შესავალი

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია უშუალოდ საქართველოს მთავრობის დაქვემდებარებაში არსებული საჯარო სამართლის იურიდიული პირია, რომელიც თავის საქმიანობას საქართველოს კანონმდებლობით მინიჭებული უფლებამოსილების ფარგლებში ახორციელებს, სახელდობრ, საქართველოს უმაღლესი საგანმანათლებლო და სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების მიერ ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების შედეგების ექსპერტიზას, შეფასებას და შესაბამისი რეკომენდაციების გაცემას, აგრეთვე, როგორც მთავრობის მრჩეველი მეცნიერების დარგში, სამთავრობო სტრუქტურების მიერ შემუშავებული სოციალურ-ეკონომიკური ხასიათის პროექტების მეცნიერულ ექსპერტიზას. აკადემია, ამავე დროს, თავად წარმოადგენს სამეცნიერო კვლევების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან კერას. აქ, სამეცნიერო განყოფილებების სახით, წარმოდგენილია თანამედროვე მეცნიერების ყველა დარგი. აკადემიის წევრები ნაყოფიერად იკვლევენ მათემატიკის, საბუნებისეტყველო დარგების (ფიზიკის, გეოლოგიის, გეოფიზიკის, ქიმიის, ბიოლოგიის, ფიზიოლოგიის, მედიცინის, სოფლის მეურნეობის), გამოყენებითი მექანიკის, მშენებლობის, მანქანათმშენებლობის, ენერგეტიკის, მართვის პროცესების, ქიმიური ტექნოლოგიების, ჰუმანიტარული დარგების (ისტორია, არქეოლოგია, ეთნოლოგია, ხელოვნებათმცოდნეობა, ეკონომიკა, სამართალი, ფილოსოფია, ფსიქოლოგია) აქტუალურ პრობლემებს, რომლის შედეგები საერთაშორისო დონეზეა აღიარებული. წინამდებარე წიგნიც ტრადიციისამებრ ამ მიმართულებებით გასულ 2017 წ. ჩატარებული მუშაობის ანგარიშია. მასში წარმოდგენილია აკადემიის პრეზიდიუმის, პრეზიდენტის, სამეცნიერო განყოფილებების, აკადემიასთან არსებული კომისიების, ქართული ენციკლოპედიის ირ. აბაშიძის სახელობის მთავარი სამეცნიერო რედაქციის, აკად. გ. წერეთლის სახელობის „ვეფხისტყაოსნის“ აკადემიური გამოცემისა და ქართული ენის თესაურუსის კომიტეტის, აჭარის რეგონული სამეცნიერო ცენტრისა და სხვა სტრუქტურული ერთეულების მიერ გაწეული საქმიანობის შედეგები, რომლებიც თვალნათლივ აჩვენებენ, რომ საანგარიშო წელს კიდევ უფრო გაფართოვდა აკადემიის საქმიანი ურთიერთობების სფერო სახელისუფლებო სტრუქტურებთან, გაღრმავდა საერთაშორისო სამეცნიერო კონტაქტები, კიდევ უფრო გაიზარდა სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების მოცულობა და შესაბამისი პუბლიკაციები. აღვნიშნავთ რამდენიმე გამორჩეულად საინტერესო ფაქტს აკადემიის ბოლო პერიოდის ცხოვრებიდან. სტიქიური მოვლენებისა და კატასტროფების გახშირებასთან დაკავშირებით მთელმა რიგმა სახელმწიფოებმა მიმართეს გაეროს, რათა მას გაეწია ამ საკითხის კოორდინაცია და შესაბამისი დავალებები მიეცა გაეროს წევრი ქვეყნებისათვის. გაერომ, პირველ რიგში, შეარჩია მსოფლიოს მოწინავე ქვეყნების მეცნიერებათა აკადემიები, რომელთაც დაევალათ ამ პრობლემის შესწავლა და რეკომენდაციების შემუშავება. ამასთან დაკავშირებით, 2015 წლის მარტში იაპონიის ქ. სენდაიში გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის მე-3 საერთაშორისო კონფერენციამ მიიღო „კატასტროფების რისკების შემცირების (2015-2030 წწ.) სენდაის ჩარჩო-პროგრამა“, რომელშიც მონაწილეობს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია 12 ქვეყნის აკადემიებს შორის. ისეთი მოწინავე ქვეყნები, როგორიცაა აშშ და ჩინეთი, იწვევენ ქართველ მეცნიერებს ერთობლივი კვლევების განსახორციელებლად. ჩინეთის ქ. იანტაის სამეცნიერო ცენტრში ფუნქციონირებს საქართველო-ჩინეთის ბიოტექნოლოგიური პროფილის ცენტრი, რომლის მუშაობის შედეგები საყოველთაო

ინტერესს იწვევს. აღსანიშნავია, ამერიკელი სენატორის, ბატონ ფრუნკენის მომართვა აკად. გ. კვესიტაძისადმი ხელოვნური საწვავის შექმნასთან დაკავშირებული პროექტის განხორციელებაში ქართველ მეცნიერთა მონაწილეობის შესახებ.

გარდა წინამდებარე „ანგარიშისა“, მომზადდა და გამოქვეყნდა უმაღლესი საგანმანათლებლო და სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების მიერ 2017 წ. ჩატარებული სამეცნიერო საქმიანობის ექსპერტიზის შედეგები, რომელიც წარედგინა განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს და შესაბამის დაწესებულებებს; განსაკუთრებულ ინტერესს იწვევს აკადემიის საერთაშორისო ურთიერთობები, რომლის მიმოხილვა ცალკე სახით წელს პირველად ქვეყნდება; გამოიცა, აგრეთვე, შემაჯამებელი ინფორმაცია საქართველოში უცხოური დონორი ორგანიზაციების ფინანსური მხარდაჭერით 2017 წ. განხორციელებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტების შედეგების შესახებ. აღნიშნული პუბლიკაციები წარმოდგენილ „ანგარიშთან“ ერთად ქმნის ქვეყანაში მიმდინარე სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის მეტ-ნაკლებად მთლიან სურათს.

ცხრილი

2017 წლის მონაცემები საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წევრთა სამეცნიერო მოღვაწეობის შესახებ

სამეცნიერო განყოფილების დასახელება	აკადემიის წევრთა რაოდენობა (2017 წ. 1 იანვრისათვის)			გამოცემულ ან გამოსაცემად გადაცემულ შრომათა რაოდენობა				სახელმძღვანელოები	მიღებული გრანტები		სამეცნიერო კონფერენციებში მონაწილეობა		მოპოვებული პატენტების რაოდენობა
				წიგნები		სტატიები							
	სულ	აკად.	წევრ-კორ.	სულ	მ.შ.უცხოეთში	სულ	მ.შ.უცხოეთში		სულ	მ.შ.უცხოეთში	სულ	მ.შ.უცხოეთში	
1. მათემატიკისა და ფიზიკის	15	12	3	2	1	33	25	1	13	6	23	15	-
2. დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა	7	3	4	3	1	18	12	-	7	3	10	8	-
3. გამოყენებითი მექან., მანქანათმშენებლობის, ენერგეტიკისა და მართვის პროცესების	9	4	5	4	-	20	8	1	1	1	16	2	1
4. ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების	7	6	1	2	1	66	17	1	9	1	29	26	5
5. ბიოლოგიურ მეცნიერებათა	9	4	5	4	3	19	13	-	4	1	27	22	-
6. ფიზიოლოგიისა და მედიცინის	12	8	4	3	1	31	2	-	9	6	29	19	-
7. სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა	5	3	2	5	2	23	10	4	6	3	14	2	3
8. საზოგადოებრივ მეცნიერებათა	15	10	5	16	-	84	21	3	6	1	29	11	-
9. ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების	12	10	2	6	1	28	3	7	4	2	34	2	-
10. ჯ ა მ ი	91	60	31	45	10	322	111	17	59	24	211	107	9

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის საერთო კრება

საანგარიშო წელს გაიმართა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 1 საერთო კრება, რომელზეც განხილულ იქნა 2 საკითხი:

6 ივლისს საერთო კრებამ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელ წევრებად აირჩია:

1. რუსეთის ფედერაციის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, მოსკოვის ინტერვენციული კარდიოლოგიის სამეცნიერო-პრაქტიკული ცენტრის დირექტორი, ი.მ. სეჩენოვის სახ. მოსკოვის პირველი სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ინტერვენციული კარდიოანგიოლოგიური კათედრის გამგე, რუსეთის მეცნიერების დამსახურებული მოღვაწე, პროფ. დავით იოსელიანი კარდიოლოგიის დარგში (ფიზიოლოგიისა და მედიცინის განყოფილება).

2. ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი, ლუნდის (შვედეთი) უნივერსიტეტის პროფესორი მერაბ კოკაია ნეიროფიზიოლოგიის დარგში (ფიზიოლოგიისა და მედიცინის განყოფილება).

3. დიდი ბრიტანეთის გამოჩენილი მათემატიკოსი, პროფესორი დევიდ ედმუნდსი მათემატიკის დარგში (მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება).

საერთო კრებამ დაამტკიცა და დამაკმაყოფილებლად შეაფასა აკადემიის 2016 წლის საქმიანობის ანგარიში.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პრეზიდიუმი

საანგარიშო პერიოდში გაიმართა პრეზიდიუმის 9 სხდომა.

პრეზიდიუმის სხდომებზე მოსმენილ იქნა შემდეგი მოხსენებები:

1. „ორგანოთა გადანერგვის მდგომარეობა და პრობლემები საქართველოში“ (მედიც. მეცნ. დოქტ., პროფ. გ. თომაძე, 24 იანვარი);

2. „აგროტექნოლოგიური ნორმატივები“ (აკად, ა. კორახაშვილი, 14 თებერვალი);

3. „25 წელი დმანისის აღმოჩენიდან“ (აკად. წევრ-კორ. დ. ლორთქიფანიძე, 11 აპრილი);

4. „საქართველოში მიწის რეფორმის იურიდიული საფუძვლების შესახებ“ (მეცნ. დოქტ. გ. ღლიღვაშვილი, 11 აპრილი);

5. „მომხმარებლური ეკონომიკის თავისებურებები და საქართველოს ეკონომიკის უმთავრესი პრობლემები“ (აკად. ვ. პაპავა, 2 მაისი);

6. „ბავშვთა და მოზარდთა პრობლემატიკა საქართველოში“ (პროფ. ყ. ფაღავა, 27 ივნისი);

7. „ბრიტანული მათემატიკის ტრადიციები ანალიზში“ (პროფ. დევიდ ედმუნდსი, აკადემიის უცხოელი წევრი, 29 სექტემბერი);

8. „საჯარო სივრცეში კომუნიკაციური ქცევის დამდაბლების მიზეზები და შედეგები“ (პროფ. ს. ომიაძე, ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილების სტიპენდიატი, 26 ოქტომბერი);

9. „არქეოლოგიური მონაპოვრების ტრანსდისციპლინური კვლევის შესახებ“ (პროფ. დ. შენგელია, 26 ოქტომბერი);

10. „ბაირონისა და გალაკტიონის შემოქმედების კვლევის შედეგები“ (პროფ. ი. მერაბიშვილი, 8 ნოემბერი);

11. „აზიური ფაროსანა საქართველოში და მასთან ბრძოლის პერსპექტივები“ (პროფ. ც. ჩუბინიშვილი, 8 ნოემბერი);

12. „ქართულ სამედიცინო ხელნაწერთა კატალოგის შესახებ“ (პროფ. რ. შენგელია, 8 ნოემბერი).

ჩატარდა მოხსენება – „გარღვევა ჰელიოენერგეტიკაში და საქართველოს პერსპექტივა“ (მომხს. პროფ. ირაკლი შეყრილაძე, 28 თებერვალი);

გაიმართა იუნესკოს პროგრამის – „ადამიანი და ბიოსფერო“ – საქართველოს ეროვნული კომიტეტის სხდომა თემაზე „საქართველოს ბიოსფერული რეზერვატის ორგანიზების პერსპექტივები“ (მომხს. საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს ბიომრავალფეროვნებისა და სატყეო პოლიტიკის დეპარტამენტის უფროსი კარლო ამირგულაშვილი, 22 მარტი);

გაიმართა აკადემიის უცხოელი წევრის, ნობელის პრემიის ლაურეატის აარონ ჩეჰანოვერის ლექცია – „პერსონალიზებული მედიცინის რევოლუცია: შევძლებთ კი განვკურნოთ ყველა დაავადება და რა ფასად?“ (30 ივნისი).

პრეზიდიუმმა დაამტკიცა:

1. საგამომცემლო-სარედაქციო საბჭოს განახლებული შემადგენლობა;

2. ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების ცენტრის I კვარტლის სამუშაო გეგმა (24 იანვარი);

3. პრეზიდიუმის 2017 წლის I და II კვარტლების სამუშაო გეგმა (14 თებერვალი);

4. აკადემიის საფინანსო-ეკონომიკური სამმართველოს უფროსის გ. ქარდავას ინფორმაცია 2016 წლის ბიუჯეტის შესრულებისა და 2017 წლის ბიუჯეტის შესახებ (14 თებერვალი);

5. ფიზიოლოგიისა და მედიცინის განყოფილების წინადადებები საქართველოში ტრანსპლანტაციის დარგის განვითარებასთან დაკავშირებით.

პრეზიდიუმმა დაადგინა, რომ საქართველოში ტრანსპლანტაციის დარგის განვითარებასთან დაკავშირებული პრობლემების შესახებ ეცნობოს საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს (11 აპრილი);

6. საქართველოს უმაღლესი საგანმანათლებლო და სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების სამეცნიერო საქმიანობის წლიური ანგარიშების შეფასებასთან დაკავშირებით მოწვეულ მეცნიერთათვის საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ექსპერტის სტატუსის მინიჭების შესახებ (11 აპრილი);

7. დებულება აკადემიის სტიპენდიატის სტატუსის შესახებ (2 მაისი);

8. აკად. თ. ურუშაძის ინფორმაცია ეკოლოგიური უსაფრთხოების კომისიის მიერ 2016-2017 წწ. გაწეული მუშაობის შესახებ (იხ. კომისიის ანგარიში, გვ. 195);

9. საქართველოს უმაღლესი საგანმანათლებლო და სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების 2016 წლის სამეცნიერო საქმიანობის შეფასებისა და საქართველოში უცხოური გრანტებით დაფინანსებული კვლევითი პროექტების შესახებ (27 ივნისი);

10. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის საქმიანობის 2016 წლის ანგარიში და დაადგინა ანგარიში წარედგინოს საერთო კრებას დასამტკიცებლად (27 ივნისი);

11. აკადემიის პრეზიდიუმის 2017 წლის IV კვარტლის სამუშაო გეგმა (29 სექტემბერი);

12. ცვლილებები (კავკასიის) მოსახლეობის გენოფონდის შემსწავლელი კომისიის შემადგენლობაში (26 ოქტომბერი);

13. საქართველოს ისტორიის წყაროების კომისიის განახლებული შემადგენლობა (26 ოქტომბერი).

აკადემიის პრეზიდიუმის 11 აპრილისა და 2 მაისის სხდომებზე დადგინდა აკადემიის საერთო კრებისათვის უცხოელი წევრობის კანდიდატებად შემდეგი პიროვნებების წარდგენა: რუსეთის ფედერაციის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, მოსკოვის ინტერვენციული კარდიოლოგიის სამეცნიერო-პრაქტიკული ცენტრის დირექტორი, ი. მ. სეჩენოვის სახ. მოსკოვის პირველი სახელმწიფო სამეცნიერო უნივერსიტეტის ინტერვენციული კარდიოანგიოლოგიური კათედრის გამგე, რუსეთის მეცნიერების დამსახურებული მოღვაწე, პროფ. დავით იოსელიანი კარდიოლოგიის დარგში (ფიზიოლოგიისა და მედიცინის განყოფილება); ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი, ლუნდის (შვედეთი) უნივერსიტეტის პროფესორი მერაბ კოკაია ნეიროფიზიოლოგიის დარგში (ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილება); დიდი ბრიტანეთის კარდიფისა და სასექსის უნივერსიტეტის საპატიო პროფესორი დევიდ ედმუნდსი მათემატიკის დარგში (მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება).

აკადემიის უცხოელ წევრად არჩევისათვის ყაზახეთის საგანგებო და სრულუფლებიანი ელჩის, პროფ. ერმუხამეტ ერტისბაევის კანდიდატურის განხილვა გადაიდო მისი მოღვაწეობის შესახებ ინფორმაციის შემდგომი სრულყოფის მიზნით.

14 თებერვალს აკადემიის აკადემიკოს-მდივანმა, აკად. ირაკლი ჟორდანიამ პრეზიდიუმის წევრებს გააცნო საქართველოს საგარეო საქმეთა სამინისტროდან მიღებული წერილი სომხეთის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პრეზიდენტთან სომხეთში საგანგებო და სრულუფლებიანი ელჩის გიორგი საგანელიძის შეხვედრის შესახებ. შეხვედრაზე ხაზი გაესვა ორი ქვეყნის სამეცნიერო ურთიერთთანამშრომლობის აღდგენის, განვითარების, ერთობლივ სამეცნიერო პროგრამებში მონაწილეობის, მეცნიერული ურთიერთობის დაგეგმვის საკითხებს.

29 სექტემბრის სხდომაზე პრეზიდიუმმა იმსჯელა აკადემიკოს ლეონიდე გაბუნიას სახელის უკვდავყოფის შესახებ. ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილების აკადემიკოს-მდივანმა, აკად. თ. ბერიძემ ისაუბრა აკად. ლ. გაბუნიას ღვაწლის შესახებ ქართული მეცნიერების განვითარებაში. დაადგინეს, ეთხოვოს ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს თბილისის ერთ-ერთი ქუჩისათვის აკად. ლ. გაბუნიას სახელის მინიჭების შესახებ.

იმავე სხდომაზე პრეზიდიუმმა იმსჯელა რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის ურალის განყოფილების პერმის ფედერალურ კვლევით ცენტრთან სამეცნიერო თანამშრომლობის შესახებ. დაადგინეს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებებმა განიხილონ რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის ურალის განყოფილების პერმის ფედერალური კვლევითი ცენტრის მომართვა მეცნიერებათა აკადემიასთან სამეცნიერო თანამშრომლობის შესახებ და მოსაზრებები წარმოადგინონ პრეზიდიუმის მომავალი სხდომისთვის.

იუნესკოს მიერ დაწესებულ მეცნიერების მსოფლიო დღესთან დაკავშირებით საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის საპატიო სიგელით დაჯილ-დოვდნენ დარგში საუკეთესო მეცნიერები:

1. პროფესორი ელენე აბზიანიძე	- ფიზიოლოგიის დარგში
2. პროფესორი როზეტა ასათიანი	- ეკონომიკის დარგში
3. პროფესორი ომარ გოგიაშვილი	- პოლიტოლოგიის დარგში
4. პროფესორი ლევან იმნაიშვილი	- ინფორმატიკის დარგში
5. მეცნიერებათა დოქტორი სერგო კეკელია	- გეოლოგია-მინერალოგიის დარგში
6. მეცნიერებათა დოქტორი ნანა კვირკველია	- მედიცინის დარგში
7. სოფლის მეურნეობის მეცნი-ერებათა აკადემიის აკადემიკოსი პაატა კოღუაშვილი	- აგრარული ეკონომიკის დარგში
8. აკადემიური დოქტორი როინ მალაყმაძე	- ისტორიის დარგში
9. პროფესორი ომარ მუკბანიანი	- მაღალმოლეკულურ ნაერთთა ქიმიის დარგში
10. მეცნიერებათა დოქტორი თამაზ ნატრიაშვილი	- მანქანათმშენებლობის დარგში
11.პროფესორი ალექსანდრე ნერსესიანი	- ფიზიკის დარგში
12.პროფესორი გიორგი ოთხმეზური	- ისტორიის დარგში
13. პროფესორი ვახტანგ პაატაშვილი	- მათემატიკის დარგში
14. აკადემიური დოქტორი თამაზ ტროყაშვილი	- ავტომატური სისტემების დარგში
15. აკადემიური დოქტორი გოჩა ფერაძე	- იურიდიულ მეცნიერებათა დარგში
16. აკადემიური დოქტორი თამარ ქვრივიშვილი	- აგრარულ მეცნიერებათა დარგში
17. პროფესორი ვასილ ღლიღვაშვილი	- სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დარგში
18. მეცნიერებათა დოქტორი ირინა შატილოვა	- პალეობიოლოგიის დარგში
19. პროფესორი მერაბ ჩუხუა	- ენათმეცნიერების დარგში
20. პროფესორი ცისია ჩხუბიანიშვილი	- ბიოლოგიის დარგში
21. პროფესორი ზურაბ ჭუმბურიძე	- ენათმეცნიერების დარგში

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პრეზიდენტი

აკად. გ. კვესიტაძე როგორც აკადემიის პრეზიდენტი თანამშრომლობდა საზღვარგარეთის სამეცნიერო და საგანმანათლებლო დაწესებულებებთან. იგი იმყოფებოდა:

20-25 თებერვალს – ალმა-ატაში, ყაზახეთის მეცნიერებათა აკადემიის 70 წლის იუბილესთან დაკავშირებულ ღონისძიებებში მონაწილეობის მისაღებად;

29 მარტს-3 აპრილს – დონის როსტოვში (რუსეთი), დონის ტექნიკურ უნივერსიტეტში სიმპოზიუმის – ,,ერთიანი ჯანმრთელობა“ – მუშაობაში მონაწილეობის მისაღებად;

22-25 მაისს – მინსკში (ბელარუსი) მაღალი და ახალი ტექნოლოგიების ,,აბრეშუმის გზის“ სამეცნიერო-ტექნოლოგიური პარკების ასოციაციის (SRSPA) II ფორუმში მონაწილეობის მისაღებად;

11-14 ივნისს – აშხაბადში (თურქმენეთი) თურქმენეთის მეცნიერებათა აკადემიაში მეცნიერების დღესთან დაკავშირებულ ყოველწლიურ საერთაშორისო სამეცნიერო ფორუმში მონაწილეობის მისაღებად;

19-26 ივლისს – მოსკოვში (რუსეთი) რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის ა.ნ. ბახის სახელობის ბიოქიმიის ინსტიტუტში საერთაშორისო შეხვედრაში მონაწილეობის მისაღებად. ინსტიტუტის დირექტორთან ერთობლივი გრანტების განსახილველად;

29 აგვისტოს-4 სექტემბერს – როდესში (საბერძნეთი) საერთაშორისო კონფერენციაში მონაწილეობის მისაღებად;

5-12 დეკემბერს – შანდონის პროვინციაში (ჩინეთი) მიანიჭეს „ქილუს მეგობრობის ჯილდო“;

17-23 დეკემბერს – დონის როსტოვში (რუსეთი) დონის სახელმწიფო ტექნიკურ უნივერსიტეტში მეცნიერების კვირეულში – ,,გლობალური ეკოლოგიური კონცეფცია“ – მონაწილეობის მისაღებად.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ინიციატივით 2014 წლიდან ფუნქციონირებს მიწის ფონდის მართვის კომისია. პრეზიდენტის უშუალო ინიციატივით აკადემიის პრეზიდიუმმა განიხილა მიწის უცხოელებზე გასხვისების საკითხი და წარუდგინა თავისი წინადადებები საქართველოს მთავრობას და პარლამენტს, რომელიც იყო მიღებული და აისახა კონსტიტუციის ახალ ვარიანტში. ამავდროულად, აკადემიაში მიმდინარეობს მიწის მართვის ახალი კონცეფციის დამუშავება, რომლის რეალიზაციაც იგეგმება 2018 წლისთვის.

აკად. გიორგი კვესიტაძის ხელმძღვანელობით ჩატარდა:

31 იანვარს – შეხვედრა საპატრიარქოს წარმომადგენლებთან;

22 მარტს – იუნესკოს პროგრამის – „ადამიანი და ბიოსფერო“ – საქართველოს ეროვნული კომიტეტის სხდომა თემაზე „საქართველოს ბიოსფერული რეზერვატის ორგანიზების პერსპექტივები“;

27 მარტს – ეროვნულ პრობლემათა შემსწავლელი მუდმივმოქმედი კომისიის სხდომა დემოგრაფიულ პრობლემებზე საქართველოში;

25 აპრილს – მიწის ფონდის მართვის მეცნიერული უზრუნველყოფის კომისიისა და ეროვნულ პრობლემათა შემსწავლელი მუდმივმოქმედი კომისიის გაერთიანებული სხდომა მიწის ფონდის მართვის თანამედროვე პრობლემებზე;

17 მაისს – ეროვნულ პრობლემათა შემსწავლელი მუდმივმოქმედი კომისიის სხდომა. გამოვიდა მოხსენებით – „საქართველოს ეკოლოგია და ქვეყნის განვითარების პერსპექტივები“;

8 ივნისს – საქართველოს კონსტიტუციის პროექტის განხილვა;

23 ივნისს – შეხვედრა ყაზახეთის ელჩთან;

30 ივნისს – აკადემიის უცხოელი წევრის, ნობელის პრემიის ლაურეატის აარონ ჩეჰანოვერის ლექცია „პერსონალიზებული მედიცინის რევოლუცია: შევძლებთ კი განვკურნოთ ყველა დაავადება და რა ფასად?“;

14 ივლისს – თურქმენეთის საელჩოს ღონისძიება თემაზე „ქართულ-თურქმენული ურთიერთობების 25 წელი“;

19 სექტემბერს – ჩინეთის სოციალურ მეცნიერებათა აკადემიის დელეგაციის მიღება;

24 სექტემბერს – მეცნიერებისა და ინოვაციების საერთაშორისო ფესტივალი;

10 ნოემბერს – მეცნიერების მსოფლიო დღის აღნიშვნა, წარმატებულ მეცნიერთა დაჯილდოება;

17 ნოემბერს – შეხვედრა ჩინეთის, ქ. იანტაის მაღალი და ახალი ტექნოლოგიების ასოციაციის აბრეშუმის გზის დელეგაციასთან;

28 ნოემბერს – ეროვნულ პრობლემათა შემსწავლელი კომისიის სხდომა. სამეგრელოს კულტურის ძეგლთა მდგომარეობა;

30 ნოემბერს – აკადემიკოს ე. ხარაძის დაბადების 110 წლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო სხდომა;

15 დეკემბერს – ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების ცენტრის სხდომა თემაზე „აზიური ფაროსანა და მასთან ბრძოლის ინოვაციური მეთოდები“;

აკად გ. კვესიტაძე არჩეულ იქნა:

– საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის უნივერსიტეტის საპატიო დოქტორად;

– ყაზახეთის ეროვნული აგრარული უნივერსიტეტის საპატიო პროფესორად.

იუბილეები, შეხვედრები, ჯილდოები
პრეზენტაციები, გამოფენები

22 სექტემბერს გაიმართა გამოჩენილი ქართველი მეცნიერების, პედაგოგებისა და საზოგადო მოღვაწეების, აკადემიკოსების მარიამ ლორთქიფანიძისა და ოთარ ჯაფარიძის 95 წლის იუბილე. საიუბილეო სხდომა გახსნა აკადემიის პრეზიდენტმა აკად. გ. კვესიტაძემ. მოხსენებით მათი მოღვაწეობის შესახებ გამოვიდა აკადემიკოსი როინ მეტრეველი. იუბილარებს მიესალმნენ და მოგონებებით გამოვიდნენ აკადემიკოსები დავით მუსხელიშვილი, ნანა ხაზარაძე, აკადემიის წევრ-კორესპონდენტები გურამ ლორთქიფანიძე და კიაზო ფიცხელაური, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის რექტორი გ. შარვაშიძე, წმ. ანდრია წირველწოდებულის სახელობის ქართული უნივერსიტეტის რექტორი ს. ვარდოსანიძე, პროფ. ნ. ვაჩნაძე.

2 ივნისს საიუბილეო სამეცნიერო სხდომა მიეძღვნა აკად. გ. კვარაცხელიას 75 წლის იუბილეს.

10 მარტს გაეროს მიერ დაფინანსებულ მეცნიერ ქალთა საერთაშორისო დღესთან დაკავშირებით გაიმართა ქართველ მეცნიერ ქალთა დაჯილდოება აკადემიის საპატიო სიგელით.

15 დეკემბერს აკად. ე. ჯაველიძის 80 წლის იუბილესადმი მიძღვნილ კონფერენციაში მონაწილეობის მისაღებად აკადემიას ესტუმრნენ აზერბაიჯანის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი აკად. ისა ჰაბიბაილი და ფილოლოგიის დოქტორი ბადირხან ახმედოვი. სიტყვით გამოსვლის შემდეგ სტუმრებმა იუბილარს გადასცეს ადრესი და სამახსოვრო საჩუქრები.

აკადემიაში აღინიშნა გამოჩენილი მეცნიერებისა და საზოგადო მოღვაწეების საიუბილეო თარიღები: აკად. ნიკო კეცხოველის 120, აკად. ევგენი ხარაძის 110, აკად. გრიგოლ გიორგაძისა და ედიშერ ხოშტარია-ბროსეს 90, აკად. წევრ-კორ. ალექსი რობაქიძის 110 წლისთავი.

1 თებერვალს გაიმართა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის, ფიზიოლოგიისა და მედიცინის განყოფილების, საქართველოს ივ. ბერიტაშვილის ფიზიოლოგთა საზოგადოების, ივ. ბერიტაშვილის ექსპერიმენტული ბიომედიცინის ცენტრის, ივანე თარხან-მოურავის რადიობიოლოგიისა და რადიაციული დაცვის ასოციაციის ერთობლივი სამეცნიერო სხდომა, მიძღვნილი აკად. კიაზო ნადარეიშვილის ხსოვნისადმი.

პრეზენტაცია:

17 იანვარს გაიმართა ექვთიმე თაყაიშვილის (წმ. ექვთიმე ღვთისკაცის) შრომების I ტომის პრეზენტაცია.

21 ივლისს გაიმართა პრეზენტაცია წიგნისა „მეგრული პოეზიის ანთოლოგია“.

გამოფენა:

ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების ცენტრი აქტიურად მონაწილეობდა მეცნიერებისა და ინოვაციების საერთაშორისო ფესტივალის ფარგლებში გამოფენის მოწყობაში და აკადემიის ექსპონატების შერჩევაში. გამოფენაზე აკადემია წარმოდგენილი იყო 3 საგამოფენო სტენდით.

გაიმართა შეხვედრები:

– საქართველოს საპატრიარქოს წარმომადგენლებთან (31 იანვარი);

– გერმანელ საზოგადო მოღვაწეებთან;

– ჩინეთის სოციალურ მეცნიერებათა აკადემიის დელეგაციასთან (19 სექტემბერი);

– ჩინეთის ქ. იანტაის უცხოეთთან ურთიეთობის მაღალი ტექნოლოგიების კომპანიის დელეგაციასთან (17 ნოემბერი).

– ყაზახეთის ელჩთან იერმუხამეტ იერტისბაევთან (23 ივნისი).

ჯილდოები:

მოსწავლეთა 71-ე სასწავლო-შემოქმედებითი კონფერენციის მონაწილეები დაჯილდოვდნენ სიგელებით (პრეზიდენტი აკად. გ. კვესიტაძე, ვიცე-პრეზიდენტი აკად. რ. მეტრეველი);

აკად. ი. კიღურაძე აირჩიეს ი. მეჩნიკოვის სახ. ოდესის (უკრაინა) ეროვნული უნივერსიტეტის საპატიო დოქტორად;

აკად. ა. ხარაზიშვილი არჩეულია ბულგარეთის მათემატიკური კავშირის საპატიო წევრად (გეომეტრიის სექციით);

აკად. გ. კვარაცხელია დაჯილდოვდა ივანე ჯავახიშვილის მედლით ხანგრძლივი და ნაყოფიერი სამეცნიერო-პედაგოგიური მოღვაწეობისათვის, ქართველოლოგიის განვითარებაში შეტანილი წვლილისა და განსაკუთრებული ღვაწლისათვის;

აკად. ე. ქემერტელიძე აირჩიეს თბილისის საპატიო მოქალაქედ. მიენიჭა „ღვაწლმოსილი ფარმაცევტის“ წოდება;

აკად. ბ. ჭანკვეტაძემ მიიღო კონეკტიკუტის (აშშ) ნივთიერებათა დაყოფის მეთოდების საბჭოსა და უნგრეთის ნივთიერებათა დაყოფის მეცნიერებათა საზოგადოების ერთობლივი „ჯაბა ხორვატის მემორიალური პრემია” (უნგრეთი).

აკად. ლ. მანაგაძეს გადაეცა ალექსანდრე წულუკიძის სახელობის მედალი საქართველოში უროლოგიის განვითარებაში შეტანილი განსაკუთრებული წვლილისათვის;

აკად წევრ-კორ. ნ. ალექსიძე ბავშვთა დღესთან დაკავშირებითა დაჯილდოვდა სიგელითა და ოქროს ბუმბულის თასით მოხსენებისათვის „ნეიროქიმიის მიღწევები“.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებები

მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება

მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილებაში 2018 წლის 1 იანვრისთვის გაერთიანებული იყო 15 წევრი, მათ შორის, 12 აკადემიკოსი და 3 წევრ-კორესპონდენტი; 1 სტიპენდიატი.

2017 წელს განყოფილების წევრებმა გამოაქვეყნეს 2 მონოგრაფია, 2 სახელმძღვანელო და 33 სამეცნიერო სტატია.

აკადემიკოსი რევაზ გამყრელიძე

სტატია

1) „Юбилей профессора М.В. Шамолина. Динамические системы“ (тематический обзор) („დინამიკური სისტემები“, თემატური მიმოხილვა პროფ. მ. შამოლინის იუბილესთან დაკავშირებით) (თანაავტორობით; Итоги науки и техн., Сер. „Современная математика и ее приложения“, 134, ВИНИТИ РАН, Москва, 3-5, რუსულ ენაზე).

აკად. რ. გამყრელიძე არის რუსეთის სამეცნიერო-ტექნიკური ინფორმაციის ინსტიტუტის (ВИНИТИ) რეფერატული ჟურნალის – „მათემატიკის“ ტომის მთავარი რედაქტორი (1961 წლიდან), აგრეთვე, შპრინგერის ჟურნალების „Journal of Dynamical and Control Systems" და „Journal of Mathematical Sciences" დამაარსებელი (1993 წ.) და მთავარი რედაქტორი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პერიოდული ჟურნალის – „თანამედროვე მათემატიკა და მისი გამოყენებები“ (გამოდის ინგლისურ ენაზე გამომცემლობა Springer-ში) მთავარი რედაქტორი.

აკადემიკოსი ხვედრი ინასარიძე

განაგრძობდა ჰომოლოგიურ ალგებრაში ჯგუფის მოქმედებების გავლენის შესწავლას მის მიერ შემოტანილი მიდგომის მიხედვით. გამოყოფილია ჯგუფის შემდეგი თვისებების მქონე ეკვივარიანტული გაფართოებები: მოქმედი ჯგუფის მიმართ გააჩნიათ ან ინვარიანტული სიმრავლური კვეთა ან ჯვარედინი მოდულური სტრუქტურა. შესწავლილია მათ შორის კავშირი და ასეთი გაფართოებების უნივერსალობის საკითხი. მისი გამოყენებით მილნორის ფარდობითი ალგებრული K-ფუნქტორი გამოსახულია ფარდობითი ელემენტარული ჯგუფის ეკვივარიანტული ჰომოლოგიის საშუალებით. მზადდება გამოსაქვეყნებლად სტატია „Equivariant extensions of groups and Equivariant Hochschild homology“.

აკად. ხ. ინასარიძე მონაწილეობდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით დაფინანსებული პროექტის – „ჰომოტოპიური და კატეგორიული ალგებრა, ალგებრული ობიექტების ჰომოლოგიები და ალგებრული K-თეორია” (FR/189/5-113/14, 2015-2018) – შესრულებაში.

აკად. ხ. ინასარიძე ეწეოდა სარედაქციო მუშაობას. იგი არის ორი საერთაშორისო მნიშვნელობის მათემატიკური ჟურნალის – „Journal of Homotopy and Related Structures” და „Tbilisi Mathematical Journal” დამაარსებელი და მთავარი რედაქტორი.

ამ ჟურნალებიდან პირველი ქვეყნდება გამომცემლობა Springer-ის მიერ და მინიჭებული აქვს იმპაქტ-ფაქტორი, ხოლო მეორე იბეჭდება ელექტრონულად გამომცემლობა De Gruyter-ის მიერ და არის Emerging Sources Citation Index – Clarivate Analytics – Web of Science-ის სიაში.

აკად. ხ. ინასარიძე ხელმძღვანელობს საქართველოს არასამთავრობო, აკადემიურ ორგანიზაციას – „თბილისის მათემატიკური მეცნიერებების ცენტრს“, რომელიც ფლობს ზემოთ ხსენებულ მათემატიკურ ჟურნალებს.

აკადემიკოსი ივანე კიღურაძე

სტატიები

1) „On a boundary value problem on an infinite interval for nonlinear functional differential equations“ („ერთი სასაზღვრო ამოცანის შესახებ უსასრულო შუალედში არაწრფივი ფუნქციონალური დიფერენციალური განტოლებებისათვის“) (თანაავტორობით; Georgian math. J. 24 (2017), №2, 217-225, ინგლისურ ენაზე).

მაღალი რიგის არაწრფივი ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებებისათვის უსასრულო შუალედში განხილულია არაწრფივი სასაზღვრო ამოცანა, რომელიც წარმოიშობა ოსცილაციის თეორიაში. დადგენილია მისი ამოხსნადობის არაგაუმჯობესებადი საკმარისი პირობები.

2) „Analog of the first Fredholm theorem for higher-order nonlinear differential equations“ („ფრედჰოლმის პირველი თეორემის ანალოგი მაღალი რიგის არაწრფივი დიფერენციალური განტოლებებისათვის“ (თანაავტორობით; Differ. Uravn. 53 (2017), №8, 1024-1032, რუსულ ენაზე; English translation: Differ. Equ. 53 (2017), №8, 996-1004, ინგლისურ ენაზე).

მაღალი რიგის არაწრფივი ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებებისათვის დამტკიცებულია ფრედჰოლმის თეორემის ანალოგიური დებულება წრფივ სასაზღვრო პირობებიან ამოცანათა ცალსახად ამოხსნადობის შესახებ.

გრძელდებოდა აკად. ი. კიღურაძის თანამშრომლობა საზღვარგარეთის რიგ სამეცნიერო დაწესებულებებთან და ცალკეულ მეცნიერებთან.

1) იგი იყო მოწვეული მომხსენებელი ჩეხეთის მეცნიერებათა აკადემიის მათემატიკის ინსტიტუტის ბრნოს ფილიალისა და ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის დიფერენციალური განტოლებების განყოფილების მიერ ორგანიზებული ჩეხეთ-საქართველოს ვორქშოფისა სასაზღვრო ამოცანების შესახებ (Czech-Georgian Workshop on Boundary Value Problems – WBVP-2017, ბრნო, ჩეხეთი), სადაც წაიკითხა მოხსენება – „სასაზღვრო ამოცანები უსასრულო შუალედში მაღალი რიგის არაწრფივი დიფერენციალური სისტემებისათვის“;

2) იყო, აგრეთვე, მოწვეული მომხსენებელი ი. ი. მეჩნიკოვის სახელობის ოდესის ეროვნული უნივერსიტეტის მათემატიკის, ეკონომიკისა და მექანიკის ინსტიტუტის საერთაშორისო ვორქშოფისა – „არაწრფივი ანალიზი და არაავტონომიური ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებები” (ოდესა, უკრაინა), სადაც წაიკითხა მოხსენება – „მაღალი რიგის ქვეწრფივ დიფერენციალურ განტოლებათა ოსცილაციური თვისებები“;

3) აკად. ი. კიღურაძე იყო საპროგრამო კომიტეტის თავმჯდომარე ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის დიფერენციალური განტოლებების განყოფილების მიერ

ორგანიზებული საერთაშორისო ვორქშოფისა დიფერენციალურ განტოლებათა თვისებრივ თეორიაში (International Workshop on the Qualitative Theory of Differential Equations – QUALITDE-2017, თბილისი). მოხსენება – „კოშის წონიანი ამოცანის შესახებ მაღალი რიგის სინგულარული ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებებისათვის“.

აკად. ი. კიღურაძე, როგორც სარედაქციო კოლეგიის წევრი, თანამშრომლობდა უცხოურ სამეცნიერო ჟურნალებთან: „Boundary Value Problems”; „Fasciculi Mathematici,“ „Functional Differential Equations”, „Nonlinear Oscillations”; „Researches of Mathematics and Mechanics“.

აკად. ი. კიღურაძემ ჩაატარა შესაბამისი სამუშაო, როგორც ორი საერთაშორისო მათემატიკური ჟურნალის („Georgian Mathematical Journal“; „Memoirs on Differential Equations and Mathematical Physics“) მთავარმა რედაქტორმა.

2017 წელს აკად. ი. კიღურაძე აირჩიეს ი. მეჩნიკოვის სახელობის ოდესის (უკრაინა) ეროვნული უნივერსიტეტის საპატიო დოქტორად.

აკადემიკოსი ვახტანგ კოკილაშვილი

სტატიები

1) „On the Riemann-Hilbert boundary value problem for generalized analytic functions in the framework variable exponent spaces” („რიმან-ჰილბერტის სასაზღვრო ამოცანა განზოგადებული ანალიზური ფუნქციებისათვის ცვლადმაჩვენებლიანი სივრცეების ჩარჩოებში“ (თანაავტორობით; Mathematical Methods in the Applied Sciences. DOI: 10-1002.mma 4528.2017, ინგლისურ ენაზე).

ამოხსნილია რიმან-ჰილბერტის ამოცანა განზოგადებული ანალიზური ფუნქციებისათვის ცვლადმაჩვენებლიანი ლებეგის სივრცეების ჩარჩოებში. სასაზღვრო წირი განხილულია უბან-უბან გლუვი გარე უკუქცევის წერტილების გარეშე. ამასთანავე, ამოცანის კოეფიციენტი აღებულია უფრო ზოგადი კლასიდან, ვიდრე ეს სიმონენკოს ცნობილი პირობაა. ჩვენ მიერ განხილული კოეფიციენტების კლასი კარგად მიესადაგება ცვლადი მაჩვენებლის ანალიზს. დადგენილია ამოცანის ამოხსნადობის აუცილებელი და საკმარისი პირობები და ამოხსნადობის შემთხვევაში ამონახსნები აგებულია ცხადი სახით.

2) „Riemann-Hilbert problem in the class of Cauchy-type integrals with densities of grand Lebesque spaces” („რიმან-ჰილბერტის პრობლემა კოშის ტიპის ინტეგრალთა კლასში სიმკვრივეებით გრანდ ლებეგის სივრცეებიდან“ (თანაავტორობით; Complex Variables and Elliptic Equations. DOI/10-1080/1745933.2017/357-705, ინგლისურ ენაზე).

ანალიზური ფუნქციებისათვის ამოხსნილია რიმან-ჰილბერტის სასაზღვრო ამოცანა უბან-უბან უწყვეტი კოეფიციენტებით იმ კოშის ტიპის ინტეგრალთა კლასში, რომლის სიმკვრივეც მიეკუთვნება გრანდ ლებეგის სივრცეს. დადგენილია ამოხსნადობის აუცილებელი და საკმარისი პირობები, ამოხსნადობის შემთხვევაში ამონახსნები აგებულია ცხადი სახით.

3) „Fundamental inequalities for trigonometric polynomials in new function spaces and applications” („ფუნდამენტური უტოლობები ტრიგონომეტრიული პოლინომებისათვის ახალ ფუნქციურ სივრცეებში და მათი გამოყენება“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 11, №1, 7-11, ინგლისურ ენაზე).

დადგენილია ბერნშტეინის, ზიგმუნდისა და ნიკოლსკის ტიპის უტოლობები ტრიგონომეტრიული პოლინომებისათვის ცვლდმაჩვენებლიან მორის სივრცეებში. ამ უტოლობებზე დაყრდნობით დადგენილია ფუნქციათა კონსტრუქციული თეორიის პირდაპირი და შებრუნებული უტოლობები ცვლადმაჩვენებლიან მორის პროქსიმებად ქვესივრცეებში.

4) **სტიპენდიატ ალექსანდრე მესხთან თანაავტორობით;** „Hardy-Littlewood maximal operator in weighted grand variable exponent Lebesque spaces" („ჰარდი-ლიტლვუდის მაქსიმალური ოპერატორი წონიან გრანდ ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის სივრცეებში") (Mediterr. J. Math. 14(2017), №3, 14:118, ინგლისურ ენაზე).

დამტკიცებულია ჰარდი-ლიტლვუდის მაქსიმალური ოპერატორის შემოსაზღვრულობა ავტორების მიერ შემოღებულ ახალ, ზოგად ფუნქციურ სივრცეში – წონიან გრანდ ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის სივრცეში ხარისხოვანი წონით. ეს სივრცე აერთიანებს ორ არასტანდარტულ ფუნქციურ სივრცეს: ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგისა და გრანდ ლებეგის სივრცეებს.

5) **სტიპენდიატ ალექსანდრე მესხთან თანაავტორობით;** „Sharp weighted bounds for one-sided operators" („ზუსტი წონითი შეფასებები ცალმხრივი ოპერატორებისათვის") (Georgian Math. J. 24 (2017) №2, 227-240, ინგლისურ ენაზე).

დამტკიცებულია ბაკლის ტიპის დაზუსტებული წონიანი უტოლობები ცალმხრივი მაქსიმალური ფუნქციებისა და ცალმხრივი პოტენციალებისათვის. შეფასებები დადგენილია ცალმხრივი Ap-მახასიათებლების ტერმინებში.

6) **სტიპენდიატ ალექსანდრე მესხთან თანაავტორობით;** „The boundedness of sublinear operators in weighted Morrey spaces defined on spaces of homogeneous type" („ერთგვაროვან სივრცეზე განსაზღვრულ წონიან მორის სივრცეებში ნახევრადწრფივი ოპერატორების შემოსაზღვრულობის შესახებ" (Function spaces and inequalities. Proceedings in Mathematical & Statistics, v. 206, 193-211, Springer, სინგაპური, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია ნახევრადწრფივი ინტეგრალური ოპერატორების შემოსაზღვრულობის საკითხები ერთგვაროვან სივრცეზე განსაზღვრულ მორის სივრცეებში მაკენჰაუპტის წონებით. აღნიშნული ოპერატორები მოიცავენ ჰარმონიული ანალიზის ფუნდამენტური ოპერატორების ფართო წრეს, როგორიცაა ჰარდი-ლიტლვუდის მაქსიმალური ფუნქციები, სინგულარული ოპერატორები, პოტენციალები. აღნიშნულ სივრცეებში დადგენილია, აგრეთვე, ნახევრადწრფივი ოპერატორების კომუტატორების შემოსაზღვრულობა მორის წონიან სივრცეებში. მიღებული შედეგები გამოყენებულია ჰიპოელიფსური ოპერატორების შესაფასებლად ნილპოტენტურ ლის ჯგუფებზე განსაზღვრულ მორის წონიან სივრცეებში.

7) **სტიპენდიატ ალექსანდრე მესხთან თანაავტორობით;** „Boundedness of sublinear operators in weighted grand Morrey spaces" (ნახევრადწრფივი ოპერატორების შემოსაზღვრულობა წონიან მორის სივრცეებში") (Mathematical Notes, 102(2017), № 5, 664-674, ინგლისურ ენაზე).

წონიან მორის სივრცეებში დადგენილია ნახევრადწრფივი ოპერატორების ასახვის თვისებები. როგორც შედეგი, მიღებულია კალდერონ-ზიგმუნდის, ჰარდი-ლიტლვუდისა და პოტენციალის ტიპის ოპერატორების შემოსაზღვრულობა ზემოხსენებულ სივრცეებში.

მიღებულია დასაბეჭდად: „Non-linear harmonic analysis operators in weighted grand Lebesque spaces and applications" („არაწრფივი ჰარმონიული ანალიზის ოპერატორები წონიან გრანდ ლებეგის სივრცეებში და გამოყენებები" (თანაავტორობით; Annals of Functionsl Analysis, ინგლისურ ენაზე).

აკად. ვ. კოკილაშვილმა, როგორც მიწვეულმა მომხსენებელმა, გააკეთა მოხსენებები შემდეგ საერთაშორისო კონფერენციებზე:

– „სასაზღვრო ამოცანები ანალიზური და განზოგადებული ანალიზური ფუნქციებისათვის" (საერთაშორისო კონფერენცია – „ბანახის სივრცეები და ოპერატორების თეორია. გამოყენებები", პოზნანი, პოლონეთი);

– „კალდერონ-ზიგმუნდის ოპერატორები L^1-ის მახლობელ ახალ ფუნქციურ სივრცეებში" (საერთაშორისო კონფერენცია – „ახალი პერსპექტივები ფუნქციური სივრცეების თეორიაში და გამოყენებები" (NPFSA-2017), ბედლევო, პოლონეთი);

– პლენარული მოხსენება – „ფუნქციათა სივრცეების თეორიის ახალი გამოწვევები და გამოყენებები სასაზღვრო ამოცანებში" (სამეცნიერო კონფერენცია – „მათემატიკისა და ინფორმატიკის გამოყენებები საბუნებისმეტყველო და საინჟინრო მეცნიერებებში", თბილისი).

– „ინტეგრალური გარდაქმნები ნამრავლიანი გულებით გრანდ ლებეგის სივრცეებში ზომადი ფუნქციების მიმართ" (ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის ყოველწლიური სამეცნიერო კონფერენცია, თბილისი).

აკად. ვ. კოკილაშვილმა „ჰორიზონტ-2020-ის ფარგლებში Synergy Grant-ზე წარადგინა პროექტი როგორც დიდი კონსორციუმის მონაწილემ (საფრანგეთი, საქართველო, შვედეთი, პორტუგალია).

გრძელდებოდა აკად. ვ. კოკილაშვილის საერთაშორისო კონტაქტები პროფესორ მ. მასტილოსთან (ა. მიცკევიჩის უნივერსიტეტი, პოზნანი, პოლონეთი, რაც გამოიხატა ერთობლივი ნაშრომის გამოქვეყნებით). განაგრძობდა სამეცნიერო კონტაქტებს პროფესორ ა. ფიორენცასთან (ნეაპოლი, იტალია, მომზადდა ერთი ერთობლივი ნაშრომი), ვ. გოლდშტეინთან (ისრაელი), ო. ბესოვთან (რუსეთი, ვ. სტეკლოვის სახ. მათემატიკის ინსტიტუტი), ს. სამკოსთან (ალვაგრეს უნივერსიტეტი, პორტუგალია), ვ. მაზიასთან (ლინჩოპინგის უნივერსიტეტი, შვედეთი).

აკად. ვ. კოკილაშვილმა ორგანიზება გაუკეთა მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილების გაფართოებულ სხდომებზე და პრეზიდიუმის სხდომაზე 4 უცხოელი მეცნიერის (დ. ედმუნდსი, დიდი ბრიტანეთი; ბ. ბლანკლეიდერი, ავსტრალია; გ. ბარსეგიანი, სომხეთი; ვ. გოლდშტეინი, ისრაელი) მოხსენებებს. პროფ. დ. ედმუნდსის მოხსენება შედგა აკადემიის პრეზიდიუმის სხდომაზე. მას გადაეცა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელი წევრის დიპლომი და აკადემიის წევრის სამკერდე ნიშანი.

აკად. ვ. კოკილაშვილმა რეცენზირება გაუკეთა შემდეგი საერთაშორისო ჟურნალებიდან გამოგზავნილ 5 სამეცნიერო ნაშრომს: Mathematische Nachrichten; Annals of Functional Analysis; Complex variables and Elliptic equations; Georgian Math. Journal.

აკად. ვ. კოკილაშვილმა გასწია ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის შრომების (Transaction of A. Razmadze Mathematical Institute) 171-ე ტომის 3 ნომრის (2017 წ.) მთავარი რედაქტორობა. ჟურნალი განთავსებულია Elsevier-ის ბაზაში.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიასა და ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელობის უნივერსიტეტს შორის გაფორმებული მემორანდუმის ფარგ-

ლებში აკად. ვ. კოკილაშვილმა უნივერსიტეტის თანამშრომლებისთვის ჩაატარა სემინარები, დასვა ამოცანები, შესრულდა ერთი ერთობლივი ნაშრომი, რომელიც წარდგენილია აკადემიის „მოამბეში“ გამოსაქვეყნებლად.

აკად. ვ. კოკილაშვილი არის შემდეგი ჟურნალების რედკოლეგიის წევრი: Georgian Mathematical Journal. Walter De Gruyter & Co, Germany; Function Spaces and Applications. Scientific Horizont (შვედეთი-ინდოეთი); Armenian Journal of Mathematics; Euroasian Mathematical Journal. UK – Kazakhstan.

აკად. ვ. კოკილაშვილმა 2 შრომა წარადგინა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ჟურნალ „მოამბეში“ გამოსაქვეყნებლად.

აკად. ვ. კოკილაშვილი განაგრძობდა მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილებასთან არსებული მათემატიკის დარგობრივი კომისიის ხელმძღვანელობას და ჩაატარა შესაბამისი სამუშაო.

აკადემიკოსი გიორგი ჩაგელიშვილი

სტატიები

1) „On the optimal systems of subalgebras for the equations of hydrodynamic stability analysis of smooth shear flows and their group-invariant solutions“ („გლუვი წანაცვლებითი დინებების ჰიდროდინამიკური მდგრადობის ანალიზის განტოლებების ქვეალგებრების ოპტიმალური სისტემები და მათი ჯგუფურ-ინვარიანტული ამოხსნები“) (თანაავტორობით; Journal of Mathematical Physics, **58**, id.043101, 22 გვერდი, ინგლისურ ენაზე).

ლის სიმეტრიების ანალიზის გამოყენებით წარმოდგენილია უნიფიცირებული ამოხსნები ორგანზომილებიანი მუდმივი წანაცვლების მქონე დინებების წრფივი კუმშვადი განტოლებებისათვის. სიმეტრიების სრული კომპლექტი, რომლებიც დაშვებულია ბაზურ განტოლებათა სისტემის მიერ, გამოიყენება ქვეალგებრების ერთ- და ორგანზომილებიანი ოპტიმალური სისტემების თანმიმდევრული გამოყვანისათვის. მათთან დაკავშირებულ ჯგუფურ დაყვანებს მივყავართ კერძოწარმოებულებიანი სრული განტოლებათა სისტემის სამ განსხვავებულ ინვარიანტულ ანზაც-ფუნქციებთან.

2) „Nonlinear transverse cascade and sustenance of MRI-turbulence in Keplerian disks with azimuthal magnetic fields“ („არაწრფივი განივი კასკადი და მბა-ტურბულენტობის შენარჩუნება აზიმუტალურ მაგნიტურ ველებიან კეპლერულ დისკოებში“) (თანაავტორობით; Astrophysical Journal, 845, id.70, 35 გვერდი, ინგლისურ ენაზე).

ლოკალური რიცხვითი თვლების საშუალებით შესწავლილია მაგნიტოჰიდროდინამიკური ტურბულენტობა, გამოწვეული მაგნიტობრუნვითი არამდგრადობით (მბა) აზიმუტალურ მაგნიტურ ველებიან ვერტიკალურად სტრატიფიცირებულ კეპლერულ დისკოებში. ტურბულენტობის შენარჩუნების მექანიზმის სიღრმისეული გააზრებისათვის გაანალიზებულია დინამიკური პროცესები ფურიე სივრცეში.

კარგადაა ცნობილი, რომ აზიმუტალური გარე მაგნიტური ველის არსებობის პირობებში, მბა არამდგრადობას აქვს ტრანზიენტული ბუნება და, ამდენად, ინიცირებული ტურბულენტობა ქვეკრიტიკულია. ამასთანავე, წრფივი ტრანზიენტული ზრდა მკაცრად ანიზოტროპიულია ფურიე სივრცეში. ეს, თავის მხრივ, იწვევს არაწრფივი პროცესების ანიზოტროპიას ფურიე სივრცეში. შედეგად, ძირითადი

არაწრფივი პროცესი არის არა პირდაპირი ან პირუკუ კასკადი, არამედ განივი/კუთხური გადანაწილება შეშფოთებათა ჰარმონიკებისა/მოდებისა ფურიე სივრცეში. ეს ახალი ტიპის კასკადი მოხსენიებულია, როგორც არაწრფივი განივი კასკადი. ნაჩვენებია, რომ განხილულ ასტროფიზიკურ დინებაში ტურბულენტობა ნარჩუნდება შეშფოთებათა მოდების წრფივი ტრანზიენტული ზრდისა და არაწრფივი განივი კასკადის ნატიფი ურთიერთქმედებით. ნაჩვენებია, რომ ფურიე სივრცის ცენტრალური – მცირე ტალღური რიცხვების – არე არის საკვანძო ტურბულენტობის შენარჩუნების პროცესისათვის და იგი მოხსენიებულია როგორც სასიცოცხლო არე. მოხსენიებული წრფივი და არაწრფივი პროცესების კომპლექსურობა არ იძლევა ტურბულენტობის თვალნათელი სქემატიზაციის შესაძლებლობას. თუმცა გამოვლენილია ბაზური ქვეციკლი ტურბულენტობის შენარჩუნებისა, რომელიც თვალნათლივ აღწერს წრფივი და არაწრფივი პროცესების სინერგიას განხილული დამაგნიტებული დინების თვითორგანიზაციაში. ეს სინერგიული ეფექტი საკმაოდ მყარია და ნარჩუნდება ჩვენ მიერ ოთხი სხვადასხვა მასშტაბის შემთხვევაში ჩატარებულ რიცხვით თვლებში.

3) „Пограничные бароклинные волны в сдвиговых течениях. Структура и механизм генерации“ („სასაზღვრო ბაროკლინური ტალღები წანაცვლებით დინებებში. სტრუქტურა და გენერაციის მექანიზმი“) (გაგზავნილია გამოსაქვეყნებლად ჟურნალში „Известия РАН. Физика атмосферы и океана“, 27 გვერდი, რუსულ ენაზე).

აკად. გ. ჩაგელიშვილმა მონაწილეობა მიიღო საერთაშორისო კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „წანაცვლებით დინებებში გრიგალური შეშფოთებების მიერ აკუსტიკური ტალღების გენერაციის ერთადერთი წრფივი მექანიზმის შესახებ“ (გამოყენებითი მათემატიკისა და მექანიკის საერთაშორისო ასოციაციის 88-ე წლიური კონფერენცია, ვაიმარი, გერმანია);

– „საწყის პირობებზე დამოკიდებულება ტურბულენტური წანაცვლებითი დინების რიცხვით სიმულაციებში“ (მადრიდის ტურბულენტობის მესამე ვორქშოფი, მადრიდი, ესპანეთი);

– „წანაცვლებით დინებებში გრიგალური შეშფოთებების მიერ აეროდინამიკური ბგერის გენერაციის ანიზოტროპიის შესახებ“ (მეათე საერთაშორისო სიმპოზიუმი ტურბულენტობასა და წანაცვლებითი დინებების მოვლენებში, ჩიკაგო, აშშ).

აკად. გ. ჩაგელიშვილის 2 მოხსენება (თანაავტორობით) წარდგენილია შვედეთსა და საფრანგეთში ჩატარებულ კონფერენციებზე:

– „არაწრფივი განივი კასკადი ერთგვაროვან წანაცვლებით ტურბულენტობაში“ (მეთექვსმეტე ევროპული კონფერენცია ტურბულენტობაში, სტოკჰოლმი, შვეცია);

– „არაწრფივი განივი კასკადი – წანაცვლებითი დინებების ქვეკრიტიკული ტურბულენტობის შენარჩუნების საკვანძო ფაქტორი“ (ვორქშოფი „ტურბულენტობის კასკადები II“, ლიონი, საფრანგეთი).

გ. ჩაგელიშვილი ზიგენის უნივერსიტეტთან ერთად მონაწილეობს გერმანიის (DFG) მიერ დაფინანსებულ სამწლიან პროექტში: ტურბულენტურ წანაცვლებით დინებებში ბგერის წრფივი წყაროების იდენტიფიკაცია: არამოდალური ანალიზი და რიცხვითი თვლები (2015-2018).

აკადემიკოსი ნოდარ ცინცაძე

სტატიები

1) „Jeans instability Degenerata e^-+e^+-*i* and classical dusty plasma" („ჯინსის არამდგრადობა გადაგვარებულ e^-+e^+-*i* და კლასიკურ მტვრიან პლაზმაში") (თანაავტორობით; Physics of Plasmas, vol. 24, 083704 (2017), USA, 7 გვერდი, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ჯინსის არამდგრადობა ისეთი ასტროფიზიკური ობიექტებისათვის, რომლებიც იმყოფებიან გადაგვარებულ მდგომარეობაში. ეს მოვლენა შეისწავლება პირველადი კვანტური დიფრაქციის გათვალისწინებით. დაბალი ტემპერატურისა და დიდი სიმკვრივის პლაზმის ნაწილაკები – ელექტრონები, იონები და პოზიტრონები ემორჩილებიან ფერმის კვანტურ სტატისტიკას, ხოლო მტვრიანი ნაწილაკები, მათი სიმკვრივის გამო, რჩებიან კლასიკურ ნაწილაკებად.

2) „Kinetic Jeans Instability and Nonlinear Damping of Electromagnetic Waves in Selfgravitations Dusty Plasma" („კინეტიკური ჯინსის არამდგრადობა და ელექტრომაგნიტური ტალღების არაწრფივი შთანთქმა თვითგრავიტაციის მტვრიან პლაზმაში") (თანაავტორობით; Physics of Plasmas, vol. 24, 053705 (2017), USA, 6 გვერდი, ინგლისურ ენაზე).

მტვრიანი პლაზმისათვის პირველადაა შექმნილი კვანტური თეორია, რომელიც აღწერს ჯინსის არამდგრადობას საკუთარ გრავიტაციულ ველში. ნაჩვენებია, რომ ამ დროს ადგილი აქვს ლანდაუს არაწრფივ ჩაქრობას. განხილულია, აგრეთვე, პლაზმის გაცხელება.

3) „Nonlinear Density Excitations in e^-+e^+-*i* Plasmas with Trapping in a Quantizing Magnetic Field" („არაწრფივი სიმკვრივის აღგზნება e^-+e^+-*i* პლაზმაში ჩაჭერილ დაკვანტულ მაგნიტურ ველში" (თანაავტორობით; Physics of Plasmas, vol. 24, 014503 (2017), USA, 5 გვერდი, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია დაკვანტულ მაგნიტურ ველში ჩაჭერილი e^-+e^+-i პლაზმაში არაწრფივი სიმკვრივის აგზნებები. ნაჩვენებია, რომ ამ დროს ხდება სოლიტონური სტრუქტურების წარმოქმნა. ელექტრონები და პოზიტრონები არიან კვანტური ნაწილაკები, ხოლო იონები კლასიკური ნაწილაკები.

4) „Effect of Magnetic Quantization on Ion Accustic Waves Ultrarelativistic Dense Plasma" („დაკვანტული მაგნიტური ეფექტი იონურ-აკუსტიკურ ტალღებზე, როცა პლაზმის სიმკვრივე ულტრარელატივისტურია" (თანაავტორობით; Physics of Plasmas, vol. 24, 112301 (2017), USA, 7 გვერდი, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია მაგნიტურ ველში დაკვანტული ელქტრონების გავლენა წრფივ და არაწრფივ იონური ბგერის ტალღებზე, რომელიც ვრცელდება ულტრარელატივისტური სიმკვრივის მქონე მაგნიტურ-კვანტურ პლაზმაში. ძლიერი არაწრფივი სტრუქტურების შესწავლის დროს, საგდეევის ფსევდო პოტენციალის მიახლოებაში, შესწავლილია არაწრფივი იონური ბგერის ტალღების მოქცევა ძლიერ მაგნიტურ ველში. აგებულია წრფივი და არაწრფივი იონური ბგერის ტალღების მაგნიტური დაკვანტვის დროს შესაბამისი გრაფიკები.

5) „Landau-Kelly Representation of Statistical Thermodynamics of Quantum Plasma and Magnetic String Waves" („კვანტური პლაზმის სტატისტიკური თერმოდინამიკა ლანდაუ-კელის წარმოდგენაში და მაგნიტური სიმების ტალღები" (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 11, №3, 49-57; 49-58, ინგლისურ ენაზე).

ძლიერი მაგნიტური ველის პირობებში კვანტურ პლაზმაში თერმოდინამიკის სიდიდეებისათვის შესწავლილია ორი შემთხვევა. პირველი ეხება არაგადაგვარებულ კვანტურ პლაზმას, სადაც შესწავლილია ლანდაუს ველის განაწილების ფუნქციით ყველა თერმოდინამიკური სიდიდე. შემდეგ გამოყენებულია ველის განაწილების ფუნქცია გადაგვარებული პლაზმის შესწავლის დროს. გამოთვლილია პერპენდიკულარული და პარალელური წნევები მაგნიტური ველის მიმართ. პირველადაა ნაჩვენები ახალი ტალღის – მაგნიტური სიმების არსებობა.

აკად. ნ. ცინცაძე იყო შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით დაფინანსებული პროექტის – „დაკვანტვა და ნანოსტრუქტურების აგზნება ფერმის დამაგნიტებულ კვანტურ პლაზმაში“, №FR/101/6-140/13) – ხელმძღვანელი და შემსრულებელი.

აკადემიკოსი ალექსანდრე ხარაზიშვილი

მონოგრაფია

„Strange Functions in Real Analysis, 3rd expanded edition“ („უცნაური ფუნქციები ნამდვილ ანალიზში“) (Chapman and Hall/CRC, ნიუ-იორკი, 450 გვ., ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია სინგულარული (პარადოქსული, პათოლოგიური) ფუნქციების მნიშვნელობა თანამედროვე მათემატიკური ანალიზის მთელ რიგ საკითხებში. დაწვრილებითაა შესწავლილი ისეთი ფუნქციების დესკრიფციული სტრუქტურა და თვისებები, როგორიცაა: კანტორისა და პეანოს ტიპის ფუნქციები; ყველგან დიფერენცირებადი არსად მონოტონური ფუნქციები; უწყვეტი, მკაცრად ზრდადი ფუნქციები, რომელთა წარმოებულები თითქმის ყველგან ნულია; უწყვეტი ფუნქციები, რომლებსაც არსად არ გააჩნიათ აპროქსიმატული წარმოებული; ლებეგის აზრით არაზომადი ფუნქციები; ბერის თვისების არმქონე ფუნქციები, სერპინსკი-ზიგმუნდის ფუნქციები და მრავალი სხვა. ამ წიგნის მესამე გამოცემაში შეტანილია დამატებითი მასალა – ხუთი ახალი თავი და ორი აპენდიქსი. ამ მასალიდან უფრო ნათლად ჩანს სინგულარული ფუნქციების როლი ნამდვილი ანალიზის სხვადასხვა ტიპის ამოცანების გადაწყვეტაში. განსაკუთრებული ყურადღება წიგნში დაეთმო პარადოქსული (პათოლოგიური) ფუნქციების აგების ორ საპირისპირო მიდგომას – ინდივიდუალურ კონსტრუქციებს და ბერის კატეგორიის მეთოდს.

სტატიები

1) „On Mazurkiewicz sets from the measure-theoretical point of view“ („მაზურკევიჩის სიმრავლეების შესახებ ზომის თეორიის თვალსაზრისით“) (Bulletin of TICMI, v. 21, №1, 45-54, ინგლისურ ენაზე).

დამტკიცებულია, რომ ევკლიდურ სიბრტყეზე მდებარე ნებისმიერი მაზურკევიჩის სიმრავლე არის უგულებელყოფადი ყველა სიგმა-სასრულ ინვარიანტულ (კვაზი-ინვარიანტულ) ზომათა კლასის მიმართ. აგრეთვე, აგებულია მაზურკევიჩის სიმრავლე, რომელიც აბსოლუტურად უგულებელყოფადია ზომათა იმავე კლასის მიმართ. მეორე მხრივ, ნაჩვენებია ისეთი მაზურკევიჩის სიმრავლის არსებობა, რომელიც არ არის აბსოლუტურად უგულებელყოფადი ზომათა აღნიშნული კლასის მიმართ.

2) „A characterization of sets containing absolutely nonmeasurable subsets“ („აბსოლუტურად არაზომადი ქვესიმრავლეების შემცველი სიმრავლეების დახასიათება“) (Georgian Mathematical Journal, v. 24, №2, 211-216, ინგლისურ ენაზე).

არათვლადი კომუტატიური ჯგუფებისათვის გამოკვლეულია ის სიმრავლეები, რომლებიც შეიცავენ აბსოლუტურად არაზომად ქვესიმრავლეებს. დადგენილია აღნიშნული სიმრავლეების ერთი მახასიათებელი თვისება. ამ შედეგის გამოყენებით ნაჩვენებია, რომ ნამდვილ ღერძზე მდებარე ნებისმიერი ვიტალის ტიპის სიმრავლე შეიცავს აბსოლუტურად არაზომად ქვესიმრავლეს.

აკად. ა. ხარაზიშვილი ხელმძღვანელობდა ვორქშოფის მუშაობას დისკრეტულ მათემატიკაში (II Workshop in Discrete Mathematics), 27.11-28.11, 2017, TICMI, თბილისი. ვორქშოფზე მან წაიკითხა მოხსენება: „A multi-dimensional version of Sylvester's problem" („სილვესტრის ამოცანის მრავალგანზომილებიანი ვერსიის შესახებ");

მანვე მონაწილეობა მიიღო ორ საერთაშორისო ფორუმში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „ევკლიდური სივრცის იზომეტრიების ჯგუფები და მათთან ასოცირებული ინვარიანტული ზომები" (მე-13 საერთაშორისო კონფერენცია გეომეტრიასა და გამოყენებებში, ვარნა, ბულგარეთი);

– „აბსოლუტურად არაზომადი ქვესიმრავლეების შემცველი სიმრავლეების შესახებ" (45-ე ზამთრის სკოლა აბსტრაქტულ ანალიზში, სვარტკა, ჩეხეთი).

აკად. ა. ხარაზიშვილი მონაწილეობდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის საგრანტო პროექტის (FR/116/5-100/14) შესრულებაში.

ამ პროექტის შესაბამის ნაწილში ა. ხარაზიშვილის მიერ გამოკვლეულია ზოგიერთ ალგებრულ-ტოპოლოგიურ სტრუქტურაზე მოცემული ინვარიანტული და კვაზი-ინვარიანტული ზომების ისეთი თვისებები, როგორიცაა მეტრიკული ტრანზიტულობა (ერგოდიულობა), ერთადერთობა და შტეინჰაუზის თვისების რამდენიმე ვერსია. აღნიშნულ თვისებებთან დაკავშირებით შესწავლილია ძირითადი საბაზისო სივრცეების ქვესიმრავლეთა გარკვეული კლასები (კერძოდ, უგულებელყოფადი სიმრავლეები და აბსოლუტურად უგულებელყოფადი სიმრავლეები) და ნაჩვენებია მათი როლი ზომის გაგრძელების სხვადასხვა ტიპის ამოცანებში.

აკად. ა. ხარაზიშვილი არის შემდეგი ოთხი საერთაშორისო მათემატიკური ჟურნალის სარედაქციო კოლეგიის წევრი: 1) Georgian Mathematical Journal; 2) Journal of Applied Analysis; 3) Applied Mathematics, Informatics and Mechanics; 4) Naukovi Visti of the National Technical University of Ukraine – Kyiv Polytechnic Institute.

აკად. ა. ხარაზიშვილი არჩეულ იქნა ბულგარეთის მათემატიკური კავშირის საპატიო წევრად (გეომეტრიის სექციით).

აკად. ა. ხარაზიშვილს გადაეცა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის სერტიფიკატი – საქართველოში სამეცნიერო სფეროს განვითარებაში შეტანილი წვლილისათვის.

აკადემიკოსი გიორგი ჯანელიძე

სტატიები

1) „Real sets" („ნამდვილი სიმრავლეები") (თანაავტორობით; Tbilisi Mathematical Journal 10, 3, 23-49, ინგლისურ ენაზე).

შემოტანილი და შესწავლილია სხვადასხვა ალგებრული და კატეგორიული სტრუქტურა უსასრულოადგილიანი ოპერაციით. მთავარი გამოყენების სახით აგებულია ე. წ. ნამდვილი სიმრავლეების კატეგორია – ნამდვილ რიცხვთა სტრუქტურის კატეგორიული ანალოგი.

2) „Two- and one-dimensional combinatorial exactness structures in Kurosh-Amitsur radical theory, I“ („ორ- და ერთგანზომილებიანი კომბინატორული სიზუსტის სტრუქ-ტურები კუროშ-ამიცურის რადიკალთა თეორიაში”) (თანაავტორობით; Cahiers de Topologie et Géométrie Différentielles Catégoriques 58, 3-4, 165-188, ინგლისურ ენაზე).

შემოტანილია ორგანზომილებიანი კომბინატორული სიზუსტის სტრუქტურის ცნება და აგებულია რადიკალების თეორია ასეთი სტრუქტურისათვის, რაც ადრე გაკეთებული იყო „0=1” პირობით. დადგენილია კავშირი ჯერჯერობით მხოლოდ ერ-თი მიმართულებით, ერთგანზომილებიანი კომბინატორული სტრუქტურის მიმართ განსაზღვრულ რადიკალებთან.

აკად. გ. ჯანელიძე მონაწილეობდა სამი გრანტის შესრულებაში:

1. სამხრეთ აფრიკის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი A რეიტინგის მქონე მკვლევრებისათვის.

2. სამხრეთ აფრიკის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი CPRR UID98978.

3. კეიპტაუნის უნივესიტეტის ბლოკ-გრანტი.

აკად. გ. ჯანელიძე იყო კატეგორიათა თეორიის კონფერენციის („CT2017”, ვან-კუვერი, კანადა) სამეცნიერო კომიტეტის თავმჯდომარე. სამხრეთ აფრიკის მათე-მატიკური საზოგადოების მე-60 კონგრესზე (პოთჩეფსტრომი, სამხრეთ აფრიკა) მან წაიკითხა მოხსენება – „კომბინატორული სიზუსტის სტრუქტურები კატეგორიულ ალგებრაში”.

აკადემიკოსი გიორგი ჯაფარიძე

სტატიები

1) „Mass-imbalanced ionic Hubbard chain” („იონური-ჰაბარდის ჯაჭვი მასათა იმბალანსის პირობებში”) (თანაავტორობით; Physical Review B 96, 035116 (2017), ინ-გლისურ ენაზე).

საშუალო ველის მიახლოებაში შესწავლილია იონური-ჰაბარდის მოდელის ძი-რითადი მდგომარეობის ფაზური დიაგრამა ელექტრონების კვანძიდან კვანძზე გა-დახტომის ამპლიტუდების სპინზე დამოკიდებულების შემთხვევაში ($t_{\uparrow} \neq t_{\downarrow}$). ნაჩვე-ნებია, რომ სპინური გადახტომების ასიმეტრია და იონური პოტენციალის ალტერ-ნირება ერთად განაპირობებს სისტემის ძირითად მდგომარეობაში მუხტისა და სპინის სიმკვრივის ტალღების თანაარსებობას. მუხტის სიმკვრივის ტალღის ამპლიტუდა მაქსიმალურია არაურთიერთქმედი ელექტრონების შემთხვევაში ($U = 0$), ხოლო განზიდვის ($U > 0$) ხასიათის ურთიერთქმედების ზრდასთან ერ-თად ეს ამპლიტუდა თანდათან კლებულობს და ნულის ტოლი ხდება $U \to \infty$ ზღვარში. სპინის სიმკვრივის ტალღის ამპლიტუდა მინიმალურია $U = 0$ შემ-თხვევაში, ის იზრდება განზიდვის ურთიერთქმედების ზრდასთან ერთად და გაჯე-რებაზე გადის $U \to \infty$ ზღვარში.

ნაჩვენებია, რომ მუხტის სიმკვრივის ტალღა დომინირებს, თუ $U < U_C$ არეში, ხოლო სპინის სიმკვრივის ტალღა, როცა $U > U_C$ არეში. სისტემის აგზნების სპექტრი ხასიათდება სპინზე დამოკიდებული ორი ენერგეტიკული პარამეტრით $\Delta_{\uparrow}$ და $\Delta_{\downarrow}$, რომლებიც განისაზღვრება თვითშეთანხმების განტოლებათა ამოხსნის შედეგად. ნაჩვენებია, რომ $U < U_C$ შემთხვევაში ორივე პარამეტრი დადებითია, ხოლო

$U > U_C$ არეში ერთი იცვლის ნიშანს. $U = U_C$ კრიტიკულ წერტილში ადგილი აქვს სუსტ პირველი გვარის კვანტურ ფაზურ გადასვლას, რომელიც მიუთითებს სისტემის უნარზე აიცილოს კრიტიკული (მეტალური) ფაზა და, შესაბამისად, იზოლატორული მდგომარეობების მდგრადობაზე მოდელის ძირითად მდგომარეობაში.

2) „Half-metal phases in a quantum wire with modulated spin-orbit interaction" („ნახევრად მეტალური ფაზები კვანტურ გამტარში მოდულირებული სპინ–ორბიტული ურთიერთქმედების შემთხვევაში") (თანაავტორობით; Physical Review B 96, 205135 (2017), ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია სპინის მიხედვით ელექტრონული გამტარებლობის ფილტრაციის ახალი მექანიზმი, განპირობებული ერთგვაროვან მაგნიტურ ველში მოთავსებული კვანტურ გამტარში სივრცულად მოდულირებული სპინ-ორბიტული ურთიერთქმედებისა და გარე მაგნიტური ველის მიერ კონტროლირებადი დამაგნიტებულობის ტალღის სიგრძეთა თანაზომადობით.

ნაჩვენებია, რომ შესაბამის ფილტრაციის პირობებში ჩამოყალიბებული ნახევრად–მეტალური მდგომარეობა, როდესაც სპინის ერთი ორიენტაციისთვის ელექტრონები ავლენენ მეტალურ ყოფაქცევას, ხოლო საპირისპირო ორიენტაციის შემთხვევაში – იზოლატორულს, მდგრადია განზიდვის ხასიათის ელექტრონ-ელექტრონული ურთიერთქმედების გავლენის მიმართ.

საანგარიშო პერიოდში აკად. გ. ჯაფარიძემ მონაწილეობა მიიღო 2 საერთაშორისო კონფერენციაში და წაიკითხა მოხსენებები:

– სასტენდო მოხსენება – „იონური-ჰაბარდის მოდელის ძირითადი მდგომარეობის ფაზური დიაგრამა ფერმიონების მასათა იმბალანსის პირობებში" (მაქს-პლანკის საზოგადოების კომპლექსური სისტემების კვლევის ინსტიტუტის მიერ ორგანიზებული საერთაშორისო ვორქშოფი „კორელაციონსტაგე-17" (დრეზდენი, გერმანია);

– მოწვეული მოხსენება – „სპინ–ასიმეტრიული იონური ჰაბარდის მოდელი" (საერთაშორისო სკოლა-კონფერენცია – „უახლესი მიღწევები კონდენსირებულ გარემოთა ფიზიკაში: კვანტური ტრანსპორტი და ტოპოლოგიური ეფექტები დაბალგანზომილებიან სისტემებში", ხივა, უზბეკეთი).

აკად. გ. ჯაფარიძე მიწვეული იყო გოტებორგის უნივერსიტეტის თეორიული ფიზიკის ინსტიტუტის სემინარზე და წაიკითხა მოხსენება – „სპინ–ასიმეტრიული იონური ჰაბარდის მოდელი" (გოტებორგი, შვედეთი).

საანგარიშო წელს აკად. გ. ჯაფარიძის ხელმძღვანელობით ნაყოფიერად იმუშავა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პრეზიდიუმთან არსებულმა ატომური ენერგიისა და რადიაციული უსაფრთხოების პრობლემათა კომისიამ (იხ. კომისიის ანგარიში, გვ. 190).

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ალექსანდრე კვინიხიძე

სტატია

„Renorm-group analysis of currents in the strong interaction s effective field theory" („დენების რენორმ-ჯგუფური ანალიზი ძლიერი ურთიერთქმედების ეფექტური ველის თეორიაში") (თანაავტორობით; გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად ჟურნალში Physical Review, ინგლისურ ენაზე).

დამუშავებული ყალიბურად ინვარიანტული რეგულარიზაციის საშუალებით მიღებულია გამოსახულებები ე. წ. ფიქსირებული წერტილების შესაბამისი დენებისა და მათ გარშემო შეშფოთებებისთვის. შედეგად მიღებულ იქნა ძლიერად ურთიერთქმედი სისტემის მიერ სინათლის გამოსხივების პროცესების აღმწერი სისტემატური მიდგომა.

აკად. წევრ-კორ. ა. კვინიხიძე მონაწილეობს შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებული ორი გრანტის შესრულებაში:

1) „კირალური ეფექტური ველის თეორია სამი ნუკლონისთვის ზუსტად გადანორმვად მიდგომაში“ (2015-2018 წწ.), FR/417/6-100/14 (ხელმძღვანელი);

2) „ვაინბერგის მოდიფიცირებული მიდგომა ბარიონ-ბარიონული ურთიერთქმედების SU(3) სექტორში” (2017-2020 წწ.), FR17_354 (მონაწილე).

აკად. წევრ-კორ. ა. კვინიხიძესთან სათანამშრომლოდ ველის კვანტური თეორიის განტოლებების საკითხებში 2017 წელს თბილისში ჩამოსული იყო და შემოქმედებითი შვებულების 4 თვე გაატარა ავსტრალიის ფლინდერსის უნივერსიტეტის პროფესორმა ბორის ბლანკლეიდერმა, რომელმაც მოხსენება წაიკითხა მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილების სემინარზე. აკად. წევრ-კორ. ა. კვინიხიძე თანამშრომლობს მანჩესტერის უნივერსიტეტის (ინგლისი) პროფესორთან მ. ბირზესთან (Michael Birse) რენორმალიზაციის ჯგუფის საკითხებში. ამ თანამშრომლობის ფარგლებში გამოსაქვეყნებლად მომზადდა პირველი ნაშრომი.

აკად. წევრ-კორ. ა. კვინიხიძემ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო კონფერენციების მუშაობაში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „დენების რენორმ-ჯგუფის ანალიზი“ (საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის გაერთიანებულ საერთაშორისო კონფერენციაზე, ბათუმი);

– „მრავალნაწილაკოვანი განტოლებები ნაწილაკთა რაოდენობის ცვლადობის შემთხვევაში" (ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის ყოველწლიური სამეცნიერო კონფერენცია, თბილისი).

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ელიზბარ ნადარაია

სახელმძღვანელო

„ალბათობის თეორია“, მე-3 გამოცემა (თსუ-ის გამომცემლობა, 305 გვ).

სტატიები

1) „On Deviations between Kernel Type Estimators of a Distribution Density in p≥2 Independent Samples“ („განაწილების სიმკვრივის გულოვანი ტიპის შეფასებების გადახრათა შესახებ p≥2 დამოუკიდებელ შერჩევებში“) (Comm. Statist. Theory Methods **47** (2017), №02, 475-492, ინგლისურ ენაზე)

აგებულ იქნა თანხმობის ჰიპოთეზის შემოწმების ახალი კრიტერიუმი, რომელიც დაფუძნებულია განაწილების სიმკვრივის გულოვანი ტიპის შეფასებების ინტეგრალური კვადრატული გადახრების ზღვარით განაწილებაზე. მოძებნილია აგებული კრიტერიუმის ზღვარითი სიმძლავრე პიტმენის ტიპის დაახლოებადი ალტერნატივებისათვის.

2) „On the Estimation of the Odds-Ratio Based on Kernel Estimates of the Regression Function“ („რეგრესიის ფუნქციის გულოვანი შეფასების საშუალებით Odds-Ratio-ს

შეფასების შესახებ“) (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 11, №3, 14-21, ინგლისურ ენაზე).

რეგრესიის ფუნქციის არაპარამეტრული გულოვანი შეფასების საშუალებით აგებულ იქნა პრაქტიკაში მეტად მნიშვნელოვანი ე.წ. odds-ratio-ს სახელით ცნობილი უცნობი ფუნქციის შეფასება. დამტკიცებულია აგებული შეფასების ძალდებულობა, ასიმპტოტურად გადაუადგილებადობა და მისი სასრულგანზომილებიანი განაწილების კრებადობა ნორმალური განაწილებისაკენ. გარდა ამისა, გამოკვლეულია ერთის ტოლი ალბათობით თანაბარი კრებადობის საკითხი.

3) „Об одном критерии однородности, основанном на квадратических уклонениях между ядерными оценками плотности распределения при p≥2 независимых выборках“ („ერთი ეთგვაროვნების კრიტერიუმის შესახებ, რომელიც დაფუძნებულია განაწილების სიმკვრივის გულოვან შეფასებათა ურთიერთკვადრატულ გადახრებზე p≥2 დამოუკიდებელ შერჩევაში“) (Ukrainian Math. J., რუსულ ენაზე, მიღებულია გამოსაქვეყნებლად).

აკად. წევრ-კორ. ე. ნადარაიამ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „განაწილების სიმკვრივის გულოვან შეფასებათა ინტეგრალური კვადრატული გადახრების შესახებ p≥2 დამოუკიდებელ შერჩევებში“ (საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის ერთობლივი VIII საერთაშორისო კონფერენცია, ბათუმი; თსუ-ის ი. ვეკუას გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXXI გაფართოებული სემინარი, თბილისი);

– „სიმკვრივის ტოლობის ჰიპოთეზის შემოწმების ერთი კრიტერიუმის შესახებ“ (თსუ-ის ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის მეხუთე სამეცნიერო კონფერენცია, თბილისი);

– „განაწილების სიმკვრივის ვოლვერტონ-ვაგნერის არაპარამეტრული შეფასების შესახებ“ (თსუ-ის ი. ვეკუას სახ. გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXXI სემინარი, თბილისი).

აკად. წევრ-კორ. ე. ნადარაია მონაწილეობდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით დაფინანსებული პროექტის (N FR/308/5-104/12) შესრულებაში.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ანზორ ხელაშვილი

მონოგრაფია

დასრულდა მუშაობა მონოგრაფიაზე „Solitons, Skyrmions and Monopoles” („სოლიტონები, სკირმიონები და მონოპოლები“), რომელიც ელექტრონული ფორმით დევს მისამართზე: http://training.hepi.edu.ge/rtn/activities.shtml; training.hepi.edu.ge.

სახელმძღვანელო

დასრულდა ელექტრონული ვერსიის შექმნა სახელმძღვანელოსი - „თანამედროვე ფიზიკის შესავალი – ფარდობითობის თეორია და კვანტური მექანიკის საფუძვლები ზოგადი ფიზიკის კურსში“ (განკუთვნილია არაფიზიკური სპეციალობის სტუდენტებისათვის). ელექტრონული ფორმით დევს მისამართზე: www.sangu.ge .

სტატიები

1) „Dirac's reduced radial equation and the problem of additional solutions"(„დირაკის რედუცირებული რადიალური განტოლება და დამატებითი ამოხსნების პრობლემა") (თანაავტორობით; International Journal of Modern Physics E, v. 26, №7 (2017); Pages 17500043-1-17500043-15 [Word Scientific Publishing Company], 15 გვერდი, ინგლისურ ენაზე). იხ: http://www.worldscientific.com/toc/ijmpe/26/07:

უსპინო ნაწილაკებისთვის შრედინგერის და რელატივისტურ კლეინ-გორდონის განტოლებებში წარმოიქმნება დამატებითი (სინგულარული) ამოხსნები. ისინი აკმაყოფილებენ კვანტური მექანიკის ყველა ძირითად პრინციპს. ასეთი მდგომარეობების („ჰიდრინო", „მცირე წყალბადი") დაკვირვება იქნებოდა მნიშვნელოვანი სხვადასხვა ფიზიკური მოვლენების გამოსამჟღავნებლად. განხილულია ½-სპინიანი ნაწილაკის (ელექტრონის) დირაკის განტოლება. ნაჩვენებია, რომ ასეთი სახის ამოხსნა მართლაც არსებობს, ოღონდ მისი სინგულარობის ხარისხი სათავეში არის უფრო მაღალი უსპინო შემთხვევასთან შედარებით. ამ მიზეზით არ სრულდება სრული ალბათობის (ნორმის) დროზე დამოუკიდებლობა. ამასთან ერთად ირღვევა ორთოგონალურობის თვისება, თუმცა სრული ალბათობა სასრულოა მოდელის პარამეტრების გარკვეულ არეებში. ამიტომ, გაკეთებულია დასკვნა, რომ დირაკის განტოლების ეს დამატებითი ამოხსნა უნდა იქნეს უგულებელყოფილი და დატოვებულ იქნეს მხოლოდ ნორმალური (სტანდარტული) ამოხსნები.

2) „Why do quarks have fractional charges?" („რატომ აქვთ კვარკებს წილადოვანი მუხტი?") (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ.11, №2, 37-40; ინგლისურ ენაზე). [იხ. http://science.org.ge/newsite/vol-11-2/].

კვარკების მოდელს ხანგრძლივი ისტორია აქვს. კვარკების ცნება შემოტანილი იყო ჰადრონებისთვის $SU(3)$ უნიტარული სიმეტრიის საფუძველზე. ეს ტრადიცია დღესაც გრძელდება ნაწილაკთა ფიზიკის თანამედროვე წიგნებში. შენიშნულია, რომ კვარკების მუხტის წილადოვნება გამომდინარეობს ჰადრონების შედგენილი ბუნებიდან, მხოლოდ ყოველგვარი სიმეტრიის მოხსენიების გარეშე. შემადგენელი კვარკები უნდა იყვნენ ფერმიონები, და რადგან მუხტი ადიტიური ფიზიკური სიდიდეა, კვარკების მუხტების ჯამი ტოლი უნდა იყოს ჰადრონის მუხტისა. მუხტის ნორმირება ხდებოდა პროტონისა და ნეიტრონის მუხტებზე. მიღებული წრფივ განტოლებათა სისტემა მარტივად ამოხსნადია და მისი ამოხსნები იძლევა კვარკების მუხტის სწორ მნიშვნელობებს. ამიტომ, ეს მიდგომა გაცილებით მარტივად გამოიყურება და არ მოითხოვს ჯგუფთა თეორიის რაიმე მეთოდების გამოყენებას. მიჩნეულია, რომ ეს მიდგომა უფრო მისაღებია სტუდენტებისათვის მისი სიმარტივის გამო.

3) „On Possible Source of the Coulomb Potential" („კულონური პოტენციალის შესაძლო წყაროს შესახებ") (საერთაშორისო კონფერენციის მასალებში „Modern Trends in Physics", Springer, 46-49; http://www.mtphysics.az/International-Conference -Proceedings. pdf; 46-49).

ნაჩვენებია, რომ დირაკის თეორიაში ცენტრალური პოტენციალით ვიტენის N=2 სუპერსიმეტრიული ალგებრა წარმოჩინდება ავტომატურად დირაკის შენახვადი სპინ-ორბიტალური ოპერატორის არსებობის გამო. ამ ალგებრის გენერატორები ანტიკომუტირებენ სპინ-ორბიტალურ ოპერატორთან. თუ მოვითხოვთ მათ კომუტირებას

დირაკის ჰამილტონიანთან, მხოლოდ კულონური ტიპის პოტენციალი დააკმაყოფილებს ამ მოთხოვნას. ამრიგად, ვიტენის N=2 სუპერალგებრა შეიძლება განხილულ იქნეს როგორც კულონური პოტენციალის წარმოშობის წყარო.

აკად. წევრ-კორ. ა. ხელაშვილი მონაწილეობდა ორი საგრანტო პროექტის შესრულებაში:

– შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი – NDI-2016-26- „მრავალი სხეულის ამოცანები მესერზე“.

– ფოლკსვაგენის ფირმის გრანტი – სადოქტორო პროგრამები საქართველოს, სომხეთისა და ბონის (გერმანია) უნივერსიტეტების დოქტორანტებისათვის.

აკად. წევრ-კორ. ა. ხელაშვილმა მონაწილეობა მიიღო საერთაშორისო კონფერენციაში „ფიზიკის ახალი მიღწევები“ (ბაქო, აზერბაიჯანი), სადაც წაიკითხა მოხსენება: „კულონური პოტენციალის შესაძლო წყაროს შესახებ“.

გაკეთდა 2 მოხსენება სემინარებზე ამერიკის შეერთებულ შტატებში:

1) „სფერულ კოორდინატებში რადიალური ლაპლასიანის უცნაური თანაფარდობანი“ – ნიუ იორკის ქალაქის უნივერსიტეტში;

2) „ახალი შედეგები კვანტურ მექანიკაში“ – ჩიკაგოს ილინოისის ტექნოლოგიების ინსტიტუტში.

საანგარიშო წელს აკად-წევრ-კორ. ა. ხელაშვილმა ჩაატარა დიდი მოცულობის სამუშაო როგორც მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილებასთან არსებული ფიზიკისა და ასტრონომიის დარგობრივი კომისიის თავმჯდომარემ.

აკადემიის სტიპენდიატი, ალექსანდრე მესხი

ა. მესხი არის ფიზ.-მათ. მეცნ. დოქტ., ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი.

სტატიები

გამოქვეყნებულია 8 სტატია, აქედან 4 აკად, ვ. კოკილაშვილთან თანაავტორობით (იხ. ვ. კოკილაშვილის ანგარიში, გვ. 16), აგრეთვე გამოაქვეყნა:

5) „Central Calderon-Zygmund operators on Herz type Hardy spaces of variable smoothness and integrability“ („ცენტრალური კალდერონ-ზიგმუნდის ოპერატორები ჰერზის ტიპის სივრცეებში ცვლადი სიგლუვითა და ინტეგრებადობით“) (თანაავტორობით; Annals of Functional Analysis, 2017, http://dx.doi.org/10.1215/20088752-2017-0030, ინგლისურ ენაზე) .

ატომურ დაშლაზე დაყრდნობით მიღებულია ცენტრალური კალდერონ-ზიგმუნდის ოპერატორის შემოსაზღვრულობა ჰერცის ტიპის ჰარდის სივრცეში ცვლადი სიგლუვითა და ინტეგრებადობით.

6) „Complex interpolation on variable exponent Campanato spaces of order k“ („კომპლექსური ინტერპოლაცია ცვლადმაჩვენებლიან k რიგის მორი-კამპანატოს სივრცეებში“) (თანაავტორობით; Complex Variable and Elliptic Equations, 62(2017), №6, 795-813, ინგლისურ ენაზე).

დატკიცებულია რისი-ტორინის საინტერპოლაციო თეორემა წრფივი ოპერატორებისათვის ცვლადმაჩვენებლიანი ლებეგის სივრციდან ცვლადმაჩვენებლიან მორი-კამპანატოს სივრცეში.

7) „Sharp weighted bounds for the Hilbert transform of odd and even functions“ („და-

ზუსტებული წონითი შეფასებები კენტი და ლუწი ფუნქციების ჰილბერტის გარდაქმნებისათვის“) (თანაავტორობით; Trans. A. Razmadze Math. Ins. 171 (2017), №1, 24–31, ინგლისურ ენაზე).

მიღებულია ოპერატორის ნორმის დაზუსტებული შეფასებები წონის ანდერსენ-მაკენჰაუპტის ტიპის მახასიათებლების ტერმინებში ლუწი და კენტი ფუნციების ჰილბერტის გარდაქმნებისათვის.

8) „On the boundedness of Marcinkiewicz integrals on continual variable exponent Herz spaces“ („მარცინკევიჩის ინტეგრალის შემოსაზღვრულობის შესახებ უწყვეტ ცვლადმაჩვენებლიან ჰერცის სივრცეებში“) (თანაავტორობით; Georgian Math. Journal. Published Online: 2017-11-29; DOI: https://doi.org/10.1515/gmj-2017-0050, ინგლისურ ენაზე).

მიღებულია მარცინკევიჩის ინტეგრალის შემოსაზღვრულობა ცვლადმაჩვენებლიან და ცვლადპარამეტრიან ჰერცის სივრცეში.

ა. მესხმა მონაწილეობა მიიღო და გააკეთა მოხსენებები საერთაშორისო კონფერენციებზე:

– „Integral Operators of Harmonic Analysis in Grand Variable Exponent Lebesgue Spaces'' (საერთაშორისო კონფერენცია – „ბანახის სივრცეები და ოპერატორების თეორია. გამოყენებები“, პოზნანი, პოლონეთი);

– „Weighted extrapolation in grand Lebesgue spaces and some applications'' (საერთაშორისო კონფერენცია – „ახალი პერსპექტივები ფუნქციური სივრცეების თეორიაში და გამოყენებები“ (NPFSA-2017, ბედლევო, პოლონეთი).

– „ჰარდი-ლიტლვუდისა და კალდერონ-ზიგმუნდის ოპერატორები წონიან გრანდ ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის სივრცეებში“ (თსუ-ის ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის კონფერენცია, თბილისი).

2017 წელს ა. მესხმა მოიპოვა საზღვარგარეთული გრანტი: „ნახევრადწრფივი ოპერატორების შემოსაზღვრულობა გაორმაგების თვისების მქონე ზომიან მეტრიკულ სივრცეებზე განსაზღვრულ გრანდ მორის სივრცეებში'' (ჯავერიანას პონტიფის უნივერსიტეტი; პროექტის ნომერი: 7905, ხელმძღვანელი პროფ. ჰ. რაფეირო).

2017 წლის აგვისტოში ა. მესხი ესტუმრა ჯავერიანას პონტიფის უნივერსიტეტის (ბოგოტა, კოლუმბია) მათემატიკის დეპარტამენტის პროფესორს ჰ. რაფეიროს. აღნიშნულ უნივერსიტეტში მან წაიკითხა მოხსენება „ინტეგრალური ოპერატორები ზოგიერთ ახალ არასტანდარტულ ფუნქციურ სივრცეებში“.

ა. მესხი არის შემდეგი საერთაშორისო ჟურნალების სარედაქციო კოლეგიის წევრი:

ა) „Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute'' (Elsevier) ერთ-ერთი მთავარი რედაქტორი.

ბ) „Universitas Scientiarum'' (კოლუმბია);

გ) „Journal of the Prime Research in Mathematics'' (აბდუს სალამის მათემატიკურ მეცნიერებათა სკოლა, ლაჰორის სამთავრობო კოლეჯ-უნივერსიტეტი);

დ) იმპაქტ-ფაქტორის მქონე ჟურნალის „Journal of Mathematical Inequalities'' (JMI), ხორვატია.

ე) იმპაქტ-ფაქტორის მქონე საერთაშორისო ჟურნალის „Journal of Inequalities and Applications'' (Springer) ასოცირებული რედაქტორი.

ვ) „Commenatationes Mathematicae'' (პოლონეთი).

ზ) „Research and Reports on Mathematics'' (SciTechnol).

2017 წელს ა. მესხმა რეცენზირება გაუკეთა 11 საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალიდან მიღებულ სტატიებს.

საანგარიშო წელს მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილებამ ჩაატარა საერთო კრების 6 სხდომა, რომლებზეც განხილული იყო 10 საკითხი. განიხილებოდა განყოფილების წევრთა ინდივიდუალური ანგარიშები, საქართველოს საბიუჯეტო სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებებისა და სახელმწიფო უმაღლესი სასწავლებლების შესაბამისი სამეცნიერო მიმართულებების მიერ 2017 წელს გაწეული სამეცნიერო მუშაობის შეფასებასთან დაკავშირებული საკითხები (ექსპერტების გამოყოფა, მათი დასკვნა-რეცენზიების მოსმენა, საბოლოო შეფასებების დადგენა), აკადემიის საპატიო სიგელებით დასაჯილდოებლად კანდიდატების წარდგენა, საქართველოს პარლამენტის საკონსულტაციო საბჭოში, აგრეთვე, საქართველოს მთავრობის კანონშემოქმედებითი მოღვაწეობის სრულყოფის საქმეში მონაწილეობისათვის კანდიდატების წარდგენა და სხვ.

ნაყოფიერად იმუშავეს საანგარიშო წელს განყოფილებასთან არსებულმა მათემატიკის (თავ-რე აკად. ვ. კოკილაშვილი) და ფიზიკისა და ასტრონომიის (თავ-რე აკად. წევრ-კორ. ა. ხელაშვილი) დარგობრივმა კომისიებმა; ძირითადად ამ კომისიის წევრების, აგრეთვე, მოწვეული ექსპერტების რეცენზიებისა და დასკვნების საფუძველზე იქნა შეფასებული 2017 წელს საქართველოს სამეცნიერო დაწესებულებებში მათემატიკისა და ფიზიკის მიმართულებით შესრულებული სამუშაოები.

შოთა რუსთაველის ეროვნულ სამეცნიერო ფონდში წარსადგენად განყოფილებამ მოამზადა ვრცელი მასალა მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილების წევრთა სამეცნიერო პროდუქტიულობისა და უცხოეთის კვლევით ცენტრებთან და ცალკეულ მეცნიერებთან ურთიერთობის შესახებ.

საქართველოს მთავრობის კანონშემოქმედებითი საქმიანობის სრულყოფის საქმეში მონაწილეობისათვის განყოფილებამ წარადგინა აკად. ნ. ცინცაძე და აკად. წევრ-კორ. ა. ხელაშვილი.

საქართველოს პარლამენტის ზოგადი და უმაღლესი განათლების საკონსულტაციო საბჭოში მუშაობისათვის განყოფილებამ რეკომენდაცია გაუწია აკად. წევრ-კორ. ა. ხელაშვილს.

2017 წელს განყოფილების აქტიური ხელშეწყობით და მონაწილეობით ჩატარდა გამოჩენილი ქართველი მეცნიერისა და საზოგადო მოღვაწის აკადემიკოს ევგენი ხარაძის დაბადების 110 წლისთავისადმი მიძღვნილი ღონისძიებები. მომზადდა და გაზეთ „საქართველოს რესპუბლიკაში“ დაიბეჭდა აღნიშნული იუბილესადმი მიძღვნილი წერილი.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელ წევრად ასარჩევად განყოფილებამ წარადგინა ცნობილი ბრიტანელი მათემატიკოსი დევიდ ედმუნდსი (დიდი ბრიტანეთის კარდიფისა და სასექსის უნივერსიტეტების საპატიო პროფესორი). პროფ. დ. ედმუნდსი 2017 წლის სექტემბერში ესტუმრა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიას და პრეზიდიუმის სხდომაზე წარსდგა საინტერესო მოხსენებით. ამ სხდომაზე აკადემიის პრეზიდენტმა აკად. გ. კვესიტაძემ მას საზეიმო ვითარებაში გადასცა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელი წევრის დიპლომი და აკადემიის წევრის სამკერდე ნიშანი.

მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილების ტრადიციულ სემინარზე წაკითხულ იქნა 7 მოხსენება:

1. „უნივერსალური მწკრივების შესახებ“ (შ. ტეტუნაშვილი, თსუ-ის ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტი);

2. „არამზიური პლანეტები: დაკვირვებები, თეორია და მომავალი (ა. თევზაძე, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი);

3. „ჩეხის ტიპის კოჰომოლოგიები და კოჰომოლოგიური განზომილების თეორიის ამოცანები“ (ვ. ბალაძე, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი);

4. „თანამედროვე ზეგამტარი და მაგნიტური მასალების სწრაფი დამზადების ახალი ტექნოლოგია“ (ა. შენგელაია, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ე. ანდრონიკაშვილის ფიზიკის ინსტიტუტი);

5. „გაბნევის პროცესების აღმწერ ველის თეორიაში არსებული ფუნდამენტური პრობლემის მათემატიკური გადაჭრა“ (ბ. ბლანკლეიდერი, ფლინდერსის უნივერსიტეტი, ავსტრალია);

6. „მოსაზრებები ფუნდამენტურ მეცნიერებებში მიღებული შედეგების კრიტერიუმების შესახებ“ (გ. ბარსეგიანი, სომხეთის მეცნიერებათა აკადემიის მათემატიკის ინსტიტუტი);

7. „სივრცულ არეში ნეიმან-ლაპლასის ოპერატორის პირველი საკუთრივი მნიშვნელობის შეფასების შესახებ“ (ვ. გოლდშტეინი, ბენ-გურიონის უნივერსიტეტი, ისრაელი).

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სიგელით დასაჯილდოებლად განყოფილებამ წარადგინა ცნობილი მეცნიერები: ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი ვახტანგ პაატაშვილი (მათემატიკა) და ე. ანდრონიკაშვილის ფიზიკის ინსტიტუტის მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი ალექსანდრე ნერსესიანი (ფიზიკა).

მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილებამ მხარი დაუჭირა მსოფლიო მათემატიკური კონკურსის „კენგურუს“ განვითარებას საქართველოში.

დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა განყოფილება

დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა განყოფილებაში 2018 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო აკადემიის 7 წევრი, მათ შორის, 3 აკადემიკოსი და 4 წევრ-კორესპონდენტი; 1 სტიპენდიატი.

განყოფილების წევრებმა 2017 წელს გამოაქვეყნეს 1 მონოგრაფია, 2 წიგნი და 20 სამეცნიერო სტატია.

აკადემიკოსი ერეკლე გამყრელიძე

სტატიები

1) **აკად. დ. შენგელიასთან თანაავტორობით.** „Petrology, geochemistry and formation conditions of metaophiolites of the Loki crystalline massif“ („ლოქის კრისტალური მასივის მეტაოფიოლიტების პეტროლოგია, გეოქიმია და ფორმირების პირობები“) (ICGPE 2017: მე-19 საერთაშორისო ნავთობ-საინჟინრო კონფერენცია, გეოლოგიისა და გარემოს დაცვის საინჟინრო საერთაშორისო ჟურნალი, ტ. 4, №9, 1-6, მადრიდი, ესპანეთი, ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია, რომ მასივის შედგენილობაში გამოიყოფა ქანთა ორი ძირითადი ტიპი: ყველაზე ძველი ავტოქთონური სერია – გნეისური კვარციანი დორიტები და მათი გამკვეთი გვიანვარისკული გრანიტები და ვულკანურ-დანალექი, რომელიც მეტამორფიზებულია მეტამორფიზმის დაბალტემპერატურულ ფაციესში. მასში გამოიყოფა ცალკეული ტექტონიკური ფირფიტები, რომლებიც ერთმანეთისგან განსხვავდება მეტამორფიზმით, პეტროლოგიითა და სტრუქტურული თავისებურებებით. ერთ-ერთი მათგანი – მეტაოფიოლიტების ფირფიტა წარმოადგენს კამბრიულისწინა ოფიოლიტური კომპლექსის ფრაგმენტს, რომელიც მოიცავს პალეოოკეანური ქერქის მეორე და მესამე შრეებს შორის გარდამავალ ნაწილს. კერძოდ, მესამე შრის გაბროიდულ ნაწილს და მეორე შრის პარალელური დიაბაზური დაიკების სულ ქვედა ნაწილს.

მოცემულია მეტაოფიოლიტების დეტალური პეტროლოგიური დახასიათება. ნაჩვენებია, აგრეთვე, რომ ეს ქანები ობდუცირებულია პალეოტეთისის ოკეანური აუზიდან, რომლის მდებარეობა ნავარაუდევია ლოქის კრისტალური მასივის ჩრდილოეთით.

2) **აკად. დ. შენგელიასთან თანაავტორობით.** „New U-Pb isotope-geochronological data on the buulgen metamorphic complex and on the associated with it pre-alpine magmatism of the Greater Caucasus Main Range zone“ („ახალი U-Pb იზოტოპურ-გეოქრონოლოგიური მონაცემები ბუულგენის მეტამორფული კომპლექსისა და მასთან ასოცირებული კავკასიონის მთავარი ქედის ზონის ალპურისწინა მაგმატიზმის შესახებ“) (საქართველოს მინერალოგიური საზოგადოების III სამეცნიერო-პრაქტიკული საერთაშორისო კონფერენცია, თბილისი, 18-21, ინგლისურ ენაზე).

მოცემულია U-Pb LA-ICP-MS ცირკონული მეთოდით მიღებული ენდოგენური პროცესების – მეტამორფიზმისა და მაგმატიზმის დათარიღების შედეგები. ნაჩვენებია რეგიონული მეტამორფიზმის სამი სტადიის – კადომურის, კალედონურისა და ვარისკულის და მაგმატიზმის ორი სტადიის – კალედონურისა და ვარისკულის არსებობა.

3) Рецензия (Вестник Бакинского Университета, серия естественных наук, №1, ст. 191-200).

რეცენზიაში კრიტიკულად არის განხილული ვ. ბაბა-ზადეს, ს. კეკელიას, შ. აბდუშელიშვილისა და მ. კეკელიას ორი მონოგრაფია: 1. «Золотосодержащие сульфидные месторождения островодужных палеосистем, их металлогенетические особенноси и условия геодинамического развития (на примере альпид Малого Кавказа» (2015) და 2. «Рудные месторождения центрального сегмента Альпийско-Гималайского горно-складчатого пояса и проблемы их генезиса (2017)» .

აკად. ე. გამყრელიძე მონაწილეობდა სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში:

– „ახალი U-Pb იზოტოპურ-გეოქრონოლოგიური მონაცემები კავკასიონის მთავარი ქედის ზონის მეტამორფული კომპლექსისა და მასთან ასოცირებული ალპურისწინა მაგმატიზმის შესახებ“ (აკად. დ. შენგელიასთან თანაავტორობით, საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია გეოლოგიის თანამედროვე პრობლემების შესახებ, თბილისი);

– „ლოქის კრისტალური მასივის მეტაოფიოლიტების პეტროლოგია, გეოქიმია და ფორმირების პირობები“ (აკად. დ. შენგელიასთან თანაავტორობით, საერთაშორისო კონფერენცია ნავთობის ინჟინერიის შესახებ, მადრიდი, ესპანეთი).

ამ მოხსენებამ მიიღო კონფერენციის ჯილდოს სერტიფიკატი საუკეთესო პრეზენტაციისათვის.

აკად. ე. გამყრელიძის ხელმძღვანელობითა და მონაწილეობით საანგარიშო წელს დამთავრდა ა. ჯანელიძის სახ. გეოლოგიის ინსტიტუტის ორ პროექტზე მუშაობა:

– „საქართველოს ოლისტოსტრომული კომპლექსები და მათი გეოლოგიური მნიშვნელობა“ (2014-2017);

–„დედამიწის ქერქის უახლესი (ნეოტექტონიკური) და თანამედროვე მოძრაობების ხასიათისა და სიჩქარეების დადგენა საქართველოს ტერიტორიაზე“.

აკად. ე. გამყრელიძის ხელმძღვანელობით გრძელდებოდა მუშაობა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის საგრანტო პროექტზე: „ლოქის კრისტალური მასივის (კავკასია) 1: 50 000 მასშტაბის ციფრული გეოლოგიური რუკა“.

იგი ხელმძღვანელობდა, აგრეთვე, შვეიცარიის საერთაშორისო სამეცნიერო ფონდის (SCOPES) მიერ დაფინანსებულ საგრანტო პროექტს: ,,Greater Caucasus tectonics and paleotectonic evolution“.

აკად. ე. გამყრელიძე სისტემატურად თანამშრომლობს და აქვეყნებს ერთობლივ შრომებს ფრიბურგის (შვეიცარია) უნივერსიტეტის პროფესორ ჯონ მოზართან.

აკადემიკოსი დავით შენგელია

სტატიები:

1) „Genetic Typification of Zircons from Infrastructure of the Elbrus Subterrane (Caucasus)“ („იალბუზის სუბტერეინის (კავკასია) ინფრასტრუქტურის ცირკონების გენეტური ტიპიზაცია“) (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 11. №1, 85-89, ინგლისურ ენაზე).

იალბუზის სუბტერეინის კრისტალური სუბსტრატი წარმოდგენილია ერთმანეთისგან მკვეთრად განსხვავებული ინტენსიურად მეტამორფიზებული, არასტრატიფიცირებული, მიგმატიტიზებული ინფრასტრუქტურით და ნაკლებად მეტამორფიზებული, არამიგმატიტიზებული სტრატიფიცირებული სუპრასტრუქტურით. იალბუზის სუბტერეინის ინფრასტრუქტურის უძველესი წარმონაქმნებია მეტამორფიზმის ბიოტიტ-სილიმანიტ-კალიშპატიანი და გრანატ-კორდიერიტ-ორთოკლაზიანი ფაციესების ტემპერატურულ პირობებში ჩამოყალიბებული გრანატ-კორდიერიტ-სილიმანიტ-კალიშპატიანი გნეისები და მიგმატიტები. ამ წარმონაქმნების დედაქანებისა და რეგიონული მეტამორფიზმის ასაკის შესახებ მეტად განსხვავებული შეხედულებებია და მოიცავს დროის პროტეროზოურ და გვიანპალეოზოურ ინტერვალს. მომდევნო ეტაპზე ინფრასტრუქტურაში ყალიბდება გრანოდიორიტული გნეისები (ე. წ. ადილსუს ტიპის ორთოგნეისები). ამ ქანების ასაკი სავარაუდოდ დანაოჭების გვიანბაიკალურ და ორდოვიციულ ფაზისებს შეესაბამება. რეგიონული მეტამორფიზმის შემდეგი ეტაპი დაკავშირებულია დანაოჭების ბრეტონულ ოროფაზასთან და ძირითადად მოიცავს ბიოტიტ-მუსკოვიტიანი გნეისების ფაციესის ტემპერატურულ პირობებს. ინფრასტრუქტურაში განვითარებული გვიანვარისკული გრანიტები წარმოდგენილია ორი სახესხვაობით - პორფირობლასტური და თანაბარმარცვლოვანი (ე. წ. ულუკამის) გრანიტებით. იალბუზის სუბტერეინის ინფრასტრუქტურასა და ალპურისწინა გრანიტოიდებში დადგენილია ცირკონების 5 გენეტური

ტიპი. ცირკონების გენეტური ტიპიზაცია საფუძვლად დაედება იალბუზის სუბ-ტერეინის რეგიონული მეტამორფიზმისა და მაგმატიზმის იზოტოპურ-გეოქრონო-ლოგიურ შესწავლას, ასევე, ცირკონში პეტროგენული და იშვიათი ელემენტების შემცველობის განსაზღვრას, რაც, თავის მხრივ, მნიშვნელოვან როლს შეასრულებს კავკასიონის ტერეინის ფორმირების პეტროგენული მოდელის შემუშავებასა და გეო-დინამიკურ ინტერპრეტაციაში.

2) „New Geological-Petrological Data on the Klich Gabbro-Diorite Intrusion (the Greater Caucasus)“ („ახალი გეოლოგიურ-პეტროლოგიური მონაცემები კლიჩის გაბრო-დიორიტული ინტრუზივის (კავკასიონი) შესახებ“) (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 11. №2, 76-80, ინგლისურ ენაზე).

მოცემულია კავკასიონის საუღელტეხილო ქვეზონის ბუულგენის მეტამორ-ფულ კომპლექსში განვითარებული კლიჩის გაბრო-დიორიტული ინტრუზივის ფორმირების პეტროგენული მოდელი. ნაჩვენებია, რომ კლიჩის ინტრუზივის პრო-ტოლითი წარმოდგენილია გაბრო-დიორიტული შედგენილობის რქატყუარიანი სახესხვაობით. ინტრუზივი კვეთს ბუულგენის კომპლექსის გვანდრის წყებას, რო-მელიც დანაოჭების ბრეტონული ფაზისის დროს მეტამორფიზებულია სტავრო-ლიტური ფაციესის პირობებში. იგი იწვევს გვანდრის წყების მეტამორფიტების კონტაქტურ-თერმულ გარდაქმნას ბიოტიტ-მუსკოვიტიანი გნეისებისა და რქაუ-ლების ფაციესის პირობებში. კლიჩის ინტრუზივის მახლობლად მდებარე საკენის გრანიტოიდები შეიცავს კლიჩის ინტრუზივის ანალოგიურ ქსენოლითებს. საკენის ინტრუზივის LA-ICP–MS U-Pb ცირკონული ასაკი 325±2,5 მლნ. წელია და შეესაბამება დანაოჭების სუდეტურ ფაზისს. კლიჩის ინტრუზივის გამკვეთი ალიასკიტები და აპლიტები, რომლებიც ფორმირებულია ლითოსფეროს ნაოჭა სისტემის ენსიმატური ზონის მცირე სიღრმეზე, იწვევს კლიჩის ინტრუზივის ნეომინერალიზაციას: ჩნდება კვარცი, ბიოტიტი, გრანატი, კუმინგტონიტი და სფენი. დადგინდა რა, რომ ცირკონი ახლადგაჩენილი მინერალია, ავტორებს მიაჩნიათ, რომ კლიჩის ინტრუზივის ცირკონების კლასიკური მეთოდით განსაზღვრული U-Pb ასაკი – 320 მლნ. წ. ეთანადება გვიანვარისკული ძარღვული ალასკიტებისა და აპლიტების ფორმირების დროს. ავტორების მონაცემებით, კლიჩისა და საკენის ინტრუზივები, ძარღვული ალიასკიტები და აპლიტები ქმნის ერთიან გაბრო-დიორიტ-გრანიტულ სერიას, რომლის ფორმირება მოხდა დანაოჭების ბრეტონული და სუდეტური ფაზისების გამოვლენის დროს.

3) **აკად. ე. გამყრელიძესთან თანაავტორობით.** „Petrology, geochemistry and formation conditions of metaophiolites of the Loki crystalline massif“ („ლოქის კრის-ტალური მასივის მეტაოფიოლიტების პეტროლოგია, გეოქიმია და ფორმირების პირობები“) (ICGPE 2017: მე-19 საერთაშორისო ნავთობ-საინჟინრო კონფერენცია, გეოლოგიისა და გარემოსდაცვის საინჟინრო საერთაშორისო ჟურნალი, ტ. 4, №9, 1-6, ინგლისურ ენაზე) (ანოტაცია იხ. გვ. 32).

4) **აკად. ე. გამყრელიძესთან თანაავტორობით.** „New U-Pb isotope-geochro-nological data on the buulgen metamorphic complex and on the associated with it pre-alpine magmatism of the Greater Caucasus Main Range zone“ („ახალი U-Pb იზოტოპურ-გეოქრონოლოგიური მონაცემები ბუულგენის მეტამორფული კომპლექსისა და მას-თან ასოცირებული კავკასიონის მთავარი ქედის ზონის ალპურისწინა მაგმატიზმის

შესახებ“) (საქართველოს მინერალოგიური საზოგადოების III სამეცნიერო-პრაქ-ტიკული საერთაშორისო კონფერენცია, თბილისი, 18-21, ინგლისურ ენაზე) (ანო-ტაცია იხ. გვ. 32).

აკად. დ. შენგელია მონაწილეობდა შემდეგი სამეცნიერო ფორუმების მუშაო-ბაში:

– ახალი U/Pb იზოტოპურ-გეოქიმიური მონაცემები კავკასიონის მთავარი ქე-დის ბუულგენის მეტამორფული კომპლექსისა და მათში განვითარებული ალპუ-რისწინა მაგმატიტების შესახებ (საქართველოს მინერალოგიური საზოგადოების III სამეცნიერო-პრაქტიკული საერთაშორისო კონფერენცია, თბილისი, http://www.msgeorgia2012.com/).

– ძირული კრისტალური მასივის ორთოქლაზიანი გაბროს ფორმირების პეტ-როგენეტური მოდელი. (19th ICGES, რომი, იტალია, www.waset.org/conference/2017/05/rome/ICGES).

– რქატყუარიანი გაბროიდული ინტრუზივის პეტროგეოქიმია, კავკასიონი (19th ICGES, რომი, იტალია, www.waset.org/conference/2017/05/rome/ICGES).

– ლოქის კრისტალური მასივის მეტაოფიოლიტების პეტროლოგია, გეოქიმია და ფორმირების პირობები (კასკასია) (19th ICGPE, მადრიდი, ესპანეთი, www.waset.org/conference/2017/09/madrid/ICGPE).

აკად. დ. შენგელია ხელმძღვანელობს გეოლოგიის ინსტიტუტში მიმდინარე (2015-2024) სამეცნიერო მიმართულებას ,,მაგმატიზმი და მეტამორფიზმი საქარ-თველოს ტერიტორიაზე“. იგი მონაწილეობდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეც-ნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებულ საგრანტო პროექტში: „ლოქის კრისტალური მასივის (კავკასია) 1: 50 000 მასშტაბის ციფრული გეოლოგიური რუკა“.

აკად. დ. შენგელია აგრძელებს მრავალწლიან სამეცნიერო თანამშრომლობას რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის მადნეული საბადოების გეოლოგიის, პეტრო-გრაფიის, მინერალოგიისა და გეოქიმიის ინსტიტუტთან.

აკადემიკოსი თამაზ ჭელიძე

წიგნი

„გარეშე ფაქტორებით ტრიგერირებული მეწყრების ლაბორატორიული და მათემატიკური მოდელირება. საველე კვლევები“ (თსუ-ის გამომცემლობა, თბი-ლისი, 137 გვ.).

წარმოდგენილია გარეშე ფაქტორებით ტრიგერირებული მეწყრების ლაბო-რატორიული და მათემატიკური მოდელირებისა და საველე კვლევების შედეგები, რომლებიც ტარდებოდა 2014-2017 წწ. შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის პროექტის FR/258/9-160/13-ის ფარგლებში. აღნიშნული სამუშაოების ჩასატარებლად აწყობილ იქნა რამდენიმე ექსპერიმენტული დანადგარი. კერძოდ, ზამბარა-ბლოკისა და ბურიჯ-კნოპოვის ტიპის დანადგარები მეწყრული მოვლე-ნების პროცესში მიმდინარე არათანაბარი ხახუნის (სტიკ-სლიპის) მოვლენების შესასწავლად. აიწყო დანადგარები, რომელზეც შესაძლებელია დახრის კუთხის ცვლილება და ექსპერიმენტების ჩატარება გარემოს ტენიანობისა და გაწყლიანების ცვლილების პირობებში. ჩატარებულ იქნა საველე გეოფიზიკური კვლევები საქარ-თველოს რამდენიმე მეწყერზე. ჩატარდა ლაბორატორიული სამუშაოები აკუს-ტიკური ემისიის საშუალებით მეწყრების კვლევაზე და სტიკ-სლიპის პროცესის

მათემატიკური და რიცხვითი მოდელირების სამუშაოები. შემუშავდა მეწყრის მათემატიკური მოდელი, უსაფრთხოების კოეფიციენტის გამოთვლის მეთოდები. შეფასდა რამდენიმე მეწყრის უსაფრთხოების კოეფიციენტები და ტრიგერირების პირობები გარეშე პერიოდული ზემოქმედებისა და ტენიანობის ცვლილების შემთხვევებში.

წიგნი განკუთვნილია მეცნიერი მუშაკებისა და ინჟინრებისთვის, ლექტორებისთვის, სტუდენტებისთვის, სამთავრობო და არასამთავრობო ორგანიზაციებისათვის, რომელთა საქმიანობა დაკავშირებულია დედამიწის ფიზიკის, ეკოლოგიისა და სხვა პრობლემებთან.

სტატიები

1) „Analysis of long-term variation of the annual number of warmer and colder days using Mahalanobis distance metrics – a case study for Athens“ („თბილი და ცივი დღეების წლიური რაოდენობის გრძელვადიანი ვარიაციების ანალიზი მაჰალანობისის მანძილების მეტრიკის გამოყენებით – ათენის კერძო შემთხვევა“) (Physica A 487, 22–31).

ნაშრომში გამოყენებულია ათენის (საბერძნეთი) კლიმატური სადგურის 99-წლიანი აირის დღის მაქსიმალური ტემპერატურების დროითი სერიები, რათა მიღებული ყოფილიყო ანომალიურად მაღალი (დაბალი) ტემპერატურის მქონე დღეების რიცხვთა მიმდევრობები იმავე დღეების გრძელვადიანი საშუალო ანომალიების მიმართ. მათავარი მიზანი იყო ლოკალური კლიმატის ცვლილებების შეფასება უკანასკნელი საუკუნის განმავლობაში. ჩვენი მიდგომა ეყრდნობა მაჰალანობისის მანძილების მეტრიკის გამოყენებას თბილი და ცივი დღეების წლიური რაოდენობის გრძელვადიანი ვარიაციების ანალიზისათვის.

2) „The analysis of variability of short data sets based on Mahalanobis distance calculation and surrogate time series testing“ („მოკლე დროითი სერიების ვარიაბელობის ანალიზი მაჰალანობისის მანძილის გამოთვლით და სუროგატულ დროით სერიებთან შედარებით“) (In Proceedings of ITISE, საერთაშორისო სამუშაო კონფერენცია, გრანადა, ესპანეთი, 452-462, ინგლისურ ენაზე).

წარმოდგენილია მოკლე დროითი სერიების ანალიზის მეთოდი, რომელიც ეყრდნობა მულტივარიაციული მაჰალანობისის მანძილის გამოთვლას და მის შედარებას სუროგატული დროითი სერიების ანალიზის შედეგებთან. გამოყენებულია სეისმოლოგიური, მეტეოროლოგიური, ფიზიოლოგიური და ეკონომიკური მონაცემები. ნაჩვენებია, რომ მეთოდი შეიძლება წარმატებით იქნეს გამოყენებული, რათა რაოდენობრივად შეფასდეს დინამიკის ცვლილებები სხვადასხვა ბუნებრივ რთულ პროცესებში მაშინაც კი, როდესაც შესაბამისი დროითი სერიები შედარებით მოკლეა.

3) „The Dependence of the Forced Stick-Slip Waiting Times on the Forcing Frequency and Intensity“ („სტიქ-სლიპის მოლოდინის დროების დამოკიდებულება ფორსინგის სიხშირესა და ინტენსივობაზე“) (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 11(1), 73-78, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია არამდგრადი ხახუნის (სტიქ-სლიპის) პროცესზე სუსტი გარეშე მექანიკური ვიბრაციის გავლენა. ფაქტობრივად ეს არის მსხვილმასშტაბიანი მექანიკური არამდგრადობების (მიწისძვრების) ტრიგერირებისა და სინქრონიზაციის მოდელი. ექსპერიმენტები გვიჩვენებს, რომ გაცოცებების მოლოდინის დრო მინიმალურია გარეშე მექანიკური ვიბრაციის იმ სიხშირეებზე, რომლებიც შეესაბამება ე.წ. არნოლდის ენის მინიმუმის სიხშირეებს. სწორედ ამ სიხშირეებზეა მოსალოდნელი არამდგრადი ხახუნის (სტიქ-სლიპის) სტაბილიზაცია.

4) „Laboratory research of landslide activation Model“ („მეწყრების აქტივაციის კვლევა ლაბორატორიულ მოდელზე“) (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 11, №2, 55-58, ინგლისურ ენაზე).

მასების მოძრაობისა და სეისმური პროცესების მარტივი მოდელები მნიშვნელოვან როლს თამაშობს მათი მექანიზმების შესასწავლად. გაანალიზებულია ჰორიზონტალურ და დახრილ სიბრტყეზე ზამბარა-ბლოკისა და ბურიჯ-კნოპოვის მოდელის დინამიკა. სტიქ-სლიპის პროცესის შესწავლისას გამოკვლეულია არამდგრადობების ტრიგერირება სრიალის თანმხლები აკუსტიკური ემისიის ჩაწერის საშუალებით. ხდებოდა თითოეული მოსრიალე ბლოკის აჩქარების ჩაწერა აქსელერომეტრებით. სეისმური ვიბრატორებით, შესაძლებელია გარეშე პერიოდული მექანიკური დატვირთვის მიღება მოსრიალე ფილაზე და/ან უძრავი ფილის რამდენიმე წერტილში ცალ-ცალკე ან ერთად. მეწყრის მარტივი მოდელის ტრიგერირების ეფექტი დამოკიდებულია ზამბარის სიხისტეზე, დახრის კუთხეზე, ვიბრატორების რაოდენობაზე, მათ განლაგებაზე და ტრიგერირების სიგნალის ამპლიტუდაზე. ტრიგერირების ეფექტი, ასევე, დამოკიდებულია მოსრიალე ფილის შეყოვნების (უძრავ მდგომარეობაში ყოფნის) დროზე. ეს კვლევა ასახავს მეწყრის აქტივაციას სეისმური ტალღებით.

5) „Complexity of Seismic Process: A Mini-Review“ („სეისმური პროცესის სირთულე: მინი-მიმოხილვა“) (Phys Astron Int. Journal. 1(6): 00035. DOI: 10.15406/paij. 2017.01.00035, ინგლისურ ენაზე).

ბოლო ათწლეულებში სირთულის ანალიზის თანამედროვე მიდგომებმა უტყუარი მტკიცებულებები მოიპოვა იმის თაობაზე, რომ სეისმური მოვლენების დროით, სივრცულ და ენერგიის განაწილებებში გრძელვადიანი კორელაციები დაიკვირვება, ანუ სამივე ამ დომენში განაწილება ექვემდებარება ხარისხობრივ კანონს. შედეგად, სეისმურ მონაცემთა ბაზებში აღმოჩენილია არაწრფივი (ფარული) სტრუქტურები. გამოთვლილია მათი მახასიათებლები. აღმოჩნდა, რომ ისინი იცვლება დროში, რაც აბათილებს წმინდა პუასონურ მოდელს, რომელსაც მეხსიერება არ ახასიათებს.

აკად. თ. ჭელიძე მონაწილეობდა შემდეგ სამეცნიერო ფორუმებში:

– „ტრანსკავკასიის რღვევის ზედაპირული გეოლოგიური პოზიცია GPS-ის ახალი მონაცემების მიხედვით“ (სამუშაო ჯგუფი: გეოდინამიკა, სეისმიკა და კავკასიის რეგიონის სეისმური საშიშროება, გერმანია).

აკად. თ. ჭელიძე მონაწილეობდა გრანტების შესრულებში:

– შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებული გრანტი – „მეწყრების მონიტორინგის და ადრეული შეტყობინების ეკონომიური ტელემეტრიული სისტემის შექმნა“.

ევროპის საბჭოს მიერ დაფინანსებული ორი გრანტი:

– „პან-ევროპული და ეროვნული მეწყერსაშიშროების რუკები“;

– „მონიტორინგის და ადრეული შეტყობინების ზედაპირული ტელემეტრიული სისტემის შექმნა მეწყრებისა და ღვარცოფების ინიცირების დეტექტირებისათვის“.

აკად. თ. ჭელიძე თანამშრომლობდა შემდეგ უნივერსიტეტებთან და ინსტიტუტებთან:

– კარლსრუეს ტექნოლოგიური ინსტიტუტი (გერმანია);

– სტრასბურგის უნივერსიტეტი (საფრანგეთი);

– გარემოს დაცვის მეთოდოლოგიის ინსტიტუტი (იტალია);

– გეოჰიდროგეოლოგიური ინსტიტუტი (იტალია).

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი რევაზ გაჩეჩილაძე

წიგნი

„საქართველო მსოფლიო კონტექსტში: XX და XXI საუკუნეების პოლიტიკური ცხოვრების ძირითადი მომენტები" (მეორე განახლებული გამოცემა, ბაკურ სულაკაურის გამომცემლობა, თბილისი, 702 გვ.).

ცვალებადი პოლიტიკურ-გეოგრაფიული მდებარეობისა და ისტორიული განვითარების პოზიციიდან განხილულია საქართველოს მიერ განვლილი გზა მეოცე საუკუნის დამდეგიდან 2017 წლამდე. ნაჩვენებია საქართველოს სამეზობლოს (რუსეთი, თურქეთი, აზერბაიჯანი, სომხეთი, ირანი) განვითარების პრობლემები, ამ სახელმწიფოების ურთიერთობა ერთმანეთთან და მათი მნიშვნელობა საქართველოსათვის. განხილელია დანარჩენ მსოფლიოსთან, განსაკუთრებით ევროკავშირთან, ნატოსთან, აშშ-სთან საქართველოს ურთიერთობის საკითხები.

იგივე წიგნი ითარგმნა გერმანულ ენაზე და გამოქვეყნდა სათაურით: Georgien in Weltkontext. Wieser Verlag, Klagenfurt (Österreich) (560 S.)

სტატიები

1) „Territorial Claims of a Terrorist Entity „Dai'ish" (Islamic State): are they based on a „Historical-Geographical Logic"? („ტერორისტული წარმონაქმნის „დაიშ"-ის ტერიტორიული პრეტენზიები: არსებობს თუ არა „ისტორიულ-გეოგრაფიული ლოგიკა?") (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 11, №2, 151-155, ინგლისურ ენაზე).

ერაყისა და სირიის ტერიტორიებზე 2014 წელს დაარსებულ ტერორისტულ წარმონაქმნს „დაიშ"-ს (აგრეთვე ცნობილს, როგორც „ერაყისა და შამის/ლევანტის ისლამური სახელმწიფო") აქვს პრეტენზია, რომ ის არის ყველა ადრე არსებული სახალიფოს მემკვიდრე და უფლება აქვს მათ ხელში ოდესღაც არსებულ ტერიტორიებზე: „2020 წლისთვის დასაპყრობი ქვეყნების" რიგში მოექცა ევროპის, აზიისა და აფრიკის არაერთი სახელმწიფო. ეს პრეტენზია მოკლებულია ყოველგვარ „ისტორიულ-გეოგრაფიულ ლოგიკას", მაგრამ „დაიშ"-ის ხელმძღვანელობა ცდილობს გავლენა მოახდინოს თავის მხარდამჭერებზე მსოფლიოში და აჩვენოს, რომ მისი პრეტენზია „ლოგიკური და სამართლიანია".

2) „Scientific Heritage of Nikoloz Beruchashvili" („ნიკოლოზ ბერუჩაშვილის სამეცნიერო მემკვიდრეობა") (თანაავტორობით; Earth Sciences", ტ. 6, Issue 5-1, 111-122) http://www.sciencepublishinggroup.com/journal/paperinfo?journalid=161&doi=10.11648/j.earth.s.2017060501.25.

მოცემულია ცნობილი ქართველი გეოგრაფის, პროფესორ ნიკოლოზ ბერუჩაშვილის (1947-2006) მდიდარი სამეცნიერო მემკვიდრეობის სისტემატიზაციის მცდელობა. ნაჩვენებია მისი როლი გეოგრაფიული მეცნიერების განვითარებაში როგორც საქართველოში, ისე მის საზღვრებს გარეთ.

დამყარდა საქმიანი ურთიერთობა:

– ბრატისლავის კომენიუსის სახელმწიფო უნივერსიტეტთან;

– სლოვაკეთის მეცნიერებათა აკადემიასთან.

წაკითხულ იქნა ლექცია: „საქართველოს ევროპული პერსპექტივა". ბრატისლავის ეკონომიკურ უნივერსიტეტში.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი
მიხეილ კაკაბაძე

სტატიები

1) „The stable O- and C-isotope record of fossils from the upper Barremian – lower Albian of the Caucasus: palaeoenvironmental implications“ („კავკასიის ზედაბარემულ-ქვედაალბური ნალექებიდან მოპოვებულ ნიჟარებში ჟანგბადისა და ნახშირბადის სტაბილური იზოტოპური გაზომვების პალეოეკოლოგიური მნიშვნელობა“) (თანაავტორობით; რეცენზირებული სტატია მიღებულია ჟურნალში Cretaceous Research – Journal ISSN: 0195-6671, available online (http:/www.sciencedirect.com/science/journal/aip/01956671).

კავკასიის ბარემულ-ალბური დროის ზღვიურ აუზებში გარემო პირობების ცვალებადობის შესწავლის მიზნით ბარემული, აპტური და ალბური ასაკის ქანებში მოპოვებული ბრაქიოპოდების, ორსაგდულიანების, მუცელფეხიანების, ამონოიდეებისა და ბელემნიტების წარმომადგენელთა ნიჟარებში ჩატარებულია ჟანგბადისა (O) და ნახშირბადის (C) იზოტოპური თერმომეტრია. კერძოდ, ზედაბარემული ნალექებიდან (ზონები: Sartousiana, Securiformis და Waagenoides) მოპოვებული ნიჟარების ანალიზი შესაბამისად მიუთითებს 19.2, 22 და 14.3^{0}C. ყველაზე მაღალი ტემპერატურები დადგინდა გვიანაპტურ Melchioris-Abichi-ისა (20.8-27.1^0 C) და Subnodosocostatum-ის (25.3^{0}C) ქრონებში. ამასთან, იზოტოპური გაზომვების საფუძველზე დადგენილია ამონიტების ორი – ცივი და თბილი წყლის მოყვარულთა ეთიოლოგიური ჯგუფის არსებობა. რაც შეეხება ბელემნიტებს, ისინი, ძირითადად, ზღვის დაბალტემპერატურულ გარემოში ბინადრობენ.

2) „Ammonites and the mid-Cretaceous saga“ („ამონიტები და შუა-ცარცული საგა“) (თანაავტორობით; რეცენზირებული სტატია მიღებულია ჟურნალში „Cretaceous Research“ – Journal ISSN: 0195-6671, available online, (https://doi.org/10.1016/j.cretres.2017.10.003).

ცარცული სისტემის გამოყოფა 1822 წ. მოხდა და იმთავითვე სადავო შეიქნა მისი 2 თუ 3 სექციად დანაწილების საკითხი. სტრატიგრაფიული სისტემების სექციებად დაყოფის ერთ-ერთ ძირითად საფუძველს წარმოადგენს ორგანული სამყაროს ევოლუციური განვითარების თავისებურებანი და პირველ რიგში გადაშენებულ ორგანიზმთა იმ ჯგუფების ფილოგენეტური თავისებურებანი, რომელთა საშუალებითაც გამოყოფილია სისტემის სტრატიგრაფიული ერთეულები – სართულები და ზონები. გაანალიზებულია ცარცული პერიოდის ბიოსტრატიგრაფიული თვალსაზრისით ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ჯგუფი – ამონოიდეები. ამ ჯგუფში შემავალი ტაქსონომიური ერთეულების (ოჯახი/ქვეოჯახი, გვარი/ქვეგვარი) გაჩენის, აყვავებისა და გადაშენების შესახებ არსებული მონაცემების (გლობალურ მასშტაბში) ანალიზის საფუძველზე ირკვევა, რომ ალბურისა და სენომანურის საზღვარზე (რომელიც დღეს ქვედა და ზედა ცარცულის საზღვარს წარმოადგენს) ევოლუციური ეტაპურობა ძალზე სუსტად არის გამოხატული. უფრო მკვეთრად ასეთი ცვლილებები აპტურისა და ალბურის საზღვარზე გაიდევნება და ეს საზღვარი შუაცარცული სექციის ქვედა საზღვარს უნდა წარმოადგენდეს. რაც შეეხება შუაცარცული სექციის ზედა საზღვარს, ის შეიძლება გატარდეს ტურონული სართულის ფუძეში. თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ აპტურ/ალბურ საზღვართან შედარებით ეს საზღვარი ბევრად უფრო ნაკლები სიმკვეთრით არის გამოხატული.

ხაზგასმულია, რომ მხოლოდ ამონიტური ფაუნის შესწავლით ამ საკითხის გადაწყვეტა არ შეიძლება. ამ მიზნით პირველ რიგში განხილულ უნდა იქნეს სტრატიგრაფიულად ისეთი მნიშვნელოვანი ჯგუფები, როგორიცაა: ინოცერამები, ფორამინიფერები, ნანოფოსილიები და დინოფლაგელატები. ამასთან, პალეონ-ტოლოგიურ მონაცემებთან ერთად გაანალიზებულ უნდა იქნეს სექვენსსტრატი-გრაფიული, სედიმენტოლოგიური, ქემოსტრატიგრაფიული და მაგნეტოსტრატიგრა-ფიული კვლევების მონაცემები (გლობალურ მასშტაბში) და მხოლოდ ასეთი კომპლექსური შესწავლის შემდეგ აღნიშნული საკითხი შეიძლება გატანილ იქნეს საერთაშორისო გეოლოგიურ კონგრესზე დასამტკიცებლად.

აკად. წევრ-კორ. მ. კაკაბაძე მონაწილეობდა საერთაშორისო ფორუმების მუშაობაში და გამოვიდა მოხსენებებით:

– „ახალი მონაცემები ზედაბარემულ-აპტურის სექვენსსტრატიგრაფიის შესა-ხებ რაჭის რეგიონში (დასავლეთი საქართველო“) (მე-10 ცარცული საერთაშორისო სიმპოზიუმი, ვენა, ავსტრია).

– „შუა-აპტური საგა“ (მე-10 ცარცული საერთაშორისო სიმპოზიუმი, ვენა, ავსტრია).

– „სარატოვ-სამარას რეგიონის მეზოზოური მოლუსკების ნიჟარების იზო-ტოპური შემადგენლობა და ძირითადი კლიმატური ტენდენციები რუსეთის ბაქანზე და კავკასიაში“) (მე-10 ცარცული საერთაშორისო სიმპოზიუმი, ვენა, ავსტრია).

– „სექვენსების ბუნების შესახებ საქართველოს ქვედაცარცულ ნალექებში“ (ჰუმბოლდტის კოლეჯი, თბილისი).

მ. კაკაბაძე განაგრძობდა თანამშრომლობას ჰაიდელბერგის (გერმანია) უნი-ვერსიტეტის დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა ინსტიტუტთან (პროფ. პ. ბენ-გტსონი), ობურნის (აშშ) უნივერსიტეტთან (პროფ. დ. კინგი) და რუსეთის შორეული აღმოსავლეთის (ქ. ვლადივოსტოკი) მეცნიერმა აკადემიის გეოლოგიის ინსტიტუტ-თან (აკად. ი. ზახაროვი) ცარცული სისტემის/პერიოდის ბიოსტრატიგრაფიის, სექ-ვენსსტრატიგრაფიის, პალეოგეოგრაფიისა და პალეობიოგეოგრაფიის საკითხებზე.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ფერანდო მაისაძე

საანგარიშო წელს დასრულდა ალ. ჯანელიძის სახ. გეოლოგიის ინსტიტუტის თემატიკით გათვალისწინებული ნაშრომი – „საქართველოს ოლისტოსტრომული კომპლექსები და მათი გეოლოგიური მნიშვნელობა“ (მიმართულება – 1, პროექტი – 3), რომელიც 2015-2017 წლებში მიმდინარეობდა აკად. ე. გამყრელიძესთან ერთად. აღნიშნულ თემასთან დაკავშირებით გამოქვეყნდა 3 სტატია, რომელთა შორის ერთი 2016 წელს გამოქვეყნდა იმპაქტ-ფაქტორიან ჟურნალში ,,Geotectonics”-ში რუსულ და ინგლისურ ენებზე.

აკადემიის სტიპენდიატი ლევან ტიელიძე

ლ. ტიელიძე არის გეოგრ. აკად. დოქტ., ვახუშტი ბაგრატიონის გეოგრაფიის ინსტიტუტის მეცნიერ თანამშრომელი.

მონოგრაფია

„Glaciers of Georgia“ („საქართველოს მყინვარები“) (Springer, Geography of the Physical Environment book series, Switzerland, 167 გვ.).

,,საქართველოს მყინვარები'' პირველი მონოგრაფიაა ინგლისურ ენაზე. ნაშრომი ემყარება ავტორის რამდენიმეწლიანი თეორიული და საველე-კამერალური კვლევის შედეგებს, რომელიც მიღებულია კავკასიონის თანამედროვე და ძველი გამყინვარების შესწავლისას. ამ გამოკვლევების შედეგად მიღებულია უახლესი მასალა თანამედროვე მყინვარების მორფოლოგიაზე, მორფომეტრიასა და დინამიკაზე.

განხილულია უკანასკნელი 200 წლის განმავლობაში ხეობის ტიპის მყინვართა ენების ცვალებადობა; დადგენილია მყინვარების დინამიკა ისტორიულ პერიოდში. დეტალური გლაციო-გეომორფოლოგიური დაკვირვებების საფუძველზე ჩატარებულია გამყინვარების რეკონსტრუქცია გვიან პლეისტოცენსა და ჰოლოცენში.

თანამედროვე კომპიუტერული პროგრამების გამოყენებით (ArcGis, GisOnline, googleEarth), უახლესი აეროკოსმოსური მასალების საფუძველზე (Landsat L4_5 TM, L1_5 MSS), მიღებულია სრული და ამ დროისათვის საბოლოო ინფორმაცია საქართველოს მყინვარების შესახებ.

მონოგრაფია მოიცავს სხვადასხვა მეცნიერულ მეთოდებსა და ხერხებს, ნივალურ-გლაციალური სისტემის კომპლექსური ანალიზის, თანამედროვე და ძველი გამყინვარების სივრცით-დროითი ცვალებადობის დადგენის საქმეში. აგრეთვე შეიცავს რიგ ახალ დებულებებსა და დასკვნებს.

სტატიები

1) „The Greater Caucasus Glacier Inventory (Russia, Georgia and Azerbaijan)“ „კავკასიონის მყინვარების ინვენტარიზაცია (რუსეთი, საქართველო და აზერბაიჯანი)“ (The Cryosphere, V. 12, doi.org/10.5194/tc-12-81-2018, 2018 , ევროპის გეომეცნიერების გაერთიანება, გერმანია, 81-94).

მოცემულია კავკასიონის მყინვარების დინამიკა ბოლო ნახევარი საუკუნის პერიოდში. ცალკეულ მდინარეთა აუზების, ქვეყნებისა და კავკასიონის მონაკვეთების მიხედვით განხილულია მყინვარების რაოდენობისა და ფართობის პროცენტული და რაოდენობრივი ცვლილება 1960-1986-2014 წლებში. გამოვლენილია მდინარეთა ის აუზები, სადაც ფიქსირდება მყინვარების ფართობისა და რაოდენობის შემცირების ყველაზე დიდი მაჩვენებლები და ახსნილია ამის მიზეზები. კვლევის პროცესში გამოყენებულია Corona, Landsat 5, Landsat 8 და ASTER-ის სატელიტური სურათები, ასევე, ციფრული სამგანზომილებიანი მოდელი (ASTER GDEM). მყინვარების ინვენტარიზაციის ახალი მონაცემთა ბაზა აიტვირთა GLIMS-ის (Global Land Ice Measurements from Space) ვებგვერდზე და სამომავლოდ შესაძლოა გამოყენებული იყოს როგორც მყინვარების შესწავლის ძირითადი ბაზა. აღსანიშნავია, რომ კავკასიონის მყინვარების სრული ინვენტარიზაცია საბჭოთა პერიოდის შემდეგ (1965-1978) არ ჩატარებულა.

2) „Supraglacial debris cover assessment in the Caucasus Mountains, 1986-2000-2014” („მყინვარული ნაშალი მასალის აღრიცხვა კავკასიონზე 1986-2000-2014”) (თანაავტორობით; Earth System Science Data Discuss., doi.org/10.5194/essd-2017-96, ევროპის გეომეცნიერების გაერთიანება, გერმანია, 1-21).

განხილულია ნაშალი მასალის გავრცელების პირობები კავკასიონის მყინვარებზე 1986-2000-2014 წლებში. სხვადასხვა ფერდობისა და მონაკვეთის მიხედვით მონიშნულია 559 მყინვარი (მათ შორის, იალბუზის მასივზე). კვლევის პროცესში გამოყენებულ იქნა Landsat (Landsat 5 TM, Landsat 7 ETM+, Landsat 8 OLI) და SPOT-ის სატელიტური სურათები. მყინვარების კარტოგრაფირება ჩატარდა მექანიკური,

ავტომატური და ნახევრად ავტომატური მეთოდების გამოყენებით. კვლევამ აჩვენა, რომ ნაშალი მასალა უფრო მეტად ჩრდილოეთ ფერდობის მყინვარებისთვისაა დამახასიათებელი (6.4 %-8.2 %-19.4 %), ვიდრე სამხრეთის (4.0 %-4.9 %-9.2 %). საერთო ჯამში მონიშნულ 559 მყინვარზე. ფიქსირდება ნაშალი მასალით დაფარული მყინვარების რაოდენობის მატება 122-143-172 (1986-2000-2014).

3) „Late Pleistocene and Holocene Glacier Extent in the Georgian Caucasus“ („გვიან პლეისტოცენური და ჰოლოცენური მყინვარების გავრცელება საქართველოში“) (ღია გეოლოგიური ჟურნალი, V.7 №4, doi:10.4236/ojg.2017.74036, აშშ, 517-532).

მოცემულია საქართველოს გვიან პლეისტოცენური და ჰოლოცენური გამყინვარება. ანალოგიის მეთოდის გამოყენებით ჩატარებულია ძველი გამყინვარების რეკონსტრუქცია როგორც კავკასიონის მთავარ ქედზე, ასევე საქართველოს სამხრეთ მთიანეთში. სტადიალურ მორენებზე და ერატიულ ლოდებზე დაყრდნობით დადგენილია იმდროინდელი გამყინვარების მასშტაბები. კვლევამ აჩვენა, რომ გვიან პლეისტოცენში ცენტრალურ და დასავლეთ კავკასიონზე გამყინვარება უფრო მასშტაბური იყო, ვიდრე აღმოსავლეთ კავკასიონზე. სამხრეთ საქართველოს ტერიტორიაზე გამყინვარების მასშტაბები უტოლდებოდა დღევანდელი აღმოსავლეთ კავკასიონის მყინვარების მასშტაბებს. იმ დროისათვის საქართველოს უდიდესი მყინვარები მდებარეობდა მდინარეების ენგურის (ნენსკრა ~36 კმ, მულხურა ~35.1 კმ, დოლრა ~34.5 კმ), კოდორის (საკენი ~25 კმ, კლიჩი ~20 კმ, მარუხი ~17.3 კმ), რიონის (ბუბა ~23 კმ, კირტიშო ~20.5 კმ, ჯეჯორა ~17.5 კმ) და თერგის (დევდორაკი ~38.5 კმ, სუათისი ~32 კმ) აუზებში.

4) „The Geographic Reference Atlas of Georgia: Basic Principles” (“საქართველოს საცნობარო გეოგრაფიული ატლასი: ძირითადი პრინციპები”) (თანაავტორობით; Earth Sciences, V. 6, Issue 5-1, pp: 56-61. doi: 10.11648/j.earth.s.2017060501.18, 2017. აშშ, Science PG, 56-61).

ეროვნული ატლასების განვითარება, როგორც გეოგრაფიის განვითარების მთავარი მიზანი, 1966 წელს რიო-დე-ჟანეიროში მე-18 საერთაშორისო გეოგრაფიული კონგრესის მიერ იქნა განსაზღვრული. თემატური ატლასების შექმნის ინტერესი მას შემდეგ გაიზარდა. საქართველოს პირველი და მეორე ეროვნული ატლასი აჩვენებს საქართველოს ბუნების, მოსახლეობის, ეკონომიკისა და ისტორიის ძიების მაღალ დონეს.

ლ. ტიელიძე არის შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებული გრანტების: „კავკასიონის მყინვარების ინვენტარიზაცია“ (2016-2017) და „კავკასიონის მყინვარების მონიტორინგის ქსელი“ (2017-2019) ხელმძღვანელი და შემსრულებელი.

ლ. ტიელიძეს მიღებული აქვს შოთა რუსთაველის სახელობის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის პრემია: „საქართველოს შემსწავლელ მეცნიერებებში მოღვაწე 2017 წლის საუკეთესო ახალგაზრდა მეცნიერი“

ლ. ტიელიძე თანამშრომლობს კოლორადოს უნივერსიტეტის თოვლისა და ყინულის ნაციონალურ ცენტრთან (აშშ), ციურიხის უნივერსიტეტის მსოფლიო მყინვარების მონიტორინგის ცენტრთან (შვეიცარია) და ჩრდილოეთ ბრიტანეთის კოლუმბიის უნივერსიტეტთან (კანადა).

იგი არის კრიოსფერული მეცნიერებების საერთაშორისო ასოციაციის წევრი.

საანგარიშო წელს დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა განყოფილებამ ჩაატარა 2 სხდომა.

განყოფილებაში შემოვიდა 23 სამეცნიერო დაწესებულებისა და უმაღლესი სასწავლებლების სამეცნიერო-კვლევითი ანგარიშები, რომლებსაც ჩაუტარდა ექსპერტიზა. ექსპერტიზის შედეგად 14-მა ანგარიშმა მიიღო შეფასება „უმაღლესი“, 8-მ შეფასება „კარგი“, ხოლო 1-მა შეფასება „დამაკმაყოფილებელი“.

გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობის, ენერგეტიკისა და მართვის პროცესების განყოფილება

გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობის, ენერგეტიკისა და მართვის პროცესების განყოფილებაში 2018 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო აკადემიის 9 წევრი, მათ შორის, 4 აკადემიკოსი და 5 წევრ-კორესპონდენტი; 1 სტიპენდიატი.

განყოფილების წევრებმა 2017 წელს გამოაქვეყნეს 3 მონოგრაფია, 1 წიგნი და 20 სამეცნიერო სტატია.

აკადემიკოსი მინდია სალუქვაძე

მონოგრაფია

„The Golden Rool of Ethics in Mathematical Game Theory“ („ეთიკის ოქროს წესი მათემატიკურ თამაშთა თეორიაში“) (თანაავტორობით; გადაეცა გამოსაქვეყნებლად გამომცემლობა „Springer“- ს, ინგლისურ ენაზე).

პირველად მათემატიკურ მოდელირებაში შესწავლილია ზნეობის ოქროს წესის მათემატიკური საფუძვლები. ოქროს წესის მათემატიკური მოდელის სახით არჩეულია ბერჟეს წონასწორობის კონცეფცია. ასეთი მიდგომა შესაძლებლობას იძლევა დადგინდეს ბერჟეს წონასწორობის არსებობა შერეული სტრატეგიების დროს მოგების უწყვეტი ფუნქციებისას და მოთამაშეთა კომპაქტური სტრატეგიებისას. წარმოდგენილია ბერჟეს წონასწორობის პრაქტიკულად მიღების მეთოდი. გამოკვლეულია ბერჟეს წონასწორობა განუზღვრელობის პირობებში. წარმოდგენილი და შესწავლილია რიგი კონკრეტული ეკონომიკის მოდელები.

სტატიები

1) „Strategies of Nonsolidary Behaviour in Teaching Organization“ („არასოლიდარული ქცევის სტრატეგიები სასწავლო ორგანიზაციაში“) (თანაავტორობით; Intrnational Journal of Modern Education and Computer Science. v. 9, №4, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია პიროვნებათშორისი ურთიერთობების სისტემა და მისი მოდელირება სასრული არაკოოპერატიული თამაშის ფორმით ფასის ფუნქციების საშუალებით. თამაშთა თეორიის განვითარების ეტაპები გაანალიზებულია თანამედროვე სიტუაციის ჩათვლით.

2) „კურნოს ოლიგოპოლური მოდელი. ნეშისა და ბერჟეს წონასწორობის პირობები“ (თანაავტორობით; სტუ-ის არჩილ ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული №21, თბილისი, 9-15).

განხილულია კურნოს ოლიგოპოლური მოდელის შემთხვევაში ნეშისა და ბერჟეს წონასწორობის სიტუაციის საკითხები. განიხილება არაკოალიციური თამაში. მოცემულია ნეშის წონასწორობის სიტუაციისა და ბერჟეს წონასწორობის სიტუაციის განსაზღვრებები. ეს წონასწორობები წარმოდგენილია კურნოს ოლიგოპოლური ბაზრის თვისებების შემთხვევაში. განიხილება მოთამაშეთა ურთიერთქმედებების მათემატიკური მოდელი. წარმოდგენილია მტკიცებულებები ბაზარზე შემოტანილი საქონლის რაოდენობის დროს ნეშისა და ბერჟეს წონასწორობის სიტუაციები და მოგებათა სახეები. ხდება მათი შედარება. განიხილება კონკრეტული მაგალითი.

აკად. მ. სალუქვაძე მონაწილეობს ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის სამეცნიერო თემის – „ოპტიმიზაციის თეორიული და პრაქტიკული ასპექტები ნაწილობრივ დალაგებულ სივრცეებში“ – შესრულებაში.

აკად. მ. სალუქვაძის მთავარი რედაქტორობით გამოიცა ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული: „მართვის თეორია, მართვის სისტემები, ინფორმატიკა“, №21, თბილისი, 212 გვ., რომელიც მოიცავს 38 სამეცნიერო სტატიას.

იგი არის საერთაშორისო ჟურნალის – „Information Technology and Decision Making” (გამოიცემა World Scientific-ის მიერ) და საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ჟურნალ მოამბეს სარედაქციო კოლეგიის წევრი.

აკადემიკოსი ელგუჯა მემმარიაშვილი

სტატია

„Structural features of mechanical support frame for improvement of space reflector’s accuracy“ („მექანიკური საყრდენი ჩარჩოს სტრუქტურული თვისებები კოსმოსური რეფლექტორის სიზუსტის გასაუმჯობესებლად“)(თანაავტორობით; International scientific journal of IFToMM „Problems of Mechanics”. თბილისი, „ბარაკონი“, ინგლისურ ენაზე).

იგი მონაწილეობდა ფორუმში და წაიკითხა მოხსენება:

– „გასაშლელი ლითონის ხიდი ნამგლისებრი მოდულებით – KM 02T“ (თანაავტორობით; National Accelerated Bridge Construction Conference Florida International University, მაიამი, ფლორიდა, აშშ).

მიღებული აქვს პატენტი:

„Deployable Antenna Frame“ - №Us 9660351 B2, May 23, 2017 (თანაავტორობით).

აკად. ე. მამმარიაშვილის უშუალო ხელმძღვანელობით გრძელდებოდა მუშაობა მრავალწლიან პროექტზე – „საქართველოს ინფრასტრუქტურისა და ტერიტორიის თავდაცვისათვის საინჟინრო მომზადების, საბრძოლო მოქმედებებისა და ოპერაციების, ბუნებრივი და ხელოვნური ექსტრემალური ვითარებების საინჟინრო უზრუნველყოფის სისტემატიზებული და კლასიფიცირებული კონცეფციის განსაზღვრა, თეორიული საფუძვლებისა და შესაბამისი საგანმანათლებლო პროგრამის შექმნა“.

აკად. ე. მემმარიაშვილის საერთო რედაქციით გამოვიდა ქართული სამხედრო ენციკლოპედიური ლექსიკონი (თავდაცვის სამინისტროს გამომცემლობა, 691 გვ.).

აკადემიკოსი არჩილ ფრანგიშვილი

მონოგრაფიები:

1) „მართვის საინფორმაციო სისტემების დაპროგრამების ჰიბრიდული ტექნოლოგიები და მონაცემთა მენეჯმენტი“ (საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“ ISBN 978-9941-20-790-7, 1002 გვ.).

განხილულია მართვის ავტომატიზებული სისტემების პროგრამული უზრუნველყოფის ობიექტორიენტირებული ანალიზის, დაპროექტების, დეველოპინგის, ტესტირების, დანერგვისა და რეინჯინერინგის საკითხები. გადმოცემულია დაპროექტების ავტომატიზაციის, კლიენტსერვერული და სერვისორიენტირებული სისტემების იმიტაციური მოდელების აგებისა და ანალიზის საკითხები პეტრის ფერადი ქსელებით (CPN). ექსპერიმენტული ნაწილი შესრულებულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, საფინანსო ბანკის, მულტიმედიური გადაზიდვების სისტემის, ელექტრონული არჩევნების, შავი ზღვის ეკოლოგიის მონიტორინგის სისტემისა და საწარმოო ფირმის მარკეტინგის საპრობლემო სფეროებისათვის. პრაქტიკული ამოცანები რეალიზებულია დაპროგრამების ჰიბრიდული ტექნოლოგიების (WPF, WF,WCF) გამოყენებით MsVisual Studio.NET Framework 4.5 ინტეგრირებულ პლატფორმაზე. წიგნი გამიზნულია პროგრამული ინჟინერიისა და მართვის საინფორმაციო სისტემების სპეციალობათა, ბაკალავრების, მაგისტრანტ-დოქტორანტებისა და პროგრამული უზრუნველყოფისა და მონაცემთა მენეჯმენტის საკითხებით დაინტერესებული მკითხველისათვის.

2) „რხევითი სისტემების ინფორმაციული პარამეტრების განსაზღვრის მეთოდებისა და საშუალებების შემუშავება, კვლევა და ანალიზი“ (საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, ISBN: 978-9941-20-926-0, 136 გვ.).

წარმოდგენილია მართვის სისტემებისათვის განკუთვნილი რხევითი სისტემების ძირითადი ინფორმაციული პარამეტრების მაღალი სიზუსტით განსაზღვრის მეთოდები და საშუალებები. დეტალურადაა აღწერილი შემოთავაზებული მეთოდების ალგორითმები და შესაბამისი მოწყობილობების მუშაობის პრინციპები. შემუშავებულია ანალიტიკურ-იმიტაციური მოდელი, რომლის საშუალებითაც განხორციელებულია როგორც არსებული, ასევე შემოთავაზებული მეთოდებისა და მათი მარეალიზებელი მოწყობილობების კვლევა და ანალიზი, გამოვლენილია ის აპარატურული ფაქტორები, რომლებიც არსებით გავლენას ახდენს განსაზღვრის სიზუსტეზე. დადგენილია შემუშავებული მეთოდებისა და მოწყობილობების უპირატესობები არსებულ მეთოდებთან შედარებით.

სტატიები

1) „ბიზნეს საინფორმაციო სისტემების ინტეგრირებული გამოყენება ინტერდისციპლინური განათლების სფეროში“, (ჟ. „მართვის ავტომატიზებული სისტემები“, №2 (24), 7-16).

განხილულია უმაღლესი განათლების სფეროში სასწავლო პროცესების ინტენსიფიკაციის ტექნოლოგიების დანერგვის საკითხები, ინტერდისციპლინური მიდგომის საფუძვლები. კერძოდ, გაანალიზებულია ორგანიზაციული მართვის (მენეჯმენტის) ბიზნესპროცესების სრულყოფის საკითხები ისეთი უახლოესი ინფორმაციული ტექნოლოგიებით, როგორიცაა: სტანდარტიზებული პროგრამული სისტემები, საწარმოო რესურსების დაგეგმვა (ERP), მიწოდების ჯაჭვის მენეჯმენტი (SCM), მომხმარებელთან ურთიერთობის მენეჯმენტი (CRM), ბიზნეს-ანალიზისა (BI)

და დიდ მონაცემთა ანალიზის (BDA) სისტემები. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია უნივერსიტეტში მათი ინტეგრირებული გამოყენების მეთოდებისა და ინსტრუმენ-ტული საშუალებების შემუშავება და სწავლების კონცეფციის ჩამოყალიბება.

2) „Accelerated Test Models“ („დაჩქარებული ტესტირების მოდელები“) (თავი წიგნში „Information and Computer Technology, Modeling and Control“, Series: Computer Science, Technology and Applications, New York: Nova Science Publishers, ISBN: 978-1-53612-094-3, ინგლისურ ენაზე).

მათემატიკურად ჩამოყალიბებულია ხანგამძლეობაზე დაჩქარებულად ტესტი-რების პრობლემა. მოცემულია შემოტანილი სიდიდეებისათვის ძირითადი განსაზ-ღვრებები. შემოღებულია ეგრეთ წოდებული დაჩქარების ფუნქციის ცნება, რომლის საფუძველზე ხდება მოწყობილობის უმტყუნო მუშაობის შემთხვევითი დროის განაწილების ინტეგრალური ფუნქციისა და რიცხვითი მახასიათებლების დადგენა. დაჩქარების ფუნქციისათვის დამტკიცებულია თეორემა, რომელიც ამ ფუნქციის წრფივობის პირობებს განსაზღვრავს. დადგენილი კრიტერიუმის გამოყენებით მიღებულია თანაფარდობა, რომელიც, როგორც მტკიცდება, პალმგრენისა და მაინერის თანაფარდობის აქამდე უცნობ განზოგადებას წარმოადგენს. ამ განზოგა-დებული თანაფარდობის საფუძველზე ნაკეთობის ფორსირებულ რეჟიმში აიგება დაჩქარებულად გამოცდის ორი მეთოდოლოგია დატვირთვის ზრდის სხვადასხვა კანონით.

3) „Communication in the Internet of Things» („კომუნიკაცია ნივთების ინტერ-ნეტში“) (თავი წიგნში „Information and Computer Technology, Modeling and Control, Series: Computer Science, Technology and Applications, New York: Nova Science Publishers, ISBN: 978-1-53612-094-3, ინგლისურ ენაზე).

ჭკვიანი (ინტელექტუალური) ნივთები წარმოადგენს ობიექტების მზარდ ქსელს ინტერნეტში, რომელიც შედგება სხვადასხვა შესაძლებლობის მქონე ნივთე-ბისგან. ჭკვიან ნივთებს შეუძლია ინფორმაციის მიღება, გაზიარება ერთმანეთს შორის და ადამიანის მიერ მიცემული სხვადასხვა დავალების შესრულება, მაშინ როდესაც ადამიანი დაკავებულია სხვა საქმით. ახლო მომავალში მთელი გარემო – მანქანები, სახლები და ყველა ქუჩა დაკავშირებული იქნება ინტერნეტთან, ისინი შექმნის ნივთების ქსელს რომელსაც ჩვენ ჭკვიან ნივთებს – Internet of Things (IoT) ვუწოდებთ. ნაშრომი ეძღვნება ჭკვიან ნივთებს შორის ეფექტურ კომუნიკაციას.

განხილულია მეთოდები, რომლითაც შესაძლებელი იქნება ინფორმაციის ეფექტურ გადაცემა, ასევე, ორობითი სიგნალის შეცდომების გამოსწორება. მეთოდი დაფუძნებულია ხელოვნურ ნეირონულ ქსელზე, კერძოდ, პიტისა და მაჰალანობისის სისტემებზე. მისი მიზანია ისეთი ტექნოლოგიის შემუშავება, რომელიც უფრო ეფექტურს – უფრო ზუსტსა და უსაფრთხოს გახდის კომუნიკაციას.

4) „Conceptual Approach to Regional Development of Georgia“ („კონცეპტუალური მიდგომა საქართველოს რეგიონალური განვითარებისადმი“) (თავი წიგნში „Infor-mation and Computer Technology, Modeling and Control, Series: Computer Science, Technology and Applications, New York: Nova Science Publishers, ISBN: 978-1-53612-094-3, ინგლისურ ენაზე).

საქართველოს ერთ-ერთი რეგიონის კონკრეტულ მაგალითზე ჩატარებულია მისი მდგრადი განვითარების ამოცანათა კონცეპტუალური კვლევა და სისტემა-ტიზაცია, შესწავლილია არსებული ვითარება, განხორციელებულია საბაზო ფაქტო-რების შერჩევა და ჩატარებულია ამ ფაქტორთა ანალიზი. მათემატიკურ ასპექტში

ამოცანა დაყვანილია ლოკალური მიზნების მინიმიზაციამდე. ჩატარებულია მარეგულირებელი მექანიზმების სრულყოფის მანქანური მოდელირება და დადგენილია ის ტერიტორიები, რომლებიც განსაკუთრებულ სახელმწიფო მხარდაჭერას მოითხოვს. აღსანიშნავია, რომ ლოკალური მიზნების მინიმიზაცია საქართველოს რეგიონისთვის სრულიად ახალი მიზანდასახულობის (ინგლ. goal-setting) ტექნოლოგიით პირველად არის გამოყენებული. რაც შეეხება მარეგულირებელი მექანიზმების დამუშავებას, აქ გადამწყვეტი მნიშვნელობა მიენიჭა მათ შედარებით ანალიზს კომპიუტერული მოდელირების გზით საგანგებო სცენარების საფუძველზე. პირველად დამუშავდა კრიტერიუმები სახელმწიფოს განსაკუთრებული მხარდაჭერის სტატუსის მისანიჭებლად რეგიონის გარკვეული ტერიტორიებისათვის.

5) „Problems of the Regional Development in Georgia“ („საქართველოს რეგიონული განვითარების პრობლემები“) (თავი წიგნში „Information and Computer Technology, Modeling and Control“, Series: Computer Science, Technology and Applications, New York: Nova Science Publishers, ISBN: 978-1-53612-094-3, ინგლისურ ენაზე).

განხორციელებულია საქართველოს რეგიონთა მდგრადი განვითარების ამოცანათა სისტემატიზაცია, მდგრადი განვითარების მიზნებისა და ფაქტორების განსაზღვრა, შესაბამისი მოვლენებისა და კვლევის მეთოდების შერჩევა. სახელდობრ, გამოკვლეული და შესწავლილია რეგიონთა მდგრადი განვითარების პრობლემების თანამედროვე მდგომარეობა და საქართველოს რეგიონული პოლიტიკა; განსაზღვრულია რეგიონის მდგრადი განვითარებისა და სოციალურ-ეკონომიკური ფაქტორების ასპექტები; ჩატარებულია რეგიონის განვითარების პრობლემათა სისტემის ფორმალიზება, დადგენილია მდგრადობის კრიტერიუმები, ჩატარებულია ამ კრიტერიუმების ანალიზი და ბლოკებად დაჯგუფება; განხორციელებულია რეგიონული სისტემის კონცეპტუალური კვლევა და ამოცანათა სისტემატიზაცია.

6) „О физическом механизме нагрева воды в вихревых и электрогидроударных теплогенераторах“ („წყლის გაცხელების ფიზიკური მექანიზმის შესახებ გრიგალურ და ელექტროჰიდრავლიკურ დარტყმით გენერატორებში“) (Georgian Engineering News, №2, (v.82), 124-128, რუსულ ენაზე).

აღწერილია ერთზე მეტი მარგი ქმედების კოეფიციენტის მიღების მექანიზმი გრიგალურ და ელექტროჰიდრავლიკურ დარტყმით გენერატორებში. ორივე დანადგარში წარმოიქმნება დარტყმითი ტალღა, რომელიც უზარმაზარი წნევით მოქმედებს წყლის კლასტერებზე. ამ წნევას ძალუძს მოახდინოს წყლის კლასტერების ქიმიური ბმების ისეთი დეფორმაცია, რომ ოთახის ტემპერატურის შესაბამისი ენერგიის მქონე მოლეკულამ ვერ შეძლოს მათი გასწორება. დეფორმაციის შედეგად მანძილი ქიმიური ბმების ენერგეტიკულ დონეებს შორის იმდენად მცირდება, რომ ოთახის ტემპერატურა საკმარისი ხდება ელექტრონების უფრო მაღალ ენერგეტიკულ დონეზე ინტენსიურად გადასაყვანად. ამაზე, რასაკვირველია, იხარჯება ენერგია, მაგრამ, რადგან გენერატორი არაა იზოლირებული გარემოდან, რომელიც წარმოადგენს ოთახის ტემპერატურის უსასრულო წყაროს, ენერგიის ეს დანახარჯი შეუმჩნეველია. ოთახის ტემპერატურის მქონე რამდენიმე მოლეკულის კლასტერზე ერთდროული დაჯახების შედეგად კლასტერის დეფორმირებული ქიმიური ბმები სწორდება და მანძილი ენერგეტიკულ დონეებს შორის იზრდება. შედეგად ხდება მაღალ ენერგეტიკულ დონეზე მყოფი ელექტრონების დაბრუნება დაბალ დონეზე ენერგიის გამოყოფით. ამრიგად, ხდება დაბალი ენერგიის მქონე რამდენიმე

მოლეკულის ენერგიების შეჯამება და მისი ერთდროულად გამოყოფა, რაც იწვევს წყლის გათბობას.

7) „Adaptive Real-World Algorithm of Solving MDRPTW (Multi Depots Vehicle Routing Planning with Time Windows) Problem" („სატრანსპორტო საშუალებების მრავალსადგურიანი მარშრუტის დაგეგმვის ადაპტური რეალისტური ალგორითმი დროითი ფანჯრებით") (International Journal of Transportation Systems, №2, 1-6, ინგლისურ ენაზე).

წარმოდგენილია MDVRPTW პრობლემის გადაწყვეტის ადაპტური ალგორითმი, სადაც დეტალურადაა განხილული და გათვალისწინებული სხვადასხვა ტიპის გადატვირთული გზების არსებობა. გადატვირთვის ხანგრძლივობის შეფასების რეალისტური და საიმედო მეთოდების სიმცირის პრობლემის დასაძლევად გამოყენებულია MatSim-ის სიმულაციის ფართომასშტაბიანი, აგენტზე დაფუძნებული ინსტრუმენტი. ეს ინსტრუმენტი მომხმარებელს საშუალებას აძლევს შექმნას და გაუშვას რეალობასთან ძალიან დაახლოებული სიმულაციური მოდელი. ასევე, ავტორების მიდგომა ახდენს ავტონომიური კომპონენტების ასემბლირების კონცენფციის რეალიზებას.

თითოეული სატრანსპორტო საშუალება დაკავშირებულია შესაბამის ავტონომიურ კომპონენტთან (ვირტუალური მანქანა არის მონაცემთა ცენტრი (datacenter)) და ცვლის ინფორმაციას სხვა სატრანსპორტო საშუალებასთან ონ-ლაინ რეჟიმში, შეუძლია მარშრუტების შეცვლა სხვა შესაძლო მისაღები ალტერნატიული მარშრუტის მოსაძებნად იმისათვის, რომ მოცემული სატრანსპორტო საშუალება ჩაეტიოს დროით მოთხოვნაში და, ამავდროულად, თავიდან იქნეს აცილებული გადატვირთვა.

ადაპტურ მოდელს შეუძლია შეცვალოს და მოძებნოს ალტერნატიული მარშრუტი ერთდროულად რამდენიმე სატრანსპორტო საშუალებისთვის, რაც ზრდის შემოთავაზებული მიდგომის მწარმოებლურობას.

მიღებულია დადებითი გადაწყვეტილება პატენტის გაცემის თაობაზე :

– „კრიტიკული მეტეოროლოგიური სიტუაციის მონიტორინგის, დედექტირებისა და შეტყობინების სისტემა" (განაცხადი გამოგონებაზე №AP 2016 014155);

– „ბიომეტრიული საარჩევნო სისტემა" (განაცხადი გამოგონებაზე №14106/01).

აკადემიკოსი გოჩა ჩოგოვაძე

სტატია

„ფრანგული უმაღლესი განათლების ტაბუ" (გადაცემულია გაზეთ „საქართველოს რესპუბლიკაში" დასაბეჭდად).

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი გურამ გაბრიჩიძე

წიგნი

„Confliqts and Catastrophes" („კონფლიქტები და კატასტროფები" (ინგლისურ, რუსულ და ქართულ ენებზე, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი , 125 გვ.).

თუ კონფლიქტებისა და კატასტროფების დამახასიათებელ, მაპროვოცირებელ საერთო ნიშნად „განსხვავებულობას" მივიჩნევთ, მას ქიმიურ რეაქციებში, ბუნებრივ მოვლენებში, სოციალურ სფეროში და ადამიანების ბუნებასთან ურთიერთობებშიც აღმოვაჩენთ. მოყვანილია კატასტროფების წარმოშობისა და მათი თავიდან აცილების

პირობები. ის, რაც დანახულ იქნა „მექანიკის ჭუჭრუტანიდან“, ბევრ შეკითხვას ბადებს – პრაგმატულს, ფილოსოფიურს, ზნეობრივს, რელიგიურს. ეს ეხება პიროვნებას, ოჯახებს, საზოგადოებას, სახელმწიფოს და ადამიანისა და ბუნების ურთიერთობასაც.

სტატიები

1) „Temporary Conservation Of A Temple In Nikortsminda“ („საქართველოში, ნიკორწმინდის XI საუკუნის ტაძრის დროებითი კონსერვაცია“, თანაავტორობით; 3rd International Conference on Protection Of Historical Constructions. ლისაბონი, პორტუგალია, ინგლისურ ენაზე).

1991 წლის აპრილში მოხდა რაჭის მიწისძვრა, მისი სიმძლავრე რიხტერის სკალით შეადგენდა 6,9-ს. რიგი ნაგებობებისა, რომელთაც ჰქონდათ არქიტექტურული ან ისტორიული მნიშვნელობა დაზიანდა, მათ შორის, XI საუკუნის ნიკორწმინდის ტაძარი. ამ ტაძრის ქვის გუმბათის შემკრავი სარტყელი გაწყდა და იყო გუმბათის ჩამონგრევის საშიშროება. მიწისძვრიდან რამდენიმე დღის შემდეგ გუმბათს გაუკეთდა დროებითი სარტყელი, შემდეგ კი განხორციელდა მისი გამაგრება. საინტერესოა, რომ მოხდა ჩამოწეული ქვების დაბრუნება ძველ ადგილზე და მათზე განლაგებული ფრესკების აღდგენა პირვანდელი სახით.

2) „The Use of Modern Engineering Decisions in Buildings for Disaster Risk Reduction“ („ნაგებობებში საფრთხის რისკის შესამცირებლად. თანამედროვე სანჟინრო გადაწყვეტების გამოყენება“) (თანაავტორობით; 9 th International Conference on Contemporary Problems of Architecture and Constraction, ბათუმი).

განხილულია შენობათა საიმედოობის გაზრდის რამდენიმე წინადადება. შემოთავაზებულია არსებული შენობის სეისმური ქცევის შესწავლა ძლიერი მიწისძვრისას ნაგებობის ბუნებრივი რყევების ჩანაწერების გამოყენებით.

აკად. წევრ-კორ. გ. გაბრიჩიძემ გამოაქვეყნა რამდენიმე საგაზეთო პუბლიკაცია:

– „საქართველოში კატასტროფების რისკის შემცირების სტრატეგია დამტკიცდა, როგორია მეცნიერებათა აკადემიის ამოცანები“ (გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა“ 2017, 25 თებერვალი).

– „საფრთხე კატასტროფად არ უნდა მოგვევლინოს“ (გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა“ 2017, 18 ოქტომბერი).

– „იტალიის მიწისძვრა და ჩვენ“ (გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა 2017, 15 სექტემბერი).

– „დავიცვათ საზოგადოება კატასტროფისაგან“ (გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა“ 2017, 1 დეკემბერი).

აკად. წევრ-კორ. გ. გაბრიჩიძემ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

– „საქართველოში ბუნებრივი კატასტროფების მოდელირების გადაუდებელი ამოცანები“ (ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXXI გაფართოებული სხდომა, თბილისი);

– საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროში შედგა პრეზენტაცია, საქართველოში სამშენებლო ნორმების განახლების თაობაზე ევროკოდ 8-ის ეროვნული დანართების შემუშავებასთან დაკავშირებით;

– „საქართველოში კატასტროფების შემცირების სტრატეგია და სეისმომედეგი მშენებლობის დღევანდელი პრობლემები“ (სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია – სეისმომედეგი მშენებლობისა და საინჟინრო სეისმოლოგიის ეროვნული ასოციაცია

და საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ბუნებრივი კატასტროფების სამეცნიერო პრობლემების შემსწავლელი კომისია, თბილისი);

– „კონფლიქტები და კატასტროფები“ (საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VIII ყოველწლიური კონფერენცია, თბილისი);

– „საქართველოში კრიზისების რისკის შემცირების სტრატეგია და საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ამოცანები“ (საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ ორგანიზებული მეცნიერებისა და ინოვაციების საერთაშორისო ფესტივალი, თბილისი);

– „საქართველოს სეისმური საშიშროების რუკის შეფასება თანამედროვე მიდგომებით“ (საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო, თბილისი);

– თბილისის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის განხილვა (საქართველოს არქიტექტორთა კავშირი, თბილისი);

– „Применение программного комплекса Лира 10 в расчётах сооружений“ (Семинар, организованный Softline и Lira Company Georgia, თბილისი);

– „Расчёт и проектирование конструкции объектов сейсмического строительства“ (Международная научно-практическая конференция (семинар). Информационные технологии, თბილისი).

აკად. წევრ-კორ. გ. გაბრიჩიძე საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წარმომადგენლის სტატუსით მონაწილეობდა სენდაის პროექტის დანერგვის თაობაზე 2017 წლის ნოემბერში, ელექტრონული კომუნიკაციების გამოყენებით გამართულ დიალოგში, რომლის ინიციატორები იყვნენ გაეროს სტრუქტურა (UNISDR), იაპონიის მეცნიერთა გაერთიანება (SCJ) და აკადემიების საერთაშორისო გაერთიანება (IAP). მსოფლიოს 13 ქვეყნის ექსპერტებისაგან შექმნილმა სამუშაო ჯგუფმა შეიმუშავა დოკუმენტი, რომელიც გადაეცა გაერთიანებული ერების ორგანიზაციას.

დამყარებულია კოოპერაციული კავშირი ევროპის აკადემიების გაერთიანებასთან (ALLEA). განზრახულია მათთან ერთად ევროპის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების ევროპული ფონდის Horizon 2020-ის გრანტის მოპოვება კატასტროფების რისკის შემცირების მიმართულებით.

აკად. წევრ-კორ. გ. გაბრიჩიძეს მჭიდრო კავშირი აქვს შეერთებული შტატების ფლორიდის ატლანტის უნივერსიტეტთან, რომლის პროფესორი ისააკ ელიშაკოვი არის საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელი წევრი.

აკად. წევრ-კორ. გ. გაბრიჩიძე ჩართულია სახელისუფლებო სტრუქტურების, კერძოდ, სახელმწიფო უსაფრთხოებისა და კრიზისების მართვის საბჭოსა და საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს სივრცითი დაგეგმარებისა და სამშენებლო პოლიტიკის დეპარტამენტის პრაქტიკულ საქმიანობაში. მას წარდგენილი აქვს შემდეგი წინადადებები:

– 2018 წელს მიზანშეწონილია ჩატარდეს საქართველოში სენდაის პროგრამის რეალიზაციის ორი წლის შედეგების ანალიზი;

– აუცილებელია საქართველოში მომზადდნენ სპეციალისტები კატასტროფების რისკის მართვის სხვადასხვა მიმართულებებით;

– უნდა დაჩქარდეს საქართველოს ეროვნული სამშენებლო ნორმების, კერძოდ, სეისმომედეგი მშენებლობის ნორმების საბოლოო სახით ჩამოყალიბება.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი დავით თავხელიძე

სახელმძღვანელო

„მოსავლის ამღები მანქანები“ (იბეჭდება საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობაში).

მეთოდური მითითება განკუთვნილია ლაბორატორიული და პრაქტიკული სამუშაოების შესასრულებლად ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის აგროინჟინერიის სპეციალობის ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის. იგი სტუდენტს საშუალებას მისცემს უშუალოდ შეასრულოს ლაბორატორიული და პრაქტიკული სამუშაოები, ინდივიდუალური დავალებები, ზოგიერთი ძირითადი კვანძების გაანგარიშების პარამეტრები, აითვისოს კვლევის ელემენტები და დამოუკიდებელი მუშაობის მეთოდოლოგია. მეთოდურ მითითებაში მოყვანილი ლაბორატორიული და პრაქტიკული ამოცანების გადაწყვეტა სტუდენტს დაეხმარება, უშუალოდ პრაქტიკაში ტექნიკასთან მუშაობის დროს, სწრაფად აღმოფხვრას ექსპლუატაციაში მყოფ სასოფლო-სამეურნეო მანქანებში არსებული უწესრიგობანი.

სტატიები

1) „კარტოფილის ამღები მანქანების საველე გამოცდების შედეგები“ (საქართველოს ტექნიკური უნივესიტეტის სამეცნიერო შრომების კრებული, №2, 504).

განხილულია საქართველოში იმპორტირებული და პრაქტიკაში დანერგილი კარტოფილის ამღები მანქანების შედარებითი საველე საექსპლუატაციო გამოცდების მეთოდიკა და ამ გამოცდების შედეგები. საქართველოს ნიადაგობრივი პირობების გათვალისწინებით, ბელორუსის ქარხანა „ГОМСЕЛМАШ“-ის სპეციალისტებთან ერთად შედგენილ იქნა უნივერსალური ტიპის კარტოფილის ამომყრელ-დამტვირთველი მანქანის ახალი პრინციპული სქემა. აღნიშნულის საფუძველზე გადაწყდა, რომ ამავე ქარხანაში დამზადდება ახალი მანქანის საგამოცდო ნიმუში.

2) „Geometry and kinematics of tripod mechanisms” („ტრიპოდული მექანიზმის გეომეტრია და კინემატიკა“) (საქართველოს ტექნიკური უნივესიტეტის სამეცნიერო შრომების კრებული, №4, 506, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ე. წ. ტრიპოდული მექანიზმის კინემატიკური ანალიზის ამოცანის ამოხსნის მეთოდოლოგია. საკუთრივ ტრიპოდული მექანიზმი წარმოადგენს კინემატიკურ ჯაჭვს, სადაც ცენტრალურ რგოლს წარმოადგენს სამკუთხა პლატფორმა, რომელიც წვეროებზე განლაგებული სამი თავისუფლების ხარისხის მქონე სფერული კინემატიკური წყვილების მეშვეობით დაკავშირებულია სამ სადავესთან, ხოლო ეს უკანასკნელნი სათითაოდ, მოძრაობის ორი თავისუფლების ხარისხის მქონე კინემატიკური წყვილებით დაკავშირებული არიან მექანიზმის სადგართან. მოცემულ მექანიზმს გააჩნია მოძრაობის ექვსი თავისუფლების ხარისხი, რომლის გამოყენების არეალი ძალზე ფართოა. ჩატარებულია ამ მექანიზმის სრული კინემატიკური ანალიზი და შესაბამისად მიღებულია ცენტრალური რგოლისა და მასთან მიერთებული რგოლების გადაადგილების, წრფივი და კუთხური სიჩქარეებისა და აჩქარებების განმსაზღვრელი ფორმულები.

აკად. წევრ-კორ. დ. თავხელიძის ხელმძღვანელობით საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტსა და ბირთვული კვლევების გაერთიანებულ ინსტიტუტს (ქ. დუბნა) შორის დადებული ხელშეკრულების შესაბამისად, შესრულდა ბირთვული კვლევების ინსტიტუტში დაპროექტების სტადიაში არსებული მაგნიტური დეტექტორის

სატრანსპორტო სისტემის შექმასთან დაკავშირებული მუშა პროექტი. მაგნიტური დეტექტორის წონა, მასზე დამაგრებული პოლუსებით, შეადგენს დაახლოებით 1000 ტონას, რომლის გადაადგილება უნდა მოხდეს 12 მეტრზე და რომლის ფინალური მდებარეობის ცდომილება ამაჩქარებლის გეომეტრიული ღერძის მიმართ არ უნდა აღემატებოდეს ±0.5 მმ-ს. სამუშაოს შესრულების პერიოდში დამუშავდა დეტექ-ტორის, პოლუსების გადაადგილებისა და სისტემის საბოლოო მდებარეობის პრეციზიულობის უზრუნველმყოფი ექვსი საწევარას ჰიდრავლიკური სისტემების მუშა პროექტი, რომლის საფუძველს წარმოადგენდა სისტემის შემადგენელი ნაწილებისა და კვანძების ავტორების მიერ შემოთავაზებული ორიგინალური კონ-სტრუქციები, შესაბამისი გაანგარიშებებით სიმტკიცეზე და სიხისტეზე. ამასთან ერთად, დამუშავებულ იქნა ნახსენები ჰიდრავლიკური სისტემების ერთობლივი მართვის ლოგიკური სქემა.

აკად. წევრ-კორ. დ. თავხელიძის ხელმძღვანელობით დასრულდა ევროკო-მისიის 7 ჩარჩო პროგრამის პროექტი - SUAFRI-EPC (FP7-INCO-2013-9, No609553.) Supporting the Uptake of agri-food Research Results into Innovation with EPC countries, სადაც საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი მონაწილეობდა, როგორც კონსორციუმის წევრი. შესწავლილ იქნა ვაზისა და ვენახების კლიმატური და ნიადაგობრივი ზონირება. სათანადო ალგორითმის დამუშავების საფუძველზე შეიქმნა ღვინისა წარმოების ტექნო-დინამიკური მოდელი. ჩატარებული სამუშაოს ანაგარიში მოცემულია SUAFRI-EPC-ს ვებგვერდზე.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ლევან ჯაფარიძე

სტატიები

1) „ტყიბული-შაორის საბადოზე თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენების შესაძლებლობის შესახებ" (თანაავტორობით; „მეცნიერება და ტექნოლოგიები", №1(724), 76-85).

ტყიბული-შაორის საბადოს პერსპექტიული უბნებისათვის მოსამზადებელი გვირაბების გაზრდილი წნევების პირობებში შემოთავაზებულია ფოლადპოლი-მერული ანკერების გამოყენება, რომლებიც დაიცავს ჭერის ქანების მასივს დეფორმაციების უმართავი განვითარებისაგან. სქელი დამრეცი ფენების გამოღება მოხდება მექანიზებული კომპლექსებით, ჭერისეული შრის გამოშვებით, რაც ხელს შეუწყობს სამთო სამუშაოების მაღალ კონცენტრაციას, მნიშვნელოვნად შეამცირებს ნახშირის საექსპლოატაციო დანაკარგებს და ენდოგენური ხანძრის გაჩენის საფრთხეს. ამასთან, შემცირდება მოპოვებული ნახშირის თვითღირებულება, რაც განპირობებულ იქნება ლავის მწარმოებლობის გაზრდით.

2) „სპეციალური დანიშნულების მიწისქვეშა საცავის გვირაბების მდგრადობის შეფასება ბუნებრივი და აფეთქებით გამოწვეული დატვირთვების გათვალისწინებით" (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნეს მრავალდარგოვანი კვლევების სერია, №1, 38-48, „გრიფით საიდუმლო").

3) „საბრძოლო მასალების მიწისქვეშა საცავის გვირაბების სამაგრი კონსტრუქ-ციების გაანგარიშება" (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნეს მრავალდარგოვანი კვლევების სერია, №1, 49-62 „გრიფით საი-დუმლო").

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბეში გამოსაქვეყნებ-ლად მიღებულია სტატია – „გეოსტატიკური ძალების მოქმედების ქვეშ მყოფი გვირაბის P და S სეისმური ტალღებით გამოწვეული შიგა ძალვების გაანგარიშება“.

აკად. წევრ-კორ. ლ. ჯაფარიძე მონაწილეობდა სამეცნიერო კონფერენციებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

– „დინამიკური ზემოქმედების ფაქტორი ცილინდრული ფორმის ნიმუშის გამოცდის დროს შოკური დატვირთვისას“ (საერთაშორისო კონფერენცია: Sustainable Industrial Processing Summit & Exibition, კანკუნი, მექსიკა);

– „წყნეთი-სამადლოს საავტომობილო გზის დამეწყრილი ფერდოს დარჩენილი უბნების დაცურების მიმართ საშიშროების შეფასება და მდგრადობის უზრუნველ-ყოფის გაანგარიშება” (კონფერენცია – „სამთო საქმისა და გეოლოგიის აქტუალური პრობლემები“, გრ. წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი, თბილისი).

აკად. წევრ-კორ. ლ. ჯაფარიძის ხელმძღვანელობით და უშუალო მონაწი-ლეობით სრულდებოდა საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით დაგეგმილი სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაო:

– პროექტი №4 (საიდუმლო) „მაღალი მარკის ცემენტისა და მინერალური ბოჭკოების ბაზაზე ზემტკიცე ბეტონების მიღების ტექნოლოგიის დამუშავება“.

ნიმუშების დამზადებისა და გამოცდის სათანადო დონეზე ჩატარების მიზნით განხორციელდა არსებული მატერიალური ბაზის მოდერნიზაცია, გაუმჯობესება. შეძენილია თანამედროვე, მაღალი წარმადობის პორტატული სტაციონარული კერნების ამოსაბურღი ხელსაწყო. დამონტაჟდა სტანდარტული და შეკეთდა ლაბორატორიული მიქსერი. აღიჭურვა და დამონტაჟდა ვიბრო მაგიდა. დამზადდა ბეტონის ნარევის ავზი. შეკეთდა ცილინდრის ფორმის ნიმუშების ყალიბები. დამზადდა ძელაკის ფორმის ყალიბები. შეკეთდა ნიმუშების დეფორმაციის გასაზომი ინდიკატორების დამჭერები და სხვა.

პროექტის ფარგლებში ჩამოისხა და გამოიცადა ცილინდრის, კუბისა და ძელაკის ფორმის 409 ცალი ნიმუში ფოლადისა და ბაზალტის ფიბრებით და უმათოდ.

საკონტროლო და ფიბრებით არმირებული ნიმუშები გამოიცადა კუმშვაზე, გაჭიმვაზე, ჭრაზე და დარტყმით დატვირთვაზე. მიღებულია ერთღერძა კუმშვაზე 400; 450; 500; 550 კგძ/სმ^2 სიმტკიცის ბეტონის ნიმუშები. დადგენილია, რომ ბაზალტის ბოჭკოსა და პლასტიფიკატორის ერთად გამოყენების შედეგად დარტყმამედეგობა იზრდება 50-60 %-ით.

აკად. წევრ-კორ. ლ. ჯაფარიძის ხელმძღვანელობით და უშუალო მონა-წილეობით სრულდებოდა სახელშეკრულებო სამუშაო შპს „კავკასუს როუდ პრო-ჯექტ“-თან თემაზე – „წყნეთი-სამადლოსა და წყნეთი-ახალდაბის გზების რეაბილი-ტაციის ფარგლებში დაზიანებული ფერდოს უბნის მდგომარეობის შეფასება და მისი მდგრადობის უზრუნველყოფა“.

აკადემიის სტიპენდიატი გიზო ფარცხალაძე

გ. ფარცხალაძე არის ტექნ. მეცნ. კანდ., ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ტექნოლოგიური ფაკულტეტის დეკანი, პროფესორი.

სახელმძღვანელო

„ლითონის კონსტრუქციები“ (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი, 338 გვ.).

წიგნი მოიცავს ლითონის კონსტრუქციების დაპროექტებისა და კონსტრუირების ძირითად პრინციპებს და თანამედროვე მიდგომებს. მასში მოყვანილია კონსტრუქციების გაანგარიშების საფუძვლები, კონსტრუქციის ელემენტების შეერთებების სახეები, კოჭოვანი გადახურვის სქემები, კოჭები და კოჭოვანი კონსტრუქციები, კოლონები, სამრეწველო შენობები, მრავალსართულიანი შენობები, თაღოვანი გადახურვები, გარსები, გუმბათები, კიდული და სხვა თანამედროვე ტიპის კონსტრუქციები. წიგნი განკუთვნილია როგორც, ბაკალავრებისათვის, ისე მაგისტრებისა და დოქტორანტებისათვის.

სტატიები

1) „The Useof Modern Engineering Decisionsin Buildings for Disaster Risk Reduction" („თანამედროვე საინჟინრო გადაწყვეტილებების გამოყენება შენობა-ნაგებობებში კატასტროფების რისკის შემცირების მიზნით“) (მე-9 საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის – „მშენებლობისა და არქიტექტურის პრობლემები“ – მასალები, IX გამოცემა; (სტატია, აგრეთვე, გაგზანილია Scopus-ის გამოცემის ჟ. „The Problem of Mecanics”-ში დასაბეჭდად);

განხილულია კატასტროფების რისკის პრევენციისა და შემცირების თანამედროვე საინჟინრო მიდგომები და ხერხები სენდაის სამოქმედო ჩარჩო-პროგრამის შესაბამისად. მიზნის მისაღწევად გამოყენებული მეთოდები (წინასწარი დაძაბვის მეთოდი, მასალის დრეკად-პლასტიკურ არეში მუშაობის მეთოდი, ტრანსფორმირებადობის მეთოდი და სხვ.) შენობა-ნაგებობებში კატასტროფების რისკის შემცირების საშუალებას იძლევა. ამასთან, შენობა-ნაგებობებზე გეოდეზიური გიროსკოპების დაყენებით მოხდება მათი რეალური სეისმური რესურსის შეფასება და სუსტი რყევების შესწავლის მეთოდის გამოყენებით შესაძლებელი იქნება კატასტროფის რისკის პროგნოზირება.

ამ გზით მიღებულ კონსტრუქციებს, არსებულისაგან განსხვავებით, გააჩნიათ უფრო მაღალი ზიდვის უნარი, უფრო დიდი მალები, აქვთ შედარებით დაბალი წონა და გააჩნიათ გეომეტრიული ტრანსფორმირების უნარი. ასეთი ორიგინალური მიდგომებით დაპროექტებული შენობა-ნაგებობებით შესაძლებელია კატასტროფების რისკის პრევენცია ან შემცირება.

2) „Offering New Constructive Structure of Wind Generator and Solar Energy Reformer“ („ახალი კონსტრუქციული სტრუქტურა ქარის გენერატორისა და მზის ენერგიის გარდამქმნელის შეთავაზებით“) (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომების კრებული, №4, ინგლისურ ენაზე).

მშენებლობაში სულ უფრო ხშირად გამოიყენება ექსტრემალური ნაგებობები, რომელთა დანიშნულებაა უზრუნველყონ ნაგებობების ფუნქციონირება არაორდინარულ გარემოში ან არაორდინარული კონსტრუქციული სტრუქტურით.

განხილულია ქარის გენერატორისა და მზის კონცენტრატორის ერთ სტრუქტურაში შეთავსების ახალი გადაწყვეტა. მას საფუძვლად უდევს ფორმის ტრანსფორმაცია, რის შედეგადაც სხვადასხვა ეტაპზე მიიღწევა ერთიანი სტრუქტურის სატრანსპორტო დაკეცილი პაკეტი, გაშლილი პარაბოლოიდური ზედაპირის მქონე მზის გენერატორი და შემდგომი ფორმის ტრანსფორმაციით ქარის გენერატორი.

ასეთი ნაგებობა უპირატესად განსაზღვრულია ექსტრემალურ პირობებში გამოყენებისათვის, რომელმაც ელექტროენერგიის მიწოდება მომხმარებელზე უწყვეტად უნდა უზრუნველყოს იმის მიხედვით დღე არის თუ ღამე და ქარიანი თუ წვიმიანი ამინდია.

3)„New Approachesin Creation Rapidly Erected Mechanized and Transformable Bridges“ („ახალი მიდგომები სწრაფად ასაგები მექანიზებული და ტრანსფორმირებადი ხიდების შექმნაში“) (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომების კრებული, №4, ინგლისურ ენაზე).

ტერიტორიის საინჟინრო მომზადების აქტუალური მიმართულებაა წყლიან და უწყლო წინაღობათა და გადასასვლელთა გადალახვა. იგი წარმოადგენს უმთავრესი ფუნქციის – მობილურობის ფუძემდებელ მოთხოვნას, რომლის დაკმაყოფილება ექსტრემალურ ვითარებაში, თანამედროვე ტექნიკის, ტექნოლოგიური პროცესებისა და სამხედრო ხელოვნების, მათ შორის, ფორსირების ოპერაციის საკმაოდ განვითარებისა, მაინც რთულად მისაღწევი რჩება.

განხილულია ექსტრემალური, სწრაფად ასაგები, მექანიზებული ხიდების შექმნა. ამ მხრივ, განხილულია საქართველოში უკვე შექმნილი ანალოგიური ხიდები, ახალი გადაწყვეტები, რომლებიც გადასალახ წინააღმდეგობაზე ხიდის მექანიზებული აგების საშუალებას იძლევა.

დაკონკრეტებულია ორი ვარიანტი – მრავალმალიანი ხიდი, რომელიც საბოლოო ეტაპზე ხდება ერთმალიანი, რომლის სიგრძე შეადგენს 60 მეტრს და ერთმალიანი ხიდი მალით 20 მეტრამდე, რომლის გადმოშლა ავტომობილიდან ხდება 2-3 წუთში.

4) „New Approaches of Creationan Extreme Mechanized Complex Structure“ („ახალი მიდგომები ექსტრემალური მექანიზებული კომპლექსური სტრუქტურის შექმნაში“) (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ჟურნალი მოამბე (გადაცემულია გამოსაცემად).

პროფ. გ. ფარცხალაძე მონაწილეობდა სამეცნიერო კონფერენციებში:

– „მდგრადობის მხარდაჭერა სამხრეთ კავკასიაში. ბუნებრივი კატასტროფების რისკის შემცირება“ (მედეგობის მეორე ფორუმი, ბათუმი);

– „მდგრადობის მხარდაჭერა სამხრეთ კავკასიაში. ბუნებრივი კატასტროფების რისკის შემცირება“ (მედეგობის მესამე ფორუმი, ბათუმი);

– საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გამსვლელი სხდომა, ბათუმი);

– სამეცნიერო გამოფენა „შემოდგომა - 2017“ (ბათუმი);

გამოფენაზე წარდგენილ იქნა პროფ. გ. ფარცხალაძის მიერ მომზადებული ქარის ტურბინის ენერგეტიკული დანადგარის რეალური მოდელი, რომელიც დამზადებულია ბსუ-ს ტექნოლოგიური ფაკულტეტის ფაბლაბის ლაბორატორიაში.

– „თანამედროვე საინჟინრო გადაწყვეტილებების გამოყენება შენობა-ნაგებობებში კატასტროფების რისკის შემცირების მიზნით“ (მე-9 საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – „მშენებლობისა და არქიტექტურის პრობლემები“, თბილისი).

პროფ. გ. ფარცხალაძე Erasmus+“-ის „Inno CENS Project“ის საგრანტო პროექტის – „ინოვაციური კომპეტენციებისა და სამეწარმეო უნარების ამაღლება საინჟინრო განათლებაში“ – ფარგლებში იმყოფებოდა:

– ესპანეთში, ვალენსიის პოლიტექნიკურ უნივერსიტეტში. ვიზიტის ფარგლებში განხილულ იქნა სამეწარმეო საქმიანობაში ინოვაციების დანერგვის საკითხები, სტარტაპებისა და სპინოფების ჩამოყალიბების საკითხები, და მათი დაფინანსების წყაროების მოძიების საშუალებები, თანამედროვე სამეწარმეო მიდგომები, მენტორობის განხორციელების ფორმები, გუნდის ჩამოყალიბებისა და მოვალეობების გადანაწილების პრინციპები. სამუშაო შეხვედრის ფარგლებში შეხვედრის მონაწილეებს წარუდგინეს „ტრანსფორმირებადი ჩაფხუტების“, „მობილური აპლიკაციების“, „გემების დასუფთავების სერვისების“ და სხვა მოქმედი სტარტაპების მუშაობის პრინციპები;

– შვედეთში, სტოკჰოლმის სამეფო ტექნოლოგიურ უნივერსიტეტში. შეხვედრა შეეხებოდა შვედეთის ნაციონალურ კვლევით და ინოვაციურ პოლიტიკას, შვედეთის ინოვაციურ სტრატეგიას ნაციონალურ და რეგიონულ დონეებზე თანამშრომლობას ინოვაციებისათვის და სხვ. განხორციელდა ვიზიტები შვედეთის სამეფო უნივერსიტეტის, უპსალას უნივერსიტეტის და კისტას ინოვაციურ ცენტრებში START UP-ისა და SPIN OFF-ის საქმიანობების შესასწავლად.

– ფინეთში, ტურკუს გამოყენებითი მეცნიერებების უნივერსიტეტში. შეხვედრა შეეხებოდა ფინეთის, ტურკუს გამოყენებითი მეცნიერებების უნივერსიტეტის ინოვაციური საგანმანათლებლო სისტემის განვითარებას, კვლევითი ინკუბატორების მუშაობის ძირითად პრინციპებს, ინოვაციური კომპეტენციების განვითარების ხერხებს, პედაგოგიურ და სამეცნიერო ხედვას ინოვაციურ კომპეტენციებსა და მეწარმეობაზე, ინოვაციურ პედაგოგიკას. ინოვაციური პედაგოგიკის ძირითადი პრინციპების გათვალისწინებით მომზადებულ იქნა სილაბუსი.

– მინსკში. ბელორუსის სახელმწიფო უნივერსიტეტში. შეხვედრა შეეხებოდა FINCODA-ს კომპიუტერულ სისტემას და მისი საშუალებით ინოვაციური კომპეტენციების შეფასების ბარომეტრის პრაქტიკაში გამოყენების მეთოდებს, HEINNOVATIVE კომპიუტერულ სისტემას და მისი გამოყენების მეთოდებს უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების ინოვაციური პოტენციალის შესასწავლად.

პროფ. გ. ფარცხალაძემ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში გააკეთა 2 მოხსენება:

– „თანამედროვე საინჟინრო გადაწყვეტილებების გამოყენება შენობა-ნაგებობებში კატასტროფების რისკის შემცირების მიზნით“ (მოხსენება გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობის, ენერგეტიკისა და მართვის პროცესების განყოფილების საერთო კრებაზე. ანგარიში შეეხებოდა ექვს თვეში ჩატარებული მუშაობის შედეგებს კატასტროფების რისკის კვლევის მიმართულებით);

– „სამეცნიერო მიღწევების კომერციალიზაცია – საინჟინრო ინოვაციების ცენტრების, სტარტაპებისა და სპინოფების შექმნის გზით“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების ცენტრის სემინარი).

პროფ. გ. ფარცხალაძე სტუ-ის ნაგებობების, სპეციალური სისტემებისა და საინჟინრო უზრუნველყოფის ინსტიტუტის სამეცნიერო ჯგუფთან ერთად მონაწილეობდა გასაშლელი, სწრაფადდასაგები, გაზრდილმალიანი ხიდის ახალი კონსტრუქციული სქემების შექმნაში საინჟინრო ტრანსფორმირებადი სისტემების ფორმად წარმოქმნის პრინციპების მიხედვით.

მომზადებული აქვს გამოგონებები „საქპატენტში“ წარსადგენად:

– ახალი ტიპის ქარის აგრეგატი.

– ქარის გენერატორისა და მზის ენერგიის გარდამქმნელი.

– სწრაფად ასაგები მექანიზებული და ტრანსფორმირებადი ხიდი.

პროფ. გ. ფარცხალაძე მონაწილეობდა:

– „Erasmus+“-ის „InnoCENS Project“-ის საგრანტო პროექტის – „ინოვაციური კომპეტენციებისა და სამეწარმეო უნარების ამაღლება საინჟინრო განათლებაში“ – შესრულებაში. ამ პროექტის ფარგლებში იგი თანამშრომლობდა: ვალენსიის (ესპანეთი) პოლიტექნიკურ უნივერსიტეტთან, სტოკჰოლმის (შვედეთი) სამეფო ტექნოლოგიურ უნივერსიტეტთან, ტურკუს (ფინეთი) გამოყენებითი მეცნიერებების უნივერსიტეტთან, ბელორუსის სახელმწიფო უნივერსიტეტთან.

2017 წელს გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობის ენერგეტიკისა და მართვის პროცესების განყოფილებაში ჩატარდა 5 საერთო კრება. განხილული იქნა შესაბამისი პროფილის სამეცნიერო კვლევითი ინსტიტუტებისა და უმაღლესი სასწავლებლების ფაკულტეტების სამეცნიერო მუშაობის ანგარიშები. ამ მიზნით განყოფილების მიერ, აღნიშნული ანგარიშების შესაფასებლად გამოყოფილი იქნა რეცენზენტები (სულ განხილული იყო 30 ასეთი ანგარიში). განყოფილებამ ჩაატარა, აგრეთვე, გაფართოებული სხდომა შესაბამისი დარგის წამყვანი სპეციალისტების მოწვევით, რომელზეც მოსმენილი და განხილულ იქნა პროფესორ ირ. შეყრილაძის მოხსენება თემაზე „გარღვევა ჰელიოენერგეტიკაში და საქართველოს პერსპექტივა“. განყოფილების საერთო კრებაზე მოსმენილ და განხილულ იქნა პროფ. გ. ფარცხალაძის მოხსენება – „თანამედროვე საინჟინრო გადაწყვეტილებების გამოყენება შენობა-ნაგებობებში კატასტროფების რისკის შემცირების მიზნით“.

ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილება

ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილებაში 2018 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო 7 წევრი, მათ შორის, 6 აკადემიკოსი და 1 წევრ-კორესპონდენტი; 1 სტიპენდიატი.

განყოფილების წევრებმა 2017 წელს გამოაქვეყნეს 2 მონოგრაფია, 1 სახელმძღვანელო და 67 სამეცნიერო სტატია.

აკადემიკოსი გიორგი თავაძე

სტატიები

1) „Разработка нанотехнологий получения композиционных материалов в институте металлургии и материаловедения им. Фердинанда Тавадзе“ („ფერდინანდ თავაძის მეტალურგიისა და მასალათმცოდნეობის ინსტიტუტში კომპოზიციური მასალების მისაღებად ნანოტექნოლოგიების დამუშავება“) (თანაავტორობით; В сб.: „Проблемы современного материаловедения“, გომელი, ბელორუსია, 9-11, რუსულ ენაზე).

წარმოდგენილია მეცნიერული კვლევის ის ძირითადი შედეგები, რომელიც მიღწეულია ფ. თავაძის მეტალურგიისა და მასალათმცოდნეობის ინსტიტუტში ნანოტექნოლოგიების დამუშავების მიმართულებით.

2) „Successes And Ways Of Development Of Shs In Georgia„ („საქართველოში თმს-ის მიღწევებისა და განვითარების გზები“) (თვითგავრცელებადი მაღალტემპერა-ტურული სინთეზის XIV საერთაშორისო სიმპოზიუმის შრომათა კრებული, თბი-ლისი, 257-266, ინგლისურ ენაზე).

თმს-ის მიმართულებით ინსტიტუტში სამუშაოები დაიწყო გასული საუკუნის 70-იანი წლების დასასრულს, რაც დაკავშირებულია ორ დიდ მეცნიერთან და შესანიშნავ ადამიანთან, თმს-მიმართულების მთავარ შემოქმედთან – აკადემიკოს ა. გ. მერჟანოვთან და ამ სამეცნიერო მიმართულების დიდ მხარდამჭერთან და ინს-ტიტუტში მისი დანერგვის მთავარ ინიციატორთან – აკადემიკოს ფ. თავაძესთან.

ამ აღმოჩენამ იმთავითვე მიიპყრო ინსტიტუტის სპეციალისტების ყურადღება, ვინაიდან ნათელი გახდა, რომ ამ მეთოდით შესაძლებელი იყო მასალათმცოდნეობის მრავალი, ადრე გადაუჭრელი, პრობლემის მოგვარება. სანამ ფიზიკოსები და ქიმიკოსები განიხილავდნენ და ბჭობდნენ ამ პროცესის დეტალებზე, ამ ორმა ინსტიტუტმა დაიწყო თანამშრომლობა მასალათმცოდნეობის მიმართულებით. ამ თანამშრომლობამ კი დიდი გავლენა იქონია თვითგავრცელებადი მაღალტემპე-რატურული სინთეზის მიმართულების განვითარებაზე.

ინსტიტუტში განვითარდა თმს-ის სამი ნაირსახეობა: თმს აღდგენითი სტადიით; თმს-წნეხვა ე. წ. СТИМ-ტექნოლოგია; თმს-დნობით/მეტალურგია.

ინსტიტუტში დამუშავდა თმს-ის სათანადო მეცნიერულ-ტექნოლოგიური სა-ფუძვლები ელემენტარული ბორის, ბორის კარბიდისა და ბორის ნიტრიდის მისა-ღებად ბორის ოქსიდისაგან (B_2O_3) და ტეტრაბორატიდან (KBF_4) მათი მაგნიუმითა და ალუმინით აღდგენის საშუალებით.

თმს-აღდგენითი სტადია გამოიყენება მრავალკომპონენტიანი კომპოზიტური კერამიკული და მეტალო-კერამიკული მასალების მისაღებად. ასევე, მათ მიეკუთ-ვნება ფუნქციურ-გრადიენტული მასალები. ამ სფეროში, იგი ინსტიტუტის სამეცნი-ერო თემატიკის ერთ-ერთი წამყვანი მიმართულებაა. თმს-ის აღდგენითი სტადიისა და თმს კომპაქტირების შერწყმული მეთოდის გამოყენებით ავტორების მიერ პირვე-ლად იქნა მიღებული კომპოზიციური ჯავშან მასალა ფაზური შემადგენლობით $B_4C{\cdot}TiB_2{\cdot}Al_2O_3$ კოდური დასახელებით „თორი“. ეს სამუშაო მოგვიანებით დაჯილ-დოვდა საქართველოს სახელმწიფო პრემიით.

მიღებულ იქნა გრადიენტული ორფენიანი მასალა კერამიკა-მეტალოკერამიკა. მიღებული მეტალოკერამიკული ჯავშან ფილების ნატურული გამოცდები ჩატარე-ბულ იქნა NATO-ს სტანდარტებთან NIJ IV და STANAG 3+ –თან შესაბამისად, რამაც აჩვენა, რომ ისინი წარმატებით შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ჯავშან ტექნიკის დასაცავად ჯავშანგამტარი ტყვიებისაგან კალიბრით 12,7-99, ენერგიით 18000-20000 ჯოულით და დიდი ბალისტიკური რესურსით.

თმს-ის ტექნოლოგიის გამოყენებით სინთეზირებულია ლითონური ზეგამ-ტარი A-15 კლასის ნაერთები ვანადიუმის, ნიობიუმის ფუძეზე და მაღალტემპე-რატურული ზეგამტარული მასალა ВТСП $ErBa_2Cu_3O_6$,[69].

მიღებული ზეგამტარი მასალების საფუძველზე, აფეთქების ენერგიის გამოყე-ნებით, დამუშავებულ იქნა ზეგამტარი მასალები და მათგან ნამზადები. აღნიშნული ტექნოლოგიით ფ. თავაძის მეტალურგიისა და მასალათმცოდნეობის ინსტიტუტმა და ი. კურჩატოვის სახელობის ატომური ენერგიის ინსტიტუტმა ერთდროულად დაი-წყეს ზეგამტარი მაგნიტური ხვიების დამზადებაზე მუშაობა, რომლებიც განკუთ-ვნილი იყო საერთაშორისო პროექტისათვის, ცნობილი სახელწოდებით „Токомак”.

ახალი მეთოდით სითბური ენერგიის ერთეულზე მოსული დანახარჯები 25÷50-ჯერ ნაკლებია ლაზერის, პლაზმისა და სხვა მაღალტემპერატურული დანადგარების ანალოგიურ მახასიათებლებზე. შედეგად, პრაქტიკულად ნულოვანი ენერგოდანახარჯებით, მიიღება სამრეწველო დანიშნულების ძვირადღირებული პროდუქცია: საკონსტრუქციო კერამიკა, ზეგამტარი, სალი, საჯავშნე მასალები და სხვა.

შემუშავებულ იქნა თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზისა და ელექტროგლინვის კომბინირებული ინოვაციური ტექნოლოგიური პროცესი, რომელიც უზრუნველყოფს მაღალი ხარისხის მასალების წარმოებას (მათ შორის, გრადიენტული მასალებისას).

3) „Considering Structural Heterogeneity In The Synthesis Of Materials“ („სტრუქტურული ჰეტეროგენულობის გათვალისწინება მასალათა სინთეზის პროცესში“) (თანაავტორობით; თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზის XIV საერთაშორისო სიმპოზიუმის შრომათა კრებული, თბილისი, 109-114, ინგლისურ ენაზე).

წარმოდგენილი მასალა ეხება არარეგულარულ ნივთიერებათა სისტემისათვის, მათ შორის, თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზის ლითონური და არალითონური მოუწესრიგებელი ფხვნილოვანი სისტემის გეომეტრიული მოდელირებით აღწერის მეთოდიკას. ცნობილია, რომ თმს-პროცესის განხორციელება იწყება სხვადასხვა ფიზიკურ-ქიმიური ბუნების ჰეტეროგენული ნაწილაკების კონტაქტის წერტილში. მოდელირების პროცესისათვის გამოყენებულია ორკომპონენტიანი ფხვნილოვანი სისტემა. ნაჩვენებია, რომ განისაზღვრება D/d მაღალი სიდიდით, ანუ ფარდობითად იოლადდნადი რეაგენტის მარცვლის ზომა მეტი უნდა იყოს მაღალდნადი რეაგენტის მარცვლის ზომაზე.

4) „Самосмазывающиеся композиции металл/нано гексагональный нитрид бора“ („ლითონი/ნანო ჰექსაგონალური ბორის ნიტრიდის თვითშეპოხადი კომპოზიცია“) (თანაავტორობით; 22-я сессия Научного совета по новым материалам при Комитете по естественным наукам Международной ассоциации академий наук по теме «Композиционные функциональные материалы», კიევი, უკრაინა, რუსულ ენაზე).

მოხსენებული იყო სპილენძისა და რკინის ფუძეზე ნანო განზომილების ბორის ნიტრიდით მოდიფიცირებული კომპოზიციური მასალების ტრიბოლოგიური თვისებების კვლევის შედეგები. ნაჩვენებია, რომ ფუძე მატრიცაში 1%-ის რაოდენობით ბორის ნიტრიდის შეყვანა აწვრილმარცვლოვნებს მატრიცის სტრუქტურას და 2-2,5-ჯერ ზრდის კომპოზიტის ცვეთამედეგობას.

5) „Modeling Of Thermal Field During Shs-Electric Roling“ („თმს-ელექტრო გლინვისას ტემპერატურული (თბური) ველის მოდელირება“) (თანაავტორობით; თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზის XIV საერთაშორისო სიმპოზიუმის შრომათა კრებული, თბილისი, 170-175, ინგლისურ ენაზე).

ჩატარებულ იქნა თმს-ელექტროგლინვის თბური პროცესის თეორიული კვლევა: კერძოდ, დეფორმაციის კერაში ტემპერატურული (თბური) ველის მოდელირება, კონტაქტური გახურებით თმს პროცესის ინიცირების თბური იმპულსისა და თბური დანაკარგების ანგარიში. განხილულია თმს-ელექტროგლინვის ტექნოლოგიურ პროცესში მიმდინარე თბოფიზიკური მოვლენები. ძირითადი თბური და ელექტრული

პარამეტრების გათვალისწინებით დამუშავებულია პროცესის მათემატიკური მოდელი. შემოთავაზებულია ძირითადი ტექნოლოგიური პარამეტრების გამოსათვლელი გამოსახულებები და მათი მიახლოებითი ანგარიში.

6) „Microstructure Peculiarities Of Metal-Ceramic Materials Of Ti-Cr-C System By Shs-Compaction Modeling Of Thermal Field During Shs-Electric Roling“ („თმს კომპაქტირებით Ti-Cr-C სისტემაში მიღებული ზოგიერთი ლითონკერამიკული მასალების მიკროსტრუქტურის თავისებურებანი“) (თანაავტორობით; თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზის XIV საერთაშორისო სიმპოზიუმის შრომათა კრებული, თბილისი, 37-42, ინგლისურ ენაზე).

სინთეზის კანონზომიერების შესწავლა საშუალებას იძლევა გავაკეთოთ დასკვნები ამ პროცესის მიმდინარეობის თავისებურებებზე. სინთეზის პროცესის სხვადასხვა სტადიებზე გვაქვს: შეთბობის ზონა, აქტიური ქიმიური ურთიერთქმედების, რეაქციის დასრულებისა და საბოლოო სტრუქტურის ფორმირების ზონა. მიღებული პროდუქტის სტრუქტურის გამოკვლევა მოგვცემს სრულყოფილ წარმოდგენას ფაზათა წარმოქმნის მექანიზმზე, კერძოდ, იმის ცოდნა, თუ როგორი თანმიმდევრობით ხდება საწყისი კომპონენტების საბოლოო პროდუქტად ჩამოყალიბება, საშუალებას გვაძლევს არამარტო დავადგინოთ კაზმის ოპტიმალური შედგენილობა და ტექნოლოგიური პარამეტრები, არამედ ვიწინასწარმეტყველოთ სინთეზური პროდუქტების საექსპლუატაციო თვისებები. სალი შენადნობების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მახასიათებელია მისი ხენჯმედეგობა ანუ მედეგობა ჰაერზე მაღალ ტემპერატურებზე. კვლევებმა აჩვენა, რომ მასალა СТИМ-3В-ის მიკროსტრუქტურა განსხვავდება სხვა ლითონ-კერამიკული სალი შენადნობების მიკროსტრუქტურისგან, ამიტომ სავარაუდოა, რომ მას გააჩნდეს განსაკუთრებული თვისებები, კერძოდ, ხასიათდებოდეს უფრო მაღალი ხენჯმედეგობით და კოროზიამედეგობით.

შეიძლება ითქვას, რომ მასალის მიკროსტრუქტურის შესწავლა საშუალებას იძლევა კონკრეტულად განვსაზღვროთ მასალის სავარაუდო გამოყენების სფეროები და გავაკეთოთ დასკვნები ექსტრემალურ პირობებში მისი საექსპლუატაციო თვისებების შესახებ.

7) „Peculiarities Of Microstructure Of Ceramic Materials In Obtained In Ti-B-C-N System By Shs“ („თმს-კომპაქტირებით Ti-B-C-N სისტემაში მიღებული კერამიკული მასალების მიკროსტრუქტურის თავისებურებანი“) (თანაავტორობით; თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზის XIV საერთაშორისო სიმპოზიუმის შრომათა კრებული, თბილისი, 42-45, ინგლისურ ენაზე).

სამუშაოს მიზანია მაღალი ინტენსივობის დინამიკური დატვირთვებისადმი მედეგი კერამიკული მასალის შემუშავება და ამ მიზნის მისაღწევად არა დეფიციტური, არა ძვირადღირებული, არა ლიმიტირებული მასალების გამოყენება და ტექნოლოგიური პროცესის გამარტივება.

ცხელი თმს პროდუქტების დაწნეხვის მეთოდით, კომპაქტური კერამიკული მასალების მიღებისას მეტად მნიშვნელოვანია ოპტიმალური ტექნოლოგიური პარამეტრების შერჩევა. ეს პარამეტრებია: დროისა და წნევის მახასიათებლები. ამ მახასიათებლების სწორად შერჩევის შედეგად ავტორების მიერ სისტემებში: Ti-B-N-Me და Ti-B-N-C-Me მიღებულ იქნა კომპაქტური პრაქტიკულად უფორო, შესაბამისად 0,4% და 1,2% ფორიანობით, სისალით შესაბამისად 91,0-91,5 HRA და 92,0-92,5 HRA,

სიმკვრივით შესაბამისად 4,3-4,4გ/სმ^3 და 4,5-4,7გ/სმ^3, რომლებიც ერთჯერადად უძლებენ 18000-20000 ჯოული ენერგიით დინამიკურ დარტყმას 68-65კგ/მ^{2}მ მნიშვნელობისას (6,8-6,5გ/სმ^2).

მიკროსტრუქტურისა და შემადგენლობის საფუძვლიანმა შესწავლამ აჩვენა, რომ Ti-B-N-Me სისტემაში მიღებული მასალა შედგება ორი სახის მარცვლებისაგან – სვეტისებური ანუ ნემსისებური და მომრგვალო ანუ სფეროსებური მარცვლებისაგან.

ელექტრონული ზონდის საშუალებით გაკეთებულმა ქიმიურმა მიკროანალიზმა აჩვენა, რომ სვეტისებური ანუ ნემსისებური მარცვლები მიეკუთვნებიან TiB_2–ის ფაზას, ხოლო მომრგვალო ანუ სფეროსებური მარცვლები ფაზას TiN-ის ფუძეზე.

მასალის მიკროსტრუქტურის შესწავლა საშუალებას იძლევა განისაზღვროს მასალის სავარაუდო გამოყენების სფეროები და ექსტრემალურ პირობებში მისი საექსპლუატაციო თვისებები.

8) „Synthesis And Adiabatic Explosive Compaction Of Ti-Al-B-C Powders“ („Ti-Al-B-C ფხვნილების სინთეზი და აფეთქებით ადიაბატური კომპაქტირების თავისებურებანი“) (თანაავტორობით; თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზის XIV საერთაშორისო სიმპოზიუმის შრომათა კრებული, თბილისი, 64-67, ინგლისურ ენაზე).

ბოლო პერიოდში მასალათმცოდნეობის მიმართულებით არსებულმა მიღწევებმა განაპირობა მზარდი ინტერესი მოცულობითი (ენერგეტიკული) მასალებისა და მათი მიღების ტექნოლოგიების მიმართ. ის უნიკალური თვისებები, რომელიც დამახასიათებელია Ti-Al-B-C სისტემის კომპოზიტებისათვის, მეტად მიმზიდველს ხდის მათ საავიაციო, ენერგეტიკულ, მანქანათმშენებლობისა და ქიმიურ დარგებში გამოყენებისათვის. გარდა ამისა, ალუმინის მატრიცის კომპოზიტებს, როგორც სტრუქტურულ მასალებს, გააჩნიათ დიდი პოტენციალი მათი განსაკუთრებული ფიზიკური, მექანიკური და ტრიბოლოგიური თვისებების გამო. სითბოგამტარებლობის და მოცულობითი სტაბილურობის კარგი კომბინაციის გამო ალუმინის მატრიცის კომპოზიტებს გააჩნია კარგი პოტენციალი ელექტრონიკის სფეროში გამოყენების კუთხით.

განხილულია Ti-Al-B-C სისტემის წვრილმარცვლოვანი ფხვნილებიდან მოცულობითი მასალების მიღების მეთოდოლოგია/ტექნოლოგია, რომელიც მოიცავს ფხვნილების კომპოზიციების შესარჩევად ჩატარებულ თეორიულ და ექსპერიმენტულ კვლევებს, ნარევის მომზადებისათვის თერმოდინამიკური პირობების განსაზღვრას, მექანიკური ლეგირებისა და ადიაბატური კომპაქტირების ოპტიმალური ტექნოლოგიური პარამეტრების შერჩევას. ნარევების კონსოლიდირებისათვის აფეთქებით კომპაქტურობის ტექნოლოგიის პროცესის ინიცირება ხდებოდა ოთახის ტემპერატურაზე.

9) „Development Of The Technology Shs-Metallurgy In Georgia“ („მეტალურგიის ტექნოლოგიის განვითარება საქართველოში“) (თანაავტორობით; თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზის XIV საერთაშორისო სიმპოზიუმის შრომათა კრებული, თბილისი, 324-329, ინგლისურ ენაზე).

შეჯამებულია იმ სამეცნიერო-კვლევითი ნაშრომების შედეგები, რომლებიც ეხება საქართველოში თმს-მეტალურგიის ტექნოლოგიის განვითარებას. 1980 წლიდან დღემდე ფ. თავაძის მეტალურგიისა და მასალათმცოდნეობის ინსტიტუტის თანამშრომლებმა ამ სფეროში ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოებით თავისი

წვლილი შეიტანეს თმს-მეტალურგიის განვითარებაში. სამეცნიერო-კვლევით სამუშაოებში ნაჩვენებია, რომ ფაზათა გაყოფის პროცესები, სარეაქციო მასის გაბნევა, ფაზური და ქიმიური შემადგენლობის ფორმირება, მიკროსტრუქტურა, საწყისი კაზმის შემადგენლობა და სიმკვრივე, კაზმის შემადგენელი კომპონენტების დისპერსიულობა, ცენტრიდანული ძალების ველი და სხვა გადამწყვეტ გავლენას ახდენენ ახალი მასალებისა და ნაკეთობების მიღების პროცესზე. ნაჩვენებია, რომ თმს-მეტალურგიაში სამეცნიერო მიღწევებს ხელი შეუწყო საერთაშორისო კონფერენციებსა და სიმპოზიუმებში მონაწილეობის მიღებამ, პუბლიკაციებმა სამეცნიერო ჟურნალებში, გამოგონებებმა, პატენტებმა და სხვადასხვა სამეცნიერო-ტექნიკური ცენტრების მიერ სამეცნიერო პროექტების ფინანსირებამ. სამეცნიერო მიღწევების შესაფასებლად წარმოდგენილია ახალი ტექნოლოგიები და დანადგარები, მიღებული მასალები და ნაკეთობები. ბოლოს დასაბუთებულია მეცნიერული კვლევების ახალი მიმართულებები.

10) „Shs Ferroboron Ligature“ („ფერობორის ლიგატურის მიღება თმს-მეთოდით“) (თანაავტორობით; თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზის XIV საერთაშორისო სიმპოზიუმის შრომათა კრებული, თბილისი, 320-324, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია ტექნოლოგიური პარამეტრები: ფაზათა გაყოფა, სარეაქციო მასის გაბნევა, კომპონენტების შემადგენლობა და დისპერსიულობა, საწყისი კაზმის სიმკვრივის გავლენა Fe-B-ის სისტემის სხმული ლიგატურების სინთეზის კანონზომიერებაზე. შესწავლილია, აგრეთვე, გადატვირთვების გავლენა სხმული ლიგატურების სინთეზის კანონზომიერებაზე და თმს-პროდუქტების სტრუქტურის წარმოქმნის მექანიზმზე. დადგენილია სინთეზის ტექნოლოგიური პარამეტრები, რომლებიც გავლენას ახდენენ მიზნობრივი პროდუქტის გამოსავალზე და მიზნობრივი ელემენტების ამოღებაზე საბოლოო პროდუქტში, ამასთან, დადგენილია, რომ ბორის ამოღება აღემატება 95 წონ.%-ს.

11) „Comprehensive Chemical And Structural Characterization Of Composite Materials Produced By Shs With The Help Of Modern Microscopy Techniques“ („თმს-ტექნოლოგიით მიღებული კომპოზიციური მასალების კომპლექსური ქიმიური და სტრუქტურული მახასიათებლების დადგენა თანამედროვე მიკროსკოპიის საშუალებით“) (თანაავტორობით; თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზის XIV საერთაშორისო სიმპოზიუმის შრომათა კრებული, თბილისი, 59-62, ინგლისურ ენაზე).

კარბიდებისა და ბორის ნიტრიდების ფუძეზე ახალი კომპოზიციური სალი მასალების მიღების ტექნოლოგიების განვითარება დიდ ინტერესს იწვევს. შესაბამისად, მიღებული მასალების ქიმიური და სტრუქტურული მახასიათებლების დადგენა როგორც მიკრო, ასევე მაკრო დონეზე მნიშვნელოვანია მათი ფორმირების პროცესისა და მათი მექანიკური თვისებების ოპტიმიზაციის დასადგენად. სტანდარტულად, მიღებული მასალების ფაზური შედგენლობის განსაზღვრისათვის გამოყენებულ იქნა რენტგენული დიფრაქციული სისტემა (XRD), რომელიც ნიმუშის შესახებ ინფორმაციის მაკრო დონეზე მიღების შესაძლებლობას იძლევა. მასალის ქიმიური მახასიათებლების განსაზღვრა მიკრომეტრიული მასშტაბით განხორციელდა მასკანირებელი ელექტრონული მიკროსკოპისა (SEM) და ენერგიის გაბნევადი სპექტროსკოპიის საშუალებით (EDS). ამ მეთოდების გამოყენებასთან ერთად, შედეგების სიზუსტისა და საიმედოობის გაზრდის მიზნით, გამოყენებულ იქნა ელექტრონების

არეკვლის დიფრაქცია, ე. წ. (EBSD). ნიმუშებისთვის ჩატარდა კვლევები ფაზური ანალიზისა და შემადგენლობების სტრუქტურისა და ქიმიური მახასიათებლების დადგენის მიზნით.

12) „Studying Hardness With Sub-Micron Lateral Resolution Of Composite Materials Produced By Shs With The Help Of Picoindentor Built In A High Resolution Scanning Electron Microscope“ („თმს-ტექნოლოგიით მიღებული კომპოზიციური მასალების სისალის განსაზღვრა პიკოიდენტორით აღჭურვილი მაღალი რეზოლუციის მასკანირებელი ელექტრონული მიკროსკოპის საშუალებით“) (თანაავტორობით; თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზის XIV საერთაშორისო სიმპოზიუმის შრომათა კრებული, თბილისი, 102-106, ინგლისურ ენაზე).

თმს-ტექნოლოგიის ერთ-ერთი პრაქტიკული გამოყენების სფეროა კერამიკა-კერამიკა ან მეტალ-კერამიკის ფუძეზე სალი საჯავშნე ფილების მიღება. ასეთ მასალებს უნდა გააჩნდეთ მაღალი მექანიკური თვისებები დაბალ სიმკვრივესთან და დაბალ ფასთან ერთად. პრაქტიკულად, ნაჩვენებია, რომ სისალისა და სიმტკიცის მნიშვნელობები განაპირობებს მათ გაზრდილ შესაძლებლობებს წინააღმდეგობა გაუწიონ რღვევას. უნდა აღინიშნოს რომ დღემდე არ არსებობს თეორია, რომელიც ზუსტად აღწერს სწრაფი დინამიკური დატვირთვებისას მასალის რღვევას. ამ მხრივ სიტუაცია უფრო რთულდება, როდესაც საქმე ეხება თმს-კომპაქტირებით მიღებულ მასალებს. სხვადასხვა შედგენილობის კომპოზიტებს შესაძლოა გააჩნდეთ სხვადასხვა მექანიკური თვისებები და, ასევე, თერმული გაფართოების სხვადასხვა შეფარდება. ამ მიზეზით, შესაძლებელია ზოგი მარცვალი ნაწილობრივ გაიზარდოს და ზოგი შემცირდეს მათ წონასწორულ მდგომარეობასთან შედარებით. ასეთი მდგომარეობის ექსპერიმენტული შესწავლა გვეხმარება დინამიკური დატვირთვების გავლენით ბზარების წარმოქმნის მექანიზმებისა და ხასიათის შესახებ გარკვეული დასკვნების გაკეთებაში. უნდა აღინიშნოს, რომ დღემდე მასალის მექანიკური თვისებები შესაძლოა გაზომილ იქნეს მაკრო მასშტაბში. შესწავლილია სისალის განსაზღვრის ახალი შესაძლებლობები პიკოიდენტორით აღჭურვილი მაღალი რეზოლუციის მასკანირებელი ელექტრონული მიკროსკოპის (HR SEM) საშუალებით.

აკად. გ. თავაძემ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო კონფერენციების მუშაობაში და გააკეთა მოხსენებები:

– „Самосмазывающиеся композиции металл/нано гексагональный нитрид бора“ (თანაავტორობით; 22-я сессия Научного совета по новым материалам при Комитете по естественным наукам Международной ассоциации академий наук по теме «Композиционные функциональные материалы», Киев, Украина);

– თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზის XIV საერთაშორისო სიმპოზიუმი, თბილისი, სადაც მან გააკეთა თანაავტორობით 9 სამეცნიერო მოხსენება:

– „სტრუქტურული ჰეტეროგენულობის გათვალისწინება მასალათა სინთეზის პროცესში“;

– „თმს-ელექტრო გლინვისას ტემპერატურული (თბური) ველის მოდელირება“;

– „თმს-კომპაქტირებით Ti-Cr-C სისტემაში მიღებული ზოგიერთი ლითონ-კერამიკული მასალების მიკროსტრუქტურის თავისებურებანი“;

– „თმს-კომპაქტირებით Ti-B-C-N სისტემაში მიღებული კერამიკული მასალების მიკროსტრუქტურის თავისებურებანი“;

– „Ti-Al-B-C ფხვნილების სინთეზი და აფეთქებით დიაბატური კომპაქტირების თავისებურებანი“;

– „მეტალურგიის ტექნოლოგიის განვითარება საქართველოში“;

– „ფერობორის ლიგატურის მიღება თმს-მეთოდით“;

– „თმს-ტექნოლოგიით მიღებული კომპოზიციური მასალების კომპლექსური ქიმიური და სტრუქტურული მახასიათებლების დადგენა თანამედროვე მიკროს-კოპიის საშუალებით“;

აკად. გ. თავაძე არის ფ. თავაძის მეტალურგიისა და მასალათმცოდნეობის ინსტიტუტში მიმდინარე სამი პროექტის კონსულტანტი. იგი არის, აგრეთვე, ინსტი-ტუტში მიმდინარე საჯავშნე მასალების შექმნასთან დაკავშირებული თემატიკების კოორდინატორი.

საანგარიშო წელს მიიღო პატენტები:

– საქპატენტი, საქართველო, განაცხადის ნომერი 13750/01 (თანაავტორობით; პატენტის მფლობელი ინსტიტუტი) პატენტის №P6541 „ფხვნილოვანი ეგზოთერ-მული კაზმებიდან არაორგანული მასალების ნაკეთობების მიღების ხერხი“.

– საქპატენტი, საქართველო, განაცხადის ნომერი 13797/01 (თანაავტორობით; პატენტის მფლობელი ინსტიტუტი). პატენტის №P6622. „ფერომანგანუმის მიღების ხერხი“.

– საქპატენტი, საქართველო (თანაავტორობით; პატენტის მფლობელი ინსტი-ტუტი). პატენტი, №P6682. „სხმული შენადნობების მიღების ხერხი და მოწყო-ბილობა“.

2016 წელს მოპოვებულ იქნა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებული გრანტი (2 წლიანი) „თმს-ელექტრო გლინვით სპეცია-ლური დანიშნულების მქონე კომპოზიციური ნაკეთობის მიღების კვლევა-დამუ-შავება“. №2169672. დაფინანსება 240000 ლარი.

იგი როგორც ფ. თავაძის მეტალურგიისა და მასალათმცოდნეობის ინსტიტუ-ტის დირექტორი, თანამშრომლობს უკრაინის მეცნიერებათა ნაციონალური აკადე-მიის ი. ფრანცევიჩის მასალათმცოდნეობის პრობლემების ინსტიტუტთან; ე. პატონის ელექტრო შედუღების ინსტიტუტთან; უკრაინის ლითონთა ფიზიკის ინსტიტუტთან; დნეპროპეტროვსკის მეტალურგიის აკადემიასთან; რუსეთის მეცნიერებათა აკა-დემიის სტრუქტურული მაკროკინეტიკისა და მასალათმცოდნეობის ინსტიტუტთან; ხაიფას ტექნოლოგიურ უნივერსიტეტ „ტექნიონ“-თან (ისრაელი); იენის ფრ. შილერის უნივერსიტეტთან (გერმანია); სტამბოლის ტექნიკური უნივერსიტეტის მასალათ-მცოდნეობისა და წარმოების ტექნოლოგიების კვლევის ცენტრთან (თურქეთი); ბერკლის საინჟინრო ქიმიისა და მასალათმცოდნეობის ცენტრთან (აშშ); ლივერ-პულის უნივერსიტეტთან (დიდი ბრიტანეთი); საქართველოს ტექნიკურ უნივერსი-ტეტთან; ზესტაფონის ფეროშენადნობთა ქარხანასთან; ამ ინსტიტუტებთან და ქარხნებთან გაფორმებულია მემორანდუმები, ხოლო ზესტაფონის ფეროშენადნობთა ქარხანასთან გაფორმებულია ხელშეკრულება.

აკად. გ. თავაძის ინიციატივითა და უშუალო ხელმძღვანელობით ჩატარდა თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზის მე-14 საერთაშორისო სიმპოზიუმი, სადაც მოწვეული იყო 15 სახელმწიფოს 78 წამყვანი სპეციალისტი; მათ შორის, ნობელის პრემიის ლაურეატი დენ შეხტმანი;

იგი არის საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნეს მრავალდარგოვანი კვლევის სერიის სარედაქციო კოლეგიის წევრი; უკრაინის მეცნიერებათა ნაციონალური აკადემიის ე. ო. პატონის სახელობის ელექტროშედუღების ინსტიტუტის საერთაშორისო სამეცნიერო-თეორიული და საწარმოო ჟურნალის „თანამედროვე ელექტრომეტალურგიის“ სარედაქციო კოლეგიის წევრი .

იგი არის 2 დოქტორანტის მეცნიერ ხელმძღვანელი.

აკადემიკოსი ირაკლი ჟორდანია

ბოლო წლებში აკად. ი. ჟორდანიას სამეცნიერო-შემოქმედებითი მუშაობის თემატიკა, ძირითადად, უკავშირდება უმნიშვნელოვანეს ეკონომიკურ პრობლემას – საქართველოს ბუნებრივი რესურსების (იგულისხმება მიწის, მიწისქვეშა და მიწისზედა წყლების, ტყეების, ენერგეტიკული, წიაღისეულის, ტურისტული, რეკრეაციული, და რაც მთავარია, ადამიანური ანუ შრომითი) შესწავლას, მათი რაციონალური ათვისების, საქართველოს ინდუსტრიული განვითარების ინტერესებიდან გამომდინარე, ადგილობრივ ნედლეულზე და მასალებზე დაყრდნობით ახალი საწარმოო სიმძლავრეების შესაქმნელად. ასევე, უკავშირდება წინადადებების მომზადებას არსებული სამრეწველო ობიექტების რეკონსტრუქცია-გადაიარაღებისათვის, რათა განხორციელდეს უახლესი ინოვაციური ტექნოლოგიებით მათი აღჭურვა და მეცნიერებატევადი საექსპორტო პროდუქციის წარმოების ორგანიზება.

2016 წელს მან თანაავტორებთან ერთად დაასრულა და გამოსცა პირველად ჩვენს ქვეყანაში კაპიტალური ნაშრომი (ორტომეული), რომელშიც აღნუსხულია საქართველოს ბუნებრივი და ადამიანური რესურსები, აღწერილია მათი ფიზიკურ-ქიმიური და სხვა მახასიათებლები და წარმოდგენილია აღნიშნული მასალების მიზანდასახული გამოყენების რეკომენდაციები.

ამ მონოგრაფიის გამოქვეყნებას წინ უსწრებდა საქართველოს ცალკეული რეგიონის ბუნებრივი რესურსების შესწავლა, შესაბამისი ანალიზითა და რეალიზაციის პერსპექტივებით.

ამჟამად გრძელდება კვლევები ამავე მიმართულებით და მიმდინარეობს თემატიკის გაფართოება, რომელშიც დამატებით არის ჩართული სამრეწველო ნარჩენების მეცნიერული შეფასებები პერსპექტივაში მათი მნიშვნელოვანი ოდენობით გადამუშავებისა და მაღალეფექტური გამოყენების თვალსაზრისით.

აკად. ი. ჟორდანია განსაკუთრებით ამახვილებს ყურადღებას საქართველოს ბუნებრივი რესურსების გამოყენების მიმართულებით, რადგან ქვეყნისათვის, რომელიც ჯერჯერობით არ ფლობს მაღალი ინოვაციური ტექნოლოგიებით აღჭურვილ სამრეწველო ობიექტებს, ამ ეტაპზე საკუთარი ბუნებრივი რესურსით დაინტერესება აუცილებელ გადაუდებელ ამოცანას წარმოადგენს, რაც, პირველ რიგში, დაკავშირებულია უცხო ინვესტიციების მოზიდვასთან.

აკად. ი. ჟორდანიას მიღებული აქვს საქართველოს პატენტის დადებითი გადაწყვეტილება „ალუმინის ფუძეზე კომპოზიტური საჯავშნე ფილის მიღების ხერხი“ (თანაავტორობით).

აკად. ი. ჟორდანია სამსახურეობრივი პოზიციის გამო, მონაწილეობდა სიმპოზიუმებსა და კონფერენციებში, უწევდა მრავალ ღონისძიებაზე დასწრება და სათანადო ჩართულობა მათი მიმდინარეობის პროცესებში. როგორც განყოფილებასთან არსებული მეტალურგიისა და მასალათმცოდნეობის დარგობრივი

კომისიის თავმჯდომარემ აქტიური მონაწილეობა მიიღო „თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზის X1V საერთაშორისო სიმპოზიუმის (SHS2017)“ ორგანიზებასა და ჩატარებაში.

აკადემიის პრეზიდენტთან ერთად აკად. ი. ჟორდანია ხელმძღვანელობდა ინოვაციური ცენტრის მუშაობას, რომლის სხდომებზე სისტემატურად იხილება მაღალი, ინოვაციური ტექნოლოგიური წინადადებები, ახალი პატენტები და სხვა, რომელთა შორის უმნიშვნელოვანეს დასკვნებსა და რეკომენდაციებს რეგულარულად აწვდიდა შესაბამის სახელმწიფო სტრუქტურებსა და კერძო სექტორს.

აკადემიკოსი შოთა სამსონია

მონოგრაფია

„ინდოლოინდოლებისა და პიროლოინდოლების ქიმია“ (თანაავტორობით; http//tsu.e-learning.ge, 101 გვ., ინგლისურ ენაზე).

მონოგრაფიაში განხილულია ავტორების მიერ მიღებული იზომერული პიროლოინდოლებისა და ინდოლოინდოლების სინთეზი და ჩაუნაცვლებელი ციკლების წარმოებულები.

სახელმძღვანელო

„ორგანული ქიმია”(თანაავტორობით; თსუ-ის გამომცემლობა, თბილისი, 230 გვ.).

წიგნი გამიზნულია ორგანული ქიმიის ძირითად სახელმძღვანელოდ ქიმიის დეპარტამენტის ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის. იგი ქმედით დახმარებას გაუწევს, აგრეთვე, მაგისტრატურის სტუდენტებს და ახალგაზრდა სპეციალისტებს. ამ სახელმძღვანელოს შექმნაზე ავტორებმა ორი ათეული წელი იმუშავეს. ამასთანავე, ცალკეული ნაწილები გამოიცა ბროშურების სახით. სახელმძღვანელოს საბოლოო სახით გამოცემისას გათვალისწინებულია მისი პრაქტიკული გამოყენების მრავალწლიანი გამოცდილება.

წიგნის სპეციფიკა იმით არის განპირობებული, რომ ნაერთთა ძირითადი კლასების მიღების მეთოდები და ქიმიური თვისებები მოყვანილია 93 სქემის სახით. ასეთი მიდგომა, ერთი მხრივ, საშუალებას იძლევა შეზღუდული მოცულობის ნაშრომში წარმოჩნდეს საკმაოდ ვრცელი ფაქტობრივი მასალა, მეორე მხრივ, იგი უადვილებს სტუდენტს ლოგიკურ ერთიანობაში გაიაზროს სხვადასხვა ტიპის ქიმიური პროცესები და ფუნქციური ჯგუფების გარდაქმნათა ვარიანტები. გარდა ამისა, როგორც სწავლების პრაქტიკამ აჩვენა, ასეთი ფორმით გადმოცემული მასალა სტუდენტისათვის შედარებით ადვილი ასათვისებელია.

წიგნში არ არის განხილული ბუნებრივ ნაერთთა ზოგიერთი მნიშვნელოვანი კლასი, მათ შორის, ლიპიდები და ცილები. მათ სტუდენტი შეისწავლის ბიოორგანული ქიმიის კურსში.

ავტორები შეძლებისდაგვარად შეეცადნენ სახელმძღვანელოში, სტუდენტისათვის მაქსიმალურად ხელმისაწვდომი ფორმით, ასახულიყო თანამედროვე ორგანული ქიმიის უახლესი ექსპერიმენტული და თეორიული მიღწევები.

სტატიები

1) „Synthesis of Derivatives of Acylaminoadamantane Carboxylic Acids and some Transformations“ („აცილამინოადამანტანკარბონმჟავების წარმოებულების სინთეზი

და ზოგიერთი გარდაქმნა“) (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვ-ნული აკადემიის მოამბე, ტ. 11, №1, 61-66, ინგლისურ ენაზე).

დამუშავებულია 3-აცეტილამინო-, 3-აცეტილამინოფენილ- და 3-ჰიდროქსია-დამანტან-1-კარბონმჟავების სინთეზის მეთოდიკა. აცილნაწარმების მჟავა ჰიდრო-ლიზით სინთეზირებულია შესაბამისი ამინომჟავები. მოწოდებულია აცეტონიტ-რილთან 3-აცეტამინოადამანტან-1-კარბონმჟავას სინთეზის რეაქციის სავარაუდო მექანიზმი. დადგენილია, რომ მაღალი სისუფთავის 3-აცეტილამინოადამანტან-1-კარბონმჟავა მიიღება 3-ჰიდროქსიადამანტან-1-კარბონმჟავას ურთიერთქმედებით აცეტონიტრილთან გოგირდმჟავას არეში. 3-აცეტილამინოადამანტან-1-კარბონმჟავას ჰიდროლიზით მარილმჟავას წყალხსნარში დუღილის პირობებში (5-10 სთ) წარ-მოიქმნება ორი პროდუქტი: ძირითადი 3-ამინოადამანტან-1-კარბონმჟავას ჰიდრო-ქლორიდი და მეორე თანაური პროდუქტი 3-ქლორადამანტან-1-კარბონმჟავა. ჩატარებულია 3-ამინოადამანტან-1-კარბონმჟავას ბენზოილირება ბენზოილქლორი-დით და მიღებულია 3-(N-ბენზოილ)ამინოადამანტან-1-კარბონმჟავა. სინთეზირე-ბული ნაერთების სტრუქტურა დადასტურებულია იწ, ბმრ-^{1}H, ბმრ-^{13}C სპექტრების მონაცემებით.

2) „Synthesis of 5(6)-Hydroxymethyl-, 5(6)-Carboxy-2-(1-adamantyl)benzimidazole, Ethyl Carboxylate and some Amide Derivatives” (“5(6)-ჰიდროქსიმეთილ-, 5(6)-კარბოქსი-2-(1-ადამანტილ)ბენზიმიდაზოლის, მისი ეთილ-კარბოქსილატის და ზოგიერთი ამიდის სინთეზი“) (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ.11, №3, 98-105, ინგლისურ ენაზე).

სინთეზირებულია 5(6)-R-2-(1-ადამანტილ)ბენზიმიდაზოლის წარმოებულები (R=CH_2OH, COOH, COOEt, $CONH_2$, CONHAd, CONH(N-Me-piperazinyl). ეთილ 2-(1-ადამანტილ)-1H-ბენზიმიდაზოლ-5-კარბოქსილატის სინთეზი განხორციელდა სამი მეთოდით: ა) 4-ამინო-3-(1-ადამანტანკარბოქსამიდო)ბენზოის მჟავას ერთდროული ეთერიფიკაცია-ციკლიზაციის გზით, ბ) ოთხსაფეხურიანი სინთეზის გავლით დაწყებული ადამანტან-1-კარბონმჟავას ქლორანჰიდრიდის კონდენსაციით ეთილ 4-ამინობენზოის მჟავასთან და მიღებული ამიდის შემდგომი ნიტრირების, აღდგენით და ციკლიზაციით, გ) 5(6)-კარბოქსი-2-(1-ადამანტილ)ბენზიმიდაზოლის პირდაპირ ესთერიფიკაციით. 5(6)-კარბოქსი-2-(1-ადამანტილ) ბენზიმიდაზოლი – სინთეზირე-ბულ იქნა 3,4-დიამინობენზოის მჟავას ადამატოილირებით და მიღებული პრო-დუქტების ციკლიზაციით. მიღებული მჟავას კონდენსაციით ზოგიერთ ამინთან გამოყოფილ იქნა შესაბამისი ამიდები, ხოლო კარბოქსილის ჯგუფის ლითიუმა-ლუმინუმჰიდრიდით აღდგენით – 5(6)-ჰიდროქსიმეთილ-2-(1-ადამანტილ)ბენზიმი-დაზოლი.

3) „2-პ-ნიტროფენილინდოლის ზოგიერთი ნაწარმის მათემატიკურ-ქიმიური გამოკვლევა“ (თანაავტორობით; ჟ. „საქარველოს საინჟინრო სიახლენი“, №3, ტ. 83, 86-87).

„სტრუქტურა-თვისება“ ტიპის კორელაციური განტოლებების შედგენა და ანალიზი თანამედროვე თეორიული ქიმიის საინტერესო ამოცანაა. მათემატიკურ ქიმიაში ამ ამოცანის გადასაჭრელად გამოყენებულია ტოპოლოგიური ინდექსები (მოლეკულური დისკრიპტორები).

აღებულია პარა-ნიტრიფენილენინდოლი, რომლის ინდოლის მე-5 მდგო-მარეობაში ჩანაცვლებულია მეთილი, ქლორი და ბრომი. ცხრილში მოყვანილი ნაერ-თებისათვის აღებულია სამი პარამეტრი: $T_{ლღ}$, R_f და კვაზი ამბ მატრიცის ლოგარითმი.

აღმოჩნდა, რომ კორელაციის კოეფიციენტი შესაბამისად ტოლია: 0,980 და 0,979. ამგვარად, ელიეზერ ჯაფეს კრიტერიუმით, კორელაციები დამაკმაყოფილებელია.

4) „The Synthesis of Adamantane Ring Containing Benzimidazole, Benzoxazole, and Imidazo[4,5-e]benzoxazole Derivatives from 3-Aminophenol" („ადამანტანის შემცველი ბენზიმიდაზოლების, ბენზოქსაზოლების რიგის სინთეზი და იმიდაზო[4,5-e]ბენზოქსაზოლების წარმოებულები 3-ამინოფენოლიდან") (თანაავტორობით; Received Juli 30, DOI 10.1002/jhet.3062 Published online Mont 2017 in Wilei Online Library (wileyonlinelibrary.com). J. Heteticyclic Chem., 00,00, (2017),USA, ინგლისურ ენაზე).

სინთეზირებულია ადამანტანის ბირთვის შემცველი ახალი ბენზიმიდა-ზოლებისა და ბენზოქსაზოლების რიგი. სინთეზირებულია, იმიდაზო[4,5-e]ბენზო-ქსაზოლის წარმოებულები, მიღებული 3-ამინოფენოლიდან.

აკად. შ. სამსონიამ მონაწილეობა მიიღო საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მუშაობაში და გამოვიდა მოხსენებით:

– „ფლუორესცენციული საღებავებით ავთვისებიანი გლიიომის უჯრედში დნმ-ის დეტექტირება" (გერმანიის ნეიროქირურგთა საზოგადოების 68-ე კონფერენ-ცია. მე-7 შეხვედრა ბრიტანეთის ნეიროქირურგების მონაწილეობით).

აკად. შ. სამსონია ხელმძღვანელობდა ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ორგანული ქიმიის კათედრაზე დამთავრებულ 4 სამეცნიერო-კვლევით სამუშაოს, ხელმძღვანელობას უწევდა მაგისტრანტებისა და დოქტორანტების მიერ მოპოვებულ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებულ 4 გრანტს.

აკად. შ. სამსონია თანამშრომლობს ზაარბრიუკენის უნივერსიტეტის ორგა-ნული ქიმიის ინსტიტუტთან (ხელმძღვანელი პროფ. უილ კაცმაიერი) გაცვლითი პროგრამის ფარგლებში.

აკადემიკოსი ეთერ ქემერტელიძე

სტატიები

1) **სტიპენდიატ ალექსანდრე სხირტლაძესთან თანაავტორობით.** „Нуклеозиды из Tribulus terrestris L" („ნუკლეოზიდები Tribulus terrestris L-დან") (ж. „Химия природных соединений", 53(5), 858-859, რუსულ ენაზე).

Tribulus-ის (კუროსთავის) გვარის მცენარეებში პირველადაა აღმოჩენილი ნუკლეოზიდები, გამოყოფილი და დახასიათებულია: ადენოზინი, გუანოზინი, ციტიდინი, ურიდინი და ფუძე ადენინი.

2) **სტიპენდიატ ალექსანდრე სხირტლაძესთან თანაავტორობით.** „Новые стероидные гликозиды околоплодника *Digitalis ferruginea* L" („ახალი სტეროიდული გლიკოზიდები Digitalis ferruginea L ნაყოფსაფარიდან") (თანაავტორობით; ж. „Химия природных соединений", 53(6), 920-923, რუსულ ენაზე).

ჟანგოვანა სათითურა დიდი რაოდენობით თესლებს ივითარებს, რომელიც შეიძლება გამოყენებულ იქნეს შეუცვლელი ქიმიური რეაქტივის დიგიტონინის მისაღებად. ამ პროცესში გამოუყენებელი რჩება ნაყოფსაფარი – პერიკარპიუმი. ნაყოფსაფარში აღმოჩენილია 9 სტეროიდული გლიკოზიდი, მათ შორის, 3 ახალი ნივთიერება – 2 ფუროსტანოლი და ერთი სპიროსტანოლი. მათი სტრუქტურები დადგენილია ფიზიკურ-ქიმიური თვისებებისა და თანამედროვე სპექტრული ანალიზების გამოყენებით:

– (25R)-5α-ფუროსტ-20(22)-ენ- 3β, 26-დიოლ 3-O-β-D-ქსილოპირანოზილ-(1→3)-[O-β-D-გალაქტოპირანოზილ-(1→2)]-O-β-D-გლუკოპირანოზილ-(1→4)-O-β-D-გალაქტოპირანოზილ 26-O-β-D-გლუკოპირანოზიდი.

– (25R)-5α-ფუროსტან-2α, 3β, 15β, 22α, 26- პენტაოლ 3-O-β-D-ქსილოპირანოზილ-(1→3)-[O-β-D-გალაქტოპირანოზილ-(1→2)]-O-β-D-გლუკოპირანოზილ-(1→4)-O-β-D-გალაქტოპირანოზილ 26-O-β-D-გლუკოპირანოზიდი.

– (25R)-5α-სპიროსტან-2α,3β-დიოლ 3-O-β-D-ქსილოპირანოზილ-(1→3)-[O-β-D-გლუკოპირანოზილ-(1→3)-O-β-D-გალაქტოპირანოზილ-(1→2)]-O-β-D-გლუკოპირანოზილ-(1→4)-O-β-D-გალაქტოპირანოზიდი.

3) **სტიპენდიატ ალექსანდრე სხირტლაძესთან თანაავტორობით.** „Furostanol glycosides from the roots of *Tribulus terrestris* L („*Tribulus terrestris* L.-კუროსთავის ფესვების ფუროსტანოლური გლიკოზიდები“) (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 11(1), 122-126, ინგლისურ ენაზე).

გამოყოფილია Tribulus terrestris L – კუროსთავის ფესვებიდან ოთხი ცნობილი და ერთი ახალი ფუროსტანოლური გლიკოზიდი. ახალი გლიკოზიდი დახასიათებულია როგორც: (25R)-5α-ფუროსტ-20(22)-ენ- 3β, 26-დიოლ-12-ონ 3-O-β-D-ქსილოპირანოზილ-(1→2)-[O-β-D-გლუკოპირანოზილ-(1→3)]-O-β-D-გლუკოპირანოზილ-(1→4)-O-β-D-გლუკოპირანოზილ 26-O-β-D-გლუკოპირანოზიდი.

4) **სტიპენდიატ ალექსანდრე სხირტლაძესთან თანაავტორობით.** „New flavonoid glycosides from the leaves of *Tribulus terrestris* L“ (ახალი ფლავონოიდური გლიკოზიდები *Tribulus terrestris* L – კუროსთავის ფოთლებიდან“) (Natural product communications, 12(7), 1057-1060, ინგლისურ ენაზე).

Tribulus terrestris L – კუროსთავის ფოთლებიდან გამოყოფილია იშვიათი მონოსაქარიდის – აპიოზის შემცველი ახალი ფლავონოიდები, რომელთაც აპიოტრიბოზიდები A, B, C, D ეწოდათ და მიკუთვნებული აქვთ ქიმიური სტრუქტურები:

– ქვერცეტინ 3-O-β-D-აპიოფურანოზილ-(1→2)-[β-D-აპიოფურანოზილ-(1→6)]-β-D-გლუკოპირანოზიდი (აპიოტრიბოზიდი A),

– ქვერცეტინ 3-O-β-D-აპიოფურანოზილ-(1→2)-[α-L-რამნოპირანოზილ-(1→6)]-β-D-გლუკოპირანოზიდი (აპიოტრიბოზიდი B),

– იზორამნეტინ 3-O-β-D-აპიოფურანოზილ-(1→2)-[β-D-აპიოფურანოზილ-(1→6)]-β-D-გლუკოპირანოზიდი (აპიოტრიბოზიდი C),

– იზორამნეტინ 3-O-β-D-აპიოფურანოზილ-(1→2)-[α-L-რამნოპირანოზილ-(1→6)]-β-D-გლუკოპირანოზიდი (აპიოტრიბოზიდი D).

5) „HPLC analysis of on anticonvulsant fraction from the roots Cephalaria gigantea“ („Cephalaria gigantea-ს ფესვების კრუნჩხვების საწინააღმდეგო ფრაქციის H ანალიზი“) (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 11(2), 118-119, ინგლისურ ენაზე);

შემუშავებულია Cephalaria gigantea-ს კრუნჩხვის საწინააღმდეგო ფრაქციის მაღალეფექტური სითხური ქრომატოგრაფიული ანალიზის მეთოდი.

6) **სტიპენდიატ ალექსანდრე სხირტლაძესთან თანაავტორობით.** „Стероидные и тритерпеновые гликозиды корней Digitalis ciliata“ („Digitalis ciliata-ს ფესვების სტეროიდული და ტრიტერპენული გლიკოზიდები“) (ж. „Химия природных соединений“, 53(3), 417-421, რუსულ ენაზე);

Digitalis ciliata-ს ფესვებიდან გამოყოფილია ხუთი ახალი ნივთიერება. ოთხი ფუროსტანოლური გლიკოზიდია, რომელთაც მიეკუთვნება წინა წლებში გამოყოფილი ცილიატაზიდების A, B, C-ს გაგრძელების მიხედვით ცილიატაზიდები D, E, F, G. ერთი ტრიტერპენული გლიკოზიდია დიგიტოზიდი C-ს სახელწოდებით. სტრუქტურები დადგენილია თანამედროვე ერთ- და ორგანზომილებიანი ბმრ (^{1}H, ^{13}C, HSQC, COSY, HMBC) და მას-სპექტროსკოპიით.

7) **სტიპენდიატ ალექსანდრე სხირტლაძესთან თანაავტორობით.** „Некоторые компоненты стеблей Yucca gloriosa L“ („Yucca gloriosa L – იუკა დიდებულის ღეროების ზოგიერთი კომპონენტი“) (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, 43(1), 97-99, რუსულ ენაზე);

საქართველოში სამრეწველო მასშტაბით ინტროდუცირებული მცენარე Yucca gloriosa L – იუკა დიდებულის ღეროებიდან გამოყოფილი და იდენტიფიცირებულია:

– ყავის მჟავას 3-O-β-D-გლუკოპირანოზიდი და სამი სტეროიდული გლიკოზიდი.

– სმილაგენინის ნაწარმი ფუროსტანოლი – (25R)-5β-ფუროსტან- 3β, 22α, 26-ტრიოლ 3-O-β-D-გლუკოპირანოზილ-(1→2)-O-β-D-გალაქტოპირანოზილ 26-O-β-D-გლუკოპირანოზიდი.

– სარსაპოგენინის გლიკოზიდი – (25S)-5β-სპიროსტან-3β-ოლ 3-O-β-D-გლუკოპირანოზილ-(1→2)-O-β-D-გალაქტოპირანოზიდი.

– ვილაგენინის ნაწარმი ახალი ნივთიერება – (25S)-5β-სპიროსტან-3β-ოლ-12-ონ 3-O-β-D-გლუკოპირანოზილ-(1→2)-O-β-D-გალაქტოპირანოზიდი.

8) **სტიპენდიატ ალექსანდრე სხირტლაძესთან თანაავტორობით.** „ახალი ფენილეთანოიდი *Digitalis ferrugenea* L-დან“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, 43(2), 206-209);

Digitalis ferrugenea L – ჟანგოვანა სათითურას ნაყოფსაფარიდან (პერიკარპიუმი) გამოყოფილი და იდენტიფიცირებულია სამი ფენილეთანოიდი. ერთი მათგანი ახალი ორგანული ნივთიერებაა შემდეგი სტრუქტურით: 2-(3-მეთოქსი,4-ჰიდროქსიფენილ)ეთილ O-β-D-გლუკოპირანოზილ-(1→3)-O-[α-L-რამნოპირანოზილ-(1→6)]-[α-L-არაბინოპირანოზილ-(1→2)]-4-*O-(E)*-ფერულოილ-β-D-გლუკოპირანოზიდი.

9) **სტიპენდიატ ალექსანდრე სხირტლაძესთან თანაავტორობით.** „Фенолокарбоновые кислоты и флавоноиды цветков *Yucca gloriosa* L“ (Yucca gloriosa L-ს ყვავილების ფენოლკარბონმჟავები და ფლავონოიდები“) (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, 43(1), 210-212, რუსულ ენაზე);

Yucca gloriosa L-ს ყვავილებიდან იზოლირებული და იდენტიფიცირებულია 3 ფენოლკარბონმჟავა: პ-ოქსიბენზოის მჟავა, ფერულის და პ-კუმარინის მჟავები; ფლავონოიდები: რუტინი, კემპფეროლ-3-O-რუტინოზიდი და იზორამნეტინ-3-O-რუტინოზიდი.

აკად. ე. ქემერტელიძე მონაწილეობდა სამეცნიერო კონფერენციების მუშაობაში და გამოაქვეყნა თეზისები:

– „ახალი მონაცემები *Tribulus terrestris* L შედგენილობის შესახებ“ (თანაავტორობით; International conference and exhibition on pharmaceutical and pharmacognozy, ბარსელონა, ესპანეთი);

– „სტეროიდული და საგულე გლიკოზიდები Digitalis ferruginea L ნაყოფსაფარიდან“ (თანაავტორობით; International PSE symposium, ფრანკავილლა ალ მარე, იტალია);

– „ახალი ფლავონოიდური გლიკოზიდები Tribulus terrestris L.-დან“ (თანაავტორობით; Trends in natural products research, PSE young scientists meeting Lille, France).

იგი ხელმძღვანელობდა ი. ქუთათელაძის ფარმაკოქიმიის ინსტიტუტის სამეცნიერო თემას – „მნიშვნელოვანი ნედლეულის მქონე გამოვლენილი ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების შემცველი მცენარეები“.

მიღებული აქვს საქართველოს პატენტი გამოგონებაზე: „მცენარეთა ზრდის სტიმულატორის ალექსინის მიღების ხერხი“ (P 6658, 2017).

აკად. ე. ქემეტელიძე აირჩიეს „თბილისის საპატიო მოქალაქედ“; მიენიჭა „ღვაწლმოსილი ფარმაცევტის წოდება“.

თანამშრომლობდა ინსბრუკის უნივერსიტეტის (ავსტრია) ფარმაციის ინსტიტუტის ფარმაკოგნოზიის, აგრეთვე, სალერნოს (იტალია) უნივერსიტეტის ფარმაცევტულ და ბიოსამედიცინო მეცნიერებათა დეპარტამენტებთან.

არის საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილების ფარმაკოქიმიის დარგობრივი კომისიის ხელმძღვანელი.

საქართველოს საპატრიარქოს წმიდა ანდრია პირველწოდებულის სახელობის ქართულ უნივერსიტეტში ხელმძღვანელობდა მიმართულებას – „ბიოლოგიურად აქტიურ ნივთიერებათა ქიმია და სამკურნალო პრეპარატების ექსპერტიზა“.

აკად. ე. ქემერტელიძის ხელმძღვანელობით დაცული იქნა საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა დოქტორის აკადემიური ხარისხი სპეციალობით – ქიმია. მეთოდურ ხელმძღვანელობას უწევდა საქართველოს საპატრიარქოს წმიდა თამარ მეფის სახელობის სასწავლო უნივერსიტეტში ტრადიციული მედიცინისა და ფარმაციის ფაკულტეტს.

აკადემიკოსი გივი ცინცაძე

მონოგრაფია

„პეტრე ბაგრატიონი – გამოჩენილი მეცნიერი და საზოგადო მოღვაწე“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 185 გვ.).

მონოგრაფია ეძღვნება ცნობილი ქიმიკოსის პეტრე ბაგრატიონის სამეცნიერო, სახელმწიფოებრივ და საზოგადოებრივ მოღვაწეობას. ნაჩვენებია, რომ მან აღმოაჩინა ოქროს, ვერცხლისა და სპილენძის ხსნადობა კალიუმის ციანიდისა და კალიუმის ფეროციანიდის ხსნარებში. შექმნა პირველი მშრალი გალვანური ელემენტი, მასვე ეკუთვნის ეფექტური გალვანოსტეგიური მოოქროების მეთოდის შემუშავება, რომლის საშუალებითაც შესაძლებელი გახდა თუჯის ნაკეთობების მოოქროება. იგი აქტიურად მონაწილეობდა სამხედრო-ტექნიკურ საქმიანობაში და იყო ერთ-ერთი პირველი ინჟინერი, რომელმაც მართული აფეთქებებისათვის გალვანური დენი გამოიყენა. მის მიერ ურალის საბადოებში მოპოვებული მინერალი დღეს ცნობილია „ბაგრატიონიტის“ სახელწოდებით.

მოყვანილია ახალი ცნობები პ. ბაგრატიონის ბიოგრაფიიდან, ასევე მისი სახელმწიფოებრივ-საზოგადოებრივი მოღვაწეობის შესახებ, განსაკუთრებით, ტვერისა და ბალტიისპირეთის ქვეყნების გენერალ-გუბერნატორად მუშაობის დროს.

სტატია

„Mixed ligand pseudo-halogen acid-complexes of fourthly substituted Arsonium" („ოთხჩანაცვლებული არსონიუმის შერეულლიგანდიანი ფსევდოჰალოგენიდური აციდოკომპლექსები") (თანაავტორობით; (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ.11, №2, 89-94, ინგლისურ ენაზე).

ოთხჩანაცვლებული არსონიუმის მარილების ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს თვისებას, მარტივი კატიონებისაგან განსხვავებით, კოორდინაციული ნაერთების წარმოქმნისადმი მიდრეკილება წარმოადგენს. კერძოდ, ისინი წარმოქმნიან კატიონურ-ანიონურ კომპლექსებს სპირტ-წყალხსნარებში. შერეულლიგანდიანი არსონიუმის ციანიდური ნაერთების წარმოქმნა და სისუფთავე დადგენილია ფიზიკურ-ქიმიური კვლევის მეთოდებით.

აკადემიკოსი ბეჟან ჭანკვეტაძე

სტატიები

1) „Investigation of Water-Soluble High Molecular Preparation of Symphytum grandiflorum DC (Boraginaceae)" („Symphytum grandiflorum-ის DC (Boraginaceae)-ის წყალში ხსნადი მაღალმოლეკულური ფრაქციის შესწავლა") (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 11, №1, 115-121, ინგლისურ ენაზე).

გამოკვლევა ეძღვნება მაღალმოლეკულური ბუნებრივი პოლიეთერის კვლევას ბირთვულ-მაგნიტური რეზონანსის სპექტროსკოპიის (კვლევების ეს ნაწილი ჩატარდა ალკალას უნივერსიტეტში, ესპანეთი) და ნივთიერებათა ფიზიკურ-ქიმიური ანალიზის სხვა თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით.

2) „Effect of pore-size optimization on the performance of polysaccharide-based superficially porous chiral stationary phases for separation of enantiomers in high-performance liquid chromatography" („ფორების ზომის ოპტიმიზაციის გავლენა ზედაპირულად ფოროვანი სილიკაგელის საფუძველზე მომზადებული პოლისაქარიდული ბუნების ქირალურის სტაციონარული ფაზების წარმადობაზე ენანტიომერების დასაყოფად მაღალეფექტურ სითხურ ქრომატოგრაფიაში") (თანაავტორობით; J. Chromatogr. A, 1482, 32–38, ინგლისურ ენაზე).

სამეცნიერო ჯგუფის მიერ 2011-2012 წლებში პირველად მოხდა ზედაპირულად ფოროვანი სილიკაგელების გამოყენება ქირალური სტაციონარული ფაზების მომზადების მიზნით ენანტიომერული ნარევების დასაყოფად სითხურ ქრომატოგრაფიასა და სხვა მონათესავე თხევადფაზურ მეთოდებში (ნანო სითხური ქრომატოგრაფია და კაპილარული ელექტროქრომატოგრაფია). ამ გამოკვლევებში ნაჩვენებია ახალი მასალების მთელი რიგი საკვანძო უპირატესობანი, მაგრამ ასევე გამოჩნდა ფართო ფორების მქონე (20-50 ნანომეტრი) ზედაპირულად ფოროვანი ადსორბენტების გამოყენების აუცილებლობა. ასეთი ფართოფორებიანი ზედაპირულად ფოროვანი ადსორბენტები კომერციულად ჯერ კიდევ არ არსებობდა. პირველად მოხდა სილიკაგელის ფორების მიზნობრივი გაფართოება სპეციალური მეთოდების გამოყენებით, ამ მასალების დახასიათება სხვადასხვა ფიზიკურ-ქიმიური

მეთოდების საშუალებით და მათი გამოყენება ქირალური სტაციონარული ფაზების მოსამზადებლად. ნაჩვენებია ფართოფორებიანი ზედაპირულად ფოროვანი სილიკაგელების უპირატესობა ვიწროფორებიან (მიახლოებით 10 ნანომეტრი) სილიკაგელებთან შედარებით.

3) „Separation of enantiomers of chiral weak acids with polysaccharide-based chiral columns and aqueous mobile phases in high-performance liquid chromatography: Typical reversed-phase behavior?“ („ქირალური სუსტი მჟავების ენანტიომერების დაყოფა პოლისაქარიდულ ქირალურ სვეტებზე მაღალეფექტურ სითხურ ქრომატოგრაფიაში წყალი-ორგანული გამხსნელის ტიპის მოძრავი ფაზების გამოყენებით: ტიპიური შებრუნებულფაზიანი ქრომატოგრაფიის მექანიზმი?“ (თანაავტორობით; J. Chromatogr. A, 1483, 86-92, ინგლისურ ენაზე).

როდესაც პოლისაქარიდული ბუნების ქირალური სტაციონარული ფაზები გამოიყენება წყალი-ორგანული გამხსნელის ნარევისგან შედგენილ მოძრავ ფაზებთან კომბინაციაში, როგორც წესი ითვლება, რომ ენანტიომერული ნარევების დაყოფა შებრუნებულფაზიანი ქრომატოგრაფიის მექანიზმით ხდება და მეთოდსაც ამ სახელს უწოდებენ. ადრინდელ გამოკვლევებში ნაჩვენებია, რომ დაყოფის მექანიზმი ყოველთვის არ ემორჩილება შებრუნებულფაზიანი ქრომატოგრაფიის პრინციპებს. წინამდებარე ნაშრომში კიდევ ერთხელ იქნა დადასტურებული ავტორების მიერ ადრე გამოთქმული მოსაზრება და პირველად იქნა ნაჩვენები ენანტიომერების ელუირების რიგის შებრუნების მაგალითები მოძრავ ფაზაში წყლის შემცველობის მიხედვით. ეს არის ავტორების მიერ ადრე გამოთქმული მოსაზრების დადასტურება, რადგანაც ელუირების რიგის ცვლილება ცალსახად მიუთითებს ქირალური გამოცნობის მექანიზმის ცვლილებაზე.

4) „Liquid Chromatographic Separation of Enantiomers“ („ენანტიომერების დაყოფა სითხურ ქრომატოგრაფიაში“) (თავი წიგნში Book Chapter in: Handbook of Separation Science: Liquid Chromatography: Applications. Edited by S. Fanali, P. Haddad, C. Poole, and P. Schoenmakers, 2nd Edition, Elsevier, 69-86, ინგლისურ ენაზე).

დაჯამებულია უახლოესი მიღწევები, მათ შორის, ავტორთა ჯგუფის მიერ მიღებული შედეგები, ენანტიომერების დაყოფის დარგში სითხური ქრომატოგრაფიის მეთოდით.

5) „Enantioseparation of novel chiral sulfoxides on chlorinated polysaccharide stationary phases in supercritical fluid chromatography“ („ახალი ქირალური სულფოქსიდების ენანტიომერების დაყოფა ქლორირებული პოლისაქარიდების ტიპის სტაციონარულ ფაზებზე ზეკრიტიკული სითხეების ქრომატოგრაფიაში“) (თანაავტორობით; J. Chromatogr. A, 1499, 174-182, ინგლისურ ენაზე).

პირველადაა შესწავლილი ავტორების მიერ დასინთეზებული ახალი ქირალური სულფოქსიდების ენანტიომერების დაყოფა ზეკრიტიკული სითხეების ქრომატოგრაფიის მეთოდით. გარდა ახალი ქირალური სულფოქსიდებისა, გამოკვლევაში გამოყენებულია ახალი ტიპის პოლისაქარიდული ქირალური სელექტორები და ინოვაციური მიდგომა ქირალური გამოცნობის მექანიზმების კვლევის მიზნით.

6) „Separation of enilconazole enantiomers in capillary electrophoresis with cyclodextrin-type chiral selectors and investigation of structure of selector-selectand complexes by using nuclear magnetic resonance spectroscopy“ („ენილკონაზოლის ენანტიომერების დაყოფა კაპილარულ ელექტროფორეზში ციკლოდექსტრინის

ტიპის ქირალური სელექტორების გამოყენებით და სელექტორ-სელექტანდის კომ-პლექსის სტრუქტურის კვლევა ბირთვულ-მაგნიტური რეზონანსის სპექტრო-სკოპიით“) (თანაავტორობით; j. „Electrophoresis“, 38, 1851-1859, ინგლისურ ენაზე).

ნაშრომი წარმოადგენს მრავალწლიანი კვლევების გაგრძელებას ციკლოდექს-ტრინების ენანტიოსელექტიური გამოცნობის მექანიზმების კვლევის მიმართუ-ლებით კაპილარული ელექტროფორეზის და ბირთვულ-მაგნიტური რეზონანსის სპექტროსკოპიის ერთდროული გამოყენებით. კერძოდ, კაპილარული ელექტრო-ფორეზის მეთოდით დადგენილია ენილკონაზოლის ენანტიომერების ურთიერთ-საწინააღმდეგო აფინობა ნატივური და ერთკომპონენტიანი სულფატირებული ბეტა ციკლოდექსტრინების ოჯახის ერთ-ერთი წარმომადგენლის მიმართ. ამ მოვლენის ფიზიკურ-ქიმიური და სტრუქტურული მექანიზმების შესწავლა მოხდა ბირთვულ-მაგნიტური რეზონანსის სპექტროსკოპიის სხვადასხვა მეთოდის გამოყენებით.

7) „An attempt for fast separation of enantiomers in nano-liquid chromatography and capillary electrochromatography“ („ენანტიომერების სწრაფი დაყოფის მცდელობა ნანო-სითხურ ქრომატოგრაფიასა და კაპილარულ ელექტროქრომატოგრაფიაში“) (თანა-ავტორობით; j. „Electrophoresis“, 38, 1932-1938, ინგლისურ ენაზე).

ენანტიომერების სწრაფი დაყოფები თანამედროვე ქირალური ანალიზის ერთ-ერთ აქტუალურ პრობლემას წარმოადგენს. ავტორების მიერ 2003 წელს პირველად იქნა მიღწეული ენანტიომერების ფუძისეული დაყოფა ერთ წუთზე უფრო მცირე დროში. დღეისათვის ლიტერატურაში აღწერილია ენანტიომერული ნარევების ფუძისეული დაყოფა 3-5 წამის განმავლობაში. ანალიზის დროის შემდგომი შემცირება მოითხოვს მკვდარი მოცულობის მნიშვნელოვან შემცირებას (იდეალურ შემთხვევაში აღმოფხვრას) ქრომატოგრაფიულ სისტემაში. ამ მიმართულებით ნანო-ქრომატოგრაფია და კაპილარული ელექტროქრომატოგრაფია კარგ შესაძლებლობას გვთავაზობს, რადგანაც ამ მეთოდში საანალიზო ნივთიერების ინიცირება და დედექტირება პირდაპირ ნიმუშის დამყოფ კაპილარში ხდება. წინამდებარე ნაშრომი წარმოადგენს ჩვენს პირველ მცდელობას ამ მიმართულებით.

8) „Structural rationale for the chiral separation and migration order reversal of clenpenterol enantiomers in capillary electrophoresis using two different β-cyclodextrins“ („კლენპენტეროლის ენანტიომერების დაყოფისა და ენანტიომერების მიგრაციის რიგის შებრუნების სტრუქტურული მექანიზმები კაპილარულ ელექტროფორეზში ორი სხვადასხვა ციკლოდექსტრინის გამოყენებით“) (თანაავტორობით; Phys. Chem. Chem. Phys., 19, 27935-27939, ინგლისურ ენაზე).

კაპილარული ელექტროფორეზის მეთოდით დადგენილია კლენპენტეროლის ენანტიომერების ურთიერთსაწინააღმდეგო აფინობა ნატივური ბეტა ციკლოდექს-ტრინის და მისი ჰეპტაკის(2,3-დიაცეტილ)/ნაწარმის მიმართ. ამ მოვლენის ფიზიკურ-ქიმიური და სტრუქტურული მექანიზმების შესწავლა მოხდა ბირთვულ-მაგნიტური რეზონანსის სპექტროსკოპიის სხვადასხვა მეთოდის გამოყენებით. გარდა ამისა, მოლეკულური მოდელირებისა და მოლეკულური მექანიკის მეთოდების გამოყე-ნებით დადგენილია კლენპენტეროლის ორივე ენანტიომერის და ორივე ციკლო-დექსტრინის ურთიერთქმედებაში და ენანტიოსელექტიურ გამოცნობაში მონაწილე მოლეკულათშორისი ძალების ბუნება.

9) „Enantiomeric separation of some chiral analytes using amylose 3,5-dimethylphenylcarbamate covalently immobilized on silica by nano-liquid chromatography

and capillary electrochromatography“ („ზოგიერთი ქირალური ნივთიერების ენანტიომერების დაყოფა ნანო-სითხურ ქრომატოგრაფიასა და კაპილარულ ელექტროქრომატოგრაფიაში სილიკაგელზე კოვალენტურად მიბმული ამილოზა 3,5-დიმეთილფენილკარბამატის გამოყენებით“) (თანაავტორობით; J. Chromatogr. A 1520, 127-134, ინგლისურ ენაზე).

პოლისაქარიდული ტიპის ქირალურ სტაციონარულ ფაზებს კოვალენტურად იმობილიზებული ქირალური სელექტორებით მთელი რიგი უპირატესობა გააჩნია მოძრავი ფაზის შერჩევის, მასალის სტაბილურობისა და მიღებული შედეგების აღწარმოების (განმეორებადობის) თვალსაზრისით. წინამდებარე ნაშრომში პირველად იქნა გამოყენებული ქირალური სტაციონარული ფაზა კოვალენტურად იმობილიზებული ქირალური სელექტორით ენანტიომერული ნარევების დასაყოფად ნანო-ქრომატოგრაფიასა და კაპილარულ ელექტროქრომატოგრაფიაში. ნაჩვენებია ამ მასალების გამოყენების პერსპექტივა.

აკად ბ. ჭანკვეტაძემ მონაწილეობა მიიღო ადგილობრივი და საერთაშორისო კონფერენციების მუშაობაში და გამოვიდა მოხსენებებით:

ა) ადგილობრივი:

– „გამოკვლევები 2017 წლის განმავლობაში ქირალური გამოცნობისა და ენანტიომერული ნარევების დაყოფის დარგში“ (ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ფიზიკური და ანალიზური ქიმიის კათედრის მე-8 ყოველწლიური სიმპოზიუმი, მიძღვნილი თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის დაარსების 100 წლისთავისადმი, თბილისი);

ბ) საერთაშორისო:

– „ანალიზური მეთოდის შექმნა და ოპტიმიზაცია ენანტიომერული ნარევების დაყოფის მიზნით სითხურ ქრომატოგრაფიაში პოლისაქარიდული ქირალური სვეტების გამოყენებით“, პიტსბურგის კონფერენცია, ჩიკაგო, ილინოისი, აშშ);

– „ახალი ეფექტები და ახალი წევრები „ლუქს“-ის ტიპის ქირალური სვეტების ოჯახში“ (მე-2 ფენოპრეპ სიმპოზიუმი ინდოეთში, ჰაიდარაბადი, ინდოეთი);

– „ახალი ტენდეციები პოლისაქარიდული ბუნების ქირალური სელექტორების გამოყენებაში ენანტიომერული ნარევების დაყოფის თხევადფაზურ მეთოდებში“ (ნივთიერებათა თხევადფაზური დაყოფის და მონათესავე დარგების 45-ე საერთაშორისო სიმპოზიუმი, პრაღა, ჩეხეთი);

– „ახალი ტენდენციები ქირალური სამკურნალწამლო საშუალებების ენანტიომერების დაყოფის დარგში“ (ფარმაცევტული და ბიოსამედიცინო ანალიზის 28-ე საერთაშორისო სიმპოზიუმი, მადრიდი, ესპანეთი);

– „ახალი მიღწევები ენანტიომერული ნარევების თხევადფაზური დაყოფის დარგში პოლისაქარიდული ქირალური სელექტორების გამოყენებით“ (ნივთიერებათა მაღალეფექტური დაყოფის მეთოდების მე-11 ბალატონის სიმპოზიუმი, შიოფოკი, უნგრეთი);

– „უახლესი გამოკვლევები ენანტიომერების დაყოფის მექანიზმების შესახებ კაპილარულ ელექტროფორეზში“ (ნივთიერებათა დაყოფის ელექტრო და თხევადფაზური მეთოდების 24-ე საერთაშორისო სიმპოზიუმი, გდანსკი, პოლონეთი);

– „ახალი მიღწევები ენანტიომერების დაყოფის დარგში“ (თურქეთის მე-17 კონგრესი ქრომატოგრაფიაში, ჩორუმი, თურქეთი);

– „ახალი ეფექტები და ახალი წევრები „ლუქს“-ის ტიპის ქირალური სვეტების ოჯახში“ (ჩრდილო ამერიკის ქვეყნების ფენოპრეპ სიმპოზიუმი, პრინსტონი, ნიუ ჯერსი, აშშ);

– „ახალი ეფექტები და ახალი წევრები „ლუქს“-ის ტიპის ქირალური სვეტების ოჯახში (ინდოეთის მე-6 სიმპოზიუმი ქირალობის შესახებ, მუმბაი/ბომბეი, ინდოეთი).

აკად. ბ. ჭანკვეტაძემ წაიკითხა ლექციები უცხოეთის უნივერსიტეტებსა და კომპანიებში.

აკად. ბ. ჭანკვეტაძის მიერ მოპოვებულია:

– შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდისა და იტალიის კვლევების საბჭოს საერთო გრანტი – „ქირალური ციკლური სულფოქსიდების სინთეზი, მათი ენანტიომერების დაყოფა მაღალეფექტური სითხური ქრომატოგრაფიის მეთოდით და ქირალური გამოცნობის მოლეკულური მექანიზმების კვლევა”;

– შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი ფუნდამენტური კვლევებისთვის „ენანტიომერების დაყოფის მექანიზმების კვლევა კაპილარულ ელექტროფორეზში“ (პროექტი №217642);

– შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი – „პოლისაქარიდული ბუნების ქირალური სტაციონარული ფაზების მომზადება ზედაპირულად ფოროვანი სილიკაგელის საფუძველზე და მათი ქრომატოგრაფიული შესწავლა“ (პროექტი №PPhD-F-17-129, 2017-2019, გრანტის ხელმძღვანელი).

აკად. ბ. ჭანკვეტაძემ მიიღო კონეკტიკუტის (აშშ) ნივთიერებათა დაყოფის მეთოდების საბჭოსა და უნგრეთის ნივთიერებათა დაყოფის მეცნიერებათა საზოგადოების ერთობლივი „ჯაბა ხორვატის მემორიალური პრემია” (უნგრეთი).

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ვლადიმერ ციციშვილი

სტატიები

1) „Production of Biodiesel Using Supercritical Fluids Technology“ („ბიოდიზელის წარმოება სუპერკრიტიკული სითხეების ტექნოლოგიის გამოყენებით“) (თანაავტორობით; Chemical Problems, №1, 21-25, ინგლისურ ენაზე).

აღწერილია დიზელის საწვავის შემადგენლობის მქონე ნახშირწყალბადების ნარევის (ბიოდიზელის) წარმოება მცენარეული ნედლეულიდან სუპერკრიტიკული ნახშირორჟანგით ექსტრაჰირებული ზეთების საფუძველზე საქართველოში აპრობირებულ პილოტურ დანადგარზე.

2) „Ion Exchange Properties of Georgian Natural Zeolites“ („საქართველოს ბუნებრივი ცეოლითების იონმიმოცვლითი თვისებები“) (თანაავტორობით; Chemistry Journal of Moldova, v. 12, №1, 95-101. DOI: http://dx.doi.org/10.19261/cjm.2017.413, ინგლისურ ენაზე).

აღწერილია შედარებით ნაკლებად შესწავლილი ადგილობრივი ბუნებრივი ცეოლითების (ანალციმი, ფილიპსიტი და სქოლეციტი) იონმიმოცვლითი თვისებები სტატიკურ და დინამიკურ პირობებში, განსაზღვრულია მათი შერჩევითობა: ანალციმი ხასიათდება სელექტიურობის რიგით $Na^{+}>K^{+}>Ag^{+}>NH_4^{+}>Ca^{+2}>Sr^{+2}>Li^{+}$; ფილიპსიტს გააჩნია საკმაოდ მაღალი შერჩევითობა NH_4^{+} და K^{+} მიმართ კათიონური ფორმის ბუნებაზე დამოკიდებულებით; სქოლეციტს აქვს რიგები $Rb^{+}>Cs^{+}>K^{+}>NH_4^{+}>Na^{+}>Li^{+}$; $Sr^{+2}>Ba^{+2}>Ca^{+2}>Mg^{+2}$; $Cd^{+2}>Cu^{+2}>Mn^{+2}>Zn^{+2}>Co^{+2}>Ni^{+2}$.

3) „Study of Polycyclic Aromatic Hydrocarborns of Norio Oil by GC-MS Method“ („ნორიოს ნავთობის პოლიციკლური არომატული ნახშირწყალბადების შესწავლა GC-MS მეთოდით“) (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 11, №1, 52-57, ინგლისურ ენაზე).

მოცემულია ნორიოს ნავთობში პოლიციკლური არომატული ნახშირწყალბადების შემადგენლობა, რომელიც დადგენილია GC-MS მეთოდით ფრაქციონირების შემდეგ (1000-ზე მეტი ნიმუში).

4) „Preparation of Ultradispersed Crystallites of Modified Natural Clinoptilolite with the Use of Ultrasound and Its Application as a Catalysts in the Synthesis of Methyl Salicylate“) („ულტრაბგერით მოდიფიცირებული ბუნებრივი კლინოპტილოლიტის ულტრადისპერსიული კრისტალიტების მიღება და მისი გამოყენება კატალიზატორად მეთილსალიცილატის სინთეზში“) (თანაავტორობით; Am. J. Nano Res. Appl., v. 5, №3-1, 26-32, ინგლისურ ენაზე).

აღწერილია ულტრაბგერით მოდიფიცირებული საქართველოს ბუნებრივი კლინოპტილოლიტის ულტრადისპერსიული კრისტალიტების მიღება, მათი მოდიფიცირება ულტრაბგერით და მიღებული მასალების გამოყენება კატალიზატორად მეთილსალიცილატის სინთეზში.

5) „Modified Forms of Natural Zeolites – Clinoptilolite and Heulandite as an Effective Catalysts for Synthesis of Acetylsalicylic Acid“ („ბუნებრივი ცეოლითების - კლინოპტილოლიტის და ჰეილანდიტის მოდიფიცირებული ფორმები აცეტილსალიცილის მჟავას სინთეზის ეფექტური კატალიზატორები“) (თანაავტორობით; Asian J. Sci. Techn., v. 08, is. 06, 4985-4995, ინგლისურ ენაზე).

აღწერილია კლინოპტილოლიტ-ჰეილანდიტის ჯგუფის საქართველოს ბუნებრივი ცეოლითების მოდიფიცირება სხვადასხვა მეთოდის გამოყენებით; მიღებული ფორმები გამოცდილია როგორც კატალიზატორები აცეტილსალიცილის მჟავას სინთეზის პროცესში; დადგენილია მათი საკმაოდ მაღალი კატალიზური აქტივობა.

6) „Catalytic Conversion of Linalool on Micro-Mesoporous BEA-type Zeolite“ („ლინალოოლის კატალიზური გარდაქმნა მიკრო-მეზოფოროვან BEA ტიპის ცეოლითზე“) (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 11, №3, 79-87, ინგლისურ ენაზე).

აღწერილია ბეტა-ტიპის სინთეზური ცეოლითების მოდიფიცირება მეზოფოროვანი სტრუქტურის მიღების მიზნით; მიღებული მასალების თვისებები შესწავლილია მოსკოვის უნივერსიტეტის ქიმიის ფაკულტეტის მეცნიერების დახმარებით (პროფ. ი. ივანოვა, დოც. ი.დობრიაკოვა); დადგენილია მიკრო-მეზოფოროვანი ბეტა ცეოლითების მაღალი აქტივობა ლინალოოლის კატალიზური გარდაქმნის პროცესში.

7) „Innovative Insecto-Acaricidal Preparation Against Aphids of Peach Plantings“ („ინოვაციური ინსექტო-აკარიციდული პრეპარატი ატმის ბუგრების საწინააღმდეგოდ“) (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 11, №4, 106-111, ინგლისურ ენაზე).

აღწერილია ატმის ბუგრების საწინააღმდეგო ადგილობრივი წარმოების ახალი პრეპარატის ქიმიური შემადგენლობა, ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები და ეფექტურობა იმპორტირებულ ინსექტო-აკარიციდულ პრეპარატებთან შედარებით.

8) „Synthesis of LTA Type Zeolites from Georgian Clinoptilolite“ („LTA ტიპის ცეოლითების სინთეზი საქართველოს კლინოპტილოლიტის გამოყენებით“) (თანაავტორობით; Chem. Phys. Technol. Surface, ტ. 8. №3, 346-352, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია LTA ტიპის ცეოლითების მიღების შესაძლებლობა ბუნებრივი ცეოლითური ნედლეულის საფუძველზე; ნაჩვენებია, რომ საქართველოს კლინოპტილოლიტის გადაკრისტალებით აღნიშნული ტიპის ცეოლითური სტრუქტურის მიღება შესაძლებელია მხოლოდ ორსტადიანი სინთეზის გზით, პირველ საფეხურზე სოდალიტის მიღებით.

9) „პიროლოფტალაზინების სინთეზი“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, ტ. 43, №1, 26-29).

შესწავლილია ერთდროულად ნიტროჯგუფის და ჰალოგენის შემცველი აზოტოვანი ჰეტეროციკლების დეჰალოგენირების გაუმჯობესებული მეთოდი. ნაჩვენებია აღნიშნული მეთოდის გამოყენების მიზანშეწონილობა შესაბამისი ამინოწარმოებულების მიღების მიზნით.

10) „ვაშლის კანიდან ფლავონოლების, ტრიტერპენოიდებისა და პექტინის საფეხურებრივი ექსტრაქციები“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, ტ. 43, №1, 107-110).

მოტანილია ვაშლის კანიდან ფლავონოლების, ტრიტერპენოიდებისა და პექტინის საფეხურებრივი ექსტრაქციების შედეგები.

11) „Recrystallization of Natural Analcime in LTA Zeolite. Proc“ („ბუნებრივი ანალციმის გადაკრისტალება LTA ცეოლითში“) (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, ტ. 43, №2, 68-169, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია LTA ცეოლითში მარილმჟავათი წინასწარ აქტივირებული გელათის ადგილმდებარეობის ბუნებრივი ანალციმის გადაკრისტალების პროცესი ნატრიუმის ჰიდროქსიდის თანაობისას. მიღებული პროდუქტები დახასიათებულია მასკანირებელი ელექტრონული მიკროსკოპიის, რენტგენული დიფრაქტომეტრიისა და ფურიე-ინფრაწითელი სპექტროსკოპიის მეთოდებით. ნაჩვენებია, რომ სილიციუმის დაბალი შემცველობის მასალები მიიღება სარეაქციო ნარევის მაღალი ტუტიანობის პირობებში, დაბალ ტემპერატურაზე მიიღება უფრო ჰიდრატირებული ცეოლითები, ხოლო კრისტალიტების მორფოლოგია და ზომები ძირითადად განისაზღვრება კრისტალიზაციის ხანგრძლივობით.

12) „Synthesis of FER Type Zeolite“ („FER ტიპის ცეოლითის სინთეზი“) (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, ტ. 43, №3-4, 321-325, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია FER ტიპის ცეოლითის სინთეზის პროცესები საქართველოს ბუნებრივი პერლიტის მაღალტემპერატურული ჰიდროთერმული გარდაქმნის გზით, მისი წინასწარი მჟავური დამუშავებისა და ლითიუმის იონების შემცველი ტუტე ხსნარში სუსპენდირების შემდეგ. დადგენილია მიღებული პროდუქტის ქიმიური შედგენილობა, განხორციელებულია მისი დახასიათება რენტგენული დიფრაქტომეტრიის, ფურიე-ინფრაწითელი სპექტროსკოპიის, თერმოგრაფიის, ადსორბციისა (წყალიდან-ჰექსანი) და მასკანირებელი ელექტრონული მიკროსკოპიის მეთოდით. ნაჩვენებია მონოკათიონური Li-ფორმის ფერიერიტის მიღების შესაძლებლობა ავტოკლავური სინთეზის გზით 160°C ტემპეტატურაზე 140 საათის განმავლობაში.

13) „One-Step Synthesis of LTA Type Zeolite“ („LTA ტიპის ცეოლითის ერთ-სტადიიანი სინთეზი“)_(თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, ტ. 43, №3-4, 405-407, ინგლისურ ენაზე).

შემოთავაზებულია ცეოლითური მასალის სინთეზის მეთოდი საქართველოს ბუნებრივი ანალციმის ჰიდროთერმული გარდაქმნის გზით, მისი წინასწარი მჟავური დამუშავებისა და ტუტე ხსნარში სუსპენდირების შემდეგ. ქიმიური შედგენილობის, რენტგენულ-დიფრაქტომეტრიული, ი.წ.-სპექტრული და ადსორბციული მახასიათებლების თანახმად, მიღებული პროდუქტი შეესაბამება LTA ტიპის ცეოლითს.

კრებულებში გამოქვეყნებული შრომები:

1) „Ion Exchange Properties of Georgian Natural Zeolites“ („საქართველოს ბუნებრივი ცეოლითების იონმიმოცვლითი თვისებები“) (თანაავტორობით; The 6th International Conference Ecological & Environmental Chemistry – 2017. Abstract Book. Chisinau: Academy of Sciences of Moldova, 186, ინგლისურ ენაზე);

გაშუქებულია საქართველოს ადგილმდებარეობების ანალციმის, ფილიპსიტისა და სქოლეციტის იონმიმოცვლითი თვისებები.

2) „Sequental Supercritical Fluid Extractions of Bioactive Compounds from Tangerine and Orange Peel“ („მანდარინის და ფორთოხლის კანიდან ბიო-აქტიური ნივთიერებების სუპერკრიტიკული ფლუიდებით საფეხურებრივი ექსტრაქცია“ (თანაავტორობით; The 6th International Conference Ecological & Environmental Chemistry – 2017. Abstract Book. Chisinau: Academy of Sciences of Moldova, 190, ინგლისურ ენაზე);

განხილულია მანდარინისა და ფორთოხლის კანიდან სხვადასხვა ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების სუპერკრიტიკული ფლუიდებით საფეხურებრივი ექსტრაქცია.

3) „Образование тонкодисперсного цеолита типа NaA при перекристаллизации природного анальцима“ („NaA ტიპის წვრილდისპერსიული ცეოლითის წარმოქმნა ბუნებრივი ანალციმის გადაკრისტალებით“) (თანაავტორობით; Материалы XVI Всероссийского симпозиума с международным участием «Актуальные проблемы теории адсорбции, пористости и адсорбционной селективности», Москва-Клязьма: РАН, 131-132, რუსულ ენაზე);

გაშუქებულია LTA ტიპის ცეოლითური მასალის სინთეზის მეთოდი საქართველოს ბუნებრივი ანალციმის ჰიდროთერმული გარდაქმნის გზით, მისი წინასწარი მჟავური დამუშავებისა და ტუტე ხსნარში სუსპენდირების შემდეგ; შესაბამისი სტრუქტურის მიღება დასტურდება როგორც ქიმიური შედგენილობით, ისე რენტგენულ-დიფრაქტომეტრიული, ი.წ.-სპექტრული და ადსორბციული მახასიათებლებით.

4) „Possibility of Use New Zeolite Materials in Maxillofacial Surgery“ („ახალი ცეოლითური მასალების ყბა-სახის ქირურგიაში გამოყენების შესაძლებლობა“) (თანაავტორობით; Материалы XVI Всероссийского симпозиума с международным участием «Актуальные проблемы теории адсорбции, пористости и адсорбционной селективности», Москва-Клязьма: РАН, 140, ინგლისურ ენაზე);

ნაჩვენებია შესაბამისი ელემენტებით გამდიდრებული ბუნებრივი და სინთეზური ცეოლითების ეფექტურობა ყბა-სახის ქირურგიაში გამოყენების თვალსაზრისით.

5) „Preparation of Fine Dispersed Sodalite by Hydrothermal Modification of Natural Cliniptilolite“ („წვრილდისპერსიული სოდალიტის მიღება ბუნებრივი კლინოპტი-ლოლიტის ჰიდროთერმული მოდიფიცირებით“) (თანაავტორობით;. Ukrainian Conference with International Partifipation „Chemistry, Physics and Technology of Surface”, Kyiv, Ukraine.Bookofabstracts, 48, ინგლისურ ენაზე);

მოხსენება ეხებოდა ბუნებრივი კლინოპტილოლიტის ჰიდროთერმულ მოდიფიცირებას, რომელიც მიზნად ისახავდა ცეოლითურ სტრუქტურაში სილიციუმის შემცველობის შემცირებას და შედარებით მაღალი იონმიმოცვლითი ტევადობის მქონე წვრილდისპერსიული მასალის მიღებას.

6) „Фазовые переходы при кристаллизации природного клиноптилолита“ („ფაზური გარდაქმნები ბუნებრივი კლინოპტილოლიტის კრისტალიზაციისას“) (თანაავტორობით; Материалы II Всероссийской конференции (с международным участием) «Актуальные проблемы теории адсорбции и катализа», Плёс, Россия, რუსულ ენაზე);

განხილულია ბუნებრივი ჰეილანდიტ-კლინოპტილოლიტის ჰიდროთერმული გადაკრისტალების დროს მიმდინარე ფაზური გარდაქმნები და მათი ზეგავლენა მიზნობრივი პროდუქტების მიკროფოროვან სტრუქტურაზე, ფაზურ სისუფთავეზე, კრისტალიტების ზომასა და მორფოლოგიაზე.

7) „Extraction and Analysis of Carotenoids and Anthocyanins of Agro-Industrial Waste Materials“ („კაროტენოიდებისა და ანთოციანინების ანალიზი და გამოყოფა აგრო-ინდუსტრიული ნარჩენებიდან“) (თანაავტორობით; 23nd International Symposium on Separation Sciences (ISSS 2017), Vienna, Austria. Book of Abstracts, (https://www.researchgate.net/publication/318462676), ინგლისურ ენაზე);.

ყურადღება გამახვილებულია საქართველოსათვის ტიპურ აგრო-ინდუსტრიულ ნარჩენებში მიზნობრივი პროდუქტების (კაროტენოიდები და ანთოციანინები) შემცველობაზე და მათი გამოყოფის შესაძლებლობებზე ექსტრაჰირების სსვადასხვა მეთოდის გამოყენებით.

8) „Quantitative determination of natural colorants of agro-industrial waste materials using supersritical extraction technique and high performance liquid chromatography“ („ბუნებრივი საღებავების რაოდენობრივი განსაზღვრა აგროინდუსტრიულ ნარჩენებში სუპერკრიტიკული ტექნიკისა და მაღალეფექტური სითხური ქრომატოგრაფიის გამოყენებით“) (თანაავტორობით; 9th Annual Pharmaceutical Chemical Analysis Congress, October 02-03, Vienna, Austria (https://analysis. pharmaceuticalconferences. com/abstract quantitative-determination-of-natural-colorants-of-agro-industrial-waste-materials-using-supercritical-extraction-technique-and-high-performance-liquid-chromatography), ინგლისურ ენაზე);

წარმოდგენილია საქართველოს აგრო-ინდუსტრიული ნარჩენებიდან სუპერ-კრიტიკული ტექნიკით გამოყოფილი და მაღალეფექტური სითხური ქრომატოგრაფიის გამოყენებით განსაზღვრული ბუნებრივი საღებავების რაოდენობრივი მაჩვენებლები: ბეტა-კაროტინის შემცველობა მშრალი ნარჩენის 1 გ-ში საშუალოდ შეადგენს 11 μგ (პომიდვრის კანი), 28 μგ (მანდარინის კანი), 50 μგ (ფორთოხლის კანი), ხოლო ლიკოპენი – 170 μგ (პომიდვრის კანი), 15 μგ (მანდარინის კანი), 10 μგ (ფორთოხლის კანი).

9) „New Zeolite Materials for Papermaking“ („ახალი ცეოლითური მასალები ქაღალდის წარმოებისათვის“) (თანაავტორობით; In: „Chemistry of Coordinational

Compounds: Actual Problems of Analytical Chemistry" Materials of the International Scientific Conference Dedicated to the 85th Anniversary of the Academician Rafiga Alirza Gizi Aliyeva, Baku (Azerbaijan), 119-120, ინგლისურ ენაზე);

მოხსენება ეხება ქაღალდის წარმოებაში გამოყენებული ცეოლითების სასურველ ფიზიკურ-ქიმიურ თვისებებს და შესაბამისი სტანდარტების, რეგულაციებისა და რეკომენდაციების დაკმაყოფილების გზებს, აგრეთვე, ახალი ცეოლითური მასალების დახასიათებას.

10) „Zeolite Bactericidal Sorbents" („.ცეოლითური ბაქტერიციდული სორბენტები") (თანაავტორობით; Ibidem, 123, ინგლისურ ენაზე);

განხილულია ბაქტერიციდული სორბენტების მიღების შესაძლებლობები ჰიდროთერმული სინთეზისა და იონმიმოცვლითი რეაქციების სხვადასხვა მეთოდის საფუძველზე.

11) „Synthesis of Finely Dispersed Ferrierite from Georgian Perlite" („წვრილდისპერსიული ფერიერიტის სინთეზი საქართველოს პერლიტის გამოყენებით") (თანაავტორობით; Ibidem, 131-132, ინგლისურ ენაზე);

მოხსენებაში გაშუქებულია ლითიუმის მონოკათიონური ფორმის წვრილდისპერსიული ფერიერიტის ჰიდროთერმული ავტოკლავური სინთეზი ალუმინსილიკატური ნედლეულის სახით საქართველოს პერლიტის გამოყენებით.

12) „Координационные соединения биометаллов с анестезионными препаратами" („ბიოლითონების კოორდინაციული ნაერთები ანესთეზიურ პრეპარატებთან") (თანაავტორობით; В сб.: «Химия координационных соединений: актуальные проблемы аналитической химии». Материалы международной научной конференции, Баку (Азербайджан), 81-82, რუსულ ენაზე);

განხილულია ბიომეტალებთან ანესთეზიური პრეპარატების ლიდოკაინისა და ტრიმეკაინის კოორდინაციული ნაერთების მიღების ხერხები, მათი აღნაგობა და ქიმიურ-ფიზიკური თვისებები.

13) „Спектрофотометрическое изучение комплексообразования в системе железо(III)-тримекаин" („ტრიმეკაინ-რკინა(III) სისტემის კომპლექსწარმოქმნის სპექტროფოტომეტრიული კვლევა") (თანაავტორობით; Там же, 87-88, რუსულ ენაზე);

წარმოდგენილია ანესთეზიური პრეპარატების ტრიმეკაინის(Tm) შემცველი კოორდინაციული ნაერთების $Fe(TmH)_2Cl_4nH_2O$ წარმოქმნის კვლევის შედეგები.

14) „Synthetic Zeolites for Production of Bactericidal Sorbents" („სინთეზური ცეოლითები ბაქტერიციდული სორბენტების წარმოებისათვის") (თანაავტორობით; კრებულში: „თანამედროვე ფარმაცია – მეცნიერება და პრაქტიკა", ქუთაისი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, 8-12, ინგლისურ ენაზე);

წარმოდგენილია მედიცინაში ცეოლითური სორბენტების გამოყენების მოკლე ისტორია და სინთეზური ცეოლითების საფუძველზე ბაქტერიციდული სორბენტების წარმოების შესაძლებლობები ჰიდროთერმული სინთეზის თანამედროვე მეთოდების გათვალისწინებით.

15) „Utilization of Agro-Industrial Wastes by Modern Extraction Methods" („აგრო-ინდუსტრიული ნარჩენების უტილიზაცია გამოყოფის თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით") (თანაავტორობით; იქვე, 62-66, ინგლისურ ენაზე);

შეჯამებულია აგრო-ინდუსტრიული ნარჩენების უტილიზაცია მიზნობრივი პროდუქტების (საღებრები, ბიოაქტიური ნაერთები) გამოყოფის თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით.

16)„ Synthesis and Biological Potential of Coordination Compounds with Anesthetic Preparation“ („ანესთეზიური პრეპარატების შემცველი კოორდინაციული ნაერთების სინთეზი და მათი ბიოლოგიური პოტენციალი“) (თანაავტორობით; იქვე, 77-80, ინგლისურ ენაზე).

სტატიაში აღწერილია ანესთეზიური პრეპარატების ლიდოკაინის(Lid) და ტრიმეკაინის(Tm) შემცველი კოორდინაციული ნაერთების $M(ASH)_2X_4nH_2O$(M - Co(II),Ni(II),Zn(II),Cu(II),Mn(II), Fe(II),Cr(III); X - CI,NCS; n=0,1,2,ASH-LidH,TmH) და $M(Lid)_2(NCS)_2$(M-Co(II),Ni(II),Cu(II),Zn(II)) მიღების პირობები; განსაზღვრულია მიღებული ნაერთების შედგენილობა, ხსნადობა წყალსა და ორგანულ გამხსნელებში, და მათი სტრუქტურა რენტგენული დიფრაქტომეტრიისა და ი.წ. სპექტრული მონაცემების საფუძველზე.

აკად. წევრ-კორ. ვ. ციციშვილი მონაწილეობდა სამეცნიერო კონფერენციების მუშაობაში:

– 6th International Conference “Ecological& Environmental Chemistry – 2017”. Chisinau, Moldova;

– (XVI Всероссийский симпозиум с международным участием) – «Актуальные проблемы теории адсорбции, пористости и адсорбционной селективности», Москва-Клязьма, Россия ;

– Ukrainian Conference with International Partifipation „Chemistry, Physics and Technology of Surface”, Kyiv, Ukraine;

– (II Всероссийская конференция (смеждународным участием) – «Актуальные проблемы теории адсорбции и катализа», Плёс, Россия;

– 23nd International Symposium on Separation Sciences (ISSS 2017), Vienna, Austria;

– 9th Annual Pharmaceutical Chemical Analysis Congress, Vienna, Austria;

– International Scientific Conference “Chemistry of coordinational compounds and actual problems of analytical chemistry”, dedicated to the 85th Anniversary of the Academician Rafiga Alirza Gizi Aliyeva, Baku, Azerbaijan;

– I საერთაშორისო სამეცნიერო–პრაქტიკული ინტერნეტ–კონფერენცია ,,თანამედროვე ფარმაცია – მეცნიერება და პრაქტიკა”, ქუთაისი.

აკად. წევრ-კორ. ვ. ციციშვილი მონაწილეობს შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებული პროექტების შესრულებაში:

– (FR_217868) „ახალი მიდგომები გერანიოლის, ნეროლის და ციტრალის სინთეზებში“.

– (FR17_187) – „წვრილდისპერსიული ცეოლითური კრისტალების ფორმირების პროცესის კვლევა და ახალი მასალების შექმნის შესაძლებლობის მეცნიერული დასაბუთება“.

იგი არის პეტრე მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტის დირექტორი, ჟურნალ „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერიი“-ს რედაქტორი; ჟურნალის „Известия высших учебных заведений. Химия и химическая технология“ საერთაშორისო სარედაქციო კოლეგიის წევრი; ჟურნალის „Georgian International Journal of Science and Technology“ სარედაქციო კოლეგიის წევრი.

აკადემიის სტიპენდიატი ალექსანდრე სხირტლაძე

ა. სხირტლაძე არის ფარმაც. მეცნ. კანდ., ი. ქუთათელაძის ფარმაკოქიმიის ინსტიტუტის მეცნიერ თანამშრომელი.

სტატიები

ა. სხირტლაძეს სულ გამოქვეყნებული აქვს 10 სტატია, აქედან 8 აკად. ე. ქემერტელიძესთან თანაავტორობით (იხ. გვ. 69), აგრეთვე გამოაქვეყნა 2 სტატია:

9) „Стероидный сапонин из Allium porrum“ („Allium porrum-ის – პრასის სტეროიდული საპონინი“) (თანაავტორობით; Химия природных соединений, 6, 929-931, რუსულ ენაზე);

Allium porrum-ის მიწისზედა ნაწილებიდან მიღებულია 12-კეტო-პორიგენინის ნაწარმი ახალი სტეროიდული გლიკოზიდი შემდეგი სტრუქტურით (25R)-5α-სპიროსტან-3β,6β-დიოლ-12-ონ 3-O-β-D-გლუკოპირანოზილ-(1→2)-[β-D-ფუკოპირანოზილ-(1→3]-β-D-გლუკოპირანოზილ-(1→4)-β-D-გალაქტოპირანოზიდი.

10) „A new lupanetriterpene glycoside from *Euphorbia boissierana*Prokh“ („*Euphorbia boissierana* Prokh. - ბუასიეს რძიანას ლუპანის ახალი ტრიტერპენული გლიკოზიდი“). (თანაავტორობით; Trends in phytochemical researches, 1(3), 149-152, ინგლისურ ენაზე);

ბუასიეს რძიანას მიწისზედა ნაწილებიდან მიღებულია ლუპანის ტიპის ტრიტერპენული გლიკოზიდი შემდეგი სტრუქტურით – ლაპან 3-O-β-D-ფუ-კოპირანოზილ-(1→2)-O-β-D-გლუკოპირანოზიდი.

ა. სხირტლაძემ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო კონფერენციების მუშაობაში და გამოაქვეყნა თეზისები.

– „New data about chemical composition of *Tribulus terrestris* L“ („ახალი მონაცემები *Tribulus terrestris* L შედგენილობის შესახებ“) (თანაავტორობით; International conference and exhibition on pharmaceutical and pharmacognozy, Barcelona, Spain);

– „Steroidal and cardiac glycosides from the pericarp of Digitalis ferruginea L“ („სტეროიდული და საგულე გლიკოზიდები Digitalis ferruginea L ნაყოფსაფარიდან“) (თანაავტორობით; International PSE symposium, Francavila al Mare, Italy);

– „New flavonoid glycosides from Tribulus terrestris L“ („ახალი ფლავონოიდური გლიკოზიდები Tribulus terrestris L-დან“) (თანაავტორობით; Trends in natural products research, PSE young scientists meeting, Lille, France);

– „Steroidal and phenolic compounds from the Yucca gloriosa L“ („Yucca gloriosa L - იუკა დიდებულის სტეროიდული და ფენოლური ნივთერებები“) (თანაავტორობით; Trends in natural products research, PSE young scientists meeting, Lille, France);

– „Investigation of chemical composition of Tribulusterrestris L roots“ („Tribulusterrestris L - კუროსთავის ქიმიური შედგენილობის შესწავლა“) (თანაავტორობით; International PSE symposium, Francavila al Mare, Italy).

ა. სხირტლაძე მონაწილეობდა ი. ქუთათელაძის ფარმაკოქიმიის ინსტიტუტის სამეცნიერო გეგმით შესასრულებელი თემის – „მნიშვნელოვანი ნედლეულის მქონე გამოვლენილი ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების შემცველი მცენარეები“ – შესრულებაში.

მიღებული აქვს საქართველოს პატენტი გამოგონებაზე: „მცენარეთა ზრდის სტიმულატორის ალექსინის მიღების ხერხი“ (P 6658).

იგი თანამშრომლობს ინსბრუკის უნივერსიტეტის (ავსტრია) ფარმაციის ინსტიტუტის ფარმაკოგნოზიის, აგრეთვე, სალერნოს (იტალია) უნივერსიტეტის ფარმაცევტულ და ბიოსამედიცინო მეცნიერებათა დეპარტამენტებთან.

ა. სხირტლაძე ხელმძღვანელობს ევრორეგიონულ სასწავლო უნივერსიტეტში „ფარმაციის“ საბაკალავრო და სამაგისტრო პროგრამებს.

საანგარიშო პერიოდში განყოფილებამ ჩაატარა 4 საერთო კრება, სადაც განხილულ იქნა თოთხმეტი სამეცნიერო და სამეცნიერო-საორგანიზაციო საკითხი. განყოფილებამ განიხილა, გამოყო ექსპერტები და შეაფასა 11 სამეცნიერო დაწესებულების 32 ანგარიში. მათგან 18 ანგარიშს მიეცა უმაღლესი შეფასება, 10 სამუშაოს შეფასება – „კარგი“, ერთი სამუშაო შეფასებას არ ექვემდებარება, ხოლო 7-მა სამუშაომ მიიღო დამაკმაყოფილებელი შეფასება. განყოფილებას მიაჩნია, რომ საჭიროა აკადემიის ხელმძღვანელობამ მოიძიოს თანხა რეცენზენტებისათვის გაწეული შრომის ასანაზღაურებლად. განყოფილებამ ჩაატარა:

– 25-28 სექტემბერს მეტალურგიისა და მასალათმცოდნეობის დარგობრივი კომისიის მიერ ორგანიზებული „თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზის X1V საერთაშორისო სიმპოზიუმი (SHS 2017). გამოიცა მოხსენებების კრებული;

–1 ნოემბერს მეცნიერების საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი ახალგაზრდა ქიმიკოსთა სამეცნიერო კონფერენცია, რომელშიც მონაწილეობდა ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ქიმიის ფაკულტეტის სტუდენტები. გამოითქვა სურვილი, რომ ასეთი კონფერენციები ჩატარდეს ყოველწლიურად და მასში მონაწილეობა მიიღოს სხვა უმაღლესი სასწავლებლების ქიმიის დარგის სტუდენტებმაც. განყოფილებამ სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა განყოფილებასთან ერთად მოისმინა და განიხილა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორის, ქიმ. მეცნ. დოქტ. თ. გაბადაძის მოხსენება თემაზე „ბორჯომის ხეობაში ხანძრის უარყოფითი შედეგები და მისი აღმოფხვრის ღონისძიებები“. საკითხის განხილვაში მონაწილეობა მიიღეს დარგის წამყვანმა სპეციალისტებმა. საკითხი მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიას განსახილველად გადმოეცა საქართველოს მთავრობის ადმინისტრაციიდან.

გამოვიდა ჟურნალ „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერიის” სამი ნომერი.

ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილება

ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილებაში 2018 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო აკადემიის 9 წევრი, აქედან 4 აკადემიკოსი და 5 წევრ-კორესპონდენტი; 1 სტიპენდიატი.

2017 წელს განყოფილების წევრებმა გამოაქვეყნეს 1 მონოგრაფია, 3 წიგნი და 20 სამეცნიერო სტატია.

აკადემიკოსი თენგიზ ბერიძე

სტატია

სტიპენდიატ ია ფიფიასთან თანაავტორობით. „Whole genome comparative analysis of four Georgian grape cultivars“ („ოთხი ქართული ვაზის სრული გენომის შედარებითი ანალიზი“) (Molecular Genetics and Genomics, 292(6), 1377-1389, ინგლისურ ენაზე).

ვაზი არის მსოფლიოს ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი მცენარეული კულტურა. ვაზის სხვადასხვა ჯიშის გენომის შედარებითი სეკვენირება დიდ როლს ასრულებს ვაზის გენომის ინტერპრეტაციასა და ევოლუციის გარკვევაში. სეკვენირებულ იქნა სხვადასხვა ჰაპლოჯგუფში შემავალი ოთხი ქართული ვაზის ჯიშის – ჩხავერი, საფერავი, მესხური მწვანე და რქაწითელის – გენომი. ვაზის ჯიშების გენომის ფრაგმენტირებული ბიბლიოთეკები სეკვენირებულ იქნა ილუმინა ჰაისეკზე. პინო ნუარის ბირთვული, მიტოქონდრიული და ქლოროპლასტური დნმ გამოყენებულ იქნა როგორც რეფერენსი. ჩხავერის მიტოქონდრიული დნმ კარგად ემთხვევა რეფერენსის პინო ნუარის მიტოქონდრიულ დნმ-ს, გარდა 16 სნიპისა, რომლებიც ჩხავერის მიტოქონდრიულ დნმ-ში იქნა ნაპოვნი. სნიპების რიცხვი საფერავის, მესხური მწვანისა და რქაწითელის მიტოქონდრიულ დნმ-ში შეადგენს, შესაბამისად, 764-ს, 702-ს და 822-ს. ბირთვული დნმ-ების განსხვავება რეფერენსისგან შეადგენს ჩხავერში 1,800,675 სნიპს, მესხურ მწვანეში – 1,063,063, საფერავში – 2,174,995 და რქაწითელში – 5,011,513. პინო ნუარის მიტოქონდრიული დნმ-გან განსხვავებით, ბირთვული დნმ სხვა ჯიშებთან შედარებით უფრო ახლოს დგას მესხური მწვანის ქრომოსომულ დნმ-თან. მნიშვნელოვანი განსხვავება სნიპების რაოდენობაში პინო ნუარის მიტოქონდრიულ და ბირთვულ დნმ-ებს შორის შეიძლება აიხსნას დომესტიკაციამდე ან დომესტიკაციის პერიოდში მისი ველური წინამორბედის უკუშეჯვარებებით, ან ინტროგრესიით.

ქართული ვაზის ჯიშების ქრომოსომული დნმ-ის ანოტაცია მეგანტეს ანოტაციური სისტემით გვიჩვენებს 66,475 ნაწინასწარმეტყველებ გენს (ჩხავერი – 17,409; საფერავი – 17,021; მესხური მწვანე – 18,355 და რქაწითელი – 13,960). მათ შორის, ტერპენსინთაზას 106 ნაწინასწარმეტყველები და 43 ფსევდოგენი ნაპოვნი იქნა ქრომოსომებში 12, 18 რანდომი (18R) და 19. ნაპოვნი იქნა, აგრეთვე, ოთხი ახალი ტერპენსინთაზას გენი, რომელიც პინო ნუარის დნმ-ში არ მოიძებნა. ორი მათგანი – გერმაკრენ A სინთაზა (ქრომოსომა 18R) და (-) გერმაკრენ D სინთაზა (ქრომოსომა 19) იდენტიფიცირებულ იქნა როგორც, სავარაუდოდ, მთლიანი სრულყოფილი ცილა. ნაშრომი წარმოადგენს Vitis vinifera-ს სხვადასხვა ჰაპლოჯგუფის წარმომადგენლების შედარებითი სრულგენომური ანალიზის პირველ მცდელობას.

აკადემიკოსი გიორგი კვესიტაძე

წიგნი

1) „The Science, Religion and Culture of Georgia“ („საქართველოს მეცნიერება, რელიგია და კულტურა“) (თანაავტორობით; NOVA Science Publishers, ნიუ-იორკი, 107 გვ.).

ავტორები, რომლებიც მეცნიერების სხვადასხვა სფეროს თვალსაჩინო წარმომადგენლები არიან, მოგვითხრობენ უძველესი ქართული მეცნიერებისა და კულტურის განვითარების თავისებურ გზაზე. წიგნი კულტურისა და მეცნიერების თითქმის ყველა სფეროს მოიცავს. ქრისტიანობამ, რომელიც ქართველმა ხალხმა მსოფლიოში ერთ-ერთმა პირველმა აღიარა სახელმწიფო რელიგიად, დიდწილად განსაზღვრა ერის მენტალური, კულტურული და სახელმწიფოებრივი განვითარების ორიენტირები. ამიტომ, გამოცემაში საგანგებო ყურადღება დაეთმო რელიგიისა და სულიერების როლს ქვეყნის ისტორიაში.

ამ მცირე მოცულობის, მაგრამ ინფორმაციით მაქსიმალურად დატვირთულ წიგნში მოცემულია ქართული სამეცნიერო აზრის, კულტურისა და რელიგიის განვითარების ცალკეული ეტაპები და მოვლენები. ასევე, აღნიშნულია იმ პირთა მოკლე ბიოგრაფიული მონაცემები და ღვაწლი, ვინც ეპოქალურ როლს ასრულებდა ქართველი ხალხის ხანგრძლივი ისტორიის მანძილზე.

ავტორებს იმედი აქვთ, რომ წიგნში მოტანილი ფაქტობრივი მასალა მკითხველში ცხოველ ინტერესს აღძრავს იმ ფენომენის მიმართ, რომელსაც უძველესი, ათასწლეულების წიაღში მიმავალი ფესვების მქონე ქართული სამყარო ჰქვია.

2) **აკადემიის უცხოელ წევრთან ნიკოლაი დურასთან თანაავტორობით.** „The roots of fhe Georgian and Romanian Science and Culture“ („საქართველოსა და რუმინეთის მეცნიერებისა და კულტურის ფესვები“) (ბუქარესტი, 183 გვ.).

წიგნი ეძღვნება ქართული და რუმინული მეცნიერებისა და კულტურის ისტორიის მოკლე მიმოხილვას და, ipso facto, მათი წარმოშობისა და განვითარების ეტაპებს. წიგნი განკუთვნილია როგორც მეცნიერთა და თეოლოგთათვის, ისე მკითხველთა ფართო წრისათვის.

წიგნის პირველი ნაწილი საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პრეზიდენტისა და რუმინეთის მეცნიერებათა აკადემიის უცხოელი წევრის, აკადემიკოს გიორგი კვესიტაძის მიერ ჩატარებულ კვლევაზე დაყრდნობით მკითხველს აცნობს ქართული მეცნიერებისა და კულტურის წარმოშობის საკითხებს

წიგნის მეორე ნაწილში მკითხველი იხილავს რუმინეთის მეცნიერებათა აკადემიის სრული წევრისა და საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელი წევრის, პროფესორ ნიკოლაი დურას დოკუმენტურ ინფორმაციას, მოსაზრებებსა და შეფასებებს რუმინული კულტურის, მეცნიერებისა და სულიერების ფესვების შესახებ.

წიგნი მკითხველს დაეხმარება უკეთ გაიცნოს ჩვენი ხალხების წინაპრები, რომლებიც ადამიანის არსებობის სამი სფეროს – მეცნიერების, კულტურისა და სულიერების ჩამოყალიბებასა და განვითარებაში ნამდვილი პიონერები არიან.

სტატიები

1) **აკად. თინათინ სადუნიშვილთან თანაავტორობით.** „Pretreatment and enzymatic hydrolysis of agricultural residues“ („აგრარული ნარჩენების წინასწარი და-

მუშავება და ჰიდროლიზი“) (ონლაინ სტატია საერთაშორისო კონფერენციის – „გარემოს მეცნიერება და ტექნოლოგია (CEST 2017)“ ვებგვერდზე https://cest.gnest.org/sites/default/files/presentation_file_list/cest2017_01341_poster_paper.pdf).

ბიოეთანოლის განახლებადი ბიორესურსებიდან მიღება ნავთობის ალტერნატიული საწვავის წარმოების მნიშვნელოვანი ხერხია. შესწავლილია აგრარული ლიგნოცელულოზური ნარჩენების: ხორბლის ნამჯის, ბრინჯის ნამჯისა და სიმინდის ჩალის წინასწარი დამუშავების გავლენა ცელულოზის ჰიდროლიზის ეფექტურობაზე. ქიმიური წინასწარ დამუშავების მეთოდებიდან გამოცდილია ნატრიუმის ჰიდროქსიდით და 1%-იანი პეროქსიდის, 3-N ნატრიუმის ჰიდროქსიდით pH 11.5-მდე მიყვანილი (ფუძე პეროქსიდი) ხსნარებით დამუშავება სხვადასხვა ტემპერატურისა და ხანგრძლივობის პირობებში. ფუძე პეროქსიდით ლიგნოცელულოზური სუბსტრატების დამუშავებისას ცელულოზის რაოდენობა გაიზარდა 31-34%-დან 68-69%-მდე ლიგნინის შემცველობის შემცირების პარალელურად 14-19%-დან 4.0-4.4%-მდე. მიღებული ბიომასების ჰიდროლიზის შედეგად *Penicillium canescence* 85, Aspergillus sp. Av10 და Sporotrichum pulverulentum T5-0 ცელულაზური პრეპარატებით გლუკოზის გამოსავალი 2-3-ჯერ გაიზარდა წინასწარ დაუმუშავებელ ლიგნოცელულოზურ სუბსტრატებთან შედარებით.

2) **აკად. თინათინ სადუნიშვილთან თანაავტორობით.** „Selection of Mycelial Fungi Producers of Stable forms of Cellulases, Xylanases and Laccase“ („ცელულაზების, ქსილანაზების და ლაკაზის სტაბილური ფორმების პროდუცენტი მიცელიური სოკოების სელექცია“) (ონლაინ სტატია საერთაშორისო კონფერენციის – „გარემოს მეცნიერება და ტექნოლოგია (CEST 2017)“ ვებგვერდზე https://cest.gnest.org/sites/default/files/presentation_file_list/cest2017_01341_poster_paper.pdf).

ჩატარებულია სტაბილური ცელულაზების, ქსილანაზებისა და ლაკაზების პროდუცენტების სელექცია საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ს. დურმიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტის მრავალფეროვანი მეზოფილური და თერმოფილური მიცელიური სოკოების კოლექციის შტამებს შორის. სხვადასხვა გვარის: Aspegillus, Chaetomium, Cladosporium, Fusarium, Helmintosporium, Mucor, Penicillium, Rhizopus, Trichoderma, Trichothecium Myrothecium, Penicillium, Stachybotrys and Sporothrichum 400 შტამიდან შერჩეულ იქნა 48, მათ შორის 19 მეზოფილი და 29 ექსტრემოფილი სხვადასხვა ნიშნით. 15 შტამი ხასიათდება ცელულაზა/ქსილანაზის მაღალი აქტივობებით, 8 მხოლოდ ქსილანაზის და 15 მხოლოდ ცელულაზის პროდუცირების უნარით. სკრინინგის შედეგად გამოვლინდა ლაკაზას პროდუცენტი ბაზიდიალური სოკოების 21 შტამი. ფერმენტების გაძლიერებული სინთეზის მიზნით შესწავლილია პროდუცენტი მიცელიური სოკოების შტამების კულტივირების ფიზიოლოგიური რეგულაცია.

აკად. გ. კვესიტაძემ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო კონფერენციებში:

– ალერგოლოგიისა და იმუნოლოგიისადმი მიძღვნილი კონგრესის მუშაობაში (ბათუმი, წყალტუბო);

– საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ეროვნულ პრობლემათა შემსწავლელი კომისიისა და აჭარის მთავრობის გაფართოებულ სხდომაში (ბათუმი);

– მიცელური სოკოების ცელულოლიტური და ქსილანოლიტური ფერმენტები. მსოფლიო მეცნიერებათა აკადემია, ინჟინერია და ტექნოლოგიები(რომი, იტალია);

– მიცელური სოკოების ცელულაზები და ჰემიცელულაზები. აბსტრაქტების წიგნი. საერთაშორისო კვლევითი და პრაქტიკული კონფერენცია: ნანოტექნოლოგიები და ნანომასალები (ნანო-2017) (ჩერნივცი, უკრაინა);

– „სასოფლო-სამეურნეო ნარჩენების წინასწარი დამუშავება და ფერმენტული ჰიდროლიზი“ (მე-15 საერთაშორისო კონფერენცია გარემოს დაცვის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების შესახებ, როდოსი, საბერძნეთი);

– „სტაბილური ცელულაზების, ქსილანაზებისა და ლაკაზების პროდუცენტების სელექცია სასოფლო-სამეურნეო ნარჩენების ეფექტური დეგრადაციის მიზნით“ (მე-15 საერთაშორისო კონფერენცია გარემოს დაცვის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების შესახებ, როდოსი, საბერძნეთი).

აკად. გ. კვესიტაძეს ჰქონდა შეხვედრები:

– საპატრიარქოს წმ. ტბელ აბუსერიძის სახელობის უნივერსიტეტის სტუდენტებთან (ბათუმი);

– ჩინეთის მაღალი და ახალი ტექნოლოგიების ასოციაციის აბრეშუმის გზის გენერალურ დირექტორთან ჩჟან ჟენჩუნთან ერთად თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტში მომავალ სამეცნიერო თანამშრომლობასთან დაკავშირებით.

აკადემიკოსი თინათინ სადუნიშვილი

სტატიები

1) **აკად. გიორგი კვესიტაძესთან თანაავტორობით.** „Pretreatment and enzymatic hydrolysis of agricultural residues“ („აგრარული ნარჩენების წინასწარი დამუშავება და ჰიდროლიზი“) https://cest.gnest.org/sites/default/files/presentation_file_list/cest2017_01341_poster_paper. pdf (ონლაინ სტატია საერთაშორისო კონფერენციის „გარემოს მეცნიერება და ტექნოლოგია (CEST 2017)“ ვებგვერდზე) (ანოტაცია იხ. გვ. 86).

2) **აკად. გიორგი კვესიტაძესთან თანაავტორობით.** „Selection of Mycelial Fungi Producers of Stable forms of Cellulases, Xylanases and Laccase“ („ცელულაზების, ქსილანაზების და ლაკაზის სტაბილური ფორმების პროდუცენტი მიცელიური სოკოების სელექცია“) https://cest.gnest.org/sites/default/files/presentation_file_list/cest2017_01399_ poster_paper. pdf (ონლაინ სტატია საერთაშორისო კონფერენციის „გარემოს მეცნიერება და ტექნოლოგია (CEST 2017)“ ვებგვერდზე) (ანოტაცია იხ. გვ. 86).

აკად. თ. სადუნიშვილი მონაწილეობდა სამეცნიერო კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები (თანაავტორობით):

– „Cms ბაქტერიოფაგების გამოყოფა და ლიზისური აქტივობა“ (საერთაშორისო კონფერენცია – „ბაქტერიოფაგის კვლევის ასი წლის იუბილე“, თბილისი);

– „მიცელური სოკოების ცელულოლიტური და ქსილანოლიტური ფერმენტები“ (მსოფლიო მეცნიერებათა აკადემია, ინჟინერია და ტექნოლოგიები. კონფერენციის მასალები, რომი, იტალია);

– „მიცელური სოკოების ცელულაზები და ჰემიცელულაზები“ (აბსტრაქტების წიგნი. საერთაშორისო კვლევითი და პრაქტიკული კონფერენცია: ნანოტექნოლოგიები და ნანომასალები (ნანო-2017) (ჩერნივცი, უკრაინა);

– „სასოფლო-სამეურნეო ნარჩენების წინასწარი დამუშავება და ფერმენტული ჰიდროლიზი“ (მე-15 საერთაშორისო კონფერენცია გარემოს დაცვის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების შესახებ, როდოსი, საბერძნეთი).

– „სტაბილური ცელულაზების, ქსილანაზებისა და ლაკაზების პროდუცენ-ტების სელექცია სასოფლო-სამეურნეო ნარჩენების ეფექტური დეგრადაციის მიზნით“ (მე -15 საერთაშორისო კონფერენცია გარემოს დაცვის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების შესახებ, როდოსი, საბერძნეთი).

იგი თანამშრომლობდა საზღვარგარეთის სამეცნიერო და საგანმანათლებლო დაწესებულებებთან:

– პოლონეთის მცენარეთა შეჯვარებისა და აკლიმატიზაციის ინსტიტუტთან (IHAR, რადზიკოვი, პოლონეთი).

აკად. თ. სადუნიშვილი არის აზიის მეცნიერებათა აკადემიებისა და საზოგა-დოებების ასოციაციის (AASSA), მეცნიერებისა და ინჟინერიის ქალთა სპეციალური კომიტეტის (WISE) წევრი http://aassa.asia/about/special_committee.php.

აკადემიკოსი გივი სანაძე

სტატიები

1) „Biogenic Isopren Emission as Expression of Dissipativity, a Fundamental Cell Property“ („ბიოგენური იზოპრენის ემისია როგორც უჯრედის ფუნდამენტური თვი-სების – დისიპაციის გამოვლინება“) (Russian Journal of Plant Physiology, v. 64, 133-140, ინგლისურ ენაზე).

იზოპრენის ბიოსინთეზის ენერგიის დისიპაცია და იზოპრენის ემისიის მექანიზმი განხილულია ცოცხალი უჯრედის დისიპაციის უნარის ფუნდამენტური როლის ჭრილში. ხაზგასმულია კოლოიდური ქიმიის ძირითადი პრინციპების მნიშვნელობა ბიოლოგიური ენერგიის გარდაქმნაში. იდეა ეყრდნობა ცოცხალ უჯრედებში უნივერსალური ენერგოდინამიკური ერთეულის, ე. წ. „ბიოლოგიური მიცელას“ არსებობას, რომელიც უზრუნველყოფს უჯრედის შიგნით პროტონების ტრანსპორტირებას და განაწილებას. ეს ერთეული პასუხისმგებელია უჯრედის შიგნით ნებისმიერი მეტაბოლურად აქტიური უბნის ფიზიოლოგიური pH-ის წარმოქმნასა და შენარჩუნებაზე. განსაკუთრებული ყურადღებაა გამახვილებული F-ტიპის ATP-აზის მონაწილეობაზე აქტიური პროტონების ტილაკოიდური არიდან ATP-სინთეტაზას F1 დომენისკენ ტრანსპორტირებასა და ტილაკოიდური ATP-აზის H+- მტუმბავი აქტივობის საშუალებით უჯრედის გარე ზედაპირიდან ტილაკოი-დური ლუმენისკენ პროტონების რეციკლიზაციის პროცესებში. ნაპოვნია მექანიზმი, რომელიც პასუხისმგებელია დიმეთილალილ პიროფოსფატის (DMAPP) პროტო-ნიზაციით იზოპრენის წარმოქმნის გზით ენტროპიის დისიპაციაში. ნებისმიერი თერმოდინამიკური სისტემის, მათ შორის, ცოცხალი სისტემის სტაბილური სტაცი-ონარული მდგომარეობა კორელირებს ენტროპიის მაქსიმალურ წარმოქმნასთან. იზოპრენის ემისიის სიჩქარე იზრდება ტემპერატურასთან ერთად, რაც აკომპენ-სირებს თერმული ენტროპიის დისიპაციას. გარემოს ტემპერატურის ზრდასთან ერთად ენტროპიის ჯამური დისიპაცია, რომელიც გაედინება როგორც სითბოს, ისე იზოპრენის ემისიის სახით, მუდმივია. ამგვარად, იზოპრენის ფოტობიოსინთეზი წარმოადგენს ენტროპიის დისიპაციის განსაკუთრებულ შემთხვევას, რომელიც უზრუნველყოფს უჯრედის სტაბილურ სტაციონარულ მდგომარეობას.

2) „The Excretory Function of Plants“ („მცენარეთა ექსკრეტორული ფუნქცია“) (თანაავტორობით; J. „Annals of Agrarian Science“, v. 15, №2, 181-183, ინგლისურ ენაზე, „Экскреторная функция растений“ („მცენარეთა ექსკრეტორული ფუნქცია“) („Биология в школе“, №4, 13-18, რუსულ ენაზე).

დადგენილია, რომ შეუქცევადი პროცესების თანმდევი ენტროპიის თერმოდინამიკური დისიპაცია, რომელიც უზრუნველყოფს ცოცხალი ორგანიზმის სტაბილურობასა და ონტოგენეტიკურ მდგრადობას, წარმოადგენს ცოცხალი ორგანიზმის ექსკრეტორული უნარის საფუძველს.

ცოცხალი უჯრედის თვისება, გარემოში გამოყოს ენერგიის ნაწილი სითბოსა და მეტაბოლიტების სახით, წარმოადგენს ცოცხალი ორგანიზმის ერთ-ერთ ყველაზე მნიშვნელოვან ფუნქციას. ცოცხალი უჯრედი წარმოადგენს ღია არაწონასწორულ თერმოდინამიკურ სისტემას, რომელიც გარემოში გამოყოფს სხვადასხვა სახის ენტროპიას დისიპაციური სტრუქტურების საშუალებით. მთლიანი გამოყოფილი ენერგია განისაზღვრება ენტროპიის წარმოქმნის მაქსიმუმით. შეიძლება დავასკვნათ, რომ ცოცხალი უჯრედის გამოთავისუფლების უნარი არის ენტროპიის ენერგოდინამიკური დისიპაცია, რომელიც თან ახლავს ცოცხალი უჯრედების სტაბილურობის უზრუნველმყოფელ შეუქცევად პროცესებს.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი მარლენ გორდეზიანი

მონოგრაფია

„მონოოქსიგენაზების შედარებითი ბიოქიმიის შესავალი“ (შპს „მწიგნობარი“, 176 გვ, თბილისი).

განხილულია მონოოქსიგენაზური ფერმენტული სისტემა, რომელიც ცოცხალ ორგანიზმებში უცხო წარმოშობის ნივთიერებათა (ქსენობიოტიკთა) გაუვნებელყოფას, სტრესული მდგომარეობებისადმი ადაპტაციასა და იმუნიტეტის გაძლიერებას უზრუნველყოფს. მოლეკულური სტრუქტურითა და ფუნქციური დატვირთვის მიხედვით ამ სისტემის ეტალონად ცხოველური ღვიძლის მონოოქსიგენაზა ითვლება, რადგან ენდოპლაზმური რეტიკულუმის მემბრანაშია ჩაშენებული და, ამდენად, უმაღლესი მეხუთეული სტრუქტურა აქვს შექმნილი, რაც მულტიფუნქციური ფერმენტული სისტემისთვის არის დამახასიათებელი. მცენარეული მონოოქსიგენაზები ამ სისტემის ზოგადი სქემიდან გარკვეული „გადახრებით“ გამოირჩევა, რამაც გადაგვაწყვეტინა ერთიან ჭრილში წარმოდგენილიყო მათი შედარებითი ბიოქიმია და ნაჩვენები ყოფილიყო ის თავისებურებები, რომელიც ცხოველისა და მცენარის ევოლუციური განვითარების ხანგრძლივ პროცესში გამომუშავდა და დაიხვეწა.

მონოგრაფია განკუთვნილია ბიოქიმიკოსებისათვის, ბიოფიზიკოსებისათვის, ტოქსიკოლოგებისათვის, ფარმაკოლოგებისათვის და ეკოლოგიურ დარგში დასაქმებული სპეციალისტებისთვის. ის სასარგებლო შეიძლება აღმოჩნდეს ბიოლოგიური, სამედიცინო და აგრარული პროფილის პედაგოგებისთვის და მაღალი კურსის სტუდენტებისთვის.

სტატიები

1) „Programmed Cell Self-liquidation (Apoptosis)“. „უჯრედის დაპროგრამებული თვითლიკვიდაცია (აპოპტოზი)“ (თანაავტორობით; j. „Annals of Agrarian Science“, ტ. 15, № 1, 148-154, ინგლისურ ენაზე).

სტატია ეძღვნება აპოპტოზის ფენომენის განხილვას. ცხოველური გენი DAD-1, რომელიც იცავს ცხოველურ ორგანიზმს აპოპტოზისაგან, ნაპოვნია მცენარეშიც. აპოპტოზის განვითარების პროცესში აქტიურდებიან პროტეოლიზური ფერმენტები: ცისტეინ პროტეინაზები, კერძოდ, კასპაზები. განხილულია მიტოქონდრიულ-დამოკიდებული აპოპტოზი, რომელშიც მნიშვნელოვან როლს სუნთქვით ჯაჭვზე გენერირებული ჟანგბადის აქტიური ფორმები ასრულებენ. მცენარეში აპოპტოზი კონტროლირდება, ძირითადად, ცისტეინ პროტეინაზებისა და შესაბამისი ინჰიბიტორების ფარდობით.

2) „About possibility of alga Spirulina application for phytoremediation of water polluted with 2,4,6-trinitrotoluene“ („2,4,6-ტრინიტროტოლუოლით დაბინძურებული წყლების ფიტორემედიაციისათვის სპირულინას გამოყენების შესახებ“) (თანაავტორობით; j. „Annals of Agrarian Science“, AASCI_2017_74 (in press).

სტატია ეძღვნება სპირულინას ეკოლოგიური პოტენციალის გამოყენებას TNT-თი დაბინძურებული წყლის ფიტორემედიაციისათვის. სპირულინა წარმოადგენს საუკეთესო საშუალებას TNT-თი დაბინძურებული წყლის გასასუფთავებლად.

3) „Improooving of Copper (II)-Ions Phytoextraction by Using Glycolipid Biosurfactants“ („სპილენძის ფიტოექსტრაქციული ტექნოლოგიის გაუმჯობესება გლიკოლიპიდური ბიოსურფაქტანტის გამოყენებით“) (თანაავტორობით; j. „Annals of Agrarian Science“, AASCI_ 2017_79 (in press).

სტატია ეძღვნება სპილენძით დაბინძურებული წყლის ფიტორემედიაციული პროცესის გაძლიერებას. გლიკოლიპიდური ბიოსურფაქტანტები აადვილებენ სპილენძის იონების მცენარეში შეწოვის პროცესს, რაც მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს და აჩქარებს წყლის გასუფთავების პროცესს.

აკად. წევრ. კორ. მ. გორდეზიანი მოხსენებით გამოვიდა სიმპოზიუმზე:

– „სპირულინა, როგორც საშუალება წყლიდან TNT-ს მოსაცილებლად“ (მე-6 საერთაშორისო სიმპოზიუმი, პრაღა, ჩეხეთი).

იგი ასრულებდა გრანტს:

– „სწრაფი რეაგირების სტრატეგიის შემუშავება ქიმიურად დაბინძურებული ნიადაგების გასასუფთავებლად ბიოჩიპის და ბიოსორბენტის გამოყენებით“ (STCU-SRNSF №6304. 2017, პროექტის კონსულტანტი და თეორიული მკვლევარი).

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ირაკლი ელიავა

აკად.წევრ-კორ. ი. ელიავა მონაწილეობდა და წაიკითხა მოხსენებები (თანაავტორობით):

– „თეთრწყაროში (აღმოსავლეთ საქართველო) კარტოფილთან ასოცირებული მცენარის პარაზიტული ნემატოდების ჯგუფები“ (Book of Abstract. „მეცნიერება ნიადაგის შესახებ ცვალებად სამყაროში; ISBN: 978-94-6343-061-6 (2017), ვაგენინგენი, ნიდერლანდები);

– „კარტოფილის რიზოსფეროზე მცენარის პარაზიტული ნემატოდების პოპულაციის სეზონური ფლუქტუაცია“ (საერთაშორისო კონფერენცია „ბიოლოგიური მრავალფეროვნება და ფაუნის კონსერვაციული პრობლემები“, ერევანი, სომხეთი);

– „აჭარის მაღალმთიანეთის სხვადასხვა ეკოსისტემის ნემატოდებისა და ანელიდების ფაუნა და ეკოლოგია“ (საერთაშორისო კონფერენცია „ბუნებისა და ჯანმრთელობის მეცნიერება“ (INHSC2017), INESEG), ანტალია თურქეთი.

იგი მონაწილეობდა ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის ზოოლოგიის ინსტიტუტის პროექტის – „დმანისის მუნიციპალიტეტის საკარანტინო და პათოგენური ფიტოჰელმინთების ბიოკონტროლი სტრუქტურული მონიტორინგის ფარგლებში“ – შესრულებაში როგორც პროექტის კონსულტანტი.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი თენგიზ ზაალიშვილი

სტატია

„DNA Topoisomerase Activities of Nuclear Matrices Isolated by Different Slow (Two Days) and Fast (One Day) Methods from Rat Liver“ („ვირთაგვას ღვიძლიდან სხვადასხვა ნელი (ორდღიანი) და სწრაფი (ერთდღიანი) მეთოდებით გამოყოფილი ბირთვული მატრიქსების დნმ ტოპოიზომერაზული აქტივობები“) (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 11, N3, 126-131 გვ., ინგლისურ ენაზე).

განსაზღვრულია სხვადასხვა ნელი (ორდღიანი) და სწრაფი (ერთდღიანი) მეთოდებით გამოყოფილი ვირთაგვას ღვიძლის ბირთვული მატრიქსების დნმ ტოპოიზომერაზული აქტივობები. დადგენილია, რომ ნელი (ორდღიანი) მეთოდით გამოყოფილი ბირთვული მატრიქსი ავლენს მხოლოდ დნმ ტოპოიზომერაზა I-ის აქტივობას, მაშინ როდესაც სწრაფი (ერთდღიანი) მეთოდით გამოყოფილი ბირთვული მატრიქსი ამჟღავნებს როგორც დნმ ტოპოიზომერაზა I-ის, ასევე დნმ ტოპოიზომერაზა II-ის აქტივობებს. ნავარაუდევია, რომ ბირთვული მატრიქსის ნელი (ორდღიანი) მეთოდით გამოყოფის პროცესში ადგილი აქვს დნმ ტოპოიზომერაზა II-ის პროტეაზულ დეგრადაციას.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი დავით ლორთქიფანიძე

სტატიები

„Adaptation to bipedal gait and fifth metatarsal structural properties in Australopithecus, Paranthropus, and Homo“ („ავსტრალოპითეკებში, პარანტროპუსსა და ჰომინიდში ორ ფეხზე სიარულისა და მეხუთე მეტატარსალური სტრუქტურული თვისებებისადმი ადაპტაცია“) (თანაავტორობით; C. R. Palevol, Elsevier, V. 16(5-6), 585-599, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია ავსტრალოპითეკის (სტერკფონტეინიდან), პარანტროპუსის (სვარტკრანსიდან) და ჰომინიდის (ოლდუვაიდან, დმანისიდან და დინალენდიდან) Mt5s-ის შინაგანი დიაფიზარული სტრუქტურა, რომელიც განხილულია ადამიანისა და აფრიკული მაიმუნის Mt5-ის შინაგანი დიაფიზარული სტრუქტურის კონტექსტში.

2) „Early Neolithic wine of Georgia in the South Caucasus“ („ადრეული ნეოლითური ღვინო საქართველოში (სამხრეთ კავკასია)“ (Proc. Natl. Acad. Sci. U S A. 114(48):E10309-E10318, ინგლისურ ენაზე).

სტატია ეხება მნიშვნელოვან აღმოჩენას, რომელმაც დაადგინა საქართველო მეღვინეობის, ვაზის დომესტიკაციის სამშობლოდ. კვლევა ჩატარდა სამხრეთ კავკასიის, კერძოდ, აღმოსავლეთ საქართველოში მდებარე ნეოლითური ხანის ორ ძეგლზე – გადაჭრილ გორასა და არუხლოზე, ძეგლებზე, რომელიც მდიდარია არქეოლოგიური მასალითა და არქიტექტურული ნაგებობებით. საერთაშორისო, ინტერდისციპლინურმა მარავალწლიანმა კვლევამ დაადასტურა, რომ სამხრეთ კავკასია და, კერძოდ, საქართველო არის ღვინის სამშობლო. კვლევაში ჩართული იყვნენ მსოფლიოს წამყვანი სამეცნიერო ინსტიტუციები: პენსილვანიის უნივერსიტეტი (აშშ), საქართველოს ეროვნული მუზეუმი, ტორონტოს უნივერსიტეტი (კანადა), ბოისეს უნივერსიტეტი, აიდაჰო (აშშ), სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო კვლევის ცენტრი, მონპელიეს უნივერსიტეტი, მილანის გარემო პირობებისა და სასოფლო სამეურნეო მეცნიერებების დეპარტამენტი, ლოდიჯიანოს (იტალია) სოფლის მეურნეობის ისტორიის ლომბარდის მუზეუმი, ვაიცმანის ინსტიტუტი, ისრაელი, კოპენჰაგენის უნივერსიტეტი, დანია. კერამიკულ მასალაზე ჩატარდა ქიმიური ანალიზი, რამაც დაადასტურა ჭურჭელში ღვინის არსებობა. პალინოლოგიურმა და პალეობოტანიკურმა კვლევებმა დაადასტურა, რომ ეს იყო კულტურული ვაზი. ბიომოლეკულურმა კვლევამ, არქეოლოგიურმა მასალამ, რომელიც გამყარებულია აბსოლუტური თარიღებით დაადგინა, რომ მეღვინეობის კულტურა საქართველოში ჩვ. წ. აღ. 6,000-5,800 წლისაა.

3) „The Kvabebi Canidae record revisited (late Pliocene, Sighnaghi, eastern Georgia)“ („ქვაბების Canidae-ს გვარის განმეორებადი აღრიცხვა (გვიანპლიოცენი, სიღნაღი, აღმოსავლეთ საქართველო)“) (თანაავტორობით; Journal of Paleontology, 91(6), Cambridge University press, 1258-1271, ინგლისურ ენაზე).

ქვაბების გვიანპლიოცენური Canidae -ს გვარის მასალის ხელახალმა შესწავლამ გამოავლინა სამი განსხვავებული ტაქსონის ერთდროული არსებობა: 1) Nyctereutes megamastoides (ევრაზიული პლიოცენური ენოტის მსგავსი ძაღლისგან წარმოშობილი სახეობა); 2) Vulpes cf. V. alopecoides (დასავლეთ ევროპაში ადრეულ პლიოცენში ყველაზე ფართოდ გავრცელებული სახეობა – V. alopecoides ტაქსონის პირველი წარმომადგენელი); და 3) Eucyon sp.

4) „New pollen evidence from Nariani (Georgia) for delayed postglacial forest expansion in the South Caucasus“ („ნარიანის (საქართველო, სამხრეთ კავკასია) გვიანი პოსტგლაციალური ტყეების ექსპანსიის ახალი პალინოლოგიური დადასტურება“) (თანაავტორობით; Quaternary Research, 2017, 87, Cambridge University Press, 121-132, ინგლისურ ენაზე).

სამხრეთ კავკასიაში უკანასკნელი გამყინვარების პერიოდის გარემო პირობების ხასიათი და სინქრონული ცვლილებები ჯეროვნად არაა შესწავლილი. პალინოლოგიური კვლევების შედეგად, რომელიც ჩატარდა ნარიანის პალეოტბაზე (სამხრეთ კავკასია), ნაჩვენებია, რომ ტყის მასივის გავრცელება უფრო გვიან მოხდა (დაახლ. 2500 წ.), ვიდრე ეს ადრე იყო მიჩნეული. ამის გამომწვევი მიზეზი კი ტენიანობის შემცირება იყო, რაც ხელს უშლიდა ტყის მასივის გავრცელებას.

5) „Morphological description and morphometric analyses of the Upper Paleolithic human remains from Dzudzuana and Satsurblia caves“ („ძუძუანასა და საწურბლიას ქვაბების ზედა პალეოლიტის ადამიანის მორფოლოგიური აღწერა და მორფომეტრული ანალიზი“) (თანაავტორობით; j. „Of human Evolution“, 2017, 113, 83-90, ინგლისურ ენაზე).

სამხრეთ კავკასია, და კერძოდ, დასავლეთ საქართველო ის ტერიტორიაა, სადაც არაერთხელ მოხდა აფრიკიდან გამოსული თანამედროვე ადამიანის მიგრაცია. მიუხედავად მწირი ანთროპოლოგიური მასალისა, მორფოლოგიური და მორფომეტრიული კვლევების შედეგად დადგინდა და გამყარდა მოსაზრება, რომ 27000-24000 წლების განმავლობაში ეს პოპულაცია დიდ გავლენას ახდენდა ზოგადად, კავკასიაში ადამიანის განსახლების პროცესზე. კვლევები ჩატარდა ძუძუანასა და საწურბლიას მღვიმეების ანთროპოლოგიურ მასალაზე.

6) „Kuwait-Georgian Archaeological Mission – Archaeological Investigations on the island of Failika in 2011-2017'' („კუვეიტ-საქართველოს არქეოლოგიური მისიის კვლევა-ძიება კუნძულ ფაილაკაზე 2011-2017 წლებში“) (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 11 №4, 177-186, ინგლისურ ენაზე).

2011 წლის მარტში კუვეიტის კულტურის, ხელოვნებისა და ლიტერატურის ეროვნულ საბჭოსა და საქართველოს ეროვნულ მუზეუმს შორის დადებული ხელშეკრულების საფუძველზე კუვეიტ-საქართველოს არქეოლოგიური მისია შეუდგა არქეოლოგიურ გათხრებს კუნძულ ფაილაკაზე და კუვეიტის კონტინენტურ ნაწილში ას საბიას რეგიონში. სხვადასხვა ექსპედიციის მუშაობის შედეგად აქ გამოვლინდა რამდენიმე ათეული არქეოლოგიური ძეგლი ადრებრინჯაოს ხანიდან გვიანისლამური ხანის ჩათვლით. კუნძულის ჩრდილო-აღმოსავლეთ სანაპიროზე განხორციელებული ექვსწლიანი კვლევების შედეგად გამოვლინდა სხვადასხვა დროის რამდენიმე ათეული არქეოლოგიური ძეგლი. ალ ავაზიმში შესწავლილ იქნა განსხვავებული ზომის ორი სრულებით გაძარცული ყორღანი და ნახევრად დანგრეული ქვაყუთი მიმდებარე თხელი ფენით, რომელიც შეიცავდა ძვ. წ. 2200-1750 წწ. დილმუნურ კერამიკას. 2012-2013 წლებში შესწავლილი იყო ერთმანეთის მსგავსი, შუაში გრძელ ღერძზე კედლით ორ ნაწილად გაყოფილი წაგრძელებული ქვის შვიდი კონსტრუქცია თიხით შელესილი შიდა ზედაპირით, რომლის ასაკი შეიძლება განისაზღვროს ახ. წ. VII-IX სს-ით. გაითხარა გვიანისლამური ხანის მეთევზეთა სადგომები, რომლებიც შეიცავდა XVII-XVIII სს-ის მასალებს.

7) „Skull 5 From Dmanisi: Descriptive Anatomy, Comparative Studies, and Evolutionary Significance“ („დმანისის მე-5 თავისქალა: აღწერითი ანატომია; შედარებითი მეთოდი და მისი ევოლუციური მნიშვნელობა“) (თანაავტორობით; j. „Of human Evolution“, 104 (2017): 50-57, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია დმანისში აღმოჩენილი მე-5 თავისქალა (ქალა D 4500) და ქვედა ყბა (D 2600). ანატომიური შესწავლის, შედარებითი ანალიზის შედეგად ავტორები მე-5 თავისქალას მიაკუთვნებენ განსხვავებულ ფიზიკურ ტიპს, მისი ზომებისა და მასიური აგებულების გამო.

აკად. წევრ-კორ. დ. ლორთქიფანიძემ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში და წარადგინა მოხსენება (თანაავტორობით):

– „მტკვრის აუზის დანალექი ქანების მაგნეოსტრატიგრაფიული ასაკობრივი შეზღუდვები გვიანი მიოცენიდან ადრეულ პლეისტოცენამდე“ NECLIME-(Neogene Climate Evolution in Eurasia, ერევანი, სომხეთი);

– ჩინეთი; მოხსენება ტემპელტონის ფონდისა და ქვის ხანის ინსტიტუტის მიერ ორგანიზებულ ვორქშოფზე;

– საბერძნეთი, ქ. ათენი; ლექცია ქართულ-ბერძნულ სამეცნიერო კონფერენციაზე – „საქართველო ევროპიდან ევროპამდე“;

– აშშ, სან-დიეგო; ლექცია სან-დიეგოს უნივერსიტეტისა და მისი პარტნიორი ორგანიზაციების (საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო, საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო, საქართველოს საელჩო აშშ-ში, აშშ-ს საელჩო საქართველოში და სხვ.) მიერ მოწყობილ ღონისძიებაზე – „საქართველოს დღეები სან-დიეგოში“;

– შვეიცარია, ქ. ბაზელი; მოხსენება: „Current knowledge about the Dmanisi site (Georgia)“ სამეცნიერო კონფერენციაზე;

– ესტონეთი, ქ. ტარტუ; მონაწილეობა სამეცნიერო კონფერენციაში;

– საფრანგეთი, ქ. ბორდო; გამოფენის – „საქართველო მეღვინეობის აკვანი“ ფარგლებში მოხსენება სამეცნიერო კონფერენციაზე;

იგი იმყოფებოდა, აგრეთვე:

– ესპანეთში, ქ. ბურგოსში; საქმიანი ვიზიტით, ხელი მოეწერა თანამშრომლობას ატაპუერკას ფონდთან;

– იყო დმანისის არქეოლოგიური ექსპედიციის ხელმძღვანელი;

– საფრანგეთში, ქ. ბორდოში: გამოფენის გახსნაზე წაიკითხა ლექცია – ,,საქართველო – მეღვინეობის აკვანი“;

– იტალიაში, ქ. მილანში; მონაწილეობდა კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის გლობალური კონსორციუმის საშემოდგომო შეხვედრებზე;

– ესპანეთში, ქ. მურსიასა და ბარსელონაში, როგორც მიწვეული ლექტორი;

– ინდონეზიაში, ქ. ჯაკარტაში; დაესწრო ქართულ-ინდონეზიური ერთობლივი გამოფენის გახსნას და წაიკითხა ლექცია ჯაკარტის სახელმწიფო უნივერსიტეტში;

– გერმანიაში, ქ. ჰალეში. დაესწრო გამოფენის გახსნის ცერემონიას.

აკად. წევრ-კორ. დ. ლორთქიფანიძემ რედაქტირება გაუკეთა წიგნს „Georgia the Cradle of Viticulture“ („საქართველო როგორც მევენახეობის აკვანი“, საქართველოს ეროვნული მუზეუმის გამომცემლობა, 97 გვ., ინგლისურ ენაზე).

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი გიორგი ნახუცრიშვილი

წიგნი

„Plant Diversity in the Central Great Caucasus: A Quantitive Assessment“ („ცენტრალური კავკასიონის მცენარეთა მრავალფეროვნება: რაოდენობრივი ანალიზი“) (თანაავტორობით; Springer, 170გვ.).

განხილულია მთავარი კავკასიონის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მონაკვეთის – ცენტრალური ნაწილის მცენარეულობის მრავალფეროვნება. დახასიათებულია მისი ბუნებრივი პირობები, შედარებულია ევროპის ალპების კლიმატთან. დადგენილია სხვაობა ამ ორი მნიშნელოვანი მთის სისტემის ბუმებრივი პირობების თავისებურებებს შორის. გამოყოფილი და დახასიათებულია ცალკეული სიმაღლითი სარტყლების მცენარეულობა. დადგენილია მათი მრავალფეროვნება. ცენტრალური კავკასიონის მცენარეულობა შედარებულია მის სამხრეთით და ჩრდილოეთით გავრცელებულ მცენარეულობასთან. გამოყოფილია თანასაზოგადოებები სახეობების რაოდენობის (სიმდიდრის) მიხედვით. შედარებულია კავკასიონისა და შვეიცარიის ალპების მცენარეთა სახეობები ეკოლოგიური პარამეტრების მიხედვით.

სტატია

„Floristic Analysis of the subnival-nival vegetation of Hindu Kush and Caucasus“ („ჰინდუქუშისა და კავკასიის სუბნივალურ-ნივალური მცენარეულობის ფლორისტიკული ანალიზი“) (თანაავტორობით; Beleffelder Okologische Beitrage, 21, 7-58 (SSN 0-171-0698).

სტატია შეეხება მთის ორი სისტემის, კავკასიისა და ჰინდუ ქუშის სუბნივალურ-ნივალური ფლორის ანალიზს. აღნიშნულია, რომ კავკასიაში ენდემურ სახეობათა რიცხვი უფრო მეტია, ვიდრე აზიის მაღალმთიანეთში და რომ მათი რაოდენობა ზღვის დონიდან სიმაღლის მიხედვით მატულობს. ევრაზიის მთებთან შედარებით კავკასიაში ჭარბობს შეზღუდული არეალის მქონე მცენარეები.

აკად. წევრ. კორ. გ. ნახუცრიშვილმა მონაწილეობა მიიღო სიმპოზიუმში და წაიკითხა მოხსენება:

– „კოლხეთის ადგილი და მნიშვნელობა დასავლეთ ევრაზიის ბიოგეოგრაფიულ სივრცეში“ (სიმპოზიუმი: „კოლხეთის მცენარეული სამყარო: ბიომრავალფეროვნება, ეკოლოგია, კონსერვაცია“, ბათუმი).

იგი მონაწილეობდა სამეცნიერო-კვლევით სამუშაოებში როგორც თემის შემსრულებელი ან ხელმძღვანელი:

– ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბოტანიკის ინსტიტუტის სახელმწიფო ბიუჯეტით დაფინანსებული პროექტი – „საქართველოს მცენარეთა მრავალფეროვნების შესწავლა, ბუნებრივი მცენარეული რესურსების გამოვლენა, დაცვისა და მდგრადი გამოყენების მეცნიერული საფუძვლებისა და პრაქტიკული რეკომენდაციების დამუშავება“ (შემსრულებელი).

– საქართველოს ფლორის Poaceae-ს ოჯახის კრიტიკულ-სისტემატიკური შესწავლა „საქართველოს ფლორის“ XVII ტომისათვის (თემის ხელმძღვანელი).

– „საქართველოს ვასკულარული მცენარეების ნომენკლატურული ჩეკლისტის“ ახალი გამოცემის მომზადება (თემის ხელმძღვანელი).

– „მესხეთ-ჯავახეთის ფლორის ენდემური სახეობების კონსერვაციული სტატუსების დადგენა ბუნების დაცვის საერთაშორისო კავშირის (IUCN) კატეგორიებისა და კრიტერიუმების შესაბამისად“ (თემის ხელმძღვანელი).

– „კავკასიისა და ჰინდი ქუშის მთათა სისტემების ფლორების შედარებითი ანალიზი“ (თემის ხელმძღვანელი).

– „ცენტრალური კავკასიონის სუბალპური, ალპური და სუბნივალური სარტყლების მცენარეულობის ფიტოსოციოლოგიური დახასიათება“ (თემის ხელმძღვანელი).

აკად. წევრ. კორ. გ. ნახუცრიშვილი იყო

– შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით დაფინანსებული პროექტის – „საქართველოს მცენარეთა სამყაროს შესწავლა საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 8 მაისის, №343 დადგენილებით დამტკიცებული „2014-2020 წწ. საქართველოს ბიომრავალფეროვნების სტრატეგიისა და მოქმედებათა გეგმასთან“ მიმართებაში“ – ერთ-ერთი ქვეთემის ხელმძღვანელი: „მესხეთ-ჯავახეთის ფლორის იშვიათი სახეობებისათვის ბუნების დაცვის მსოფლიო კავშირის (IUCN) კატეგორიების მინიჭება“.

იგი თანამშრომლობდა საზღვარგარეთის სამეცნიერო დაწესებულებებთან: ვენის უნივერსიტეტის ბოტანიკის ინსტიტუტისა და ინსბრუკის უნივერსიტეტის

ბოტანიკის ინსტიტუტის მეცნიერებთან კავკასიისა და ალპების მცენარეთა მრავლფეროვნების შედარებითი ანალიზის დარგში.

ხელისუფლებაში წარადგინა მოსაზრებები და წინადადებები ბორჯომის ხეობის ნახანძრალი ტყეების რეაბილიტაციის თაობაზე.

აკადემიის სტიპენდიატი ია ფიფია

ი. ფიფია არის ბიოლ. მეცნ. აკადემიური დოქტორი, აგრარული უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი.

სტატიები

„Complete Plastid Genomes of South Caucasian and European wild grapevines (Vitis vinifera subsp. sylvestris)“ („სამხრეთ კავკასიის, ევროპისა და ხმელთაშუაზღვისპირეთის ველური ვაზის (Vitis vinifera subsp. sylvestris) პლასტიდური გენომები“) (Acta Horticulturae, 1188. ISHS, DOI10.17660/ActaHortic.2017.1188.47).

მიმოხილულია სამხრეთ კავკასიის (საქართველო), ევროპისა (საფრანგეთი, უნგრეთი, საბერძნეთი) და ხმელთაშუაზღვისპირეთის (ტუნისი, ალჟირი) ველური ვაზის (Vitis vinifera subsp. sylvestris) სრული ქლოროპლასტური გენომების სეკვენირების შედეგები, წარმოდგენილია ნიმუშებს შორის არსებული გენეტიკური კავშირების ამსახველი ფილოგენეტიკური ხე. კვლევა გეოგრაფიულად დაცილებული ველური ვაზის სრული პლასტიდური დნმ-თანმიმდევრობების ახალი თაობის სეკვენირების გამოყენებით შესწავლის პირველ მცდელობას წარმოადგენს. მიღებული შედეგები ნათელს მოჰფენს ვაზის ველურ ფორმებსა და კულტურულ ჯიშებს შორის არსებულ გენეტიკურ კავშირებს, რაც მნიშვნელოვან წვლილს შეიტანს ვაზის ევოლუციის მოლეკულური საწყისების გარკვევის საქმეში.

2) „Molecular evolutionary studies of grape based on next-generation plastid and mitochondrial genomics“ („ვაზის გენომის მოლეკულურ-ევოლუციური შესწავლა პლასტიდური და მიტოქონდრიული გენომების ახალი თაობის სეკვენირებით“) (Acta Horticulturae, 1188. ISHS 2017, DOI10.17660/ActaHortic.2017.1188.48).

ილუმინას პლატფორმის სეკვენირებით განსაზღვრულია ვაზის ამერიკული სახეობების V. aestivalis, V. amurensis, V. flexuosa, V. coignetiae სრული ქლოროპლასტური გენომები. მიღებული შედეგები შედარებულია ადრე შესწავლილ Vitis vinifera-სა და ვაზის ამერიკულ სახეობებთან. შედარებითმა გენომიკამ გამოავლინა ხუთი გრძელი ინდელური უბნის არსებობა, რაც მეტად ინფორმაციული აღმოჩნდა ფილოგენეტიკური ანალიზისათვის. Vitis vinifera-ს ოთხი ჰაპლოჯგუფიდან სამში ნანახია 54 ფ.წყ. სიგრძის დელეცია trnC-GCA–petN გენთაშუა უბანში. აღნიშნული დელეცია არ იქნა აღმოჩენილი პინო-ჩხავერის (GTA) ჰაპლოჯგუფში შემავალ ნიმუშებში და, ასევე, ამერიკულ და აზიურ სახეობებში. გარდა აღნიშნულისა, დეტექტირებულ იქნა დამატებით 4 ინდელური უბანი. კერძოდ, გენთაშუა უბანში rps16–trnQ-UUG 33 ფ.წყ. სიგრძის უბანი აღმოჩენილ იქნა Vitis vinifera-ს ATT, ATA, AAA ჰაპლოჯგუფებსა და ამერიკულ და აზიურ სახეობებში; trnS-GCU–trnG-GCC გენთაშუა უბნის 18 ფ.წყ. სიგრძის დუპლიკაცია ნანახი იქნა ATT ჰაპლოჯგუფში; ასევე, 18 ფ.წყ. სიგრძის დუპლიკაცია დეტექტირებულ იქნა AAA ჰაპლოჯგუფის rpoC2 გენურ უბანში. ახალი, 46 ფ.წყ. სიგრძის დელეცია იქნა ნანახი trnD-GUC- trnY-GUA გენთაშორის უბანში ორი აზიური სახეობისთვის (V.amurensis, V.flexuosa). ქართული ვაზის ჯიშების სრული მიტოქონდრიული გენომის ანალიზმა მაღალი ხარისხის

იდენტურობა აჩვენა ჰაპლოგჯუფის წევრებს შორის. ინდელების განაწილების საფუძველზე აგებულ იქნა ვაზის სრული ქლოროპლასტური გენომების ფილოგენეტიკური სქემა.

3) **აკად. თ. ბერიძეთან თანაავტორობით.** „Whole genome comparative analysis of four Georgian grape cultivars“ („ოთხი ქართული ვაზის სრული გენომის შედარებითი ანალიზი“) (Molecular Genetics and Genomics, V. 292, Issue 6, 1377-1389, DOI 10.1007/s00438-017-1353-x, ინგლისურ ენაზე) (ანოტაცია იხ. გვ. 86).

ია ფიფიამ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

– მსოფლიოს ვაზის ჯიშების პლასტიდური დნმ-ის გენეტიკური მრავალ-ფეროვნება (საქართველოს ბიოქიმიკოსთა ასოციაციის I კონფერენცია. თბილისი).

– „Next Generation Plastid DNA Sequencing for the Understanding of Grapevine Origin“ (The scientific conference “Plant Genome Evolution”, Sitges, Spain).

– A Complete Plastid DNA Sequencing of American and Asian Grape Spices (Interational Conference “Plant Genome Editing & Genome Engineering”, ვენა, ავსტრია).

იგი გამოვიდა მოხსენებებით:

– თანამედროვე დნმ-ტექნოლოგიები და გენომიკა (საქართველოს მეცნიე-რებათა ეროვნული აკადემიის ბიოლოგიის განყოფილების სხდომა, თბილისი);

– ქართული ვაზი: გენეტიკური მრავალფეროვნება და მნიშვნელობა მსოფლიო ვაზის ისტორიაში (ახალგაზრდა ბიოლოგთა ასოციაცია, თბილისი);

– ქართული ვაზის როლი და მნიშვნელობა მსოფლიო მევენახეობის ისტო-რიაში (კახა ბენდუქიძის კვირეული, თბილისი).

ია ფიფია მონაწილეობდა გრანტების შესრულებაში:

– შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებული პროექტი „ქართული ვაზი, მისი როლი და მნიშვნელობა მსოფლიო მევენახეობის ისტორიაში (მოლეკულური კვლევა)“ (YS15_1.2.1.6_45) მენტორი.

მას მოპოვებული აქვს, აგრეთვე, შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მობილობის გრანტი.

საანგარიშო წელს ჩატარდა განყოფილების 11 საერთო კრება.

განყოფილებამ განიხილა და შეაფასა სამეცნიერო დაწესებულებების (ივ. ჯავა-ხიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ილიას უნივერსიტეტი, სოხუმის, ბათუმის, ქუთაისის და თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტები) 2017 წლის სამეცნიერო და სამეცნიერო-საორგანი-ზაციო საქმიანობის ანგარიშები.

მომზადებული და გამოცემულია აკად. წევრ-კორ. დევი უგრეხელი-ძის დაბადებიდან 80 წლისთავისადმი მიძღვნილი კრებული.

მოსმენილ იქნა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სტიპენ-დიატის, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ასოც. პროფ. ია ფიფიას მოხსე-ნება ,,თანამედროვე დნმ-ტექნოლოგიები და გენომიკა".

განყოფილებამ თხოვნით მიმართა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პრეზიდიუმს აღიძრას შუამდგომლობა ქ. თბილისის მერიის წინაშე, რათა აკადემიკოს ლეონიდე (ლეო) გაბუნიას სახელის უკვდავსაყოფად თბილისის ერთ-ერთ ქუჩას მიენიჭოს მისი სახელი.

22 დეკემბერს განყოფილებამ ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბოტანიკის ინსტიტუტსა და საქართველოს ნიკო კეცხოველის ბოტანიკურ საზოგადოებასთან ერთად ჩაატარა გამოჩენილი ქართველი მეცნიერის, საზოგადო მოღვაწის, მწერლის, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიკოსის ნიკო კეცხოველის დაბადების 120 წლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო სხდომა.

ფიზიოლოგიისა და მედიცინის განყოფილება

ფიზიოლოგიისა და მედიცინის განყოფილებაში 2018 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო 11 წევრი, მათ შორის, 7 აკადემიკოსი და 4 წევრ-კორესპონდენტი; 1 სტიპენდიატი.

განყოფილების წევრებმა 2017 წელს გამოაქვეყნეს 3 წიგნი და 31 სამეცნიერო სტატია.

აკადემიკოსი ფრიდონ თოდუა

სტატიები

1) „ჰომოცისტეინის და D-დიმერის დონის და მრავალშრიანი კომპიუტერული ტომოგრაფიის როლი ფილტვის არტერიის თრომბოემბოლიის დიაგნოსტიკაში“ (თანაავტორობით; ჟ. „Vessel Plus“, 15, 1-5, ინგლისურ ენაზე, ჩინეთი).

განხილულია აქტუალური თემა – ფილტვის არტერიების თრომბოემბოლიის დიაგნოსტიკა. გატარდა კორელაცია სისხლში ჰომოცისტეინის და D-დიმერის შემცველობასა და კომპიუტერულ-ტომოგრაფიული ანგიოგრაფიის მონაცემებს შორის. კვლევის შედეგად გამოვლინდა, რომ ჰიპერჰომოცისტეინემია და D-დიმერის დონის მომატება პირდაპირ კავშირშია ფილტვის არტერიის თრომბოემბოლიასთან.

2) „თავის ტვინის ლოკალური და ჰემოდინამიკური პარამეტრების ცვლილებები პაციენტებთან შიდა საძილე არტერიის ცალმხრივი მაღალი ხარისხის დარღვევებით“ (თანაავტორობით; ჟ. „Neurosonolojy and Cerebral Hemodinamcs“, ტ.13, №1, 12-21, ინგლისურ ენაზე, ბულგარეთი).

კვლევის მიზანი იყო კოლატერალური სისხლის ნაკადისა და თავის ტვინის ჰემოდინამიკური პარამეტრების ცვლილებების შესწავლა პაციენტებში შიდა საძილე არტერიის ცალმხრივი მაღალი ხარისხით დაზიანებისას. კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ იმ შემთხვევაში, როცა ტვინის უკანა შემაერთებელ არტერიაში გამოხატულია კოლატერალური ნაკადი, ხოლო თვალბუდის არტერიაში დინება რევერსულია, მეტია ჰემოდინამიკური დარღვევების ალბათობა და შესაბამისად მაღალია ტვინის ინფარქტების რისკი, ვიდრე იმ პაციენტებში, რომლებშიც კოლატერალური ნაკადი ვლინდება წინა შემაერთებელ არტერიაში. ტრანსკრანიული დუპლექსსკანირებისა და მაგნიტურ-რეზონანსული ანგიოგრაფიის პერფუზიული შეწონილი კვლევის კომპლექსური გამოყენება ყველა საჭირო ინფორმაციას იძლევა თავის ტვინის ჰემოდინამიკური პარამეტრების შესახებ.

3) „შიდა საძილე არტერიების მცირე სტენოზების დროს კომპიუტერული ტომოგრაფიული ანგიოგრაფიის მონაცემების კორელაცია ნევროლოგიურ კლინიკურ მონაცემებთან“ (თანაავტორობით; Медицинская визуализация, №4, т. 21, 113-122, რფ, რუსულ ენაზე).

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა შიდა საძილე არტერიის მცირე და ზომიერი სტენოზებისას კომპიუტერული ტომოგრაფიული ანგიოგრაფიით სისხლძარღვის სტრუქტურისა და ნევროლოგიური სიმპტომატიკის ურთიერთდამოკიდებულების შესწავლა, ასევე, ათეროსკლეროზული ფოლაქის პოტენციური ემბოლოგენობის შეფასება. დადგენილია, რომ კომპიუტერული ტომოგრაფიული ანგიოგრაფიისას გამოვლენილი სისხლძარღვის ასიმეტრიული სანათურები, დიდი ალბათობით, დაკავშირებულია იფსილატერალურ სიმპტომურ იშემიასთან. საძილე არტერიის სანათურის მორფოლოგიის შესწავლამ საშუალება მოგვცა გამოგვევლინა ტვინის სისხლის მიმოქცევის კეროვანი დაზიანების მაღალი რისკის მქონე პაციენტები.

აკად. ფ. თოდუამ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში და წაიკითხა მოხსენება:

„მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფიის შესაძლებლობები ენდომეტრიუმის კარცინომის დიაგნოსტიკაში“ (პოსტერული მოხსენება ევროპის რადიოლოგთა ყოველწლიურ კონგრესზე, ვენა, ავსტრია).

აკად. ფ. თოდუას ძალისხმევით, ონკოლოგიურ დაავადებათა ადრეული დიაგნოსტიკის, გავრცელების ხარისხის შეფასების, ონკოლოგიურ პაციენტთა მონიტორინგის, მკურნალობის ეფექტიანობის შეფასების გაუმჯობესების მიზნით, კლინიკური მედიცინის ს/კ ინსტიტუტში შეძენილ იქნა პოზიტრონულ ემისიური კომპიუტერული ტომოგრაფი (ფირმა GE) და დაიწყო ახალი სპეციალიზებული შენობის მშენებლობა, სადაც დამონტაჟდა უახლესი თაობის პოზიტრონული ემისიური ტომოგრაფი, რომელიც ამუშავდება 2018 წელს. პოზიტრონულ-ემისიური ტომოგრაფია საშუალებას იძლევა უჯრედულ დონეზე მიღებულ იქნეს ინფორმაცია ნივთიერებათა ცვლაზე. პოზიტრონულ-ემისიური ტომოგრაფიით შესაძლებელია გამოვლინდეს კიბოს ნიშნები დაავადების ყველაზე ადრეულ სტადიაზე, როცა სტრუქტურული ცვლილებები ჯერ კიდევ არაა განვითარებული. პოზიტრონულ-ემისიური ტომოგრაფია ონკოლოგიური, კარდიოლოგიური და ნევროლოგიური დაავადებების ადრეული ზუსტი დიაგნოსტიკის მეთოდია, რომელიც გამოიყენება 1. ონკოლოგიაში: სიმსივნის, მეტასტაზური დაზიანების ადრეულ ეტაპზე გამოსავლენად, კიბოს მკურნალობის ეფექტიანობის შესაფასებლად. 2. კარდიოლოგიაში: გულის იშემიური დაავადებისას აორტო-კორონარული შუნტირების ჩატარების წინ. 3. ნევროლოგიაში: გაფანტული სკლეროზის, ალცჰეიმერის დაავადების შეფასებაში.

აკადემიკოსი ლავრენტი მანაგაძე

წიგნი

„ანესთეზიის მნიშვნელობა სადიალიზო არტერიო-ვენური ფისტულების წარმოებაში“ (თანაავტორობით; გამოქვეყნდა წიგნში: „ინოვაციები სადიალიზო არტერიო-ვენური-ფისტულების ქირურგიაში“ (გამომცემლობა „Nova Science Publishers), ნიუ-იორკი, აშშ, 53-71, ინგლისურ ენაზე).

თირკმლების ქრონიკული დაავადების მკურნალობაში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია ჰემო- ან პერიტონეულ დიალიზს. თუმცა ამ მიზნისთვის ყველაზე ხშირად გამოყენებული მეთოდი ჰემოდიალიზია, რომელიც საჭიროებს ადეკვატურ მეთოდურ მიდგომას. საუკეთესო არჩევანი ნატიური არტერიო-ვენური ფისტულაა, რომელიც ხასიათდება გართულებების ყველაზე დაბალი მაჩვენებლებით და ფუნქციური ვარგისიანობის კარგი მახასიათებლებით.

პროსპექტული რანდომიზებული კვლევით რეგიონული და ადგილობრივი ანესთეზიის დროს სადიალიზო არტერიო-ვენური ფისტულების (AVF) წარმოების შედეგების შეფასება და შედარება მოცემულია 103 პაციენტზე. თირკმლების დაავადების ტერმინალურ სტადიაზე ჩატარდა არტერიო-ვენური ფისტულების ოპერაცია. აღნიშნული პაციენტები გაერთიანდნენ 2 ჯგუფში: I ჯგუფის 49 პაციენტზე ადგილობრივი ანესთეზიით ჩატარდა ოპერაციები, ხოლო II ჯგუფის 54 პაციენტზე ანესთეზია განხორციელდა ვერტიკალური ინფრაკლავიკულური ბლოკადის გამოყენებით. დუპლექს-სონოგრაფიული კვლევა წარმოებულია ზედა კიდურის სისხლძარღვებზე როგორც ოპერაციამდე, ისე ოპერაციიდან 1, 3 და 6 თვის შემდგომ პერიოდში. განსაზღვრულია შემდეგი პარამეტრები: სისხლძარღვის დიამეტრი, სისხლის ნაკადის სიჩქარეები (PSV-პიკური სისტოლური სიჩქარე, (EDV-საბოლოო დიასტოლური სიჩქარე), რეზისტენტობისა (RI) და პულსური ინდექსები (PI). I ჯგუფთან შედარებით II ჯგუფში პოსტოპერაციული ტკივილის აღმოცენებამდე გრძელი დროისა და, ასევე, პოსტოპერაციული ტკივილგამაყუჩებლების მოხმარების მაჩვენებლები იყო ბევრად უკეთესი, ოპერაციის ხანგრძლივობა კი მოკლე. დადგენილია, რომ პოსტოპერაციული PSV და EDV ნეგატიურ კორელაციაშია პაციენტის ასაკთან. II ჯგუფთან შედარებით ვენის დიამეტრი, პოსტოპერაციული PSV და EDV მკვეთრად იყო მომატებული I ჯგუფში, ხოლო პოსტოპერაციული PI და RI შემცირებული. არტერიო-ვენური ფისტულების გამოყენების დროს რეგიონული გაუტკივარების ხარისხი მნიშვნელოვნად აღემატება ადგილობრივი ანესთეზიის იგივე მაჩვენებლებს. რეგიონული ანესთეზია აუმჯობესებს დუპლექს-სონოგრაფიულ პარამეტრებს. აქედან გამომდინარე, რეგიონული ანესთეზია შესაძლებელია გახდეს არჩევის მეთოდი ზოგიერთი ტიპის არტერიო-ვენური ფისტულების ფორმირებისას.

აკად. ლ. მანაგაძემ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში:

– საქართველოს უროლოგთა ასოციაციის ყოველწლიური კონგრესი (ევროპის უროლოგიის სკოლის კურსი, თბილისი);

– ევროპის უროლოგთა ასოციაციის ყოველწლიური კონგრესი (ლონდონი, დიდი ბრიტანეთი);

– რუსეთის უროლოგთა საზოგადოების XIII ყრილობა, XVII კონგრესი (მოსკოვი, რფ).

აკად. ლ. მანაგაძე მონაწილეობას იღებდა საზღვარგარეთული (შვეიცარიის) გრანტის შესრულებაში – „ბაქტერიოფაგის გამოყენება საშარდე გზების ინფექციის მკურნალობაში: ორმაგად ბრმა, რანდომიზებული კვლევა“.

ს/კ დაწესებულება, სადაც მოღვაწეობს აკადემიკოსი ლ. მანაგაძე, თანამშრომლობს ქ. ციურიხის (შვეიცარია) უნივერსიტეტის სამეცნიერო და საგანმანათლებლო დაწესებულებებთან.

აკადემიკოს ლ. მანაგაძეს გადაეცა ალექსანდრე წულუკიძის სახელობის მედალი საქართველოში უროლოგიის განვითარებაში შეტანილი განსაკუთრებული წვლილისთვის.

აკადემიკოსი ნოდარ მითაგვარია

სტატიები

1) „ფუზიონური ფორები: მეცნიერებაში თავიდან აღმოჩენის კურიოზული შემთხვევა“ (Discoveries, 5(2)).

2017 წ. ჟ. General Physiology-ში გამოქვეყნდა სტატია სათაურით „ფუზიონური ფორები და მათ მიერ განხორციელებული კონტროლი ნეირომედიატორებისა და ჰორმონების გამონთავისუფლებაზე“. ავტორების აზრით მათ აღმოაჩინეს მიზნობრივი მემბრანული ცილები (t-SNARE) და ვეზიკულებთან დაკავშირებული მემბრანული ცილები (v-SNARE), რომლებიც უჯრედებთან დაკავშირებული შერწყმის მინიმალურ მექანიზმს წარმოადგენს. ავტორებმა წარმოადგინეს წრიული კომპლექსის მოდელი, რომელიც სრულ იგნორირებას უკეთებს ჯერ კიდევ 1998 წელს გამოქვეყნებულ ანალოგიურ მოდელს. ფაქტიურად, წარმოდგენილ იქნა სხვა ავტორების მიერ აშშ ვეინის სახ. უნივერსიტეტის სამედიცინო სკოლაში (პროფესორ ბხანუ ჯენას ხელმძღვანელობით ატომურ-ძალოვანი მიკროსკოპიისა და ელექტრონული მიკროსკოპიის მეთოდების გამოყენებით (ნაწილობრივად ი. ბერიტაშვილის ფიზიოლოგიის ინსტიტუტთან თანამშრომლობით შესრულებული) უკვე გაკეთებული და ავტორიტეტულ საერთაშორისო ჟურნალებში გამოქვეყნებული აღმოჩენა.

სტატიაში დასაბუთებული და წარმოდგენილია მტკიცებულებები, რომ ამ შემთხვევაში საქმე გვაქვს უკვე არსებული და გამოქვეყნებული აღმოჩენის იგნორირებასთან და პირველობის მითვისების მცდელობასთან.

2) „ვირთაგვების მაკეობის პერიოდში ეთანოლის დაბალი (ჰორმეზული) დოზის გავლენა მათი შთამომავლების ქცევითი რეაქციების თავისებურებებსა და სივრცითი ამოცანების დასწავლაზე“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის მაცნე, ბიომედიცინის სერია, 43, 33-4, 119-127).

მოცემული კვლევის მიზანს წარმოადგენს ვირთაგვების მაკეობის პერიოდში ეთანოლის დაბალი დოზის მიღებით გამოწვეული ქცევისა და მოტორული აქტივობის თავისებურებების შესწავლა 60-დღიან შთამომავლობაში. ექსპერიმენტები ჩატარდა 2 თვის ასაკის თეთრი ვირთაგვების 1 საკონტროლო და 2 ექსპერიმენტულ ჯგუფზე (თითოეულ ჯგუფში 200-250 გ წონის 10 ვირთაგვა). ქცევისა და მოტორული აქტივობის თავისებურებები სამივე ჯგუფში შეისწავლებოდა მრავალსვლიანი ესტაკადური ლაბირინთის გამოყენებით, ასევე, „ღია ველის“ ტესტითა და ჯვარედინი ლაბირინთის საშუალებით. მიღებული მონაცემების საფუძველზე, შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ დაბალი დოზით ეთანოლის ზემოქმედება მაკეობის პერიოდში შთამომავლობაში არ იწვევს სივრცითი ამოცანების დასწავლის პარამეტრების სარწმუნო ცვლილებებს საკონტროლო ცხოველებთან შედარებით. მაკე ვირთაგვების მიერ ეთანოლის მაღალი დოზის მიღების გამო კი აღინიშნება საცდელი დღეების მიხედვით ლაბირინთის გარბენის დროის გაზრდა სხვა ორ ჯგუფთან შედარებით. ეთანოლის დაბალი (ჰორმეზული) დოზის მოქმედების შედეგები ვირთაგვების შთამომავლობის ქცევით რეაქციებზე (ღია ველსა და ჯვარედინ ლაბირინთში) თითქმის იდენტურია საკონტროლო ჯგუფის ცხოველების მახასიათებლებისა.

3) „მცირე არტერიის იზოლირებული პრეპარატის კონტრაქტილობის პირდაპირი გაზომვა“(თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 11, №3, 146-150, ინგლისურ ენაზე).

შემოთავაზებულია მარტივი, მაგრამ ეფექტური მეთოდი, რომელიც საშუალებას იძლევა შევისწავლოთ არტერიული სისხლძარღვების გლუვ კუნთებზე მეტაბოლიტების უშუალო, პირდაპირი მოქმედების ეფექტი. კვლევის ობიექტს წარმოადგენს ექსპერიმენტული ცხოველის არტერიის იზოლირებული რგოლი. ცდების დაწყებამდე არტერიული რგოლის პრეპარატის (სიგანე 1,5 მმ, დიამეტრი – 500 მკმ-

დე) მომზადება ხდება სინათლის მიკროსკოპის გამოყენებით. პრეპარატი ფიქსირდება მექანოტრონის სენსორებზე მოთავსებულ სპეციალურ კამერაში, რომელშიც უწყვეტად გაედინება კრებსის ხსნარი. სისხლძარღვის რგოლი განიცდის წინასწარ დაჭიმვას (5 მილინიუტონის დონემდე). იზოლირებული სისხლძარღვოვანი პრეპარატის (რგოლის) კონტრაქტილური აქტივობის რეგისტრაციისთვის გამოიყენება მექანოტრონებიანი (6MX1C), იზომეტრულ რეჟიმში მომუშავე ტენზომეტრული სისტემა. მექანოტრონიდან მიღებული სიგნალი ძლიერდება და მიეწოდება რეგისტრატორს. ბიოლოგიურად აქტიური შესასწავლი ნივთიერებები (ან ნივთიერება) 15-30 წუთის ინტერვალებით სასურველი კონცენტრაციით ჩაედინება კრებსის ხსნარში და მისი მოქმედების ეფექტი აისახება რეგისტრატორზე.

აკად. ნ. მითაგვარიამ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმში „Neuroscience-2017"და წარადგინა ორი მოხსენება:

– „აზოტის ოქსიდის და დიმეთილ სულფოქსიდის როლი პენამბრას მახასიათებლების ფორმირებაში" (ვაშინგტონი, აშშ);

– „ფუნქცია-მეტაბოლიზმი-სისხლის ნაკადი" შეუღლების ინვერსიის პრობლემა თავის ტვინში" (ვაშონგტონი, აშშ).

აკადემიკოსი ნოდარ მითაგვარია აჩეულ იქნა ამერიკის შეერთებული შტატების BAO Health Resources Corporation-ის სამეცნიერო მრჩევლად (იხილე – https://www.newswire.com/news/babry-oren-ceo-and-founder-of-bao-health-resources-the-worldwide-19251245).

მისი სამეცნიერო ხელმძღვანელობით წარმატებით იქნა დაცული ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახ. უნივერსიტეტის დოქტორანტის ნინო საღინაძის სადისერტაციო ნაშრომი „ოქსიდაციური სტრესის გავლენა ცხოველთა ქცევაზე".

აკადემიკოსი დავით მიქელაძე

სტატიები

1) „მეტაბოტროპული გლუტამატის რეცეპტორი 5 მონაწილეობს მაკროფაგების პლასტიკურობაში" (თანაავტორობით; Biol. Res. 2017; 14;50(1):4).

მაკროფაგები არის ფუნქციურად ჰეტეროგენული უჯრედები, რომლებიც მიკროგარემოზე დამოკიდებულებით პოლარიზდებიან 2 ძირითად ჯგუფად: M1 და M2. გლუტამინის მჟავა და გლუტამატის რეცეპტორები შესაძლოა მონაწილეობდნენ მაკროფაგთა პლასტიკურობის რეგულაციაში. მაკროფაგთა ფიზიოლოგიაში გლუტამერგული სისტემის როლის გასარკვევად, მოვახდინეთ mGluR5 cDNA-ს (მეტაბოტროპული გლუტამატის რეცეპტორ 5-ის დნმ-პლაზმიდები) ტრანსფექცია RAW-264.7 უჯრედებში. მოდიფიცირებული (RAW-mGluR5 მაკროფაგები) და არამოდიფიცირებული (RAW მაკროფაგები) მაკროფაგების შედარებითმა ანალიზმა გვიჩვენა, რომ RAW-mGluR5 მაკროფაგები მეტი გლუტამატის ადსორბციას ახდენენ, ვიდრე საკონტროლო უჯრედები და უჯრედშიდა გლუტამატის რაოდენობა კორელაციაშია ამაგზნებელი ამინომჟავების ტრანსპორტერ 2-ის (EAAT-2) ექსპრესიასთან. გარდა ამისა, კვლევის შედეგებმა აჩვენა, რომ RAW-mGluR5 მაკროფაგები უფრო მაღალი ხარისხით ახდენენ პეროქსისომის პროლიფერაციის გამააქტივებელ რეცეპტორ γ-ს (PPAR-γ) ექსპრესიას და გამოყოფენ მეტი რაოდენობით ინტერლეიკინ-10-ს, მაღალი მობილობის ჯგუფის B1-ის ცილებს და გალექტინ-3-ს, ვიდრე საკონტროლო RAW მაკროფაგები.

გამოთქმულია მოსაზრება, რომ უჯრედშიდა გლუტამატის რაოდენობისა და mGluR5-ის ექსპრესიის გაზრდას შეუძლია გამოიწვიოს მაკროფაგებში მეტაბოლური პროცესების გადაწყობა, რამაც შესაძლოა მონაწილეობა მიიღოს იმუნოსუპრესორული ფენოტიპის ჩამოყალიბებაში.

2) „საბრჯენზე იმობილიზებული მიტოქონდრიების აქტივობის დეტექცია“ (თანაავტორობით; Mech. Sci., 8, 23-28).

შესწავლილია მიტოქონდრიების ოსცილაცია ნანომეტრული სკალის დონეზე. მიტოქონდრია იმობილიზებული იყო ატომ-ძალოვანი მიკროსკოპის საბრჯენზე, რომლის ოსცილაციაც აღირიცხებოდა მიტოქონდრიის სხვადასხვა მეტაბოლური მდგომარეობისას. დადგინდა, რომ მიტოქონდრიის მემბრანების ოსცილაციას ადგილი აქვს ნორმალური ჟანგვითი-ფოსფორილირების პირობებში და წყდება სუნთქვითი პროცესების ინჰიბირების დროს. კვლევა ჩატარებულია ლოზანის უნივერსიტეტთან (შვეიცარია) თანამშრომლობის ფარგლებში.

3) „დიფერენცირებულ და არადიფერენცირებულ PC12 უჯრედებში S-ნიტროზილირებული H-Ras-ის უჯრედშიდა განაწილება ჰიპოქსიის პირობებში“ (თანაავტორობით; Cell J. 2017 19(3):443-451).

H-Ras-ი უჯრედში არსებული ერთ-ერთი ონკოგენის ცილოვან პროდუქტს წარმოადგენს და მისი არაკონტროლირებადი აქტივაცია მრავალი ტიპის სიმსივნურ დაავადებას იწვევს. ამ დროს ტრანსფორმირებული ქსოვილი განიცდის ჟანგბადის დეფიციტს, რის მიმართაც კიბოს უჯრედები ადაპტირდებიან მეტაბოლიზმის ცვლილების შედეგად. შესწავლილია ონკოგენური პოტენციალის მქონე ცილის H-Ras-ის ნიტროზილაცია და მისი გადანაწილება ჰიპოქსიის დროს ფეოქრომოციტომას PC12 უჯრედებში. დადგენილია, რომ ჰიპოქსიის შედეგად მცირდება ციტოპლაზმური H-Ras-ის ნიტროზილაცია და იზრდება მემბრანასთან ასოცირებული H-Ras-ის ნიტროზილაცია. როგორც მუტანტური, ისე ნორმალური არანიტროზილირებული H-Ras ზრდის მიტოქონდრიული ATP-ს სინთეზს. აღნიშნული ეფექტი ელიმინირდება H-Ras-ის ნიტროზილაციის შემდეგ. მიღებული შედეგები მიუთითებენ იმაზე, რომ ჰიპოქსია თრგუნავს ციტოპლაზმური H-Ras-ის ნიტროზილაციას, რითიც ითრგუნება ნიტროზილირებული ცილის მაინჰიბირებელი მოქმედება ჟანგვით-ფოსფორილირებაზე. გამოთქმულია მოსაზრება, რომ ნორმალური უჯრედებისგან განსხვავებით, ჰიპოქსია სიმსივნურ უჯრედებში იწვევს Ras-ის ცილოვან მოლეკულაში შეუქცევად ცვლილებებს, რაც ამძიმებს პათოლოგიური პროცესის მიმდინარეობას.

აკად. დ. მიქელაძემ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „ნობილეტინის მოქმედების შესახებ ტვინის მიტოქონდრიებზე“ (FENS Regional Meeting, ქ. პესი, უნგრეთი).

– „ნობილეტინის მოქმედება ტვინის და საფუარის მიტოქონდრიებზე” (SFN Meeting. Washington Convention Center in Washington, DC., ვაშინგტონი, აშშ).

აკადემიკოსი თემურ ნანეიშვილი

სტატია

„სივრცითი მეხსიერების დარღვევები მსხვილუჯრედოვანი ბაზალური ბირთვის GABA-ერგული ნეირონების იმუნოტოქსიკური დაზიანების პირობებში" (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 11(1).102 – 108. ინგლისურ ენაზე).

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა მსხვილუჯრედოვანი ბაზალური ბირთვის (nucleus basalis magnocellularis – NBM) GABA-ერგული ნეირონების დაზიანების ეფექტების შესწავლა სივრცით მეხსიერებაზე. კვლევაში გამოიყენებოდა წყლის აუზის ამოცანა, რომლის წარმატებით შესრულება შესაძლებელია როგორც ადგილის, ასევე ერთეულ სიგნალზე ორიენტაციის სტრატეგიის გამოყენებით. კვლევა ჩატარებულია 24 ვირთაგვაზე, მათგან 12-ს ჩაუტარდა NBM-ში GAT1-SAP-ის, ხოლო 12-ს თაგვის საპორინის (საკონტროლო ჯგუფი) მიკროინიექცია. ორივე ჯგუფის ცხოველები სწრაფად სწავლობდნენ ხილული ბაქნის მოძიებას და 6-7 წმ-იან ზღვარს მეორე დღეს აღწევდნენ. სტატისტიკურმა ანალიზმა აჩვენა ბაქნის მოძიების ლატენტური დროის არასარწმუნო განსხვავება (P=0,954) ჯგუფებს შორის ხილულბაქნიან სინჯებში, ხოლო სარწმუნო განსხვავება (P<0,001) უხილავი ბაქნის პირობებში. ეს ფაქტი იმუნოტოქსინით დაზიანების მქონე ცხოველებში ადგილის დასწავლის სტრატეგიის გამოყენების დეფიციტზე მიანიშნებს. მიღებული მონაცემების თანახმად, NBM-ის GABA-ერგული ნეირონები მნიშვნელოვანია სივრცითი ინფორმაციის გადამუშავების პროცესებისათვის.

აკად. თ. ნანეიშვილმა მონაწილეობა მიიღო „ევროპის ნეიროფსიქოფარმაკოლოგთა 30-ე კონგრესის მუშაობაში (თანაავტორობით; პარიზი, საფრანგეთი).

კონგრესზე წარდგენილ იქნა მოხსენება თემაზე – „მედიალური სეპტუმის დაზიანების ეფექტები დასწავლის სტრატეგიის არჩევაზე ორმაგი გადაწყვეტის ჯვრისმაგვარ ლაბირინთში".

ნაშრომში მედიალური სეპტუმის (MS) ელექტროლიზური დაზიანების, ასევე, ქოლინერგული ან GABA-ერგული ნეირონების იმუნოტოქსინებით (GAT1-SAP, 192 IgG saporin) სელექტიური დაზიანების მეთოდის გამოყენებით, შეისწავლებოდა სეპტოჰიპოკამპური პროექციების მნიშვნელობა ადგილის ან პასუხის დასწავლის სტრატეგიის არჩევაზე ჯვრისმაგვარ ლაბირინთში. ქცევით ექსპერიმენტებში გამოვლინდა, რომ ამოცანის დასწავლისათვის საჭირო სინჯების რაოდენობა საკონტროლო და დაზიანების მქონე ცხოველებში არ განსხვავდება. მიღებული შედეგები აჩვენებს, რომ MS-ის ელექტროლიზური დაზიანების ეფექტები არ უკავშირდება ქოლინერგული ნეირონების დაზიანებას და ადასტურებს MS-ის GABA-ერგული ნეირონების ჩართულობას სივრცითი მეხსიერების პროცესებში.

აკად. თ. ნანეიშვილი ხელმძღვანელობს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიასთან არსებული ბუნებრივი რესურსების დაცვისა და რაციონალური გამოყენების უწყებათაშორის კომისიას (იხ. კომისიის ანგ. გვ. ???).

აკად. თ. ნანეიშვილი მონაწილეობდა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიასთან არსებული ტრანსპლანტოლოგიის განვითარებასთან დაკავშირებული საკითხების შემსწავლელი კომისიის მუშაობაში.

იგი არის ევროპის ნეირომეცნიერთა ფედერაციის (FENS) საქართველოს ნეირომეცნიერთა ასოციაციის (GNA) პრეზიდენტი. ასოციაციამ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში და ივანე ბერიტაშვილის სახელობის ექსპერიმენტული ბიომედიცინის ცენტრში ჩაატარა „ტვინის ცოდნის კვირეული“, რომელზეც მოსმენილ და განხილულ იქნა 6 მოხსენება. საქართველოს ივ. ბერიტაშვილის სახ. ფიზიოლოგთა საზოგადოებასთან ერთად ასოციაციამ ჩაატარა სამეცნიერო სხდომა, რომელზეც მოსმენილ იქნა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელი წევრის, პროფ. მ. კოკაიას მოხსენება ეპილეფსიის შესწავლის თანამედროვე მიდგომების შესახებ.

აკად. თ. ნანეიშვილი არის საქართველოს საპატრიარქოს წმინდა ანდრია პირველწოდებულის ქართული უნივერსიტეტის სადისერტაციო საბჭოს ბიოლოგიისა და ბიოლოგიურად აქტიურ ნივთიერებათა ქიმიის სექციის თავმჯდომარე. სადისერტაციო საბჭოზე აკადემიური დოქტორის ხარისხის მოსაპოვებლად დაცულ იქნა 8 დისერტაცია, რომელთაგან ერთის სამეცნიერო ხელმძღვანელი იყო თ. ნანეიშვილი.

აკად. თ. ნანეიშვილი ეწევა პედაგოგიურ საქმიანობას ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტზე, სადაც მიჰყავს „ქცევათმეცნიერების“ კურსი. საანგარიშო პერიოდში ლექციათა კურსი გაიარა 181 სტუდენტმა. იგი კონსულტაციებს უწევდა ამ კურსის სწავლებას მაგისტრატურასა და დოქტორანტურაში აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტში.

აკადემიკოსი რომან შაქარიშვილი

სტატიები

1) „პერიფერიული ნერვის დაზიანება მეორე ტიპის მიოტონური დისტროფიით დაავადებულთა შორის“ (თანაავტორობით; Europ. J. Neurology 24, 603-604, ინგლისურ ენაზე).

განსაზღვრულია დიაგნოსტიკურ-სადიფერენციაციო კრიტერიუმები მე-2 ტიპის მიოტონური დისტროფიის აქსონოპათიური ფენოტიპისთვის.

2) „საქართველოში მიასთენიის პოპულაციაში კლინიკურ-ეპიდემიოლოგიური ასპექტები“ (თანაავტორობით; Idem, 330-332.)

საფუძველი ეყრება საქართველოში მიასთენიის რეგისტრში დამატებითი ფენოტიპის გამოყოფას მიასთენიის ქართულ პოპულაციაში კლინიკურ-ეპიდემიოლოგიური თავისებურებების დასადგენად.

3) „ნეირობორელიოზის დიაგნოსტიკური და პერიფერიული ასპექტები“ (თანაავტორობით; „Translational and Clinical medicine“,Georgian Medical Journal, 1 (1), 25-27).

დამტკიცებულია საქართველოში ნეირობორელიოზის ნოზოგრაფიული პათომორფოზი კომორბიდული ინფექციების ზემოქმედებით.

4) „ძილის სტრუქტურაზე CPAP-ის ეფექტები ძილის აპნოეს მქონე ავადმყოფებში“ (თანაავტორობით; Sleep Medicine, 40, e60).

ნაჩვენებია, რომ CPAP-ის თერაპიული ეფექტი განპირობებულია, უპირატესად, ძილ-ღვიძილის ციკლის რეგულაციის კომპენსირებით, რომელიც უზრუნველყოფს ძილში სუნთქვის კორექციას.

აკად. რ. შაქარიშვილმა მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

– „Recent Trends in Disease-modifying Therapy of Multiple Scleroses“ (საერთაშორისო კონფერენცია, ბერლინი, გფრ);

– European Congress of Neurorehabilitation (ლოზანა, შვეიცარია);

– 17th International Forum on Mood and Anxiety Disorders (მადრიდი, ესპანეთი);

– საერთაშორისო ფარმაცევტული კომპანიების მიერ ორგანიზებული 6 სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია, მიძღვნილი ნერვული სისტემის დაავადებათა ფარმაკოთერაპიის საკითხებისადმი (სხდომების მოდერატორი, თბილისი).

აკად. რ. შაქარიშვილი არის 4 სამეცნიერო საგრანტო და საერთაშორისო კვლევითი პროგრამის სამეცნიერო ხელმძღვანელი და მთავარი შემსრულებლი:

1) A multinational, multicenter, open-label, single-assignment extension of theMSLAQ-301 (ALLEGRO) study, to evaluate the long-term safety, tolerability and effect on disease course of daily oral laquinimod 0.6 mg in subjects with relapsing multiple sclerosis. Sponsor: TEVA Pharmaceutical industries 2007-2017.

2) A Multinational, Multicenter, Open-label, Single-assignment Extension of the MS-LAQ-302 (BRAVO) Study, to Evaluate the Long-term Safety, Tolerability and Effect on Disease Course of Daily Oral Laquinimod 0.6 mg in Subjects With Relapsing Multiple Sclerosis. Sponsor: TEVA Pharmaceutical industries, 2008-2017.

3) The Efficacy and Safety and Tolerability of Laquinimod in Subjects With Relapsing Remitting Multiple Sclerosis (RRMS) CONCERTO, 2013-2017. Sponsor: TEVA Pharmaceutical industries.

4) RPC01-3001 A Phase 3, Multi-center, open-label extension trial of oral RPC1003 in relapsing Multiple Sclerosis 2014-present.

აკად. რ. შაქარიშვილის ნაშრომთა ციტირების ინდექსის ზრდამ 2017 წელს შეადგინა 68 და ის ამჟამად უდრის 640-ს, i10- index-ი უდრის 15-ს.

მის მიერ რეცენზირებულია 4 პუბლიკაცია საერთაშორისო ჟურნალებში.

იგი სამეცნიერო ხელმძღვანელობას უწევდა ორ სადოქტორო პროგრამას ივანე ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტზე. ამავე ფაკულტეტზე აკად. რ. შაქარიშვილის თაოსნობით მომზადებულია კურიკულუმი და გასულ წელს ხორციელდებოდა სამეცნიერო-საგანმანათლებლო სემინარი „ტრანსლაციური ალგორითმები და პროგრამირება მედიკო-ბიოლოგიურ კვლევებში“.

ფაკულტეტის სამაგისტრო და სადოქტორო პროგრამებით რ. შაქარიშვილის ხელმძღვანელობით სრულდება ერთი სადოქტორო დისერტაცია.

აკადემიკოსი მიხეილ ხანანაშვილი

სტატიები

1) „ინფორმაციული სტრესი როგორც დეპრესიის გამომწვევი ფაქტორი ვირთაგვებში“ (თანაავტორობით; საქართველოს სამედიცინო სიახლენი, №1, გვ. 106-111).

ქრონიკული ფსიქოგენური სტრესი ფსიქონერვულ დაავადებათა, მათ შორის, დეპრესიის გამომწვევ მძლავრ მაპროვოცირებელ ფაქტორს წარმოადგენს. ქრონიკული ფსიქოგენური სტრესისა და დეპრესიის მოდელირების მიზნით გამოყენებულია ინფორმაციული სტრესის მოდელი. შესწავლილ იქნა დომინანტი და სუბმისიური ვირთაგვების ქცევა სტრესის განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე და დეპრესიული მდგომარეობის დროს. ცხოველების შფოთვით-დეპრესიული ქცევის

შესასწავლად გამოყენებულ იქნა „იძულებითი ცურვის", „ამაღლებული ჯვარედინი ლაბირინთის", „ღია ველის" ტესტები. ნაჩვენებია, რომ ვირთაგვების ქრონიკული სტრესირება ინფორმაციული სტრესის მოდელის გამოყენებით იწვევს ქცევითი დეპრესიის განვითარებას როგორც დომინანტ, ასევე სუბმისიურ ვირთაგვებში. ქცევითი დეპრესიის ფონზე აღინიშნება ჰიპოთალამუსში სეროტონინის დონის მკვეთრი მატება, რაც გამოწვეული უნდა იყოს სტრესირების მოდელის თავისებურებით (არაკონტროლირებადი სტრესორით, კერძოდ, გარდაუვალი ელექტრომტკივნეული ზემოქმედებით).

2) „იერარქიის სხვადასხვა საფეხურზე მდგომი ვირთაგვების თვითრეგულაციური ქცევა ქრონიკული ფსიქოგენური სტრესის მოდელში" (თანაავტორობით; გერმანიის ნეირომეცნიერებათა ასოციაციის გეტინგენის მე-12 კონფერენცია. გეტინგენის 36-ე ნეირობიოლოგიის კონფერენცია.)

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ფსიქოგენური სტრესის პირობებში იერარქიის სხვადასხვა საფეხურზე მდგომ ვირთაგვებში ბიოლოგიურად დადებითი თვითრეგულაციური, კომპენსატორული ქცევითი გამოვლინებების შესწავლა. ფსიქოგენური სტრესის ექსპერიმენტულ მოდელად გამოყენებულია ინფორმაციული სტრესის მოდელი, რომელშიც ცხოველი (ვირთაგვა) იმყოფება «ინფორმაციული ტრიადის» – მაღალი მოტივაციის, დროისა და ინფორმაციის ქრონიკული დეფიციტის არახელსაყრელი შერწყმის პირობებში. აღმოჩნდა, რომ ძლიერი თავდაცვითი მოტივაციის ფონზე, პრაგმატული ინფორმაციისა და ამ ინფორმაციის გადასამუშავებლად გამოყოფილი დროის დეფიციტის პირობებში, ვირთაგვა ვერ ახორციელებს ადეკვატურ ქცევას, რაც დეპრესიისთვის დამახასითებელ დარღვევებს იწვევს. აღსანიშნავია, რომ ინფორმაციული სტრესის განვითარების ხასიათი და შედეგები დამოკიდებულია ნერვული სისტემის ინდივიდუალურ თავისებურებებზე. ამიტომ ექსპერიმენტში შეისწავლება, როგორც დომინანტი, ასევე სუბმისიური ვირთაგვების, ბიოლოგიურად დადებითი, თვითრეგულაციური ხასიათის ქცევითი გამოვლინებები სტრესოგენური ზემოქმედების საწყისი ეტაპიდან პათოლოგიური მდგომარეობის (დეპრესიის) ჩამოყალიბებამდე.

ექსპერიმენტებში 45-დღიანი სტრეირების შემდეგ როგორც დომინანტ, ასევე სუბმისიურ ვირთაგვებში ვითარდება დეპრესიული მდგომარეობა, მაგრამ პათოლოგიის განვითარებამდე ცხოველების მიერ გამოვლენილი ქცევა მიმართულია ორგანიზმის მდგრადობის ასამაღლებლად სტრესოგენული ზემოქმედების საპასუხოდ და მათ განვიხილავთ, როგორც თვითრეგულაციური, დამცველობითი მექანიზმების გამოვლინებას.

აკად. მ. ხანანაშვილი არის ივანე ბერიტაშვილის ექსპერიმენტული ბიომედიცინის ცენტრის თემის – „ფსიქოგენური სტრესით გამოწვეული გარდამავალი მდგომარეობის ბიოლოგიურად დადებითი, თვითრეგულაციური მექანიზმების კვლევა იერარქიის სხვადასხვა საფეხურზე მდგომ ვირთაგვებში" – სამეცნიერო კონსულტანტი.

აკად. მ. ხანანაშვილი არის შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებული გრანტის №FR/260/7-270/13 – „ინფორმაციული სტრესის გავლენა სხვადასხვა იერარქიულ საფეხურზე მდგომი ვირთაგვების ნეირობიოლოგიურ მაჩვენებლებზე" – სამეცნიერო კონსულტანტი.

იგი არის რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი.

აკადემიკოსი შოთა ჯაფარიძე

სტატიები

1) **აკად. წევრ-კორ. ზ. ქევანიშვილთან თანაავტორობით.** „ტინიტუსი, ანუ ყურის წუილი: ეტიოლოგია, მახასიათებლები, მკურნალობის პერსპექტივები“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიომედიცინის სერია, ტ. 43, 1-2, 57-63).

განხილულია ტინიტუსთან დაკავშირებული თეორიული და პრაქტიკული სამედიცინო საკითხები. ლათინური ტერმინის ტინიტუსის ადეკვატურ ქართულ შესატყვისად ყურის წუილი არის გაცხადებული. ტინიტუსის გენერაციის მექანიზმების შესახებ არსებული შეხედულებებიდან რაციონალურად არის მიჩნეული ჰიპოთეზა, რომლის მიხედვით ყურის წუილი ლოკოკინის ბაზილარულ მემბრანაზე განთავსებული რეცეპტორების თვითგანმუხტვას გამოხატავს, რაც, თავის მხრივ, სმენის დაქვეითების საკომპენსაციოდ მემბრანაზე მათი პოზიციის ადაპტაციურ გადანაცვლებებს და, შედეგად, აგზნებადობის მატებას უკავშირდება. ჩამოთვლილია ტინიტუსის მაბლოკირებელი საშუალებები. დასკვნების სახით წარმოდგენილია ტინიტუსის გამომწვევთა და საპრევენციო-სამკურნალო საშუალებათა ჩამონათვალი.

2) **აკად. წევრ-კორ. ზ. ქევანიშვილთან თანაავტორობით.** „შიგნითა ყურის ანომალია“ (თანაავტორობით; „ნეონატოლოგია“, №1, 10-15).

აღწერილია შიგნითა ყურის ანომალიების საერთაშორისო კლასიფიკაციები. საკუთარ მასალაზე დაყრდნობით, დახასიათებულია უმძიმესი, ანუ მეოთხე ხარისხის სენსონევრალური ტიპის სმენადაქვეითებული 500 ინდივიდის შიგნითა ყურისა და სმენის ნერვის სტრუქტურა. მათგან 368-ს, ანუ 73.6%-ს ჩაუტარდა კოხლეარული იმპლანტაციის ოპერაცია. საკუთარი მასალიდანვე შერჩევითად დეტალიზებულია კომპიუტერული და მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფიებით ვერიფიცირებული ლოკოკინისა და სმენის ნერვის ანომალიების ათი შემთხვევა. დადგენილია, რომ უმძიმესი ფორმის სმენადაქვეითებულებში შიგნითა ყურის ანატომიის, მათ შორის, ანომალიების თავისებურებათა გათვალისწინება აუცილებელია კოხლეარული იმპლანტაციის ჩვენების განსაზღვრისათვის, იმპლანტირების სწორი ტაქტიკის შერჩევისათვის და შემუშავებული გეგმის კორექტულადვე რეალიზებისათვის.

3) **აკად. წევრ-კორ. ზ. ქევანიშვილთან თანაავტორობით.** „ოკულარული და ვესტიბულური გამოწვეული მიოგენური პოტენციალების ჩართულობა მენიერის დაავადების დიაგნოსტიკაში“ (თანაავტორობით; (In El Edition: http://ifosparis2017.org): ENT World Congress. E-Posters Abstract Book equilibre. Paris, 2017: EQ-P-03, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია მენიერის დაავადების (მდ-ის) სტადიისა და მიმდინარეობის დადგენაში ვესტიბულური გამოწვეული მიოგენური პოტენციალების, ვგმპ-ების, რეგისტრაციის მეთოდების მნიშვნელობა. სპეციალიზებული კომპიუტერით ჩაიწერა და გაანალიზდა ოკულარული და ცერვიკალური ვგმპ-ები (შესაბამისად ოვგმპ და ცვგმპ). კვლევამ აჩვენა, რომ მდ-ის ბევრ შემთხვევაში ოვგმპ-ის და ცვგმპ-ის კონფიგურაცია შეცვლილია და პარამეტრები დარღვეული. დაავადებული ყურის მხარეს დაქვეითებულია, კერძოდ, N1-P1 ამპლიტუდა. შედეგად, აქცენტირებულია ამპლიტუდის მაჩვენებელთა ინტერაურალური განსხვავება. დადგენილია, რომ ოვგმპ-ის და ცვგმპ-ის რეგისტრაციების პროცედურა წარმოადგენს მდ-ის სადიაგნოზო

კომპლექსის მნიშვნელოვან შემადგენელს. მდ-ის კვლევის არსენალში ოვგმპ-ების და ცვგმპ-ების ჩართულობა პათოლოგიის იდენტიფიკაციისა და მისი სტადიის, ხარის-ხის, მკურნალობის ეფექტურობის რაოდენობრივი, ანუ ობიექტური, ანუ ზუსტი შე-ფასების შანსებს იძლევა.

აკად. შ. ჯაფარიძემ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

– „შიგნითა ყურის ანომალიები“ (სიმონ ხეჩინაშვილის სახელობის საქართველოს ოტორინოლარინგოლოგთა ასოციაციის სხდომა, თბილისი);

– „ოკულარული და ცერვიკალური ვესტიბულარული გამოწვეული მიოგენური პოტენციალების ჩართულობა მენიერის დაავადების დიაგნოსტიკაში“ (ENT World Congress, პარიზი),

– „უზანგის საფეხე ფირფიტის უჩვეულო ოტოსკლეროზული ალტერნაცია“ (სიმონ ხეჩინაშვილის სახელობის საქართველოს ოტორინოლარინგოლოგთა ასოციაციის სხდომა, თბილისი);

– „ტონზილექტომიის შემდგომი სისხლდენები: ინციდენტთა ალბათობა, მკურნალობა, პროფილაქტიკა“ (სიმონ ხეჩინაშვილის სახელობის საქართველოს ოტორინოლარინგოლოგთა ასოციაციის სხდომა, თბილისი).

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი
ნუგზარ ალექსიძე

წიგნები

1) „ფსიქოემოციური დატვირთვისას სიყვარულის ჰორმონების რაოდენობრივი განაწილება“ (გამომცემლობა „ნეკერი”, 81 გვ.).

განხილულია სიყვარულის ჰორმონების (ოქსიტოცინი, ვაზოპრესინი) და ნეიროტრანსმიტერების (ეპინეფრინი, სეროტონინი, დოფანიმი) როლი სიყვარულის სამი ფაზის (ავხორცობა, მიზიდულობა, სიყვარული) ფორმირებასა და სექსუალური აქტიურობის დროს. ნაჩვენებია ცალკეული ჰორმონებისა და ნეიროტრანსმიტერების მონაწილეობა დედობრივი გრძნობის წარმოშობის პროცესში არა საკუთარი ნაში-ერების მიმართ.

2) „ადამიანი მუსიკა და ეკოლოგია. ფსიქო- და მუსიკალური თერაპია“ (გამომ-ცემლობა „ნეკერი”, 42 გვ.).

დეტალურადაა განხილული შეზღუდული უნარის მქონე ახალგაზრდების ფსიქო- და მუსიკალური თერაპიის მიღწევები და სხვადასხვა სახის გენეტიკური დარღვევების რეაბილიტაციის საკითხები. გამოთქმულია მოსაზრება, რომ ლოცვები სამკურნალო თერაპიის ერთ-ერთ საშუალებადაა აღიარებული. სახელმძღვანელოს თან ერთვის მიკრო დისკი სამკურნალო მუსიკალური ჩანაწერებით უძილობის, აგრესიულობის, შიშებისა და სხვა სახის ფსიქოემოციური დარღვევების სამკურ-ნალოდ.

სტატიები

1) „ნანოტექნოლოგია და მისი გამოყენების პერსპექტივები ბიომედიცინაში“ (Science and technologies, 2(725),76-82).

განხილულია თანამედროვე ნანოტექნოლოგიის მიღწევები ნანობიოლოგიასა და ნანომედიცინაში; წარმოდგენილია ნანო- და ლაზერული პინცეტებით აღჭურ-ვილი მიკროქირურგიული ოპერაციებისათვის განკუთვნილი ნანორობოტები. უკვე

დამზადებულია 8 ნანომეტრი დიამეტრის სამგანზომილებიანი სტრუქტურის მქონე ძვლის ქსოვილის შემცვლელი უმტკიცესი ჰიდროქსიაპატიტი; დიაგნოსტიკური მიზნით წარმოდგენილია ფართოდ გამოყენებული ნანოტექნოლოგიური სენსორები და ანალიზატორები ლაბორატორიული ჩიპების სახით; შექმნილია ჟანგბადის ტრანსპორტერი – რესპიროციტი, რომელიც ხანგრძლივი დროით ჟანგბადით უზრუნველყოფს იშემიით დაავადებულ ადამიანს, შექმნილია წვეთოვანი სითხე სისხლის უსწრაფესი შედედებისათვის, სამკურნალო პრეპარატების ტრანსპორტერები და სხვ.

2) „ფსიქობიოლოგია ფსიქოლოგებისათვის საბაზისო საგანია“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიომედიცინის სერია, 43(3-4), 65-71).

წარმოდგენილია დ. უზნაძის ფსიქოლოგიური განწყობის (განწყობა – ქცევა) მოდიფიცირებული ტრიადა (განწყობა – ადაპტაციური სინდრომი – ქცევა), რაც ეყრდნობა თანამედროვე ფუნქციური ნეიროქიმიის მიღწევებს და კარგად ესადაგება ფსიქოლოგიური განწყობის თეორიას.

3) „თერმული შოკის ცილები და მათი როლი ორგანიზმების ტემპერატურისადმი ადაპტაციის მექანიზმებში“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 11 №4, 100-105, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ცხოველური და მცენარეული ორგანიზმების ტემპერატურისადმი ადაპტაციური მექანიზმები, რაშიც აქტიურად მონაწილეობენ პოლიამინები, თერმული შოკის ცილები და მათი მასინთეზირებელი გენები, რომელთა მეშვეობით აგრეგაციის შედეგად, ფორმირდება ცოცხალი ორგანიზმების ტემპერატურისადმი გამძლეობა, რითაც აცილებული იქნება ბირთვსა და უჯრედის ორგანელებში ცილების დაზიანება. თავის ტვინში გამოვლენილია ნეიროლექტინი პH3(40), რომელიც განიხილება, როგორც თავის ტვინის თერმორეგულაციის ერთ-ერთი ნეიროსპეციფიკური ცილა. განხილულია, აგრეთვე, თერმული შოკის ცილების ავთვისებიანი სიმსივნეების სამკურნალოდ გამოყენების პერსპექტივა.

4) „ნეიროლექტინები, ბიოქიმიური დახასიათება და ფუნქციები“ (Int. J. „Neurology“, 2(2):1-11, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია სხვადასხვა ცხოველის თავის ტვინის უბნებიდან, სუბუჯრედული ფრაქციებიდან, უჯრედის ბირთვებიდან, სინაპტოსომებიდან, ნეირონებითა და გლიური უჯრედებით გამდიდრებული ფრაქციებიდან გამოყოფილი და გასუფთავებული ნეიროლექტინების ფუნქციური როლი თავის ტვინის სტრუქტურულ-ფუნქციური ორგანიზაციის პროცესებში.

5) „სიყვარულის ჰორმონებისა და ნეიროტრანსმიტერების რაოდენობრივი შემცველობა ფსიქოემოციური დატვირთვისას“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიომედიცინის სერია, 43(5-6), 209-213).

განხილულია სიყვარულის ჰორმონებისა და ნეიროტრანსმიტერების მონაწილეობის საკითხები და მათი როლი მდედრობით და მამრობით ორგანიზმებს შორის სიყვარულის სამი ფაზის ფორმირებასა და სექსუალური სწრაფვის გააქტიურებაში. ნაჩვენებია ცალკეული ჰორმონისა და ნეიროტრანსმიტერების მონაწილეობა ნაშიერების მიმართ მშობლისა და არამშობლის დედობრივი დამოკიდებულების გაღვივებაში.

აკად. წევრ-კორ. ნ. ალექსიძემ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

– „მარსზე მცენარეთა ფოტოსინთეზის ბიოქიმიური ადაპტაცია“ (Astrobiology Science Conference -2017, LPI Contrib. 1965).

– „იმუნოთერაპიული და ანტიკანცეროგენული GA-40“ (International Congress of Biochemistry. 28th National Biochemistry Congress in Ataturk University, ერზერუმი).

აკად. წევრ-კორ. ნ. ალექსიძე ბავშთა დღესთან დაკავშირებით, მოხსენებისათვის „ნეიროქიმიის მიღწევები” დაჯილდოვდა სიგელითა და ოქროს ბუმბულის თასით.

იგი არჩეულ იქნა აშშ-ს ჟურნალ Psychology & Psychological Research International Journal-ის სარედაქციო კოლეგიის წევრად.

მისი ხელმძღვანელობით სამმა დისერტანტმა დაიცვა აკადემიური დოქტორის ხარისხი.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ქეთევან ნემსაძე

სტატიები

1) „ორსულობისას დედის სისხლში სელენიუმის დონე და ვიზინგით მიმდინარე დაავადებები ბავშვთა ასაკში“ (თანაავტორობით; ასთმის, ალერგიისა და ფქოდ-ის (ფილტვების ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადების) X საერთაშორისო ფორუმი, კლინიკური მედიცინისა და იმუნორეაბილიტაციის XXIII მსოფლიო კონგრესი, ნიუ-იორკი, აშშ).

პროსპექტულად შესწავლილია დაბადებისას დედისა და ბავშვის სისხლში სელენიუმის დონე. დაკვირვება მიმდინარეობდა ბავშვებზე 1,5 წლის განმავლობაში. აღმოჩნდა, რომ სელენიუმის დაბალი დონე კორელირებდა ბავშვებში შემდგომში ვიზინგით მიმდინარე დაავადებების გამოვლინების სიხშირესთან.

2) „ფეტალური პროგრამირება და ასთმა“ (თანაავტორობით; იმუნორეაბილიტაციის საერთაშორისო ჟურნალი, გამოც. 19).

ლიტერატურის მიმოხილვა ეხებოდა ფეტალური სტრესისა დაა ზოგადად, ფეტალური პროგრამირების გავლენას ბავშვთა ასაკში ასთმის სიხშირეზე.

3) „ლაქტოზის აუტანლობა პერსისტული დიარეით დაავადებულ კვების დეფიციტის მქონე ბავშვები“ (თანაავტორობით; პედიატრიული სამეცნიერო ჟურნალი, J Child Sci,7:e19–e23).

შესწავლილია თბილისში პირველადი ლაქტოზის აუტანლობა პერსისტული დიარეით დაავადებულ კვების დეფიციტის მქონე ბავშვებში. აღმოჩნდა, რომ ლაქტოზის აუტანლობა პერსისტული დიარეის განვითარების ძირითად მიზეზს წარმოადგენს.

აკად. წევრ-კორ. ქ. ნემსაძემ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

– „სამედიცინო შეცდომა“ (პედიატრიული აკადემიის კონგრესი) „მედიცინა – მეცნიერება VS ხელოვნება“ (ასთმისა და ფქოდ-ის ევროპის V კონგრესი (საქართველოს IX ეროვნული კონგრესი – „ალერგია ასთმასა და იმუნოლოგიაში“ თბილისი, – სიმპოზიუმის თავმჯდომარე);

– „ორსულობისას დედის სისხლში სელენიუმის დონე და ვიზინგით მიმდინარე დაავადებები ბავშვთა ასაკში“ (ასთმის, ალერგიისა და ფქოდ-ის XIII მსოფლიო ფორუმი, ნიუ-იორკი, აშშ, სხდომის თავმჯდომარე);

აკად. წევრ-კორ. ქ. ნემსაძე გაეროს მიერ დაარსებული მეცნიერ ქალთა საერთაშორისო დღესთან დაკავშირებით დაჯილდოვდა აკადემიის საპატიო სიგელით მედიცინის დარგში სამეცნიერო მიღწევებისათვის.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი
ზურაბ ქევანიშვილი

სტატიები

1) **აკად. შ. ჯაფარიძესთან თანაავტორობით.** „ტინიტუსი, ანუ ყურის წუილი: ეტიოლოგია, მახასიათებლები, მკურნალობის პერსპექტივები“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიომედიცინის სერია, ტ. 43(1-2), 57-63, ანოტაცია იხ. გვ. 110).

2) **აკად. შ. ჯაფარიძესთან თანაავტორობით.** „შიგნითა ყურის ანომალია“ („ნეონატოლოგია“; №1, 10-15, ანოტაცია იხ. გვ. 110).

3) „სმენის ფუნქცია საყურისული მუსიკის მომხმარებლებლებში (საქართველოს მასალა). (In: 12th ICBEN Congress on Noise as a Public Health Problem. Program & Abstracts Booklet. Zurich, Switzerland, 2017: 14. ინგლისურ ენაზე).

საყურისული მუსიკის რეგულარულ მომხმარებელთა და არამომხმარებელთა სმენის ფუნქციის მახასიათებლები შეუპირისპირდნენ ერთურთს. გამოკვლეულთა ორივე ჯგუფში 1-6 კჰც სიხშირეებზე სმენის ზღურბლთა მნიშვნელობები ერთმანეთთან სრულ შესაბამისობაში ნორმის საზღვრებში თავსდებოდნენ. 8 კჰც სიხშირეზე და, მეტი პროპორციით, 12 კჰც-ზე საყურისული მუსიკის მოყვარულებში, არამოყვარულებთან შედარებით, სმენის ზღურბლთა მაჩვენებლები უფრო ხშირად აღემატებოდნენ ნორმის ლიმიტს. ამგვარად გაირკვა, რომ საყურისული მუსიკის რეგულარული მოსმენები ცალკეულ მოყვარულებში სენსონევრალური ტიპის სმენის მაღალსიხშირულ დაქვეითებებს იწვევენ. დადასტურდა, რომ საყურისულ მოსმენათა ეფექტი სმენაზე, ჯგუფურ-სისტემატურის გარდა, ინდივიდუალურ, ინტერაურალურ, გენდერულ სპეციფიკურობათა მატარებელია. გაირკვა, რომ მოსმენათა უარყოფით შედეგს უფრო ხშირად ადგილი აქვს მდედრობითი სქესის წარმომადგენლებში, ვიდრე მამრობითი სქესისაში.

4) „შემეცნების ფუნქცია ციტომეგალოვირუსით ინფიცირებულ კოხლეარული იმპლანტის მატარებელ და არამატარებელ სენსონევრალური ტიპის სმენადაქვეითებულ ბავშვებში“ (თანაავტორობით, In: VIIth Recent Advances in Neonatal Medicine. Abstracts. Würzburg, : 22).

რაოდენობრივად იქნა შეფასებული ციტომეგალოვირუსით ინფიცირებული და არაინფიცირებული, კოხლეარული იმპლანტის მატარებელი და არამატარებელი სენსონევრალური ტიპის სმენადაქვეითებული ბავშვების შემეცნების ფუნქცია. სმენადაქვეითებულთა ცალკეული ჯგუფების შემეცნების მაჩვენებლები ნორმალური სმენის თანატოლების მონაცემებსაც შეუპირისპირდნენ. გაირკვა, რომ სმენადაქვეითებულების შემეცნების დონე მნიშვნელოვნად ჩამორჩება ნორმალურსმენიანებისას. მეორე მხრივ, ციტომეგალოვირუსით ინფიცირებულ და არაინფიცირებულ სმენადაქვეითებულთა შორის განსხვავება შემეცნების ხარისხში არ გამოვლენილა. დამტკიცდა, რომ სმენადაქვეითებულთა შემეცნება არ არის სმენის დაქვეითების ფაქტორზე დამოკიდებული. დადასტურდა, რომ შემეცნების მახასიათებლები იმ სმენა-

დაქვეითებულ ბავშვებში, რომლებსაც კოხლეარული იმპლანტაცია ჩაუტარდათ, გამოკვეთილად აღემატება ასევე სმენადაქვეითებული, მაგრამ არაიმპლანტირებული თანატოლებისას და ნორმალური სმენის, ანუ საკონტროლო ჯგუფის ინდივიდების მაჩვენებლებს უახლოვდება.

5) **აკად. შ. ჯაფარიძესთან თანაავტორობით.** „ოკულარული და ცერვიკალური ვესტიბულარული გამოწვეული მიოგენური პოტენციალების ჩართულობა მენიერის დაავადების დიაგნოსტიკაში“ (In: ENT World Congress (http//ifosparis. org). E-Posters Abstract Book (equilibre). Paris, 2017: EQ-P-03, ანოტაცია იხ. გვ. 110).

აკად. წევრ-კორ. ზ. ქევანიშვილმა მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

– „სასმენი აპარატის მომხმარებელ პირთა ინტელექტუალური განვითარების პარამეტრები“ (ავთანდილ კვეზერელი-კოპაძის ხსოვნისადმი მიძღვნილი საქართველოს პედიატრთა ასოციაციის VIII კონგრესი – „სწორი კლინიკური გადაწყვეტილება პედიატრიაში“, თბილისი);

– „შიგნითა ყურის ანომალიები“ (სიმონ ხეჩინაშვილის სახელობის საქართველოს ოტორინოლარინგოლოგთა ასოციაციის სხდომა, თბილისი);

– „სმენის ფუნქცია საყურისული მუსიკის მომხმარებლებში: საქართველოს მასალა“ (12th ICBEN Congress: Noise as a Public Health Problem, ციურიხი, შვეიცარია);

– „ოკულარული და ცერვიკალური ვესტიბულარული გამოწვეული მიოგენური პოტენციალების ჩართულობა მენიერის დაავადების დიაგნოსტიკაში“ (ENT World Congress, პარიზი, საფრანგეთი);

– „შემეცნების ფუნქცია კოხლეარული იმპლანტის მატარებელ და არამატარებელ ციტომეგალოვირუსით ინფიცირებულ სენსონევრალური ტიპის სმენადაქვეითებულ ბავშვებში) (VIIth International Symposium Honoring Prof. Bo Sun: Recent Advances in Neonatal Medicine, ვიურცბურგი, გერმანია);

– „ახალშობილთა სმენის სკრინინგი: საქართველოს მონაცემები“ (თბილისის ჯანდაცვის ფორუმის ფარგლებში ჩატარებული სიმპოზიუმი: „სტრატეგიული გეგმა ახალგაზრდა სპეციალისტებთან მუშაობაა“, თბილისი).

აკად. წევრ-კორ. ზ. ქევანიშვილი ჩართულია საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს ეგიდით მიმდინარე სახელმწიფო პროგრამაში თემაზე: „სოციალური რეჰაბილიტაცია და ბავშვზე ზრუნვა“. პროგრამის თემატიკაზე თეორიული ხასიათის ბაზისური სამეცნიერო კვლევები ზურაბ ქევანიშვილის ხელმძღვანელობით და უშუალო მონაწილეობით აუდიოლოგიის ეროვნულ ცენტრში ხორციელდება. ზურაბ ქევანიშვილის დომინანტური ჩართულობით პროგრამის თემატიკაზე შესრულდა ერთი დისერტაცია და ერთი მონოგრაფია, გამოქვეყნდა ორი ბუკლეტი და 33 სტატია – რუსულ ენაზე.

იგი ხელმძღვანელობს და აქტიურად მონაწილეობს საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს გრანტულ პროექტში: ახალშობილთა და პირველკლასელთა სმენის გამოკვლევები. პირველად საქართველოში დაიწყო და დღემდე უწყვეტ რეჟიმში მიმდინარეობს სმენის მასობრივი სკრინინგული გამოკვლევები ბავშვებში (ახალშობილთა აუდიოსკრინინგი დასავლეთში ქვეყნების მასშტაბებით ატარებს სავალდებულო ხასიათს).

აკად. წევრ-კორ. ზ. ქევანიშვილის თანახელმძღვანელობით დასრულდა მუშაობა სადისერტაციო თემაზე სახელწოდებით – „სმენის ფუნქცია თამბაქოს მომხმარებლებში: საქართველოს მონაცემები“.

იგი არის სარედაქციო მრჩეველთა საბჭოს წევრი ამერიკის შეერთებულ შტატებში გამომავალი საერთაშორისო ჟურნალისა „The Open Otorhinolaryngology Journal“. იგი არის, აგრეთვე, საქართველოში გამოცემული ორი სამეცნიერო ჟურნალის სარედაქციო საბჭოს წევრი: საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიომედიცინის სერია და ჟურნალისა „Georgian Medical News“.

აკადემიის სტიპენდიატი ნატო დარჩია

ნ. დარჩია არის ბიოლ. მეცნ. დოქტ., ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის სრული პროფესორი.

სტატიები:

1) **„**ძილის დარღვევების ზეგავლენა ჯანმრთელობასთან დაკავშირებულ ცხოვრების ხარისხთან – “Georgia SOMNUS“ კვლევის შედეგები“ (j. „Sleep Medicine“, 40(1): e73-e74).

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა სხვადასხვა სახის ძილის დარღვევების პრევალენტობის შესწავლა და ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული ცხოვრების ხარისხთან (HRQoL) მათი კავშირის გაანალიზება საქართველოს ურბანულ პოპულაციაში (თბილისი, ქუთაისი). HRQoL-ის შეფასება ხდებოდა SF-12- კითხვარის საფუძველზე (ჯანმრთელობის 8 დომენი და ფიზიკური (PCS) და მენტალური (MCS) კომპონენტები).

2) ძილი და ფსიქო-ქცევითი პარამეტრები იძულებით გადაადგილებულ ქართველ მოზარდებსა და მოსახლეობაზე დაფუძნებულ საკონტროლო ჯგუფში (j. „Sleep Medicine“, 40(1): 289-290.)

კვლევის მიზანი იყო ძილისა და ფსიქო-ქცევითი პარამეტრების შესწავლა იძულებით გადაადგილებულ ბავშვებსა (იგპ) და საკონტროლო ჯგუფში (არა-იგპ). 2008 წლის კონფლიქტის შედეგად იძულებით გადაადგილებული ოჯახებიდან შესწავლილ იქნა 161 (10.85+0.9 წ) ბავშვი, ადგილმონაცვლეობიდან 7 წლის შემდეგ და იმავე ასაკობრივი ჯგუფის 161 არა-იგპ ბავშვი (10.94+0.9 წ).

შედეგები გვიჩვენებს, რომ იგპ ბავშვების რეგენერაციული უნარები მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ადგილმონაცვლეობასთან დაკავშირებული სირთულეების დაძლევაში. ამასთან, ოჯახური გარემოს გავლენა დევნილ ბავშვებში ძილის დარღვევების კოგნიტურ ასპექტებზე საჭიროებს მეტ ყურადღებას.

აკადემიის სტეპენდიატმა ნატო დარჩიამ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

– „ძილ-ღვიძილის ციკლის პატერნი და ძილის ხარისხი ურბანულ საქართველოში“ (,,ტვინის ცოდნის კვირეული'', სამეცნიერო კონფერენცია, თბილისი);

– „ძილის დარღვევების ზეგავლენა ჯანმრთელობასთან დაკავშირებულ ცხოვრების ხარისხთან“(World Sleep 2017, Joint Congress of World Association of Sleep Medicine and World Sleep Federation, პრაღა, ჩეხეთი);

– „ძილის დარღვევები და ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული ცხოვრების ხარისხი – კროსსექციური კვლევა ურბანულ საქართველოში“(2017 Annual *Meeting* of the *Swiss* Society for *Sleep* Research, *Sleep* Medicine and Chronobiology (SSSSC), ლუგანო, შვეიცარია);

იგი იყო კოორდინატორი საქართველოს მხრიდან შვეიცარიის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის ვალორიზაციული გრანტისა (2016-2017) – „ცოდნაზე დაფუძნებული პარტნიორობა საქართველოში ძილის მედიცინის კვლევითი პლატფორმის განვითარებისა და ძილის მეცნიერების ხელშეწყობის მიზნით“;

შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი:

ფუნდამენტური გრანტი:

„აღმასრულებელი ფუნქციებისა და ძილის ეეგ მაჩვენებლების განვითარების ტრაექტორიები ტიპიურად განვითარებად და ADHD ბავშვებში – ტვინის მომწიფების პროცესთან მიმართება", FR17_94 - გრანტის სამეცნიერო ხელმძღვანელი (2018-2020);

მობილობის გრანტი – „ძილის დარღვევების ზეგავლენა ჯანმრთელობასთან დაკავშირებულ ცხოვრების ხარისხთან“ (“Georgia SOMNUS“ კვლევის შედეგები);

პროფ. ნატო დარჩია თანამშრომლობს საზღვარგარეთის სამეცნიერო და საგანმანათლებლო დაწესებულებებთან:

– University Hospital of Geneva, Geneva, Switzerland – თანამშრომლობა ერთობლივი პარტნიორული პროექტის ფარგლებში, ერთობლივი შრომები.

– University of California, Davis, Davis, CA, USA – კოლაბორაციული თანამშრომლობა, ერთობლივი შრომები, სამეცნიერო გრანტების მომზადება/წარდგენა, მჭიდრო სამეცნიერო კოლაბორაცია.

– University of Lausanne, Lausanne, Switzerland – თანამშრომლობა ერთობლივი პარტნიორული პროექტის ვალორიზაციული გრანტის ფარგლებში, კოლაბორაცია სამეცნიერო მონაცემების შეგროვება/ანალიზის ფორმატში.

ფიზიოლოგიისა და მედიცინის განყოფილებაში 2017 წელს ჩატარდა 4 საერთო კრება და 3 ბიუროს სხდომა, რომლებზეც განხილულ იქნა განყოფილების წევრთა ანგარიშები, სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების მიერ წარმოდგენილი სამეცნიერო ანგარიშების საექსპერტო შეფასებები და ცალკეული დარგების წამყვანი მეცნიერებისა და სპეციალისტების მოხსენებები.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პრეზიდიუმის სხომებზე განსახილველად შეტანილი იქნა საკითხები:

– საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელ წევრად ასარჩევად, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორის, პროფესორის, რუსეთის ფედერაციის აკადემიის აკადემიკოსის, მოსკოვის ინტერვენციული კარდიოლოგიის სამეცნიერო-პრაქტიკული ცენტრის დირექტორის, ი. მ. სეჩენოვის სახ. მოსკოვის პირველი სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსტიტეტის ინტერვენციული კარდიოანგიოლოგიური კათედრის გამგის, მეცნიერების დარგში რუსეთის ფედერაციის დამსახურებული მოღვაწის დავით გიორგის-ძე იოსელიანის კანდიდატურის წამოყენების შესახებ;

– საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელ წევრად ასარჩევად, ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორის, ლუნდის უნივერსიტეტის (შვედეთი) პროფესორის, მერაბ კოკაიას კანდიდატურის წამოყენების შესახებ;

– თბილისის სამედიცინო უნივერსიტეტის პროფესორის გია თომაძის მოხსენება – „ორგანოთა გადანერგვის მდგომარეობა და პრობლემები საქართველოში“;

– „საქართველოში ტრანსპლანტაციის დარგის განვითარებასთან დაკავშირებით ფიზიოლოგიისა და მედიცინის განყოფილების წინადადებების შესახებ;

– თბილისის სამედიცინო უნივერსიტეტის პროფესორის ყარამან ფაღავას მოხსენება – „ბავშვთა და მოზარდთა პრობლემა საქართველოში";

– „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ფიზიოლოგიისა და მედიცინის განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის, აკადემიკოს ფრიდონ თოდუას გარდაცვალებასთან დაკავშირებით, არჩევნების ჩატარებამდე, განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის მოვალეობის შემსრულებლად, განყოფილების წევრის, აკადემიკოს ნოდარ მითაგვარიას დანიშვნის შესახებ";

– „მეცნიერების საერთაშორისო დღესთან დაკავშირებით, ფიზიოლოგიისა და მედიცინის დარგში წლის საუკეთესო მეცნიერის აკადემიის საპატიო სიგელით დასაჯილდოვებლად, ფიზიოლოგიის დარგში მოღვაწე თსსუ-ის მოლეკულური და სამედიცინო გენეტიკის დეპარტამენტის ხელმძღვანელის, ბიოლოგიურ მეცნიერებათა დოქტორის, პროფესორ ელენე აბზიანიძისა და მედიცინის დარგში მოღვაწე თსუ-ის მედიცინის ფაკულტეტის ნევროლოგიისა და ნეიროქირურგიის დეპარტამენტის ასოცირებული პროფესორის, პეტრე სარაჯიშვილის სახელობის ნევროლოგიის ინსტიტუტის ნეირომიოლოგიური მიმართულების ხელმძღვანელის, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორის ნანა კვირკველიას კანდიდატურების წარდგენის შესახებ.

ფიზიოლოგიისა და მედიცინის განყოფილების თანაორგანიზებით ივანე ბერიტაშვილის ექსპერიმენტული მედიცინის ცენტრში, ჩატარდა აკადემიკოს კიაზო ნადარეიშვილის ხსოვნისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო სხდომა და ტვინის ცოდნის კვირეული, ხოლო პრეზიდიუმის სხდომაზე მოსმენილ იქნა ნობელის პრემიის ლაურეატის აარონ ჩეჰანოვერის საჯარო ლექცია.

სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა განყოფილება

სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა განყოფილებაში 2018 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო 5 წევრი, მათ შორის, 3 აკადემიკოსი და 2 წევრ-კორესპონდენტი; 1 სტიპენდიატი.

განყოფილების წევრებმა 2017 წელს გამოაქვეყნეს 4 მონოგრაფია, 1 წიგნი, 4 სახელმძღვანელო და 23 სამეცნიერო სტატია.

აკადემიკოსი ავთანდილ კორახაშვილი

წიგნი

„აგროტექნოლოგიური ნორმატივები" (ფერმერებისა და ბიზნესმენებისათვის) (Swiss Corporation Office-ის და UNDP-ის მეორე გამოცემა, თბილისი, 204 გვ.).

აგროტექნოლოგიური ნორმატივების მეორე შესწორებულ გამოცემაში შეტანილია დამატებითი ცხრილები და ინფორმაცია. მასში თავმოყრილია 300-მდე ცხრილი. წიგნი შედგენილია სოფლის მეურნეობაში და ეკონომიკის სხვა სექტორებში დასაქმებული ფერმერების, არქიტექტორების, მშენებლების, სტუდენტების, ბიზნესმენებისა და პრაქტიკოსი სპეციალისტებისათვის, რომლებსაც შეხება აქვთ აგრარულ წარმოებასთან, სანორმატივო, საფინანსო და საანგარიშსწორებო საქმიანობასთან. წინამდებარე ცნობარი შედგენილია მრავალი ბეჭდვითი და ელექტრონული წყაროდან და ინფორმაციის მისაღებად ამარტივებს ძებნის ტექნიკას და იძლევა დროის

მნიშვნელოვან ეკონომიას. წიგნი წარმოადგენს ინფორმაციულ-სტატისტიკური ლიტერატურის შექმნის პირველ მცდელობას. მასში მოცემულია მხოლოდ ციფრობრივი მასალა აგროტექნოლოგიებზე მემცენარეობაში, მეცხოველეობაში, მოცემულია, აგრეთვე, ტექნოლოგიური პარამეტრები. დანართში მოცემულია ზომისა და მასის საერთაშორისო ერთეულები და მათი ერთმანეთში გადაყვანის მეთოდიკა.

სახელმძღვანელო

„სათიბ-საძოვრები ორგანულ სოფლის მეურნეობაში“ (თავი სახელმძღვანელოში „ორგანული სოფლის მეურნეობა“, გამომცემლობა „ელკანა“, თბილისი, 238-260).

სახელმძღვანელოს ამ თავში მოცემულია საქართველოს ნიადაგურ-კლიმატურ პირობებში საკვებწარმოების ორგანული მიწათმოქმედების ძირითადი პრინციპები, რომლებიც, საკანონმდებლო ნორმატივებიდან და მოთხოვნებიდან გამომდინარე, საშუალებას იძლევა წარმოებულ იქნას მეცხოველეობის პროდუქტების ორგანული ნაირსახეობა, რომელზეც ბოლო წლებში მოთხოვნილება მკვეთარად არის გაზრდილი. ტექნოლოგიურ სტანდარტებთან ერთად აღწერილია ორგანული პროდუქციის წარმოების ძირითადი მოთხოვნების სტანდარტები, სურსათის უვნებლობის და ხარისხის სპეციფიკური მახასიათებლები და სხვ.

სტატიები

1) „Adaptation of Food Safety Communication Systems RASFF and INFOSAN in Georgian Cheese Production“ („სურსათის უვნებლობის სისტემების RASFF და INFOSAN-ის ადაპტაცია საქართველოს ყველის მრეწველობაში“) (in cooperation) (Workshop of AASSA comity Academies of Sciences, ნიუ დელი, ინდოეთი).

2) „Food Safety Principles for Georgian Tushuri Guda Cheese (in cooperation)“ („საქართველოში სურსათის უვნებლობის პრინციპები თუშური ყველის წარმოებაში“) (10th International Agriculture Conference, ლონდონი, გაერთიანებული სამეფო).

აკად. ა. კორახაშვილი მონაწილეობდა ინდოეთში ორგანიზებულ AASSA-ს საერთაშორისო ფორუმში, სადაც ჩატარდა პრეზენტაცია საქართველოში სურსათის უვნებლობის ევროპული და საერთაშორისო სისტემების შესახებ. განხილულ იქნა აზიისა და მეზობელი 48 ქვეყნის მიერ წარმოდგენილი პროექტები სამეცნიერო კვლევებისა და ურთიერთთანამშრომლობის შესახებ, სადაც გამოვლინდა 2 გამარჯვებული ქვეყანა: იაპონია და საქართველო, რომლებსაც გადაეცათ შესაბამისი პრიზები, ხოლო 2020 წლისათვის ეს ქვეყნები მოამზადებენ შესაბამის პროექტებს და მიიღებენ სპეციალურ დაფინანსებას ნომინირებული პროექტების განხორციელების დასაწყებად.

აკად. ა. კორახაშვილი საექსპერტო კონსულტაციებს უწევდა ჩინეთის სახალხო რესპუბლიკის იანტაის პროვინციის მაღალი ტექნოლოგიების ათვისების ტექნოპარკს სასოფლო-სამეურნეო კულტურების კულტივირების თანამედროვე პრობლემებზე და მათი გადაწყვეტის გზებზე. მომდევნო წელს იგი მიწვეულია ჩინეთის ამ პროვინციაში 1-თვიანი ვიზიტით ზემოაღნიშნული პრობლემების ტექნოლოგიური გადაწყვეტის კონსულტირებისათვის, ადგილობრივი მეცნიერებისა და კომერციულ სტრუქტურების წარმომადგენელთა სწავლებისათვის სასოფლო-სამეურნეო კულტურების აგროწარმოების თანამედროვე მიმართულებებზე სალექციო კურსის წასაკითხად და პრაქტიკული გამოცდილების გასაზიარებლად კომერციალიზაციის უნარ-ჩვევების ათვისების მიზნით.

საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში აკად. ა. კორახაშვილი მონაწილეობას იღებდა ამ უნივერსიტეტისა და ავსტრიის სააგენტოს – თანამშრომლობა

განათლებასა და კვლევებში (OeAD-GmbH) საერთაშორისო საგრანტო პროექტში (№135) – „აკადემიური თანამშრომლობა შესაძლებლობებისათვის გარემოსდაცვით სწავლებაში“ ექსპერტის რანგში, მონაწილეობა მიიღო ავსტრიელ ექსპერტებთან ერთად თბილისში ჩატარებულ სემინარში და შესაბამისი რეკომენდაციების მომზადებაში;

პატენტები:

აკად. ა. კორახაშვილს მიღებული აქვს საქპატენტის 3 საავტორო მოწმობა მცენარეთა ახალი ჯიშების რეგისტრაციის შესახებ (№188, №189, №190), რომლებიც გაცემულია საქართველოს ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრის „საქპატენტი“-ს მიერ და გამოქვეყნებულია მცენარეთა და ცხოველთა ახალი ჯიშების დაცვის ოფიციალურ ბიულეტენში (№ 7(47), თბილისი, საქართველო).

საანგარიშო პერიოდში:

– აკად. ა. კორახაშვილი საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში ხელმძღვანელობდა ორ დოქტორანტს: გიორგი ჯეირანაშვილსა და ზურაბ ბრეგვაძეს (თანახელმძღვანელი).

– საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში აკად ა. კორახაშვილი იყო 2 მაგისტრანტის სამაგისტრო ნაშრომის მეცნიერ-ხელმძღვანელი;

– აკად. ა. კორახაშვილი, როგორც საქართველოს აგრარული უნივესიტეტის 0,5 საშტატო ერთეულის სრული პროფესორი, კითხულობდა ლექციების კურსს მაგისტრებთან.

– აკად. ა. კორახაშვილი მონაწილეობდა აგრარული პროფილის სამეცნიერო დაწესებულებების ანგარიშების შეფასებაში, კერძოდ, თელავის იაკობ გოგებაშვილის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტისა და საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების შემსწავლელი ცენტრის მიერ შესრულებული სამეცნიერო კვლევების შეფასებაში;

– როგორც ზემოთ აღინიშნა, აკად. ა. კორახაშვილი 2016 წლიდან მჭიდროდ თანამშრომლობს აზიისა და მეზობელი ქვეყნების მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიების ასოციაციასთან, როგორც საქართველოს წარმომადგენელი ამ საერთაშორისო ორგანიზაციაში და მისი საორგანიზაციო კომიტეტის წევრი საქართველოდან;

– სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტში (ქ. ახალციხეში) სპეციალიზებული სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარის რანგში აკად. ა. კორახაშვილი თავმჯდომარეობდა სამეცნიერო საბჭოს. ამავე უნივერსიტეტში იყო დოქტორანტ ბექა ტატეშვილის მეცნიერ-ხელმძღვანელი;

– აკად. ა. კორახაშვილი ხელმძღვანელობდა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემისათან არსებულ მიწის ფონდის მართვის მეცნიერული უზრუნველყოფის მუდმივმოქმედ კომისიას. ჩატარებულია 10 სხდომა. აღნიშნულ სხდომებზე განხილული იყო 19 შესაბამისი პროფილის მოხსენება (იხ. კომისიის ანგარიში გვ. 197).

აკადემიკოსი ოთარ ნათიშვილი

სტატიები

1) „Dynamic Microwaves in One-Dimensional Dredge Flow at Separable Phase Flow“ („ორფაზიან ნაკადებში მიკროტალღების წარმოქმნის პროგნოზი ცალკეული ფაზის

განცალკევებულად გადაადგილების პირობებში“) (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 11, №2, 86-88, ინგლისურ ენაზე).

ფაზათა (მყარი, თხიერი) განცალკევებით (დამოუკიდებლად) გადაადგილების დროს არსებული ჰომოგენური მოდელი საშუალებას არ იძლევა დადგინდეს მიკროტალღების წარმოქმნის შესაძლებლობა პერიოდული მოქმედების საირიგაციო დანიშნულების სალექრების გაანგარიშებისას.

შემოთავაზებული მეთოდიკა სალექარში მიკროტალღების წარმოქმნის შესაძლებლობას იძლევა (პროგნოზი, უტოლობის ფორმით), შეფასდეს წარმოქმნილი ტალღების დინამიკური პარამეტრები, რაც, თავის მხრივ, დააზუსტებს დასაპროექტებელი ნაგებობის გეომეტრიულ მახასიათებლებს.

2) „Критическое условие устойчивости равномерного движения взвесенесущего потока в руслах большими уклонами“ („დიდი ქანობის მქონე არხებში თანაბრად მოძრავი მონატანატივნარებული ნაკადების მდგრადობის კრიტერიუმების დადგენა“) (Ж. «Экологические системы и приборы», №4, 9-11, მოსკოვი, რუსულ ენაზე).

დიდი ქანობის მქონე არხებში მონატანატივნარებული ნაკადების მოძრაობისას ბევრ შემთხვევაში ნაკადის თავისუფალ ზედაპირზე წარმოიქმნება გრძელი უწყვეტი ტალღები. მითითებული ტალღების ამპლიტუდა, რიგ შემთხვევებში იმდენად დიდია, რომ არხის მიმმართველი გვერდითი კედლებიდან ნაკადი გადაიღვრება და კონკრეტულ უბანზე ეკოლოგიური სიტუაცია მძიმდება ნიადაგის გამორეცხვის გამო, რაც იწვევს არხის წყობიდან გამოყვანას.

„მცირე აღშფოთების“ მეთოდის გამოყენებით, მონატანატივნარებული ნაკადების ძირითადი დიფერენციალური განტოლების ბაზაზე, შესაძლებელი გახდა, უტოლობის ფორმით, გრძელი უწყვეტი ტალღების წარმოქმნის შესაძლებლობის შეფასება და წარმოქმნილი ტალღის დინამიკური პარამეტრების დაზუსტება, რისი გათვალისწინებაც სავალდებულოა დიდი ქანობის მქონე არხების პროექტირებისას.

3) „Solution of the Tasks of Smaill Deflection on Free Surface ofb Cohesive Debris Flow from the Depth of Uniform Motion“ („ნაკადის თავისუფალი ზედაპირის ნორმალური სიღრმიდან მცირე გადახრის ამოცანის გადაწყვეტა ბმული ღვარცოფებისათვის“) (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 11, №4, 91-94, ინგლისურ ენაზე).

საავტომობილო ტრასების, რკინიგზებისა და სხვა ობიექტების ღვარცოფული ნაკადებისაგან დასაცავად ფართოდ გამოიყენება ღვარცოფგამშვები ღარები. ამ დანიშნულების მქონე დიდი ქანობის ღარებში ხშირად წარმოიქმნება უწყვეტი გრძელი ტალღები, რომლის დროსაც ხდება ნაკადის გადაღვრა ღარის მიმმართველი კედლებიდან უშუალოდ ტრასაზე, რაც იწვევს ტრასაზე მოძრავი ტრანსპორტის ხანგრძლივ შეფერხებას.

„მცირე აღშფოთების“ მეთოდის გამოყენებით, დადგინდა ღვარცოფული ნაკადის ნორმალური სიღრმიდან შესაძლო მცირე გადახრის დინამიკური პარამეტრები. შემუშავდა მცირე გადახრის აღმოფხვრის მეთოდი.

4) „Некоторые соображения о гидравлическом моделировании связных селевых потоков“ („ზოგიერთი მოსაზრება ბმული ღვარცოფული ნაკადის ჰიდრავლიკურ მოდელირებაზე“) (თანაავტორობით; Ж. «Экологические системы и приборы, №12, 15-18, მოსკოვი, რუსულ ენაზე).

ჰიდრავლიკურ მოდელირებას საფუძვლად უდევს მსგავსების ძირითადი პრინციპები. საჭიროა მოდელისა და ნატურის გეომეტრიული, კინემატიკური და

დინამიკური პარამეტრების მსგავსება (იდენტურობა). ბმული (სტრუქტურული) ღვარცოფული ნაკადის მოდელირებისას აუცილებელია მუშა ლაბორატორიული ნაკადის (ტანის) სიბლანტის შემცირება, მასში ჩასახული სტრუქტურული (გულის) შენარჩუნებით.

დასმული ამოცანის გადასაწყვეტად გამოყენებულია ხედსტრემის კრიტერიუმი, რაც ილიუშინის კრიტერიუმისა და რეინოლდსის რიცხვის ნამრავლის ფორმით არის წარმოდგენილი. ვინაიდან სამოდელო ნაკადის (ტანის) სიბლანტე ბევრად ნაკლებია სტრუქტურული ღვარცოფის რეალურ სიბლანტეზე, შინაგანი სტრუქტურის (გულის) შესანარჩუნებლად, დამატებით გამოყენებულია ე. წ. ესმანის კრიტერიუმები.

სამოდელო სითხედ (ტანად) რეკომენდებულია სხვადასხვა კონცენტრაციის (ანუ სხვადასხვა სიბლანტის) მქონე თიხის ხსნარები. ასეთი მიდგომა საშუალებას იძლევა უწყვეტ რეჟიმში ჩატარდეს ხანგრძლივი აუცილებელი დაკვირვება მუშა ტანისა და ნაგებობის ურთიერთმოქმედებაზე.

5) „Ударное воздействие структурного селевого потока на поперечные сооружения“ („ბმული (სტრუქტურული) ღვარცოფული ნაკადის დარტყმის ძალის განსაზღვრა შემაკავებელ (განივ) ნაგებობაზე“) (თანაავტორობით; Ж. «Гидротехническое строительство», მოსკოვი, რუსულ ენაზე). რედკოლეგიის გადაწყვეტილებით სტატია გამოქვეყნდება 2018 წლის იანვარ-თებერვლის ნომერში.

ბმული ღვარცოფის (დაუმყარებელი) ტალღური ფორმით მოძრაობისას, ტალღის სიჩქარე სამჯერ აღემატება დამყარებული რეჟიმით მოძრავ ექვივალენტური ხარჯის მქონე ნაკადის საშუალო სიჩქარეს.

შემოთავაზებული დამოკიდებულებები საშუალებას იძლევა განისაზღვროს შემაკავებელ (განივ) ნაგებობაზე ნაკადის დარტყმის ძალის სიდიდე ღვარცოფის ტალღური რეჟიმით მოძრაობისას.

განისაზღვრა ტალღის ფრონტის რეალური მიმართულება როგორც ჰორიზონტალური სიბრტყის, ასევე მდინარის კალაპოტის ფსკერის მიმართ.

ღვარცოფის ტალღის დარტყმის ძალის შესარბილებლად (შესამცირებლად) შემოთავაზებულია სოლის მოხაზულობის (ფორმის) შემაკავებელი ნაგებობა.

6) „Investigating the stability of long one-dimensional waves in a sloping runoff“ („ფერდობების ჩამონადენზე გრძელი ერთგანზომილებიანი ტალღების მდგრადობის კვლევა“) (თანაავტორობით; International Journal of Agricultural and Biosystems Engineering. American Association for Science and Technology. აშშ, ინგლისურ ენაზე). რედკოლეგიის გადაწყვეტილებით სტატია გამოქვეყნდება 2018 წლის იანვარ-თებერვლის ნომერში).

პირველადაა განხილული ფერდობების წყალმცირე ჩამონადენის გავლენა ეროზიის ინტენსივობაზე. გაანალიზებულია ერთგანზომილებიანი უწყვეტი ტალღის სტაბილურობა ფერდობის ჩამონადენის თავისუფალ ზედაპირზე, ნაკადის როგორც მუდმივი, ასევე ცვლადი ხარჯის დროს. ყურადღება გამახვილებულია ნაკადის დაუმყარებელ პროცესზე და თავისუფალი ზედაპირის ფორმაზე სხვადასხვა სიბრტყეებში.

აკად. ო. ნათიშვილი ხელმძღვანელობდა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ც. მირცხულავას სახელობის წყალთა მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში საბიუჯეტო პროექტს: „ღვარცოფების ტალღური მოძრაობის მთის

მდინარეების კალაპოტის ეროზიული პროცესების პროგნოზირებისათვის მეთოდოლოგიის დამუშავება და მათი გამოყენება ახალი ტიპის ღვარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობების დასაპროექტებლად“.

აკადემიკოსი თენგიზ ურუშაძე

მონოგრაფიები

1) **აკად. თ. სადუნიშვილთან თანაავტორობით.** „სიამაყე და ტკივილი“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, 75 გვ.).

განხილულია ეროვნული სიმდიდრის – საქართველოს ნიადაგების გამორჩეული თავისებურებანი, მათი გამოყენების დაუშვებელი შეცდომები და მიღებული ნეგატიური შედეგები (ანოტაცია იხ. გვ. 89).

2) „The world reference base for soil resources (WRB) and the national soil classification by the example of the soils of Georgia“ („ნიადაგის რესურსების მსოფლიო მონაცემთა ბაზა (მრბ) და ნიადაგების ეროვნული კლასიფიკაცია საქართველოს ნიადაგების მაგალითზე“) (თანაავტორობით; გამომცემლობა „ლამბერტი“, გერმანია, 124 გვ., ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ნიადაგების ახალი საერთაშორისო კლასიფიკაცია – „მსოფლიო საცნობარო ბაზა ნიადაგების რესურსებისათვის“ და მისი გამოყენების შესაძლებლობა ნიადაგების ეროვნულ კლასიფიკაციებთან შედარებით საქართველოს ნიადაგების მაგალითზე. პოსტსაბჭოთა სივრცეში ასეთი შინაარსის წიგნი პირველად იქნა გამოქვეყნებული და იგი წარმოადგენს ქვეყანაში ამ მიმართულებით ჩატარებული კვლევის საერთაშორისო აღიარებას.

3) „Physical properties of the soils of Georgia” („საქართველოს ნიადაგების ფიზიკური თვისებები“ (თანაავტორობით; გამომცემლობა „ლამბერტი“, გერმანია, 82 გვ., ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია საქართველოს ძირითადი ნიადაგების ფიზიკური თვისებები, მათ შორის ნიადაგის წყალგამტარობა, მოცულობითი და ხვედრითი მასა, საერთო, კაპილარული და არაკაპილარული ფორიანობა, კაპილარული, სრული, ზღვრული ტენიანობა, ჭკნობის კოეფიციენტი, მაქსიმალური ჰიგროსკოპულობა, პროდუქტიული ტენის რაოდენობა და ჰაერით დაკავებული ფორები.

სტატიები

1) „Soil distribution and soil properties in the subalpine region of Kazbegi Greater Caucasus, Georgia: Soil quality rating of agricultural soils” („ნიადაგის განაწილება და ნიადაგის თვისებები ყაზბეგის რეგიონში, მთავარი კავკასიონი“) (თანაავტორობით; ჟ. „Annals of Agrarian Science“, ტ. 15, №1, 1-10, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ყაზბეგის მიდამოების ნიადაგების გავრცელებისა და ნიადაგების თვისებების თავისებურებანი: ხარისხობრივი მაჩვენებელი სასოფლო-სამეურნეო ნიადაგებში.

2) „Physical properties of the soils of Georgia“ („საქართველოს ნიადაგების ფიზიკური თვისებები“) (თანაავტორობით; ჟ. „Annals of Agrarian Science“, ტ. 15, №2, 224-234, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია საქართველოს ძირითადი ნიადაგების ფიზიკური თვისებები (ხვედრითი მასა, ფორიანობა, კაპილარული და არაკაპილარული ფორიანობა, კაპი-

ლარული, სრული და ზღვრული ტენტევადობა, ჭკნობის კოეფიციენტი, მაქსიმალური ჰიგროსკოპულობა, სასარგებლო ტენი, ჰაერით შევსებული ფორები, წყალგამტარობა) სამი სიღრმის მიხედვით: ზედა, შუა და ქვედა.

3) „Radioactive contamination of the soils of Georgia“ („საქართველოს ნიადაგების რადიოაქტიური დაბინძურება“) (თანაავტორობით; ჟ. „Annals of Agrarian Science“, ტ. 15, №3, 375-379, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია საქართველოს ძირითადი ნიადაგების დაბინძურება Cs^{137}-ით და Sr^{90}-ით.

4) „Physical properties of arable farming soils of Eastern Georgia“ („აღმოსავლეთ საქართველოს სამიწათმოქმედო ზონის ნიადაგების ფიზიკური თვისებები“) (სომხეთის ნაციონალური აგრარული უნივერსიტეტის მაცნე, ტ. 21, 27-30, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია აღმოსავლეთ საქართველოს სამიწათმოქმედო ზონის ნიადაგების (მათ შორის, ყავისფერი, მდელოს-ყავისფერი, რუხი-ყავისფერი, მდელოს-რუხი-ყავისფერი, შავმიწები, შავი და დამლაშებული) ფიზიკური თვისებები. შესწავლილია, აგრეთვე, შემდეგი თვისებები – წყალგამტარობა, მოცულობითი და ხვედრითი მასა, ფორიანობა (საერთო, კაპილარული, არაკაპილარული) წყალტევადობა (კაპილარული, სრული, ზღვრული) მცენარეების მდგრადი ჭკნობის ნიადაგების ტენიანობა და აქტიური ტენის დიაპაზონი.

აკად. თ. ურუშაძემ მონაწილეობა მიიღო კონფერენციების მუშაობაში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „საქართველოს ნიადაგების ფიზიკური თვისებების შესწავლის მდგომარეობა და პერსპექტივები” (მე-5 რესპუბლიკური კინფერენცია ნიადაგმცოდნეობაში, რომელიც მიეძღვნა აკად. წევრ-კორ. მ. დარასელიას დაბადებიდან 115 წლისთავს, თბილისი);

– „გამოჩენილი მეცნიერის, პედაგოგისა და საზოგადო მოღვაწის სახელოვანი გზა”(მე-6 რესპუბლიკური კონფერენცია ნიადაგმცოდნეობაში, რომელიც მიეძღვნა პროფესორ ივ. სარიშვილის დაბადებიდან 105 წლისთავს, თბილისი).

აკად. თ. ურუშაძის ხელმძღვანელობით და მონაწილეობით სრულდებოდა გრანტები:

– „საქართველოს ნიადაგების ეროვნული ატლასის შექმნა” (შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი) – თემის ხელმძღვანელი.

– „საქართველოს ნიადაგების წითელი წიგნის შექმნა” (შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი) – ძირითადი პერსონალი.

– „Beauveria bassiana-ს შტამების ეკომდგრადობის შესწავლა ბიოპესტიციდების წარმოებისა და ბიოტექნოლოგიის ოპტიმიზაციისთვის“ (MNTZ) – შემსრულებელი.

გრძელდებოდა მუშაობა სასოფლო-სამეურნეო ლექსიკონზე, რომელშიც მონაწილეობდა 100-ზე მეტი სასოფლო-სამეურენო პროფილის მეცნიერი და პრაქტიკოსი.

იგი საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში კითხულობდა საგანს „ნიადაგმცოდნეობა”.

აკად. თ. ურუშაძე არის საერთაშორისო ჟურნალის – „Annals of Agrarian Science“ მთავარი რედაქტორი; რედკოლეგიის წევრი: საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის „მოამბის“, ჟურნალის „ქიმიისა და გარემოსდაცვითი კვლევები“ (ინდოეთი), ჟურნალის „არქივი აგრონომიასა და ნიადაგმცოდნეობაში“ (გერმანია),

„ჩილეს ჟურნალი სოფლის მეურნეობაში“ (ჩილე); არის, აგრეთვე, საქართველოს ნიადაგმცოდნეთა საზოგადოების პრეზიდენტი. არასამთავრობო ორგანიზაციის „ძელქვას“ პრეზიდენტი; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ეკოლოგიური უსაფრთხოების კომისიის თავმჯდომარე; იუნესკოს პროგრამის „ადამიანისა და ბიოსფეროს“ საქართველოს კომიტეტის თავმჯდომარე. განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის ავტორიზაციის საბჭოს წევრი.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ალექსანდრე დიდებულიძე

სახელმძღვანელოები

1) „ელექტრული მიკრომანქანები“ (თანაავტორობით; საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი, თბილისი, 156 გვ.).

განხილულია ავტომატიკის, საინფორმაციო და გამოთვლითი ტექნიკის სისტემების, აგრეთვე, ავტოსატრაქტორო და საყოფაცხოვრებო დანიშნულების ელექტრული მიკრომანქანების თეორიის საკითხები, გაანალიზებულია მბრუნავი, ხაზური, უკუქცევით-წინსვლითი კუთხით რხევითი, იმპულსური და სხვა მანქანების თავისებურებები და კონსტრუქციული შესრულებები, განხილულია მათი ძირითადი მახასიათებლების გაანგარიშების მაგალითები. დანართების სახით მოცემულია ზოგიერთი ელექტრული მიკრომანქანის საკატალოგო მაჩვენებლები.

2) „ორგანული სოფლის მეურნეობა და ბიოენერგეტიკა“ (თავი წიგნში „ორგანული სოფლის მეურნეობა“, გვ. 539-554).

ორგანული სოფლის მეურნეობა არის ენერგიის მომხმარებელი, მაგრამ პარალელურად თანდათანობით ხდება მისი მწარმოებელი, როდესაც იქმნება უნიკალური შესაძლებლობა ვაწარმოოთ მცენარეული მასალისგან ეკოლოგიურად სუფთა განახლებადი ენერგია, რომელსაც ბიოენერგიას უწოდებენ. თავისი მნიშვნელობით და წარმოებული ბიოენერგიის მოცულობით პრიორიტეტულ მიმართულებებს წარმოადგენს სხვადასხვა ტიპის ბიომასის გამოყენება როგორც დასაწვავად, ასევე ბიოდიზელად, ეთანოლად, მეთანოლად, აგრეთვე, ბიოგაზად გადამუშავებისათვის. განახლებადი ნედლეულის საწარმოებელი კულტურა ითვლება ენერგოშემცველად იმ შემთხვევაში, თუ მისი მოსავლის ღირებულების 50%–ზე მეტი გამოიყენება ენერგიაში გარდასაქმნელად. ატმოსფეროში მავნე გამოტყორცნების შემცირებისადმი სწრაფვამ მრავალ ქვეყანაში გამოიწვია ბიოენერგიის წარმოების, მ. შ. ენერგეტიკული პლანტაციების შექმნის სტიმულირების ღონისძიებების შემოღება, რადგან ბიომასის გამოყენება ენერგიის მისაღებად დადებითი ეფექტებით ხასიათდება.

სტატია

„Coexistence of Viticulture and Livestock Keeping in Kakheti region (Georgia) – Historic Experience and Perspectives“ („მევენახეობისა და მეღვინეობის თანაარსებობა კახეთის რეგიონში – ისტორიული გამოცდილება და პერსპექტივები“) (თანაავტორობით; საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის – „მევენახეობა და მეღვინეობა ევროპის ქვეყნებში – ისტორიული ასპექტები და პერსპექტივები“ შრომები, თბილისი, 52-56, ინგლისურ ენაზე).

აკად. წევრ-კორ. ა. დიდებულიძემ მონაწილეობა მიიღო კონფერენციების მუშაობაში:

– საერთაშორისო კონფერენცია „ინტელექტუალური საკუთრების გამოყენება ეკონომიკური განვითარებისთვის“ (თბილისი);

– ფოლკსვაგენის ფონდის სემინარი (განჯა, აზერბაიჯანი);

– ფოლკსვაგენის ფონდის სემინარი (თელავი);

– საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – „მევენახეობა და მეღვინეობა ევროპის ქვეყნებში – ისტორიული ასპექტები და პერსპექტივები“ (თბილისი).

აკად. წევრ-კორ. ა. დიდებულიძემ სოფლის მიმდებარე საძოვრების მართვის საკითხებთან დაკავშირებით ჩაატარა სამი სემინარი ფერმერების, სოფლის მეურნეობის სამინისტროს საგარეჯოს, ახმეტისა და გურჯაანის მუნიციპალიტეტების საინფორმაციო-საკონსულტაციო სამსახურების თანამშრომლების, მკვლევრების და არასამთავრობო ორგანიზაციების წევრების მონაწილეობით გომბორში, შახვეტილაში და არაშენდაში.

იგი არის საქართველოს მხრიდან გერმანიის ფოლკსვაგენის ფონდის მიერ დაფინანსებული №88504 საგრანტო პროექტის – „საერთო სასოფლო საძოვრების კოლექტიური გამოყენება და კონფლიქტები – აზერბაიჯანში და საქართველოში შემთხვევების შედარებითი კვლევა“ სამეცნიერო ხელმძღვანელი; პროექტის შესრულებაში მონაწილეობენ, აგრეთვე, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი, გერმანიის გრაიფსვალდის უნივერსიტეტი და აზერბაიჯანის განჯის სასოფლო-სამეურნეო უნივერსიტეტი (2014-2018 წწ.).

მიმდინარე საგრანტო პროექტის ჩარჩოებში აკად. წევრ-კორ. ა. დიდებულიძე თანამშრომლობს გერმანიის გრაიფსვალდის უნივერსიტეტისა და აზერბაიჯანის სახელმწიფო სასოფლო-სამეურნეო უნივერსიტეტის მეცნიერებთან.

– მონაწილეობს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების ცენტრის მუშაობაში როგორც სწავლული მდივანი;

– მონაწილეობს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ღონისძიებებში. სოფლის მეურნეობის ელექტრიფიკაციის დარგის განვითარებაში შეტანილი წვლილისათვის დააჯილდოვეს ამ აკადემიის საპატიო სიგელით.

არის საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მოწვეული საკონტრაქტო პროფესორი. მაგისტრანტებისათვის კითხულობდა საგანს: „ბიომეცნიერებების საკანონმდებლო, კომერციული და ეთიკური პრინციპები და უფლება ინტელექტუალურ საკუთრებაზე“.

არის, აგრეთვე, რამდენიმე სამეცნიერო ჟურნალის სარედაქციო კოლეგიის წევრი.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ვანო პაპუნიძე

სტატიები

1) „რეკრეაციული დატვირთვის თავისებურებები და მათი გავლენა ზღვისპირა აჭარის მცენარეულობაზე“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრის შრომები, ტ. 2, 65-69, რუსულ ენაზე).

განხილულია აჭარის ზღვისპირა საკურორტო ზონის ბუნებრივ მცენარეთა საფარზე ტურისტთა, მოგზაურთა და ადამიანის სამეურნეო მოქმედებით გამოწვეული უარყოფითი შედეგები. მცენარეულობის ზედმეტი განადგურებით, ცალკეული სახეობის გაქრობის პირას მიყვანით, მწვანე ზონის ტყის მნიშვნელოვან

ტერიტორიებს დაკარგული აქვს ლანდშაფტურ-პეიზაჟური იერსახე, რაც ტურისტებისთვის არახელსაყრელ პირობებს ქმნის. ასეთი უბნების ინვენტარიზაციის საფუძველზე შემუშავებულია ქალაქების – ბათუმის, ქობულეთისა და მათი მიმდებარე დასასვენებელი ობიექტების მწვანე ზონის დეგრადირებული მცენარეული საფარის აღდგენა-გაუმჯობესების ღონისძიებები.

2) „მუჰაჯირობა და აფხაზ მუჰაჯირთა აჭარაში დასახლების ზოგიერთი საკითხი“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრისა და აფხაზეთის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ერთობლივი სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის – „ქართულ-აფხაზურ ურთიერთობათა საკითხები – ისტორია და თანამედროვეობა“ – შრომათა კრებული, საგამომცემლო-პოლიგრაფიული ცენტრი შპს „საარი“, თბილისი, 33-53).

ლიტერატურული და საველე-ეთნოგრაფიული მასალების მიხედვით განხილულია XIX საუკუნის მეორე ნახევრისა და XX საუკუნის დასაწყისში აფხაზი მოსახლეობის სამშობლოდან ძალდატანებით მასშტაბური აყრის, უცხო ქვეყანაში მათი განსახლებისა და დღევანდელ აფხაზთა ერთი ნაწილის აჭარის ტერიტორიაზე დასახლების ზოგიერთი საკითხი, სადაც მათ მიეცათ ქართველ და სხვა მოძმე ხალხთან ერთად მშვიდობიანად თანაცხოვრების საშუალება. განხილულია აჭარაში მცხოვრები აფხაზი და ქართველი მოსახლეობის ერთსულოვანი მიზანსწრაფულობა სახალხო დიპლომატიის კუთხით აფხაზეთში მცხოვრებ აფხაზებსა და ქართველებს შორის შერიგებისთვის დაწყებული მოძრაობის შედეგების შესახებ.

3) „ქვეყანაში სამეცნიერო და საგანმანათლებლო სფეროში არსებული პრობლემები და ურთიერთთანამშრომლობის გაღრმავება-გაფართოების საკითხები“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრისა და აფხაზეთის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ერთობლივი სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის – „ქართულ-აფხაზურ ურთიერთობათა საკითხები – ისტორია და თანამედროვეობა“ – შრომათა კრებული, საგამომცებლო-პოლიგრაფიული ცენტრი შპს „საარი“, თბილისი, 18-21).

განხილულია რეგიონის მეცნიერთა როლი აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში ეკონომიკურ, სოციალურ, კულტურულ და თავდაცვის სფეროებში არსებული პრობლემების გადაწყვეტის საქმეში. იმის გათვალისწინებით, რომ რეგიონში არსებული ნებისმიერი წინააღმდეგობით აღსავსე, დიდი თუ მცირე დასახული მნიშვნელოვანი საკითხების მოგვარება, მისი ახლებური გადაწყვეტა სამეცნიერო-კვლევითი და საგანმანათლებლო დაწესებულებების მეცნიერთა ერთობლივი ურთიერთთანამშრომლობა ერთ-ერთ აუცილებელ პირობას წარმოადგენს.

4) „აჭარის რეგიონში მიწის რეფორმის, მიწათსარგებლობისა და ეკოლოგიის პრობლემები“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ეროვნულ პრობლემათა შემსწავლელი მუდმივმოქმედი კომისიის გამსვლელი გაფართოებული სხდომის მასალები, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სტამბა, თბილისი, 185-209).

აკად. წევრ.-კორ. ვ. პაპუნიძე არის შემსრულებელი ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდის პროექტის – „მაღალი კონსერვაციული და განსაკუთრებული დაცვითი ღირებულების მქონე ტყეების გამოვლენა, მათი საზღვრების დაზუსტება და რუკაზე დატანა აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში“.

მან ამ პროექტის მიხედვით გააკეთა მოხსენებები:

– „ნიადაგის ეროზიის, მეწყერისა და ზვავის საფრთხის შერბილებისათვის კრიტიკულად მნიშვნელოვანი ტყეები, მათი საზღვრების დაზუსტება და რუკაზე დატანა აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში“ (I შეხვედრა, ბათუმი);

– „განსაკუთრებული დაცვითი (ნიადაგდაცვითი, წყალმარეგულირებელი, წყალდაცვითი) ფუნქციების ტყეები, მათი საზღვრების დაზუსტება და რუკაზე დატანა აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში“ (II შეხვედრა, ბათუმი);

– „გლობალურ დონეზე განსაზღვრული მაღალი კონსერვაციული ღირებულების ტყეების კატეგორიებისა და ინდიკატორების საფუძველზე ადგილობრივ სპეციფიკაზე მორგებული მაღალი კონსერვაციული ღირებულების ტყეების კატეგორიებისა და ინდიკატორების მიხედვით გამოყოფა, დაზუსტება, მათი დაცვისა და მეურნეობის გაძღოლის პრობლემები აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში“ (III შეხვედრა, ბათუმი).

აკად. წევრ.-კორ. ვ. პაპუნიძემ ორგანიზება გაუკეთა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ეროვნულ პრობლემათა შემსწავლელი მუდმივმოქმედი კომისიის გაფართოებული სხდომისა და სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის ჩატარებას ბათუმში და გამოვიდა მოხსენებით – „აჭარის რეგიონში მიწის რეფორმის, მიწათსარგებლობისა და ეკოლოგიის პრობლემები“.

იგი არის ძირითადი შემსრულებელი და ხელმძღვანელი ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საბიუჯეტო თემის – „დასავლეთ საქართველოს ბუნებრივი ზონების ნიადაგების აგროსაწარმოო დახასიათება მათი ტყის კულტურების ათვისების მიზნით“.

აკად. წევრ.-კორ. ვ. პაპუნიძე არის შემსრულებელი ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრარული და მემბრანული ტექნოლოგიების ინსტიტუტის სამეცნიერო-კვლევითი საბიუჯეტო თემების:

– „აჭარაში არსებული ენდემური და ინტროდუცირებული მცენარეული ნედლეულის წარმოება-გადამუშავებისა და შენახვა-რეალიზაციის ეფექტური ტექნოლოგიების შემუშავება“;

– „აჭარის სუბტროპიკულ ზონაში მეციტრუსეობის რეაბილიტაცია-განვითარების მიზნით ნაყოფის შენახვა-ტრანსპორტირების მეცნიერულად დასაბუთებული რეკომენდაციის შემუშავება“;

– „აჭარის აგროსექტორში ჩამოყალიბებული სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივების ფუნქციონირების შედეგების შესწავლა და მეცნიერული დასკვნების მომზადება“;

– „აჭარის აგროსფეროს განვითარებაში განათლების, მეცნიერებისა და ბიზნესის ინტეგრაციის დონის შესწავლა და მეცნიერული დასკვნებისა და რეკომენდაციების შემუშავება“.

აკად. წევრ.-კორ. ვ. პაპუნიძე მონაწილეობდა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აჭარის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრის დარგობრივი კომისიების მიერ განხორციელებული პროექტების შემუშავებაში.

იგი ხელმძღვანელობდა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აჭარის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრისა და ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ერთობლივი რეგიონული და საერთაშორისო სასწავლო პროგრამების სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების შემუშავებასა და შესრულებაში.

აკად. წევრ.-კორ. ვ. პაპუნიძე განაგრძობდა მუშაობას საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის რეგიონული

სამეცნიერო ცენტრის, აფხაზეთის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიისა და „სორ-ოპტიმისტ ინტერნაციონალისტ“ კლუბ „ბათუმის“ ერთობლივი პროექტის – ქართველთა და აფხაზთა შერიგების, საუკუნოვანი ძმობისა და ურთიერთობის აღდგენაში სახალხო დიპლომატიის კუთხით განხორციელებული ღონისძიებების მომზადებასა და მის განხორციელებაში.

აკად. წევრ.-კორ. ვ. პაპუნიძე არის სარედაქციო კოლეგიის წევრი წიგნის – „მამულისათვის თავდადებული“, რომელიც ეძღვნება დამოუკიდებელი საქართველოს პირველი ეროვნული გმირის – ჟიული შარტავას სახელის უკვდავყოფას, მის დამოკიდებულებას აჭარისადმი და სრულიად საქართველოსადმი.

იგი არის მთავარი რედაქტორი კრებულის – „ქართულ-აფხაზურ ურთიერთობათა საკითხები – ისტორია და თანამედროვეობა“.

აკად. წევრ.-კორ. ვ. პაპუნიძე ხელმძღვანელობს აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრის ჟურნალის სარედაქციო კოლეგიას (2017 წელს გამოიცა ჟურნალის მე-2 ნომერი); არის აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის უმაღლესი საბჭოს აგრარულ და თვითმმართველობის საკითხთა კომისიასთან არსებული სამეცნიერო-საკონსულტაციო საბჭოს წევრი, ხელმძღვანელობს ამ საბჭოს აგრარული სექტორის მომუშავეთა ჯგუფს; იგი როგორც საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიასთან არსებულ მიწის ფონდის მართვის მეცნიერული უზრუნველყოფის მუდმივმოქმედი კომისიის წევრი, აგროვებს აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის მუნიციპალიტეტებში სოფლის მეურნეობის მიწის ფონდის არსებული მდგომარეობის ამსახველ მასალებს; მონაწილეობდა განათლების, მეცნიერებისა და ბიზნესის ინტეგრაციის პროექტის განხორციელებაში; განაგრძობდა ხელმძღვანელობას აჭარის რეგიონში ტყის რესურსების დაცვისა და გამოყენების თაობაზე – მცენარეთა სხვადასხვა სახეობებზე მავნებელ-დაავადებათა ზემოქმედებით მიღებული ზიანის ინვენტარიზაცია-მონიტორინგის ჩატარებასა და რეაბილიტაციაში.

აკად. წევრ.-კორ. ვ. პაპუნიძე არის საქართველოს რეგიონული განვითარების და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტის ბათუმის შემოვლითი ხაზის პროექტის საჩივრების განხილვის კომიტეტის (GRCF) წევრი.

აკადემიის სტიპენდიატი ირმა ინაშვილი

ი. ინაშვილი არის ტექნ. მეცნ. კანდ., საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორი.

მონოგრაფია

„ღვარცოფული მოვლენები – რისკი, პროგნოზი, დაცვა“ (თანაავტორობით; საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 250 გვ.).

განხილული და შესწავლილია ეროზიულ-ღვარცოფული პროცესების თანამედროვე მდგომარეობა, ღვარცოფსაცავებში მიმდინარე პროცესები, მათი საანგარიშო მახასიათებლების ცვლილების პროგნოზირება, სატრანზიტო უბნებზე და გამოტანის კონუსებზე მოძრაობის პირობები, შესაბამისი საიმედო ღვარცოფსაწინააღმდეგო საინჟინრო ნაგებობები და კონსტრუქციები. თეორიული კვლევების საფუძველზე მიღებულია მნიშვნელოვანი სრულყოფილი და გაანგარიშების ახალი მეთოდები.

სახელმძღვანელო

„ტუმბოები და სამელიორაციო სატუმბი სადგურები“ (თანაავტორობით; საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 200 გვ.).

განხილულია ტუმბოების კლასიფიკაცია და მათი მუშაობის პრინციპი, დინამიკური და ღერძული ტუმბოების მუშა პროცესი, მელიორაციაში გამოყენებული ტუმბოების კონსტრუქციები, ტუმბოების ნომენკლატურა და მარკირება, სამელიორაციო დანიშნულების სატუმბი სადგურები, სამელიორაციო (საირიგაციო და დამშრობი სისტემების) სატუმბი სადგურების თავისებურებანი, აღწერილია სატუმბი სადგურის ჰიდროკვანძის ნაგებობა, სატუმბი სადგურის ტექნოლოგიური გაანგარიშება, ძირითადი და დამხმარე აღჭურვილობა, სატუმბი სადგურის დაპროექტების საფუძვლები და სატუმბი სადგურების ექსპლუატაციის ძირითადი საკითხები.

სტატიები

1) „Determination of Optimal Irrigation Mode Considering Soil and Climate Properties of Lomtagora Settlement of Marneuli Municipality, Lower Kartli“ („ოპტიმალური რწყვის რეჟიმის განსაზღვრა ნიადაგურ-კლიმატური პირობების გათვალისწინებით. ქვემო ქართლი, მარნეულის მუნიციპალიტეტი, ლომთაგორა“) (თანაავტორობით; International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR), ტ 33, №2, 166-175, ინგლისურ ენაზე).

ექსპერიმენტული მონაცემების დამუშავების შედეგად განსაზღვრულია სასოფლო-სამეურნეო კულტურების წყალმოთხოვნილების კოეფიციენტის მნიშვნელობა. მიღებულია რწყვის ნორმის საანგარიშო დამოკიდებულება, რომელიც ითვალისწინებს მიწოდებული წყლის მოცულობას, ნაკადის გარბენის სიგრძესა და ნიადაგ-გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკურ შედგენილობას.

2) „Impact of Surface Irrigation on the Intensity of Irrigation Erosion“ („ზედაპირული მორწყვის გავლენა ირიგაციული ეროზიის ინტენსივობაზე“) (თანაავტორობით; International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR), ტ. 35, №1, 101-108, ინგლისურ ენაზე).

ნიადაგ-გრუნტების წყლისმიერი ეროზიის რაოდენობრივი პროგნოზისათვის მიღებულია დასაშვებ სიჩქარეთა კორექტირებული დამოკიდებულება, რომელიც ითვალისწინებს ნიადაგ-გრუნტებში მიმდინარე ფიზიკურ-ქიმიური პროცესების ფართო სპექტრს და უზრუნველყოფს ირიგაციული ეროზიის პროგნოზის მაღალ საიმედოობას.

3) „Regulation of the Vineyard’s Irrigation Mode under the Mulching Conditions“ („ვაზის რწყვის რეჟიმის რეგულირება მულჩირების პირობებში“) (თანაავტორობით; საერთაშორისო კონფერენცია – „Viticulture and Wine-Making in European Countries – Historical Aspects and Prospects**”,** Georgian Academy of Agricultural Sciences, თბილისი, ინგლისურ ენაზე).

ჩატარებული კვლევების შედეგებსა და გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის საერთაშორისო ორგანიზაციის (UN FAO) რეკომენდაციებზე დაყრდნობით, ფერტიგაციისა და აგრო-ნანოტექნოლოგიების გამოყენებით, შემუშავებულია ვაზის ოპტიმალური რწყვის რეჟიმი მულჩირებისა და წვეთური მორწყვის დროს, რომელიც დიდ დახმარებას გაუწევს ფერმერებს ყურძნის პროგრამული და მაღალხარისხოვანი მოსავლის მიღებაში.

4) „Ecological Strategy for Rational use of Water Resources“ („წყლის რესურსების

რაციონალური გამოყენების ეკოლოგიური სტრატეგია“) (საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია „Modern Problems of Water Management, Environmental Protection, Agriculture and Construction”, სტუ-ის ცოტნე მირცხულავას წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის შრომები, 153-155, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ადამიანის მიერ უწყვეტი ინტენსიური ზემოქმედების გავლენა ბუნებრივ გარემოზე, რაც იწვევს რთული ბიოინერტული სისტემების მართვის აუცილებლობას. ერთ-ერთ ასეთ ბუნებრივ-ტექნიკურ სისტემას წარმოადგენს წყალსამეურნეო სისტემა, რომელიც წყლის რესურსების წყაროების, მათი რეგულირების, წყალმომხმარებლებამდე მიყვანისა და ბუნებრივი მარაგის დაცვის საშუალებების ერთობლიობაა. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, გაანალიზებულია წყლის რესურსების ეკონომიის ხერხები, რომლებიც განაპირობებს წყალმოხმარების პრობლემების შესწავლას – წყლის რესურსების დაცვის, მისი დაგეგმვისა და მართვის ოპტიმიზაციას.

5) „Ударное воздействие структурного селевого потока на поперечные сооружения“ („ბმული (სტრუქტურული) ღვარცოფული ნაკადის დარტყმის ძალის განსაზღვრა შემაკავებელ (განივ) ნაგებობაზე“ (თანაავტორობით; Ж. «Гидротехническое строительство», Москва. რედკოლეგიის გადაწყვეტილებით სტატია გამოქვეყნდება 2018 წლის იანვარ-თებერვლის ნომერში, რუსულ ენაზე).

შემოთავაზებული დამოკიდებულებები ღვარცოფის ტალღური რეჟიმით მოძრაობისას შემაკავებელ (განივ) ნაგებობაზე ნაკადის დარტყმის ძალის სიდიდის განსაზღვრის საშუალებას იძლევა. განსაზღვრულია, აგრეთვე, ტალღის ფრონტის რეალური მიმართულება როგორც ჰორიზონტალური სიბრტყის, ასევე მდინარის კალაპოტის ფსკერის მიმართ. ღვარცოფის ტალღის დარტყმის ძალის შესარბილებლად (შესამცირებლად) შემოთავაზებულია სოლის მოხაზულობის (ფორმის) შემაკავებელი ნაგებობა.

6) „Investigating the stability of long one-dimensional waves in a sloping runoff“ („ფერდობების ჩამონადენზე გრძელი ერთგანზომილებიანი ტალღების მდგრადობის კვლევა“) (თანაავტორობით; International Journal of Agricultural and Biosystems Engineering. American Association for Science and Technology. აშშ. რედკოლეგიის გადაწყვეტილებით სტატია გამოქვეყნდება 2018 წლის იანვარ-თებერვლის ნომერში, ინგლისურ ენაზე).

პირველადაა განხილული ფერდობების წყალმცირე ჩამონადენის გავლენა ეროზიის ინტენსივობაზე. გაანალიზებულია ერთგანზომილებიანი უწყვეტი ტალღის სტაბილურობა ფერდობის ჩამონადენის თავისუფალ ზედაპირზე, ნაკადის როგორც მუდმივი, ასევე ცვლადი ხარჯის დროს. ყურადღება გამახვილებულია ნაკადის დაუმყარებელ პროცესზე და თავისუფალი ზედაპირის ფორმაზე სხვადასხვა სიბრტყეებში.

პროფ. ი. ინაშვილი მონაწილეობდა საერთაშორისო სამეცნიერო ფორუმებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „ვაზის რწყვის რეჟიმის რეგულირება მულჩირების პირობებში“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – „მევენახეობა და მეღვინეობა ევროპის ქვეყნებში. ისტორიული ასპექტები და პერსპექტივები”, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია, თბილისი);

– „წყლის რესურსების რაციონალური გამოყენების ეკოლოგიური სტრატეგია“ (VII საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია – „წყლის რესურსების

მართვის, გარემოს დაცვის, სოფლის მეურნეობისა და მშენებლობის თანამედროვე პრობლემები“, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ც. მირცხულავას სახ. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი, თბილისი);

– ტრენინგი – „E-Learning and Didactic” (ელ. სწავლება და დიდაქტიკა) (ქ. ვენის ბუნებრივი რესურსებისა და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების უნივერსიტეტი – BOKU, ვენა, ავსტრია);

– „მწვანე ტექნოლოგიები“ (მრგვალი მაგიდა – „განათლება-კვლევა-ინოვაციები“, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია, თბილისი).

იგი მონაწილეობდა საზღვარგარეთული და ადგილობრივი სამეცნიერო გრანტების შესრულებაში:

– შოთა რუსთაველის სახელმწიფო სამეცნიერო ფონდის საგრანტო პროექტი №FR/607/10-170/13 „ეროზიულ-ღვარცოფული პროცესების თეორიული კვლევა” – პროექტის მონაწილე.

– ავსტრიის სააგენტო საერთაშორისო თანამშრომლობისათვის განათლებასა და კვლევაში (OeAD-GmbH), საერთაშორისო საგრანტო პროექტი №135 „აკადემიური თანამშრომლობა შესაძლებლობების გაზრდისთვის გარემოსდაცვით სწავლებაში“ – პროექტის კოორდინატორი.

მიღებული აქვს სამეცნიერო პრემიები, ჯილდოები:

– აგრარულ მეცნიერებაში მიღწეული წარმატებისათვის საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის საპატიო სიგელი.

თანამშრომლობდა საზღვარგარეთის სამეცნიერო და საგანმანათლებლო დაწესებულებებთან:

– University of Natural Resources and Life Sciences (BOKU) – ქ. ვენის ბუნებრივი რესურსებისა და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების უნივერსიტეტთან (BOKU) (ქ. ვენა, ავსტრია);

– IMC (International Management Center) University of Applied Sciences – IMC (საერთაშორისო მართვის ცენტრი) გამოყენებითი მეცნიერებების უნივერსიტეტთან (ქ. კრემსი, ავსტრია);

– San Diego State University - სან დიეგოს სახელმწიფო უნივერსიტეტთან (ქ. სან დიეგო, კალიფორნია, აშშ);

– Iowa State University - აიოვას სახელმწიფო უნივერსიტეტთან (ქ. ამესი, აიოვა, აშშ);

– UNESCO-IHE Delft Institute for Water Education – იუნესკოს (UNESCO) დელფტის წყლის რესურსების მართვის საერთაშორისო ინსტიტუტთან (ქ. დელფტი, ნიდერლანდების სამეფო);

– სომხეთის ეროვნულ აგრარულ უნივერსიტეტთან (ქ. ერევანი, სომხეთი);

– ხაჩატურ აბოვიანის სახელობის სომხეთის სახელმწიფო პედაგოგიურ უნივერსიტეტთან (ქ. ერევანი, სომხეთი).

არის:

– ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორი.

– საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულმა აკადემიამ მიანიჭა ექსპერტის სტატუსი აკადემიაში წარმოდგენილი საქართველოს უმაღლესი საგანმანათლებლო და სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების სამეცნიერო საქმიანობის წლიური ანგარიშების შეფასებისათვის.

– უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის ექსპერტი.

– სასოფლო-სამეურნეო ჰიდროტექნიკური მელიორაციის დარგობრივი ჯგუფის წევრი.

– სტუდენტთა მეცნიერ-ხელმძღვანელი;

– საგანმანათლებლო პროგრამების ხელმძღვანელი:

ა) ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო პროგრამის – „ნიადაგისა და წყლის რესურსების ინჟინერია“;

ბ) მაგისტრატურის საგანმანათლებლო პროგრამის „წყლის ინჟინერია“ (ინგლისურენოვანი);

გ) სადოქტორო საგანმანათლებლო პროგრამის „წყლის ინჟინერია“ (რუსულენოვანი).

განყოფილების წევრებმა 2017 წელს მონაწილეობა მიიღეს როგორც ადგილობრივ, ასევე საერთაშორისო კონფერენციებში, ფორუმებში, ტრეინინგებსა და გრანტებში. ამასთან ერთად, აქტიურად იყვნენ ჩართულები სხვადასხვა უმაღლესი სასწავლებლის პედაგოგიურ საქმიანობაში.

საანგარიშო პერიოდში განყოფილებამ ჩაატარა 7 საერთო კრება, აქედან ერთი კრება ჩატარდა ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილებასთან ერთად, რომელიც მიეძღვნა „ბორჯომის ხეობაში დამწვარი ნიადაგის აღდგენის საკითხებს“, მეორე – აკადემიის ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების ცენტრთან ერთად ემაზე: „აზიური ფაროსანა – საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო სექტორის გამოწვევა და მასთან ბრძოლის სტრატეგიული ხედვა“.

საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება

2018 წლის 1 იანვრისათვის საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილებაში ირიცხებოდა 15 წევრი. მათ შორის 10 აკადემიკოსი და 5 წევრ-კორესპონდენტი; 1 სტიპენდიატი.

საანგარიშო წელს განყოფილების წევრებმა გამოაქვეყნეს 16 წიგნი, 3 სახელმძღვანელო და 84 სამეცნიერო სტატია.

აკადემიკოსი ლევან ალექსიძე

სახელმძღვანელო

„მიგრაციის სამართლებრივი ასპექტები“ (თავი „მიგრაციის სახელმძღვანელოში“, თანაავტორობით; მიგრაციის პოლიტიკის განვითარების საერთაშორისო ცენტრი, ვენა, ავსტრია, 135-190).

მიგრაცია, მიგრანტი, მიგრაციის მართვა, თავშესაფრის მაძიებელი, ლტოლვილი – ამ და სხვა ტერმინებით დღეს სავსეა ბეჭდვითი და ელექტრონული მედიის საშუალებები. ეს მოვლენა განსაკუთრებით აქტუალური გახდა ბოლო წლებისა და თვეების ტრაგიკული მოვლენების გამო, როგორიცაა ახლო აღმოსავლეთსა და ჩრდილოეთ აფრიკის ქვეყნებში სისხლისმღვრელი დაპირისპირება და რამდენიმე ასეული ათასი ადამიანის მასობრივი გადაადგილება დასავლეთ ევროპის ქვეყნების მიმართულებით, რამაც ამ ქვეყნებში სერიოზული სოციალური და პოლიტიკური

ძვრები გამოიწვია ე. წ. „მიგრანტების“ მიმართ. მიგრაციის მართვის პროცესი, ანუ მიგრანტთა სტატუსი, ჯერაც არ არის ზუსტად განსაზღვრული. მიუხედავად იმისა, რომ შექმნილია მრავალი საერთაშორისო ორგანიზაცია, ეს საკითხი მნიშვნელოვანია როგორც უნივერსალურ (გაერო), ისე რეგიონულ (ევროპის საბჭო და ევროკავშირი) დონეზე.

აკად. ლ. ალექსიძის რედაქტორობით გამოქვეყნდა „საერთაშორისო სამართლის ჟურნალის“ პირველი ნომერი; მომზადების პროცესშია №2.

გრძელდებოდა სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობა Tempus-ის გრანტის ფარგლებში – „მიგრაცია და უმაღლესი განათლება უნარებისა და შესაძლებლობების განვითარებისათვის“.

აკად. ლ. ალექსიძე, როგორც თავმჯდომარე, კოორდინატორი, მოდერატორი და მომხსენებელი მონაწილეობდა საერთაშორისო კონფერენციებსა და საზაფხულო სკოლებში, ისეთ საკითხებზე, როგორიცაა: რეგიონში მიგრაციის მართვის პრობლემები, ტრეფიკინგის აქტუალური პრობლემები, საერთაშორისო სისხლის სამართლის სტატუსის მიღების შესახებ და სხვა. აღსანიშნავია იურიდიული ფაკულტეტის საერთაშორისო სამართლის ინსტიტუტისა და გრონინგენის (ნიდერლანდები) უნივერსიტეტის ერთობლივ საერთაშორისო კონფერენციაზე მის მიერ წაიკითხული მოხსენება – „ადამიანის უფლებების განვითარება ცივი ომის პერიოდში“ (თბილისი).

აკად. ლ. ალექსიძე სამეცნიერო-კვლევითი კუთხით ხელმძღვანელობდა ქართველ სტუდენტთა გუნდებს „საერთაშორისო ჰუმანიტარული სამართლისა და ლტოლვილთა სამართლის სრულიად ევროპულ იმიტირებულ სასამართლო პროცესში“. პირველად საქართველოს ისტორიაში გაიმარჯვა ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საერთაშორისო სამართლის ინსტიტუტის სტუდენტების გუნდმა და მიიღო თასი პირველი ადგილისათვის; მონაწილეები დაჯილდოვდნენ ივანე ჯავახიშვილის მედლებით.

იგი იყო რამდენიმე სადისერტაციო დაცვის კომისიის თავმჯდომარე და სადოქტორო ნაშრომების შემფასებელი. მისი ხელმძღვანელობით დაცულია დისერტაცია სამართლის დოქტორის აკადემიური ხარისხის მისანიჭებლად (დოქტორანტი დავით ჯანდიერი).

აკადემიკოსი ზაზა ალექსიძე

სტატიები

1) „მათეოს ურჰაელის ცნობა გრიგოლ ბაკურიანის ძის შესახებ“ (საქართველოს საპატრიარქო, გელათის მეცნიერებათა აკადემიის შრომები, III, თბილისი, 87-94).

განხილულია მათეოს ურჰაელის ცნობა გრიგოლ ბაკურიანის ძის ეროვნებისა და კონფესიის შესახებ.

2) „დავით-გარეჯა საქართველოს ისტორიის, კულტურისა და ეკლესიის განუყოფელი ნაწილია“ (თანაავტორობით; ჟ. „მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია“, №1, თბილისი, 124-129; გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა“, 14 ივნისი, №118, 6-7).

კ. კეკელიძის სახ. საქართველოს ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრის წლიური სამეცნიერო თემის – „ასურელ მამათა ცხოვრების სინური რედაქცია“ – კვლევისას გამოსაცემად მომზადდა ასურელ მამათა ცხოვრების სინას მთაზე დაცული ხელნაწერი ისტორიულ-ფილოლოგიური გამოკვლევით, საძიებლებითა და ლექსიკონით.

აკადემიკოს ელენე მეტრეველის დაბადების 100 წლისთავისადმი მიძღვნილ კონფერენციაზე აკად. ზ. ალექსიძემ წაიკითხა მოხსენება – „უცნობი იადგარი სინურ ხელნაწერთა ქართულ კოლექციაში“ (კ. კეკელიძის სახ. საქართველოს ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრი, თბილისი). საუბარი იყო სინური პალიმფსესტის N/Sin 7 ქვედა ფენაში წარმოდგენილი იადგარის, მისი რედაქციული თავისებურებების, გადაწერის დროის, ადგილისა და დამკვეთის შესახებ.

დასრულდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებული გრანტები:

– ქართული პალიმფსესტები. ალბომი-კატალოგი, მონაცემთა ბაზა (2015-2017; ხელმძღვანელი).

– შუა საუკუნეების ქართული მწიგნობრობა ქრისტიანულ აღმოსავლეთსა და ბიზანტიაში (2015-1017; მონაწილე).

როგორც სინას წმ. ეკატერინეს ბიბლიოთეკის პალიმფსესტების შემსწავლელი საერთაშორისო ცენტრის (ვენა, ავსტრია) წევრი, აკად. ზ. ალექსიძე განაგრძობს ქართული პალიმფსესტების შესწავლასა და გამოსაცემად მომზადებას.

აკადემიკოსი გურამ თევზაძე

ბროშურა

„ებრაელ ფილოსოფოსთა ინტერპრეტაციები საქართველოში“ (რედაქტორ-გამომცემლები, ქართულ, გერმანულ და ინგლისურ ენებზე წინასიტყვაობის ავტორები თ. ირემაძე და ჰ. შნაიდერი; „აღმოსავლეთ და დასავლეთ კულტურათა დიალოგის“ ეგიდით, გამომცემლობა „ნეკერი“, თბილისი, 44 გვ.).

ნაშრომი წარმოადგენს აკად. გ. თევზაძის მიერ ქ. ხოლონში (ისრაელი) წაკითხული მოხსენების გადამუშავებულ ვერსიას. ებრაული და ქართული კულტურების თანამშრომლობა სახელმწიფოებრივი იდეოლოგიის დონეზე უკვე XI საუკუნეში გაფორმდა ლეონტი მროველის უმნიშვნელოვანეს მატიანეში – „ცხოვრება ქართველთა მეფეთა“. შუა საუკუნეების ქართველი იდეოლოგები (იოანე პეტრიწი და სხვ.) უდავო ფაქტად მიიჩნევდნენ ბერძნული ფილოსოფიის შინაგან კავშირს ებრაულ სიბრძნესთან. XX ს-ში ქართველმა ფილოსოფოსებმა (მოსე გოგიბერიძე, შალვა ნუცუბიძე და სხვ.) სათანადო ყურადღება მიაქციეს ებრაულ ფილოსოფიურ აზროვნებას. ებრაულმა ფილოსოფიამ (ისევე როგორც იაპონურმა) შესანიშნავი მაგალითი მოგვცა იმისა, რომ სავსებით შესაძლებელია თანამედროვე კულტურასა და მეცნიერებაში აქტიური ჩართვა საკუთრივობის დაკარგვის გარეშე. ანტიკურიდან დაწყებული დღემდე, მრავალი ებრაელი ფილოსოფოსი ცდილობდა საკუთარი მოძღვრების დაკავშირებას ებრაული ტრადიციის ძირებთან. ეს ერთადერთი ქმედითი გზაა იმის საჩვენებლად, რომ საკაცობრიო კულტურის ერთიანობა მხოლოდ იმ შემთხვევაში შეასრულებს თავის ამოცანას, თუ იგი მართლა განსხვავებულთა ერთიანობა იქნება და არა ტექნიკურად გაერთიანებული მექამიზმი, რომელიც საყოველთაო და სავალდებული შტამპებს შექმნის.

როგორც საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პრეზიდიუმის წევრი და მრჩეველი, აკად. გ. თევზაძე მონაწილეობდა აკადემიის პრეზიდიუმის მუშაობაში.

აკადემიკოსი მარიამ ლორთქიფანიძე

წიგნები

1) „რჩეული ნაწერები“ (გამომცემლობა „მერიდიანი“, თბილისი, 2016, 607 გვ.).

წიგნი შეიცავს ქართულ და უცხოენოვან სამეცნიერო კრებულებში, რუსულ და ქართულ ენციკლოპედიებში („Большая Советская Энциклопедия“, „Советская Историческая Энциклопедия“, ქართული საბჭოთა ენციკლოპედია, ენციკლოპედია „საქართველო“, „ენციკლოპედიური ლექსიკონი „ივანე ჯავახიშვილი“ და სხვ.) აკად. მ. ლორთქიფანიძის მიერ გამოქვეყნებული სტატიების ნაწილს. კრებულში წარმოჩენილია მისი სამეცნიერო მუშაობის ძირითადი პრობლემატიკა, მნიშვნელობა, სტილი.

2) „რუსთაველის ეპოქა“ (ეძღვნება აკად. მ. ლორთქიფანიძის დაბადების 95 წლისთავს; კორნელი კეკელიძის სახელობის საქართველოს ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრი, თბილისი, 95 გვ.).

წიგნში შესულია აკად. მ. ლორთქიფანიძის სამი ნაშრომი: ა) „რუსთაველის ეპოქა“ (დაიბეჭდა 1966 წელს და მოიცავს პერიოდს XI საუკუნის 90-იანი წლებიდან XIII საუკუნის 30-იან წლებამდე; ბ) ვარძიის 800 წლისთავისადმი მიძღვნილი ნარკვევი „ვარძიის ეპოქა“ (დაიბეჭდა 1986 წელს გაზ. „ლიტერატურულ საქართველოში“); გ) „რამ გადაგვარჩინა?“ (დაიბეჭდა 2006 წელს ჟურნალ „მნათობში“).

სტატიები

1) „მოგონებები ივანე ჯავახიშვილზე“ (კრ. „ივანე ჯავახიშვილი – 140, შრომები, „მარადისობის გზა“, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, საქართველოს ისტორიკოსთა ეროვნული კომიტეტი, თბილისი, 19-22).

2) „დავით-გარეჯა საქართველოს ისტორიის, კულტურისა და ეკლესიის განუყოფელი ნაწილია“ (თანაავტორობით; ჟ. „მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია“, №1, თბილისი, 124-129; გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა“, 14 ივნისი, №118, 6-7).

საანგარიშო წელს ფართოდ აღინიშნა ღვაწლმოსილი მეცნიერის, აკად. მ. ლორთქიფანიძის დაბადებიდან 95-ე წლისთავი. საიუბილეო თარიღს მიეძღვნა: რ. მეტრეველის ნარკვევი „მეგობრობა გზად და ხიდად“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 45 გვ.); ნ. კაკულიას პუბლიცისტური ნარკვევი „ისტორიამ რა ჰქმნა?“ (თსუ-ის გამომცემლობა, თბილისი).

აკადემიკოსი როინ მეტრეველი

ბროშურა

„მეგობრობა გზად და ხიდად“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 45 გვ.).

ნარკვევი ეძღვნება ქართველი მეცნიერებისა და საზოგადო მოღვაწეების, აკადემიკოსების მარიამ ლორთქიფანიძისა და ოთარ ჯაფარიძის ცხოვრებასა და მოღვაწეობას.

სტატიები

1) „მზე დედაა ჩემი“ (ჟ. „ოლე“, №1, თბილისი, 9-11).

ეძღვნება რეზო ადამიას მოთხრობის – „მზე“ – განხილვას. სტატიაში მოთხრობა წარმოჩენილი და გარჩეულია ისტორიულ ასპექტში; ხაზგასმულია, რომ ეს მნიშვნელოვანი ფილოსოფიური ნაწარმოებია.

2) „ღალატი“ (ჟ. „ათინათი“, №1 (23), თბილისი, 211-218).

მოცემულია XIX საუკუნის ქართველი პოეტის, დრამატურგის, პუბლიცისტისა და ისტორიკოსის ალექსანდრე ორბელიანის (1802-1869 წწ.) მოგონების – „მამა-ჩემისგან ღალატი „მეფის ირაკლის“ – შეფასება. ხაზგასმულია ერთგულებისა და ღალატის მომენტები ერეკლე II-ის მეფობის დროს (კრწანისის ბრძოლა).

3) „ინტერვიუ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტ როინ მეტრეველთან“ („აკადემიის უწყებები“, №2, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, 1-10).

4) „Tskhinvali Region is not Alania: Regional Problems in Tskhinvali“ – „ცხინვალის რეგიონი არ არის ალანია: რეგიონული პრობლემები ცხინვალში“ („Georgia to day“ – „საქართველო დღეს“, მარტი, ინგლისურ ენაზე, 319-333).

5) „რის ალანია, რა ალანია, ცხინვალი შიდა ქართლია! – ზოგი რამ ცხინვალის რეგიონის შესახებ“ (გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა“, 10 თებერვალი, №31-32, 2-3).

6) „Culture of Rustaveli Era“ – „კულტურა რუსთაველის ეპოქაში“ („The Knight in the Panther's Skin a masterplece in World Literature“ – „ვეფხისტყაოსანი“ მსოფლიო ლიტერატურის შედევრი“, Nova Science Publishers, 45-54, ინგლისურ ენაზე).

7) „ჯვაროსნული ლაშქრობები და საქართველოს სამეფო“ (ჟ. „ჯვაროსანი“ – „Crusader“, რფ, 63-80, ინგლისურ ენაზე).

8) „ფიქრები ისტორიაზე“ (ჟ. „მერმისი“, №1, ქუთაისი, 81-95; ჟ. „ათინათი“, №2, გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 228-234).

9) „ბედი ლევილის მამულისა“ (საქართველოს საპატრიარქოს წმიდა ანდრია პირველწოდებულის სახელობის ქართული უნივერსიტეტი, ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა და სამართლის ფაკულტეტის შრომები, ტომი VII, გამომცემლობა „ქართული უნივერსიტეტი“, თბილისი, 6-10).

10) „ორი დიდი ვახტანგი. ეპისტოლარული ურთიერთობიდან“ (გაზ. „ლიტერატურული საქართველო“, 9 ივნისი, №22, 4-5).

წერილი ორი დიდი მოღვაწის, დიდი მეცნიერის ვახტანგ ბერიძისა და ვახტანგ ჯობაძის გახსენებას ეძღვნება. მათ პარალელურად მოგონებას მხოლოდ სახელების (ვახტანგი) ერთობა არ განაპირობებს. ორივე მათგანი ერთ დიდ საქმეს – ქართული ხელოვნების, მისი ისტორიის შესწავლას ემსახურებოდა.

11) ჰუმანიტარული (საზოგადოებრივი) მეცნიერებანი საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში“ (თანაავტორობით; ჟ. „მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია“, №1, თბილისი, 5-23).

12) „დავით-გარეჯა საქართველოს ისტორიის, კულტურისა და ეკლესიის განუყოფელი ნაწილია“ (თანაავტორობით; ჟ. „მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია“, №1, თბილისი, 124-129; გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა“, 14 ივნისი, №118, 6-7).

13) „ამაგდარი მეცნიერი და მოღვაწე. 95 წელი მარიამ ლორთქიფანიძის დაბადებიდან“ (ჟ. „მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია“, №1, თბილისი, 179-185).

14) „ცხოვრება და ღვაწლი სახელოვანი მეცნიერისა – შოთა მესხია“ (თანაავტორობით; „შოთა მესხია. 100“, თსუ-ის შრომები, ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტი, საქართველოს ისტორიის ინსტიტუტი, თბილისი, 11-15).

15) „ხელოვნების ენით ამეტყველებული წარსული. ისტორია ზურაბ წერეთლის თვალით“ (მწერალთა, ხელოვანთა და მეცნიერთა ეროვნული აკადემიის გაზეთი „უქიმერიონი“, №7-8, თბილისი, 2-6).

16) „History spoken in Art Zurab Tseretelis artiatu vision of histori“ – „ისტორია ზურაბ წერეთლის თვალით“ (გაზ. „Georgia today“, 15-18.09, ინგლისურ ენაზე), „История глазами Зураба Церетели“ (ж. „Русский клуб“, №9, თბილისი, 6-14).

გაშუქებულია ზურაბ წერეთლის დამოკიდებულება საქართველოს წარსულისადმი, ზოგადად ისტორიზმის პრინციპებისადმი მის შემოქმედებაში.

17) „სულისკვეთება განწირულისა“ (ლიტერატურული ჟურნალი „ოლე“, №2, შპს „ფავორიტი სტილი“, თბილისი, 6; რ. ადამიას ბროშურაში „დაუოკებელი სულბობოქრობაა „მერანი“, გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 15-16).

არის გამოხმაურება მხატვრისა და მწერლის რევაზ ადამიას ესსეზე „დაუოკებელი სულბობოქრობაა „მერანი“.

18) სიტყვა საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაზე „ბათუმი და თანამედროვეობა“ („ბათუმის ისტორიიდან“, ბათუმი, 8-10).

სიტყვაში, რომელიც ფაქტობრივად წარმოადგენს ნარკვევს ბათუმის ისტორიის შესახებ, განსაკუთრებულად აქვს ხაზი გასმული XVI საუკუნიდან ოსმალების მიერ აჭარის ანექსიის საკითხს, ბერლინის ტრაქტატის (1878 წ.) შედეგებს, ბათუმის ნავსადგურის პორტო-ფრანკოდ გამოცხადებას და სხვ.

19) „Characteristics of the russian societi of the red cross on the caucasus front (1914-1917)“ – „რუსული საზოგადოების წითელი ჯვრის მახასიათებლები კავკასიის ფრონტზე (1914-1917)“ (თანაავტორები: ა. ჩერკასოვი, მ. სვიგელი, ვ. მოლჩანოვა; Terra sebvs. Acta Musei sabesiensis, ინგლისურ ენაზე).

20) „ნობელის პრემიის ლაურეატი მეცნიერების შესახებ“ (გაზ. „ლიტერატურული საქართველო“, №32, 15 სექტემბერი, 4-5).

აღნიშნულია, რომ გამოჩენილი რუსი მეცნიერის, ნობელის პრემიის ლაურეატის (ფიზიკაში), რუსეთის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წევრის ჟორეს ალფიოროვის წიგნი სკანდალური სათაურით „Власть без мозгов (кому мешают академики)“ მნიშვნელოვანია, თამამი, კრიტიკული. მასში რუსეთის მეცნიერების ძალიან მძიმე რეალური სურათია მოცემული. ნაკლოვანებათა ღიად ჩვენების ფონზე დაყენებულია მეცნიერების განვითარების კარდინალური საკითხები. ანალოგიური პრობლემები ქართულ მეცნიერებასაც უხვად აქვს. ჟ. ალფიოროვის წიგნი არ არის ლოკალური მნიშვნელობის, მასში დასმული პრობლემების გათვალისწინება დადებითად წაადგება მსოფლიო მეცნიერების განვითარებას.

21) „მეცნიერების რეალური წინსვლისათვის საზოგადოებისა და ხელისუფლების განსაკუთრებული ნაბიჯების გადადგმაა საჭირო“ (გაზ. „საქართველო და მსოფლიო“, 13-19 სექტემბერი, №33, 20-21).

22) „მეცნიერებისათვის შეწირული ცხოვრება. მარიამ ლორთქიფანიძე და ოთარ ჯაფარიძე - 95“ (გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა“, №194, 22 სექტემბერი).

23) **აკად. წევრ. კორ. გ. ლორთქიფანიძესთან თანაავტორობით.** „ქართული არქეოლოგიის დიდი მოამაგე. სამშობლოში დაბრუნებული საგანძური“ (გაზ. „ლიტერატურული საქართველო“, 7 ოქტომბერი).

ეხება 2017 წელს გამოცემულ წიგნს „წერილები სტამბოლის ქართული სავანიდან“. ხაზგასმულია პროფ. შუშანა ფუტკარაძისა და სხვათა დამსახურება საარქივო მასალის შესწავლასა და გამომზეურებაში.

24) **აკად. წევრ. კორ. გ. ლორთქიფანიძესთან თანაავტორობით.** „ვიპოვოთ გიორგი ყაზბეგის საფლავი. არდავიწყება მოყვრისა“ (გაზ. „საქართველოს რესპუბ-ლიკა“, 31 ოქტომბერი, 5).

25) „მწყემსი საქართველოსი. ორმოცი წელი ილია მეორის საპატრიარქო ტახტზე აღსაყდრებიდან“ (გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა“, 1 დეკემბერი, № 243-244, 1, 6-7).

26) „აღასრულა თვისი ვალი“ (კრ. „ივანე ჯავახიშვილი – 140, შრომები, „მარა-დისობის გზა“, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, საქართველოს ისტორიკოსთა ეროვნული კომიტეტი, თბილისი, 9-14).

27) „რეცენზია ვახტანგ ითონიშვილის მონოგრაფიაზე „დვალები და დვალეთი“ („ისტორიულ-ეთნოგრაფიული ძიებანი“, XVIII, ივანე ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი, თბილისი, 187-196).

აკად. რ. მეტრეველი არის საანგარიშო წელს გამოქვეყნებული „ექვთიმე თაყაიშვილი. თხზულებანი“-ს II (440 გვ.), III (432 გვ.) და IV (392 გვ.) ტომების (გამომცემლობა „არტანუჯი“, თბილისი) მთავარი რედაქტორი, აგრეთვე, რედაქტორი წიგნებისა: ა) გ. არახამია, „სასისხლო სიგელთა შესწავლისათვის“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის საქართველოს ისტორიის წყაროების კომისია, თბილისი); ბ) გ. არახამია, „ახალი ქართლის ცხოვრება. ვახტანგისეული რედაქცია“, ტ. I (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის საქართველოს ისტორიის წყაროების კომისია, კორნელი კეკელიძის სახელობის საქართველოს ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრი, თბილისი); გ) „მეგრული პოეზიის ანთოლოგია“ (გამომცემ-ლობა „ივერიონი“, თბილისი).

აკად. რ. მეტრეველმა მონაწილეობა მიიღო:

– „მიზანი – მშვიდობიანი კავკასია“ (კავკასიის კვლევების მეცნიერთა პირველი საერთაშორისო ფორუმი, ბაქო, აზერბაიჯანი);

– „ივანე ჯავახიშვილი და საქართველოს საისტორიო-საეთნოგრაფიო საზოგა-დოება“ (საქართველოს საპატრიარქოს წმიდა ანდრია პირველწოდებულის სახელო-ბის ქართულ უნივერსიტეტში გამართული დიდი მეცნიერის ივანე ჯავახიშვილის დაბადების დღისადმი მიძღვნილი საზეიმო სხდომა, თბილისი);

– „ისტორიული რუსისტიკა საქართველოში“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონ-ფერენცია – „რუსეთი მსოფლიოში. საზღვარგარეთის რუსისტიკა: თანამედროვე ტენდენციები“, მოსკოვი).

იგი იყო ორგანიზატორი და მონაწილე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენ-ციისა – „წყაროთმცოდნეობითი და ისტორიოგრაფიული კვლევები“ (თბილისი).

აკად. რ. მეტრეველი არჩეულია სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საპა-ტიო დოქტორად.

აკადემიკოსი დავით მუსხელიშვილი

სტატიები

1) „საქართველოს სამხრეთი პროვინციების საკითხი შუა საუკუნეებისა და თანამედროვე სომხურ ისტორიოგრაფიაში“ (კრ. „ივანე ჯავახიშვილი – 140, შრომები, „მარადისობის გზა“, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, საქართვე-ლოს ისტორიკოსთა ეროვნული კომიტეტი, თბილისი, 157-165).

ქვემო ქართლი და ჯავახეთი თანამედროვე სომხურ ისტორიოგრაფიაში განიხილება როგორც ისტორიული სომხეთის პროვინციები, ანექსირებული საქართველოს მიერ. სტატიაში მოტანილია ძველი ბერძნული და ძველი სომხური წყაროების მონაცემები, რომელთა ანალიზის საფუძველზე აუცილებლად მტკიცდება ზემოხსენებული თვალსაზრისის აბსურდულობა. კერძოდ, კარგად ჩანს, რომ ქვემო ქართლიც და ჯავახეთიც ძველი ქართლის სამეფოს ეთნოპოლიტიკური პროვინციებია, რომელთა დაპყრობა და მითვისება სომხეთს არაერთხელ უცდია.

2) „დავით-გარეჯა საქართველოს ისტორიის, კულტურისა და ეკლესიის განუყოფელი ნაწილია“ (თანაავტორობით; ჟ. „მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია“, №1, თბილისი, 124-129; გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა“, 14 ივნისი, №118, 6-7).

3) **აკად. ნ. ხაზარაძესთან თანაავტორობით.** „Gregory Giorgadze, 90“ – „გრიგოლ გიორგაძე, 90“ (ჟ. „ანალები“, ისტორიის, ეთნოლოგიის, რელიგიის შესწავლისა და პროპაგანდის სამეცნიერო ცენტრი, გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 413-418, ინგლისურ ენაზე).

აკად. დ. მუსხელიშვილი რედაქტორია წიგნებისა: ა) გ. ჭეიშვილი, „ქვეყანა ანისისა“ (გამომცემლობა „არტანუჯი“, თბილისი, 2017); ბ) ჟურნალი „ანალები“, ტ. 13 (გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 2017, 424 გვ.).

აკადემიკოსი ვლადიმერ პაპავა

ბროშურები

1) „საქართველოს ეკონომიკა – ოპტიმიზმიდან პრიმიტივიზმამდე” და „Georgia’s Economy - From Optimism to Primitivism” (GFSIS, „ექსპერტის აზრი“, №75, თბილისი, 29 გვ. ქართულ და 25 გვ. ინგლისურ ენებზე).

2012 და 2016 წლების წინასაარჩევნო პერიოდებში „ქართულმა ოცნებამ" არაერთი დაპირება მისცა თავის ამომრჩეველს. განსაკუთრებულ ყურადღებას მათ შორის ეკონომიკური ხასიათის დაპირებები იმსახურებდა, თუმცა მათი შესრულება ობიექტურ თუ სუბიექტურ მიზეზთა გამო ვერ (ან ჯერჯერობით ვერ) მოხერხდა. „ქართული ოცნების" მთავრობის ეკონომიკური ხედვა და მის მიერ გატარებული ეკონომიკური პოლიტიკა შეიძლება ორ ნაწილად დავყოთ და პირობითად ვუწოდოთ „ეკონომიკური ოპტიმიზმი" და „ეკონომიკური პრიმიტივიზმი". განხილულია თითოეული მათგანის ყველაზე მნიშვნელოვანი მომენტები.

2) „ინფლაციის მაჩვენებლის მოდიფიკაციები და მათი საქართველოსთვის გამოყენების მიზანშეწონილობა” და „Inflation Index Modifications and Expediency of their Application for Georgia” (თანაავტორობით; GFSIS, „ექსპერტის აზრი“, №77, თბილისი, 19 გვ. ქართულ და 17 გვ. ინგლისურ ენებზე).

კვლევის მიზანია საქართველოს მაგალითზე ინფლაციის ტრადიციული მაჩვენებლის იმ ასპექტის შესწავლა, რომელსაც დიდი მნიშვნელობა ენიჭება განვითარებად, განსაკუთრებით კი, ღარიბ ქვეყნებში.

3) „ერთი სარტყელი – ერთი გზის ინიციატივა” და საქართველო” და „One Belt One Road Initiative and Georgia” (GFSIS, „ექსპერტის აზრი“, № 93, თბილისი, 22 გვ. ქართულ და 19 გვ. ინგლისურ ენებზე).

ბოლო პერიოდში განსაკუთრებით გააქტიურდა საქართველოს ეკონომიკური ურთიერთობა ჩინეთთან. ეს ეხება როგორც უშუალოდ ქვეყნებს შორის ვაჭრობას, ისე

ჩინური კაპიტალის ინვესტირებას საქართველოს ეკონომიკაში. ამ გააქტიურების უკან მოიაზრება ახალი გლობალური პროექტი „ერთი სარტყელი – ერთი გზა", რომელიც ინიცირებულია პეკინის მიერ. ამ პროექტში საქართველოს შეუძლია ეკონომიკური „ჰაბის" ფუნქციის შესრულება, რადგანაც მას უკვე აქვს დამყარებული თავისუფალი ვაჭრობის რეჟიმი როგორც ევროკავშირთან, ისე ჩინეთთან.

სტატიები

1) „A Eurasian or a European Future for Post-Soviet Georgia's Economic Development: Which is Better?" („პოსტსაბჭოთა საქართველოს ეკონომიკური განვითარების ევრაზიული თუ ევროპული მომავალი: რომელია უკეთესი?" (ჟ. „Archives of Business Research" – „ბიზნესის კვლევის არქივები", ტ. 5, №1, დიდი ბრიტანეთი, 159-170, ინგლისურ ენაზე).

მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოს კარგა ხანია გაკეთებული აქვს არჩევანი ევროპისაკენ (ასევე, ევროატლანტიკური სტრუქტურებისაკენ), ბოლო პერიოდში კვლავ გააქტიურდა საქართველოს რუსეთთან დაახლოების თემაზე ლაპარაკი, რასაც ხელი შეუწყო, ერთი მხრივ, ქართულ-რუსულ ურთიერთობებში შექმნილმა გაურკვეველმა მდგომარეობამ, ხოლო, მეორე მხრივ, ევრაზიული ეკონომიკური კავშირის შექმნამ და მისმა აშკარა გააქტიურებამ. ნაშრომის მიზანია ამ პრობლემაში გარკვევა.

2) „The Role of Inflation and its Targeting for Low-Income Countries (Lessons from Post-Communist Georgia" („ინფლაციის და მისი თარგეთირების მნიშვნელობა დაბალშემოსავლიან ქვეყნებში. პოსტკომუნისტური საქართველოს გამოცდილება") (თანაავტორობით; ჟ. „European Journal of Economic Studies" – „ეკონომიკური კვლევების ევროპული ჟურნალი", ტ. 6, № 2, სლოვაკეთი, 96-103, ინგლისურ ენაზე).

ინფლაციის თარგეთირების ნაკლოვანი მხარეების კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე და ამ სფეროში საქართველოს გამოცდილებაზე დაყრდნობით, შემუშავებულია ინფლაციის ახალი სტატისტიკური მაჩვენებლები – იმფლაცია და მანფლაცია, რომლებიც აგფლაციის მაჩვენებელთან ერთად უნდა იქნეს გამოყენებული ინფლაციის თარგეთირების მექანიზმში.

3) „Retroeconomics – Moving from Dying to Brisk Economy" („რეტროეკონომიკა – მომკვდავიდან გაცოცხლებულ ეკონომიკაზე გადასვლა") („Journal of Reviews on Global Economics" – „გლობალური ეკონომიკის მიმოხილვის ჟურნალი", ტ. 6, კანადა, 455-462, ინგლისურ ენაზე).

მსოფლიოს არაერთი ქვეყნის ეკონომიკის ტექნოლოგიური ჩამორჩენილობის გამო გავრცელებული მოვლენაა რეტროეკონომიკა. პრობლემის შესასწავლად გამოყენებულია ეკონომიკურ ცვლილებათა ევოლუციური თეორია და ჯოზეფ შუპეტერის კრეატიული ნგრევის თეორია.

4) „რეტროეკონომიკა და გაკოტრება" (პროფ. გიორგი წერეთლის დაბადებიდან 65-ე წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალების კრებულში – „ეკონომიკური განვითარების სტრუქტურული და ინოვაციური პრობლემები", პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი, 71-74).

განხილულია რეტროეკონომიკის, როგორც ტექნოლოგიური ჩამორჩენილობის თეორიის, პრობლემა. რეტროეკონომიკის მოვლენის დასაძლევად ძალზე მნიშვნელოვანია სახელმწიფოს როლი. იმისათვის, რომ გამოირიცხოს რეტროეკონომიკის

ნეკროეკონომიკად გარდაქმნის საფრთხე, სხვა თანაბარ პირობებში, განსაკუთ-რებული მნიშვნელობა ენიჭება გაკოტრების კანონმდებლობას, იმას, თუ რამდენად ქმედითია ის.

5) „Challenges of the Inflation Targeting in Low-Income Countries" („დაბალშემო-სავლიან ქვეყნებში ინფლაციის თარგეთირების გამოწვევები") (თანაავტორობით; საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალების კრებულში – „გლობალიზაციის გამოწვევები ეკონომიკასა და ბიზნესში", თსუ, თბილისი, 599-602, ინგლისურ ენაზე).

ინფლაციის ინდექსი და მისი თარგეთირება სულ უფრო მეტად კარგავს აქ-ტუალურობას და, მასთან ერთად, ნდობასაც, განსაკუთრებით დაბალშემოსავლიან ქვეყნებში. სამომხმარებლო კალათაში შემავალი პროდუქტების გარკვეული ნაწილი ვერ ასახავს მოსახლეობის ფართო ფენების ინტერესების სფეროს. ამ პირობებში ლოგიკურად იბადება კითხვა, თუ რამდენად ადეკვატურია ცენტრალური ბანკების მონეტარული პოლიტიკა ინფლაციის თარგეთირებასთან დაკავშირებით.

6) „О ретроэкономике" („რეტროეკონომიკის შესახებ") (ჟ. „Вопросы экономики" – „ეკონომიკის საკითხები", №10, რფ, 149-159, რუსულ ენაზე).

რეტროეკონომიკის ფენომენის გახსნისთვის გამოყენებულია ნეკროეკონომი-კისა და ზომბიეკონომიკის ცნობილი თეორიები. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა სახელმწიფოს როლს რეტროეკონომიკის დაძლევაში.

7) „О некоторых спорных вопросах теории факторов производства" („წარმოების ფაქტორების თეორიის ზოგიერთი საკამათო საკითხის შესახებ") (ჟ. „Теоретическая и прикладная экономика" – „თეორიული და გამოყენებითი ეკონომიკა", №3, რფ, 106-118, რუსულ ენაზე).

წარმოების ფაქტორების კლასიკური თეორია ბოლო პერიოდში განიცდის ცვლილებებს, თუმცა ეს უკანასკნელნი ყოველთვის როდია არგუმენტირებული. ნაჩვენებია, რომ უმთავრესი პრინციპი, რომელსაც უნდა დაეყრდნოს წარმოების ფაქტორების თეორიის ნებისმიერი მოდიფიკაცია, არის ის, რომ წარმოების ყოველ ფაქტორს უნდა გააჩნდეს საკუთარი ფაქტორული შემოსავალი. წინააღმდეგ შემთხვევაში წარმოების ფაქტორების თეორია დაკარგავს მწყობრ ხასიათს.

8) „О необходимости модификации показателя инфляции для относительно бедных стран мира и опыт Грузии" („მსოფლიოს ღარიბი ქვეყნებისთვის ინფლაციის მაჩვენებლის მოდიფიკაციის აუცილებლობის შესახებ და საქართველოს გამოც-დილება") (ჟ. „ეკონომისტი", №3, თბილისი, 6-19, რუსულ ენაზე).

ინფლაციის მაჩვენებელი სრულად ვერ ასახავს მოსახლეობის ღარიბი ნაწილის მოლოდინს. მხოლოდ ინფლაციის მაჩვენებლის გამოყენებით შესაძლოა არ იქნეს მიღებული მეტ-ნაკლებად სრულფასოვანი გადაწყვეტილებები. ქვეყნებში, სადაც ექსპორტი რამდენჯერმე აღემატება იმპორტს, აშკარაა, რომ აუცილებელია არა მარტო ინფლაციის ტრადიციული მაჩვენებლის, არამედ მხოლოდ იმპორტული საქონლითა და მომსახურებით შედგენილი სამომხმარებლო კალათის საფუძველზე ფასების ინდექსის (ანუ იმფლაციის) გაანგარიშებაც. აგფლაციის (აგრარული ინფლაციის) მაჩვენებლის გამოყენების არეალი შეზღუდულია, რადგანაც ის არ ასახავს ფასების ცვლილებას მკურნალობასა და კომუნალურ მომსახურებაზე. განხილულია მანფლაციის ახალი სტატისტიკური მაჩვენებელი, რომელიც ასახავს ფასების ცვლილებას მკურნალობაზე, კომუნალურ მომსახურებასა და საკვებ პროდუქტებზე.

9) „Belt and Road Initiative: Implications for Georgia and China-Georgia Economic Relations" („სარტყელის და გზის ინიციატივა: შედეგები საქართველოსთვის და

ჩინეთ-საქართველოს ეკონომიკური ურთიერთობები") (თანაავტორობით; ჟ. „China International Studies" – „ჩინეთის საერთაშორისო კვლევები", ჩინეთი, 122-139, ინ-გლისურ ენაზე).

პეკინის მიერ ინიცირებულია ახალი გლობალური ინიციატივა „ერთი სარტყელი – ერთი გზა", რაც საქართველოს ეკონომიკას განვითარების ახალ შესაძლებლობებს უქმნის. შედეგად საქართველოში იზრდება ჩინური კომპანიების აქტიურობა, რაც გამოიხატება სავაჭრო ბრუნვისა და ტურიზმის ზრდით, ჩინელი ინვესტორების საქართველოს ეკონომიკით დაინტერესებით.

10) „For Georgia GEENTRANCE Is Coming!" („საქართველოსთვის ჯენტრანსი მოდის!") (ელექტრონულ ჟურნალში „Eurasia Review. Journal of Analysis and News" – „ევრაზიის მიმოხილვა. ანალიზისა და სიახლეების ჟურნალი", http://www.eurasiare-view, აშშ, ინგლისურ ენაზე).

ანალიტიკურ წერილში ბრექსიტის ფონზე გაანალიზებულია საქართველოს ევროპული მისწრაფების – ჯენტრანსის მნიშვნელობა.

11) „Post-Communist Georgia Between Two Alternatives – EU and the EAEU" („პოსტკომუნისტური საქართველო ორ ალტერნატივას შორის – ევროკავშირი და ევრაზიული ეკონომიკური კავშირი") (ელექტრონულ გამოცემაში „The Post-Soviet Post, CSIS – Center for Strategic & International Studies" – „პოსტსაბჭოთა პოსტი, სტრატეგიული და საერთაშორისო კვლევების ცენტრი", https://www.csis.org/blogs/post-soviet-postguest-post-post-communist-georgia-between-two-alternatives-eu-and-eaeu, აშშ, ინგლისურ ენაზე).

გაანალიზებულია ის უარყოფითი შედეგები, რომლის წინაშეც შეიძლება დადგეს საქართველო, თუ ევროკავშირის ნაცვლად ორიენტაციას ევრაზიულ ეკონო-მიკურ კავშირზე აიღებს.

12) „Retroeconomics – Global Challenge for Economic Development" („რეტროეკო-ნომიკა - ეკონომიკური განვითარების გლობალური გამოწვევა") (ელექტრონულ ჟურნალში „The Market Oracle" – „საბაზრო წინასწარმეტყველი", http://www.mar-ketoracle.co.uk/Article58104.html, დიდი ბრიტანეთი, ინგლისურ ენაზე).

გაანალიზებულია რეტროეკონომიკის ფენომენის მნიშვნელობა გლობალური ეკონომიკური განვითარებისათვის.

13) „Georgia's Modern Decisions and Threats of Expansion of Russian Presence in the Caucasus" („საქართველოს თანამედროვე გადაწყვეტილებები და კავკასიაში რუსეთის ყოფნის გაფართოების საფრთხეები") (ელექტრონულ ჟურნალში „Eurasia Review. Journal of Analysis and News" – „ევრაზიის მიმოხილვა. ანალიზისა და სიახლეების ჟურნალი", http://www.eurasiareview.com/26022017-georgias-modern-decisions-and-thre-ats-of-expansion-of-russian-presence-in-caucasus-oped/, აშშ, ინგლისურ ენაზე).

გაანალიზებულია ის შეცდომები, რომლებიც დაუშვა საქართველოს მთავრობამ და რომლებმაც შეიძლება გააძლიეროს რუსეთის ზეგავლენა კავკასიაზე.

14) „From Inflation to Imflation, Agflation and Munflation" („ინფლაციიდან იმფლაციამდე, აგფლაციამდე და მანფლაციამდე") (თანაავტორობით; ელექტრონულ ჟურნალში „The Market Oracle" – „საბაზრო წინასწარმეტყველი", http://www.marketo-racle.co.uk/Article58686.html, (დიდი ბრიტანეთი, ინგლისურ ენაზე).

წარმოჩენილია ახალი სტატისტიკური მაჩვენებლების იმფლაციისა და მანფლაციის მნიშვნელობა.

15) „Primitivism as a Trait of Georgia's Modern Economic Policy" („პრიმიტივიზმი, როგორც თანამედროვე საქართველოს ეკონომიკური პოლიტიკის მახასიათებელი" (ელექტრონულ ჟურნალში „The Central Asia–Caucasus Analyst" – „ცენტრალური აზია – კავკასიის ანალიტიკოსი", http://cacianalyst.org/publications/analytical-articles/item/13444-primitivism-as-a-trait-of-georgia%E2%80%99s-modern-economic-policy.html), აშშ, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია საკითხები, თუ რატომაა საქართველოს თანამედროვე ეკონომიკური პოლიტიკის ძირითადი მახასიათებელი პრიმიტივიზმი.

16) „Features of Governmental „Business" In Post-Soviet Georgia" („პოსტსაბჭოთა საქართველოში სამთავრობო „ბიზნესის" თვისებები") (ელექტრონულ ჟურნალში „Eurasia Review. Journal of Analysis and News" – „ევრაზიის მიმოხილვა. ანალიზისა და სიახლეების ჟურნალი", http://www.eurasiareview.com/27062017-features-of-governmental-business-in-post-soviet-georgia-oped/), აშშ, ინგლისურ ენაზე).

გაანალიზებულია თანამედროვე საქართველოს მთავრობის მიერ ე.წ. ბიზნესის წარმოების მცდარი გამოცდილება.

17) „Belt and Road Initiative, the Russian Factor and Main Challenges for Georgia" („სარტყელის და გზის ინიციატივა, რუსული ფაქტორი და საქართველოს უმთავრესი გამოწვევები") (ელექტრონულ ჟურნალში „Eurasia Review. Journal of Analysis and News" – „ევრაზიის მიმოხილვა. ანალიზისა და სიახლეების ჟურნალი", http://www.eurasiareview.com/27112017-belt-and-road-initiative-the-russian-factor-and-main-challenges-for-georgia-oped/), აშშ, ინგლისურ ენაზე).

გაანალიზებულია პეკინის ახალი გლობალური პროექტის – „სარტყელის და გზის ინიციატივის" – მნიშვნელობა საქართველოსთვის და ის უმთავრესი სირთულეები, რომლებიც რუსეთმა შეიძლება შეუქმნას საქართველოს ჩინური პროექტის რეალიზებისას.

18) „On Production Factors" („წარმოების ფაქტორების შესახებ") (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 11, № 4, თბილისი, 145-149, ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია, რომ ინფორმაციას არ გააჩნია სპეციფიკური ფაქტორული საფასური, რის გამოც ის ვერ ჩაითვლება წარმოების ფაქტორად. დასაბუთებულია, თუ რატომ არის სახელმწიფოს ეკონომიკური უნარი წარმოების დამოუკიდებელი ფაქტორი, რომ ირიბი გადასახადები ბიზნესზე არ არის სახელმწიფოს მიერ არაგამომუშავებული შემოსავალი. ეს გადასახადები არის სახელმწიფოს ეკონომიკური უნარის ფაქტორული საფასური.

აკად. ვ. პაპავამ მონაწილეობა მიიღო სხვადასხვა ფორუმში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „მომხმარებლური ეკონომიკის თავისებურებები და საქართველოს ეკონომიკის უმთავრესი პრობლემები" (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილებისა და ეკონომიკურ მეცნიერებათა კომისიის ერთობლივი სხდომა, თბილისი);

– ლევან მიქელაძის სახელობის ფონდისა და ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მიერ ერთობლივად ორგანიზებულ საექსპერტო დისკუსიაში თემაზე: „საქართველო განვითარებად საერთაშორისო კონტექსტში", თბილისი);

– „მომხმარებლური ეკონომიკის თავისებურებები და საქართველოს ეკონომიკის უმთავრესი პრობლემები“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პრეზიდიუმის სხდომა, თბილისი);

– „რეტროეკონომიკა – ეკონომიკის ტექნოლოგიური ჩამორჩენილობის თეორია” (XVIII საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია: „პასუხისმგებლური განვითარების სტრატეგიების ფასეულობები და თანამედროვეობა. შუა და აღმოსავლეთ ევროპის განვითარების ახალი გზები”, ქ. ნალენჩუკი, პოლონეთი);

– „რეტროეკონომიკა და გაკოტრება” (თსუ-ის პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის მიერ ორგანიზებული საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, რომელიც მიეძღვნა პროფესორ გიორგი წერეთლის დაბადებიდან 65-ე წლისთავს, თბილისი);

– „ეკონომიკის ტექნოლოგიური ჩამორჩენილობის დაძლევის ფისკალური სტიმულირება” (აზერბაიჯანის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ეკონომიკის ინსტიტუტის მიერ ორგანიზებული საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია: „სტრატეგიული ეკონომიკური რეფორმები. პროაქტიური ფისკალური პოლიტიკა”, ბაქო, აზერბაიჯანი);

– „ინფალაციის თარგეთირების გამოწვევები დაბალშემოსავლიან ქვეყნებში” (ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის მიერ ორგანიზებული II საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – „გლობალიზაციის გამოწვევები ეკონომიკასა და ბიზნესში”, თბილისი);

– „ერთი გზა ერთი სარტყლის ინიციატივა და საქართველოს უმთავრესი გამოწვევები” (კალიფორნიის უნივერსიტეტის მიერ დოჰაში (ყატარი) ორგანიზებული საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია: „Middle East's Economic Future” – „ახლო აღმოსავლეთის ეკონომიკური მომავალი”, ლოს-ანჯელესი).

საანგარიშო წელს აკად. ვ. პაპავა აირჩიეს „European Journal of Economic Studies” – „ეკონომიკური კვლევების ევროპული ჟურნალი“-ს (სლოვაკეთი) სარედაქციო საბჭოს წევრად.

იგი განაგრძობდა საქმიანობას შემდეგი ჟურნალების სარედაქციო საბჭოებსა და სარედაქციო კოლეგიებში: „ეკონომისტი” (საქართველო), „Problems of Economic Transition” – „გარდამავალი ეკონომიკის პრობლემები” (აშშ), „Journal of Business and Economics” – „ბიზნესისა და ეკონომიკის ჟურნალი” (აშშ), „Central Asia and The Caucasus” – „ცენტრალური აზია და კავკასია” (შვედეთი), „Общество и экономика” – „საზოგადოება და ეკონომიკა” (რუსეთი), „Caucasian Review of International Affairs” – „საერთაშორისო ურთიერთობათა კავკასიური მიმოხილვა” (გერმანია), «Экономика Украины» – „უკრაინის ეკონომიკა” (უკრაინა), „Mega Journal of Business Research” – „ბიზნესის კვლევის მეგა ჟურნალი” (აშშ).

გაგრძელდა მისი წევრობა შემდეგ ორგანიზაციებში: საერთაშორისო ატლანტიკური ეკონომიკური საზოგადოება (აშშ), სამეფო ეკონომიკური საზოგადოება (დიდი ბრიტანეთი), დასავლეთის საერთაშორისო ეკონომიკური ასოციაცია (აშშ), დანახარჯები-გამოშვების საერთაშორისო ასოციაცია (ავსტრია), ამერიკის პოლიტიკურ და სოციალურ მეცნიერებათა აკადემია (აშშ), ამერიკის პოლიტიკურ მეცნიერებათა ასოციაცია (აშშ), შედარებით ეკონომიკურ კვლევათა ევროპული ასოციაცია (იტალია), ცენტრალური ევრაზიის შემსწავლელი საზოგადოება (აშშ), ამერიკის ეკონომიკური ასოციაცია (აშშ), ლუდვიგ ფონ მიზესის ინსტიტუტი (აშშ).

აკადემიკოსი ავთანდილ სილაგაძე

სტატიები

1) „ქართული ეკონომიკური აზრის ისტორიიდან“ (პროფ. გიორგი წერეთლის დაბადებიდან 65-ე წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონ-ფერენციის მასალების კრებულში – „ეკონომიკური განვითარების სტრუქტურული და ინოვაციური პრობლემები”, პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი, 78-80).

2) „About regional economic thought“ („რეგიონული ეკონომიკური აზროვნების შესახებ“) (J. Ecoforum. V. 6, issue 2 (11), Romania).

3) „Post-Soviet Paradoxes“ of Unemployment Rate“ („უმუშევრობის დონის პოსტსაბჭოური პარადოქსები“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 11, № 1, თბილისი, 136-141, ინგლისურ ენაზე).

ბოლო წლებში მსოფლიოში უმუშევრობის დონე საშუალოდ 6,3-5,9 %-ის ფარგლებში მერყეობდა. ბევრ პოსტსაბჭოურ ქვეყანაში უმუშევრობის დონის მაჩვენებლები ორნიშნა ციფრებით გამოიხატა. გამოყოფილია უმუშევრობის შემდეგი „პოსტსაბჭოური პარადოქსები”: სოფლად სტატისტიკურად დასაქმებულებს მიკუთვნებული მოსახლეობის დიდი ნაწილი შემოსავლების არმქონე ფაქტობრივი უმუშევრებია; ინვესტიციებსა და ეკონომიკურ ზრდას თან არ ახლავს უმუშევრობის დონის შემცირება; უმუშევართა დახმარებისა და დასაქმების ხელშემწყობი ინსტიტუციური სისტემის არარსებობის გამო, ოფიციალურად რეგისტრირებულია უმუშევართა შედარებით მცირე რაოდენობა. მიღებული დასკვნის მიხედვით: პოსტსაბჭოურ ქვეყნებში უმუშევრობის მწვავე პრობლემის მიზეზები ეროვნული ეკონომიკების – რეალური სექტორის განუვითარებლობა, საგარეო ვალები, იმპორტდამოკიდებულების მასშტაბების ზრდა და ინოვაციური ეკონომიკების განუვითარებლობა.

4) „History of Georgian Economic Thought: Relation between the Center and the Region“ („ქართული ეკონომიკური აზროვნების ისტორიიდან: ცენტრისა და რეგიონის ურთიერთდამოკიდებულების შესახებ“) (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 11, № 4, თბილისი, 138-144, ინგლისურ ენაზე).

ეკონომიკური განვითარების პირველი დოქტრინის ჩამოყალიბებამდე ფეო-დალურ საქართველოში ბევრი საყურადღებო ეკონომიკური მოსაზრება დაფიქსირ-და. განხილულია ბექასა და აღბუღას „სამართლის კოდექსში“ (XIII-XIV სს.) ჩამოყალიბებული ეკონომიკური შეხედულებები. იგი ადგენს განცალკევებული ქართული რეგიონის მართვის სამართლებრივ-ეკონომიკურ ნორმებს; ფასეულია საუკუნეების შემდეგ ჩამოყალიბებული საბაზრო ეკონომიკის თეორიული და პრაქტიკული საკითხების გასააზრებლად (სახელმწიფოს როლი, სოფლის მეურნეობა, მრეწველობა, ფინანსურ-საკრედიტო ურთიერთობები, მუშახელის დაქირავება). კვლევის შედეგად მიღებული დასკვნით, ქვეყნის დასუსტება ხშირად რესურსების არარაციონალურ-ასიმეტრიულ გადანაწილებასთანაა დაკავშირებული, კერძოდ: რეგისტრირებული ბიზნესსუბიექტების აბსოლუტური უმრავლესობა (43.7%) დედაქალაქშია კონცენტრირებული, სამცხე-ჯავახეთის რეგიონში კი მხოლოდ – 2.9%; GDP-ის ძირითადი ნაწილიც თბილისში იქმნება, სამცხე-ჯავახეთის რეგიონში მხოლოდ – 2.5%; სახელმწიფო შემოსავლების 90%-ზე მეტი აკუმულირდება ცენ-ტრალურ ბიუჯეტში; გლობალიზაციამ მიგრაციულ პოლიტიკაში მოსალოდნელი

ტენდენცია გამოკვეთა – ეროვნული სამუშაო ძალის ემიგრაციის ნაკადის ზრდის კვალდაკვალ მათ ადგილს იმიგრანტები იკავებენ.

აკად. ა. სილაგაძე არის ქართულ ენაზე თარგმნილი სახელმძღვანელოს - „საერთაშორისო ეკონომიკა: თეორია და პოლიტიკა“ – „International Economics: theori and policy“ (თსუ-ის გამომცემლობა, თბილისი, 753 გვ.) და ამავე სახელმძღვანელოს მიხედვით „სასწავლო გზამკვლევის“ (თსუ-ის გამომცემლობა, თბილისი, 252 გვ.) სამეცნიერო და მთავარი რედაქტორი.

აკად. ა. სილაგაძემ მონაწილეობა მიიღო პროფ. გიორგი წერეთლის 65 წლისადმი მიძღვნილ საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაში – „ეკონომიკური განვითარების სტრუქტურული და ინოვაციური პრობლემები“ (თბილისი).

საანგარიშო წელს პრესაში და ტელევიზიით გამოქვეყნდა აკად. ა. სილაგაძის 50-ზე მეტი ინტერვიუ ეკონომიკისა და მეცნიერების აქტუალურ საკითხებზე.

აკადემიკოსი ნანა ხაზარაძე

მონოგრაფიები

1) „ლუვიური იეროგლიფების სემანტიკური კოდები“, I (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 142 გვ.).

2) „ლუვიური იეროგლიფების სემანტიკური კოდები“, II (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 62 გვ.).

ჩატარებულმა ძიებებმა ავტორები იმ ერთმნიშვნელოვან დასკვნამდე მიიყვანა, რომ ძველი ანატოლიის ისტორიის რეკონსტრუქციისათვის პირველხარისხოვან წყაროს არა მხოლოდ ძველი ახლო აღმოსავლეთის ვრცელ რეგიონში მრავლად აღმოჩენილი სხვადასხვა ხასიათის ეპიგრაფიკული ძეგლები წარმოადგენს, არამედ თავად ლუვიური იეროგლიფური ნიშნები, რომლებიც უძვირფასეს ინფორმაციას გვაწვდის ძველი ანატოლიის ფიზიკური გეოგრაფიის, ფლორისა და ფაუნის, მემინდვრეობის, მევენახეობა-მებაღეობის, ცხოველთა სამყაროს, არქიტექტურის, ხელოსნობის, შეიარაღების, საზოგადოების სოციალური სტრუქტურისა და ძველანატოლიელთა რწმენა- წარმოდგენების შესახებ.

ბროშურა

„აკადემიკოსი გრიგოლ გიორგაძე – 90“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვ-ნული აკადემია, თბილისი, 42 გვ.).

ეძღვნება ქართული ხეთოლოგიური სკოლის ფუძემდებლის, ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორის, პროფესორის, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიკოსის გრიგოლ გიორგაძის დაბადებიდან 90 წლისთავს.

სტატიები

1) „ვარძია ვნახე ლამაზი, თამარის გამოჭრილია, სხვა მონასტრებიც ააგო გა-კუთხული და თლილია” (თანაავტორობით; სამეცნიერო-საისტორიო ჟურნალი „სვეტიცხოველი“, №1, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი, 21–22).

ქართული და უცხოური წერილობითი პირველწყაროების, ეპიგრაფიკის ნიმუშების, ქართული ხელნაწერების მონაცემების, ქართული ზეპირსიტყვიერების, ქრისტიანული არქიტექტურის ძეგლებისა და სამეცნიერო კვლევების შედეგების გათვალისწინებით, აღნიშნულია საუკუნეების მანძილზე ქართველი ქალის აქტი-ურობა ეკლესია-მონასტრების აღმშენებლობაში. ჩატარებულ ძიებათა შედეგად

ავტორები იმ დასკვნამდე მიდიან, რომ საქართველოში ბოლო ორი ათწლეულის მანძილზე მიმდინარე ურთულესი პოლიტიკური, ეკონომიკური, სოციალური, ეთნოკულტურული პროცესების, 1811 წელს საქართველოს სამოციქულო მართლ-მადიდებელი ეკლესიის ავტოკეფალიის გაუქმების, XX საუკუნეში არსებული ბოლ-შევიკური რეჟიმის, 1921-1924 წლებში ქრისტიანული რელიგიის უსასტიკესი დევნის მიუხედავად, ქართველი ქალის სულიერი სამყარო ქრისტიანული ღირებულებებით იყო აღსავსე. სრულიად საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქის, უწმიდესისა და უნეტარესის ილია II-ის ლოცვა-კურთხევით დაარსებული „მორწმუნე ქალთა საზო-გადოება“ ღირსეულად განაგრძობს ეკლესია-მონასტრების აღმშენებლობის საუ-კუნეთა მანძილზე დამკვიდრებულ ტრადიციას.

2) „სამეფო ხელისუფლების ღვთაებრივი წარმომავლობის კონცეფცია დროსა და სივრცეში“ (სამეცნიერო-საისტორიო ჟურნალი „სვეტიცხოველი“, №2, საქართვე-ლოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი, 48-56).

ძვ. წ. IX-VIII საუკუნეებით დათარიღებული, იეროგლიფურ-ლუვიური დამ-წერლობითა და ენით შესრულებული ეპიგრაფიკული ძეგლებისა და XI-XIII საუ-კუნეებით დათარიღებული ქართული ოფიციალური დოკუმენტური მასალებისა და წერილობითი პირველწყაროების ურთიერთშეჯერების საფუძველზე ავტორი იმ დასკვნამდე მიდის, რომ გვიანხეთური ხანის ანატოლიაშიც და შუასაუკუნეების საქართველოშიც სამეფო ხელისუფლების ღვთაებრივი წარმოშობის ტიპოლოგიურად მსგავსი კონცეფციები არსებობდა, იმ განსხვავებით, რომ გვიანხეთური ხანის ანატოლიაში მეფისა და მისი ნამოღვაწარის დამცველად, მხარდამჭერად თარხუნთი და ამ ხანის პანთეონის წარმომადგენლები გვევლინებიან, ხოლო შუა საუკუნეების საქართველოში ამავე მისიას მამა ღმერთი, ძე ღმერთი, სულიწმინდა, ღვთისმშო-ბელი, მოციქულები, წმინდანები, საეკლესიო კრებები, პატრიარქები, სვეტიცხოველი აღასრულებდნენ.

3) „ქალის სოციალური სტატუსი ძველი ახლო აღმოსავლეთის სამართლის ძეგლების მონაცემთა კონტექსტში“ (თანაავტორობით; ჟ. „მაცნეს ისტორიის, არქეო-ლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია“, №1, თბილისი, 24-32).

ძვ. წ. III ათასწლეულით დათარიღებული ბილალამის, ლიფითიშთარის და ძვ. წ. II ათასწლეულის ხამურაბის კანონების შესწავლას ავტორები იმ დასკვნამდე მიჰყავს, რომ ამ სამართლებრივ ძეგლებში ქალის უფლებები საკმაოდ დაცული იყო. რაც შეეხება ძვ. წ. II ათასწეულის ხეთურ კანონებს, ისინი ოდნავ განსხვავებულ ვითარებას ადასტურებენ.

4) „ხეთური კანონების ერთი ასპექტისათვის“ (თანაავტორობით; ჟ. „იურისტი“, №2, გამომცემლობა „მერიდიანი“, თბილისი, 31-34).

ნაჩვენებია, რომ ხეთურ საზოგადოებაში ქალის (თავისუფალი ქალის), მხე-ვალის, მსახური ქალის, ფეხმძიმის, ცოლის, ქვრივის უფლებების დარღვევის კოეფიციენტი არც თუ ისე მაღალი იყო. ეს სავსებით კანონზომიერია, თუ გათ-ვალისწინებულ იქნება ხეთური საისტორიო წყაროების ის მონაცემები, რომლებიც დედოფლის – თავანანას, სამეფო ორბიტაში მოქცეული ქალების და პანთეონში უზენაესი ღვთაებისა და ქალი ქურუმების (MUNUSSANGA) მაღალ სტატუსს შეეხება.

5) „კლიო – ისტორიის და საგმირო ეპოსის მუზა 1914-1918 წლების საქართველოში“ (თანაავტორობით; სამეცნიერო შრომების კრებული „1914-2014 პირველი და მეორე მსოფლიო ომი და სამხრეთ კავკასია“, ნაწილი I, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი, 56-61).

ივანე ჯავახიშვილის ცხოვრებისა და მოღვაწეობის მაგალითზე ნაჩვენებია, რომ I მსოფლიო ომის საშინელებათა მიუხედავად, კლიო – ისტორიისა და საგმირო ეპოსის მუზა საქართველოში არც დუმდა და არც თვლემდა. პირიქით, დიდი ივანე ჯავახიშვილისა და სხვა ქართველ მოღვაწეთა დაუღალავი, თავგანწირული შრომის შედეგად, საფუძველი ჩაეყარა ახალ ქართულ საისტორიო მეცნიერებას, რომელმაც ასწლოვანი გზა ღირსეულად განვლო და მომავალი განვითარების პერსპექტივებიც გააჩინა.

6) „აკადემიკოს სიმონ ჯანაშიას ცხოვრება და მოღვაწეობა 1941-1945 წლებში“ (თანაავტორობით; სამეცნიერო შრომების კრებული „1914-2014 წწ. პირველი და მეორე მსოფლიო ომი და სამხრეთ კავკასია“, ნაწილი II, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი, 144-149).

II მსოფლიო ომის შედეგად გაღებული უდიდესი მსხვერპლის, უმძიმესი ეკონომიკური პირობებისა და ქვეყანაში არსებული რთული პოლიტიკური ვითარების მიუხედავად, საქართველოში საისტორიო მეცნიერებათა სხვადასხვა დარგის განვითარება 1941-1945 წლებში არ შეწყვეტილა. განსაკუთრებული ყურადღება ივანე ჯავახიშვილის, ნიკოლოზ ბერძენიშვილისა და სიმონ ჯანაშიას ავტორობით, სიმონ ჯანაშიას რედაქტორობით 1943 წელს შექმნილ საქართველოს ისტორიის სახელმძღვანელოს, ასევე, აკად. სიმონ ჯანაშიას მიერ ომის წლებში შემუშავებულ საქართველოს ისტორიის სასწავლო პროგრამებს ეთმობა. ომის წლებში სიმონ ჯანაშიას მოღვაწეობამ დიდად განაპირობა ახალგაზრდა თაობაში პატრიოტული სულისკვეთების ამაღლება.

7) „ღვთაება თარხუნთი იეროგლიფურ-ლუვიური წერილობითი წყაროების მონაცემთა კონტექსტში“ (კრ. „ივანე ჯავახიშვილი – 140, შრომები, „მარადისობის გზა“, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 133-137).

ნაშრომი ეფუძნება მნიშვნელოვან ინფორმაციას, რომელშიც ფაქტობრივად, პირველადაა თავმოყრილი გვიანხეთურ სამყაროში (ძვ. წ. IX-VIII ს.) ღვთაება თარხუნთთან დაკავშირებული რწმენა-წარმოდგენების შესახებ. გარკვეულია, რომ უზენაესი ღვთაების როლს თარხუნთი ასრულებდა. იგი ორგანულად იყო დაკავშირებული ოფიციალურ იდეოლოგიასთან, კერძოდ, მეფისა და სამეფო ხელისუფლების ღვთაებრივი წარმომავლობის ძველ აღმოსავლეთში ფართოდ გავრცელებულ კონცეფციასთან. ხაზგასმულია, რომ უზენაესი ღვთაება ცასთან იყო ასოცირებული („ღვთაება თარხუნთის ცისა”, „ცის ღვთაება თარხუნთი”). ამასთანავე, მას მძლეველის, დამცველისა და ნაყოფიერების მიმნიჭებლის („ღვთაება თარხუნთი ვენახისა”) ფუნქციებიც ეკუთვნოდა.

8) „ფრანგი არქეოლოგი ქალები“ (თანაავტორობით; სამეცნიერო შრომების კრებული „მსოფლიო და გენდერი“, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი, 27-32).

ქართულ არქეოლოგიურ ლიტერატურაში პირველადაა წარმოდგენილი ფრანგი არქეოლოგი ქალების მიერ ჩატარებული არქეოლოგიურ კვლევა-ძიებათა შედეგები.

აღნიშნულია, რომ საფრანგეთის არქეოლოგიის ისტორიის საწყის ეტაპებზე, არქეოლოგი ქალების სახელები არ დასტურდება, ხოლო XX საუკუნიდან დღემდე ისინი აქტიურად არიან ჩართულნი საფრანგეთსა და მის ფარგლებს გარეთ მიმდინარე არქეოლოგიურ კვლევა-ძიებებში, რაც ფართოდაა ასახული საფრანგეთსა და მის ფარგლებს გარეთ გამოქვეყნებულ მრავალრიცხოვან მონოგრაფიებსა და სტატიებში.

9) **აკად. დ მუსხელიშვილთან თანაავტორობით.** „Gregory Giorgadze, 90“ – „გრიგოლ გიორგაძე, 90“ (ჟ. „ანალები“, ისტორიის, ეთნოლოგიის, რელიგიის შესწავლისა და პროპაგანდის სამეცნიერო ცენტრი, გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 413-418, ინგლისურ ენაზე).

10) „დავით-გარეჯა საქართველოს ისტორიის, კულტურისა და ეკლესიის განუყოფელი ნაწილია“ (თანაავტორობით; ჟ. „მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია“, №1, თბილისი, 124-129; გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა“, 14 ივნისი, №118, 6-7).

11) „უდიდესი წვლილი საქართველოს კულტურულ ცხოვრებაში. ერთადერთი დაწესებულება, რომელიც სამეცნიერო მიზნებს ახორციელებდა“ (თანაავტორობით; გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა“, №195, 23 სექტემბერი, 5).

12) რეცენზია „ხური-მითანური გლიპტიკის სამყაროში” (თანაავტორობით; ჟ. „აღმოსავლეთმცოდნეობა/ორიენტალ შტუდიეს”, №6, თსუ-ის გამომცემლობა, 19-23).

აკად. ნ. ხაზარაძე რედაქტორია წიგნებისა: ა) „ივანე ჯავახიშვილი – 140. შრომები. „მარადისობის გზა“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, საქართველოს ისტორიკოსთა ეროვნული კომიტეტი, თბილისი, 268 გვ.); ბ) დ. ცუცქირიძე, „კონფლიქტი პოლიტიკურ პროცესებში. საქართველოს მაგალითზე“ (გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 159 გვ.); გ) „ალმანახი I. ძველი თბილისის კულტურული მემკვიდრეობა“ (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი, 99 გვ.).

აკად. ნ. ხაზარაძემ მონაწილეობა მიიღო საერთაშორისო და ადგილობრივი კონფერენციების მუშაობაში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „საქართველოს სამოციქულო მართლმადიდებელი ეკლესია და ქართველი ქალი“ (სამეცნიერო კონფერენცია „საქართველოს ეკლესიის ავტოკეფალიის აღდგენის 100 წლისთავი”, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი);

– „ფელიქს ფაბერი (1441-1502) და ქართველთა აღმნიშვნელი ტერმინები“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – „კათოლიკური მემკვიდრეობა საქართველოში”, სულხან-საბა ორბელიანის უნივერსიტეტი);

– „აკადემიკოსი თ. ყაუხჩიშვილი და საქართველოს ბერძნული ეპიგრაფიკა“ (ილია ჭავჭავაძის 180-ე წლისთავისადმი მიძღვნილი VI საერთაშორისო სიმპოზიუმი – „საქართველოს ევროპული არჩევანი”, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი);

– „ფრანგი არქეოლოგი ქალები“ (საერთაშორისო კონფერენცია – „მსოფლიო და გენდერი – 4“, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი);

– „სამეფო ხელისუფლების ღვთაებრივი წარმომავლობის კონცეფციის ისტორიისათვის (ყოველწლიური საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ხელისუფლება და საზოგადოება“, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი).

აკად. ნ. ხაზარაძე ხელმძღვანელობდა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის საინჟინრო ეკონომიკის, მედია ტექნოლოგიებისა და სოციალურ მეცნიერებათა ფაკულტეტის არქეოლოგიისა და საქართველოს ისტორიის დეპარტამენტს. სამეცნიერო ხელმძღვანელობას უწევდა არქეოლოგიის სპეციალობის 5 დოქტორანტსა და 2 მაგისტრანტს. რედაქტორის მოადგილის სტატუსით მონაწილეობდა: სტუ-ის თეოლოგიის სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის სამეცნიერო-საისტორიო ჟურნალ „სვეტიცხოველის“ ორი ნომრის მომზადებასა და გამოცემაში; საქართველოს მეცნი-

ერებათა ეროვნული აკადემიის ჟურნალ „მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერიის“, ისტორიის, ეთნოლოგიის, რელიგიის შესწავლისა და პროპაგანდის სამეცნიერო ცენტრის ჟურნალ „ანალების“ სარედაქციო კოლეგიების მუშაობაში.

აკადემიკოსი ჯონი ხეცურიანი

გამოსაცემად მომზადდა სამეცნიერო სტატია „საკონსტიტუციო რეფორმა საქართველოში (2017 წ.) და საქართველოს საკონსტიტუციო სასამართლო“, რომელშიც გაანალიზებულია საქართველოში ბოლო საკონსტიტუციო რეფორმის შედეგად საქართველოს საკონსტიტუციო მართლმსაჯულების საკანონმდებლო საფუძვლებში მომხდარი ცვლილებები.

საკონსტიტუციო რეფორმის გათვალისწინებით მზადდება წიგნი „საქართველოს საკონსტიტუციო სასამართლოს უფლებამოსილება“, მეორე გამოცემისათვის.

აკად. ჯ. ხეცურიანმა მონაწილეობა მიიღო ბერლინის საერთაშორისო კონფერენციაში – „კონსტიტუციური რეფორმა საქართველოში“, რომელიც ორგანიზებული იყო გერმანიის საერთაშორისო თანამშრობლობის საზოგადოების, გერმანიის ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების, აგრეთვე, საგარეო საქმეთა ფედერაციული სამინისტროების მიერ. კონფერენციის მუშაობაში მონაწილეობდნენ ევროპის სხვადასხვა ქვეყნების სწავლული იურისტები (ბერლინი, გერმანია).

როგორც სახელმწიფო საკონსტიტუციო კომისიის წევრმა, აკად. ჯ. ხეცურიანმა აქტიური მონაწილეობა მიიღო საქართველოს კონსტიტუციის ახალი რედაქციის პროექტის მომზადებაში, რომელიც 2017 წელს მიიღო საქართველოს პარლამენტმა. სახელმწიფო საკონსტიტუციო კომისიის საქმიანობა დადებითად შეაფასა ევროპის საბჭოს ვენეციის კომისიამ.

აკადემიკოსი ოთარ ჯაფარიძე

წიგნი

„ალექსანდრე (ლალი) ჯავახიშვილის ცხოვრება და მოღვაწეობა. 100“ (კრებულის შემდგენელი, რედაქტორი და შესავლის ავტორი; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 434 გვ.).

ეძღვნება გამოჩენილი ქართველი მეცნიერის, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წევრ-კორესპონდენტის ალექსანდრე ჯავახიშვილის დაბადების 100 წლისთავს.

სტატიები

1) „Georgien von der Trialeti-Kultur bis zuz Fruheisenveist“ („საქართველო თრიალეთის კულტურიდან ადრერკინის ხანამდე“) (Manfred nawvoth – Die vor und frungeschichen Funde aus Georgien, Berlin, 2016, 61-73, გერმანულ ენაზე).

2) „ალექსანდრე ჯავახიშვილი – არქეოლოგი, მხატვარი, მუზეოლოგი, საზოგადო მოღვაწე“ (წიგნში „ალექსანდრე ჯავახიშვილი, ბერიკლდეების ნასახლარი“, საქართველოს ეროვნული მუზეუმი, თბილისი, 7-25).

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ირაკლი იმედაძე

სტატიები

1) „ფსიქოლოგიის კრიზისი – ისტორია და თანამედროვე მდგომარეობა“ (ჟ. „საქართველოს ფსიქოლოგიის მაცნე“, №1, გამომცემლობა „მწიგნობარი“, თბილისი, 2016, 37-44).

გაანალიზებულია ფსიქოლოგიის კრიზისის საკითხის ისტორია დღემდე. გამოყოფილი და დახასიათებულია ძირითადი ნიშნები, რომლებიც მიჩნეულია კრიზისის სიმპტომებად.

2) „პარადიგმა და ფსიქოლოგიის კრიზისი: მეთოდოლოგიური ძიებანი თანამედროვე „კრიზისოლოგიაში“ (ჟ. „საქართველოს ფსიქოლოგიის მაცნე“, №1, გამომცემლობა „მწიგნობარი“, თბილისი, 2016, 44-52).

დახასიათებულია მეთოდოლოგიური მიდგომები, რომელთა კონტექსტში ხდება ფსიქოლოგიური კრიზისის გააზრება. ავტორის აზრით, ფსიქოლოგიის კრიზისის სათავე ორგვარი ფსიქოლოგიის მეთოდოლოგიურ დაპირისპირებაშია. ნაჩვენებია, რომ უკიდურესი პოზიციები, რომლებიც ამ დაპირისპირებას დიქოტომიურ ხასიათს აძლევს, ადეკვატური არ უნდა იყოს. ინტეგრირებული ფსიქოლოგიის გააზრების სავსებით ოპტიმალურ ვარიანტად მიჩნეულია აკადემიური ფსიქოლოგიის დაფუძნება საბუნებისმეტყველო პარადიგმაზე, ხოლო პრაქტიკული ფსიქოლოგიისა – ჰუმანიტარულ პარადიგმაზე.

3) „The thori of set and types of unconscious psyche“ („განწყობის თეორია და არაცნობიერი ფსიქიკის სახეები“) (კრებულში „The Current Issues in Theoretical and Applied Psychology“, ერევანი, სომხეთი, 690-694, ინგლისურ ენაზე).

გაანალიზებულია არაცნობიერი ფსიქიკურის ორი სახეობა: ა) არაგანცდადი ან არაფენომენალური არაცნობიერი (ქვეცნობიერი). იგი შეიცავს ორი რიგის მოვლენებს – დისპოზიციებს და ფსიქიკური პროცესების მექანიზმებს (აქტუალური და ფიქსირებული/დისპოზიციური განწყობის ცნებათა გამოყენება სწორედ აქ არის ევრისტიული); ბ) განცდადი, ფენომენალური არაცნობიერი (წინაცნობიერი). მას შეადგენს ცხოველთა განცდები და ადამიანის იმპულსურ ქცევაში ჩართული არაცნობიერი განცდები.

4) „საბუნებისმეტყველო და ჰუმანიტარული პარადიგმა ფსიქოლოგიაში“ (ჟ. „საქართველოს ფსიქოლოგიის მაცნე“, №1, გამომცემლობა „მწიგნობარი“, თბილისი).

ისტორიულ-მეთოდოლოგიური ანალიზი აჩვენებს, რომ ორგვარი (საბუნებისმეტყველო და ჰუმანიტარული) ფსიქოლოგიის არსებობა დამოუკიდებელი ფსიქოლოგიური მეცნიერების დასაბამიდანვეა დამახასიათებელი. ფსიქოლოგიაში საბუნებისმეტყველო პარადიგმის ნიშნებია: დეტერმინიზმის პრინციპის თანმიმდევრული დაცვა; ნომოთეტურობა, ანუ ზოგადი კანონზომიერებების ძიება; კვლევის მკაცრად მეცნიერული, ემპირიული, მათ შორის, ექსპერიმენტული და სტატისტიკური პროცედურების გამოყენება; ცოდნის ვერიფიკაცია; პროცესების პროგნოზირება და მართვა. თანამედროვე ჰუმანიტარული ტიპის ფსიქოლოგიის ყველა მიმართულებისთვის დამახასიათებელია: თავისუფლების პრინციპის პრიმატი, ინდივიდუალურობა-იდეოგრაფიულობა, გაგებითობა-ფენომენოლოგიურობა. ქცევის ახსნისა და პროგნოზირების შესაძლებლობის დაჩრდილვასთან ერთად, აქცენტი ფსიქოტექნიკურ, უპირატესად ფსიქოთერაპიულ და აღმზრდელობით მიზნებსა და

ამოცანებზეა. ორგვარი ფსიქოლოგიის არსებობა არ არის ანომალია, არამედ ბუ-ნებრივი მდგომარეობაა დისციპლინისა, რომლის საგანი (ადამიანის ფსიქიკა) ორბუნებოვანი და ბიოსოციალურია. მთავარია თითოეულ პარადიგმას მოენახოს რეალიზაციის ზუსტი არეალი.

5) „განწყობის ზოგადფსიქოლოგიური თეორიის პარადიგმატული სახე“ (ჟ. „საქართველოს ფსიქოლოგიის მაცნე“, №1, გამომცემლობა „მწიგნობარი“, თბილისი).

ნაშრომი პოლემიკური ხასიათისაა. ის პასუხია ზ. ვახანიას წერილზე, რო-მელშიც ნაცადია განწყობის თეორიის პარადიგმატული სახის ჩვენება გარკვეული კრიტერიუმების მიხედვით. დასაბუთებულია, რომ ამ კრიტერიუმების ნაწილი არ არის რელევანტური იმის საჩვენებლად, თუ რომელ პარადიგმას (საბუნების-მეტყველოს თუ ჰუმანიტარულს) მიკეთვნება ესა თუ ის ფსიქოლოგიური კონცეფცია და, კერძოდ, განწყობის თეორია. თეორიის პარადიგმატულ სახეს განსაზღვრავს ამავე ჟურნალში დაბეჭდილ სტატიაში („საბუნებისმეტყველო და ჰუმანიტარული პარადიგმა ფსიქოლოგიაში“) მოცემული მეთოდოლოგიური კრიტერიუმები/პრინცი-პები. ამ კრიტერიუმების მიხედვით კი, უზნაძის განწყობის თეორია მკაფიოდ საბუნებისმეტყველო ტიპისაა.

აკად. წევრ-კორ. ი. იმედაძემ მონაწილეობა მიიღო საერთაშორისო კონფე-რენციაში „თეორიული და გამოყენებითი ფსიქოლოგიის თანამედროვე პრობლემები“ (ერევანი, სომხეთი).

იგი განაგრძობდა მონაწილეობას რამდენიმე უცხოური (საერთაშორისო) ფსი-ქოლოგიური ჟურნალის სარედაქციო კოლეგიების მუშაობაში: „ფსიქოლოგიური ჟურნალი“ (რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის ფსიქოლოგიის ინსტიტუტი); „ირ-კუტსკის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მაცნე. ფსიქოლოგიის სერია“; „21-ე საუკუნის ფსიქოლოგიის პრობლემები“ (შაულიაი, ლიტვა); „პედაგოგიკისა და ფსიქოლოგიის პრობლემები“ (ერევნის სახელმწიფო პედაგოგიური უნივერსიტეტი). ეწეოდა აქტიურ სარედაქციო და სარეცენზიო საქმიანობას.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი გურამ ლორთქიფანიძე

სახელმძღვანელო

„კულტუროლოგია ყმაწვილთათვის. რომაული ცივილიზაცია“, III (თანაავტო-რობით; თსუ-ის გამომცემლობა, თბილისი, 182 გვ.).

არქეოლოგიური მასალებისა და წერილობითი წყაროების კულტუროლო-გიური ანალიზის საფუძველზე შესწავლილია რომაული ცივილიზაციის (ძვ. წ. VIII - ახ. წ. VII სს.) განვითარების ეტაპები. განსაზღვრულია მისი მნიშვნელობა მსოფლიო კულტურის ისტორიაში. დახასიათებულია რომაული ცივილიზაციის ძირითადი სტრუქტურული ელემენტები სახელმწიფოს მართვის სისტემიდან დაწყებული, განათლებით, სამხედრო საქმით, ფინანსებით, იდეოლოგიითა და ხელოვნებით დამთავრებული. წიგნში ცალკე ნაკვეთი ეძღვნება ახ. წ. I-IV სს. იბერიის (ქართლის სამეფოს), რომის სტრატეგიული მოკავშირის, კულტურის ისტორიის საკითხებს. რომაულ ცივილიზაციასთან მჭიდრო კავშირებმა განაპირობა საქართველოს საბო-ლოო ორიენტაცია ევროპული ფასეულობებისაკენ.

სტატიები

1) „ნიკო მარი და არქეოლოგია“ (კრ. „კულტურის ისტორიისა და თეორიის საკითხები“, XXXI, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ისრაელის ცენტრი, თბილისი, 121-127).

საარქივო მასალებზე, ბიოგრაფიულ მონაცემებზე დაყრდნობით და თანამედროვეთა მოგონებების საფუძველზე წარმოჩენილია დიდი ქართველი მეცნიერისა და საზოგადო მოღვაწის, საკავშირო მეცნიერებათა აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტის ნიკო მარის არქეოლოგიური მოღვაწეობა. არქეოლოგიით ის ჯერ კიდევ ქუთაისის გიმნაზიაში სწავლისას დაინტერესდა. მონაწილეობდა ბაგრატის ტაძრისა და გელათის სიძველეების შესწავლაში. პეტერბურგის უნივერსიტეტის დამთავრების შემდეგ ხელმძღვანელობდა თბილისის გუბერნიის ბორჩალოს მაზრის, ისტორიული ქვემო ქართლის, ქცია-ხრამისა და ახტალის გათხრებს 1893 წლიდან. შემდგომში საფუძველი ჩაუყარა ანისის გათხრებს, სადაც ქართველი ახალგაზრდებიც მონაწილეობდნენ. ე. თაყაიშვილის შეფასებით აკად. ნ. მარი გახლდათ პირველი პროფესიონალი ქართველი არქეოლოგი.

2) „გაზეთი „ჰა კარმალი“ (1863) ბათუმის ებრაელების შესახებ“ (თანაავტორობით; კრ. „ჩვენი სულიერების ბალავარი“, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 204-209).

XIX ს-ის მეორე ნახევარი რუსეთის იმპერიაში აღინიშნა ებრაული, მათ შორის, რუსულენოვანი, მედიის გააქტიურებით არა მარტო მოსკოვსა და პეტერბურგში, არამედ პროვინციებში (ვარშავა, ვილნო, ოდესა და სხვ.). მათი მიზანი იყო იმპერიული ასიმილაციური წნეხისათვის ცალკეულ ებრაულ თემებს (კაგილა) შორის კავშირების დაპირისპირება და ეროვნული თვითშეგნების განმტკიცება. ამ მიზანს ისახავდა 1863 წ. ვილნოში გამომავალი გაზეთი „ჰა კარმალი“ (ბიბლიური მთის სახელი), რომელსაც თავისი კორესპონდენტი ჰყოლია ახალციხეში. ერთ-ერთ კორესპონდენციაში აღწერილია მაშინ თურქეთის საქართველოდან – აჭარიდან ახალციხეში ჩამოსულ ქართველ ებრაელთა სავაჭრო ინტერესები, მათი ყოფა, წეს-ჩვეულებები და სხვ. მათ მესხეთში შემოჰქონდათ სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტები, გაჰქონდათ სამრეწველო საქონელი, ნაკლებად ჰქონდათ კავშირები რუს ებრაელებთან, აშკენაზებთან.

3) „იუდეველები ბათუმის საქალაქო თვითმმართველობაში (1887-1917 წწ.)“ (თანაავტორობით; კრ. „ბათუმი. წარსული და თანამედროვეობა“, VIII, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ნ. ბერძენიშვილის ინსტიტუტი, ბათუმის უნივერსიტეტის გამომცემლობა, 188-195).

ექვსი მოწვევის „დუმის“ ბათუმის საქალაქო თვითმმართველობაში ქართველ ქრისტიან და მუსლიმ, სხვა ეროვნების (რუსები, პოლონელები, ბერძნები, სომხები და სხვ.) წარმომადგენლებთან ერთად იყო ორი ან სამი ებრაელი – იუდეველი. სხვადასხვა დროს „დუმის“ შემადგენლობაში შედიოდნენ: ი. ვარშავსკი, ნ. პასეკი, ა. ციმერმანი, ა. ვაკიე, ვ. გრილევსკი, ი. ბეილისი, რ. გუნდიზერი, ფ. ბარკოვსკი, ა. შულცი, ე. კრინიცკი, კ. კრასნიცკი და სხვ. ისინი იყვნენ ინჟინრები, ექიმები, სავაჭრო და ფინანსური კაპიტალის წარმომადგენლები. მათ გარკვეული როლი შეასრულეს ქალაქის კეთილმოწყობასა და ეკონომიკურ და კულტურულ აღმავლობაში. მათ საქმიანობასთან დაკავშირებული საარქივო მასალების გამოვლენაზე მუშაობა გრძელდება შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მეშვეობით.

4) „ქართლის (იბერიის) სამეფო და რომის იმპერია I-III საუკუნეებში“ (თანაავტორობით; კრ. „ივანე ჯავახიშვილი – 140. შრომები, „მარადისობის გზა“, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, საქართველოს ისტორიკოსთა ეროვნული კომიტეტი, თბილისი, 108-112).

რომაელებმა საქართველოზე თავდასხმა განახორციელეს პონტოს სამეფოსთან III ომის დასკვნით ეტაპზე ძვ. წ. 66 წელს, რითაც უზრუნველყვეს იმპერიის მტრების მითრიდატე VI-სა და ტიგრან II-ის ერთგული მოკავშირის არტაგეს ნეიტრალიზაცია, ჩრდილო კავკასიის უღელტეხილებზე კონტროლის დაწესება. არქეოლოგიური მონაცემები გვიჩვენებს, რომ რომაელებთან სასტიკ ბრძოლაში ქართლის მეფეთა რეზიდენცია, არმაზციხე-ბაგინეთის მძლავრი კომპლექსი დანგრეულ-გადამწვარია. მისი აღდგენა, აღორძინება მოგვიანებით იწყება რომაელთა დახმარებით, მას შემდეგ, რაც სენატმა იბერია „რომის მეგობრად და მოკავშირედ“ გამოაცხადა. იბერიას, როგორც სტრატეგიულ მოკავშირეს, ევალებოდა ჩრდილო კავკასიიდან გადმოსასვლელი გზების დაცვა და პართია-ირანის წინააღმდეგ ომებში მონაწილეობა, რაც არქეოლოგიური მასალებითა და ბერძნულ-რომაული წერილობითი წყაროებითაც დასტურდება. ქართული ჯარი I-III სს. რომაულ ყაიდაზე უნდა ყოფილიყო მოწყობილი. არსებული მონაცემებით, რომის იმპერატორები არ იშურებდნენ სახსრებს სტრატეგიული მოკავშირის გასაძლიერებლად. ამას მოწმობს ზღუდერში, მცხეთაში და სხვაგან აღმოჩენილი რომის სახელოსნოებში დამზადებული ძვირფასეულობა, სამკაულები, სუფრის ჭურჭელი თუ სხვა ნივთები იმპერატორებისა და მათი ოჯახის წევრების გამოსახულებებით.

5) „დავით-გარეჯა საქართველოს ისტორიის, კულტურისა და ეკლესიის განუყოფელი ნაწილია“ (თანაავტორობით; ჟ. „მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია“, №1, თბილისი, 124-129; გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა“, 14 ივნისი, №118, 6-7).

არქეოლოგიური და წერილობითი წყაროების შუქზე განხილულია ისტორიულ ჰერეთში, აზერბაიჯანის სასაზღვრო ზოლში განლაგებული VI-XVIII სს. სამონასტრო კომპლექსი.

6) **აკად. რ. მეტრეველთან თანაავტორობით.** „ქართული არქეოგრაფიის დიდი მოამაგე. სამშობლოში დაბრუნებული საგანძური“ (გაზ. „ლიტერატურული საქართველო“, 6 ოქტომბერი, №35, 4).

შეფასებულია ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორების შუშანა ფუტკარაძის, როინ მალაყმაძისა და სხვათა კაპიტალური, კოლექტიური მონოგრაფია – „წერილები სტამბოლის ქართული სავანიდან“, I, გამომცემლობა „სამშობლო“, თბილისი, 1000 გვ.).

აკად. წევრ-კორ. გ. ლორთქიფანიძე რედაქტორია პროფ. მ. მშვილდაძის მონოგრაფიისა „ახალი აღთქმა და ანტიკური სამყარო“.

წევრ-კორ. გ. ლორთქიფანიძემ მონაწილეობა მიიღო შემდეგ საერთაშორისო კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „შტრიხები აკადემიკოს კოტე წერეთლის პორტრეტისათვის“ (აკად. კოტე წერეთლისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „სემიტოლოგიური ძიებანი“ (თბილისი);

– „იუდეველები ბათუმის საქალაქო თვითმმართველობაში“ (ბათუმის VIII საერთაშორისო კონფერენცია – „ბათუმი. წარსული და თანამედროვეობა“, ბათუმი);

– „გაზეთი „ჰა-კარმალი“ (1863 წ.) ბათუმელი ებრაელების შესახებ“ (ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ქრისტიანული კვლევის ინსტიტუტის IX საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – „ჩვენი სულიერების ბალავარი“, ბათუმი).

აკად. წევრ-კორ. გ. ლორთქიფანიძე თანახელმძღვანელია შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებული საგრანტო პროექტისა – „ქართველი ებრაელები საქართველოს საარქივო დოკუმენტებში“.

იგი არის: თსუ-ის ისრაელის ცენტრის სამეცნერო შრომების სერიის – „კულტურის ისტორიისა და თეორიის საკითხები“ – მთავარი რედაქტორი; ჟურნალ „მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ქართული ხელოვნების ისტორიის სერიის“ სარედაქციო კოლეგიის წევრი, ეროვნული კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის სააგენტოს „არქეოლოგიური კომისიის“ წევრი.

აკად. წევრ-კორ. გ. ლორთქიფანიძე იყო ოფიციალური ოპონენტი მაია პატარიძის ისტორიის დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად წარმოდგენილი ნაშრომისა – „სვანეთში აღმოჩენილი ნუმიზმატიკური მასალის პოლიტიკურ-ეკონომიკური და ეთნოლოგიური ასპექტები (ძვ. წ. V-ახ. წ. XVIII სს.)“.

საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის ეროვნული სააგენტოს არქეოლოგიის საექსპერტო ჯგუფთან ერთად აკად. წევრ-კორ. გ. ლორთქიფანიძე (ჯგუფის ხელმძღვანელი) 2017 წლის 4-16 დეკემბერს მივლინებით იმყოფებოდა სტამბოლში ილია ჭავჭავაძის თანამებრძოლის, გენერალ ლეიტენანტის, მწერლისა და საზოგადო მოღვაწის, ქართველთა შორის წერა-კითხვის გამავრცელებელი საზოგადოების ჯერ თავმჯდომარისა და მერე საპატიო თავმჯდომარის (1918-1921) გიორგი ყაზბეგის დაკარგული საფლავის მისაკვლევად და სტამბოლის ქართველ კათოლიკეთა მონასტრის არქივისა და ბიბლიოთეკის მასალების გასაცნობად. ჯგუფი შეხვდა „ქართული სავანის“ დღევანდელ მესვეურებს, მათ შორის, პაულ ზაზაძეს. სტამბოლის ცენტრში მდებარე წმინდა მარიამ ღვთისმშობლის ტაძრის წიგნთსაცავში მიცვალებულთა ჩანაწერების წიგნში ჯგუფის მიერ აღმოჩენილ იქნა 519 ნომრით გატარებული გიორგი ყაზბეგი, რომელიც გარდაიცვალა 1921 წლის 14 მარტს, დაკრძალულია შიშლის მართლმადიდებელთა სასაფლაოს E-21 სექტორში.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი
ლიანა მელიქიშვილი

სახელმძღვანელო

„შედარებითი მეთოდი ეთნოლოგიაში“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 225 გვ.).

ეძღვნება შედარებითი მეთოდის გამოყენებას ეთნოლოგიაში. განხილულია თემასთან დაკავშირებული, უცხოელ და ქართველ ავტორთა თეორიული მოსაზრებები და პრაქტიკული საველე მუშაობის შედეგები.

ბროშურა

„აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ალექსი რობაქიძე – 110“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 47 გვ.).

განხილულია საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წევრ-კორესპონდენტის ალექსი რობაქიძის ცხოვრება და მოღვაწეობა.

სტატიები

1) „ენისა და ეთნიკური იდენტობის ურთიერთმიმართების ზოგიერთი ასპექტი საქართველოში“ (თანაავტორობით; ჟ. „მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია“, №1, თბილისი, 114 -123).

წარმოჩენილია ლინგვისტური და ეთნიკური იდენტობების ურთიერთმიმართების ზოგიერთი ასპექტი მრავალეთნიკური საქართველოს მაგალითზე. ნაჩვენებია, თუ რამდენად არის დაკავშირებული ეთნიკური ენის შენარჩუნება-არშენარჩუნების საკითხი ეთნიკური იდენტობის შენარჩუნებასთან. ქართულ რეალობაზე დაყრდნობით განსაზღვრულია ეთნიკური იდენტობის შენარჩუნების ან შეცვლის განმაპირობებელი ფაქტორები.

2) „ეთნიკური ღირებულების როლის თეორიული ასპექტი კონფლიქტურ სიტუაციაში“ (ჟ. „ანალები“, №13, თბილისი, 158-163).

განხილულია ღირებულებების იერარქიული სტრუქრურა და მასთან დაკავშირებით არსებული დადებითი თუ უარყოფითი პროცესები კონფლიქტურ სიტუაციებში.

3) „ეთნიკური იდენტობის დაცვისა და შენარჩუნების ტენდენციები ახალ გეოგრაფიულ, კულტურულ და სოციალურ გარემოში. წალკელი ბერძნები“ (თანაავტორობით; კრებულში „ივანე ჯავახიშვილი – 140, შრომები, „მარადისობის გზა“, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, საქართველოს ისტორიკოსთა ეროვნული კომიტეტი, თბილისი, 191-199).

საუბარია მულტიკულტურულ გარემოში მოხვედრილ ბერძენთა ერთი ჯგუფის, კერძოდ, ურუმთა მიერ ეთნიკური იდენტობის შენარჩუნების სტრატეგიაზე მათი საქართველოში გადმოსახლების პერიოდიდან დღემდე.

აკად. წევრ-კორ. ლ. მელიქიშვილის კონსულტაციითა და მონაწილეობით დასრულდა სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაო – „ქართულ-ოსური თანაცხოვრების პერსპექტივა ყაზბეგის რეგიონში" (კავკასიის ხალხთა საერთაშორისო სამეცნიერო ინსტიტუტი; სამეცნიერო საბჭოს თავჯდომარე ლ. მელიქიშვილი). თემასთან დაკავშირებით მისი რედაქტორობით გამოიცა ორი მონოგრაფია: ა) ნ. ჯალაბაძე, „ყაზბეგის რაიონის ოსები ქართულ-ოსური ურთიერთობის კონტექსტში“; ბ) ლ. ჯანიაშვილი, „ოსთა საკითხი ყაზბეგის რაიონში".

აკად. წევრ-კორ. ლ. მელიქიშვილმა მონაწილეობა მიიღო კონფერენციებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

– „ქართული ეთნოლოგია ევროპულ რაკურსში“ (ილია ჭავჭავაძის დაბადების 180 წლისთავისადმი მიძღვნილი VI საერთაშორისო სიმპოზიუმი, თბილისი);

– „ახალი რელიგიური ღირებულება ძველი იდეოლოგიის წინააღმდეგ" (ლავროვსკის (შუააზიურ-კავკასიური საუბრები) – „კავკასია და ცენტრალური აზია: ეთნოგრაფია, ფოლკლორისტიკა, ისტორია“, პეტრე პირველის სახელობის ანთროპოლოგიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი, სანკტ-პეტერბურგი);

– „საკრალური სივრცე, როგორც ეთნიკური იდენტობის ამსახველი წალკელ ბერძნებში“ (რუსეთის ანთროპოლოგთა და ეთნოლოგთა XII კონგრესი, იჟევსკი, რფ);

– „პატარძლის მოტაცება. ქორწინების ფორმა ძველად თუ კრიმინალი დღეს“ (პროფესორ ა. ვ. გადლოს 80 წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია – „კავკასიის და ყირიმის არქეოლოგია და ეთნოგრაფია", სანკტ-პეტერბურგის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ისტორიის ინსტიტუტი, სანკტ-პეტერბურგი);

– „ევროპული გავლენა ქართულ ანთროპოლოგიაზე“ (კონფერენცია – „საქართველოს კვლევების 30 წელი. საქართველო ევროპაში“, ვესტმინსტერის უნივერსიტეტი, ლონდონი, დიდი ბრიტანეთი).

აკად. წევრ-კორ. ლ. მელიქიშვილი კონსულტანტ-მონაწილეა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებული გრანტებისა:

– „ქართულ-ოსური თანაცხოვრების პერსპექტივა ყაზბეგის რეგიონში“;

– „ქართველი ხალხის ეთნოგრაფიული ლექსიკონი. აჭარა“.

იგი არის: „კავკასიური მიმომხილველი – კავკასიური კვლევების ასოციაციის ჟურნალის“ - “Caucasus Surveiy – The jornal of the Association for Caucasian Studies” (სორბონის უნივერსიტეტი, პარიზი) საერთაშორისო საბჭოს წევრი; ჟურნალ „მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერიის“ სარედაქციო კოლეგიის წევრი.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი კონსტანტინე ფიცხელაური

მომზადდა და გამოსაცემად გადაეცა სტატიები:

1) „სახელმწიფოს ჩამოყალიბების პირველი საფეხურები ივრის ზეგანზე. არქეოლოგიური მასალების მიხედვით“ (ჟ. „მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია“).

2) „ჰერეთი და ჰერები“ (ჟ. „მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია“).

3) «Древнегородские памятники конца II-начала I тыс. до н. э. на Иорской возвышенности» – „ძველი ქალაქური ძეგლები ივრის ზეგანზე, II ს. ბოლო-I ს. დასაწყისი“ (პროფ. ტელემაკ ხაჩატრიანის ხსოვნისადმი მიძღვნილი საიუბილეო კრებული, სომხეთის მეცნიერებათა აკადემიის არქეოლოგიისა და ეთნოგრაფიის ინსტიტუტი).

აკად. წევრ-კორ. კ. ფიცხელაური ხელმძღვანელობდა ძვ.წ. XIII საუკუნის „დიდნაურის“ ნაქალაქარისა და ძვ. წ. XII-VII საუკუნეების მელიღელე-მეორე ტაძრის არქეოლოგიურ გათხრებს.

კამერალურად ამუშავებდა დედოფლისწყაროში მონაპოვარ არქეოლოგიურ მასალას.

ხელმძღვანელობდა დედოფლისწყაროში და თბილისში ჩატარებულ სამეცნიერო სასწავლო საერთაშორისო კონფერენციას – „შირაქის მულტიდისციპლინური კვლევა – ცვლილებები პალეოგარემოში და მათი გავლენა ადამიანზე“. საქართველოს სხვადასხვა უნივერსიტეტის გარდა, კონფერენციაში მონაწილეობდნენ ამერიკის, საფრანგეთის, შვედეთის, კანადისა და გერმანიის უნივერსიტეტები. მრავალდარგოვანი ლექციების პარალელურად კონფერენციის ყველა მონაწილე აქტიურად იყო ჩართული საველე სამუშაოებში და მოპოვებული მასალის კამერალურ დამუშავებაში. კონფერენციის მასალები მზადდება გამოსაქვეყნებლად.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი
დავით ჩარკვიანი

სტატიები

1) „ღირებულებითი განწყობის შემსწავლელი კონცეფტური და მეთოდური მიდგომების ურთიერთკავშირი“ (ჟ. „საქართველოს ფსიქოლოგიის მაცნე“, №1, გამომცემლობა „მწიგნობარი“, თბილისი).

სოციალურად მნიშვნელოვანი კატეგორიების (მაგალითად, სამშობლო, სამართლიანობა, ოჯახი) მიმართ ადამიანის შეფასებით-ქცევითი დამოკიდებულება ღირებულებით განწყობად განიხილება. ამგვარ ცნებათა ფსიქიკური შინაარსის შესწავლის მეთოდოლოგიურ თავისებურებას მკვლევარის თეორიული ორიენტაცია განსაზღვრავს. ასეთი განწყობების შესახებ ამჟამად არსებულ კონცეფციებში ხდება სათანადო კორექტივების შეტანა, ხოლო ახალი თეორიული მიდგომების ფორმირება და მათი შემსწავლელი მეთოდების დახვეწა შემდეგი პრობლემური საკითხების გადაწყვეტასთან არის დაკავშირებული: აუცილებელია კვლევის ისეთი მეთოდური ხერხების შემუშავება, რომლებიც კონკრეტულ ვითარებაში მოქმედ განწყობაზე სიტუაციურად აღმოცენებადი ფსიქიკური პროცესების გამზომი იქნებიან. განწყობის განმსაზღვრელი ცვლადების ერთდროული ეფექტების შესწავლა მრავალგანზომილებიანი მეთოდების გამოყენებით უნდა წარმოებდეს. საჭიროა მყარად დაფიქსირებულ და სიტუაციურად აღმოცენებად განწყობებს შორის მიმართების უფრო ზუსტი სიღრმისეული შესწავლა, რაც ღირებულებით განწყობაში ადამიანთა მოტივაციური „ეგო-ჩართულობის“ ხარისხის დამდგენი იქნება.

2) „Descriptive and explanatory principles investigation of wotk sets” („შრომითი განწყობის შემსწავლელი აღწერითი და ახსნითი პრინციპები“) (In: Proceeding of the 7-th Eurasian Multidisciplinary Forum, EMF, Macedonia, ინგლისურ ენაზე).

შრომითი საქმიანობის შემსწავლელი მეთოდოლოგია განწყობის ფსიქოლოგიაში შემუშავებული თეორიული პრინციპების თვალსაზრისით არის განხილული. ნაჩვენებია, რომ მრავალგვაროვან შრომით გარემოში მიმდინარე საქმიანობის ქმედითი შესწავლა ინტერაქციონისტული მიდგომის საფუძველზე უნდა ხდებოდეს, რომელიც ადამიანისა და არსებული პირობების მახასიათებელთა ერთობლივ გათვალისწინებას, ხოლო ცდისეულ ვითარებაში მუშაობის ეფექტურობაზე ამ ფაქტორთა ზემოქმედების ხვედრითი წონის დადგენას გულისხმობს. შრომის სუბიექტის ცნების თანახმად, მომუშავე საკუთარი შესაძლებლობების გამოვლენაზეა მომართული, რაც, სათანადო სამუშაო პირობათა შექმნის შემთხვევაში, მისი ნაყოფიერი საქმიანობის საწინდარი ხდება. განწყობათა იერარქიის პრინციპის გათვალისწინება, მომუშავის, როგორც მოქმედი ინდივიდის, შემეცნების სუბიექტისა და სოციალური არსების სათანადო გააზრების შესაძლებლობას იძლევა. ხაზგასმულია ისიც, რომ შრომით და ცხოვრებით კმაყოფილებას შორის არსებული მიმართება განწყობათა განზოგადების მექანიზმის გათვალისწინებით უნდა იქნეს შესწავლილი.

აკადემიის სტიპენდიატი ბუბა კუდავა

ბ. კუდავა არის ისტ. მეცნ. აკად. დოქტ., კავკასიის უნივერსიტეტის სრული პროფესორი.

წიგნი

„ტაო-კლარჯეთი. ისტორიისა და კულტურის ძეგლები. კატალოგი“ (თანაავტორობით; პროექტის სამეცნიერო ხელმძღვანელი და რედაქტორი, ერთ-ერთი ავტორ-შემდგენელი; კ. კეკელიძის სახ. საქართველოს ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრი, სამხრეთ კავკასიისა და ანატოლიის კვლევის ცენტრი, თბილისი, 592 გვ.).

ტაო-კლარჯეთის ძეგლთა ერთიანი კატალოგის გამოცემის საჭიროება კარგა ხანია არსებობს. კატალოგის ეს გამოცემა პირველი მცდელობაა თავი მოუყაროს რეგიონის ძეგლებთან დაკავშირებულ დიდძალ ინფორმაციას. მას აქვს პრაქტიკული დანიშნულება როგორც ზოგადი ორიენტირების, ისე კონკრეტული ინფორმაციის მარტივად და სწრაფად მოძიების თვალსაზრისით. კატალოგი დიდ დახმარებას გაუწევს ისტორიკოსებს, ხელოვნებათმცოდნეებს, ფილოლოგებს, სხვა სპეციალობის მეცნიერებსა და რეგიონის მდიდარი მემკვიდრეობით დაინტერესებულ პირებს. კატალოგში შესული ინფორმაციის უმთავრესი ნაწილი სამეცნიერო ლიტერატურას, ძველი ავტორებისა თუ ახალ კვლევებს ეყრდნობა. ძეგლების ნაწილი საექსპედიციო და სხვა სახის მუშაობის შედეგადაა მოპოვებული.

საანგარიშო წელს გამოქვეყნდა „ექვთიმე თაყაიშვილი. თხზულებანი“-ს II (440 გვ.), III (432 გვ.) და IV (392 გვ.) ტომები (გამომცემლობა „არტანუჯი“, თბილისი). ბ. კუდავა არის ამ გამოცემის სარედაქციო კოლეგიის წევრი და II და III ტომების რედაქტორი.

საკონკურსოდ მომზადდა V (168 გვ.) და VI (224 გვ.) კლასების სასკოლო სახელმძღვანელო – „ჩვენი საქართველო“.

ბ. კუდავამ წაიკითხა მოხსენებები:

– „ქართველი მეფის დაკრძალვის ადგილი – პიროვნული არჩევანი, ტრადიცია თუ პოლიტიკური გადაწყვეტილება“ (საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილების გაფართოებული სხდომა, თბილისი);

– „პარხალი. მორიგი რესტავრაცია ტაო-კლარჯეთში“ (შეხვედრების ციკლი „საუბრები ისტორიაზე“, წიგნის მაღაზია „შაქრო ბაბუა“, თბილისი);

– „ეკლესიები ანისში – ეთნოკულტურული და კონფესიური ასპექტები“ (საერთაშორისო კონფერენცია „ანისი გზაჯვარედინზე“; თსუ, საქართველოს ეროვნული მუზეუმი, თბილისი).

იგი არის სამეცნიერო ხელმძღვანელი დასრულებული პროექტისა – „ტაო-კლარჯეთი – ისტორიისა და კულტურის ძეგლები (გეოინფორმაციული სისტემა და ინტერაქტიური ვებ-რუკა)“.

ბ. კუდავა არის: მიმდინარე სამეცნიერო პროექტების – „ტაო-კლარჯეთი (ისტორიულ-ხუროთმოძღვრული გზამკვლევი)“ და „ძველი ქართული სამწიგნობრო კერები (მონაცემთა ბაზა)“ – მონაწილე, სტატიების ავტორი; სერიის – „სამეცნიერო და სამეცნიერო-პოპულარული გამოცემები“ – მთავარი რედაქტორი.

მოეწყო სამეცნიერო ექსპედიციები ტაო-კლარჯეთში.

საანგარიშო წელს გარკვეული მუშაობა ჩაატარეს საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილებასთან არსებულმა დარგობრივმა კომისიებმა. კომისიების წევრებმა გამოაქვეყნეს მნიშვნელოვანი სამეცნიერო ნაშრომები, აქტიური მონაწილეობა

მიიღეს სამეცნიერო დაწესებულებათა და უმაღლეს სასწავლებელთა 2016 წლის საქმიანობის ანგარიშების განხილვა-შეფასებასა და საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილებისათვის დასკვნების წარდგენაში. კომისიების თაოსნობით განხორციელდა არაერთი მნიშვნელოვანი ღონისძიება.

ისტორიის, არქეოლოგიისა და ეთნოლოგიის კომისიამ მოამზადა და დაბეჭდა: ჟ. „ანალები“, №13 (გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 424 გვ.); გ. ჭეიშვილი, „ქუეყანა ანისისა“ (გამომცემლობა „არტანუჯი“, თბილისი, 182 გვ.); მ. ხომერიკი, „ფიროსმანზე და არა მხოლოდ მასზე ...“ (კ. კეკელიძის სახ. ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრი, თბილისი, 124 გვ.).

მოეწყო ეთნოგრაფიული ექსპედიცია კახეთში: ყვარლის რაიონი (მარტი-აპრილი), დედოფლისწყაროს რაიონი (ივლისი-აგვისტო), საგარეჯოს რაიონი (აგვისტო-სექტემბერი).

კომისიის წევრმა პროფ. თ. იველაშვილმა მოიპოვა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდის გრანტი. კომისიის წევრთა ჯგუფმა მიიღო დაფინანსება ნაშრომისათვის „კავკასიის ისტორია“.

საანგარიშო წელს ჩატარდა საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილების 9 სხდომა. განყოფილების საერთო კრებამ განიხილა განყოფილების წევრების, სამეცნიერო დაწესებულებათა და უმაღლეს სასწავლებელთა 2016 წლის საქმიანობის ანგარიშები; საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილების გაერთიანებული ანგარიში წარედგინა აკადემიის სამეცნიერო-საორგანიზაციო განყოფილებას. განყოფილების წევრებს, მოწვეულ მეცნიერებს და დარგობრივ კომისიებს ექსპერტიზისათვის გადაეცათ საქართველოს უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებებისა და სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების სამეცნიერო საქმიანობის ამსახველი 2016 წლის ანგარიშები და დასრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები; ექსპერტიზის დასკვნები, განყოფილების სხდომაზე განხილვის შემდეგ, წარედგინა სამეცნიერო-საორგანიზაციო განყოფილებას.

საანგარიშო წელს განყოფილებასთან შეიქმნა კავკასიის (საქართველოს, სომხეთისა და ალბანეთის) ისტორიისა და კულტურის პრობლემების შესწავლის კომისია; კომისიის თავმჯდომარედ არჩეულ იქნა აკად. ზ. ალექსიძე და დამტკიცდა კომისიის შემადგენლობა.

განყოფილების გაფართოებულ სხდომებზე მოსმენილ იქნა შემდეგი სამეცნიერო მოხსენებები: აკად. ვ. პაპავა – „მომხმარებლური ეკონომიკის თავისებურებები და საქართველოს ეკონომიკის უმთავრესი პრობლემები“; აკად. წევრ-კორ. კ. ფიცხელაური – „ივრის ზეგნის ბრინჯაოს ხანის ეთნოკულტურული სისტემა. კვლევის პერსპექტივა“; პროფ. მ. მახარაძე – „რელიგიური გამოწვევები აჭარაში“; პროფ. რ. ასათიანი – „საზოგადოებრივი სექტორის ეკონომიკა: წანამძღვრები, მიზნები, ამოცანები“; პროფ. ნ. ბახტაძე – „ქართული ქრისტიანული სატაძრო ხუროთმოძღვრების სათავეებთან. უძველესი ბაზილიკების არქეოლოგიური კვლევა ნაქალაქარ ნეკრესში“; აკად. დოქტ. ბ. კუდავა – „ქართველი მეფის დაკრძალვის ადგილი. პიროვნული არჩევანი, ტრადიცია, თუ პოლიტიკური გადაწყვეტილება“.

განყოფილების ინიციატივით ჩატარდა აკად. ე. ხოშტარია-ბროსეს დაბადების 90 (21 ივნისი), აკად. მ. ლორთქიფანიძისა და აკად. ო. ჯაფარიძის დაბადების 95, აკად. წევრ-კორ ა. რობაქიძის დაბადების 110, აკად. გ. გიორგაძის დაბადების 90 წლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო სხდომები.

გაიმართა „ექვთიმე თაყაიშვილი. თხზულებანი“-ს პირველი ტომის პრეზენ-ტაცია.

ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილება

ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილებაში 2018 წლის 1 იანვრი-სათვის გაერთიანებული იყო 10 წევრი, მათ შორის, 9 აკადემიკოსი და 1 წევრ-კორეს-პონდენტი, 1 სტიპენდიატი.

საანგარიშო პერიოდში განყოფილების წევრების მიერ გამოქვეყნებულია 6 წიგნი, 7 სახელმძღვანელო და 27 სამეცნიერო სტატია.

აკადემიკოსი ავთანდილ არაბული

წიგნები

1) „სახელმწიფო ენის ოფიციალურ-საქმიანი სფერო//საჯარო მოხელის ორთო-გრაფიულ-სტილისტიკური ლექსიკონი“ (თანაავტორობით; თსუ-ის გამომცემლობა, თბილისი, 625 გვ.);

წიგნი წარმოადგენს სპეციალურ გამოკვლევასა და ლექსიკონს სახელმწიფო ენის ფუნქციონირების ისეთი აქტიური სფეროსათვის, როგორიც საჯარო მოხელეთა საქმე და ასპარეზია.

2) „ახალი ქართული ენა. ტ. 3. დიალექტების მორფოლოგია“ (თანაავტორობით; თსუ-ის გამომცემლობა, თბილისი, 500 გვ.).

ეს ტომი წარმოადგენს მდიდარ მასალას ქართული ენის დიალექტებში გამოვ-ლენილი მორფოლოგიური თავისებურებების შესახებ. ამ წიგნისათვის შერჩეული ტიპობრივი პარადიგმები არსებით წარმოდგენას შეუქმნის საკითხით დაინტერე-სებულს ამა თუ იმ დიალექტის სპეციფიკური ფაქტებისა და მოვლენების შესახებ.

სახელმძღვანელოები

სახელმძღვანელოების ეს სერია დაწყებითი კლასებისათვის შეიქმნა ახალი კონკურსის ფარგლებში, რომელმაც მომავალი წლისათვის უნდა უზრუნველყოს სასკოლო სწავლების შევსება ახალი საგანმანათლებლო რესურსებით (სახელმძღვანელოების ელექტრონული მისამართია http://mes.gov.ge/s/ClmfX)

1) „ქართული ენა, მოსწავლის წიგნი, მე-5 კლასის სახელმძღვანელო“ („სწავ-ლანი“, ელექტრონული ვერსია);

2) „ქართული ენა“, მოსწავლის რვეული, მე-5 კლასის სახელმძღვანელო“ („სწავ-ლანი“, ელექტრონული ვერსია);

3) „ქართული ენა“, მასწავლებლის წიგნი, მე-5 კლასის სახელმძღვანელო („სწავ-ლანი“, ელექტრონული ვერსია);

4) „ქართული ენა“, მოსწავლის წიგნი, მე-6 კლასის სახელმძღვანელო („სწავ-ლანი“, ელექტრონული ვერსია);

5) „ქართული ენა“, მოსწავლის რვეული, მე-6 კლასის სახელმძღვანელო („სწავ-ლანი“, ელექტრონული ვერსია);

6) „ქართული ენა“, მასწავლებლის წიგნი, მე-6 კლასის სახელმძღვანელო („სწავ-ლანი“, ელექტრონული ვერსია).

სტატიები

1) **აკად. თამაზ გამყრელიძესთან თანაავტორობით.** „ქართული ისტორიუ-ლი ლექსიკოლოგიის უმნიშვნელოვანესი შენაძენი“ (თავი წიგნში „მიქაელ მოდრეკილის რტო“, „ლოგოსი“, თბილისი, 275-285).

2) „ხევსურულის პარადიგმები“ (თავი მონოგრაფიაში – „თანამედროვე ქარ-თული ენა. დიალექტების მორფოლოგია“, წიგნი 4, თბილისი, 113-147);

აღნიშნული მონოგრაფიის მითითებულ გვერდებზე საკმაოდ დეტალურად არის წარმოჩენილი ხევსურული დიალექტის არსებითი სახელისა და ნაცვალსახელის ფორმაწარმოების, ზმნის უღლების თავისებურებანი.

3) „დაიცავს“ თუ „დაიპყრობს“ (კრ. „ნიკოლოზ ბარათაშვილი-200“, თბილისი, 484-490);

სტატია შეეხება იმ მნიშვნელოვან რედაქციულ სხვაობას, რომელიც თავს იჩენს ნ. ბარათაშვილის პოემის „ბედი ქართლისას“ ერთ-ერთ ხელნაწერში. აქ ფრაზაში „რომ დღეს იქნება, თუ ხვალ იქნება, ქართლსა დაიცავს რუსთ ხელმწიფობა“, სიტყვა „დაიცავს“ შეცვლილია სიტყვით „დაიპყრობს“, რაც არსებითად ცვლის ავტორის დამოკიდებულებას პოემაში ასახული ისტორიული ფაქტისადმი. გამოთქმულია ვარაუდი, რომ ეს სწორება დ. ყიფიანისაგან უნდა მოდიოდეს.

4) „ასათიანური – ჰეროიკული სულის პოეტიკა“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის – „ენა და კულტურა“, მასალები, ქუთაისი, 3-6);

საიუბილეო თარიღისადმი მიძღვნილ წერილში წარმოჩენილია ლადო ასა-თიანის პოეზიის ერთი განსაკუთრებული ნიშნის – ზეაწეული პატრიოტიზმის ენობრივ-პოეტიკური მახასიათებლები.

5) „ეროვნული მისია და ევროპული ყაიდის მეცნიერი“ (კრ. „აკაკი შანიძე, 130, ქართული საქმის კაცი“, თბილისი, 102-112);

მასალაში ლაპარაკია იმ უდიდეს წვლილზე, რაც აკაკი შანიძემ შეიტანა ქართული ფილოლოგიის, ქართული ენათმეცნიერების განვითარებაში.

6) „მეცნიერების ეპოქა და ქართული საენათმეცნიერო სკოლა“ (საპატრიარქოს უწყებანი, N9 (839), 6-8 და N10 (840), 9-11, თბილისი);

სტატია მიზნად ისახავს მეცნიერულ-პოპულარული ფორმით მოუთხროს მკითხველს იმ შთამბეჭდავი მიღწევების შესახებ, რაც ქართული ენათმეცნიერების წილად მოდის გასული ერთი საუკუნის განმავლობაში.

7) „ფხოვური ლირიკის ზოგიერთი ენობრივ-პროსოდიკული ნიშნისათვის“ („დიალექტოლოგიური კრებული“, თბილისი, 3-6);

სტატია შეეხება ხალხური პოეზიის ძირითადი მეტრული საზომის – შაირის ორი ნაირსახეობის (მაღალი და დაბალი შაირის) ფუნქციური განაწილების კანონზომიერებებს. კერძოდ, წარმოჩენილია, რომ მაღალი შაირი აშკარად სალაღობო თემატიკას ემსახურება.

8) „იაკობ გოგებაშვილი და პირის ნიშანთა მართლწერის საკითხი“ (იაკობ გოგებაშვილისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასა-ლები, თბილისი, 7-11);

სტატია ეძღვნება ქართული ენის მორფოლოგიისა და მართლწერის იმ აქტუალურ საკითხს, რომელიც საკმაოდ დიდ ვარიაციებს გვიჩვენებს უძველესი დროიდან დღემდე, ქართული ენის ყველა ქვესისტემაში, ვინაიდან XIX საუკუნის

სამოციანელთა მოღვაწეობის ეპოქაში ჯერ კიდევ არ არსებობდა უნიფიცირებული გრამატიკული ნორმები. უაღრესად დიდი მნიშვნელობა აქვს თითოეული კლასიკოსის პირად პრაქტიკასა თუ გააზრებულ პოზიციას პირის ნიშანთა გამოყენების სფეროში. დასტურდება, რომ ი. გოგებაშვილის მემკვიდრეობა ამ თვალსაზრისით ერთ-ერთ ყველაზე უფრო მიახლოებულ ვარიანტს გვთავაზობს იმ დროისათვის შესაძლებელ გრამატიკულ ნორმებთან.

9) „სახელის გამართლება“ (მრავალთავი, მიძღვნილი მ. შანიძის დაბადების 90 წლისადმი, ტ. 25, თბილისი, 12-20);

სტატიაში წარმოჩენილია იუბილარი მეცნიერის – აკად. მზექალა შანიძის პროფესიული და პიროვნული ღირსებების ზოგიერთი დამახასიათებელი ნიშანი, მისი შემოქმედებითი ბიოგრაფიის რამდენიმე შტრიხი.

10) „ქართული დამწერლობა – უკვდავი საკაცობრიო მემკვიდრეობა“ (ალმანახი „მწიგნობარი“, თბილისი, 3-31);

2016 წელს „ქართული ანბანის სამი სახეობის ცოცხალ კულტურას“ მიენიჭა საკაცობრიო მნიშვნელობის არამატერიალური კულტურული ძეგლის სტატუსი, რაც ისტორიული მნიშვნელობის ფაქტია. სტატია ეძღვნება ქართული დამწერლობის უდიდესი ღირებულებისა და მისი აღიარების საკითხებს.

აკად. ა. არაბულმა მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში და წარდგა მოხსენებებით:

– „ხოლმეობითი ქართული ენის ხევსურულ დიალექტში“ (ი. გოგებაშვილისადმი მიძღვნილი მე-5 საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, გორი);

– „ასკატა, ასპუჭაკი, მესკია... (მ. მაჭავარიანის ლექსიკურ ძიებათა მეცნიერული ღირებულებისათვის)“ (კონფერენცია „კლასიკოსთა გაკვეთილები“, თელავი);

– „ივ. იმნაიშვილი და რელატიურ-გარდაუვალ ზმნათა უღლების ზოგი საკითხი“ (ივ. იმნაიშვილი – 111, თსუ-ის კონფერენცია);

– „ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე წლისთავის საიუბილეოდ“ (ეროვნული ბიბლიოთეკის სხდომათა დარბაზი, თბილისი);

– „გივი მაჭავარიანი და ქართული ენათმეცნიერების განვითარების ახალი ეტაპი“ (გ. მაჭავარიანის დაბადებიდან 90 წლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო სხდომა, თსუ, თბილისი).

– „-ავ სუფიქსის დერივაციული სტატუსისათვის ქართულში“ (არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 76-ე სამეცნიერო სესია, თბილისი).

აკად. ა. არაბული ხელმძღვანელობდა „ქართული ენის განმარტებითი ლექსიკონის“ ახალი რედაქციის მე-4 ტომის სალექსიკონო სამუშაოებს.

იგი ხელმძღვანელობდა „ქართული ენის თესაურუსის“ ლემატიზაციის სამუშაოს.

აკად. ა. არაბული საქართველოს ისტორიულ-კულტურული ძეგლების შესასწავლად „რუსთაველის საზოგადოების“ ეგიდით 21-24 სექტემბერს იმყოფებოდა ტაო-კლარჯეთში.

იგი, აგრეთვე, მონაწილეობდა შოთა რუსთაველის დაბადების 850 წელთან დაკავშირებით „რუსთაველის საზოგადოების“ მიერ იერუსალიმში ჩატარებულ ექსპედიციასა და საიუბილეო ღონისძიებებში.

აკადემიკოსი თამაზ გამყრელიძე

სტატია

აკად. ავთანდილ არაბულთან თანაავტორობით. „ქართული ისტორიული ლექსიკოლოგიის უმნიშვნელოვანესი შენაძენი“ (თავი წიგნში „მიქაელ მოდრეკილის რტო“, „ლოგოსი“, თბილისი, 275-285).

აკად. თ. გამყრელიძე მონაწილეობდა სამეცნიერო ფორუმებში და წარდგა მოხსენებებით:

– „ლინგვისტური პარადიგმები“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – „ჰუმბოლდტ კლუბი, გერმანულ-ქართული კავშირები XX საუკუნის კულტურასა და ლიტერატურაში“, თსუ, თბილისი).

– „საერთო-ქართველური ენისა და კულტურის რეკონსტრუქცია“ (თანაავტორობით; ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის გ. წერეთლის აღმოსავლეთმცოდნეობის ინსტიტუტის ყოველწლიური სამეცნიერო კონფერენცია – „თანამედროვე აღმოსავლეთმცოდნეობის აქტუალური პრობლემები“, ილიაუნი, თბილისი).

აკად. თ. გამყრელიძე ხელმძღვანელობდა გამოჩენილი ქართველი მეცნიერის გივი მაჭავარიანის დაბადებიდან 90 წლისთავისადმი მიძღვნილ საიუბილეო სხდომას.

აკად. თ. გამყრელიძე ხელმძღვანელობდა აკად. გ. წერეთლის სახ. „ვეფხისტყაოსნის“ აკადემიური ტექსტის გამოცემისა და „ქართული ენის თესაურუსის“ კომიტეტს.

აკად. თ. გამყრელიძე ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში კითხულობდა ლექციებს და ხელმძღვანელობდა თეორიული და გამოყენებითი ენათმეცნიერების ინსტიტუტის სასწავლო-სამეცნიერო საქმიანობას. კითხულობდა ლექციებს „თეორიულ ენათმეცნიერებაში“ და ხელმძღვანელობდა ამავე ინსტიტუტის ჟურნალს – „ენათმეცნიერების საკითხები“.

აკადემიკოსი რისმაგ გორდეზიანი

წიგნი

„ინოვაციურობის ზოგიერთი ასპექტი ელინური ეპოქის ბერძნულ კულტურაში (ქართულ და ინგლისურ ენებზე)“ („ლოგოსი“, თბილისი, 44 გვ.).

განხილულია, თუ რამდენად საკამათოა ძველ საბერძნეთში „ახლის,“ სიახლისადმი დამოკიდებულების პრობლემა. „ახალი“ არის „ძველის“ ოპოზიცია, თუ მხოლოდ მისი განმეორება ან გადახალისება?

სტატია

„Georgian. (in the Legacy of the Greek Language)“ („ქართული (ბერძნული ენის მემკვიდრეობა)“ (გამოსცა გიორგის კანარაკისმა. გამომცემლობა „საერთაშორისო გამოცემები“, ნიუ-იორკი, აშშ, 525-544).

გამოკვლეულია ბერძნულ-ქართული ენობრივი ურთიერთობების ძირითადი ეტაპები.

აკად. რ. გორდეზიანი მონაწილეობდა კონფერენციებში:

– „For the Universality of the Image of Medea in Euripides“ („მედეას სახის უნივერსალურობისათვის ევრიპიდესთან“) (საერთაშორისო კონფერენცია – „მედეას სახე მსოფლიოს მხატვრულ კულტურაში“, თბილისი, იბეჭდება კონფერენციის მოხსენებათა კრებულში).

წარმოდგენილია ევრიპიდესთან მედეას სახის უნივერსალიზმის ძირითადი ნიშნები და მათი რეციპირების ფორმები ანტიკურობიდან თანამედროვეობამდე.

ენციკლოპედიაში „ანტიკური კავკასია“ გადაცემულია სტატიები: კიმერია, კოლები, კოლხისი, კასპიის ზღვა, კუტაია).

აკადემიკოსი გუჩა კვარაცხელია

სტატიები

1) „მელანქოლიის სემიოტიკა ბარათაშვილთან“ (კრ. „ნიკოლოზ ბარათაშვილი – 200“, გამომცემლობა „სვეტი +“, 548-553, ჟ. „ცისკარი“, №12, 60-66, თბილისი).

ბარათაშვილის მელანქოლია მისი ფილოსოფიის ფარული მხარე და მისი სიყვარულის მუდმივი თანამგზავრია. ფსიქოანალიზის სპეციალისტები აღნიშნავენ, რომ მელანქოლიისადმი მიდრეკილების გარეშე არ არსებობს ფსიქიკა; აღნიშნავენ, აგრეთვე, რომ შავი ნაღველი დიდ ადამიანებს ახასიათებთ. ბარათაშვილის სევდაც, ისევე როგორც ბაირონისა, ე.წ. მსოფლიო სევდის ნაწილია; მათ საერთო გამამ-ჟღავნებელი ნიშნები აქვთ, რომლებიც, აღნიშნული მსგავსების მიუხედავად, მაინც ინდივიდუალურად ქმნიან პოეტთა სემიოტიკურ სისტემებს, სწორედ ნ. ბარათა-შვილის სააზროვნო სივრცის დახასიათებას, მისი მელანქოლიის სემიოტიკურ ანალიზს ეძღვნება დასახელებული სტატია.

2) „მეტყველების კულტურა და ანტიკულტურა“ (ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები, წიგნი მე-17, თბილისი, თსუ-ის გამომცემლობა, 47-61).

ანტიკულტურა ანტისაზოგადოებრივი მოვლენაა. მისი ფართოდ გავრცელება არღვევს საზოგადოების ზნეობას, საფრთხეს უქმნის ქვეყანას, მის ერთიანობასა და ჯანსაღ განვითარებას. ეს ერთნაირად ეხება ადამიანის მოღვაწეობის ყველა სფეროს, მაგრამ განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მწერლობისათვის, რადგან მწერლის ენა საქართველოში ყოველთვის სანიმუშოდ ითვლებოდა, ითვლება და უნდა ითვლე-ბოდეს მომავალშიც. სტატიაში ლაპარაკია მწერლის ერთი, განსაკუთრებული პასუხისმგებლობის შესახებ საკუთარი ხალხისა და საკუთარი დედაენის წინაშე, რაც ეროვნული ენის შინაარსობრივი თვითმყოფადობის შენარჩუნებაზე ზრუნვას გულისხმობს. ენათა შორის შინაარსობრივი განსხვავება ის მოვლენაა, რომელშიც და რომლის მეშვეობითაც აისახება ეროვნული მსოფლხედვა, იქმნება სამყაროს ინდი-ვიდუალური სურათი. ყოველი ენის შინაარსობრივი თვითმყოფადობა, ამავე დროს, ზოგადსაკაცობრიო სიმდიდრეა, რომლის განიავებით იმუქრება საყოველთაო გლო-ბალიზაცია და მისი წინმსწრები და თანმდევი სტანდარტიზაცია. სწორედ ლინ-გვისტური სტანდარტიზაცია შლის ენობრივ განსხვავებებს და აქრობს ეროვნულ ხსოვნას, ამიტომაც აქაც გონივრული ზომიერება გვმართებს.

3) „პოსტმოდერნისტული პროზის სტილისტიკური ექსტრემიზმის შესახებ“ (ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები, წიგნი მე-17, თბილისი, თსუ-ის გამომ-ცემლობა, 62-71).

მოდერნიზმის ჩარჩოში განხილულ მიმდინარეობათა საერთო ტენდენციას წარმოადგენს კლასიკური რეალიზმის მხატვრული ენის რადიკალური განახლების სურვილი. კრეატიული კრიზისის შეგრძნებამ ზოგადი განწყობა შექმნა, რომ დას-რულდა კულტურაში გარკვეული ეპოქა, რომელშიც ჰუმანისტური დოქტრინა ბა-ტონობდა, რომ ახლა იქმნება ფილოსოფიურ-ესთეტიკურ იდეათა ახალი სისტემა და იქმნება ჰუმანიზმის განუკითხავი კრიტიკით, საბოლოო უარის თქმით გრძნობათა

გამოხატვაზე. სტატიაში განხილულია გურამ დოჩანაშვილის მოთხრობა „მერომელიღაცე მიხეილ, და სხვანიც კიდევ ორ-ორნი“. ანალიზის საფუძველზე მიღებულია დასკვნა, რომ გურამ დოჩანაშვილს ჩვენს სინამდვილეში სრულიად განსხვავებული პოზიცია უკავია, შეიძლება ითქვას, კონტრპოზიცია სხვა პოსტმოდერნისტებთან შედარებით. მისი პროზა თანამდგომი, კაცთმოყვარული პროზაა, ღვთისა და ადამიანის სიყვარულით გამთბარი, რომელშიც ვერ შეხვდებით აქცენტთა იმგვარ ინვერსიას, რომ ის, რაც მოწიწებასა და პატივისცემას იმსახურებს, გამასხრებული და შეურაცხყოფილი იყოს.

აკად. გ. კვარაცხელია დაჯილდოვდა ივანე ჯავახიშვილის სახელობის მედლით ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში ხანგრძლივი და ნაყოფიერი სამეცნიერო-პედაგოგიური მოღვაწეობისათვის, ქართველოლოგიის განვითარებაში შეტანილი წვლილისა და განსაკუთრებული ღვაწლისთვის.

აკადემიკოსი მზექალა შანიძე

წიგნი

„ფსალმუნნი. ძველი აღთქმა“ (ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრის გამოცემა, ტ. II, თბილისი, 1821-2085).

ტექსტის გამომცემელი აკად. მზ. შანიძე.

გამოცემაში შესულია შესწორებული სახით 1960 წელს გამოქვეყნებული ტექსტი, რომელიც წარმოადგენს ფსალმუნთა წიგნის, ქართული ტექსტის პირველ სრულ მეცნიერულ პუბლიკაციას უძველესი ხელნაწერების მიხედვით. ფსალმუნის მრავალრიცხოვან ხელნაწერთა შესწავლა-შეჯერების შედეგად გამოვლენილია ტექსტის სხვადასხვა რედაქცია. ამის შესაბამისად პუბლიკაციაში ტექსტი დაბეჭდილია სამი რედაქციის სახით, ამათგან ორი არის უძველესი, შემორჩენილი X, XI საუკუნეების შვიდ ხელნაწერში. ეს რედაქციები, რომლებიც განსხვავებული მთარგმნელობითი ტრადიციების გავლენას ამჟღავნებენ, ძველ ქართულ წერილობით წყაროებში ცნობილია „ქართული დავითნის“ სახელით (ტერმინის მნიშვნელობა ამ პუბლიკაციამდე გაუგებარი იყო). მესამე რედაქციაში წარმოდგენილია ფსალმუნთა წიგნის გიორგი მთაწმიდლისეული თარგმანი, რომელიც XI საუკუნიდან საყოველთაოდ იყო მიღებული საეკლესიო პრაქტიკაში. მიუხედავად ამისა, არ არსებობდა ამ ტექსტის მეცნიერული თვალსაზრისით მისაღები გამოცემა. ამ პუბლიკაციაში პირველად არის დაბეჭდილი გიორგისეული რედაქციის კრიტიკულად დადგენილი ტექსტი სამი უძველესი ხელნაწერის მიხედვით. სამივე რედაქციას ახლავს სრული კრიტიკული აპარატი.

სტატია

„კვლავ პაპირუსის ფსალმუნის შესახებ“ (გელათის მეცნიერებათა აკადემიის შრომები, ტ. III, თბილისი, 191-216).

მოცემულია ახალი მასალები პაპირუსის ფსალმუნის შესახებ, რომელიც ცნობილია XIX საუკუნიდან. დაზუსტებულია მისი ამჟამინდელი ადგილმდებარეობა. გარკვეულია, რომ ხელნაწერის გადარჩენილი ნაწილი ამჟამად დაცულია სინას მთაზე, წმიდა ეკატერინეს მონასტერში. დასაბუთებულია, რომ ტექსტი ეკუთვნის ძველ, წინარეათონურ რედაქციას.

აკად. მზ. შანიძის რედაქტორობით (თანარედაქტორი აკად. ა. არაბული) 2017 წელს გამოიცა „აკად. ა. შანიძე, თხზულებანი, ტ. IV“.

აკად. მზ. შანიძე იყო მონაწილე და ჯგუფის ხელმძღვანელი ფოლკსვაგენის ფონდის მიერ დაფინანსებული საერთაშორისო გრანტისა (2016-2017 წწ.) – „ქართული პალიმფსესტები“.

აკად. მზ. შანიძემ თბილისის ივ. ჯავახიშვილის სახ. სახელმწიფო უნივერსიტეტის საზაფხულო სკოლაში წაიკითხა ლექციები ქართული ენის შესახებ.

აკადემიკოსი ელგუჯა ხინთიბიძე

სტატიები

1) „შექსპირის ბოლო პერიოდის პიესები და „ვეფხისტყაოსანი“ (ჟ. „ქართველოლოგი“, №26, 155-189 (ელექტრონულად).

შექსპირის შემოქმედებაში გამოყოფილია სამი, ერთმანეთისგან მკვეთრად გამიჯნული პერიოდი, რომლებსაც თავისთავადი, სპეციფიკური მახასიათებელი აქვთ. პირველი – დაახლოებით 1601 წლამდე: რენესანსული იდეალები, ოპტიმიზმი, უპირატესად ძლიერი, სიცოცხლის მოყვარე და ხალისით სავსე პერსონაჟთა გარემო. მეორე პერიოდი – დაახლოებით 1608 წლამდე: ცხოვრებისეულ უსამართლობასთან სიკეთისა და სამართლიანობის დიადი იდეალების შეჯახება; წუხილი და მძაფრი განცდა ადამიანური უმწეობისა. მესამე პერიოდი – ალბათ 1608 წლიდან: ოცნებისეული სამყაროს შექმნა; ცხოვრებისეული, რეალური დრამატიზმის ირეალური, ფანტაზიური განვითარება ბედნიერი დასასრულით.

შექსპირის ბოლო პერიოდის პიესებში ჩანს რემინისცენციები „ვეფხისტყაოსნისეული“ ნესტანისა და ტარიელის სიყვარულის ამბიდან, რომელიც უშუალო ლიტერატურული წყაროა შექსპირის და მისი თანამედროვეების სამი პიესისა: „ციმბელინი“, „ფილასტერი“, „მეფე და არა მეფე“.

2) „The Man in the Panther Skin: Cultural Bridge from East to West and from Middle Ages to the Renaissance“ („ვეფხისტყაოსანი“: კულტურული ხიდი აღმოსავლეთიდან დასავლეთისკენ და შუასაუკუნეებიდან რენესანსისკენ“) (დავით შემოქმედელი (შემდგენელი), „Nova Science Publishers“, ნიუ-იორკი, აშშ, 1-17, ინგლისურ ენაზე).

სტატია ეძღვნება „ვეფხისტყაოსნის“ ადგილის განსაზღვრას ევროპულ ცივილიზაციაში: აღმოსავლეთიდან დასავლეთისკენ და შუა საუკუნეებიდან რენესანსისკენ. დასაბუთებულია: 1) ახლებური თვალსაზრისი „ვეფხისტყაოსნის“ სიუჟეტის თაობაზე: რუსთველისეულ, XII საუკუნის ქართული სამეფო კარის პერიპეტიების საფუძველზე აგებულ ფაბულაში, შეტანილია აღმოსავლური მოარული ამბავი სამი მეგობრის მიერ დაკარგული სატრფოს ძებნაზე. 2) აღმოსავლური ტიპის მხატვრული სამყარო გადააზრებულია დასავლურ-ანტიკური ბერძნული ფილოსოფიის ბაზაზე და გაჯერებულია შუა საუკუნეების ტრანსცენდენტული თეოსოფიით. 3) შუასაუკუნეობრივ რელიგიურ და მსოფლმხედველობრივ იდეალებში შემოტანილია რენესანსული სული და თვალთახედვა ამქვეყნიური, ადამიანური არსის თავისთავადი ღირებულებისა და პრიმატისა.

3) „ვეფხისტყაოსნის“ ხელნაწერთა პირველი სტროფი“ (ჟ. „აღმოსავლეთმცოდნეობა“, №6, 76-86).

XVII-XVIII საუკუნეების ქართული წყაროებით დასტურდება, რომ ქართული საეკლესიო აზრი რუსთველის პოემაში ქრისტიანობისათვის მიუღებელ პოზიციას ხედავდა. ეს თვალსაზრისი ჩანს ე. წ. ფსევდორუსთველურ სტროფში, რომლითაც იწყება ჩვენამდე მოღწეული ძველი, XVII საუკუნის ხელნაწერები („პირველთავის

დასაწყისი ნათქვამია იგ სპარსულად...“); ჩემი აზრით, საეკლესიო წრეების ეს უარყოფითი დამოკიდებულება რუსთველის პოემისადმი, რომელიც შესაძლოა პოემის ერთგვარი დევნითაც ყოფილიყო გამოხატული, გარკვეული ეპოქის მოვლენაა და უნდა აიხსნას იმ უკიდურესად რადიკალური პოზიციის ერთგვარი გავლენით, რომელიც დამკვიდრდა XVI საუკუნის ევროპაში. ამ სტროფით „ვეფხისტყაოსანი“ გამიჯნულია საეკლესიო ლიტერატურისაგან, გამოცხადებულია სპარსული ტიპის საერო ნაწარმოებად და ამით იგი ერთგვარად გამიჯნულია საეკლესიო „ცენზურის“ სფეროდან და, მაშასადამე, მისი წაკითხვა და გავრცელება, როგორც საერო ტიპის ნაწარმოებისა, არაა აკრძალული. ვფიქრობ, რომ ამ სტროფმა გარკვეული როლი ითამაშა „ვეფხისტყაოსნის“ ტექსტის გადარჩენაში.

აკად. ე. ხინთიბიძე მონაწილეობდა სამეცნიერო ფორუმებში და წარდგა მოხსენებებით:

– „რუსთველური მხატვრული სახე შექსპირის „ციმბელინში“ (სამეცნიერო კონფერენციის – „ინოვაციები XXI საუკუნის ქართულ ლიტერატურათმცოდნეობაში“ – მასალები, თბილისი);

– „შუა საუკუნეების ბიზანტიური რომანი „ვარლაამი და იოასაფი“: გარდატეხა მის მეცნიერულ შესწავლაში და კვლევის შემდგომი პერსპექტივები“ (ბიზანტინოლოგიის 23-ე საერთაშორისო კონგრესი, ბელგრადი, სერბეთი, 2016 წ., კონგრესის მასალები (ელექტრონული ვერსია) გამოქვეყნდა 2017 წელს, 419-420).

– „ვეფხისტყაოსანი“ და ქართული საზოგადოება“ (პლენარული მომხსენებელი, სამეცნიერო კონფერენცია – „რუსთაველი და მისი ეპოქა“, თბილისი).

– „ვეფხისტყაოსანი“ და ქართული ეკლესია“ (აკად. მ. ლორთქიფანიძის დაბადებიდან 95 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი XI საფაკულტეტო სამეცნიერო კონფერენცია, თბილისი).

– „რუსთველური მხატვრული სახე შექსპირის „ციმბელინში“ (სამეცნიერო კონფერენცია: „ინოვაციები XXI საუკუნის ქართულ ლიტერატურათმცოდნეობაში“, თბილისი).

– „ვარლაამ და იოასაფის ისტორიის ქართველი ავტორი და ევროპული ბიზანტინისტიკის ახალი გამოწვევები“ (აკად. ელენე მეტრეველის დაბადების 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია, კ. კეკელიძის ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრი, თბილისი).

– „ინოვაციები XXI საუკუნის ქართულ ლიტერატურათმცოდნეობაში“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი).

აკად. ე. ხინთიბიძეს მოპოვებული აქვს შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი – „თანამედროვე რუსთველოლოგიური კვლევებით კომენტირებული „ვეფხისტყაოსანი“ (2016-2018 წწ.).

იგი არის შუა საუკუნეების ფილოსოფიის მკვლევართა საზოგადოების (SIEPM) წევრი.

აკადემიკოსი ელიზბარ ჯაველიძე

წიგნი

„მუჰამედ ფიზული: ცხოვრება, წრე, გარემო და შემოქმედება“ (ბაქო, 141 გვ.).

აღწერილია პოეტის ცხოვრების გზა, ის წრე და გარემო, სადაც იგი აღიზარდა. განხილულია მისი ლირიკული ლექსები და მესნევის „ლეილ-მაჯნუნიანი“.

სტატიები

1) „ბაბუა და შვილიშვილი“ (კრებულში „სამართალი გაიმარჯვებს“, ბათუმი, 415-421).

2) „რამაზ პატარაძე 90 წლისაა“ (კრებული: რ. პატარაძე, „ქართული ანბანი 2600 წლისაა“, თბილისი, 35-37).

აკად. ე. ჯაველიძემ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო კონფერენციაში და წარდგა მოხსენებით:

– „ნემისის მსოფლმხედველობის გაგებისათვის“ (სამეცნიერო კონფერენცია, მიძღვნილი დიდი აზერბაიჯანელი პოეტის ნემისის 600 წლისთავისადმი. ბაქო, 2017). მოხსენება დაიბეჭდა კრებულში „აზერბაიჯანისა და საქართველოს განვითარების გზა“.

აკად. ე. ჯაველიძის მიერ თურქეთის რესპუბლიკის საკონსულოს დასაბეჭდად გადაეცა ჯელალ-ედ-დინ რუმის მესნევის III და IV წიგნების თარგმანები და კომენტარები (III ტ. – 383 გვ.; IV ტ. – 316 გვ.).

აკად. ე. ჯაველიძის თანარედაქტორობით გამოიცა გ. კვესიტაძისა და რ. შენგელიას კრებული „საქართველოს მეცნიერება, რელიგია და კულტურა“. „კავკასიის რეგიონის პოლიტიკა, ეკონომიკა და უსაფრთხოების საკითხები“ (გამომცემლობა NOVA, 107 გვ., ნიუ-იორკი, ინგლისურ ენაზე).

კრებულში მოცემულია ქართული სამეცნიერო აზრის, კულტურისა და რელიგიის განვითარების ცალკეული ეტაპები, მოვლენები. აღნიშნულია იმ პირთა მოკლე ბიოგრაფიული მონაცემები და ღვაწლი, ვინც ეპოქალურ როლს ასრულებდა ქართველი ხალხის ცხოვრებაში მისი ხანგრძლივი ისტორიის მანძილზე.

მიმდინარე წელს თურქეთის რესპუბლიკაში გამომავალ კრებულში „შავი ზღვის ძიებანი“ დაიბეჭდა ილიას უსტუნიერის წერილი „საქართველოში თურქული ლიტერატურისადმი მიძღვნილი ცხოვრება: ელიზბარ ჯაველიძე“. მასში განხილულია აკად. ე. ჯაველიძის შრომები, რომლებშიც შესწავლილია თურქული ლიტერატურისა და რელიგიის პრობლემები.

აკად. ე. ჯაველიძე აქტიურად თანამშრომლობს ქართულ მედიასთან – გაზეთებთან: „ასავალ-დასავალი“, „საქართველო და მსოფლიო“, „საერთო გაზეთი“, „საქართველოს რესპუბლიკა“, „ლიტერატურული საქართველო“ და სხვ., რომლებშიც მიმდინარე წელს გამოქვეყნებულია 18 სტატია-ინტერვიუ.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ვაჟა შენგელია

წიგნი

„ჩერქეზულ-ქართული ლექსიკონი“ (თბილისი, 310 გვ., ელექტრონული ვერსია).

ჩერქეზულ-ქართული ლექსიკონი ნაწილია იმ საერთო პროექტისა, რომელიც არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტში მუშავდება და ითვალისწინებს ქართულ-კავკასიური ლექსიკონების შედგენას. ლექსიკონში შევიდა ჩერქეზულში აქტიურად გამოყენებული სიტყვები, რომლებსაც მიწერილი აქვს ძირითადი გრამატიკული მახასიათებლები; სახელი წარმოდგენილია სახელობითი ბრუნვის განუსაზღვრელი ფორმით (ფრჩხილებში – სახელობითი ბრუნვის განსაზღვრული ფორმა), ზმნა – ნამყო სრულის III პირში (ფრჩხილებში – აწყმოს III პირის ფორმა). ლექსიკონში შევიდა სულ 700-მდე ჩერქეზული სიტყვა და მათი ქართული

შესატყვისები. ლექსიკონს ბოლოში ერთვის ჩერქეზული ენის მოკლე გრამატიკული მიმოხილვა.

სტატიები

1) „ენობრივი კონტაქტების შესახებ კავკასიაში (ქართველურ და ჩერქეზულ ენათა მასალაზე)“ (IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის – „ენა და კულ-ტურა“ – შრომები, ქუთაისი, 464-468).

კავკასიის შედარებით მცირე მიწა-წყალზე მრავალი ენაა გავრცელებული, რომელთა შორის 30-ზე მეტი იბერიულ-კავკასიურ ენათა ოჯახის წევრია. ამ ენების ერთმანეთთან და სხვა ოჯახის ენებთან ურთიერთობა საუკუნეთა განმავლობაში გრძელდება, რაც მთელ ენობრივ სისტემაში, განსაკუთრებით ლექსიკის სფეროში გამოვლინდება. გაანალიზებულია იმ ლექსიკურ ნასესხობათა ნაწილი, რომლებიც ქართველურ და ჩერქეზულ ენებშია დამკვიდრებული.

2) „ადიღურ (ჩერქეზულ) ფონემათა ტრანსლიტერაციის ზოგი საკითხი“ (კრ. „ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები“, ტ. XVII, 157-161).

აფხაზურ-ჩერქეზულ ენათა ადიღეურ (ჩერქეზულ) ქვეჯგუფში ორი სალი-ტერატურო ენაა – ადიღეური (ჩერქეზული) და ყაბარდოული. ამ ენებში ფონემათა მეტი წილი საერთოა და მათი ტრანსლიტერაციის წესები ქართულში, ბუნებრივია, ერთნაირია. ამ წესების ძირითადი ნაწილი წარმოდგენილი იყო ადრინდელ პუბ-ლიკაციებში. ამ სტატიაში კი განხილულია ჩერქეზულ დიფთონგთა და ოთხი სპეციფიკური ყაბარდოული ფონემის ტრანსლიტერაციის საკითხები. მიღებული დასკვნის შესაბამისად, ჩერქეზული ექვსი აღმავალი დიფთონგიდან ორი უნდა გადმოიცეს მარტივი ხმოვნით, ოთხი – ხმოვანთა კომპლექსებით. რაც შეეხება იმ ოთხ თანხმოვანს, რომლებიც ყაბარდოულს, ადიღეურისაგან განსხვავებით, მოეპოვება, ისინი გადმოიცემა წარმოთქმის თვალსაზრისით მათთან ახლოს მყოფი ქართული ფონემებით ან თანხმოვანთა კომპლქსით (в→ვ, къ→ყ, фI→პ, къу→ყვ).

აკად. წევრ-კორ. ვ. შენგელიამ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში და წარდგა მოხსენებებით:

– „ფრაგმენტები მოგონებიდან აკადემიკოს არნოლდ ჩიქობავაზე. 82-86“ – (სამეცნიერო სესია „არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები. XXVIII”, თბილისი);

– „ჩერქეზული ენის სტრუქტურის ძირითადი საკითხები“ (სამეცნიერო სესია „არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები. XXVIII”, თბილისი);

– „ნეოლოგიზმების შესახებ“ (კონფერენცია „სამეცნიერო ტერმინოლოგია. V“, თბილისი);

– „ყაბარდოული ფონემების ქართულად გადმოცემის შესახებ“ (თსუ-ის არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 76-ე სამეცნიერო კონფერენცია, თბი-ლისი);

– თბილისის ქუჩების სახელებისათვის“ (ქართულ-ამერიკული უნივერსი-ტეტის II საერთაშორისო კონფერენცია, თბილისი).

აკად. წევრ-კორ. ვ. შენგელია განაგრძობს მუშაობას შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებულ პროექტზე – „მეგრულ-ლა-ზური ინტონაცია“.

იგი რედაქტორობდა ნაშრომებს:

– არნოლდ ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტის ორგანოს „იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება“, ტ. XLV (მთავარი რედაქტორი);

– სამეცნიერო სესიის – „არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები“ – XVIII. მასალები (რედაქტორი).

– არნ. ჩიქობავა, შრომები, ტ. XII (მთავარი რედაქტორი);

– ნ. მაჭავარიანის მონოგრაფია – „აფხაზური ენის გრამატიკის საკითხები“ (რედაქტორი);

– ი. ჩანტლაძის მონოგრაფია – „სვანური ენის შესწავლის ისტორია“ (თანა-რედაქტორი).

აკადემიის სტიპენდიატი სალომე ომიაძე

ს. ომიაძე არის ფილოლ. მეცნ. დოქტ., ივ. ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი.

სახელმძღვანელო

„ბილინგვური სკოლამდელი განათლება ეროვნული უმცირესობებით კომპაქტურად დასახლებულ რეგიონებში (კონცეფცია)“ (თანაავტორობით; განათლების განვითარების ცენტრი, თბილისი, 25 გვ.).

(სახელმძღვანელოს ახლავს CD დისკი, რომელზეც დატანილია მშობელთა გამოკითხვის შედეგები, დირექტორებისა და აღმზრდელების ინტერვიუები, სამაგიდო კვლევის ანგარიში).

ბილინგვური განათლების მოდელმა კონკრეტულ კოლექტივში ეფექტურად ფუნქციონირება რომ შეძლოს, მისი შემუშავებისას აუცილებლად უნდა იქნეს გათვალისწინებული ადგილობრივი კონტექსტის შემდეგი სოციოლინგვისტური თუ საგანმანათლებლო მახასიათებლები: მშობელთა დამოკიდებულება ცალკეული ენების მიმართ, მათი გეგმები თუ სურვილები შვილების ენობრივ განათლებასთან დაკავშირებით, ამა თუ იმ ენის გამოყენების სიხშირე და ინტენსივობა სხვადასხვა სოციალურ კონტექსტში, განათლების სფეროში მოქმედი რეგულაციები, მასწავლებელთა კვალიფიკაცია და ენობრივი კომპეტენციები, მათი პედაგოგიური პრაქტიკა და წარმოდგენები ბილინგვურ განათლებაზე, ხელმისაწვდომი საგანმანათლებლო რესურსები და სხვ. არაქართულენოვან რეგიონებში არსებული ბაღებისათვის რელევანტური ბილინგვური განათლების კონცეფციისა და მოდელების შემუშავებას საფუძვლად დაედო ამავე რეგიონებში წინსწრებით ჩატარებული კვლევების მონაცემები.

სტატიები

1) „პლეონასტური კომპოზიტების შესახებ თანამედროვე მედიადისკურსში“ (თსუ-ის არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტი, „არნ. ჩიქობავას საკითხავები, XXVIII“, თბილისი, გვ. 32).

ბოლო დროის მედიადისკურსში სულ უფრო ხშირად გვხვდება ახალგაჩენილი კომპოზიტები, რომელთა სტრუქტურაში ნაცვალსახელი „ურთიერთ“ ისეთ ფუძეებს უძღვის, რომლებიც თავისთავად გამოხატავენ საურთიერთო გრძნობებსა და მოქმედებებს. საურთიერთო მიმართების გამომხატველი ურთიერთთანა-თი ნაწარმოები, სინონიმურთავსართებიანი ფორმები: ურთიერთთანაცხოვრება, ურთიერთთანაარსებობა, ურთიერთთანაშეზრდილი, ურთიერთთანაშეწყობილი და მისთ. აშკარად პლეონასტურია და მათი დამკვიდრების საფუძველი, ქართულში მოქმედი სახელური და სახელზმნური სიტყვაწარმოებითი მოდელების გათვალიაწინებით, არ არსებობს.

2) „კულტურის კონცეპტუარის მნიშვნელობის შესახებ მთარგმნელობით საქმიანობაში“ (X საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის – „სპეციალური და მხატვრული თარგმანი: თეორია, მეთოდოლოგია, პრაქტიკა“, ეროვნული ავიაციის უნივერსიტეტის შრომების კრებული, კიევი, უკრაინა).

ენის სიმდიდრე განისაზღვრება არა მარტო ლექსიკური მარაგისა და გრამატიკული შესაძლებლობების სიმდიდრით, არამედ კონცეპტური სამყაროს სიმდიდრით. ქართული კონცეპტოსფერო ისეთივე მდიდარია, როგორიც ქართული ლექსიკური მარაგი და ქართული ენის გრამატიკული შესაძლებლობები. ამიტომ, სხვა ტიპის ლექსიკონების გვერდით კონცეპტთა ლექსიკონიც უნდა გვქონდეს, რომელიც განსაკუთრებულ როლს შეასრულებს მთარგმნელობით საქმიანობაში.

3) „ლადო ასათიანი – ენობრივი პიროვნება“ (IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის – „ენა და კულტურა“ – შრომები, გამომცემლობა „მერიდიანი“, თბილისი, 334-338).

წარმოდგენილია ლადო ასათიანის პოეტური დისკურსის ლინგვოკულტუროლოგიური ანალიზი. გამოვლენილია ლადო ასათიანის, როგორც ენობრივი პიროვნების, მახასიათებლები. ლადო ასათიანის პოეტური დისკურსი მთლიანად მოიცავს ქართულ კულტურულ სივრცეს, მისი, როგორც ინდივიდის წარმოდგენები, რწმენათა და გრძნობათა სისტემა სავსებით ემთხვევა ქართველთა ღირებულებით პარადიგმას. ამდენად, ლადო ასათიანის პოეზიას გადაუჭარბებლად შეიძლება ეწოდოს ქართული სულიერი და მატერიალური კულტურის საცავი.

4) „მოყვარული და შემაყვარებელი“ (თსუ-ის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ქართული ენის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული – „ქართველური ენათმეცნიერება“, ტ. IV, საიუბილეო გამოცემა – „ზურაბ ჭუმბურიძე-90“, თსუ-ის გამომცემლობა, თბილისი, 123-128).

სტატია ეძღვნება ღვაწლმოსილი ენათმეცნიერის, პროფესორ ზურაბ ჭუმბურიძის 90 წლის იუბილეს. მასში დახასიათებულია ზურაბ ჭუმბურიძის სამეცნიერო საქმიანობის ის მიმართულება, რომელიც სამეცნიერო-პოპულარულ-შემეცნებითი ტექსტების შექმნას გულისხმობს.

5) „სარწმუნოებრივი შრე პარემიულ ერთეულთა შინაფორმაში“ (თსუ-ის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ქართული ენის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული – „ქართველური ენათმეცნიერება“, ტ. IV, საიუბილეო გამოცემა „ზურაბ ჭუმბურიძე - 90“, თბილისი, თსუ-ის გამომცემლობა, 212-219).

გაანალიზებულია ის პარემიული ერთეულები, რომელთა შინაფორმა სარწმუნოებრივ შრეს, კონფესიურ ცოდნას ინახავს. თითქმის არა გვაქვს ნაშრომები დასახელებულ ერთეულთა კომუნიკაციური რელევანტურობის შესახებ. ასეთი ტიპის გამოკვლევათა სიმცირე კი შეუძლებელს ხდის პარემიოლოგიის მნიშვნელობის განსაზღვრას თანამედროვე ენის მატარებელთათვის. დასახელებული ნაშრომის მიზანიც სწორედ ის იყო, რომ შემოგვესაზღვრა მასალა ლინგვოკულტუროლოგიური ანკეტირებისათვის, რომელსაც დაემყარება ჩვენი სამომავლო კვლევა განხილული ჯგუფის ერთეულთა პრაგმატიკის შესახებ.

6) „ქართული სიტყვის კულტურის საკითხების კვალდაკვალ“ („ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები“, წიგნი მე-17, თბილისი, თსუ-ის გამომცემლობა, 123-128).

არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის ქართული მეტყველების კულტურის განყოფილების ბეჭდვით ორგანოს 2017 წელს უსრულდება 45 წელი.

გამოდის ქართული სალიტერატურო ენის აქტუალური საკითხებისადმი მიძღვნილი სტატიების მე-17 კრებული. გამოცემულ თექვსმეტ წიგნში დაბეჭდილ სტატიებსა და ნარკვევებს შორის არაერთი ეძღვნება კომპოზიციას, როგორც ლექსიკის გამ-დიდრების საშუალებას, გვხვდება წერილები კომპოზიტთა მართლწერის შესახებ. გავრცელებული და გაანალიზებულია დასახელებული თემის უახლესი მაგალითები და ის კომპოზიტები, რომელთა სტრუქტურაში ნაცვალსახელი „ურთიერთ“ ისეთ ფუძეებს უძღვის, რომლებიც თავისთავად გულისხმობენ საურთიერთო მიმართებებს (ურთიერთგაზიარება, ურთიერთგადაჯაჭვული და სხვ.).

პროფ. ს. ომიაძემ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში და წარდგა მოხსენებებით:

– „კულტურულ კონცეპტთა განმარტების ერთი სადავო ასპექტის შესახებ“ (თსუ-ის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ქართული ენის სასწავლო-სამეცნიერო ინსტიტუტისა და არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის საჯარო სხდომა, მიძღვნილი აკად. ვარლამ თოფურიას ხსოვნისადმი, თბილისი);

– „მცირით დაწყებული დიდი საქმე“ (დისერტანტ აკაკი შანიძის შესავალი სიტყვა. აკადემიკოს აკაკი შანიძის დაბადებიდან 130-ე წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია, თსუ-ის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტი, ქართული ენის სასწავლო-სამეცნიერო ინსტიტუტი, თბილისი);

– „პლეონასტური კომპოზიტების შესახებ თანამედროვე მედიადისკურსში“ – (არნ. ჩიქობავას საკითხავები, XXVIII, თსუ-ის არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტი, თბილისი);

– „თანამედროვე ტენდენციების შესახებ ქართულ დისკურსში“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილებისა და ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილების გაფართოებული სხდომა, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი);

– „ერთი ზმნისართის უმართებულო ხმარებისათვის თანამედროვე ქართულ მედიადისკურსში“ (XI საფაკულტეტო სამეცნიერო კონფერენცია, მიძღვნილი აკადემიკოს მარიამ ლორთქიფანიძის დაბადებიდან 95 წლის იუბილესადმი, თსუ-ის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტი, თბილისი);

– „იაკობ გოგებაშვილის ყავლგაუსვლელი მოძღვრების მთავარი კონცეპტები“ (იაკობ გოგებაშვილისადმი მიძღვნილი ქართველოლოგიური სამეცნიერო კონფერენცია, თსუ, თბილისი);

– „ლინგვონიმების საკითხისათვის აქტუალურ ლინგვისტიკურ ცნებატერმინთა ლექსიკონში“ (კონფერენცია „სამეცნიერო ტერმინოლოგია V“, თსუ-ის არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტი, თბილისი);

– „კონცეპტ „ქალის“ ენობრივი ობიექტივაცია ილიას არამხატვრულ დისკურსში“ (საერთაშორისო ინტერდისციპლინური სიმპოზიუმი „ილია ჭავჭავაძე – 180“, თსუ-ის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტი, თბილისი);

– „ქართული პერიოდიკის ბიბლიოგრაფია ლინგვოკულტუროლოგიური ასპექტით“ (თსუ-ის არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 76-ე სამეცნიერო სესია, 20.12.2017, თბილისი).

– „ქართული ლინგვოკულტურული სივრცე“ (მეცნიერებისა და ინოვაციების საერთაშორისო ფესტივალი; ღონისძიების ორგანიზატორი: საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი).

– „ლადო ასათიანის საქართველო“ (მეცნიერებისა და ინოვაციების საერთაშორისო ფესტივალი; ღონისძიების ორგანიზატორები: თსუ, ანდრია პირველწოდებულის სახელობის ქართული უნივერსიტეტი, თბილისი).

– „საჯარო სივრცეში კომუნიკაციური ქცევის დამდაბლების მიზეზები და შედეგები“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პრეზიდიუმის სხდომა, თბილისი).

პროფ. ს. ომიაძე ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში ხელმძღვანელობდა საბაკალავრო თემას – „გეოგრაფიულ სახელთა მართლწერისათვის თანამედროვე პრესის ენაში“ (ნაშრომს მიენიჭა ბაკალავრის ხარისხი).

იგი ასრულებდა საერთაშორისო ასოციაციის – „ფონდი ღია საზოგადოება – საქართველო“-ს მიერ დაფინანსებულ გრანტს – „ხელმისაწვდომი სკოლამდელი განათლება: ეთნიკური უმცირესობებისათვის ბილინგვური სკოლამდელი განათლების დანერგვის ხელშეწყობა“ (Med /2016 20390. 6.01.2017 – 6.04.2017) (განათლების განვითარების ცენტრის პროექტი).

განყოფილებასთან არსებულმა აფხაზური ენისა და კულტურის კომისიამ პროგრამის – „გავიცნოთ აფხაზეთი“ – ფარგლებში შეასრულა შემდეგი სამუშაოები:

– თ. გიცბა და ე. კოკოსკერია მივლინებულ იქნენ სოხუმში XIX საუკუნის აფხაზეთის გამოჩენილი მოღვაწეების არქივებში სამუშაოდ.

– მივლინების შედეგად შეგროვებულ იქნა მასალა, რომელიც მზადდება გამოსაცემად. გამოიცა აფხაზური ზეპირმეტყველების გაკვეთილების მეორე, შევსებული სახელმძღვანელო (ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში).

– აჭარის განათლების სამინისტროს თხოვნით აჭარის განათლების ფონდს გადაეცა აღნიშნული სახელმძღვანელო აფხაზური ენის კურსების ჩასატარებლად.

– დაკმაყოფილდა აფხაზი ისტორიკოსის ნაალა კასლანძიას თხოვნა რეცენზირებული ყოფილიყო მისი ავტორობით გამოცემული წიგნი – „აფხაზეთის სამეფოს გენეზისი და ჩამოყალიბება“, „Генезис и становление Абхазского царства“, სოხუმი, 2017).

პროფ. ს. ომიაძის მიერ 2017 წლის 26 ოქტომბერს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პრეზიდიუმის სხდომაზე წაკითხული მოხსენების – „საჯარო სივრცეში კომუნიკაციური ქცევის დამდაბლების მიზეზები და შედეგები“ – სრული ტექსტი გაეგზავნა საქართველოს პარლამენტს.

განყოფილებასთან არსებული ქართული ლიტერატურის კომისიის ორგანიზებით ჩატარდა სამეცნიერო კონფერენცია – „ინოვაციები XXI საუკუნის ქართულ ლიტერატურათმცოდნეობაში“.

2017 წელს ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილებაში ჩატარდა 5 სხდომა, მათ შორის – ერთი საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილებასთან ერთად.

განყოფილების საერთო კრებამ განიხილა განყოფილების წევრების 2017 წლის საქმიანობის ანგარიშები.

განყოფილების გაფართოებულ სხდომაზე, საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილებასთან ერთად, მოსმენილ იქნა ს. ომიაძის მოხსენება „თანამედროვე ტენდენციების შესახებ ქართულ დისკურსში“.

განყოფილების წევრების, მოწვეული მეცნიერებისა და დარგობრივი კომისიების მიერ შეფასდა უმაღლესი საგანმანათლებლო და სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების სამეცნიერო საქმიანობის წლიური ანგარიშები და დასრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ექსპერტიზის შედეგები.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიასთან არსებული სტრუქტურული ერთეულები, კომისიები, ცენტრები, რედაქციები

ქართული ენციკლოპედიის ირ. აბაშიძის სახ. მთავარი სამეცნიერო რედაქცია.

1. მიმდინარეობდა მუშაობა ენციკლოპედია „საქართველოს“ მე-4 ტომზე (ასონიშნები „ი“, „თ“, „კ“); აღნიშნული ტომის გამოცემა იგეგმება 2018 წლის II კვარტალში.

2. მიმდინარეობდა მუშაობა ენციკლოპედია „საქართველოს“ მე-4 ტომის ელექტრონულ ვერსიაზე; აღნიშნული სამუშაო დასრულდება 2018 წლის II კვარტალში.

3. მიმდინარეობდა მუშაობა „საქართველოს ისტორიისა და კულტურის ძეგლთა აღწერილობაზე“, ტ. I-III (საგარეჯოს მუნიციპალიტეტი). აღნიშნულ ტომზე მუშაობა უნდა დასრულდეს 2018 წელს.

აკად. გ. წერეთლის სახ. „ვეფხისტყაოსნის“ აკადემიური გამოცემისა და ქართული ენის თესაურუსის კომიტეტი („რუსთაველის კომიტეტი“) საანგარიშო წელს სამეცნიერო მუშაობას განაგრძობდა რამდენიმე ძირითადი მიმართულებით:

ა) რუსთველოლოგიური ლიტერატურის ბიბლიოგრაფიისა და „რუსთაველის კომიტეტის მემკვიდრეობის“ მოწესრიგება, „ვეფხისტყაოსნის“ საგამომცემლო პროექტების ხელშეწყობა;

ბ) „ვეფხისტყაოსნის“ ტექსტის აკადემიური გამოცემის მასალების (ტექსტი, ვარიანტები, კომენტარები) მომზადება და პუბლიკაცია;

გ) „ქართული ენის თესაურუსის“ შედგენა;

დ) „რუსთაველის კომიტეტისთვის“ ახალი ვებგვერდის შექმნა და „ვეფხისტყაოსნისა“ და თესაურუსის მასალების განთავსება თანამედროვე ტექნოლოგიების გათვალისწინებით (http://saunje.nekeri.net/commettee/).

I. გადაცემულია გამოსაცემად:

1. შოთა რუსთაველი, „ვეფხისტყაოსანი“ (აკადემიური გამოცემის მასალები – ტექსტი, ვარიანტები, კომენტარი), II ნაკვეთი (სტროფები 164-318);

II. მომზადდა:

1. რუსთველოლოგიური ლიტერატურა (ანოტირებული ბიბლიოგრაფია) VI ტომისათვის, 2001-2005 წწ. მასალები;

2. „ქართული ენის თესაურუსის“ ავტომატური ლემატიზაციის პროგრამის შესაბამისად დამუშავდა და ინტერნეტში განთავსდა ძველი ქართული ტექსტები: „ბალავარიანის“ (ყველა რედაქციისა და ხელნაწერის გათვალისწინებით), სინური და

კლარჯული მრავალთავები; დამუშავდა ლექსიკური მარაგით გამორჩეული ფრანსუა რაბლეს „გარგანტუა და პანტაგრუელის“ (888 გვ.) ძირითადი ნაწილი.

3. საანგარიშო პერიოდში „რუსთაველის კომიტეტის“ მეცნიერმა თანამშრომლებმა მონაწილეობა მიიღეს სამეცნიერო სესიებსა და კონფერენციებში, მათი ავტორობითა და რედაქტორობით გამოქვეყნდა ხუთ ათეულზე მეტი სამეცნიერო სტატია.

III. „რუსთაველის კომიტეტის“ ინიციატივით მეცნიერებათა ეროვნულმა აკადემიამ ოფიციალურად მიმართა საქართველოს პარლამენტს და განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს წინადადებით, რათა შეიქმნას ისეთი საკანონმდებლო და ორგანიზაციული პირობები, რომელიც უზრუნველყოფს „რუსთველოლოგიის“, როგორც საგანმანათლებლო დისციპლინის, ზოგადსაგანმანათებლო სკოლების დამამთავრებელ საფეხურზე არჩევით საგანმანათლებლო საგანთა ნუსხაში შეტანას და შესთავაზა ამ მეტად მნიშვნელოვანი და საშური საქმისთვის შესაბამისი სახელმძღვანელოსა და სწავლების მეთოდიკის შემუშავებაში „რუსთაველის კომიტეტის“ აქტიური მონაწილეობა.

აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრის

2017 წლის საქმიანობის მთავარ ამოცანად დასახულ იქნა დარგობრივი კომისიებისა და არსებული სამეცნიერო პოტენციალის გააქტიურება, ქვეყნისათვის მნიშვნელოვანი გამოწვევების შესაბამისი პროექტების, რეგიონში დაგროვილი პრობლემებისა და საკითხების მეცნიერული შესწავლა, ასევე, ცენტრის ჩართულობის გაფართოება პრაქტიკული წინადადებების მომზადებისა და განხორციელების საქმეში.

დასახული მიზნებისა და ამოცანების შესრულებისათვის გამოყენებულ იქნა აქტიური კომუნიკაცია ქვეყნის შიგნით და მის ფარგლებს გარეთ საგანმანათლებლო და სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებთან, საერთაშორისო ორგანიზაციებთან, ფირმებთან და სხვა სუბიექტებთან.

– შემუშავებულ იქნა მევენახეობა-მეღვინეობის, მეციტრუსეობის, მეხილეობის, მებოსტნეობის, ველურ ენდემურ, პერსპექტიულ ინტროდუცირებულ მცენარეთა ნედლეულის რაციონალური გამოყენების ეფექტური ტექნოლოგიები.

– ცენტრი უშუალოდ იყო ჩართული შავი ზღვის აუზის ქვეყნების მიერ ჩატარებულ ღვინისა და ყველის ფესტივალში, ბათუმში და ქობულეთში ციტრუსოვანთა ნაყოფის გამოფენისა და ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტში კვების პროდუქტების გამოფენის მეთოდური საკითხების მომზადებასა და განხორციელებაში; მემბრანული ტექნოლოგიების სამეცნიერო კვლევებით დადგინდა სარწყავად ვარგისი წყლის რესურსები, მათი მიწოდებისა და გამოყენების რაციონალური წინადადებები, შემუშავდა მოსახლეობისათვის სასმელი წყლების სხვადასხვა მინარევისაგან გაწმენდის ეფექტური ტექნოლოგია; მეცნიერებისა და ბიზნესის ინტეგრაციის, სასოფლო-სამეურნეო წარმოების განვითარების ძირითადი ბუნებრივი, ეკონომიკური და დარგობრივი სტრუქტურის ფაქტორების, აგრეთვე, არსებული საწარმოო საშუალებების ობიექტური შეფასების საფუძველზე მეცნიერულად იქნა შესწავლილი და შემუშავებული აჭარის აგროსექტორში ჩამოყალიბებული კოოპერატივების სასოფლო-სამეურნეო წარმოების იდენტიფიკაციის ალტერნატიული საშუალებების გამოყენების მეცნიერულად დასაბუთებული რეკომენდაციები აგროსამრეწველო კომპლექსის შემადგენელ სხვა დარგებთან საწარმოო-ეკონომიკური კავშირების გათვალისწინებით, კოოპერატივებსა და სამრეწველო საწარმოებთან ინტეგრირების ფორმები, რომლებიც უზრუნველყოფს სოფლის მეურნეობის ნედლეულის წარ-

მოებისა და გადამუშავების გაფართოებას; შემუშავდა საკურორტო ქსელის, განსაკუთრებით, სოფლად საოჯახო ტურიზმის განვითარებისათვის საჭირო ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესების, სოფლის მეურნეობისათვის წარმოების საშუალებათა მიწოდებისა და, აგრეთვე, არსებული რესურსების ეფექტიანად გამოყენების, სოფლად მოსახლეობის სოციალური და ეკონომიკური პირობების გაუმჯობესების რეკომენდაციები და წინადადებები, რაც იქნება უმუშევრობისა და სიღატაკის დაძლევის, სოფლად შიგა და გარე მიგრაციის პროცესის შეჩერების, შედეგად, სოფლის მოსახლეობის ზრდისა და დემოგრაფიული პროცესების გაუმჯობესების საფუძველი.

– ცენტრი ჩართული იყო რეგიონში ხელისუფლების მიერ განსაზღვრული პრიორიტეტული პროექტებისა და პროგრამების შემუშავება-განხორციელების პროცესში რეკომენდაციებისა და წინადადებების შემუშავების გზით.

– ჩატარდა აჭარაში მეფუტკრეობის თანამედროვე მიღწევების დანერგვის სამუშაოები, შესწავლილია ალპური მესაქონლეობის განვითარებისა და კვალიფიციური ვეტერინარული მომსახურების საკითხები. გამოსაქვეყნებლად მომზადდა მონოგრაფია „აჭარაში იშვიათი და გადაშენების გზაზე მდგარი ცხოველები“. ჩატარდა კვლევები და შემუშავდა რეკომენდაციები საქართველოს შიგა წყალსატევებში და ზღვის აკვატორიაში იქთიოფაუნის სახეობრივი შედგენილობის, ბიოლოგიის, რესურსების შენარჩუნებისა და დაცვის საკითხებზე.

– აჭარის ზღვისპირა ზოლში არსებული ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესების მიზნით განხორციელდა ნაპირსამაგრი სამუშაოები ეფექტური აპრობირებული მეთოდით, ანუ „ხელოვნური კვების“ გზით ხელოვნური პლაჟების შექმნით, კერძოდ, დეზებით, ჯებირებით, ტეტრაპოლებით, ბეტონის მასივებით, ფლეთილი ქვების ბერმით და სხვა სახის ჰიდროტექნიკური კონსტრუქციებით ნაპირსამაგრების საპროექტო და სამშენებლო სამუშაოებით. კვლევები ხორციელდებოდა პროექტის – „კლიმატური ცვლილება და აჭარის სანაპირო ზოლის განვითარების პერსპექტივები“ – ფარგლებში.

– ცენტრი ასრულებდა ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდის პროექტს – „მაღალი კონსერვაციული და განსაკუთრებული დაცვითი ღირებულების მქონე ტყეების გამოვლენა, მათი საზღვრების დაზუსტება და რუკაზე დატანა აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში“.

ამ პროექტის მიხედვით აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში შესრულდა შემდეგი სამუშაოები:

ნიადაგის ეროზიის, მეწყერისა და ზვავის საფრთხის შერბილებისათვის კრიტიკულად მნიშვნელოვანი ტყეები, მათი საზღვრების დაზუსტება და რუკაზე დატანა; განსაკუთრებული დაცვითი (ნიადაგდაცვითი, წყალმარეგულირებელი, წყალდაცვითი) ფუნქციების ტყეები, მათი საზღვრების დაზუსტება და რუკაზე დატანა; გლობალურ დონეზე განსაზღვრული მაღალი კონსერვაციული ღირებულების ტყეების კატეგორიებისა და ინდიკატორების საფუძველზე ადგილობრივ სპეციფიკაზე მორგებული მაღალი კონსერვაციული ღირებულების ტყეების კატეგორიებისა და ინდიკატორების მიხედვით გამოყოფა, დაზუსტება, მათი დაცვისა და მეურნეობის გაძღოლის პრობლემები;

– ფიზიკა-მათემატიკისა და კომპიუტერული მეცნიერების სფეროში მომზადდა პუბლიკაციები ჩეხის საზღვრული ჰომოლიგიის ჯგუფებისა და ზოგიერთი გამოყე-

ნებების, უწყვეტი ასახვების ძლიერი ჰომოლოგიის თეორიის, ტოპოლოგიურ სივრცეთა ფუბრული ძლიერი შეიპური თეორიის, უწყვეტ ასახვათა ალგებრული და გეომეტრიული თვისებები და მათი გამოყენების პრობლემებთან კავშირი.

კვლევების შედეგად განვითარებულ იქნა საზღვრული ჰომოლოგიისა და კოჰომოლოგიის თეორიები, მეტრიზებად აღიწერა სივრცეთა სტოუნ-ჩეხის კომპაქტიკაციის ნაზარდი ჰომოლოგიის ჯგუფები, დიდი და მცირე კოჰომოლოგიური განხორციელებების სივრცის შინაგან ტერმინებში, კერძოდ, მის მიერ აგებული განმარტებული საზღვრული ჰომოლოგიის ჯგუფებით. გამოკვლეულ იქნა პრობლემა – შესაძლებელია თუ არა ტოპოლოგიურ სივრცეთა კოჰომოლოგიის თეორიათა ასიომატური აღწერა ფარდობითი ჯგუფების გარეშე, კვლევები განხორციელდა ალგებრის, რიცხვთა თეორიის, მათემატიკური ლოგიკის, ანალიზისა და ალბათობის თეორიის მიმართულებით;

– ქართული ენის, ლიტერატურისა და ფოლკლორის დარგში გამოქვეყნდა 40-მდე სამეცნიერო ნაშრომი, აქედან 2 მონოგრაფია. ადგილობრივ და საერთაშორისო კონფერენციებზე წაკითხულ იქნა 30-ზე მეტი მოხსენება. მოეწყო 5 კომპლექსური ექსპედიცია ჭოროხის ხეობაში, ისტორიულ კლარჯეთში, ტაოსა და მუჰაჯირთა შთამომავლების დასახლებებში თურქეთის შავი ზღვის რეგიონში, შეიკრიბა და მიმოქცევაში შევიდა ახალი დიალექტოლოგიური, ფოლკლორული და ეთნოლოგიური მასალები.

ოსმალურიდან ითარგმნა ტაოს აღწერის მასალები, ინტენსიურად მიმდინარეობს მუშაობა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებულ პროექტზე: „ტაო – ისტორიულ-ფილოლოგიური გამოკვლევა“ და „მარადიდი“, მთავრდება მუშაობა პროექტზე ,,აფხაზები აჭარაში“

დასრულდა მუშაობა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებულ პროექტზე – „პონტოელი ბერძნები აჭარაში – წარსული და თანამედროვეობა“ და გამოიცა შემაჯამებელი ვრცელი მონოგრაფია.

– ისტორიის, არქეოლოგიის ეთნოლოგიისა და ხელოვნების სფეროში კოორდინაცია გაეწია მეცნიერული კვლევების განხორციელებას ეთნოგრაფიის (ეთნოლოგიის), არქეოლოგიის, ისტორიისა და სხვა აქტუალურ საკითხებზე;

შემუშავებულ იქნა სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოებისა და ღონისძიებების გეგმა 2018-2022 წლების პერიოდისათვის, რომელიც ითვალისწინებს სამხრეთ დასავლეთ საქართველოს ისტორიულ-არქეოლოგიურ, ეთნოლოგიურ, ფოლკლორულ-დიალექტოლოგიურ, ემიგრანტული და სოციალური მიმართულების კვლევების განხორციელებას.

გამოკვლეულ იქნა „ქართული ემიგრანტული მწერლობა“, ,,ქართველ მუსლიმთა მატერიალური და სულიერი მემკვიდრეობა თურქეთში“, გამოსაცემად მომზადდა ,,ქართველი ხალხის ეთნოგრაფიული ლექსიკონი“ (აჭარა) და ა. შ., განხორციელებული მეცნიერული კვლევების საფუძველზე მომზადდა პუბლიკაციები.

– საზღვარგარეთის ლიტერატურისა და ლიტერატურათმცოდნეობის დარგში განხორციელდა პროექტებისა და პროგრამების შემუშავება ინგლისური ლიტერატურის, ამერიკული ლიტერატურის, ლიტერატურათმცოდნეობის, მხატვრული თარგმანის, ბიბლიისა და ლიტერატურის, დასავლეთ ევროპული ლიტერატურის კრიტიკის, ლინგვისტიკის მიმართულებით.

– დემოგრაფიული და ეროვნებათაშორისი ურთიერთობის სფეროში მომზადდა პუბლიკაციები თემაზე: „თონე“, „არტაანელთა სამეურნეო ცხოვრების ზოგიერთი

საკითხები“, „მესაქონლეობის სამეურნეო-კულტურული ასპექტები არტაანელთა ყოფაში“, „Проблемы религиозного и социально-культурного сосуществования беженцев и местного населения в Грузии”, „გურია-სამეგრელოს ეპარქია და ეპისკოპოს გრიგოლის წერილები დეკანოზ სიმონ ქიქოძისადმი“. დარგის სპეციალისტებმა მონაწილეობა მიიღეს სამეცნიერო-კომპლექსურ ექსპედიციებში ჩილდირში და ცენტრალურ ლაზეთში; საგრანტო პროექტების ფარგლებში განხორციელდა კვლევები „არტაანის ქართული კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები (საფორტიფიკაციო, საკულტო, საყოფაცხოვრებო, არქიტექტურული, ფოლკლორული და ენობრივი მონაცემები“, ისტორიული ჭანეთის ცენტრალურ ნაწილში დაცული ქართული კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები (საფორტიფიკაციო ნაგებობები, ეკლესიები, საკომუნიკაციო და საყოფაცხოვრებო არქიტექტურა).

– ფილოსოფიის, პოლიტოლოგიის, ფსიქოლოგიის, პედაგოგიკისა და იურიდიულ მეცნიერებათა მიმართულების წევრებმა მონაწილეობა მიიღეს ფილოსოფიის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილ სამეცნიერო კონფერენციაში, რომელიც ჩატარდა ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტში.

გამოიცა მონოგრაფია „კონსტანტინე კამპანელის ფილოსოფია“. ფსიქოლოგიის სფეროში გამოიცა ყოველწლიური კრებული „ფსიქოლოგიური გამოკვლევები“. მიმდინარეობს სამუშაოები ბსუ-ში საუნივერსიტეტო ინგლისურენოვანი მოამბის ფსიქოლოგიური სერიის გამოსაცემად.

– კვლევები განხორციელდა აჭარაში გავრცელებული ხეხილოვნების, ნარინჯოვანთა და თხილის ჯიშების ბიომრავალფეროვნების, აგრობიომრავალფეროვნების შესწავლისა და მცენარეული გენეტიკური რესურსების კოლექციის შექმნის, დაცვის, შენარჩუნებისა და გამოყენების მიზნით; განხორციელდა აჭარაში გავრცელებული ხეხილოვნების ჰომოლოგიური ნიშნების აღწერა, აღიწერა GPS კოორდინატები. საკოლექციო ნაკვეთში შეიქმნა სადედე პლანტაცია; ექსპედიციების გზით მოძიებულ იქნა ციტრუსოვანთა და ხეხილის, სხვა კულტურების ახალი ჯიშები, მოხდა მათი იდენტიფიკაცია.

– საყურადღებო კვლევები ჩატარდა ფიტოპათოლოგიური მიმართულებით საქართველოსათვის მნიშვნელოვანი სასოფლო-სამეურნეო მცენარეების დაავადებების მონიტორინგის, დიაგნოსტიკისა და დაცვის მიზნით. დასავლეთ საქართველოში ჩატარდა ექსპედიციები. მიეცა რეკომენდაციები აგრობიზნესის მეწარმე სუბიექტებს. დაავადებებისაგან მცენარეთა დაცვის ყველაზე ეფექტური მეთოდების გამოყენებით გამოვლინდა მენოტიპები ცალკეული სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მიხედვით. ჩატარდა კვლევები ხორბლის ღეროს დაავადებასთან – ჟანგასთან დაკავშირებით.

– სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიების მიმართულებით საველე ექსპედიციების საშუალებით აჭარის მთელ ტერიტორიაზე სოფლებში გამოკვლეულ იქნა ხეხილოვანი კულტურები მათი დაცვის, გამოყენების, დანიშნულების, აგროტექნოლოგიების შერჩევის მიზნით; მაღალმთიან პირობებში შესწავლილ იქნა ჩინური აქტინიდიის ბიოეკოლოგიური თავისებურებები მოვლა-მოყვანის აგროტექნიკური ღონისძიებების შემუშავების მიზნით; ჩატარდა დასავლეთ საქართველოში გავრცელებული ფეიჰოას ჯიშებისა და ფორმების ბიოქიმიური ანალიზი; ნარინჯოვანთა ატლასის შექმნის მიზნით შეგროვდა 200-მდე ფოტომასალა; მიმდინარეობს სხვადასხვა ქვეყნიდან ინტროდუცირებული ციტრუსების ბიოლოგიური და სამეურნეო თავისებურებების შესწავლა და მათი სამრეწველო მასშტაბით

გავრცელების დადგენა; მოძიებული და საკოლექციო ნაკვეთზე დარგული იქნა თხილის 12 ახალი ჯიშ-ნიმუშის ნერგები; გაცემულ იქნა მცენარეთა მოვლა-მოყვანის, დაავადებებთან და მავნებლებთან ბრძოლის 9 სახის რეკომენდაცია 6 იურიდიულ და 10 ფიზიკურ პირზე.

– მედიცინის მიმართულებით განხორციელდა მეცნიერული კვლევები საბაზისო მედიცინის, კლინიკური თერაპიის, კლინიკური ქირურგიის, სტომატოლოგიის, ფარმაციულ და სხვა დარგობრივი მიმართულებების მიხედვით; მონაწილეობა მიიღეს სხვადასხვა პროექტის შემუშავებასა და განხორციელებაში, რეგიონში სამედიცინო მომსახურების სფეროში მოქმედ დაწესებულებებთან და ქვეყნის გარეთ სხვადასხვა თანამშრომლობის მიმართულებით.

– საინჟინრო მეცნიერებისა და ენერგეტიკის მიმართულებით დაიბეჭდა სახელმძღვანელო „ლითონის კონსტრუქციები“. დაიბეჭდა სტატიები: „თანამედროვე საინჟინრო გადაწყვეტილებების გამოყენება შენობა-ნაგებობებში, კატასტროფების რისკის შემცირების მიზნით“, „ახალი კონსტრუქციული სტრუქტურა ქიმიური და მზის ენერგიის გარდამქმნელის შეთავაზებით“, „ახალი მიდგომები სწრაფდასაგები მექანიზებული და ტრანსფორმირებადი ხიდების შექმნაში“, „ახალი მიდგომები ექსტრემალური მექანიზებული კომპლექსური სტრუქტურის შექმნაში“.

რეგიონული სამეცნიერო ცენტრის დარგობრივმა კომისიებმა თავიანთი მუშაობის შედეგები ასახეს ქვეყნის შიგა და საერთაშორისო დონის კონფერენციებში, სიმპოზიუმებში და სხვა სახის ფორუმებში მონაწილეობით, მოხსენებებითა და პუბლიკაციებით. რეგიონული სამეცნიერო ცენტრის წევრთა მონაწილეობით მომზადდა და განხორციელდა 100-მდე პროექტი, 80-მდე რეკომენდაცია და წინადადება. მონაწილეობა იქნა მიღებული ქვეყნის მასშტაბისა და საერთაშორისო დონის 60-მდე ღონისძიებაში. მომზადდა რეკომენდაციები, შენიშვნები და წინადადებები ცენტრისა და ადგილობრივი ხელისუფლების საკანონმდებლო და აღმასრულებელი ორგანოების 20-მდე პროექტზე. სტატიების, მონოგრაფიების, სახელმძღვანელოების, წიგნებისა და სხვა სახით გამოიცა 90-ზე მეტი პუბლიკაცია.

ცენტრი აგრძელებდა მუშაობას აჭარის სამეცნიერო ცენტრის, აფხაზეთის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიისა და „სოროპტიმისტ ინტერნაციონალისტ“ კლუბ „ბათუმის“ ერთობლივი პროექტის – ქართველთა და აფხაზთა შერიგების, საუკუნოვანი ძმობისა და ურთიერთობის აღდგენაში სახალხო დიპლომატიის კუთხით განხორციელებული ღონისძიებების მომზადებასა და განხორციელებაში.

ცენტრმა ორგანიზება გაუკეთა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ეროვნულ პრობლემათა შემსწავლელი მუდმივმოქმედი კომისიის გაფართოებული სხდომისა და სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის ჩატარებას ბათუმში. წაკითხულ იქნა მოხსენება თემაზე: „რელიგიური გამოწვევები აჭარაში“.

ცენტრი არის ძირითადი შემსრულებელი და ხელმძღვანელი ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საბიუჯეტო თემის – „დასავლეთ საქართველოს ბუნებრივი ზონების ნიადაგების აგროსაწარმოო დახასიათება მათი ტყის კულტურების ათვისების მიზნით“. არის შემსრულებელი ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრარული და მემბრანული ტექნოლოგიების ინსტიტუტის სამეცნიერო-კვლევითი და საპროექტო დანერგვითი სამუშაოების თემატური გეგმებით გათვალისწინებული შემდეგი საბიუჯეტო თემებისა:

1) „აჭარაში არსებული ენდემური და ინტროდუცირებული მცენარეული ნედლეულის წარმოება-გადამუშავებისა და შენახვა-რეალიზაციის ეფექტური ტექნოლოგიების შემუშავება“;

2) „აჭარის სუბტროპიკულ ზონაში მეციტრუსეობის რეაბილიტაცია-განვითარების მიზნით ნაყოფის შენახვა-ტრანსპორტირების მეცნიერულად დასაბუთებული რეკომენდაციის შემუშავება“;

3) „აჭარის აგროსექტორში ჩამოყალიბებული სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივების ფუნქციონირების შედეგების შესწავლა და მეცნიერული დასკვნების მომზადება“;

4) „აჭარის აგროსფეროს განვითარებაში განათლების, მეცნიერებისა და ბიზნესის ინტეგრაციის დონის შესწავლა და მეცნიერული დასკვნებისა და რეკომენდაციების შემუშავება“.

გამოიცა აჭარის რეგიონული სამეცნიერო შრომების მეორე ტომი.

ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების ცენტრის მიერ სამეცნიერო-ტექნოლოგიური მიღწევებისა და ინოვაციების, აგრეთვე, ინოვაციური პროდუქტების კომერციალიზაციის, მაღალი ტექნოლოგიების ათვისების ხელშეწყობის მიზნით რეკომენდაციებისა და წინადადებების შესამუშავებლად ჩატარებულ იქნა 10 სხდომა.

3 თებერვლის სხდომა მიეძღვნა საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსის სრულყოფას. მომხსენებელმა პროფ. დემურ ჩომახიძემ გააანალიზა სათბობ-ენერგეტიკული რესურსების წარმოება-მოხმარება და აღნიშნა, რომ ენერგეტიკული ბალანსი ტრადიციულად დეფიციტურია, ქვეყანა საკუთარი წარმოების ენერგორესურსებით იკმაყოფილებს მოთხოვნილების 30-35%-ს, რადგან გარედან შემოგვაქვს მოხმარებული ნავთობპროდუქტებისა და ბუნებრივი გაზის თითქმის მთლიანი რაოდენობა. შედარებით სტაბილურია ელექტრობალანსი და ელექტროენერგიის გარკვეული რაოდენობა მიეწოდება მეზობელ სახელმწიფოებს. ბალანსის დეფიციტურობას გარკვეულწილად განაპირობებს ენერგორესურსების არარაციონალური მოხმარებაც. დადებითია ის ფაქტი, რომ ბოლო სამი წლის განმავლობაში მოხერხდა კრებსითი ენერგეტიკული ბალანსის დამუშავება და ის გარემოებაც, რომ ელექტროენერგიის წარმოებაში იზრდება განახლებადი ენერგორესურსების წილი.

17 თებერვლის სხდომაზე მოხსენება: „საქართველოს მეძროხეობა გუშინ, დღეს და ხვალ“ წარმოადგინა პროფ. ლევან თორთლაძემ. აღინიშნა, რომ დღეს რძე საქართველოს სოფლის მეურნეობის მთავარ პროდუქტს წარმოადგენს; მოხერხდა დამოუკიდებლობის აღდგენამდე არსებული პირუტყვის სულადობის რაოდენობის მიღწევა, თუმცა პროდუქტიულობის შემცირების ფონზე, რამაც გამოიწვია რძის ფხვნილის იმპორტის გაზრდა, ამიტომ, განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება კარგად ორგანიზებულ სასელექციო-სანაშენე მუშაობას, რასაც აწარმოებს ასოციაცია „კავკასიის გენეტიკა”, რომელსაც გააჩნია საწარმოო ბაზა და რომელიც ამზადებს სპეციალისტებს ისეთ ინოვაციურ საკითხებში, როგორიცაა ემბრიონის ტრანსპლანტაცია, სქესზე ორიენტირებული სპერმის მიღება და ა.შ. ძროხის ინტროდუცირებული ჯიშების მოშენება რეალურად გადაწყვეტს საქართველოში საღი რძის წარმოების პრობლემას; ასევე, დიდი როლი ენიჭება დარგის განვითარებას მთიან რეგიონებში, სადაც უნდა შენარჩუნდეს ადგილობივი ჯიშების მოშენება; მიზანშეწონილია ამ რეგიონებში ორიენტაცია ბიოპოდუქციის წარმოებაზე.

მემბრანულ-სორბციული ტექნოლოგიების განვითარებას მიეძღვნა ცენტრის 24 მარტის სხდომა (მომხსენებელი პროფ. ნოდარ ჩხეიძე). განხილულია საქართველოში

შექმნილი მემბრანულ-სორბციული აპარატები და ინოვაციური ტექნოლოგიები, კერძოდ, იონიტური ფისები როგორც წყლების კონდიციონირებისათვის, ისე ზღვის წყლიდან საჭირო ნივთიერებების – იონების სელექტიურად ამოღებისათვის. დამუშავდა ელექტროდიალიზის აპარატები, ცხელი გოგირდწყალბადიანი წყლების გამტკნარების დანადგარები, მძიმე მეტალების შემცველი ჩამდინარე წყლების გამწმენდი მოწყობილობა და სხვა.

21 აპრილის სხდომაზე მოხსენებით „ჰელიოსისტემები საცხოვრებელი და საწარმოო შენობების თბომომარაგებისათვის“ გამოვიდა პროფ. ნუგზარ მელაძე (ინდმეწარმე „სპეცჰელიო“), რომელმაც აღნიშნა, რომ შემოთავაზებული ტექნოლოგია იძლევა მზის მოდინების პერიოდში ტუმბოს საშუალებით მიიყვანოს ცივი წყალი, მოკრიფოს მზის სხივებით გაცხელებული ზედაპირებიდან სითბო, შემდეგ ცხელი წყალი მოაქციოს იზოლირებულ ავზში, საიდანაც ხდება მისი მოხმარება. ტექნოლოგიის სიმარტივე და დაბალი თვითღირებულება მისი ფართო გავრცელების საშუალებას იძლევა.

19 მაისის სხდომაზე გამოითქვა მოსაზრება საქართველოში ფიქლის გაზის მოპოვებაზე და პროფესორების ნოდარ ფოფორაძის, ირაკლი შეყრილაძისა და ია ახვლედიანის მიერ შემოთავაზებულ სტრატეგიაზე, რომელიც წინა პლანზე საბადოთა არაბურღვითი მეთოდებით კვლევის ამოცანას აყენებს და ბუნებრივი გაზის პოტენციალის უშუალო ათვისების ეტაპის დაწყების გადადებას ითვალისწინებს, სანამ ე. წ. „ფრეკინგის” ტექნოლოგიის ეკონომიკური და ეკოლოგიური პარამეტრები არ გაუმჯობესდება. წარმოდგენილ იქნა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით დაფინანსებული სამუშაოს შედეგები, რომელიც ყაზბეგი-ომალოს ზონის გეოლოგიური თავისებურებების კვლევას მიეძღვნა და გამოითქვა იმედი, რომ საქართველო შეიძლება ფიქლის გაზის მნიშვნელოვანი რაოდენობის მომპოვებელი ქვეყანა გახდეს.

9 ივნისის სხდომაზე მოხსენებით – „ბაზალტის ქანების გადამუშავების შედეგად მიღებული მასალების გამოყენების შესახებ“ გამოვიდა შპს „პროგრესის“ გენერალური დირექტორი მეცნ. აკად. დოქტ. ჯ. გიგინეიშვილი. მან აღნიშნა, რომ საქართველოს ბუნებრივი რესურსების გამოყენების თვალსაზრისით პერსპექტიულ ნედლეულს წარმოადგენს ვულკანური წარმოშობის ბუნებრივი ქანები, რომელთა გადამუშავების საფუძველზე მიიღება უნიკალური თვისებებისა და სხვადასხვა დანიშნულების არალითონური სამშენებლო მასალები და კონსტრუქციები. დაპატენტებულია რამდენიმე გამოგონება – არმატურის ღეროებისა და ჩალიჩების საწარმოო-ტექნოლოგიური ხაზი, მილები, მილისებრი კონსტრუქციული ელემენტები, მათი გადაბმებისა და შეერთებათა კვანძები, საავტომობილო გზების ბარიერების კონსტრუქციები, ფურცლოვანი არმირებული პლასტიკები, ხუნდები და ა. შ., რომელთა ათვისების საფუძველზე შესაძლებელია განვითარებულ იქნეს ინოვაციური კონსტრუქციების წარმოება.

15 სექტემბრის სხდომაზე მოხსენებით – „დაბაზოების, წვეთოვანი რწყვისა და პლასტიკური მულჩირების ინოვაციური ტექნოლოგიების შესახებ“ გამოვიდა პროფ. ოთარ ქარჩავა, რომელმაც აღნიშნა, რომ ბოსტნეულის, ბაღჩეულისა და კენკროვანი კულტურების წარმოებისას მიზანშეწონილია შემაღლებული ბაზო-კვლების მომზადება, რომელთა დადებით ეფექტს აძლიერებს წვეთოვანი სარწყავი სისტემის გაყვანა და ნიადაგის ზედაპირზე პლასტიკური მულჩის დაგება. სამუშაოები ჩატარდა აშშ-ს

დაფინანსებით; შეძენილი კომბინირებული მანქანები ერთი გავლით უზრუნველ-ყოფენ ნიადაგის გაფხვიერებას, ბაზოების წარმოქმნას, მათ ზედაპირზე წვეთოვანი სარწყავი სისტემის გაყვანას, პლასტიკური მულჩის დაგებას და ბოლოებზე მიწის შემოყრას. ეს ტექნოლოგიები გავრცელებულ იქნა მარწყვის, უეკლო მაყვლის, ჟოლოს, პომიდვრის, კიტრისა და მრავალწლიანი კულტურების წარმოებისას, რისთვისაც შექმნილია 32 სადემონსტრაციო ნაკვეთი.

6 ოქტომბერს მოხსენებით „ევროკავშირის ჩარჩო-პროგრამებში მონაწილეობის დროს მიღებული შედეგების კომერციალიზაცია საქართველოს რეალობაში“ წარსდგა მეცნ. დოქტ. გ. ქოჩორაძე – ევროკომისიის საკონტაქტო პირი საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებში. განხილულ იქნა ევროკავშირის მიმდინარე პრო-ექტების შედეგების გამოყენება საქართველოში და აღინიშნა, რომ ევროკავშირი გვთავაზობს ახალ ინოვაციურ სქემებს და ეკონომიკურ მოდელებს, რომლებზე გადასვლაც წაადგება ჩვენს ეკონომიკას. ძირითადი ყურადღება დაეთმო ევროპელი პარტნიორების მოძიებას „იდეალისტის“ პროექტის დახმარებით, ტექნოლოგიების ტრანსფერს და ტექნოლოგიურ პლატფორმებს, ასევე კლასტერების მოდელის და-ნერგვას საქართველოში.

24 ნოემბერს სხდომაზე მოხსენებით „ახალი მასალები ენერგიის გარდამ-ქმნელებისათვის“ წარსდგა პროფ. ავთანდილ თავხელიძე, რომელიც არის აშშ-ს 34, ევროკავშირის 8 და დიდი ბრიტანეთის 3 პატენტის ავტორი. მოხსენებელმა ხაზი გაუსვა იმ გარემოებას, რომ ახალი თაობის მზის ელემენტებისათვის საჭიროა მაღალი ელექტრონული ძვრადობის მქონე თხელი ფენები, რისთვისაც ინტერფერენციული ლითოგრაფიის გამოყენებით, დამზადებულ იქნა ძალიან მცირე ბიჯის მქონე პერიდული ნანოსტრუქტურები, განხორციელდა ასეთი ფენების შესწავლა და ამჟამად შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის დაფინანსებით ხდება ნანომესერული მზის ელემენტის პროტოტიპის მახასიათებლების კვლევა.

15 დეკემბერს ცენტრისა და სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა განყოფი-ლების ერთობლივი სხდომის მსჯელობის საგანი იყო სოფლის მეურნეობის მინის-ტრის მოადგილის გიორგი ხანიშვილის მოხსენება „აზიური ფაროსანა – საქართვე-ლოს სასოფლო სამეურნეო სექტორის გამოწვევა და მასთან ბრძოლის სტრატეგიული ხედვა“. აზიური ფაროსანას გავრცელებისთანავე შემუშავდა ბრძოლის სტრატეგია და დაიწყო სამოქმედო გეგმის განხორციელება: გავრცელების არეალის განსაზღვრი-სთვის შეიქმნა მონიტორინგის სისტემა, 21 ათასი მოსაზიდი ხაფანგი-ფერომონი განთავსდა 351 სოფელში. დაიგეგმა ქიმიური წამლობის არეალი, განისაზღვრა შეწამვლითი ღონისძიებების ვადები, მუნიციპალიტეტებს გადაეცათ ინსექტიციდი, ზურგსაკიდი შემსხურებლები და ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები. მსოფ-ლიოს წამყვანი ენტომოლოგების რეკომენდაციით ქიმიური წამლობისას გამოყენე-ბული იყო ბიფენტრინის ჯგუფის პრეპარატი. 110 ათასი ჰა დამუშავდა სპეცტექნი-კისა და ავიაციის გამოყენებით, 230 ათასამდე ოჯახს უსასყიდლოდ გადაეცემა პრეპარატები, ფერომონები და საინფორმაციო მასალები. მიღებული გამოცდილების საფუძველზე შემუშავდა აზიურ ფაროსანასთან ბრძოლის 2018 წლის სტრატეგია. მოხსენებამ დამსწრეთა დიდი ინტერესი გამოიწვია; სხდომაზე მონაწილეების მხრიდან დაისვა მრავალი შეკითხვა და გაიმართა მწვავე დისკუსია.

ცენტრი აქტიურად მონაწილეობდა მეცნიერებისა და ინოვაციე-ბის საერთაშორისო ფესტივალის ფარგლებში გამოფენის მოწყობაში და აკადემიის

ექსპონატების შერჩევაში; გამოფენაზე აკადემია წარმოდგენილი იყო 3 საგამოფენო სტენდით.

ცენტრი, ასევე, მონაწილეობდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის ორგანიზებით მიმდინარე მოლაპარაკებებში Clarivate Analytics-თან, რათა აკადემიამ მიიღოს წვდომა მის ბაზებთან, რომლებშიც იძებნება სამეცნიერო კვლევები, პატენტები, სტანდარტები და ა. შ.; აღსანიშნავია, რომ ეს ორგანიზაცია ფლობს წამყვან საერთაშორისო ონლაინ გამომცემლობას Web of Science, რომელიც აერთიანებს მსოფლიოს როგორც უახლეს, ასევე გასული საუკუნის სამეცნიერო ლიტერატურას.

ცენტრის სხდომების მუშაობაში მონაწილეობდნენ ხელისუფლების ორგანოების წარმომადგენლები, მოწვეული მეცნიერები და სპეციალისტები, ახალგაზრდა მკვლევრები და სტუდენტები.

ეროვნულ პრობლემათა შემსწავლელი მუდმივმოქმედი კომისიის წევრები არიან საზოგადოებისთვის ცნობილი ადამიანები, აკადემიკოსები, პროფესორები, საზოგადო მოღვაწეები, სასულიერო პირები, ზოგადად ის ადამინები, რომლებიც ფიქრობენ, ცდილობენ საქართველოს, ქართველების ტკივილი გაიზიარონ და დახმარება გაუწიონ ხელისუფლებას რჩევა-დარიგებით.

2017 წელს ჩატარებული სხდომები, ძირითადად, ეძღვნებოდა სახელმწიფოებრივი და ეროვნული მნიშვნელოვანი პრობლემების შეფასებას.

6 ოქტომბერს ქ. ბათუმში ჩატარდა კომისიის გასვლითი გაფართოებული სხდომა. სხდომის ძირითადი საკითხი იყო აჭარაში არსებული დემოგრაფიული ვითარება, ასევე, აგრარულ ქვეყანაში ჩაშლილი მიწის რეფორმა, ისაუბრეს რელიგიის პრობლემებზე, საქართველოს საზღვრებში, აჭარის ტერიტორიაზე, შავი ზღვის სანაპირო ზოლში სენსიტიური უბნების შესწავლაზე, მიწის ფონდის მართვის პროცესში პოლიფტორული ანალიზის შესაძლებლობაზე და ა. შ. სიტყვით გამოვიდნენ აკადემიკოსები: ელიზბარ ჯაველიძე, როინ მეტრეველი, პროფესორები ნოდარ ჩხეიძე, რამაზ სურმანიძე. სხდომა დახურა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აჭარის რეგიონული ცენტრის ხელმძღვანელმა აკად. წევრ-კორ. ვანო პაპუნიძემ.

საანგარიშო პერიოდში ჩატარდა 8 სხდომა:

1) 27 იანვარი. მოხსენება – ,,სოფლის განვითარების სტრატეგიაში კომპლექსური და სისტემური მიდგომის დახვეწა“ (მომხსენებელი მეცნ. დოქტ. გ. ღლიღვაშვილი);

2) 17 თებერვალი. მოხსენება „გონიოს ტერიტორიაზე ახალი პროექტის წარდგენა (ძველი ქართული კულტურული ფესვების აღდგენისათვის)“ (მომხსენებელი, შ. პ. ს. „საოცნებო საქართველოს“ დამფუძნებელი ს. ბაგალიშვილი);

3) 27 მარტი. მოხსენება „საქართველოში დღეს არსებული მძიმე დემოგრაფიული პრობლემები“ (მომხსენებელი პროფ. ა. თოთაძე);

4) 25 აპრილი. მოხსენება „ქართული მიწის ირგვლივ არსებული პრობლემები“ (მომხსენებლები: მეცნ. დოქტ. გ. ღლიღვაშვილი, ქალ ფერმერთა ასოციაციის თავმჯდომარე ი. ფხოველი;

5) 17 მაისი. მოხსენება „საქართველოს ეკოლოგია და ქვეყნის განვითარების პერსპექტივები“ (მომხსენებელი კომისიის თავჯდომარე, აკადემიის პრეზიდენტი აკად. გ. კვესიტაძე);

6) 12 ივნისი. მოხსენება „ილია ჭავჭავაძე და ეროვნული ცნობიერება“ (მომხსენებელი პროფ. ო. გოგიაშვილი);

7) 20 სექტემბერი. მოხსენება „ქართული მეცნიერების როგორც სისტემის ფუნქცია ერის გადარჩენაში“. სხდომა გახსნა კომისიის პასუხიმგებელმა მდივანმა, აკად. ე. ჯაველიძემ, რომელმაც ხაზგასმით, გასაგებად და ნიშანდობლივად აღნიშნა, რომ საქართველოს ბედ-იღბალი არის არა მხოლოდ რომელიმე პარტიის, ან პოლიტიკური კოალიციის საქმე, არამედ ქვეყნის თითოეული მოქალაქის, ერისა თუ ბერის. უმნიშვნელოვანესი როლი აკისრია ქართულ მეცნიერებასა და მის ხელმძღვანელ ორგანოს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიას. დღის წესრიგში მდგარ საკითხზე კომისიის წევრებმა თავიანთი მოსაზრებები გარმოთქვეს. ბ-ნმა გ. ღლიღვაშვილმა ისაუბრა მეცნიერების ოაზისზე და ჩამოთვალა მეცნიერების ის დარგები, რომლებიც ერის არსებობის საფუძველთა საფუძველია. აღინიშნა ტექნიკური მეცნიერების დიდი წინსვლა, თუმცა, არსებობს ისეთი გლობალური პრობლემებიც, როგორიც არის შიმშილი, სასმელი წყლის უკმარისობა, გლობალური დათბობა და სხვა. კომისიის წევრებმა ისაუბრეს მეცნიერების სამყაროში მიმდინარე ცვლილებებზე და ეს ყოველივე საქართველოს დაუკავშირეს. საქართველოს უპირველეს პრობლემად ყველა გამომსვლელმა ქართული მიწის უცხოელზე გაყიდვა მიიჩნია. პრეზიდენტმა აკად. გ. კვესიტაძემ, კომისიამ, დამსწრე საზოგადოებამ ერთად გადაწყვიტეს ქართული მიწის უცხოელზე გაყიდვის აკრძალვის მოთხოვნის ტექსტის შედგენა და მისი ქვეყნის საკანონმდებლო ორგანოში გაგზავნა.

8) 28 ნოემბერი. კომისიამ მოწვეულ სტუმრებთან ერთად განიხილა სამეგრელოს რაიონის მოსახლეობის, კერძოდ, სენაკის რაიონის, სოფელ ნოსირის მკვიდრთა მოთხოვნა. სოფლის მოსახლეობა სოფელში ცემენტის ქარხნის მშენებლობის კატეგორიული წინაღმდეგია. მათ მოთხოვნას აქვს ობიექტური საფუძველი, რამეთუ ქარხნის მშენებლობა დამანგრეველია როგორც კულტურული ძეგლებისათვის, ასევე საფრთხეს უქმნის მოსახლეობის ჯანმრთელობასაც. იმედი გამოითქვა, რომ ხელისუფლება ამ საკითხს გულისხმიერად მოეკიდება, ჯეროვნად შეაფასებს „მრეწველების“ მიერ განსახორციელებელი „ქველმოქმედება“ სიკეთეა თუ ბოროტება და სამართლიანი გადაწყვეტილებაც მიიღება. კომისიაც ამ გადაწყვეტილების შესაბამისად მოიქცევა.

როგორც უკვე აღინიშნა, კომისიის მიერ განხილული ძირითადი საკითხები საქართველოში არსებულ ეროვნულ პრობლემებს უკავშირდება და, ამდენად, მიწის საკითხი იქნება, რელიგიური, ქართული ენისა თუ სხვა მრავალი პრობლემა ერთხელ ჩატარებული სხდომით არ ამოიწურება. კომისიამ შეჯერებული მოთხოვნები წერილობითი სახით გააგზავნა მთავრობის სხვადასხვა აპარატში.

ბუნებრივი რესურსების დაცვისა და რაციონალური გამოყენების უწყებათაშორისი კომისია. მთლიანადაა შესრულებული 2016-2020 წწ. ხუთწლიანი სამოქმედო პროგრამის მიხედვით შემუშავებული 2017 წლის სამუშაო გეგმა. საანგარიშო პერიოდში გაიმართა კომისიის 7 სხდომა. კომისიამ განიხილა შემდეგი საკითხები: 1. მეფუტკრეობის თანამედროვე სამრეწველო დარგად გადასვლის საორგანიზაციო და მეცნიერული უზრუნველყოფის პრობლემების ანალიზი და გადაჭრის გზების დამუშავება; 2. მგლის რიცხოვნობის რეგულირების საქმეში დაშვებული შეცდომების ანალიზი და პრობლემის გადაჭრის გზების ძიება; 3. აზიური ფაროსანას უმძაფრესი პრობლემა და მის გადაჭრაში მეცნიერებათა აკადემიის მონაწილეობის კოორდინაციის საკითხი; 4. საქართველოს სოფლის მეურნეობაში ზოგიერთი ახალი

სახეობის დანერგვის ხელშეწყობასთან დაკავშირებული საკითხები. შესაბამის სამთავრობო სტრუქტურებს მიეცათ პრობლემის გადაჭრის შესაძლო წინადადებები, დაიბეჭდა საგაზეთო ანალიტიკური სტატია.

შეიქმნა მეცნიერთა საპრობლემო ჯგუფი (სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მონაწილეობით), რომლის მიერ მომზადებული და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთვის გადაგზავნილ იქნა ანგარიში და ინსტრუქცია. კომისიამ აქტიური მონაწილეობა მიიღო სპეციალურ თათბირებში სოფლის მეურნეობის საკითხებზე.

შემუშავებულია რეკომენდაციები განსაკუთრებული პერსპექტიული კულტურის „ფისტას“ წარმოების აღსადგენად საქართველოში.

დიდი ყურადღება დაეთმო ადრე განხილული საკითხების შემდგომი დანერგვის პროცედურებს. ეს ეხებოდა უმთავრესი პრაქტიკული საკითხების მსვლელობას სათანადო უწყებებში.

ქრისტიანული თეოლოგიისა და რელიგიის ისტორიის შემსწავლელი კომისია. 23-29 ოქტომბერს ცაგერისა და ლენტეხის ეპარქიასთან ერთად ჩატარდა „წმიდა მაქსიმე აღმსარებლისადმი მიძღვნილი VI საერთაშორისო საღვთისმეტყველო კონფერენცია“.

საქართველოს ისტორიის წყაროების კომისია. საანგარიშო პერიოდში საქართველოს ისტორიის წყაროების კომისიის წევრებმა გამოსცეს ექვთიმე თაყაიშვილის თორმეტტომეულის II, III და IV ტომები (ექვთიმე თაყაიშვილი, თხზულებანი, 2, 3, 4; გამომცემლობა „არტანუჯი“, თბილისი, 2017; მთავარი რედაქტორი აკად. რ. მეტრეველი, სარედაქციო კოლეგია: ნ. ვაჩნაძე, ა. კოხრეიძე, ბ. კუდავა, გ. საითიძე). II ტომში შევიდა ნაშრომები: „Христианские памятники (Ахалцихский уезд, Ахалкалакский уезд; Чилдырский участок, Ардаганский участок, Ольтинский участок. Экскурсия Е. Такайшвили 1902 г. Материалы по археологии Кавказа“ და „არხეოლოგიური მოგზაურობანი და შენიშვნანი (იმერეთი, გურია, ქართლი, კახეთი), ტიფლისი, 1907“. III ტომში – „არხეოლოგიური მოგზაურობა ლეჩხუმ-სვანეთში 1910 წელს“. IV ტომი კი აერთიანებს ორ ნაშრომს: „არხეოლოგიური მოგზაურობანი და შენიშვნანი (სამეგრელო), 1914 წ“; „არქეოლოგიური მოგზაურობა რაჭაში 1919 და 1920 წწ.“

ისტორიის წყაროების კომისიის, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ივანე ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტის შუა საუკუნეების საქართველოს ისტორიისა და წყაროთმცოდნეობის განყოფილების ორგანიზებით ჩატარდა საერთაშორისო კონფერენცია „წყაროთმცოდნეობითი და ისტორიოგრაფიული კვლევები“. კონფერენციაში მონაწილეობა მიიღეს სხვადასხვა ქვეყნის მეცნიერებმა, მათ შორის, აშშ-დან, პოლონეთიდან, იტალიიდან, ირანიდან, რუსეთიდან, სომხეთიდან და სხვ.

ისტორიის წყაროების კომისიის წევრებმა გამოაქვეყნეს სამეცნიერო ნაშრომები და მონაწილეობა მიიღეს სამეცნიერო კონფერენციებში:

ისტ. მეცნ. კანდ. გ. ბერაძის თანაავტორობით გამოქვეყნდა მონოგრაფია „მიზანდარანის ქართული წარმოშობის მოსახლეობის მეტყველება, ყოფა-ცხოვრება და კულტურა“, ქუთაისი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, 177 გვ., ილუსტრაციებით; ტექსტი ქართულ ენაზე, რეზიუმე ინგლისურ ენაზე.

თანაავტორებთან ერთად მან გამოსცა მონოგრაფია „არფა ად-დოულე და საქართველო“, თბილისი, გამომცემლობა „არტანუჯი“, 150 გვ., ილუსტრაციებით; ტექსტი ქართულ ენაზე, რეზიუმეები ინგლისურ და სპარსულ ენებზე.

გ. ბერაძემ მონაწილეობა მიიღო ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის გ. წერეთლის აღმოსავლეთმცოდნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო კონფერენციის – „თანამედროვე აღმოსავლეთმცოდნეობის აქტუალური პრობლემები“ და წაიკითხა მოხსენება „აღმოსავლეთის მიქელანჯელო (იმამყული ხან უნდილაძის ძეგლის შემქმნელი ირანელი მოქანდაკის შესახებ)“.

ამავე კონფერენციაზე გ. ბერაძემ წაიკითხა მოხსენება (მ. ალექსიძესთან თანაავტორობით) „კავკასიის მუზეუმი მეცხრამეტე საუკუნის სპარსულ წყაროებში“.

ისტ. მეცნ. დოქტ. ვ. კიკნაძემ გამოაქვეყნა შემდეგი შრომები:

1. Кто скрывается под инициалами «Дж.», წიგნში: „Кавказ“, „Поляки в Грузии“, ტ. 2, под редакцией проф. М. А. Филиной, Тбилиси, изд. «Универсал», 14-16.

2. Georgia in the Trips of Nikos Kazantzakis (1919, 1927, 1928), „მაჩერატას უნივერსიტეტის შრომები“ მაჩერატას უნივერსიტეტი, იტალია, 61-69.

ვ. კიკნაძემ მონაწილეობა მიიღო კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

1. „კულტურული დიალოგი აღმოსავლეთსა და დასავლეთს შორის XII საუკუნის საქართველოში“ (დავით აღმაშენებლისადმი მიძღვნილი IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტი, გორი).

2. „სპარსულ იგავთა წიგნი „თუთინამე“ და „ვეფხისტყაოსანი“ (აკად. გ. გიორგაძის დაბადებიდან ასი წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტის სამეცნიერო კონფერენცია, თბილისი).

3. „გიორგი სააკაძე ქართულ და საბჭოთა ისტორიოგრაფიაში: გმირი, თუ ანტიგმირი“ (ინგლისურ ენაზე) (შუა საუკუნეთა ისტორიის საერთაშორისო კონგრესი, ლიდსის უნივერსიტეტი, ლიდსი, დიდი ბრიტანეთი).

ისტ. მეცნ. კანდ. რ. ლაბაძემ გამოაქვეყნა შემდეგი შრომები:

1. „ძველი“ და „ახალი“ ისტორიები: „ანალების“ სკოლა მ. ბლოკიდან ე. ლე რუა ლადიურიმდე“. ჟ. „ისტორიულ-ეთნოლოგიური ძიებანი“, XIX.

2. „დროის პარადიგმა IV-XI საუკუნეების საისტორიო და ჰაგიოგრაფიულ ნარატივში“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „წყაროთმცოდნეობითი და ისტორიოგრაფიული კვლევები“).

საგრანტო პროექტის – „ქართული ისტორიული აზრის ისტორია: ადამიანები, ტექსტები, იდეები (გვიანი ანტიკურობა – მეოცე საუკუნის პირველი მეოთხედი)“ – ფარგლებში შეასრულა ნაშრომი „დროის გააზრების თავისებურებანი XII-XVIII საუკუნეების ქართულ ისტორიოგრაფიულ და ჰაგიოგრაფიულ მწერლობაში“.

მონაწილეობა მიიღო საერთაშორისო კონფერენციაში და წაიკითხა მოხსენება „დროის პარადიგმა IV-XI საუკუნეების საისტორიო და ჰაგიოგრაფიულ ნარატივში“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – „წყაროთმცოდნეობითი და ისტორიოგრაფიული კვლევები“, თბილისი).

ისტ. მეცნ. კანდ. თ. ქართველიშვილმა გამოსცა მეფე თეიმურაზის „წამება ქეთევან დედოფლისა“ (ახალი გამოცემისთვის ტექსტი მოამზადა, შესავალი და კომენტარები დაურთო თ. ქართველიშვილმა, თბილისი, 89 გვ.).

მონაწილეობა მიიღო კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

1. „ეთნიკური ცვლილებები აფხაზეთში და აფხაზეთის (დასავლეთ საქართველოს) კათოლიკოსები (XVII-XVIII სს.)“ (საქართველოს უნივერსიტეტი, IX ყოველწლიური კონფერენცია ჰუმანიტარულ მეცნიერებებში, თბილისი, თანამომხსენებელი);

2. „20 მაისი“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „სამხრეთ-დასავლეთ საქართველო“, აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის მთავრობის საქვეუწყებო დაწესებულება – საარქივო სამმართველო, ბათუმი);

3. „თეიმურაზ I-ის პოემა „ქეთევან დედოფლის წამება“, როგორც საისტორიო წყარო ქართულ-სპარსული ურთიერთობების ერთი ეპიზოდისათვის“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – „წყაროთმცოდნეობითი და ისტორიოგრაფიული კვლევები“, თბილისი);

4. „იმერეთის მეფის ბაგრატ III-ის საეკლესიო-ადმინისტრაციული რეფორმა“ (ილია აბულაძისადმი მიძღვნილი VII სამეცნიერო კონფერენცია, კ. კეკელიძის სახ. საქართველოს ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრი).

ისტ. მეცნ. დოქტ. თ. ჯოჯუამ მონაწილეობა მიიღო კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

1. „კლარჯული მრავალთავის (A-144) XV-XVI საუკუნეების მინაწერებში გამოვლენილი ორი უცნობი ლექსი“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „წყაროთმცოდნეობითი და ისტორიოგრაფიული კვლევები“, თბილისი);

2. „ვინმე იაკობის მიერ დოლისყანის მონასტრის წინამძღვრის ეფდჯმოზის დაკვეთით გადაწერილი ლიტურგიკული კრებული (C 25) რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის აღმოსავლურ ხელნაწერთა ინსტიტუტიდან (კრიპტოგრამული ანდერძები; მომგებლისა და გადამწერის ვინაობა; გადაწერის ადგილი)“ (საერთაშორისო კონფერენცია „საქართველო-ბიზანტია-ქრისტიანული აღმოსავლეთი“, თბილისი);

3. „იერუსალიმის ქართული სავანეებისათვის მიცემული შეწირულობების სახეები (ვენახის შეწირვა)“ (ივანე ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის აღმოსავლეთმცოდნეობის სასწავლო-სამეცნიერო ინსტიტუტის სამეცნიერო კონფერენცია „ქართველები წმინდა მიწაზე“, თბილისი);

4. „XIII-XIV საუკუნეების ქართველი პილიგრიმების მიერ „სპარსთაგან დახსნილი“ ხელნაწერი წიგნები“ (ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის აღმოსავლეთმცოდნეობის სასწავლო-სამეცნიერო ინსტიტუტის სამეცნიერო კონფერენცია „ქართველები წმინდა მიწაზე“, თბილისი);

5. „არსების ხატის სადიდებელ-სავედრებლის სახელით ცნობილი ქართული ორიგინალური სასულიერო ნაწარმოების ორი უცნობი ნუსხა კრაკოვის ეროვნული მუზეუმის თავადი ჩარტორიისკების ბიბლიოთეკაში დაცული I (Kr.1920) და III (Kr.1925) ჟამნებიდან“ (კ. კეკელიძის სახ. ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრის სამეცნიერო სემინარი, თბილისი);

6. „არაგველი ფეოდალის გილ დუდურის დაკვეთით მოხატული XIII საუკუნის ოთხთავი (A-496) და მისი ანდერძ-მინაწერები“ (II საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „აღმოსავლეთ საქართველოს მთიანეთის ისტორია და სიძველეები“, გუდაური-თბილისი);

7. „ლაკათხევის ღმრთისმშობლის ეკლესიაში მიკვლეული უცნობი ჯვარ-ხატები და მათი წარწერები“ (II საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „აღმოსავ-ლეთ საქართველოს მთიანეთის ისტორია და სიძველეები“, გუდაური-თბილისი, თანამომხსენებელი).

შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებული პროექტის ფარგლებში, სამეცნიერო ხელმძღვანელის პოზიციით, თ. ჯოჯუა მუშა-ობდა პოლონეთში, კრაკოვის ეროვნული მუზეუმის თავადი ჩარტორიისკების ბიბ-ლიოთეკაში დაცული XI-XVIII საუკუნეების თერთმეტი ქართული ხელნაწერი წიგ-ნისა და მათი ანდერძ-მინაწერების შესწავლაზე (ხელნაწერი წიგნების აღწერილობა; ანდერძ-მინაწერების კორპუსი; კოდიკოლოგიური და ისტორიულ-წყაროთმცოდ-ნეობითი გამოკვლევა).

საქართველოს მთიანეთის პრობლემათა კომპლექსური შესწავლის კო-მისია. საქართველოს მთიანეთის პრობლემათა კომპლექსური შესწავლის კომისიის 2017 წლის სამუშაო გეგმა, ძირითადად მოიცავდა „მთის კანონის“ განხორციელების მონიტორინგს მაღალმთიანეთში, კერძოდ, ფშავ-ხევსურეთში. კომისიამ შეადგინა სამეცნიერო შრომათა მრავალთემატური კრებული „ფშავი“, რომელიც მზადაა დასა-ბეჭდად.

გაიმართა შემდეგი ღონისძიებები:

– პროფ. ლ. თორთლაძის მოხსენება – „მეძროხეობა გუშინ, დღეს, ხვალ“. მოხსენებას რეკომენდაცია გაეწია აკადემიის პრეზიდიუმზე მოსასმენად და იქაც მაღალი შეფასება დაიმსახურა.

– კომისიის გაფართოებულმა სხდომამ მოისმინა სოფლის მეურნეობის მინისტრის პირველი მოადგილის გ. ხანიშვილის მოხსენება – „მაღალმთიან რეგი-ონებში კოოპერატივების ჩამოყალიბების შესახებ“.

– ერთდღიანი ექსპედიცია უკანა ფშავში; მონაწილეები: ლ. თორთლაძე, თ. კანდელაკი, კ. არაბული. შეხვდნენ ადგილობრივ მოსახლეობას და მოისმინეს მათი მოსაზრებები მთის კანონის მოქმედებისა და სხვა საკითხების შესახებ.

– შეხვედრა-დიალოგი მცხეთა-მთიანეთის მაჟორიტარ პარლამენტართან, ზ. ქუცნაშვილთან. საუბარი ძირითადად შეეხო მთის კანონის რეალიზაციასთან დაკავშირებულ ცალკეულ პრობლემებს.

– სოფლ. მეურნ. მეცნ. აკად. ნ. ჭითანავას მოხსენება – „ეკონომიკის პრობლემები მთიან რეგიონებში“.

– კომისიის წევრები მონაწილეობდნენ ბუნების დაცვის კომისიის მიერ ორგანიზებულ შეხვედრაში, რომელიც მიეძღვნა რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის გეორაფიის ინსტიტუტის თანამშრომლის წიგნის განხილვას.

– აკად. ა. არაბულის ინფორმაცია მთის კანონის დანერგვასთან დაკავშირე-ბული ძირითადი სტატისტიკური მონაცემებისა და მათი ანალიზის შესახებ.

– კომისიის სწავლული მდივნის, ბ. გოიშვილის სტატია „საქართველოს სა-ხელმწიფო საზღვარი“ გამოქვეყნდა ჟურნალში „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“, №3.

– გაიგზავნა წერილი საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროში მთიანი რეგიონების შესახებ გარკვეული მონაცემების მოწოდების თხოვნით.

ატომური ენერგიისა და რადიაციული უსაფრთხოების პრობლემათა კომისია, სადაც გაერთიანებული არიან ბირთვული ფიზიკის, სამედიცინო ფიზიკის,

რადიაციული ჰიგიენის, რადიობიოლოგიის, რადიოეკოლოგიისა და სხვა მონათესავე დარგების სპეციალისტები, ახორციელებს სფეროში წამოჭრილი პრობლემების ექსპერტულ შეფასებას და შეიმუშავებს სათანადო რეკომენდაციებს.

უკანასკნელ წლებში საქართველოს სამედიცინო დარგში მოხდა მნიშვნელოვანი გარღვევა – მრავალ სამედიცინო დაწესებულებაში დაინერგა თანამედროვე რადიოლოგიური აპარატურა. ამ გარემოებამ კიდევ უფრო მწვავედ გამოააშკარავა სამედიცინო ფიზიკოსის კვალიფიკაციის მქონე სპეციალისტების დეფიციტი. კომისია ინტენსიურად მუშაობდა სამედიცინო ფიზიკისა და რადიაციული უსაფრთხოების მიმართულებით კვალიფიციური სპეციალისტების მომზადების დარგში არსებული პრობლემების სახელმწიფო უნივერსიტეტებთან ერთად აღმოფხვრის საკითხებზე. კერძოდ, საანგარიშო წელს კომისიის შესწავლის საგანი იყო არსებული სასწავლო რესურსების (სახელმძღვანელოები, სასწავლო ლაბორატორიები) მიმართულებით ვითარების ანალიზი, ასევე შესაბამისი მულტიდისციპლინური სპეციალობების აღიარების საკითხი.

საანგარიშო პერიოდში კომისია, როგორც შესაბამისი უწყებათაშორისი საკოორდინაციო საბჭოს წევრი, მონაწილეობდა ქიმიური, ბიოლოგიური, რადიაციული და ბირთვული (ქბრბ) საფრთხეების წინააღმდეგ ბრძოლის ეროვნული სტრატეგიული დოკუმენტების მომზადების პროცესში. კომისია ინტენსიურად თანამშრომლობდა თავდაცვისა და უსაფრთხოების საზოგადოებრივ საბჭოსთან რადიაციული უსაფრთხოებისა და ბირთვული იარაღის გაუვრცელებლობის აქტუალურ საკითხებზე მუშაობის დროს, მონაწილეობდა პარლამენტის თავდაცვისა და უშიშროების კომიტეტზე გამართულ განხილვაში, რომელიც მიეძღვნა სტრატეგიული პროდუქციით ვაჭრობის აქტუალურ საკითხებს და ამ მიმართულებით საქართველოს წინაშე არსებულ გამოწვევებს.

საანგარიშო წელს კომისიის სხდომაზე მოსმენილი იყო:

1. მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორის, საქართველოს ბირთვული მედიცინის სპეციალისტთა ასოციაციის პრეზიდენტის ნ. შენგელია-დელანგესის მოხსენება – „ბირთვული მედიცინის როლი ფარისებრი ჯირკვლის სიმსივნეების მენეჯმენტის საკითხებში".

2. გეოლ.-მინერალ. მეცნ. დოქტ., თსუ-ის მ. ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტის, ჰიდროგეოფიზიკისა და გეოთერმიის კვლევითი ცენტრის დირექტორის გ. მელიქაძის მოხსენება – „ალაზანი-იორის (აღმოსავლეთ საქართველო) წყალშემკრები აუზების შესწავლა იზოტოპების გამოყენებით".

3. მეცნ. აკად. დოქტ. მ. გოგებაშვილის მოხსენება – „რადიობიოლოგიური სამეცნიერო თემატიკის ფორმირების პრობლემები მომიჯნავე დისციპლინათა სპეციალისტების მონაწილეობისას".

ბუნებრივი კატასტროფების სამეცნიერო პრობლემების შემსწავლელი კომისიის ეგიდით გამოქვეყნდა:

მონოგრაფია – „კონფლიქტები და კატასტროფები" (სამენოვანი მონოგრაფია), საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი , 125 გვ.

სტატიები:

1) „დამტკიცდა საქართველოში კატასტროფების რისკის შემცირების სტრატეგია, როგორია მეცნიერებათა აკადემიის ამოცანები" (გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა", 2017, 25 თებერვალი);

2) „საფრთხე კატასტროფად არ უნდა მოგვევლინოს“ (გაზ. „საქართველოს რეს-პუბლიკა“, 2017, 18 ოქტომბერი);

3) „იტალიის მიწისძვრა და ჩვენ“ (გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა“, 2017, 15 სექტემბერი);

4) „დავიცვათ საზოგადოება კატასტროფისაგან“ (გაზ. „საქართველოს რესპუბ-ლიკა“, 2017, 1 დეკემბერი).

კომისიამ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში:

– „საქართველოში ბუნებრივი კატასტროფების მოდელირების გადაუდებელი ამოცანები“ (ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXXI გაფართოებული სხდომა, თბილისი);

– პრეზენტაცია, „საქართველოში სამშენებლო ნორმების განახლების თაობაზე ევროკოდ 8-ის ეროვნული დანართების შემუშავებასთან დაკავშირებით“ (საქართვე-ლოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო, თბილისი);

– „საქართველოში კატასტროფების შემცირების სტრატეგია და სეისმომედეგი მშენებლობის დღევანდელი პრობლემები“ (სამეცნიერო პრაქტიკული კონფერენცია, ორგანიზატორები – სეისმომედეგი მშენებლობისა და საინჟინრო სეისმოლოგიის ეროვნული ასოციაცია და საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ბუნებ-რივი კატასტროფების სამეცნიერო პრობლემების შემსწავლელი კომისია, თბილისი);

– „კონფლიქტები და კატასტროფები“ (საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VIII ყოველწლიური კონფერენცია, თბილისი);

– „საქართველოში კრიზისების რისკის შემცირების სტრატეგია და საქარ-თველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ამოცანები“ (საქართველოს განათლე-ბისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ ორგანიზებული მეცნიერებისა და ინოვაცი-ების საერთაშორისო ფესტივალი, თბილისი);

– „კატასტროფების რისკის შემცირების საერთაშორისო დღე“ (სახელმწიფო უსაფრთხოებისა და კრიზისების მართვის საბჭო, თბილისი);

– „საქართველოს სეისმური საშიშროების რუკის შეფასება თანამედროვე მიდ-გომებით“ (საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო, თბილისი);

– „თბილისის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის განხილვა“ (საქართვე-ლოს არქიტექტორთა კავშირი, თბილისი).

კომისიის თანამშრომლობა საზღვრგარეთის სამეცნიერო და საგანმანათ-ლებლო დაწესებულებებთან:

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია აქტიურად მონაწილეობს გაეროს საერთაშორისო პროგრამის, ე. წ. სენდაის პროგრამის საქართველოში და-ნერგვის პროცესში, რომელიც ეხება სხვადასხვა სახის რისკების შემცირებას. კომისიას ამ მიმართულებით სისტემატური (ყოველკვირეული) კავშირი აქვს გაეროს სპეცია-ლურ სტრუქტურასთან (UNISDR), რომელიც აწვდის ინფორმაციას, მაგალითად ტყის ხანძრებზე, მიწისძვრებზე, მსოფლიოში მომხდარ ამბებსა და არსებულ სამეცნიერო თუ ტექნოლოგიურ მიღწევებზე.

ეს ინფორმაცია ეგზავნება საქართველოში ამ საკითხებით დაინტერესებულ ორგანიზაციებსა და სპეციალისტებს.

სენდაის პროექტის დანერგვის თაობაზე ელექტრონული კომუნიკაციების გამოყენებით გაიმართა დიალოგი, რომლის ინიციატორები იყვნენ გაეროს სტრუქ-

ტურა (UNISDR), იაპონიის მეცნიერთა გაერთიანება (SCJ) და აკადემიების საერთაშორისო გაერთიანება (IAP). ამ გაერთიანებამ, მსოფლიოს 13 ქვეყნის ექსპერტებისაგან შექმნა სამუშაო ჯგუფი, რომელმაც შეიმუშავა სპეციალური დოკუმენტი. იგი გადაეცა გაერთიანებული ერების ორგანიზაციას. ამ სამუშაო ჯგუფში საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წარმომადგენლის სტატუსით მონაწილეობდა კომისიის სწავლული მდივანი, აკად. წევრ-კორ. გ. გაბრიჩიძე.

კომისიას დამყარებული აქვს კოოპერაციული კავშირი ევროპის აკადემიების გაერთიანებასთან (ALLEA). განზრახული აქვს მათთან ერთად მოიპოვოს მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების ევროპული ფონდის Horizon 2020-ის გრანტი.

ხელისუფლებაში წარდგენილია წინადადებები:

კომისია ჩართულია სახელისუფლებო სტრუქტურების, კერძოდ, სახელმწიფო უსაფრთხოებისა და კრიზისების მართვის საბჭოს, საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს სივრცითი დაგეგმარებისა და სამშენებლო პოლიტიკის დეპარტამენტის პრაქტიკულ საქმიანობაში. კომისიამ წარადგინა შემდეგი წინადადებები:

– კომისიას მიზანშეწონილად მიაჩნია 2018 წელს ჩატარდეს სენდაის პროგრამის საქართველოში რეალიზაციის ორი წლის შედეგების ანალიზი;

– აუცილებელია საქართველოში მომზადდეს სპეციალისტები კატასტროფების რისკის მართვის სხვადასხვა მიმართულებებით;

– უნდა დაჩქარდეს საქართველოს ეროვნული სამშენებლო ნორმების, კერძოდ, სეისმომედეგი მშენებლობის ნორმების საბოლოო სახით ჩამოყალიბება.

საქართველოს ისტორიკოსთა ეროვნული კომიტეტი. 2017 წლის 15 (ძვ. სტ. 2) დეკემბერს თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტს დაარსებიდან 100 წელი შეუსრულდა. ამ თარიღთან დაკავშირებით ისტორიკოსთა ეროვნულმა კომიტეტმა მოამზადა სხვადასხვა ღონისძიება, რომელთა მნიშვნელოვანი ნაწილის ჩატარება იგეგმება 2018 წლისათვის როგორც დედაქალაქის, ასევე ქუთაისის, ბათუმის, გორისა და თელავის რეგიონულ სამეცნიერო ცენტრებში.

2017 წელს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიისა და საქართველოს ისტორიკოსთა ეროვნული კომიტეტის გრიფებით გამოიცა წერილების კრებული „ივანე ჯავახიშვილი – 140” (რედ. აკად. ნანა ხაზარაძე), რომელშიც წარმოჩენილია ივანე ჯავახიშვილის მრავალწახნაგოვანი მოღვაწეობა ქართული მეცნიერებისა და ეროვნული უმაღლესი სკოლის განვითარების საქმეში.

ცხუმ-აფხაზეთის მეცნიერებათა აკადემიის საერთო კრებაზე განიხილეს ისტ. მეცნ. დოქტ. ო. ჟორდანიას მოხსენება – „თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ისტორიის აქტუალური საკითხები”, რომელიც გამოქვეყნდება 2018 წლის თებერვალში.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულმა აკადემიამ კ. კეკელიძის სახ. ხელნაწერთა ეროვნულ ცენტრთან, ექვთიმე თაყაიშვილის სახ. საისტორიო საზოგადოებასთან და საქართველოს ისტორიკოსთა ეროვნულ კომიტეტთან ერთად ჩაატარა სამეცნიერო-საიუბილეო სხდომები, რომლებიც მიეძღვნა დედა-უნივერსიტეტის კურსდამთავრებულთა, გამოჩენილი ქართველი მეცნიერების: აკად. გრიგოლ გიორგაძის (მომხსენებელი აკად. ნ. ხაზარაძე), აკად. ე. ხოშტარია-ბროსეს (მომხსენებელი ისტ. მეცნ. დოქტ. მ. სურგულაძე), აკად. წევრ-კორ. ა. რობაქიძის (მომხსენებელი აკად. წევრ-კორ. ლ. მელიქიშვილი) ხსოვნას. აღნიშნულ ღონისძებებს თავმჯდომარეობდა ისტორიკოსთა ეროვნული კომიტეტის პრეზიდენტი, აკად. რ. მეტრეველი.

კომიტეტის წევრები აქტიურად მონაწილეობდნენ ახლად გამოცემული სამეცნიერო ლიტერატურის საჯარო განხილვებში. განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიისა და გამომცემლობა „არტანუჯის“ ერთობლივი ღონისძიება – „ექვთიმე თაყაიშვილი” წმინდა ექვთიმე ღვთისკაცის” I ტომის პრეზენტაცია-განხილვა.

საქართველოს (კავკასიის) გენოფონდის შემსწავლელმა კომისიამ საანგარიშო პერიოდში ჩაატარა ნაყოფიერი სამეცნიერო და პრაქტიკული სამუშაო. მოწვეული იქნა კომისიის ექვსი სხდომა, სადაც განხილულ იქნა სხვადასხვა ორგანიზაციული და სამეცნიერო პრობლემები:

1. წლის განმავლობაში გამყარდა თანამშრომლობა აღნიშნულ პრობლემატიკაზე მომუშავე უცხოელ მეცნიერებსა და ინსტიტუციებს შორის. გადანაწილდა აქცენტები მსოფლიოს სამეცნიერო წრეებში მიმდინარე პროცესების კვალდაკვალ.

2. შოთა რუსთაველის ეროვნულმა სამეცნიერო ფონდმა დააფინანსა კომისიის წევრების მიერ მომზადებული წინადადება და თბილისსა და შირაქში ჩატარდა საერთაშორისო კონფერენცია-სემინარი – „შირაქის საერთაშორისო მულტიდისციპლინური კვლევა – ცვლილებები პალეოგარემოში და მათი გავლენა ადამიანზე” (კოორდინატორი პროფ. რ. შენგელია), რომელშიც მონაწილეობდნენ ამერიკელი, კანადელი, შვედი, ფრანგი, გერმანელი და ქართველი მეცნიერები. უაღრესად საინტერესო ღონისძიებაში მონაწილეობდა 30-ზე მეტი სტუდენტი საქართველოდან, აშშ-დან, კანადიდან და სხვ.

3. პენსილვანიის უნივერსიტეტში გრძელდება სამეგრელოს პოპულაციური გენეტიკური მონაცემების დამუშავება, ხოლო შვედეთში, სტოქჰოლმის უნივერსიტეტში – შირაქის გათხრებიდან წაღებული ბიომასალის გენეტიკური შესწავლა.

4. აშშ-ს სოლიდურ ჟურნალში American Journal of Physical Anthropology დაიბეჭდა ამერიკელ და ქართველ მეცნიერთა (რ. შენგელია, თ. შური, ა. იარდუმიანი, ლ. ბითაძე და სხვ.) ერთობლივი შრომა, რომელიც ეხებოდა სვანეთის პოპულაციურ გენეტიკურ კვლევას. აგრეთვე, პენსილვანიის უნივერსიტეტის შრომათა კრებულში დაიბეჭდა რ. შენგელიასა და ამერიკელი მეცნიერების მიმოხილვითი სტატია კავკასიის პოპულაციური გენეტიკის შესახებ.

5. აშშ-ს გამომცემლობამ დასტამბა აკად. გ. კვესიტაძისა და პროფ. რ. შენგელიას ერთობლივი მონოგრაფია: „საქართველოს მეცნიერება, რელიგია და კულტურა“ „კავკასიის რეგიონის პოლიტიკა, ეკონომიკა და უსაფრთხოების საკითხები“ (გამომც. Nova, აშშ).

6. გამოიცა 40 წლის შრომის ნაყოფი – „ქართულ სამედიცინო ხელნაწერთა კატალოგი“ (მთავარი რედაქტორი რ. შენგელია), რამაც საერთაშორისო რეზონანსი გამოიწვია.

7. პროფ. რ. შენგელიამ აქტიური მონაწილეობა მიიღო მიუნხენისა (გერმანია) და პეკინის (ჩინეთი) საერთაშორისო კონფერენციებში.

8. გენეტიკური შესწავლის მიზნით შეგროვდა ბიოარქეოლოგიური მასალა (შირაქი, ბრინჯაოს ხანა). მასალა სისტემატიზებული და განთავსებულია ე. წ. ოსტეოთეკაში. შვედი, ირლანდიელი და ავსტრიელი სპეციალისტები მასალას ადგილზე შეისწავლიან. ამასთან, მოხდება ადგილობრივი ახალგაზრდების აღზრდა-დახელოვნება აღნიშნული მიმართულებით.

9. გრძელდებოდა კონსულტაციები ევოლუციური გენეტიკისა და მომიჯნავე დისციპლინების საქართველოს უმაღლეს სასწავლებლებში სწავლების შესაძლებლობის შესახებ.

10. მომავალი წლისთვის იგეგმება ექსპედიცია გურია-აჭარის რეგიონის შესწავლის მიზნით.

11. პროფ. რ. შენგელიას ხელმძღვანელობით დასასრულს მიუახლოვდა ქართული მედიცინის ისტორიის მუზეუმის რეაბილიტაცია, რომლის გახსნაც 2018 წლის მაისშია დაგეგმილი. მუზეუმში დიდი ადგილი აქვს დათმობილი საქართველოს პოპულაციურ გენეტიკას და ეთნოგენეზის საკითხებს.

12. მიმდინარეობდა ინტენსიური მუშაობა საგრანტო და დაფინანსების სხვა წყაროების მოძიების მიმართულებით.

13. კომისიის სწავლულმა მდივამნა პროფ. რ. შენგელიამ საანგარიშო პერიოდში გამოაქვეყნა 1 მონოგრაფია აშშ-ში, 6 სტატია ადგილობრივ, ხოლო 5 სტატია უცხოეთის გამომცემლობაში, იგი მონაწილეობდა სამეცნიერო ფორუმებში გერმანიასა და ჩინეთში.

კომისიის წევრების მიერ გამოქვეყნდა 17 სამეცნიერო შრომა. მათ მონაწილეობა მიიღეს 14 ადგილობრივ და საერთაშორისო სამეცნიერო ფორუმში.

საქართველოში ტრანსპლანტაციის განვითარებასთან დაკავშირებული საკითხების შემსწავლელი კომისია. საქართველოში ტრანსპლანტაციის განვითარებასთან დაკავშირებული საკითხების შემსწავლელი კომისიის თავმჯდომარემ, პროფ. გ. თომაძემ აკადემიის პრეზიდიუმის სხდომაზე წარმოადგინა მოხსენება – „ორგანოთა გადანერგვის მდგომარეობა და პრობლემები საქართველოში“.

მომხსენებელმა აღნიშნა, რომ ორგანოთა ტრანსპლანტაცია გასული საუკუნის მეორე ნახევრიდან ექსპერიმენტული საოპერაციოებიდან აქტიურად გადავიდა კლინიკაში და ორგანოთა ფუნქციის უკმარისობის ტერმინალური სტადიის დროს ხშირ შემთხვევაში გახდა სიცოცხლის შენარჩუნების ერთადერთი მეთოდი.

მსოფლიოში ყოველწლიურად 120 ათასამდე ორგანოს გადანერგვა ხორციელდება. ძირითადად ხდება 6 მნიშვნელოვანი ორგანოს - თირკმელის, ღვიძლის, გულის, ფილტვის, პანკრეასისა და წვრილი ნაწლავის გადანერგვა.

ჩამოთვლილი ორგანოებიდან საქართველოში მხოლოდ თირკმლისა და ღვიძლის გადანერგვა წარმოებს. 2017 წლის დასაწყისისთვის, ტრანსპლანტოლოგთა ასოციაციის საინფორმაციო ცენტრის მონაცემებით, საქართველოში ცხოვრობს 257 ორგანოგადანერგილი პაციენტი. მათგან თირკმელი აქვს გადანერგილი 203-ს, ღვიძლი – 52-ს, ხოლო გული – ორს (ორივე საზღვარგარეთაა ნაოპერაციები).

ყოველწლიურად შესრულებული გადანერგვების რაოდენობა ვერ აკმაყოფილებს საქართველოს რეალურ მოთხოვნებს. არსებული სტატისტიკით საქართველოს მოსახლეობას ყოველწლიურად ღვიძლის 75-100 გადანერგვა ესაჭიროება, ხოლო თირკმლის ჩანაცვლებით თერაპიაზე (დიალიზზე) 2000-მდე პაციენტი იმყოფება. მაშინ, როცა საქართველოში 2016 წელს სულ განხორციელდა თირკმლის 19 და ღვიძლის 13 გადანერგვა.

ტრანსპლანტაციების რაოდენობის სიმცირე დაკავშირებულია არასაკმარის დაფინანსებასთან (ბიუჯეტით პროგრამულად ფინანსდება მხოლოდ თირკმლის გადანერგვა, არ არსებობს ღვიძლის გადანერგვის დაფინანსების სახელმწიფო პროგრამა). პრობლემას ისიც ამწვავებს, რომ საქართველოში არ არსებობს გვამური გადანერგვის პროგრამა, რომლის დაწყებას ხელს უშლის სათანადო ინფრასტრუქტურის

არარსებობა (ტრანსპლანტაციის კოორდინაციის მუდმივმოქმედი სააგენტო, ორგანოს გადანერგვის მოლოდინის სია, ტრანსპლანტაციის ლაბორატორია და ა.შ.).

2016 წელს ორგანოთა გადანერგვის კანონში შეტანილი ცვლილების თანახმად, მკვეთრად გაიზარდა ცოცხალ დონორთა შესაძლო არეალი. თუ ადრე ცოცხალ დონორად მხოლოდ გენეტიკური ნათესავის გამოყენება იყო შესაძლებელი, ამ ცვლილებით დონორი შეიძლება გახდეს ემოციურად ახლო სხვა პიროვნებაც (მეგობარი, ნათლია, ნათლული და ა.შ.). აღნიშნული მნიშვნელოვნად გაზრდის ცოცხალ დონორთა არეალს, მაგრამ ამავე დროს მკვეთრად ზრდის ორგანოთა ტრეფიკინგის ალბათობას. აღნიშნული საჭიროებს ისეთი სამართლებრივი მეთოდოლოგიის შემუშავებას, რომელიც დაადასტურებს დონაციის ალტრუისტულ ბუნებას და შეამცირებს ორგანოებით ვაჭრობას.

პრეზიდიუმის დადგენილებით მოწონებულ იქნა პროფ. გ. თომაძის მოხსენება. კომისიამ ტრანსპლანტოლოგთა ასოციაციის მიერ შედგენილი დოკუმენტი – „ორგანოთა დონაციისა და ტრანსპლანტაციის განვითარების ეროვნული პროგრამის ძირითადი მიმართულებები“ წარუდგინა ფიზიოლოგიისა და მედიცინის განყოფილებას, რომელმაც დოკუმენტის შესწავლის შემდეგ შეიმუშავა შესაბამისი წინადადებები აკადემიის პრეზიდიუმზე განსახილველად.

ეკოლოგიური უსაფრთხოების კომისია. წარმატებით საქმიანობს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიურ საბჭოსთან არსებული ეკოლოგიური უსაფრთხოების კომისია (თავმჯდომარე აკად. თ. ურუშაძე), რომლის შემადგენლობაში ცნობილ მეცნიერებთან ერთად შედიან პარლამენტის გარემოს დაცვის კომიტეტის თავმჯდომარე, გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის და განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის მოადგილეები, ქალაქ თბილისის მერიის ეკოლოგიისა და გამწვანების საქალაქო სამსახურის, უმაღლესი სასწავლებლების, კვლევითი ინსტიტუტების, არასამთავრობო ორგანიზაციებისა და სხვ. წარმომადგენლები. კომისიას დამყარებული აქვს საქმიანი ურთიერთობა მთელ რიგ სამინისტროებთან და ქ. თბილისის მერიასთან. ამის წყალობით წარმატებით ხორციელდება კომისიის სხდომებზე განხილული საკითხების რეალიზაცია.

წარმატებით მიმდინარეობს თანამშრომლობა საქართველოს ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლებთან ეკოლოგიის სწავლების სრულყოფის საკითხებზე. ამ მხრივ საინტერესოა ქ. თბილისის 64-ე საშუალო სკოლასთან დაარსებული „ეკოლოგიური კლუბის“ ფუნქციონირება. კლუბი დაარსდა ეკოლოგიური უსაფრთხოების კომისიის, სკოლის დირექციის, CENN-ის და საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მ. საბაშვილის ნიადაგმცოდნეობის, აგროქიმიისა და მელიორაციის ინსტიტუტის ერთობლივი ძალისხმევით. კლუბის მსმენელები არიან უფროსკლასელები. სხდომები ტარდება 2 კვირაში ერთხელ, პარასკეობით. კლუბის წევრები გაეცნენ ეკოლოგიის ისეთ აქტუალურ საკითხებს, როგორიცაა ქვეყნის დაცული ტერიტორიები, მათი მდგომარეობა და განვითარების პერსპექტივები, კლიმატის გლობალური და ლოკალური ცვლილებები, ნიადაგების დაცვის საჭირბოროტო პრობლემები და სხვ.

კომისიის ინიციატივით, საქართველოს პარლამენტის ეკოლოგიური კომისიის, ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის მხარდაჭერითა და მონაწილეობით გაზაფხულზე ქ. ოზურგეთში დაირგო ხეები.

ეკოლოგიური უსაფრთხოების კომისიის სხდომებზე მოსმენილ იქნა მოხსენებები, რომლებიც ეხებოდა ქვეყნის ეკოლოგიის აქტუალურ საკითხებს:

1) „სტიქიური მეტეოროლოგიური მოვლენები საქართველოში“ (გეოგრ. მეცნ. დოქტ. პროფ. ე. ელიზბარაშვილი, 15 თებერვალი);

2) „საქართველოს ბიოსფერული რეზერვატის ორგანიზების პერსპექტივები“ (საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს ბიომრავალფეროვნებისა და სატყეო პოლიტიკის დეპარტამენტის უფროსი კ. ამირგულაშვილი, 27 მარტი);

3) „ადგილობრივი ბიოლოგიური საშუალებების გამოყენება ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლების მიზნით“ (იაკობ გოგებაშვილის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორი ნ. სულხანიშვილი, 26 აპრილი);

4) „ეკოლოგია და მდგრადი განვითარება“ (საქართველოში ჩეხთა სათვისტომოს „ზლატა პრაღა“-ს ხელმძღვანელი გაროლდ შმალცელი, 24 მაისი);

5) „ეკოლოგია და მეცხოველეობის საწარმოების ფუნქციონირება“ (პროფესორები თ. ყურაშვილი, მ. კერესელიძე, 21 ივნისი);

6) „საქართველოს დაცული ტერიტორიები: მდგომარეობა და პერსპექტივები” (დაცული ტერიტორიების სააგენტოს დაგეგმარებისა და განვითარების სამსახურის უფროსი, აკად. დოქტ. ნ. სულთანიშვილი, 18 ოქტომბერი);

7) „კინოლოგიის აქტუალური პრობლემები საქართველოში“ (ვეტერინარიის აკად. დოქტ. ნ. მამუკელაშვილი, 19 დეკემბერი).

გაიმართა რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის გეოგრაფიის ინსტიტუტის წამყვანი მეცნიერ თანამშრომლის ი. ბადენკოვის წიგნის – „ცხოვრება მთებში“ პრეზენტაცია (27 ნოემბერი);

მიწის ფონდის მართვის მეცნიერული უზრუნველყოფის მუდმივმოქმედი კომისია. საანგარიშო პერიოდში ჩატარდა 10 სხდომა. მოსმენილი იყო 19 აქტუალური მოხსენება, ჩატარდა პრეზენტაცია, რომლებშიც მონაწილეობდნენ საქართველოს სახელმწიფო სტრუქტურების, არასამთავრობო ორგანიზაციების და საქართველოს საპატრიარქოს წარმომადგენლები, მეცნიერები, საზოგადო მოღვაწეები, დაინტერესებული მოსახლეობა და სხვ.

კომისიის საქმიანობის ძირითად მიმართულებას წარმოადგენს საქართველოს მიწის ფონდის შეფასება, როგორც განსაკუთრებული არაანთროპოგენული წარმომავლობის ფენომენისა, რომელიც უზრუნველყოფს ქართველი ერისა და სახელმწიფოს არსებობას.

კომისიის ძირითად ამოცანად ჩამოყალიბებულია ქართული მიწის ფონდის მართვის შესაბამისი სტრატეგიული ხედვა და აღნიშნული სტრატეგიის საფუძველზე ძირითადი მიმართულებების რეალიზაციის ჩარჩო-გეგმების შემუშავება.

კომისიამ განსაკუთრებული ყურადღება დაუთმო კონკრეტულ მიმართულებებს, როგორიცაა საქართველოს მომთაბარე მეცხოველეობა, როგორც მთისა და ბარის ინტეგრაციის ისტორიული საშუალება, სასაზღვრო ზონებში მდინარეების კალაპოტის ცვლილებებით გამოწვეული პრობლემები, მეზობელ სახელმწიფოებთან საზღვრის დემარკაციის მიმდინარეობა, სადავო ტერიტორიების სამართებლივ ჩარჩოებში მოქცევის შესაძლებლობები, მიწის საკუთრებაზე არსებული საზოგადოებრივი მოთხოვნები და გამოწვევები და სხვ.

კომისიამ ინტენსიურად იმუშავა კონსტიტუციაში შესატანი ცვლილებების იმ ნაწილზე, რომელიც ეხება უცხო ქვეყნის მოქალაქეებზე და იურიდიულ პირებზე ქართული მიწის გასხვისების საკითხს. აღნიშნული საკითხი კომისიის კვლევის საგანს წარმოადგენდა წინა პერიოდშიც და, ბუნებრივია, აღნიშნული კვლევა

გაგრძელდა. კომისიის მიერ შესწავლილი მასალები (მათ შორის, საერთაშორისო გამოცდილებითაც) ცალსახად მიუთითებს იმაზე, რომ დღევანდელ პირობებში უცხო ქვეყნის მოქალაქეებზე და იურიდიულ პირებზე ქართული მიწის გასხვისება ნებისმიერი რაოდენობით ან ფორმით ყოვლად დაუშვებელია. ამასთან დაკავშირებით, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულმა აკადემიამ, კომისიის კვლევების საფუძველზე, დასაბუთებული პოზიცია გააჟღერა მასმედიით, ხოლო საქართველოს მთავრობასა და პარლამენტს გადასცა შესაბამისი დასკვნები და წინადადებები.

კომისიას აუცილებლად მიაჩნია ქვეყანაში შეიქმნას მიწის ფონდის მართვის ერთიანი სამსახური, სადაც კონცენტრირებული იქნება როგორც სტრატეგიული, ასევე ტაქტიკური მიმართულებების რეალიზაცია. იმ ვითარებაში, როდესაც საქართველოს მიწის ფონდის მართვა დღეისათვის სხვადასხვა ფორმით გადანაწილებულია რამდენიმე უწყებაზე, ეფექტური საქმიანობა ამ მიმართულებით პრაქტიკულად შეუძლებელია.

კომისია ინტენსიურად თანამშრომლობდა ყველა იმ სამინისტროსთან, რომელიც დღეს მონაწილეობს მიწის ფონდის მართვაში. კომისიის მიერ ჩამოყალიბებული იყო შესაბამისი მიდგომები, მაგალითად, ნიადაგის დაცვის საკითხებში, რაც გადაეცა გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის და სოფლის მეურნეობის სამინისტროებს. კომისიამ ჩამოაყალიბა თავისი ხედვა მიწის ნაკვეთების რეგისტრაციასთან დაკავშირებით, რაც გადაეცა იუსტიციის სამინისტროს რეკომენდაციების სახით და სახელმძღვანელოდ.

კომისია მჭიდროდ თანამშრომლობს აკადემიის პრეზიდიუმთან არსებულ სხვა კომისიებთან (ეროვნული პრობლემების შემსწავლელი, ბუნებრივი კატასტროფების და ა. შ.) როგორც სამუშაო ფორმატში, ასევე ერთობლივი სხდომების ჩატარებით და ერთიანი დასკვნების ჩამოყალიბების კუთხით, განიხილავდა და დახმარებას უწევდა ამ კომისიებს პროფილური საკითხების მოგვარებაში.

განსაკუთრებული ყურადღება კომისიამ დაუთმო აგრარულ სექტორში დღეისათვის არსებული ვითარების ანალიზს, რაც განხორციელდა კომისიის თავმჯდომარის მოადგილის პროფ. ნ. ჭითანავას მიერ.

კომისიამ ორჯერ განიხილა გაეროს შესაბამისი სტრუქტურების მიერ ჩამოყალიბებული მიდგომები მიწის რესურსთან დაკავშირებით და ქვეყნის კონკრეტული ამოცანებიდან გამომდინარე მუშაობს აღნიშნული მიდგომების იმგვარად ჩამოყალიბებაზე, რაც მოერგება ქვეყნის ინტერესებს როგორც მოკლევადიან, ასევე გრძელვადიან პერსპექტივაში. კომისიამ განიხილა, აგრეთვე, საქართველოს მსგავსი მცირემიწიანი ქვეყნების გამოცდილება, აღმოსავლეთ ევროპის მიწების ტრანსფორმაციის წარმატებული და წარუმატებელი შედეგები და მაგალითები და შესაბამისი შეფასება მისცა მათ საქართველოს რეალობაში გასათვალისწინებლად.

კომისიამ შესაბამისი ყურადღება დაუთმო სამეცნიერო პუბლიკაციების საკითხს და განიხილა კომისიის წევრის პროფ. ვ. ღლიღვაშვილის მიერ წარმოდგენილი მონოგრაფია – „საქართველოს მომთაბარე მეცხოველეობა“. აღნიშნულ მონოგრაფიაში სხვა საკითხებთან ერთად მოცემულია ახლად ჩატარებული კვლევა საქართველოს გადასარეკი ტრასების მდგომარეობის თაობაზე და კონკრეტული წინადადებები არსებული ვითარების გამოსწორების კუთხით და რეკომენდაცია მისცა მას გამოსაცემად. აღნიშნული მონოგრაფია გადაეცა დაინტერესებულ სამინისტროებს და ყველა იმ მუნიციპალიტეტს, სადაც გადის გადასარეკი ტრასები. აღნიშნული კვლევა

შეკვეთილი იყო საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ და კვლევის შედეგები სამინისტრომ განიხილა ერთობლივ შეხვედრებზე.

კომისია აქტიურად მონაწილეობდა სხვადასხვა კონფერენციაში. მან, როგორც ერთ-ერთმა ორგანიზატორმა, მონაწილეობა მიიღო აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის მთავრობის თხოვნით ჩატარებულ სამეცნიერო-პრაქტიკულ კონფერენციაში ქ. ბათუმში შესაბამისი რეკომენდაციების წარდგენით.

კომისია ინტენსიურად თანამშრომლობდა აკადემიის სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა განყოფილებასთან როგორც კონკრეტული მიმართულებებისა და მიდგომების ჩამოყალიბებაში, ასევე კონცეპტუალური ერთიანი ხედვის კუთხით, რაც წარმოადგენს აგრარული პოლიტიკის სტრატეგიის შემუშავების საფუძველს.

საგამომცემლო-სარედაქციო საბჭო. საანგარიშო წელს ჩატარდა საგამომცემლო-სარედაქციო საბჭოს 3 სხდომა, რომლებზეც განხილული იყო 14 საკითხი. ყველა მათგანი აკადემიის დაფინანსებით წიგნების გამოცემას ეხებოდა.

საანგარიშო წელს საგამომცემლო-სარედაქციო საბჭოს დადგენილების საფუძველზე აკადემიის დაფინანსებით გამოცემულია 14 წიგნი საერთო მოცულობით 2967 გვერდი, საერთო ტირაჟით 1830 ეგზემპლარი:

1. აკადემიკოსების თ. სადუნიშვილის და თ. ურუშაძის ნაშრომი „სიამაყე და ტკივილი“;

2. პროფ. ე. ვირსალაძის ნაშრომი „ქართული სამონადირეო მითი და პოეზია“ ინგლისურენოვანი თარგმანი;

3. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აწ განსვენებული წევრ-კორესპონდენტის ალექსანდრე (ლალი) ჯავახიშვილის ცხოვრება და მოღვაწეობა;

4. ნ. ხაზარაძისა და ნ. ბახსოლიანის მონოგრაფია „ლუვიური იეროგლიფების სემანტიკური კოდები“ I, II;

5. ლ. მელიქიშვილისა და ს. გაბუნიას მონოგრაფია „შედარებითი მეთოდი ეთნოლოგიაში“;

6. ვ. გაბაშვილის სტატიების კრებული „შუა საუკუნეების ახლო აღმოსავლეთის, საქართველოსა და კავკასიის ისტორიის საკითხები“, მე-2 ტომი;

7. გ. გაბრიჩიძე „კონფლიქტები და კატასტროფები“;

8. საერთაშორისო კონფერენციის – „წყაროთმცოდნეობითი და ისტორიოგრაფიული კვლევები“ – მასალები;

9. ახალგაზრდა მეცნიერთა კონფერენციის მასალები;

10. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის – „ჯოვანი სკუდიერი და მისი დრო“ – მასალები;

11. პროფესორების ვ. ღლიღვაშვილისა და გ. ღლიღვაშვილის მონოგრაფია „საქართველოს მომთაბარე მეცხოველეობა და მისი მნიშვნელობა“;

12. პროფ. ზ. გუმაშვილის ნაშრომი „ჩეჩნეთის რესპუბლიკის კონსტიტუცია: ისტორია, ბუნება, ევოლუცია, თანამედროვეობა“ (რუსულ ენაზე);

13. ივანე ჯავახიშვილის დაბადების 140 წლისთავისადმი მიძღვნილი კრებული „მარადისობის გზა“;

14. აკადემიკოს გ. კვესიტაძის ბიობიბლიოგრაფია.

საზოგადოებასთან ურთიერთობის სამსახური. 2017 წლის მანძილზე მეცნიერებათა აკადემიის საზოგადოებასთან ურთიერთობის სამსახურს მუშაობის დატვირთული გრაფიკი ჰქონდა. უნდა აღინიშნოს, რომ ამ პერიოდის მანძილზე ჩატარდა 100-მდე ღონისძიება, რომელთა შორის იყო ადგილობრივი, რეგიონული თუ

საერთაშორისო კონფერენციები, პრეზიდიუმისა და კომისიების სხდომები, სამეცნიერო განყოფილებების გაფართოებული სხდომები, შეხვედრები საერთაშორისო ორგანიზაციებთან თუ ელჩებთან, აკადემიის წევრების იუბილეები, წიგნების პრეზენტაციები, ისეთ ცნობილ მეცნიერთა მოხსენებები, როგორიცაა ნობელის პრემიის ლაურეატები პროფესორი აარონ ჩეჰანოვერი და პროფესორი დან შიხტმანი, რომლებმაც ისაუბრეს უახლესი ბიოტექნოლოგიური მიმართულებების დარგში მიღწევებსა და ინოვაციური მასალების წარმოებასა და მათი გამოყენების პრობლემებზე.

პრესაში, კერძოდ, გაზეთ „საქართველოს რესპუბლიკაში“ გამოქვეყნდა 56 სტატია, ინტერვიუები ცნობილ მეცნიერებთან, გამოხმაურებები ამა თუ იმ ღონისძიების შესახებ, ახალი წიგნების განხილვა და სხვა, რომლებიც სრულად ასახავდნენ აკადემიის ცხოვრებას.

განახლდა აკადემიის ვებგვერდი, რომელიც განკუთვნილია მეცნიერების ყველა დარგისა და სფეროს წარმომადგენლებისთვის საზოგადოების ფართო ფენებისთვის როგორც კერძო პირებისთვის, ასევე ორგანიზაციებისა და ფართო სამეცნიერო წრეებისთვის. ვებგვერდზე ყოველდღიურად თავსდება ახალ-ახალი ინფორმაციები თავისი ფოტოებით და ვიდეო-გალერეით.

ვებგვერდი წარმოადგენს მეცნიერებათა აკადემიისა და მის დაქვემდებარებაში არსებული სტრუქტურული ერთეულების (ქართული ენციკლოპედიის ირ. აბაშიძის სახ. მთავარი სამეცნიერო რედაქცია და „რუსთაველის კომიტეტი“) აქტივობის ამსახველ ინტერნეტ-გვერდს.

განახლებულია ვებგვერდის დიზაინი, რომელიც შესაძლებელია შეიცვალოს თანამედროვეობის მოთხოვნებისა და სტანდარტების მიხედვით. ვებგვერდი ორენოვანია (ქართული და ინგლისური). მას ემსახურებიან ვებგვერდის პროგრამისტი, დიზაინერი, რედაქტორ-ადმინისტრატორი და მთარგმნელი.

გარდა ვებგვერდისა, მეცნიერებათა აკადემიას აქვს სხვა ინტერნეტ-გვერდები, როგორიცაა: ფეისბუკი, იუთუბი და გუგლ პლიუსი (Facebook, Youtube, Google +, Myvideo.ge). ამ გვერდებზე თითოეული სატელევიზიო სიუჟეტის მონტაჟის შემდეგ, უკვე განთავსებულია 500-მდე ვიდეო და იქმნება აკადემიის ცხოვრების ამსახველი ვიდეოგალერეა.

აღსანიშნავია, რომ მეცნიერებათა აკადემია აქტიურად თანამშრომლობს საზოგადოებრივი მაუწყებლის პირველ არხთან და ასევე, საქართველოში არსებულ ყველა ტელევიზიასთან, რადიოარხებთან და საინფორმაციო სააგენტოებთან. საზოგადოებრივი რადიოს პირველ არხზე ყოველ კვირადღეს ერთი საათის განმავლობაში წარმატებით გადის ეთერში გადაცემა – „აკადემიური სივრცე“, რომელშიც მონაწილეობენ აკადემიის წევრები და გამოჩენილი მეცნიერები.

საზოგადოებასთან ურთიერთობის სამსახური თავად იღებს ვიდეო კლიპებს (საახალწლო ნაძვის ხე, შეხვედრა ცნობილ მოგზაურთან ტიმ სევერინთან და შეხვედრა ამერიკის ელჩთან რიჩარდ ნორლანდთან) და განათავსებს აკადემიის გვერდებზე.

პერიოდული გამოცემები

2017 წელს გამოვიდა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის შემდეგი ჟურნალები:

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე – ოთხი ნომერი ტ. 11, №1 (148 გვ., 23 სტატია, 77 ავტორი), №2 (154 გვ., 24 სტატია, 91 ავტორი), №3 (163 გვ., 22 სტატია, 69 ავტორი), №4 (186 გვ., 27 სტატია, 83 ავტორი) (ინგლისურ ენაზე).

ჟურნალ „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნეს“ სერიები:

„ქიმია“ – 2017 წელს გამოიცა ქიმიის სერიის ტ. 43, №1 (25 სამეცნიერო სტატია – 18 ქართულ, 3 ინგლისურ და 4 რუსულ ენაზე), №2 (33 სამეცნიერო სტატია – 20 ქართულ, 5 ინგლისურ და 8 რუსულ ენაზე), №3-4 (28 სამეცნიერო სტატია, 16 ქართულ, 3 ინგლისურ და 9 რუსულ ენაზე).

„ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორია“ – დაიბეჭდა ჟურნალის ორი ნომერი. №1 (29 ავტორის 20 სტატია), №2 (21 ავტორის 20 სტატია).

„ბიომედიცინა“ – გამოვიდა 6 ნომერი სამ წიგნად, ტ. 43, №№1-2, 3-4, 5-6 (43-ე ტომში დაისტამბა 36 სტატია, აქედან 29 ქართულად, 2 რუსულად და 5 ინგლისურად).

„საქართველოს მათემატიკური ჟურნალი“ – 24-ე ტომის 4 ნომერი (638 გვ., ინგლისურ ენაზე). ტომი შეიცავს 56 სტატიას (6 სტატია ქართველი, 2 – ქართველი და უცხოელი ავტორის, 42 – უცხოელი ავტორის).

ჟურნალი „მემუარები დიფერენციალურ განტოლებებსა და მათემატიკურ ფიზიკაში“ – 70-ე (156 გვ), 71-ე (156 გვ.) და 72-ე (152 გვ.).

ჟურნალი „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“ 3 ტომად: №1(724), №2(725), №3(726). პირველ ტომში დაიბეჭდა 51 ავტორის 17 სტატია, მეორე ტომში – 48 ავტორის 17 სტატია, მესამე ტომში – 42 ავტორის 16 სტატია.

საორგანიზაციო საქმიანობა

სამეცნიერო-საორგანიზაციო განყოფილებამ აკადემიის წევრების სამეცნიერო ანგარიშების, აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებების, აკადემიის სტრუქტურული ერთეულებისა და ადმინისტრაციული აპარატის სამსახურების მიერ წარმოდგენილი მასალების საფუძველზე მოამზადა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 2016 წლის ანგარიში (202 გვ.), რომელიც დაამტკიცა აკადემიის საერთო კრებამ 2017 წლის 6 ივლისს.

თანახმად საქართველოს კანონისა „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის შესახებ“ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში შეფასდა საქართველოს უმაღლესი საგანმანათლებლო და სამეცნიერო დაწესებულებების 2016 წლის სამეცნიერო საქმიანობა.

სამეცნიერო-საორგანიზაციო განყოფილებაში შემოსული ანგარიშები კლასიფიცირებულ იქნა სამეცნიერო მიმართულებების მიხედვით და საექსპერტო შემოწმებისათვის გადაეცა შესაბამის სამეცნიერო განყოფილებებს.

სულ შეფასდა 8 სახელმწიფო უნივერსიტეტისა და მათთან გაერთიანებული 47 სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებისა და 12 დამოუკიდებელი სამეცნიერო დაწესებულების 405 სამეცნიერო ანგარიში, მათ შორის, უმაღლესი შეფასება მიიღო 149-მ, დამაკმაყოფილებელი 104-მა, უარყოფითი – 5-მა, არ შეფასდა – 4 ანგარიში არასრულყოფილების გამო. ანგარიშები შეაფასა 160-მა ექსპერტმა, მათ შორის, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 58-მა წევრმა.

განყოფილებამ მოამზადა შემაჯამებელი ინფორმაცია 2016 წ. საქართველოში უცხოური დონორი ორგანიზაციების მიერ დაფინანსებული კვლევითი პროექტების შედეგების შესახებ.

კადრების სამსახური. 2018 წლის 1 იანვრისათვის აკადემიაში იყო 59 აკადემიკოსი (ნამდვილი წევრი), 30 წევრ-კორესპონდენტი, 4 საპატიო აკადემიკოსი, 1 საპატიო უცხოელი წევრი და 90 უცხოელი წევრი.

აკადემია შედგებოდა აკადემიის პრეზიდიუმისაგან, 9 სამეცნიერო განყოფილების, აკადემიასთან არსებული 3 სტრუქტურული ერთეულისა და აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებებთან არსებული 30 დარგობრივი კომისიისაგან.

აკადემიის პრეზიდიუმში შედიოდა 22 წევრი, მათ შორის, პრეზიდენტი, 2 ვიცე-პრეზიდენტი, 1 აკადემიის აკადემიკოს-მდივანი, 9 სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი და საბჭოს სხვა 9 წევრი.

აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებებში დასაქმებული იყო სწავლული მდივანი – 9, მათ შორის, მეცნიერებათა კანდიდატი – 8, კომისიების სწავლული მდივანი – 10.

აკადემიის პრეზიდიუმს ემსახურება ადმინისტრაციული აპარატი, სადაც 2018 წლის 1 იანვრისათვის ირიცხებოდა 83 თანამშრომელი, მათ შორის, მეცნიერებათა დოქტორი – 2, მეცნიერებათა კანდიდატი (აკადემიური დოქტორი) – 16, ვადიანი ხელშეკრულებით აკადემიაში დასაქმებული იყო 21 თანამშრომელი.

2017 წელს აკადემიის თანამშრომელთა რიგებს გამოაკლდნენ თვალსაჩინო მეცნიერები – აკადემიკოსები ფრიდონ თოდუა, აპოლონ სილაგაძე და წევრ-კორესპონდენტი ნაფი ჯუსოითი.

უცხოეთთან ურთიერთობის სამსახურმა უზრუნველყო აკადემიის პრეზიდენტის საერთაშორისო კონტაქტების, კონფერენციებში და სხვა ღონისძიებებში მონაწილეობის, აკადემიაში იტალიის, თურქმენეთის, ჩინეთის, ყირგიზეთის, ირანის ელჩებთან და სახელმწიფო დელეგაციებთან შეხვედრების, მოლდოვის მეცნიერებათა აკადემიის, რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის სამხრეთის სამეცნიერო ცენტრის, აზერბაიჯანის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის, ბელარუსის მეცნიერებათა აკადემიის, ჩინეთის მაღალი ტექნოლოგიების ასოციაციის აბრეშუმის გზის ცენტრალური ოფისის დელეგაციების, აგრეთვე, გერმანელი საზოგადო მოღვაწეების ჯგუფის ვიზიტებთან დაკავშირებული ორგანიზაციული მხარეები (იხ. აქვე გვ. 9).

სამსახურმა ხელი შეუწყო აკადემიის წევრებს ესარგებლათ უცხოეთის ქვეყნების მეცნიერებათა აკადემიებთან და სამეცნიერო ინსტიტუციებთან დადებული ხელშეკრულებებით და დაემყარებინათ სამეცნიერო კონტაქტები უცხოელ კოლეგებთან, ეწარმოებინათ მათთან ერთობლივი კვლევები, მონაწილეობა მიეღოთ საერთაშორისო კონფერენციებსა და სიმპოზიუმებში, წაეკითხათ ლექციები (იხ. აქვე, განყოფილებების ანგარიშები).

სამსახური სისტემატურად აწვდიდა აკადემიის წევრებს მიღებულ ინფორმაციას საერთაშორისო პროექტებზე, გრანტებსა და სახელობით პრემიებზე. აღნიშნული ინფორმაცია თავსდებოდა აკადემიის ვებ-გვერდზე. უცხოეთთან ურთიერთობის სამსახური დროულად ახდენდა რეაგირებას ადგილობრივი უწყებებიდან თუ უცხო ქვეყნებიდან მიღებულ დოკუმენტაციაზე, აწარმოებდა საქმიან მიმოწერას საზღვარგარეთის ქვეყნების მეცნიერებათა აკადემიებთან, უნივერსიტეტებთან და საერთაშორისო ორგანიზაციებთან.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის არქივში 2016 წლისათვის დაცული იყო 122178 შესანახი ერთეული. 2017 წელს ამ ერთეულებს დაემატა აკადემიის სამეცნიერო და ადმინისტრაციული განყოფილებების მიერ 2011-2015 წლებში მათი მუშაობის პროცესში შექმნილი და საარქივო წესით დამუშავებული 328 შესანახი ერთეული, ფონო-ფოტო და აუდიო დისკებს დაემატა სხვადასხვა ღონისძიების ამსახველი 95 ფოტო ვიდეოს დისკი. ჩატარდა რ. აგლაძის სახ. არაორგანული ქიმიისა და ელექტროქიმიის ინსტიტუტის საარქივო დოკუმენტების ექსპერტიზა. მაკულატურისთვის გამოიყო ხანგრძლივად შესანახი (75 წ.) რიგითი თანამშრომლების 165 პირადი საქმე. არქივში დაცული სამეცნიერო დოკუმენტებით ისარგებლა 37-მა მეცნიერმა და მკვლევარმა, მათ შორის, სომხეთის ქალაქ წაღკაძორის ძმები ორბელიანების მუზეუმის დირექტორმა მარინე ბუნიათიანმა და უფროსმა მეცნიერ თანამშრომელმა გერასიმ მკრტიჩიანმა. წლის განმავლობაში არქივის საცავიდან დროებით სარგებლობისათვის გამოტანილია 537 საქმე. დაწესებულებებსა და კერძო პირებზე გაცემულია 79 ცნობა და საარქივო ამონაწერი. არქივის თანამშრომლებმა 2017 წლის 25-27 ოქტომბერს მონაწილეობა მიიღეს საერთაშორისო კონფერენციაში „არქივმცოდნეობა, წყაროთმცოდნეობა – ტენდენციები და გამოწვევები“, რომელიც ჩატარდა საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს ეროვნულ არქივში და რომელზეც წაკითხულ იქნა მოხსენება – „ენის, ისტორიისა და მატერიალური კულტურის ინსტიტუტის დაარსების პრეისტორია 1917-1925 წლებში“. გასული წლის დეკემბერში სტატია იმავე თემაზე დაიბეჭდა აკადემიის მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების სერიის მე-2 ნომერში.

კომპიუტერულმა სამსახურმა აკადემიაში ჩაaტარა რამდენიმე სამეცნიერო კონფერენცია. განყოფილებამ წარმატებით გაართვა თავი ამ ღონისძიებებს. მოამზადა პლაკატები, ბუკლეტები, პროგრამები და შრომათა კრებული.

განყოფილებამ მოამზადა, აგრეთვე:

– 2017 წელს ჩატარებული ღონისძიებების მოსაწვევები და ბუკლეტები;

– დიპლომები უცხოელი წევრების ასარჩევად.

მომზადდა ელექტრონული ვერსიები და დაიბეჭდა აკადემიის კომისიებისა და განყოფილებების მიერ წარმოდგენილი წიგნები და ბუკლეტები; მოამზადა ჟურნალების „მოამბის“ და „ისტორიის მაცნეს“ ელექტრონული ვერსიები, შეძენილ იქნა კომპიუტერული ტექნიკა. განყოფილებამ ტექნიკურად უზრუნველყო ტენდერების დროული და გამართული ჩატარება. განახლდა კომპიუტერული ტექნიკის ნაწილი შესაბამისი პროგრამული უზრუნველყოფით; უზრუნველყო რამდენიმე წიგნის პრეზენტაცია.

პრეზიდიუმის სხდომათა დარბაზში მესამე სართულზე დამონტაჟდა ახალი სადემონსტრაციო ტექნიკა. აღმოიფხვრა შიდა ქსელში არსებული პრობლემები.

ვებგვერდზე განთავსდა ინფორმაცია ჩატარებული ღონისძიებების შესახებ.

საფინანსო-ეკონომიკური სამსახური. 2017 წელს აკადემიისათვის დამტკიცებული სახელმწიფო დაფინანსება შეადგენდა 3. 850 ათას ლარს.

ბიუჯეტის უდიდესი ნაწილი, 3485 ათასი ლარი მიმართული იყო შრომის ანაზღაურების, აკადემიის წევრების წოდებისა და სტიპენდიების ხარჯების დასაფინანსებლად.

შეუფერხებლად ფინანსდებოდა სამეცნიერო კონფერენციები, სამეცნიერო ლიტერატურისა და პერიოდული ჟურნალების გამოცემა, სამეცნიერო მივლინებები. მნიშვნელოვნად განახლდა და მოდერნიზებულ იქნა აკადემიის სტამბის მანქანა-დანადგარები და კომპიუტერული ტექნიკა.

2017 წელს აკადემიის საკუთარმა შემოსავლებმა (იჯარა, წიგნების რეალიზაცია) შეადგინა 408,4 ათასი ლარი. შემოსავლების მოცულობა გაიზარდა 2017 წელსაც (ისევე როგორც 2016 წელს) და ზრდას განაპირობებს მხოლოდ დოლართან მიმართებაში ლარის გაუფასურება (იჯარის ხელშეკრულებები გაფორმებულია აშშ დოლარის ეკვივალენტებში). საკუთარი შემოსავლებიდან იფარებოდა სასტამბო, თანამშრომელთა პრემიების და სატრანსპორტო (საწვავი, ექსპლუატაცია და შეკეთება) ხარჯები. ასევე, საბიუჯეტო ვალდებულებები (დღგ, მოგების და ქონების გადასახადები, დასუფთავების მოსაკრებელი. იხ. ცხრილი).

ცხრილი

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის
2017 წლის ბიუჯეტი

დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ხარჯები სახელმწიფო ბიუჯეტით	ხარჯები საკუთარი შემოსავლებით	სულ ხარჯი
ჯამური	3802,20	292,3	4094,50
ხარჯები	3 764,90	284,7	4049,60
შრომის ანაზღაურება	**2101,70**	**113,4**	**2215,10**
1. თანამდებობრივი სარგო	1467,10	33	1500,10
2. წოდებრივი სარგო	502,10	0	502,10
3. პრემია	132,50	76,9	209,40
4. დანამატი	0,00	3,5	3,50
საქონელი და მომსახურება	**281,50**	**85,9**	**367,40**
1. შტატგარეშე მომუშავეთა ანაზღაურება	80,30	29,3	109,60
2. მივლინება	23,00	5,1	28,10
3. ოფისის ხარჯები	142,50	21,80	164,30
– საკანცელარიო, ქაღალდის, სასტამბო და სხვა ანალოგიური მასალების, მცირეფასიანი საოფისე ტექნიკის შეძენის და მოვლა შენახვის ხარჯი	40,30	21,8	62,10

– კავშირგაბმულობის ხარჯი	27,20	0	27,20
– საფოსტო მომსახურების ხარჯი	7,00	0	7,00
– კომუნალური ხარჯი	68,00	0	68,00
4. წარმომადგენლობითი ხარჯები	1,20	0,6	1,80
5. რბილი ინვენტარისა და უნიფორმის შეძენის და პირად ჰიგიენასთან დაკავშირებული ხარჯები	2,80	0	2,80
6. ტრანსპორტის, ტექნიკისა და იარაღის ექსპლუატაციისა და მოვლა-შენახვის ხარჯები	4,50	19,8	24,30
– საწვავ/საპოხი მასალების შეძენის ხარჯი	0,00	16,6	16,60
– მიმდინარე რემონტის ხარჯი	3,10	3,2	6,20
– ტრანსპორტის დაქირავების (გადაზიდვა-გადაყვანის) ხარჯი	1,40	0	1,40
7. სხვა დანარჩენი საქონელი და მომსახურება	27,10	9,3	36,40
– სესიების, კონფერენციების, ყრილობების, სემინარების და სხვა სამუშაო შეხვედრების ორგანიზების ხარჯი	12,20	2,2	14,40
– სხვა დანარჩენ საქონელსა და მომსახურებაზე გაწეული დანარჩენი ხარჯი	14,30	7,1	22,00
გრანტები საერთაშორისო ორგანიზაციებს	0,00	7,5	7,50
სოციალური უზრუნველყოფა	0,00	4	4,00
სხვა ხარჯები	1 383,00	72,7	1 455,70
1. სხვა სახელობითი სტიპენდიებისა და გრანტების ხარჯი	108,00	0	108,00
2. გადასახადები (გარდა საშემოსავლო და საქონლის ღირებულებაში აღრიცხული დღგ-ის)	0,00	65,00	65,00
3. მოსაკრებლები	0,00	7,7	7,70
4. სხვა დანარჩენი მიმდინარე ხარჯი	1275,00	0	1275,00
არაფინანსური აქტივების ზრდა	37,40	7,5	44,90