

შესავალი

წინამდებარე წიგნში წარმოდგენილია საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მიერ 2016 წ. გაწეული საქმიანობის ანგარიში, სადაც ასახულია აკადემიური საბჭოს /პრეზიდიუმის, პრეზიდენტის, სამეცნიერო განყოფილებების, აკადემიასთან არსებული კომისიების, რედაქციებისა და სამსახურების მიერ ჩატარებული სამუშაოები. ანგარიშთან ერთად მომზადდა და გამოქვეყნდა უმაღლესი საგანმანათლებლო და სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების მიერ 2016 წ. ჩატარებული სამეცნიერო საქმიანობის ექსპერტიზის შედეგები, რომელიც წარედგინა განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს და შესაბამის დაწესებულებებს, ასევე, მომზადდა და გამოქვეყნდა შემაჯამებელი ინფორმაცია საქართველოში უცხოური დონორი ორგანიზაციების ფინანსური მხარდაჭერით 2016 წ. განხორციელებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტების შედეგების შესახებ. ამით შეიკრა ქვეყანაში მიმდინარე სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის სრული სურათი.

უნდა ითქვას, რომ უცხოური გრანტებით დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტების შესახებ ინფორმაცია პირველად გასულ წელს მომზადდა და ის მომავალშიც გაგრძელდება. მიუხედავად იმისა, რომ აღნიშნული პროექტები, საქართველოს ბიუჯეტით დაფინანსებული სამუშაოებისაგან განსხვავებით, აკადემიის მხრიდან ექსპერტიზას არ ექვემდებარება, მათ შესახებ ინფორმაციის ანალიზი აუცილებელია მრავალი თვალსაზრისით: ჯერ ერთი, აკადემია, როგორც მთავრობის მრჩეველი მეცნიერების დარგში, უნდა ფლობდეს მეტ-ნაკლებად სრულ ინფორმაციას ქვეყანაში მეცნიერების სფეროში მიმდინარე პროცესების შესახებ, უცხოური გრანტებით დაფინანსებული კვლევები კი ამ პროცესის ორგანული ნაწილია; გარდა ამისა, ის გარკვეულ სამსახურს გაუწევს საქართველოში მეცნიერების განვითარების მდგომარეობით (მათ შორის, დაფინანსების მოცულობით) დაინტერესებულ ორგანიზაციებსა თუ უწყებებს;

საანგარიშო წელს აკადემია კვლავინდებურად წარმატებით განაგრძობდა საქმიანობას კანონით მინიჭებული უფლებამოსილების ფარგლებში. მისი მრავალმხრივი მოღვაწეობა – მთავრობის მიერ შემუშავებული პროექტების მეცნიერული ექსპერტიზა, მეცნიერების სხვადასხვა დარგში ფუნდამენტური და გამოყენებითი კვლევები და მათი შედეგების პუბლიკაცია, შიდა და საერთაშორისო სამეცნიერო კონტაქტები და სხვ. – დეტალურად არის აღწერილი წინამდებარე წიგნში, რომელიც თვალნათლივ ადასტურებს აკადემიის გააქტიურებასა და საერთო სახელმწიფო აღმშენებლობაში მისი როლის ამაღლებას.

**2016 წლის მონაცემები საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის
წევრთა სამეცნიერო მოღვაწეობის შესახებ**

სამეცნიერო განყოფილების დასახელება	აკადემიის წევრთა რაოდენობა (2016 წ. 1 იანვრი- სათვის)			გამოცემულ ან გამოსაცემად გადაცემულ შრომათა რაოდენობა				სახელმძღვანელოები	მიღებული გრანტები		სამეცნიერო კონფერენციებში მონაწილეობა		მოპოვებული პატენტების რაოდენობა
	სულ	აკად.	წევრ-კორ.	წიგნები		სტატი- ები							
				სულ	მ.შ.უცხო- ეთში	სულ	მ.შ.უცხო- ეთში		სულ	მ.შ.უცხო- ეთში			
1. მათემატიკისა და ფიზიკის	15	12	3	3	2	37	24	–	16	5	24	12	–
2. დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა	7	3	4	2	–	14	10	–	5	2	15	11	–
3. გამოყენებითი მექან., მანქანათმშენებლობის, ენერგეტიკისა და მართვის პროცესების	9	4	5	3	1	19	2	–	–	–	9	3	–
4. ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების	7	6	1	3	1	34	12	–	6	1	33	18	3
5. ბიოლოგიურ მეცნიერებათა	9	4	5	1	1	21	15	–	4	1	19	15	–
6. ფიზიოლოგიისა და მედიცინის	12	8	4	–	–	66	20	2	2	1	39	23	–
7. სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა	5	3	2	3	1	19	8	1	5	2	10	1	2
8. საზოგადოებრივ მეცნიერებათა	16	11	5	16	–	63	13	–	8	2	30	7	–
9. ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების	12	10	2	10	1	31	3	–	5	1	33	4	–
10. ჯ ა მ ი	92	61	31	41	7	304	107	3	51	15	212	94	5

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის საერთო კრება

საანგარიშო წელს გაიმართა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 5 საერთო კრება, რომელზეც განხილულ იქნა მნიშვნელოვანი საკითხები.

საერთო კრებამ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელ წევრებად აირჩია:

26 აპრილს –

1. **ვიქტორ სილინი** (ფიზიკის დარგში) – რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი (მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება);

2. **ესტატე ხმაღამე** (მათემატიკის დარგში) – ველინგტონის (ახალი ზელანდია) ვიქტორიას უნივერსიტეტის პროფესორი (მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება);

3. **გივი ჯანჯღავა** (მანქანათმშენებლობის დარგში) – ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, რუსეთის ფედერაციის ტექნოლოგიურ მეცნიერებათა აკადემიის წევრი (გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობის, ენერგეტიკისა და მართვის პროცესების განყოფილება);

4. **მოგელი ხუბუტია** (კარდიოქირურგიის დარგში) – რუსეთის ნ. ვ. სკლიფასოვსკის სახელობის სასწრაფო დახმარების სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის დირექტორი, პროფესორი (ფიზიოლოგიისა და მედიცინის განყოფილება);

5. **ნიკოლაე ვ. დურა** (თეოლოგიისა და ფილოსოფიის დარგში) – რუმინეთის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრი, თეოლოგიის დოქტორი, პროფესორი (საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება);

6. **კონსტანტინე ლერნერი** (ენათმეცნიერების დარგში) – ფილოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი, ისრაელის ებრაული უნივერსიტეტის ქართველოლოგიის პროფესორი (ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილება);

12 სექტემბერს –

7. **ლევან ვაშაყმაძე** (მედიცინის დარგში) – რუსეთის ფედერაციის ნ. ბლოხინის სახელობის ონკოლოგიის სამეცნიერო ცენტრის მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი, პროფესორი (ფიზიოლოგიისა და მედიცინის განყოფილება);

23 დეკემბერს:

8. **რაულ ჩილაჩავა** (ფილოლოგიის დარგში) საქართველოს, უკრაინისა და ლატვიის მწერალთა კავშირის წევრი, ფილოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი (ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილება).

26 აპრილის საერთო კრებამ დაამტკიცა 2015 წლის საქმიანობის ანგარიში.

ამავე კრებაზე საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიკოს-მდივნის თანამდებობაზე არჩეულ იქნა აკადემიკოსი ირაკლი ჟორდანია.

4 მაისის კრებაზე საქართველოს კანონის პროექტზე „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის შესახებ“ საქართველოს კანონში ცვლილების შეტანის თაობაზე დასკვნის მოსამზადებლად შეიქმნა კომისია შემდეგი შემადგენლობით: საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიკოსები ირაკლი ჟორდანია, გუჩა კვარაცხელია, ავთანდილ კორახაშვილი, ვლადიმერ პაპავა, გიორგი ჯაფა-

რიმე და სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი გივი ჯაფარიძე.

2 ივნისის საერთო კრების მსჯელობის საგანი იყო კანონპროექტი „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის შესახებ“ საქართველოს კანონში ცვლილების შეტანის თაობაზე“.

კრებამ განიხილა და დაამტკიცა ის დოკუმენტები, რომელთა შედგენა და მომზადება გადაწყდა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიისა და საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წევრთა შეხვედრაზე 2016 წლის 31 მაისს.

კრებამ დაამტკიცა აღნიშნულ პროექტზე სპეციალური კომისიის (დამტკიცებული აკადემიის საერთო კრებაზე 2016 წლის 4 მაისს, დადგ. №5) მიერ მომზადებული დასკვნა და ღია წერილი საქართველოს პარლამენტის თავმჯდომარის დ. უსუფაშვილის, საქართველოს პრემიერ-მინისტრის გ. კვირიკაშვილისა და საქართველოს პარლამენტის ფრაქცია „ქართული ოცნების“ თავმჯდომარის გ. ვოლსკისადმი.

12 სექტემბრის საერთო კრებამ დაამტკიცა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წესდების ახალი რედაქცია.

კრებამ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სტიპენდიატებად აირჩია:

მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილებაში **ალექსანდრე მესხი** (მათემატიკა);

დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა განყოფილებაში **ლევან ტიელიძე** (გეოგრაფია);

გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობის, ენერგეტიკისა და მართვის პროცესების განყოფილებაში **გაიოზ ფარცხალაძე** (გამოყენებითი მექანიკა – კატასტროფების რისკი);

ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილებაში **ალექსანდრე სხირტლაძე** (ქიმია და ქიმიური ტექნოლოგიები);

ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილებაში **ია ფიფია** (ბიოლოგია);

ფიზიოლოგიისა და მედიცინის განყოფილებაში **ნატო დარჩია** (ფიზიოლოგია);

სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა განყოფილებაში **ირმა ინაშვილი** (აგროინჟინერია);

საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილებაში **ბუბა კუდავა** (ისტორია);

ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილებაში **სალომე ოშიაძე** (ენათმეცნიერება).

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიური საბჭო/პრეზიდიუმი

საანგარიშო პერიოდში გაიმართა აკადემიური საბჭოს (აკადემიის პრეზიდიუმის) 13 სხდომა.

აკადემიური საბჭოს სხდომებზე მოსმენილ იქნა შემდეგი მოხსენებები:

1. „პანკისის ხეობის დღევანდელი დღე“ (თელავის ი. გოგებაშვილის სახ. უნი-ვერსიტეტის პროფესორი ზ. გუმაშვილი, 6 აპრილი).

2. „ავთვისებიანი სიმსივნის ქირურგიული მკურნალობის ეფექტურობის ამაღ-ლების თანამედროვე ტენდენციები“ (მოსკოვის პ. გერცენის სახ. ონკოლოგიური ინს-ტიტუტის თორაკო-აბდომინალური ქირურგიის კლინიკის ხელმძღვანელი, პროფ. ლევან ვაშაყმაძე, 19 მაისი);

აკადემიურმა საბჭომ დაამტკიცა:

1. საქართველოში ტრანსპლანტოლოგიის განვითარებასთან დაკავშირებული საკითხების შემსწავლელი ეთიკური კომისიის სწავლულ მდივნად მედიცინის დოქ-ტორი, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს ტრანსპლან-ტაციის საბჭოს წევრი ნინო კარანაძე (22 იანვარი);

2. ეკოლოგიური უსაფრთხოების კომისიის დებულება (22 იანვარი);

3. ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების ცენტრის 2016 წლის I კვარტლის სამუშაო გეგმა (22 იანვარი);

4. ბუნებრივი რესურსების დაცვისა და რაციონალური გამოყენების უწყება-თაშორისი კომისიის 2016 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმა (22 იანვარი);

5. ცვლილებები საქართველოში ტრანსპლანტოლოგიის განვითარებასთან და-კავშირებული საკითხების შემსწავლელი ეთიკური კომისიის სახელწოდებასა და შემადგენლობაში (19 თებერვალი);

6. მიწის ფონდის მართვის მეცნიერული უზრუნველყოფის მუდმივმოქმედი კომისიის თავმჯდომარე აკად. ა. კორახაშვილი (19 თებერვალი);

7. ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების ცენტრის განახლებული შემად-გენლობა (19 თებერვალი);

8. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წევრთა ღირსშესანიშ-ნავი თარიღების აღნიშვნისა და მათი ღვაწლის აღიარების წესი (19 თებერვალი);

9. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიკოს-მდივნის არჩევის დროებითი დებულება (22 აპრილი);

10. საქართველოს მთიანეთის პრობლემათა კომპლექსური შესწავლის კომი-სიის 2016 წლის II, III და IV კვარტლების სამუშაო გეგმა (22 აპრილი);

11. ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების ცენტრის 2016 წლის II კვარტ-ლის სამუშაო გეგმა (22 აპრილი);

12. ბირთვული ენერგიისა და რადიაციული უსაფრთხოების პრობლემათა კომისიის განახლებული შემადგენლობა (22 აპრილი);

13. ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების ცენტრის შემადგენლობაში აფხაზეთის მეცნიერებათა აკადემიის ხელმძღვანელის ზურაბ ლომთათიძის შეყვანა (19 მაისი);

14. ჟურნალ „მაცნეს“ ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვ-ნების ისტორიის სერიის სარედაქციო კოლეგიის ახალი შემადგენლობა (18 ივლისი);

15. ახალგაზრდა მეცნიერთა საბჭოს ახალი შემადგენლობა (18 ივლისი);
 16. ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების ცენტრის 2016 წლის III კვარტლის სამუშაო გეგმა (18 ივლისი);
 17. აკადემიის წესდების ახალი რედაქციის შემუშავებული კომისიის შემადგენლობა (18 ივლისი);
 18. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სტიპენდიატთა 2016 წლის არჩევნების დროებითი დებულება (18 ოქტომბერი);
 19. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სტიპენდიატთა არჩევნებში მონაწილე კანდიდატთა შეფასების კრიტერიუმები (21 ოქტომბერი);
 20. ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების ცენტრის 2016 წლის IV კვარტლის სამუშაო გეგმა (21 ოქტომბერი);
 21. სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა განყოფილების სწავლულ მდივნად ვეტერინარიის მეცნიერებათა დოქტორი გელა ღლილვაშვილი (14 ნოემბერი);
 22. სტიპენდიატობის ვაკანტურ ადგილებზე შემოსულ კანდიდატთა შემადგენლობა (29 ნოემბერი);
 23. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სტიპენდიატების არჩევნებთან დაკავშირებით სამეცნიერო განყოფილებებში საექსპერტო კომისიების შემადგენლობა (6 აპრილი);
 24. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სტიპენდიატობის კანდიდატების მოხსენებების გრაფიკი (6 აპრილი);
 25. სამეცნიერო განყოფილებებში სტიპენდიატთა შესარჩევი კრებების ჩატარების გრაფიკი (6 აპრილი);
 26. ქართული სამეცნიერო რეფერირებადი ჟურნალის – „სამხედრო მეცნიერება. საქართველო“ – სარედაქციო ჯგუფის ახალი შემადგენლობა (20 დეკემბერი);
 27. სამეცნიერო განყოფილებებში სტიპენდიატობის კანდიდატთა შერჩევის შედეგები (20 დეკემბერი);
- საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის საქმიანობის 2015 წლის ანგარიში და დაადგინა, ანგარიში წარედგინოს საერთო კრებას დასამტკიცებლად (22 აპრილი);
- 22 იანვრის სხდომაზე მოსმენილ იქნა მიწის ფონდის მართვის მეცნიერული უზრუნველყოფის მუდმივმოქმედი კომისიის საქმიანობის ანგარიში. სხდომამ მოიწონა კომისიის მიერ ჩატარებული მუშაობა და დაადგინა: აკადემიის ხელმძღვანელობამ მოამზადოს წერილი მთავრობაში წარსადგენად პრემიერ-მინისტრთან მიწის ფონდის მართვის სპეციალური სტრუქტურის შექმნის თაობაზე, რათა საბოლოოდ მოწესრიგდეს საკითხი ქვეყანაში მიწის გასხვისებისა და მისი ექსპლუატაციის პირობების გაუმჯობესების შესახებ.
- იმავე სხდომაზე მოსმენილ იქნა ინფორმაცია „კატასტროფების რისკების შემცირების (2015-2030 წწ.) სენდაის ჩარჩო-პროგრამაში“ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მონაწილეობის შესახებ.
- მომხსენებლებმა, აკადემიკოსმა ირ. ჟორდანიამ და აკად. წევრ-კორ. გ. გაბრიჩიძემ აღნიშნეს, რომ 2015 წლის მარტში იაპონიის ქალაქ სენდაიში გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის მე-3 საერთაშორისო კონფერენციამ მიიღო „კატასტროფების რისკების შემცირების (2015-2030 წწ.) სენდაის ჩარჩო-პროგრამა“. მისი წარმატებით შესრულების ძირითადი ბერკეტია ამ საქმეში მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების მიღწევების ფართო გამოყენება.

სენდაის ჩარჩო-პროგრამაში ახალი შეხედულებების დანერგვას მნიშვნელოვანწილად უზრუნველყოფს გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის სამეცნიერო და ტექნიკური კომიტეტი, რომლის ინიციატივითაც 2016 წლის 27-29 იანვარს ჟენევაში მოწვეულია სენდაის პროგრამის იმპლემენტაციისადმი მიძღვნილი კონფერენცია. მისი მიზანია, შეახვედროს ერთმანეთს კატასტროფების რისკის შემცირებით დაინტერესებული სახელმწიფო, სამთავრობო, საფინანსო, არასამთავრობო და სამეცნიერო ორგანიზაციები.

საქართველოსთვის უცხო არ არის ბუნებრივი კატასტროფები, ეპიდემიები, სოციალური და ეკონომიკური დანაკარგები. ქართველ ინჟინრებსა და მეცნიერებს ამ მხრივ დიდი გამოცდილება აქვთ დაგროვილი, მათ ეძლევათ შესაძლებლობა, შეისწავლონ ქვეყანაში არსებული სხვადასხვა სახის საფრთხეები და მათი თავიდან აცილების, პრევენციისა და ლიკვიდაციისათვის გამოიყენონ მეცნიერულად დასაბუთებული მეთოდოლოგიები. მნიშვნელოვანია, რომ გაეროს მხარდაჭერით შესაძლებელი გახდება ამ დარგში კვლევების დაფინანსების მოპოვება.

აკადემიურმა საბჭომ დაადგინა, რომ მოწონებულ იქნეს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მონაწილეობა სენდაის ჩარჩო-პროგრამის განხორციელებაში, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულმა აკადემიამ სამეცნიერო და ტექნოლოგიური გამოცდილების გამოყენებით აქტიური მონაწილეობა მიიღოს კატასტროფების რისკების შემცირების ეროვნული სტრატეგიისა და პლატფორმის დახვეწასა და ჩამოყალიბებაში.

აკადემიური საბჭოს 22 იანვრის, 19 თებერვლის, 22 აპრილის, 18 ივლისისა და 18 ოქტომბრის სხდომებზე დადგინდა აკადემიის საერთო კრებისთვის უცხოელი წევრობის კანდიდატებად შემდეგი პიროვნებების წარდგენა: რუსეთის ნ. სკლიფასოვსკის სახელობის სასწრაფო დახმარების სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის დირექტორი, პროფ. მოგელი ხუბუტია (ფიზიოლოგიისა და მედიცინის განყოფილება), ველინგტონის (ახალი ზელანდია) ვიქტორიას უნივერსიტეტის პროფ. ესტატე ხმალაძე (მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება), რუმინეთის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრი, თეოლოგიის დოქტორი, პროფ. ნიკოლაე დურა (საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება), ფილოლ. მეცნ. დოქტ., ისრაელის ებრაული უნივერსიტეტის ქართველოლოგიის პროფესორი კონსტანტინე ლერნერი (ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილება), ტექნ. მეცნ. დოქტ., პროფ. გივი ჯანჯღავა (გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობის, ენერგეტიკისა და მართვის პროცესების განყოფილება), რუსეთის ფედერაციის ნ. ბლოხინის სახელობის ონკოლოგიის სამეცნიერო ცენტრის მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი, პროფ. ლევან ვაშაყმაძე (ფიზიოლოგიისა და მედიცინის განყოფილება), საქართველოს, უკრაინისა და ლატვიის მწერალთა კავშირის წევრი, ფილოლ. მეცნ. დოქტ., პროფ. რაულ ჩილაჩავა (ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილება).

აკადემიური საბჭოს სხდომაზე მოსმენილ და მოწონებულ იქნა ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების ცენტრის მიერ ჩატარებული მუშაობის ანგარიში (იხ. ცენტრის ანგარიში, გვ. 181) (19 თებერვალი).

აკადემიურმა საბჭომ (6 აპრილი) მოისმინა აკად. წევრ.-კორ. კ. ფიცხელაურის ინფორმაცია კახეთის არქეოლოგიური შესწავლის მიმდინარეობის შესახებ.

მომხსენებელმა ისაუბრა კახეთის რეგიონის არქეოლოგიურ შესწავლაში მიღწეული შედეგებისა და სამომავლო პერსპექტივების შესახებ. აღმოჩნდა და შესწავლილ იქნა ადამიანის მოღვაწეობის სხვადასხვა პერიოდის ექვსასამდე ძეგლი,

რომლებიც მსოფლიო სამეცნიერო ინტერესების სფეროში მოექცა. განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს ივრის ზეგანზე აღმოჩენილი 3000-წლოვანი დიდი ქალაქები, რაც აქ მძლავრი სახელმწიფო სტრუქტურების არსებობის მანიშნებელია. ამ აღმოჩენების შემდგომ დიამეტრულად შეიცვალა ჩვენი წარმოდგენები ქართული სახელმწიფოს ჩამოყალიბების სტრუქტურასთან და თარიღთან დაკავშირებით, რამაც საქართველო წარმოაჩინა როგორც ძველადმოსავლური ცივილიზაციების სისტემის ნაწილი.

იმავე სხდომაზე მოსმენილ იქნა აკად. ვ. კოკილაშვილის ინფორმაცია თელავის უნივერსიტეტში მათემატიკის დარგში სამაგისტრო და სადოქტორო პროგრამების შესახებ.

მომხსენებელმა ისაუბრა თელავის იაკობ გოგებაშვილის სახელმწიფო უნივერსიტეტთან საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მჭიდრო კონტაქტებზე. მან სპეციალურად თელავის უნივერსიტეტისთვის შეიმუშავა სამაგისტრო და სადოქტორო სასწავლო პროგრამები მათემატიკის მიმართულებით.

აღსანიშნავია, რომ სამაგისტრო პროგრამა უკვე დამტკიცებულია აკრედიტაციის სამსახურის მიერ, ხოლო სადოქტორო პროგრამა წარდგენილია დასამტკიცებლად.

მომხსენებლის აზრით სამაგისტრო პროგრამა ისეა შედგენილი, რომ მყარ საფუძველს უქმნის სტუდენტს შეიძინოს ის უნარ-ჩვევები, რომლებიც მომავალში საშუალებას მისცემს კვლევა წარმართოს თანამედროვე მათემატიკის ყველაზე აქტუალური პრობლემების მიმართულებით, აგრეთვე, გახდეს მაღალი პროფესიული კვალიფიკაციის პედაგოგი.

პროგრამაში გათვალისწინებულია როგორც კლასიკური სახელმძღვანელოები, ასევე სრულიად თანამედროვე, ბოლო ათ წელიწადში გამოცემული მონოგრაფიები და სახელმძღვანელოები. რაც შეეხება სადოქტორო პროგრამას, მისი მიზანია, სტუდენტს მისცეს შესაძლებლობა, აწარმოოს კვლევა თანამედროვე ანალიზის აქტუალურ პრობლემებზე.

მომხსენებელი მიიჩნევს, რომ აღნიშნულ უნივერსიტეტთან მისი თანამშრომლობა გაგრძელდება იმ მდიდარი ტრადიციისა, რომელიც შექმნეს გამოჩენილმა მათემატიკოსებმა და ფიზიკოსებმა: ა. ჩახტაურმა, ვ. ჭელიძემ, დ. კვესელავამ, ლ. ბუიშვილმა, გ. ხუციშვილმა და სხვ.

აკადემიკოსმა ვ. კოკილაშვილმა მიზანშეწონილად მიიჩნია თელავის უნივერსიტეტის ბაზაზე განახლდეს მასწავლებლებისათვის საზაფხულო სკოლის ფუნქციონირება მათემატიკაში, რომლის მუშაობაში მზადაა თვითონაც აქტიური მონაწილეობა მიიღოს კოლეგებთან ერთად (6 აპრილი).

იმავე სხდომაზე მოსმენილ იქნა აკად. ო. ნათიშვილის ინფორმაცია მდ. დურუჯის აუზში ეროზიულ-ღვარცოფული პროცესების პროგნოზირების შესახებ.

მომხსენებელმა ისაუბრა მდინარე დურუჯთან დაკავშირებულ პრობლემებზე და იმ ზიანზე, რაც დურუჯის სეზონურ წყალმოვარდნებს მოაქვს ყვარლის მოსახლეობისათვის. ამ სტიქიური მოვლენის გამომწვევი მიზეზების მეცნიერულ ანალიზთან ერთად მომხსენებელმა წარმოადგინა მისი დამღევის მეთოდოლოგია და იმ პრაქტიკული ღონისძიებების ნუსხა, რომლებიც მნიშვნელოვნად შეამცირებს დამანგრეველი სტიქიისაგან მოსალოდნელ ზიანს: მაღლივი კაშხლებისა და მიმმართველი კედლების აგება, ღვარცოფსაშუების მოწყობა საავტომობილო გზებზე, ბარჟირება და ა.შ. (6 აპრილი).

22 აპრილის სხდომაზე აკადემიურმა საბჭომ მოისმინა აკადემიის აკადემიკოს-მდივნის აკად. ი. ჟორდანias ინფორმაცია უმაღლესი საგანმანათლებლო და სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების 2015 წლის ანგარიშების ექსპერტიზის შედეგების შესახებ.

მომხსენებელმა აღნიშნა, რომ „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის შესახებ“ საქართველოს კანონის (თავი II, მუხლი 4, პ. 2 „ი“) თანახმად, მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში 160 ექსპერტის მიერ შეფასდა ქვეყნის 8 სახელმწიფო უნივერსიტეტის, მათთან გაერთიანებული 40 სამეცნიერო-კვლევითი და რამდენიმე დამოუკიდებელი სამეცნიერო დაწესებულების 343 სამეცნიერო ანგარიში, მათ შორის უმაღლესი შეფასება მიიღო 142-მა, დამაკმაყოფილებელი – 189-მ, უარყოფითი – 2-მა, ანგარიშის არასრულყოფილების გამო არ შეფასდა – 10.

გამოთქმული შენიშვნებისა და წინადადებების გათვალისწინებით აკადემიურმა საბჭომ დაადგინა:

1. ინფორმაცია უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების, მათთან გაერთიანებული სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტებისა და დამოუკიდებელი სამეცნიერო დაწესებულებების 2015 წლის სამეცნიერო ანგარიშების საექსპერტო შეფასების შესახებ მიღებულ იქნეს ცნობად.

2. საექსპერტო დასკვნები, აკადემიური საბჭოს დადგენილებასთან ერთად გაეგზავნოს საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს, შოთა რუსთაველის ეროვნულ სამეცნიერო ფონდსა და სამეცნიერო ანგარიშის წარმომდგენ დაწესებულებებს.

3. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მიერ საქართველოს უმაღლესი საგანმანათლებლო და სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების სამეცნიერო საქმიანობის წლიური ანგარიშებისა და დასრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ექსპერტიზის ჩატარების დებულებაში ცვლილებების შესატანად შეიქმნას კომისია შემდეგი შემადგენლობით:

1. აკადემიკოსი ირაკლი ჟორდანია (თავმჯდომარე);
2. აკადემიკოსი ავთანდილ არაბული;
3. პროფესორი გონელი არახამია.

აკადემიურმა საბჭომ განიხილა მიწის ფონდის მართვის თანამედროვე საერთაშორისო რეგულაციები და მასთან დაკავშირებული საკითხები (22 აპრილი) (იხ. კომისიის ანგარიში, გვ. 195).

მოსმენილ იქნა ახალგაზრდა მეცნიერთა საბჭოს თავმჯდომარის გიორგი სიორიძის ანგარიში ბაკურიანში ჩატარებული სამეცნიერო კონფერენციის შესახებ.

მომხსენებელმა აკადემიურ საბჭოს მიაწოდა ინფორმაცია 2016 წლის 26-28 თებერვალს ბაკურიანში გამართული სამეცნიერო კონფერენციის შესახებ, რომელიც მიემდვნა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 75-ე წლისთავს. კონფერენციაში მონაწილეობას იღებდა საქართველოს 12 უნივერსიტეტის, 8 კვლევითი ინსტიტუტისა და ცენტრის 81 ახალგაზრდა მეცნიერი. დოქტორების, დოქტორანტების, მაგისტრებისა და მაგისტრანტებთან ერთად საინტერესო მოხსენებები წარმოადგინეს ბაკალავრიატის საფეხურის სტუდენტებმაც.

აკადემიურმა საბჭომ (19 მაისი) მოისმინა ინფორმაცია გარდაცვლილ მეცნიერთა და ხელოვანთა პატივის მისაგებად თბილისში ახალი პანთეონის დაარსებისათვის ქალაქის მერიის წინაშე შუამდგომლობის შესახებ.

მომხსენებელმა აკად. ი. ჟორდანიამ აღნიშნა, რომ დიდუბისა და საბურთალოს პანთეონების გადატვირთულობის გამო პრაქტიკულად შეუძლებელია საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გარდაცვლილ წევრთა ღირსეული პატივით დაკრძალვა. აკადემიურმა საბჭომ დაადგინა, აღიძრას შუამდგომლობა ქ. თბილისის მერიის წინაშე, რათა გამოჩენილ მეცნიერთა და ხელოვანთა პატივის მისაგებად ქ. თბილისის ტერიტორიაზე გაიხსნას ახალი პანთეონი.

2016 წლის 19 მაისს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ და ა(ა)იპ აფხაზეთის მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიებს შორის გაფორმდა მემორანდუმი ურთიერთთანამშრომლობის შესახებ და „აფხაზეთის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია“ ჩაითვალა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ასოცირებულ წევრად.

აკადემიურმა საბჭომ მოისმინა აკად. წევრ-კორ. გ. გაბრიჩიძის ინფორმაცია ბუნებრივი კატასტროფების სამეცნიერო პრობლემების შემსწავლელი კომისიის მუშაობის შესახებ (დაწვრილებით იხ. კომისიის მუშაობის ანგარიში გვ. 191) (18 ივლისი).

აკადემიურმა საბჭომ ამავე სხდომაზე მოისმინა აკად. ე. ჯაველიძის ინფორმაცია ეროვნულ პრობლემათა შემსწავლელი კომისიის მუშაობის შესახებ (იხ. კომისიის მუშაობის ანგარიში გვ. 183) (18 ივლისი).

ამავე სხდომაზე განიხილეს აკად. ე. მეძმარიაშვილისა და აკად. წევრ-კორ. ნ. ალექსიძის ბრწყინვალეების საპრეზიდენტო ორდენით დასაჯილდოებლად წარდგენის საკითხი (18 ივლისი).

18 ივლისის სხდომაზე განხილულ იქნა აკად. დ. მუსხელიშვილის წინადადება ნაშრომის – „კავკასიის ისტორია უძველესი დროიდან დღემდე“ – მომზადებისა და გამოცემის შესახებ. სამუშაოს შესრულების ვადა განისაზღვრა 2 წლით (2017-2018 წწ.). ნაშრომის მოსამზადებლად შეიქმნა სამეცნიერო ჯგუფი 8 მეცნიერის შემადგენლობით (ჯგუფის ხელმძღვანელი აკად. რ. მეტრეველი).

აკადემიური საბჭოს სხდომაზე (9 სექტემბერი) მოსმენილ იქნა აკად. რ. მეტრეველის ინფორმაცია საქართველოს ისტორიის წყაროების კომისიის მუშაობის შესახებ (იხ. კომისიის ანგარიში გვ. 186).

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წესდების ახალი რედაქციით შემუშავებული კომისიის თავმჯდომარემ, აკადემიკოსმა რ. მეტრეველმა ისაუბრა კომისიის მუშაობის შესახებ წესდების კანონთან შესაბამისობაში მოყვანასთან დაკავშირებით და წესდების პროექტი წარუდგინა პრეზიდიუმს განსახილველად.

მოწონებულ იქნა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წესდების პროექტი და წარედგინა იგი აკადემიის საერთო კრებას დასამტკიცებლად.

იუნესკოს მიერ დაწესებული მეცნიერების მსოფლიო დღესთან დაკავშირებით დარგში მიღწეული წარმატებებისათვის საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის საპატიო სიგელით დაჯილდოვდნენ:

1. **მეცნ. დოქტ. ლევან ბრეგაძე** – ლიტერატურის დარგში (ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილება);

2. **აკად. წევრ-კორ. ირაკლი იმედაძე** – ფსიქოლოგიის დარგში (საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება);

3. **დოქტორი ვეგენი კიზირია** – ფიზიკის დარგში (მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება);

4. **დოქტორი რომან მამულაძე** – ეკონომიკისა და ბიზნესის დარგში (ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემია);
5. **პროფ. კიტი მაჩაბელი** – ხელოვნებათმცოდნეობის დარგში (საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება);
6. **აკად.წევრ-კორ. გიორგი ნახუცრიშვილი** – ბოტანიკის დარგში (ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილება);
7. **მეცნ. დოქტ. მიხეილ ოკუჯავა** – მედიცინის დარგში (ფიზიოლოგიისა და მედიცინის განყოფილება);
8. **პროფ. ზაზა ოსმანოვი** – ფიზიკის დარგში (თბილისის თავისუფალი უნივერსიტეტი);
9. **პროფ. ავთანდილ ოქროსცვარიძე** – გეოლოგიის დარგში (დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა განყოფილება);
10. **პროფ. ოთარ ჟორდანიას** – ისტორიის დარგში (საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება);
11. **პროფ. თეიმურაზ სურგულაძე** – მათემატიკის დარგში (ქუთაისის აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი);
12. **დოქტორი გრიგოლ ტატიშვილი** – ელექტროქიმიის დარგში (ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილება);
13. **პროფ. მამია ფაღავა** – ფილოლოგიის დარგში (ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი);
14. **ასისტენტ-პროფესორი ია ფიფია** – ბიოლოგიის დარგში (საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი);
15. **მეცნ. დოქტ. გელა ღლიღვაშვილი** – ქვეყნის მიწის მართვის მეცნიერული უზრუნველყოფის საქმეში (სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა განყოფილება);
16. **პროფ. სერგო შავგულიძე** – ტელეკომუნიკაციის დარგში (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი);
17. **აკად. გიორგი ჩაგელიშვილი** – ფიზიკის დარგში (ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი);
18. **აკადემიური დოქტორი დავით ჩიჩუა** – მეღვინეობა-მევენახეობის დარგში (სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა განყოფილება);
19. **პროფ. ლევან ჩხარტიშვილი** – ნანოტექნოლოგიების დარგში (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი);
20. **აკად. ბეჟან ჭანკვეტაძე** – ქიმიის დარგში (ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი);
21. **პროფ. როინ ჭიკაძე** – ფილოლოგიის დარგში (თელავის იაკობ გოგებაშვილის სახელმწიფო უნივერსიტეტი);
22. **აკად. ნანა ხაზარაძე** – ისტორიის დარგში (საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება);
23. **პროფ. თეიმურაზ ჯანგველაძე** – მათემატიკის დარგში (მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება);
24. **მეცნ. დოქტ. ნონა ჯანიაშვილი** – ინოვაციური იმუნოთერაპიის დარგში (თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი);

25. აკად. წევრ-კორ. ლევან ჯაფარიძე – სამთო მექანიკის დარგში (გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობის, ენერგეტიკისა და მართვის პროცესების განყოფილება) (14 ნოემბერი).

მოსმენილ იქნა აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტის, აკადემიკოს რ. მეტრეველის ინფორმაცია ისტორიკოსთა მოსკოვის საერთაშორისო კონფერენციის შესახებ.

მომხსენებელმა აღნიშნა: ისტორიკოსთა მოსკოვის საერთაშორისო კონფერენცია ჩატარდა რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიაში. ღონისძიებაში მის მონაწილეობას გარკვეული მნიშვნელობა ჰქონდა ქართულ-რუსული სამეცნიერო ურთიერთობების გაუმჯობესების თვალსაზრისით. გამოსვლებსა და კერძო საუბრებში აშკარად იგრძნობოდა რუს მეცნიერთა გულთბილი და მეგობრული დამოკიდებულება საქართველოსა და ქართველებისადმი. ისინი აღნიშნავდნენ, რომ მიუხედავად ქვეყნებს შორის პოლიტიკური უთანხმოებისა, რუსმა და ქართველმა მეცნიერებმა უნდა განაგრძონ მეგობრული ურთიერთობა და სამეცნიერო თანამშრომლობა. ამის ერთ-ერთი გამოხატულება იყო აკად. რ. მეტრეველის მიერ I პლენარული სხდომის წაყვანა (29 ნოემბერი).

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პრეზიდენტი

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პრეზიდენტმა, აკად. გ. კვესიტაძემ მონაწილეობა მიიღო შემდეგი ფორუმების მუშაობაში:

26 იანვარს-2 თებერვალს – იმყოფებოდა შვეიცარიაში გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის კატასტროფების რისკის შემცირების (UNISDR) ოფისის მიერ ორგანიზებული კონფერენციის მუშაობაში მონაწილეობის მისაღებად და ცერნთან თანამშრომლობისათვის;

28 თებერვალს-4 მარტს – იმყოფებოდა მოსკოვში, რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის ხელმძღვანელობასთან შესახვედრად და მის სისტემაში შემავალი ინსტიტუტების: ბიოქიმიის, ბიოორგანული ქიმიისა და ბიოინჟინერიის ცენტრის საქმიანობის გასაცნობად;

17-22 აპრილს – იმყოფებოდა ქ. ვენაში ევროპის აკადემიების ფედერაციის (ALLEA) მე-17 გენერალური ასამბლეის მუშაობაში მონაწილეობის მისაღებად;

24-30 მაისს – იმყოფებოდა ბუქარესტში კონსტანტას „ოდივიუსის“ უნივერსიტეტში პროფ. ნიკოლაე დურას მიწვევით ერთობლივი მეცნიერული კვლევების ჩატარებისა და რუმინელ მეცნიერთა აკადემიის უცხოელ საპატიო წევრად არჩევისთან დაკავშირებით;

14-20 სექტემბერს – იმყოფებოდა რუმინეთში ქ. კონსტანცაში „ოვიდიუსის“ უნივერსიტეტისა და რუმინეთის მეცნიერებათა აკადემიის ერთობლივი საერთაშორისო სიმპოზიუმის – „ევროპული და კავკასიური კულტურა და სულიერება გვიან მე-17 და ადრეულ მე-18 საუკუნეებში“ – მუშაობაში მონაწილეობის მისაღებად;

21-23 სექტემბერს – იმყოფებოდა დაბა ურეკში საერთაშორისო კონფერენციის – „თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიამი, ქიმიურ ტექნოლოგიებსა და მომიჯნავე დარგებში“ – მუშაობაში მონაწილეობის მისაღებად;

28 სექტემბერს-2 ოქტომბერს – იმყოფებოდა ქ. ბაქოში აზერბაიჯანის საერთაშორისო ჰუმანიტარულ ფორუმში მონაწილეობის მისაღებად;

5-12 ნოემბერს – იმყოფებოდა ესპანეთში ქ. ალიკანტეში „ევრობიოტექნოლოგიის მე-12 კონგრესში მონაწილეობის მისაღებად“.

აკადემიის პრეზიდენტმა მიიღო საქართველოში ვიზიტით მყოფი სტუმრები:

20 იანვარს – დელეგაცია პანკისის ხეობიდან;

4 თებერვალს – საქართველოს რამდენიმე ეპარქიის მღვდელმთავრები და სასულიერო პირები;

21 მარტს – ჩეჩნეთის სახელმწიფო პედაგოგიური უნივერსიტეტის 3 წარმომადგენელი;

15 ივლისს – დელეგაცია აშშ-დან. განიხილეს საკითხი: გენეტიკური ვარიაციები საქართველოში: კავკასიის პრეისტორიის უნივერსიტეტი: დოქტ. ამამ იარდუმიანი და სოციალური მეცნიერებები;

19-20 სექტემბერს – ALLEA-ს საბჭოს წევრები;

5-7 ოქტომბერს – ექსპერტები ამერიკიდან, სამუშაო თემით: „თერმოფილური მიკროორგანიზმების ბიოლოგია და ბიოტექნოლოგია“;

20 ოქტომბერს – ოფიციალური ვიზიტით მყოფი ქალბატონი მაია კუკლა, საერთაშორისო სამეცნიერო და საინჟინრო ეროვნული სამეცნიერო ფონდის პროგრამის დირექტორი.

აკად. გ. კვესიტაძის ინიციატივითა და ხელმძღვანელობით 2016 წლის განმავლობაში საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულმა აკადემიამ გააფორმა ურთიერთთანამშრომლობის მემორანდუმი აფხაზეთის მეცნიერებათა აკადემიასთან (19 მაისი).

აკად. გ. კვესიტაძის ხელმძღვანელობით ჩატარდა:

22 იანვარს – ჟენევის კონფერენცია კატასტროფების რისკების შემცირების სენდაის ჩარჩო-პროგრამის ფარგლებში;

25 მარტს – საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების ცენტრის სხდომა;

14 აპრილს – კონფერენცია – „სახელმწიფო ენა და ციფრული ტექნოლოგიები“;

15 აპრილს – საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ინოვაციები-სა და მაღალი ტექნოლოგიების ცენტრის სხდომა;

26-28 თებერვალს – ახალგაზრდა მეცნიერთა კონფერენცია ბაკურიანში;

5 აპრილს – საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილების წევრებთან შეხვედრა;

6 აპრილს – საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიური საბჭოს გასვლითი სხდომა იაკობ გოგებაშვილის სახ. თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტში;

8 აპრილს – შეხვედრა პოლონელ მეცნიერებთან, სლავისტიკის ინსტიტუტის დირექტორის მოადგილესთან, პროფ. ელენა კრასოვსკასთან;

19 მაისს – შეხვედრა მოსკოვის პ. გერცენის სახ. ონკოლოგიური ინსტიტუტის თორაკოაბდომინალური ქირურგიის კლინიკის ხელმძღვანელთან, პროფ. ლევან ვაშაყმაძესთან;

3 ივნისს – თბილისში ინოვაციური ტექნოლოგიების ტრანსფერის საქართველო-ჩინეთის საერთაშორისო ცენტრის გახსნა. მიიღო ჩინელ მეცნიერთა 10 კაციანი დელეგაცია;

27 ივნისს – საქართველოს პირველ ბოტანიკოს-ანატომთა ხსოვნისადმი მიძღვნილი სხდომა;

1-4 სექტემბერს – ბიოლოგიის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიის გამოფენა „ექსპო-ჯორჯია“-ში;

17-25 სექტემბერს – მეცნიერებისა და ინოვაციების ფესტივალი-2016 „ექსპო-ჯორჯია“-ში.

15 ნოემბერს – მონაწილეობა მიიღო ეროვნულ პრობლემათა შემსწავლელი კომისიის სხდომის მუშაობაში, რომელიც ეხებოდა ეკოლოგიურ პრობლემებს;

18 ნოემბერს – შეხვედრა ახალგაზრდა მეცნიერთა საბჭოსთან.

იუბილეები, ჯილდოები

22 იანვარს გაიმართა გამოჩენილი ქართველი მეცნიერის, პედაგოგისა და საზოგადო მოღვაწის აკად. მ. შანიძის დაბადების 90 წლის იუბილე. ნაჩვენები იქნა დოკუმენტური ფილმი. მოხსენება – „აკად. მ. შანიძის სამეცნიერო-პედაგოგიური მოღვაწეობის შესახებ“ – წაიკითხა აკად. ა. არაბულმა.

23 მარტს გაიმართა გამოჩენილი ქართველი მეცნიერისა და საზოგადო მოღვაწის, აკად. ე. ქემერტელიძის დაბადების 90 წლის იუბილე. ნაჩვენები იქნა მისი ცხოვრებისა და სამეცნიერო მოღვაწეობისადმი მიძღვნილი დოკუმენტური ფილმი.

22 აპრილს გაიმართა საიუბილეო სხდომა, რომელიც მიეძღვნა გამოჩენილი ქართველი მეცნიერისა და საზოგადო მოღვაწის, აკად. ივანე ჯავახიშვილის 140 წლისთავს.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის, გ. ჩუბინაშვილის სახელობის ქართული ხელოვნების ისტორიისა და ძეგლთა დაცვის ეროვნული კვლევითი ცენტრისა და საქართველოს არქიტექტურთა კავშირის მონაწილეობით 2 ნოემბერს ჩატარდა არქიტექტორ ჯოვანი სკუდიერის 200 წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია – „ჯოვანი სკუდიერი და საქართველო“.

აკადემიაში აღინიშნა გამოჩენილი მეცნიერებისა და საზოგადო მოღვაწეების საიუბილეო თარიღები: აკად. ლ. ჯაფარიძის 110, აკად. ა. ბიწაძის 100, აკად. მ. აბდუშელიშვილის 90, აკად. ნ. ამალაბელოს 85, აკად. წევრ-კორესპონდენტების შ. მესხიას 100, რ. სირაძისა და დ. უგრეხელიძის 80 წლისთავი.

აკად. ვ. პაპავას მიენიჭა ბუქარესტის (რუმინეთი) ეკოლოგიური უნივერსიტეტის საპატიო დოქტორის წოდება.

აკად. ფ. თოდუა დაჯილდოვდა ნინო ჯავახიშვილის მედლით ა. ნათიშვილის მორფოლოგიის ინსტიტუტის წინაშე განსაკუთრებული დამსახურებისათვის. იგი არჩეულ იქნა, აგრეთვე, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტისა და სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საპატიო დოქტორად.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებები

მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება

მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილებაში 2017 წლის 1 იანვრისთვის გაერთიანებული იყო 15 წევრი, მათ შორის 11 აკადემიკოსი და 3 წევრ-კორესპონდენტი.

2016 წელს განყოფილების წევრებმა გამოაქვეყნეს 3 მონოგრაფია, 37 სამეცნიერო სტატია.

აკადემიკოსი ნოდარ ბერიკაშვილი

აკად. ნ. ბერიკაშვილი მონაწილეობდა ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის გეგმით გათვალისწინებული თემის – „ტოპოლოგიურ, ალგებრულ და გეომეტრიულ ობიექტთა ალგებრული მოდელები და მათი გამოყენებანი“ – შესრულებაში.

სიმპლექსთან შეთანადებული იმავე განზომილების კუბის დახმარებით აგებულია მე-2, მე-3, მე-4 წინააღმდეგობის კოჟაჰევი წინა წინააღმდეგობების ნულოზის მოთხოვნის გარეშე.

აკად. ნ. ბერიკაშვილი მონაწილეობდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით (ხელშეკრულება №31/52, გრანტი RS/37/5-103/12) დაფინანსებულ პროექტში – „წინააღმდეგობათა თეორიის საკითხები სერის ფიბრაციებში, იტერირებულ მარყუჟთა სივრცეების მოდელებში და მაღალი რიგის ჰომოტოპიურ ალგებრებში“, რომელიც დასრულდა საანგარიშო წელს. პროექტის ფარგლებში ადრე აგებული ალგებრული მოდელების საშუალებით მოხერხდა რამდენიმე ტოპოლოგიური ამოცანის ამოხსნა.

აკადემიკოსი რევაზ გამყრელიძე

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

სტატია

1) „K-regularity of locally convex algebras“ („ლოკალურად ბმული ალგებრების K-რეგულარობა“) (Journal of Homotopy and Related Structures, Springer Verlag 11(4), 869-884; DOI: 10 1007/ s40062-016-0155-x, ინგლისურ ენაზე).

დამტკიცებულია, რომ K-რეგულარობის თვისებას ადგილი აქვს ისეთი ფრეშეს ალგებრებისათვის, რომელთაც გააჩნიათ საკუთრივად უნიფორმულად შემოსაზღვრული აპროქსიმაციული ერთეული.

გრძელდებოდა ტოპოლოგიური K -თეორიის საკითხების კვლევა. კერძოდ, აიგო სასრული ტოპოლოგიური K -ჯგუფები და დამყარდა მათი კავშირი სასრულ ალგებრულ K -თეორიასთან.

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.

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 აქვს მინიჭებული იმპაქტ-ფაქტორი, ხოლო მეორე იბეჭდება ელექტრონულად გამომცემლობა De Gruyter-ში და არის იმპაქტ-ფაქტორის მინიჭებულთა სიაში.

აკად. ხ. ინასარიძე არის საქართველოს არასამთავრობო, აკადემიური ორგანიზაციის – „თბილისის მათემატიკური მეცნიერებების ცენტრის“ ხელმძღვანელი, რომელიც ფლობს ზემოთ ხსენებულ მათემატიკურ ჟურნალებს.

აკადემიკოსი ივანე კილურაძე

სტატიები

1) „Oscillatory solutions of higher order nonlinear nonautonomous differential systems“ („მაღალი რიგის არაწრფივი არავტონომიური დიფერენციალური სისტემების რხევადი ამონახსნები“) (Mem. Differential Equations Math. Phys. 69, 123-127, ინგლისურ ენაზე).

გამოკვლეულია მაღალი რიგის არავტონომიური, არაწრფივი დიფერენციალური სისტემების ოსცილაციური თვისებები. კერძოდ, ნაპოვნია გარკვეული აზრით არაგაუმჯობესებადი პირობები, რომლებიც უზრუნველყოფს ამ სისტემების წესიერი ამონახსნების რხევადობას.

2) „On nonlinear boundary value problems for higher order functional differential equations“ („არაწრფივი სასაზღვრო ამოცანების შესახებ მაღალი რიგის ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებებისათვის“) (თანავტორობით; Georgian math. J. 23, №4, 537-550, ინგლისურ ენაზე).

მაღალი რიგის არაწრფივი ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებებისათვის დადგენილია არაწრფივი არალოკალური სასაზღვრო ამოცანების ამოხსნადობისა და ცალსახად ამოხსნადობის საკმარისი პირობები.

აკად. ი. კილურაძე იყო საპროგრამო კომიტეტის თავმჯდომარე ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის დიფერენციალური განტოლებების განყოფილების მიერ ორგანიზებული საერთაშორისო ვორკშოპისა დიფერენციალურ განტოლებათა თვისებრივ თეორიაში (International Workshop on the Qualitative Theory of Differential Equations – QUALITDE-2016, თბილისი).

აკად. ი. კილურაძემ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში და გამოვიდა მოხსენებებით:

– „კურცვეილის ტიპის ოსცილაციური თეორემები მაღალი რიგის არაწრფივი დიფერენციალური განტოლებებისათვის“ (თსუ-ის ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო კონფერენცია, თბილისი);

– „პროპერ ოსცილაციური ამოხსნების შესახებ მაღალი რიგის ემდენ-ფაულერის ტიპის დიფერენციალური განტოლებებისათვის“ (საერთაშორისო ვორკშოპი დიფერენციალურ განტოლებათა თვისებრივ თეორიაში, თბილისი);

– „ოსცილაციური ამოხსნების შესახებ მაღალი რიგის არაწრფივი არაავტონომიური დიფერენციალური განტოლებებისა და სისტემებისათვის“ (ჩეხეთ-საქართველოს ვორკშოპი სასაზღვრო ამოცანებში, ბრნო, ჩეხეთი);

– „ოსცილაციური ამოხსნები მაღალი რიგის ქვეწრფივი დიფერენციალური განტოლებებისათვის“ (თანაავტორობით; ჩეხეთ-საქართველოს ვორკშოპი სასაზღვრო ამოცანებში, ბრნო, ჩეხეთი);

– პლენარული მოხსენება – „ემდენ-ფაულერის ტიპის დიფერენციალური სისტემების ამოხსნების ოსცილაციური თვისებები“ (საერთაშორისო კონფერენცია – „დიფერენციალური განტოლებები და მათი გამოყენებები“, მიძღვნილი აკად. მ. პერესტიუკის დაბადების 70 წლისთავისადმი, უჟგოროდი, უკრაინა, ი. კილურაძე იყო ამ კონფერენციის საპროგრამო კომიტეტის წევრი).

აკად. ი. კილურაძე იყო ხელმძღვანელი 2016 წელს დასრულებული პროექტისა – „არაწრფივი სასაზღვრო ამოცანები და მათი გამოყენებები დიფერენციალურ განტოლებათა თვისებრივ თეორიაში“ (გრანტი №FR/317/5-101/12, ხელშეკრულება №31/07), რომელიც დაფინანსებული იყო შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ.

აკად. ი. კილურაძე, როგორც სარედაქციო კოლეგიის წევრი, თანამშრომლობდა უცხოურ სამეცნიერო ჟურნალებთან: „Boundary Value Problems“; „Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations“; „Nonlinear Oscillations“; „Functional Differential Equations“.

აკადემიკოსი ვახტანგ კოკილაშვილი

მონოგრაფიები

1) „Integral operators in non-standard function spaces: Variable exponent Lebesgue and amalgam spaces“, v. 1 („ინტეგრალური ოპერატორები არასტანდარტულ ფუნქციურ სივრცეებში: ცვლადმაჩვენებლიანი ლებეგისა და ამალგამ სივრცეები“, ტ. I) (თანაავტორობით; Birkhäuser/Springer, Heidelberg, ინგლისურ ენაზე, 576 გვ.).

მონოგრაფია ეძღვნება ჰარმონიული ანალიზის ინტეგრალური ოპერატორების ასახვის თვისებების გამოკვლევას ახალ, არასტანდარტულ ფუნქციურ სივრცეებში და მათ გამოყენებებს კერძოწარმოებულებიან დიფერენციალურ განტოლებებში. ავტორების ყურადღება ფიქსირებულია ისეთ ახალ ფუნქციურ სივრცეებზე, როგორიცაა ცვლადმაჩვენებლიანი ლებეგისა და ამალგამ სივრცეები, ცვლადმაჩვენებლიანი ჰელერისა და კამპანატოს ტიპის სივრცეები. ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის წონიან სივრცეებში დადგენილია ჰარდისა და კარლემან-კნოპის ტიპის ოპერატორების შემოსაზღვრულობის კრიტერიუმები, მოცემულია კვალის უტოლობის პრობლემის ამოხსნა ცვლადი რიგის რიმან-ლიუვილის ოპერატორებისათვის, ორწონიანი ამოცანებისა და კვალის უტოლობების ამოცანების გადაწყვეტა ცვლადი რიგის ძლიერი წილადური მაქსიმალური ფუნქციებისა და ჰარდის ჯერადი გარდაქმნებისათვის. დადგენილია შემოსაზღვრულობის/კომპაქტურობის კრიტერიუმები წილადური გულიანი ოპერატორებისათვის, რომლებიც, მაგალითად, მოიცავენ ცვლადი რიგის ინტეგრალურ ოპერატორებს. ცვლადმაჩვენებლიან ამალგამ სივრცეებში მიღე-

ბულია იმ წონების სრული დახასიათება, რომლებიც განაპირობებენ შესაბამისი წონიანი გულიანი ოპერატორების შემოსაზღვრულობას/კომპაქტურობას. მონოგრაფიაში, პირველად მათემატიკურ ლიტერატურაში, გამოკვლეულია ცვლადმაჩვენებლიანი ჰელდერის სივრცეები. ამ სივრცეებში კვაზიმეტრიკულ ზომიან სივრცეებზე განსაზღვრული ინტეგრალებისათვის დადგენილია ასახვის თვისებები იმ ზოგად შემთხვევაში, როცა ცვლადი რიგი შეიძლება ქრებოდეს დადებითი ზომის სიმრავლეზე.

2) „Integral operators in non-standard function spaces: Variable exponent Hölder, Morrey-Campanato and grand spaces“, v. 2 („ინტეგრალური ოპერატორები არასტანდარტულ ფუნქციურ სივრცეებში: ცვლადმაჩვენებლიანი ჰელდერის, მორი-კამპანატოს და გრანდ სივრცეები“, ტ. II) (თანაავტორობით; Birkhäuser/Springer, Heidelberg, ინგლისურ ენაზე, 428 გვ.).

გამოკვლეულია ჰარმონიული ანალიზის ფუნდამენტური ინტეგრალური ოპერატორების ასახვის თვისებები განზოგადებულ ცვლადმაჩვენებლიან მორის სივრცეებში, წონიან გრანდ-ლებეგის (ივანიეც-სბორდონეს) სივრცეებში და განზოგადებულ გრანდ-მორის სივრცეებში. განსაკუთრებით აღნიშვნის ღირსია მონოგრაფიაში შემოღებული სრულიად ახალი სივრცე, ცვლადმაჩვენებლიანი გრანდ-ლებეგის სივრცის სახელწოდებით. ეს სივრცე აერთიანებს ბანახის ორ არასტანდარტულ ფუნქციურ სივრცეს: ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგისა და გრანდ-ლებეგის სივრცეებს. დადგენილია მაქსიმალური, სინგულარული და პოტენციალის ტიპის ოპერატორების შემოსაზღვრულობა ცვლადმაჩვენებლიან მორისა და ჰერცის სივრცეებში, რომლებიც განსაზღვრულია ზოგადად შემოუსაზღვრელ სიმრავლეებზე. მოცემულია მორისა და შტუმელის სივრცეების ურთიერთშედარებითი ანალიზი, რაც ახალია მუდმივი მაჩვენებლების შემთხვევაშიც. გრანდ-ლებეგის სივრცეებში მაქსიმალური სინგულარული და წილადური ინტეგრალური გარდაქმნებისათვის დამტკიცებულია სუსტი და ძლიერი წონიანი უტოლობების მართებულობის აუცილებელი და საკმარისი პირობები. ამასთანავე, აღმოჩენილია ის ფაქტი, რომ სობოლევის ცნობილი ჩართვის თეორემა აღნიშნულ სივრცეებში კლასიკური ჩამოყალიბებით არ არის მართებული. ამასთანავე, გრანდ-ლებეგის სივრცის განმსაზღვრელ პარამეტრებზე და წონიან ფუნქციებზე ერთდროულად დადგენილია აუცილებელი და საკმარისი პირობები, რომლებიც განაპირობებენ სობოლევის ტიპის უტოლობის ახალი ვარიანტის მართებულობას, პოტენციალებისათვის ამოხსნილია კვალის ამოცანა. მონოგრაფიაში ფართოდ არის წარმოდგენილი ინტეგრალური ოპერატორებისა და მათი კომუტატორების ასახვის თვისებები განზოგადებულ გრანდ-მორის სივრცეებში. განხილულია როგორც ერთგვაროვან, ასევე არაერთგვაროვან სივრცეებზე განსაზღვრული ინტეგრალური გარდაქმნები. მიღებული შედეგები გამოყენებულია VMO კოეფიციენტებიანი არადივერგენციული ფორმით მოცემული ელიფსური დიფერენციალური განტოლებების ამოხსნების რეგულარობის დასადგენად. შემოღებული და შესწავლილია გრანდ-ბოხნერ-ლებეგის სივრცეები.

სტატიები

1) „Sublinear Operators in generalized weighted Morrey spaces“ („ნახევრად წრფივი ოპერატორები განზოგადებულ წონიან მორის სივრცეებში“) (თანაავტორობით; Doklady Mathematics, Springer, ინგლისურ ენაზე, 558-561).

მიღებულია ნახევრად წრფივი ოპერატორების შემოსაზღვრულობა კვაზიმეტრიკულ ზომიან სივრცეებზე განსაზღვრულ წონიან გრანდ-მორის სივრცეებში წო-

ნებზე მაკენჭაუპტის პირობის ქვეშ. განხილული ოპერატორები მოიცავს ჰარმონიული ანალიზის ისეთ მნიშვნელოვან ოპერატორებს, როგორიცაა: ჰარდი-ლიტლვუდისა და კალდერონ-ზიგმუნდის ოპერატორები, ჩ. ფეფერმანის სინგულარული მულტიპლიკატორები, რ. ფეფერმანის სინგულარული ინტეგრალები, რიჩი-სტეინის ოსცილატორული ინტეგრალები, ბოხნერი-რისის საშუალოები, წილადური ინტეგრალები და სხვ.

2) „Multilinear integral operators in weighted grand Lebesgue spaces” („მრავლადწრფივი ინტეგრალური ოპერატორები წონიან გრანდ ლებეგის სივრცეებში“) (თანაავტორობით; BFract. Calc. Appl. Anal. Walter De Gruyter & Co, ინგლისურ ენაზე, 1-29).

მიღებულია ერთგვაროვანი ტიპის სივრცეებზე განსაზღვრული მრავლადნახევრადწრფივი მაქსიმალური ოპერატორებისა და მრავლადწრფივი კალდერონ-ზიგმუნდის სინგულარული ინტეგრალების შემოსაზღვრულობა წონიან გრანდ ლებეგის სივრცეებში. დამტკიცებულია, აგრეთვე, ერთწონიანი უტოლობა და კვალის უტოლობა მრავლადწრფივი წილადური ინტეგრალებისათვის აღნიშნულ სივრცეებში.

3) „Weighted extrapolation in Iwaniec-Sbordone spaces. Applications to integral operators and theory of approximation” („წონიანი ექსტრაპოლაცია ივანიეც-სბორდონეს სივრცეებში, გამოყენებები ინტეგრალური ოპერატორებისა მიახლოების თეორიაში“) (თანაავტორობით; Proceedings of the Steklov Institute of Mathematics, RAS, ინგლისურ ენაზე, 161-185).

დამტკიცებულია წონითი ექსტრაპოლაციის თეორემები ივანიეც-სბორდონეს სივრცეების ჩარჩოებში. აღნიშნული შედეგები გამოყენებულია ერთწონიანი კრიტერიუმების დასადგენად ჰარმონიული ანალიზის ოპერატორებისათვის, ისეთი, როგორიცაა კალდერონ-ზიგმუნდის ოპერატორები, წილადური ინტეგრალები, მათი კომპუტატორები. დამტკიცებულია ბერნშტეინისა და ნიკოლსკის ტიპის უტოლობები აღნიშნულ სივრცეებში.

4) „The Riemann boundary value problem in the class of Cauchy type integrals with densities of grand variable exponent Lebesgue spaces” („რიმანის სასაზღვრო ამოცანა კოშის ტიპის ინტეგრალთა კლასში სიმკვრივით გრანდ ლებეგის სივრცეებიდან“) (თანაავტორობით; Georgian Mathematical Journal, 23, №1, Walter De Gruyter & Co, ინგლისურ ენაზე, 551-558).

ამოხსნილია რიმანის სასაზღვრო ამოცანა უწყვეტი კოეფიციენტით კოშის ტიპის ინტეგრალთა კლასში სიმკვრივით ცვლადმაჩვენებლიანი გრანდ ლებეგის სივრცეებიდან, როცა სასაზღვრო წირი ნებისმიერი კარლესონის წირია.

5) „Sharp weighted bounds for multiple integral operators” („ზუსტი წონითი საზღვრები ჯერადი ინტეგრალური ოპერატორებისათვის“) (თანაავტორობით; Trans. A. Razmadze Math. Inst. 170, issue 2, Elsevier, თსუ-ის გამომცემლობა, 75-90).

დადგენილია ოპერატორთა ნორმების ოპტიმალური რაოდენობრივი დამოკიდებულება წონათა მაკენჭაუპტის ტიპის მახასიათებლებზე ისეთი ჯერადი ინტეგრალური ოპერატორებისათვის, როგორიცაა სინგულარული ინტეგრალები და პოტენციალები ნამრავლიანი გულებით, ძლიერი მაქსიმალური ფუნქციები და სხვ. ანალოგიური ამოცანები შესწავლილია ცალმხრივი ჯერადი ინტეგრალური გარდაქმნებისათვის.

6) „The Riemann–Hilbert problem in the class of Cauchy type integrals with densities of grand Lebesgue spaces” („რიმან-ჰილბერტის ამოცანა კოშის ტიპის ინტეგრალთა კლას-

ში სიმკვრივით გრანდ ლებეგის სივრცეებიდან“) (თანაავტორობით; Trans. A. Razmadze Math. Inst. 170, issue 2, Elsevier, თსუ-ის გამომცემლობა, 208-211).

ანალიზური ფუნქციებისათვის ამოხსნილია რიმან-ჰილბერტის პრობლემა კო-შის იმ ინტეგრალთა კლასში, რომლის სიმკვრივეები მიეკუთვნება გრანდ ლებეგის სივრცეებს. დადგენილია ამოხსნადობის პირობები და ამოხსნადობის შემთხვევაში ამონახსნები მიღებულია ცხადი სახით.

7) „Generalized singular integral on Carleson curves in weighted grand Lebesgue spaces“ („კარლესონის წირებზე განსაზღვრული კოშის განზოგადებული სინგულარული ინტეგრალები“) (თანაავტორობით; Trans. A. Razmadze Math. Inst. 170, issue 2, Elsevier, თსუ-ის გამომცემლობა, 212-214).

გამოკვლეულია იმ ოპერატორების შემოსაზღვრულობის პრობლემები წონიან გრანდ ლებეგის სივრცეებში, რომლებიც გენერირებულია განზოგადებული კოშის ტიპის სინგულარული ინტეგრალებით. ამ ოპერატორის შესწავლის აუცილებლობა ჩნდება ი. ვეკუას აზრით განზოგადებულ ანალიზურ ფუნქციათა თეორიაში.

8) „Approximation by trigonometric polynomials in the framework of grand variable Lebesgue spaces“ („ტრიგონომეტრიული პოლინომებით მიახლოება ცვლადმაჩვენებლიან გრანდ ლებეგის სივრცეებში“) (თანაავტორობით; Georgian Math. J. 21, №1, 43-53, ინგლისურ ენაზე).

გამოკვლეულია პერიოდული ფუნქციების ტრიგონომეტრიული პოლინომებით მიახლოების საკითხები ცვლადმაჩვენებლიან ლორენცის სივრცეებში. განზოგადებული სიგლუვის მოდულის ტერმინებში დადგენილია ფუნქციათა კონსტრუქციული თეორიის ძირითადი პირდაპირი და შებრუნებული თეორემები.

აკად. ვ. კოკილაშვილმა მონაწილეობა მიიღო 3 სამეცნიერო კონფერენციის მუშაობაში და გააკეთა მოხსენებები:

– „სასაზღვრო ამოცანები ანალიზური და განზოგადებული ანალიზური ფუნქციებისათვის ახალ ფუნქციურ სივრცეებში“ (საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის მე-7 საერთაშორისო კონფერენცია, მიძღვნილი ნ. მუსხელიშვილის დაბადების 125 წლისთავისადმი, პლენარული მოხსენება, თბილისი);

– „გრანდ ფუნქციური სივრცეები და სასაზღვრო ამოცანები“ (მეორე საერთაშორისო კონფერენცია – „მათემატიკისა და ინფორმატიკის გამოყენება საბუნებისმეტყველო და საინჟინრო მეცნიერებებში“, პლენარული მოხსენება, თბილისი);

– „ჯერად ფურიეს ტრიგონომეტრიულ მწკრივთა საშუალოდ სფერული კრებადობისა და შეჯამებადობის შესახებ“ (თსუ-ის ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის ყოველწლიური სამეცნიერო კონფერენცია, თბილისი).

აკად. ვ. კოკილაშვილი მონაწილეობდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდით დაფინანსებული საგრანტო პროექტის (2013-2016 წწ., ხელშეკრულება №31/47) – შესრულებაში.

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

აკად. ვ. კოკილაშვილი ერთობლივი კვლევების ჩასატარებლად მივლინებით იმყოფებოდა ნიუ-ორკის უნივერსიტეტის აბუ-დაბის (არაბთა გაერთიანებული საემიროები) ფილიალში, სადაც სამეცნიერო სემინარზე წაიკითხა მოხსენება.

აკად. ვ. კოკილაშვილმა შეასრულა შემდეგი საერთაშორისო მათემატიკური ჟურნალებიდან მოწოდებული სტატიების რეცენზირება: 1. Function Spaces and Applications; 2. Applied Mathematics; 3. Complex Analysis and Elliptic equations; 4. Journal of Inequalities.

აკად. ვ. კოკილაშვილი არის ა. რაზმაძის სახელობის მათემატიკის ინსტიტუტის შრომების (Transaction of A. Razmadze Mathematical Institute) მთავარი რედაქტორი. საანგარიშო წელს გამოვიდა 170-ე ტომის 3 ნომერი (425 გვერდი). 2016 წლიდან ჟურნალი განთავსებულია Elsevier-ის ბაზაში.

აკად. ვ. კოკილაშვილის ხელმძღვანელობით დაცულ იქნა სადოქტორო დისერტაცია (ნ. დანელია, თსუ). მისი ხელმძღვანელობით მომზადდა და წარმატებით გაიარა აკრედიტაცია სადოქტორო პროგრამამ – „ჰარმონიული ანალიზის თანამედროვე საკითხები“ (თელავის ი. გოგებაშვილის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტი).

აკად. ვ. კოკილაშვილი არის შემდეგი საერთაშორისო ჟურნალების სარედაქციო კოლეგიის წევრი: Georgian Mathematical Journal. Walter De Gruyter & Co, Germany; Function Spaces and Applications. Scientific Horizont; Armenian Journal of Mathematics; Euroasian Mathematical Journal. UK – Kazakhstan.

აკადემიკოსი გიორგი ჩაგელიშვილი

სტატიები

1) „Linear coupling of planetary scale waves in ionospheric zonal shear winds: Generation of fast magnetic waves“ („იონოსფეროს ზონალური წანაცვლებით ქარში პლანეტარული მასშტაბის ტალღების წრფივი ბმა: სწრაფი მაგნიტური ტალღების გენერაცია“) (თანაავტორობით; Physics of plasmas, 2016, 23, 042109, 9 გვ., ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია წანაცვლებითი დინების არანორმალურობით გამოწვეული პლანეტარული მასშტაბის ნელი მოდიფიცირებული როსბის ტალღებისა და დასავლეთით გავრცელებადი სწრაფი დამაგნიტებული (ხანთაძის) ტალღების წრფივი ბმა. ტალღების წრფივი დინამიკის კვლევა ჩატარებულია მათემატიკური ფორმალიზმით, რომელიც განსხვავდება ფართოდ გავრცელებულისაგან. შემოთავაზებული ანალიზი საშუალებას იძლევა ერთმანეთისაგან განცალკევდეს სხვადასხვა ფიზიკური პროცესები, აღწერილ იქნეს მათი ურთიერთგავლენა, შემუშავდეს იონოსფერული ზონალური დინებების ნელი და სწრაფი ტალღების წრფივი ბმის ბაზური ფიზიკა. ნაჩვენებია, რომ: ნელი როსბის ტალღები აგენერირებენ სწრაფ დამაგნიტებულ ტალღებს იონოსფეროსა და წანაცვლებითი დინების პარამეტრების საკმაოდ ფართო არეალისათვის; წრფივი ტრანზიენტული პროცესები ხასიათდებიან ძლიერი ანიზოტროპიით ტალღური რიცხვების სივრცეში; დამაგნიტებული ტალღების გენერაცია ყველაზე ეფექტურია მაშინ, როდესაც დინების ნორმალიზებული წანაცვლების პარამეტრი 0,1-ის რიგისაა. ოპტიმალურად გენერირებული დამაგნიტებული ტალღების ჰარმონიკების დინების გასწვრივი ტალღური რიცხვი მცირდება ჰოლის პარამეტრის ზრდასთან ერთად. გაანალიზებულია აღწერილი ანიზოტროპიული წრფივი დინამიკის გავლენა არაწრფივ პროცესებზე.

2) „Dynamics of homogeneous shear turbulence: A key role of the nonlinear transverse cascade in the bypass concept“ („ჰომოგენური წანაცვლებითი დინებების დინამიკა: არაწრფივი განივი კასკადის განმსაზღვრელი როლი „ბაიფასს“ კონცეფციაზე“) (თანაავტორობით; Phys. Rev. E, 2016, 94, 023111, 9 გვ., ინგლისურ ენაზე).

სპექტრალურად მდგრად წანაცვლებულ დინებებში ქვეკრიტიკული ტურბულენტობის თვითშენარჩუნების მექანიზმების გასააზრებლად ჩატარებულია ჰომოგენური წანაცვლებითი ტურბულენტობის პირდაპირი რიცხვითი გამოთვლები გამოსათვლელი არეალის სიგრძივი პარამეტრების სხვადასხვა შეფარდების დროს, დინამიკური პროცესების შემდგომი ანალიზით სპექტრალურ სივრცეში. ასეთ დინებებში ექსპონენციალურად ზრდადი მოდელები არ არსებობენ და ტურბულენტობა ენერგეტიკულად იკვებება მხოლოდ წანაცვლებითი დინების არანორმალურობით განპირობებული შემფოთებების ჰარმონიკების წრფივი ზრდით. ეს ანიზოტროპიული წრფივი პროცესები განპირობებენ არაწრფივი პროცესების ანიზოტროპიას სპექტრალურ სივრცეში. შედეგად, ჰარმონიკების განივი (კუთხური) გადანაწილება ფურიეს სივრცეში ხდება ძირითადი არაწრფივი პროცესი, გაცილებით ძლიერი, ვიდრე პირდაპირი და უკუ კასკადებია. ასეთ კასკადებს ეწოდება არაწრფივი განივი კასკადი. მოვლენების ასეთი მსვლელობა თავის გამოვლენას პოულობს ასეთი დინებების ქვეკრიტიკული ტურბულენტობის „ბაიფასს“ სცენარში. ბაზური პროცესები, ძირითადად, ოპერირებენ გრძელტალღოვან დიაპაზონში, რომელთა ზომა სათვლელი არეალის ზომის რიგისაა. ამიტომ, ტურბულენტობის შენარჩუნების განმსაზღვრელი, ფურიეს სივრცის ეს ცენტრალური, მცირე ტალღური რიცხვების არე განმარტებულია როგორც ტურბულენტობის სასიცოცხლო არე. ამ არის გარეთ არამოდალური ზრდა და განივი კასკადები მეორეხარისხოვან როლს იძენენ. ნაჩვენებია, რომ ტურბულენტობის შექმნაში და შენარჩუნებაში მონაწილეობს დიდი რაოდენობით ჰარმონიკები, ანუ თვითშენარჩუნებადი ქვეკრიტიკული ტურბულენტობა არ შეიძლება იქნეს აღწერილი დაბალი რიგის (მცირე რაოდენობის ჰარმონიკებიანი) მოდელებით.

3) „Mechanical picture of the linear transient growth of vortical perturbations in incompressible smooth shear flows“ („გრიგალური შემფოთებების წრფივი ტრანზიენტული ზრდის მექანიკური სურათი გლუვ წანაცვლებით დინებებში“) (თანაავტორობით; Phys. Rev. Fluids, 2016, 1, 043603, 15 გვ., ინგლისურ ენაზე).

ენერგიის წრფივი მიმოცვლა შემფოთებებსა და საბაზო წანაცვლებით დინებებს შორის კანონიკურად აღიწერება ორრის და „ლიფტ-აფ“ მექანიზმებით, შესაბამისად ორგანოზომილებიანი და სამგანზომილებიანი გრიგალური შემფოთებებისათვის. შემოტანილი და გაანალიზებულია წრფივი ტრანზიენტული დინამიკის მექანიკური საფუძვლები უკუმშვადი, ბრტყელი მუდმივწანაცვლებიანი დინებებისათვის. ბრტყელი შემფოთებებისათვის გამოყენებულია მოვლენათა აღწერის ვირტუალური სითხის ნაწილაკების კონცეფცია. ნაჩვენებია, რომ: 1. წნევის შემფოთებების ველის შექმნა დინებაში განპირობებულია მეზობელი ფენების სითხის ნაწილაკების ერთობის შემხვედრი – ანტიპარალელური – მოძრაობით, 2. საბაზო დინებასა და შემფოთებებს შორის ენერგიის მიმოცვლის საფუძველი არის სითხის ნაწილაკთა დაჯახება მუდმივი წნევის სიბრტყეებთან, რომელიც მიმდინარეობს დრეკადი დაჯახების კანონებით, რაც წნევის ველს პროცესების ძირითად მონაწილედ ქმნის, 3. დაჯახების პროცესისა და წანაცვლებითი დინების კინემატიკის ურთიერთგავლენა აღწერს ბრტყელი შემფოთებების ტრანზიენტულ ზრდას და ამ

ზრდის ფიზიკის გააზრების საშუალებას იძლევა, 4. შემოთავაზებული მექანიკური სურათი იძლევა სპექტრალურ სივრცეში ლინეარიზებული ეილერის განტოლებების რეკონსტრუქციის/აღდგენის საშუალებას.

აკად. გ. ჩაგელიშვილი იყო საერთაშორისო კონფერენციის – „Astrofluids-2016“ (პარიზის ობსერვატორია) – ორგკომიტეტის წევრი და წაიკითხა მოხსენება – „შენარჩუნებადი ტურბულენტობა სპექტრალურად მდგრად წანაცვლებით დინებებში – წრფივი ტრანზიენტული ზრდისა და არაწრფივი გვერდითი კასკადის ურთიერთშეთანხმებული მოქმედება“.

აკად. გ. ჩაგელიშვილი ზიგენის უნივერსიტეტთან ერთად მონაწილეობს გერმანიის (DFG) მიერ დაფინანსებული სამწლიანი პროექტის – „ტურბულენტურ წანაცვლებით დინებებში ბგერის წრფივი წყაროების იდენტიფიკაცია: არამოდალური ანალიზი და რიცხვითი თვლები“ – შესრულებაში (2015-2017 წწ.).

საანგარიშო წელს აკად. გ. ჩაგელიშვილი საერთო შრომების შესასრულებლად იმყოფებოდა დარმშტადტის (გერმანია) ტექნიკურ უნივერსიტეტში, სადაც მისი თანახელმძღვანელობით დისერტაცია დაიცვა იან-ნიკლას ჰაუმ.

აკადემიკოსი ნოდარ ცინცაძე

სტატიები

1) „Statistical Thermodynamics of the fermi Gas at Presence of the relativistically Intence EM field“ („ფერმი გაზის სტატისტიკური თერმოდინამიკა რელატივისტურ მძლავრ ელექტრომაგნიტურ ველში“) (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 10, №2, 29-37, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია მაღალი სიხშირის ელექტრომაგნიტური ტალღების კვანტურ ფერმი გაზთან ურთიერთქმედების ზოგიერთი ასპექტი იმ დაშვებით, რომ ელექტრომაგნიტური ტალღების ინტენსივობა არის საკმარისად დიდი. გათვალისწინებულია რელატივისტური სტატისტიკური თერმოდინამიკა კვანტური ელექტრონული იონური გაზისათვის ელექტრომაგნიტური ველის არსებობისას. ასეთ შემთხვევაში განაწილების ფუნქცია ხდება ანიზოტროპიული ძლიერი ელექტრომაგნიტური ველის გამო. ახალი განაწილების ფუნქციით ყველა თერმოდინამიკური სიდიდე შეისწავლება როგორც სიმკვრივის, ტემპერატურისა და ელექტრომაგნიტური ველის ამპლიტუდის ფუნქცია. შესწავლილია გადაგვარებული ფერმი ელექტრონული გაზის კავიტაციის ფენომენი. მიღებულია ახალი ადიაბატური განტოლებები. ორ შემთხვევაში მიღებულია გამოსახულება კუთრი სითბოტევადობისათვის, რომელიც ძლიერადაა დამოკიდებული ელექტრომაგნიტური ველის ამპლიტუდაზე, კერძოდ, ელექტრონების კუთრი სითბოტევადობის კოეფიციენტი იზრდება ელექტრომაგნიტური ველის ამპლიტუდის ზრდასთან ერთად.

2) „Quasilinear theory of quantum Fermi liquid“ („კვანტური ფერმი სითხის კვაზიწრფივი თეორია“) (თანაავტორობით; Low temperature Physics, v. 42, №12, 1368-1371, ინგლისურ ენაზე).

კვანტური ფერმი სითხის სუსტად ტურბულენტობის კვაზიწრფივი თეორია მოცემული გვაქვს. ლანდაუს ფერმი სითხის წრფივი თეორია არის განზოგადებული სუსტი არაწრფივობის განხილვით. ფერმი ნაწილაკების ახალი კინეტიკური განტოლების დახმარებით მიღებულია ნელა ცვლადი განაწილების ფუნქცია, რომლისთვისაც დაკმაყოფილდა დიფუზიის განტოლება. ნაჩვენებია, რომ დიფუზიის კოეფიცი-

ენტის D მნიშვნელობა დამოკიდებულია დე-ბროილის ტალღის დიფრაქციასა და ატომებს შორის ურთიერთქმედებაზე.

3) „Propagation of ultra-intense electromagnetic waves through electron-positron-ion plasma“ („ულტრა-ინტენსივობის ელექტრომაგნიტური ტალღების გავრცელება ელექტრონ-პოზიტრონ-იონურ პლაზმაში“) (თანაავტორობით; Physics of Plasma, №23, 072303(2016), ინგლისურ ენაზე).

კინეტიკური მიდგომა გამოყენებულ იქნა ულტრარელატივისტური ელექტრომაგნიტური ტალღების გავრცელების შესასწავლად ელექტრონ-პოზიტრონ-იონურ პლაზმაში. შექმნილია პლაზმის ნაწილაკების ახალი განაწილების ფუნქცია ულტრარელატივისტური ინტენსიური, წრიულად პოლარიზებული ელექტრომაგნიტური ტალღების არსებობის შემთხვევაში. ეფექტური, დისპერსიული ურთიერთქმედება მუდმივი ამპლიტუდის ელექტრომაგნიტურ ტალღებს შორის მიღებულია, კანის სიღრმე გამოთვლილია განსაკუთრებულ, სიხშირულ რეჟიმში და რიცხობრივად ნაჩვენებია, რომ შეღწევადობის სიღრმე იზრდება ულტრარელატივისტური ელექტრომაგნიტური ტალღების ამპლიტუდის გაზრდით $\lambda_{sk} \sim a_0^{\frac{1}{2}}$, ე. ი. პლაზმა უფრო გაცხელდება კანის ღრმა რეგიონებში. ნაჩვენებია, რომ ულტრარელატივისტური ინტენსიური, დროსა და სივრცეში ცვლადი ამპლიტუდის ელექტრომაგნიტური ტალღების არაწრფივ ურთიერთქმედებას მივყავართ ახალ კინეტიკურ არაწრფივ შრედინგერის განტოლებამდე, რომელიც შეიცავს ორივეს – როგორც ლოკალურ, ისე არალოკალურ არაწრფივ წევრებს, სადაც არაწრფივი წევრი ჩნდება პლაზმის სიმკვრივის შემოფარგვით.

ბოლო ეფექტების გათვალისწინებით არაწრფივი ლანდაუს შთანთქმა განხილულია კინეტიკური არაწრფივი შრედინგერის განტოლებისთვის. შთანთქმის ზომა გამოთვლილია და რიცხობრივად ნაჩვენებია, რომ ულტრარელატივისტური ელექტრომაგნიტური ტალღები მცირდება ექსპონენციალურად. ახლანდელი შედეგები სასარგებლო იქნება განსაკუთრებული ულტრარელატივისტური ელექტრომაგნიტური ტალღების პირობების გასაგებად პლაზმაში, მაგ.: პულსარებში, შავ ხვრელებში და ნეიტრალურ ვარსკვლავებში.

4) „Modulation and Filamentation instability of ultrarelativistic electromagnetic waves in electron-positron-ion plasma“ („ულტრარელატივისტური ელექტრომაგნიტური ტალღების მოდულაციური და ფილამენტური არამდგრადობა ელექტრონ-პოზიტრონ-იონურ პლაზმაში“) (თანაავტორობით; AIP Physics of Plasmas, AIP publishing, №23, 112303 (2016), ინგლისურ ენაზე).

ანალიზურად შესწავლილია არაწრფივი ლანდაუს შთანთქმის ეფექტები დროებითი ზრდის სიჩქარეში მოდულაციისა და ფილამენტაციის არამდგრადობაში. ამ შემთხვევაში არალოკალური არაწრფივი ლანდაუს შთანთქმის ეფექტი გამოწვეულია არაწრფივი ურთიერთქმედებით ულტრარელატივისტურ ელექტრომაგნიტურ ტალღებსა და ელექტრონ-პოზიტრონ-იონურ პლაზმას შორის. აღმოჩენილია, რომ ულტრარელატივისტური პონდერომოტორული ძალა არის წრფივი, როდესაც ის ჩვეულებრივ არაწრფივია რელატივისტურ შემთხვევაში.

5) „New longitudinal mode and compression of pair ions in plasma“ („ახალი გასწვრივი მოდა და წყვილი იონის შეკუმშვა პლაზმაში“) (თანაავტორობით; AIP Physics of Plasmas, AIP publishing, №23, 062125 (2016), ინგლისურ ენაზე).

პოზიტიური და ნეგატიური იონები, რომლებიც ქმნიან ე. წ. წყვილურ პლაზმას, განსხვავდებიან მუხტის ნიშნით, მაგრამ ასიმეტრია მასაში და ტემპერატურაში იწვევს ახალ, აკუსტიკურის მსგავს მოდას. იონური ბგერის აგზნების პირობა ელექტრონული კონით იწვევს ჩერენკოვის არასტაბილურობას, რომელიც შესწავლილია. ამ კონას შეუძლია გამოიწვიოს შემფოთებები წყვილურ იონურ პლაზმაში ელექტრონების არსებობისას, როდესაც სიმკვრივეში, ტემპერატურაში და მასაში არის განსხვავება იონების ორ სახეობას შორის. ყურადღება გამახვილებულია იონურ ბგერაზე, ნაჩვენებია თუ როგორ იზრდება ტალღის ენერგიის ლოკალიზაციის არეში წყვილების სიმკვრივე, როდესაც ელექტრონები გაიყრება ამ არედან. ტალღის ლოკალიზაცია დამოკიდებულია პულსის ფორმაზე. განხილულია ბლინის და ტყვიის ფორმის პულსები და აღმოჩენილია, რომ მხოლოდ უკანასკნელი იწვევს შეკუმშვას წყვილური იონების ზეგერით რეჟიმში ფოკუსირების არეში. შესაძლებელი არსებობა არეებისა, სადაც წმინდა წყვილური ნაწილაკები შეიძლება არსებობდეს, საინტერესოა არა მხოლოდ აკადემიური თვალსაზრისით, არამედ ასტროფიზიკურ გარემოში არსებული პლაზმის სიტუაციის განმეორების შესაძლებლობით.

აკად. ნ. ცინცადის მოხსენება – „არაწრფივი ნანოსტრუქტურები კვანტურ ელექტრონულ-იონურ გაზში“ წარდგენილ იქნა საერთაშორისო კონფერენციაზე – „ახალი მიღწევები კონდენსირებული გარემოს ფიზიკაში“ (პეკინი, ჩინეთი, NACMP), ხოლო მისი მოხსენება (თანაავტორთან ერთად) – „ჩერენკოვის არასტაბილურობა წყვილურ პლაზმაში“ წარდგენილი იყო საერთაშორისო ვორკშოპზე პლაზმის ფიზიკაში (ტრიესტი, იტალია).

აკად. ნ. ცინცადე იყო შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით დაფინანსებული პროექტის – „დაკვანტვა და ნანოსტრუქტურების აგზნება ფერმის დამაგნიტებულ კვანტურ პლაზმაში“ (NFR/101/6-140/13) – ხელმძღვანელი და შემსრულებელი.

აკადემიკოსი ალექსანდრე ხარაზიშვილი

მონოგრაფია:

1) „Elements of Combinatorial Geometry, Part 1“ („კომბინატორული გეომეტრიის ელემენტები, ნაწ. 1“) (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 282 გვ., ინგლისურ ენაზე).

მონოგრაფიაში ასახულია კომბინატორული, დისკრეტული და ამოხსნეკილი გეომეტრიის რამდენიმე მნიშვნელოვანი თემა. განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმო გეომეტრიული ტიპის ალგორითმებსა და მათი სირთულეების შეფასებებს: სასრული წერტილოვანი სისტემის ამოხსნეკილი გარსის აგების ალგორითმს, ამოხსნეკილი მრავალწახნაგების კომბინატორული სტრუქტურის დადგენის ალგორითმს, სილვესტრის ცნობილი ამოცანის მრავალგანზომილებიან ანალოგებს, ე. წ. „ჩვეულებრივი წრფის“ პოვნის ალგორითმს და სხვ. აგრეთვე, წარმოდგენილია გეომეტრიული ფიგურების (კერძოდ, მრავალწახნაგების) დაჭრებთან დაკავშირებული საკითხები, ეილერ-გენის განზოგადებული დიაგრამები, ევკლიდური სივრცის ერთგვაროვანი დაფარვები და რამსეის წმინდა კომბინატორული თეორემის გამოყენებები ამოხსნეკილი და დისკრეტული გეომეტრიის ამოცანებში.

აღნიშნული მონოგრაფიის გაფართოებული ვერსია ჩაბარებულია გამოსაქვეყნებლად შპრინგერის (Springer-Verlag) გამომცემლობის მათემატიკის სერიაში.

სტატიები

1) „On negligible and absolutely non-measurable subsets of uncountable solvable groups“ („არათვლადი ამოხსნადი ჯგუფების უგულვებელყოფადი და აბსოლუტურად არაზომადი ქვესიმრავლეების შესახებ“) (Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute, ტ. 170, №1, 69-74, ინგლისურ ენაზე).

დამტკიცებულია, რომ ნებისმიერ არათვლად ამოხსნად ჯგუფში არსებობს ორი უგულვებელყოფადი სიმრავლე, რომელთა გაერთიანება წარმოადგენს ჯგუფის აბსოლუტურად არაზომად ქვესიმრავლეს.

2) „Absolute null subsets of the plane with bad orthogonal projections“ („ცუდი ორ-თოგონალური პროექციების მქონე სიბრტყის აბსოლუტურად ნულზომის ქვესიმრავლეები“) (Real Analysis Exchange, v. 41, №1, 233-244, ინგლისურ ენაზე).

მარტინის აქსიომის გამოყენებით დადგენილია ევკლიდური სიბრტყის ისეთი აბსოლუტურად ნულზომის სიმრავლის არსებობა, რომელსაც აქვს შემდეგი თვისება: ამ სიმრავლის ორთოგონალური პროექცია სიბრტყეში მდებარე ნებისმიერ წრფეზე წარმოადგენს იმავე წრფის აბსოლუტურად არაზომად ქვესიმრავლეს.

3) „On the cardinal number of the family of all invariant extensions of a nonzero sigma-finite invariant measure“ („არანულოვანი სიგმა-სასრული ინვარიანტული ზომის ყველა ინვარიანტულ გაგრძელებათა ოჯახის სიმძლავრის შესახებ“) (Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute, ტ. 170, №2, 200-204, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია ნამდვილ ღერძზე მოცემული არანულოვანი სიგმა-სასრული ინვარიანტული ზომის ყველა ინვარიანტულ გაგრძელებათა კლასი და შეფასებულია ამ კლასის სიმძლავრე.

4) „On the difference between a Vitali-Bernstein selector and a partial Vitali-Bernstein selector“, („ვიტალი-ბერნშტეინის სელექტორსა და ნაწილობრივ ვიტალი-ბერნშტეინის სელექტორს შორის სხვაობის შესახებ“) (Georgian Mathematical Journal, ტ. 23, №3, 387-392, ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია, რომ სიმრავლურ-თეორიული სხვაობა ვიტალი ბერნშტეინის სელექტორსა და ნაწილობრივ ვიტალი-ბერნშტეინის სელექტორს შორის შეიძლება იყოს ლებეგის აზრით ნულზომის (შესაბამისად, პირველი კატეგორიის) სიმრავლე. კერძოდ, ეს შედეგი იძლევა პასუხს გ. ლაზუს (G. Lazou) დასმულ ერთ-ერთ კითხვაზე.

5) „Cantor's diagonalization method“ („კანტორის დიაგონალიზაციის მეთოდი“ (Inference: International Review of Science, Paris, v. 2, issue 3, 11 გვ., ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია დიაგონალური მეთოდის როლი და მნიშვნელობა მათემატიკის სხვადასხვა დარგისათვის (აბსტრაქტულ და დესკრიფციულ სიმრავლეთა თეორიისათვის, ნამდვილი ანალიზისათვის, ალგორითმების თეორიისათვის, ფორმალური სისტემების ზოგადი თეორიისათვის და ა.შ.). მოცემულია დიაგონალური მეთოდის ზოგადი ფორმულირება და მისი კონკრეტული გამოყენებები.

6) „Measurability properties of Mazurkiewicz sets“ („მაზურკევიჩის სიმრავლეების ზომადობის თვისებები“) (Bulletin of TICMI, v. 20, n. 2, 1-3, ინგლისურ ენაზე).

გამოკვლეულია სიბრტყეში მდებარე მაზურკევიჩის ტიპის სიმრავლეების ზომადობის თვისებები ზომათა გარკვეული კლასების მიმართ. დამტკიცებულია, რომ მაზურკევიჩის ნებისმიერი სიმრავლე არის უგულვებელყოფადი, არსებობს მაზურკევიჩის სიმრავლე, რომელიც აბსოლუტურად უგულვებელყოფადია და, კონტინუუ-

მის ჰიპოთეზის დაშვებით, არსებობს მაზურკევიჩის სიმრავლე, რომელიც არ არის აბსოლუტურად უგულებელყოფადი.

აკად. ა. ხარაზიშვილმა მონაწილეობა მიიღო კომპლექსური ანალიზისა და პოტენციალთა თეორიის საკითხებისადმი მიძღვნილ საერთაშორისო სემინარში (უკრაინა, კიევი), სადაც წაიკითხა მოხსენება – „სიბრტყის აბსოლუტურად ნულზომის მქონე ქვესიმრავლეების ზოგიერთი თვისება“).

აკად. ი. ხარაზიშვილი ხელმძღვანელობდა დისკრეტული მათემატიკისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო ვორკშოპის მუშაობას (თსუ-ის ი. ვეკუას სახ. გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი, თბილისი), სადაც წაიკითხა მოხსენება – „დელონეს განზოგადებული სისტემების შესახებ“.

აკად. ა. ხარაზიშვილი მონაწილეობდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის ერთ-ერთი საგრანტო პროექტის (№31/25) შესრულებაში.

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

აკადემიკოსი გიორგი ხარაძე

მეცნ. დოქტ. გ. ბარამიძესთან ერთად შესრულებულია თეორიული გამოკვლევა, რომელშიც აღწერილია ზედენად ${}^3\text{He}$ -ის A და B ფაზებს შორის არსებული რადიკალური განსხვავებების მიზეზები. მიღებული შედეგები გამოქვეყნდება „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბეში“.

აკადემიკოსი გიორგი ჯანელიძე

სტატიები:

1) „On exponentiable morphisms in classical algebra“ („ექსპონირებად მორფიზმთა შესახებ კლასიკურ ალგებრაში“) (თანაავტორობით; Applied Categorical Structures 24, 5, 733–742, ინგლისურ ენაზე).

სხვადასხვა ალგებრული სტრუქტურებისათვის აღწერილია ექსპონირებადი მორფიზმები. აღმოჩნდა, რომ ამ აღწერას ამარტივებს რეგულარულ ეპიმორფიზმთა ნორმალურობა და განზოგადებული სხვაობის ოპერაციის არსებობა, რომ ეს აღწერა შედარებით რთულია ნახევარმოდულებისათვის.

2) „A history of selected topics in categorical algebra I: from Galois theory to abstract commutators and internal groupoids“ („კატეგორიული ალგებრის რჩეული საკითხების ისტორია I: გალუას თეორიიდან აბსტრაქტული კომუტატორებისა და შინაგან ჯგუფოიდებამდე“) (Categories and General Algebraic Structures with Applications 5, 1, 1–54, ინგლისურ ენაზე).

სტატია, ძირითადად, მიმოხილვითია, რომლის მიზანია სათაურში აღნიშნული ისტორიის აღდგენა შესაბამის ლიტერატურაში გაფანტულ მასალაზე დაყრდნობით (მითითებულია 149 წყარო). ამის გარდა სტატიის ბოლოში აგებულია კონტრმაგალითი, რომელიც უარყოფითად ხსნის ადრე დასმულ პრობლემას ე.წ. კონგრუენც-მოდულარობის შესახებ.

3) „Commutators for near-rings: Huq $\neq$ Smith“ („ახლო-რგოლების კომუტატორები: ჰუკი $\neq$ სმიტი“) (თანაავტორობით; Algebra Universalis 76, 2, 223-229, ინგლისურ ენაზე).

სტატია ეძღვნება ე. წ. ახლო-რგოლების კომუტატორთა თეორიას. მისი მთავარი მიზანია იმის ჩვენება, რომ ახლო-რგოლების შემთხვევაში ჰუკის კომუტატორი შეიძლება არ დაემთხვეს სმიტის კომუტატორს.

4) „Picard-Vessiot and categorically normal extensions in differential-difference Galois theory“ („პიკარ-ვესიოსა და კატეგორიულად ნორმალური გაფართოებები დიფერენციალურ-სხვაობიან გალუას თეორიაში“) (Bulletin of the Belgian Mathematical Society 23, 5, 753-768, ინგლისურ ენაზე).

1988 წელს ავტორის მიერ დადგენილი იყო კავშირი დიფერენციალურ და კატეგორიულ გალუას თეორიას შორის, რაც პასუხობდა მაკ ლეინის მიერ დასმულ კითხვას. ამჟამად ეს შედეგები განზოგადებულია და ასევე უდგება სხვაობიან გალუას თეორიას.

აკად. გ. ჯანელიძემ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში და წაიკითხა მოხსენებები:

- „უწყრტილო ალგებრული ტოპოლოგია: მოსალოდნელი მიმართულებები“ (ბ. ბანაშევსკის 90 წლისთავისადმი მიძღვნილი კონფერენცია – „ალგებრა, ტოპოლოგია და კატეგორიათა თეორია“ (კეიპტაუნი, სამხრეთ აფრიკა);

- „გალუას კოჰომოლოგია ზოგად კატეგორიებში და კომუტატური რგოლების პროსასრული გაფართოებები“ (ს. კანეპელის 60 წლისთავისადმი მიძღვნილი კონფერენცია – „ბრაუერის ჯგუფები, ჰოპფის ალგებრები და მონოიდალური კატეგორიები“, ტურინი, იტალია);

- „ფრატინის თეორია ნახევრად-აბელურ და ზოგად კატეგორიებში“ (კონფერენცია-სემინარი – „კატეგორიული მეთოდები არააბელურ ალგებრაში“, კოიმბრა, პორტუგალია);

- „დიფერენციალური და სხვაობიანი გალუას თეორიების გაერთიანებისაკენ“ (კონფერენცია – „ტოპოლოგია, ალგებრა, და კატეგორიათა თეორია – 2016“, იოჰანეს-ბურგი, სამხრეთ აფრიკა);

- „სასრული სივრცეების გალუას თეორია და ალგებრული ტოპოლოგია“ (სამხრეთ აფრიკის მათემატიკური საზოგადოების 59-ე კონგრესი, კეიპტაუნი, სამხრეთ აფრიკა).

საანგარიშო წელს აკად. გ. ჯანელიძე მონაწილეობდა შემდეგი საგრანტო პროექტების შესრულებაში: 1. სამხრეთ აფრიკის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი A რეიტინგის მქონე მკვლევრებისათვის; 2. შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი DI/25/5-113/11; 3. სამხრეთ აფრიკის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი CPRR UID98978; 4. კეიპტაუნის უნივერსიტეტის ბლოკ-გრანტი.

2016 წელს აკად. გ. ჯანელიძეს მიღებული ჰქონდა სამხრეთ აფრიკის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის უმაღლესი (A1) რეიტინგი.

საანგარიშო წელს აკად. გ. ჯანელიძემ დაასრულა რედაქტირება „Journal of Homotopy and Related Structures“ ჟურნალის რ. ბრაუნის 80 წლისთავისადმი მიძღვნილი სპეციალური ტომისა. თანარედაქტორები იყვნენ ტ. პორტერი (დიდი ბრიტანეთი), მ. გრანი (ბელგია) და მ. კლემენტინო (პორტუგალია). გამოქვეყნებულია ამ ტომის წინასიტყვაობა ოთხივე რედაქტორის ავტორობით.

აკადემიკოსი გიორგი ჯაფარიძე

სტატიები

1) „Effective Hamiltonian for a Half-filled Asymmetric Ionic Hubbard Chain with Alternating On-site Interaction” („ეფექტური სპინური ჰამილტონიანი ნახევრად შევსებული ასიმეტრიული იონური ჰაბარდის მოდელისათვის ალტერნირებული ურთიერთქმედებით“ (თანაავტორობით; Int. J. Mod. Phys. B 30, 1550260 (2016), ინგლისურ ენაზე).

თეორიულად შესწავლილია ერთგანზომილებიანი ნახევრად შევსებული სპინ-ასიმეტრიული ჰაბარდის მოდელის განზოგადებული ვერსია ლუწ და კენტ კვანძებზე განსხვავებული ურთიერთქმედებისა და იონური პოტენციალის შემთხვევაში. კვანძზე ძლიერი განზიდვის შემთხვევაში აგებულია ეფექტური სპინური ჰამილტონიანი. ნაჩვენებია, რომ ძლიერი განზიდვისას სისტემის მაგნიტური თვისებები აღიწერება ალტერნირებულ მაგნიტურ ველში მოთავსებული სპინ $S=1/2$ ანიზოტროპიული ჰაიზენბერგის ჯაჭვის ჰამილტონიანით. ნაჩვენებია, რომ ალტერნირებული მაგნიტური ველის ამპლიტუდა ნულის ტოლია როგორც ერთგვაროვანი იონური პოტენციალის შემთხვევაში, ასევე სპინური სიმეტრიის აღდგენის (გადახტომათა ამპლიტუდების განტოლების) შემთხვევაშიც.

2) „Synthesizing Majorana zero-energy modes in a periodically gated quantum wire“ („ნულოვანი ენერგიის მქონე მაიორანას ნაწილაკების მიღება კვანტურ მავთულში გარედან მოდებული პერიოდული ელექტრული პოტენციალის შემთხვევაში“ (თანაავტორობით; Phys. Rev. B 94, 115128 (2016), ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია, რომ სინგლეტური (s -ტიპის) ზეგამტარის ზედაპირზე მოთავსებულ ნახევარგამტარულ კვანტურ მავთულში, ძლიერი ელექტრონ-ელექტრონული და სპინ-ორბიტული ურთიერთქმედების პირობებში შესაძლებელია სათანადოდ შერჩეული, სივრცულად მოდულირებული, გარეშე ელექტრული პოტენციალის ზემოქმედებით ჩამოყალიბდეს p -ტიპის ზეგამტარი მდგომარეობა. აგრეთვე, ნაჩვენებია, რომ ინდუცირებული p -ზეგამტარი ფაზის აღზნების სპექტრი ხასიათდება მავთულის ბოლოებზე ლოკალიზებული ნულოვანი ენერგიის მქონე ორი მაიორანას მოდის არსებობით.

ერთი სტატია მიღებულია დასაბეჭდად ჟურნალში „Nano Studies”.

აკად. გ. ჯაფარიძე მონაწილეობდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით დაფინანსებული პროექტის FR/265/6-100/14 შესრულებაში.

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

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ალექსანდრე კვინიხიძე

სტატია

„რენორმალიზაციის ჯგუფის განტოლებები და მათი ამონახსნები მუხტების და დენების განაწილებისთვის” (თანაავტორობით; გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად ჟურნალში „Physical Review“, ინგლისურ ენაზე).

სტატია ეხება ველის ეფექტური თეორიის ნაკლებად შესწავლილ ნაწილს, კერძოდ, ჩვენ მიერ გამოყვანილ და ამოხსნილ რენორმ-ჯგუფის განტოლებებს, რომლებიც აღწერენ მუხტებისა და დენების განაწილებებს.

აკად. წევრ-კორ. ა. კვინიხიძე არის რუსთაველის ფონდის მიერ დაფინანსებული გრანტის – „კირალური ეფექტური ველის თეორია სამი ნუკლონისთვის ზუსტად გადანორმვად მიდგომაში“ (FR/417/6-100/14) – ხელმძღვანელი.

აკად. წევრ-კორ. ა. კვინიხიძემ წაიკითხა მოხსენება – „ველის ეფექტური თეორიის მათემატიკური აპარატი“ საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის გაერთიანებულ საერთაშორისო კონფერენციაზე (ბათუმი).

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ელიზბარ ნადარაია

სტატიები

1) „On integral functionals of a density“ („განაწილების სიმკვრივის ფუნქციონალების შესახებ“) (Communication in Statistics: Theory Methods 45 (2016), №23, 7086-7102, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია განაწილების სიმკვრივის და მისი წარმოებულების არაწრფივი ინტეგრალური ფუნქციონალის შეფასების საკითხი. მიღებულია ძალდებულებისა და ასიმპტოტურად ნორმალურობის პირობები ე. წ. „ჩასმის“ ტიპის შეფასებისათვის. დადგენილია კრებადობის რიგი. დამტკიცებულია ცენტრალური ზღვარითი თეორემის ანალოგი. მაგალითების სახით განხილულია ფიშერისა და შენონის ინფორმაციული ინტეგრალები.

2) „Verification of the hypotheses on the equality of densities of distributions“ („განაწილების სიმკვრივეთა ტოლობის ჰიპოთეზათა შესახებ“)(Ukrainian Math. J. 68, №5, 586-600, ინგლისურ ენაზე).

როზენბლატ-პარზენის ტიპის შეფასების საფუძველზე აგებულია ახალი კრიტერიუმები ერთგვაროვნების და თანხმობის ჰიპოთეზათა შესამოწმებლად. შესწავლილია აგებული კრიტერიუმების ზღვარითი სიმძლავრე გარკვეული ტიპის დაახლოებადი ალტერნატივებისათვის. აგებული კრიტერიუმები შედარებულია კოლმოგოროვ-სმირნოვის კრიტერიუმთან.

3) „On the testing hypothesis of equality distribution density“ („განაწილების სიმკვრივეთა ტოლობის ჰიპოთეზათა შემოწმების შესახებ“) (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 10, №3, 27-32, ინგლისურ ენაზე).

აგებულია ახალი კრიტერიუმი ერთგვაროვნებისა და თანხმობის ჰიპოთეზათა შესამოწმებლად. შესწავლილია კრიტერიუმის ზღვარითი სიმძლავრე გარკვეული ტიპის დაახლოებადი ალტერნატივებისათვის. მიღებული კრიტერიუმი შედარებულია სხვა ცნობილ კრიტერიუმებთან.

ერთი ნაშრომი მიღებულია გამოსაქვეყნებლად ჟურნალში „Communication in Statistics - Theory and Methods“.

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

– „სიმკვრივის ინტეგრალური ფუნქციონალები“ (ოსუ-ის ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის მეოთხე სამეცნიერო კონფერენცია, თბილისი);

– „განაწილების სიმკვრივეთა ტოლობის შემოწმების ჰიპოთეზა“ (თსუ-ის ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის მეოთხე სამეცნიერო კონფერენცია, თბილისი);

– „განაწილების სიმკვრივეთა ტოლობის ჰიპოთეზათა შემოწმების შესახებ“ (ი. ვეკუას სახ. გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის სემინარის XXX გაფართოებული სხდომები, თბილისი);

– „განაწილების სიმკვრივის ინტეგრალური ფუნქციონალის შეფასების შესახებ“ (ი. ვეკუას სახ. გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის სემინარის XXX გაფართოებული სხდომები, თბილისი);

– „რამდენიმე განაწილების სიმკვრივის ტოლობის ჰიპოთეზის შემოწმების კრიტერიუმის სტატისტიკის შესახებ“ (საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII საერთაშორისო კონფერენცია, ბათუმი).

აკად. წევრ-კორ. ე. ნადარაია მონაწილეობდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით დაფინანსებული პროექტის (№FR/308/5-104/12) შესრულებაში.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ანზორ ხელაშვილი

სტატიები

1) „On the existence of additional (hidrino) states in the Dirac equation“ („დამატებითი მდგომარეობების (ჰიდრინოს) არსებობის საკითხი დირაკის განტოლებაში“) (თანაავტორობით; ArXiv: 1601.01957, 6 გვ.).

უსპინო ნაწილაკებისთვის კლეინ-გორდონის განტოლებაში კულონის პოტენციალით წარმოიქმნება დამატებითი ამოხსნები. ეს ამოხსნები აკმაყოფილებენ კვანტური მექანიკის მათემატიკური აპარატის ყველა მოთხოვნას და მათი დაკვირვება მნიშვნელოვანი იქნებოდა. იგივე ხდება შრედინგერის არარელატივისტურ განტოლებაშიც. ამიტომ, ლიტერატურაში შეიქმნა შთაბეჭდილება, რომ სპინის გათვალისწინებისას გვექნება მსგავსი მოვლენა დირაკის განტოლებაშიც.

ნაჩვენებია, რომ დირაკის განტოლებაში სათავეში სინგულარული ამონახსნის ყოფაქცევა უფრო მეტი ხარისხისაა, ვიდრე ზემოთ მოყვანილ მაგალითებში, თუმცა სრული ალბათობა (ანუ ნორმა) სასრულოა მოდელის პარამეტრების გარკვეულ არეებში, მაგრამ ნორმა დროზე დამოუკიდებელი აღარ არის და მეტი სინგულარობის გამო ამონახსნის თვითშეუღლებული გაფართოება ვედარ ხერხდება. ეს ნიშნავს, რომ დირაკის განტოლებაში დამატებითი ამოხსნები არ არსებობს. ეს დასკვნა დასაბუთებულია, აგრეთვე, მასშტაბური (განზომილებითი) მოსაზრებებითაც, რადგან სპინის გამო ტალღური ფუნქციის ყოფაქცევა სათავეში უფრო სინგულარულია, ვიდრე უსპინო შემთხვევაში.

2) „Dirac reduced radial equations and the problem of additional solutions“ („დირაკის დაყვანილი რადიალური განტოლებები და დამატებითი ამოხსნების პრობლემა“) (თანაავტორობით; Arxiv:1610.07936, 11 გვ.).

როგორც წესი, დირაკის განტოლება შეისწავლება რადიალური განტოლებების სისტემის სახით, რომელიც შეიცავს პირველი რიგის წარმოებულებს. ცხადია, სისტემის დაყვანა შეიძლება მეორე რიგის ერთ განტოლებაზე, რაც ლიტერატურაში განიხილებოდა ხოლმე. ნაჩვენებია, რომ დაყვანის ტრადიციულ პროცესში წარმოიქმნება შრედინგერის განტოლების მსგავსი სიტუაცია – დირაკის დელტა ფუნქციის

შემცველი წევრი, რაც აქამდე შეუმჩნეველი იყო. ამ „ზედმეტი“ წევრის აცილება შესაძლებელია მხოლოდ რადიალურ ტალღურ ფუნქციაზე დამატებითი სასაზღვრო პირობის დადებით სათავეში. ამავე დროს, ეს წევრი უნდა იყოს კორექტულად განსხვავებული განზოგადებული ფუნქცია – დირაკის დელტა ფუნქციის ნამრავლი გლუვ ფუნქციაზე. ეს მკვეთრად ზღუდავს საძიებელ რადიალურ ტალღურ ფუნქციას. აღმოჩნდა, რომ ამის გამო არც ერთი პოტენციალისთვის (რეგულარულისთვისაც კი) დაყვანილი რადიალური განტოლებით სარგებლობა არ შეიძლება და უნდა გამოყენებულ იქნეს განტოლებათა სისტემა.

აკად. წევრ-კორ. ა. ხელაშვილი მონაწილეობდა 2 საგრანტო პროექტის დამუშავებაში:

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

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

საანგარიშო წელს აკად. წევრ-კორ. ა. ხელაშვილი განაგრძობდა მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილებასთან არსებული ფიზიკისა და ასტრონომიის დარგობრივი კომისიის თავმჯდომარის მოვალეობის შესრულებას.

საანგარიშო წელს მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილებამ ჩაატარა საერთო კრების 11 სხდომა, რომლებზეც განხილული იყო 20-მდე საკითხი. განხილვებოდა განყოფილების წევრთა ინდივიდუალური ანგარიშები, საქართველოს საბიუჯეტო სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებებისა და სახელმწიფო უმაღლესი სასწავლებლების შესაბამისი სამეცნიერო მიმართულებების მიერ 2016 წელს გაწეული სამეცნიერო მუშაობის შეფასებასთან დაკავშირებული საკითხები (ექსპერტების გამოყოფა, მათი დასკვნა-რეცენზიების მოსმენა, საბოლოო შეფასებების დადგენა), საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პირველი სტიპენდიატების არჩევნებთან დაკავშირებული საკითხები (სპეციალობის დადგენა, საარჩევნო კრიტერიუმების შემუშავება და სხვ.), მათემატიკისა და ფიზიკის მიმართულებით გამოყენებითი ხასიათის სამეცნიერო-კვლევითი პროექტების ინიცირების საკითხი და სხვ.

განყოფილებამ მოისმინა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სტიპენდიატობის კანდიდატთა ვრცელი მოხსენებები, შეისწავლა მათ მიერ წარმოდგენილი დოკუმენტაცია და განყოფილების საერთო კრებაზე ფარული კენჭისყრით სტიპენდიატობის კანდიდატად სპეციალობით – „მათემატიკა, ფიზიკა“ შეარჩია ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი ალექსანდრე მესხი.

განყოფილებამ მოიძია და ინიცირება გაუკეთა მათემატიკისა და ფიზიკის დარგში გამოყენებითი ხასიათის 12 პროექტს, რომლებითაც შეიძლება დაინტერესდნენ ბიზნესმენები და რომელთა საფუძველზე მომავალში შესაძლებელი იქნებოდა სამეცნიერო ცენტრების შექმნა. პროექტები მომზადდა საქართველოს მთავრობაში წარსადგენად.

საანგარიშო წელს ნაყოფიერად იმუშავეს 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 2015 წელს საქართველოს სამეცნიერო დაწესებულებებში მათემატიკისა და ფიზიკის მიმართულებით შესრულებული სამუშაოები.

2016 წელს განყოფილების აქტიური ხელშეწყობით ჩატარდა გამოჩენილი ქართველი მათემატიკოსის, აკადემიკოს ა. ბიწაძის დაბადების 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი ღონისძიებები: 15 ივნისს აკადემიაში გაიმართა საიუბილეო სხდომა, მომზადდა და გამოიცა ბროშურა „ანდრო ბიწაძე – 100“; ქალაქ თბილისის ერთ-ერთ ქუჩას მიენიჭა აკადემიკოს ა. ბიწაძის სახელი.

მომზადდა და გაზეთ „საქართველოს რესპუბლიკაში“ დაიბეჭდა ნ. მუსხელიშვილისა და ა. ბიწაძის საიუბილეო თარიღებისადმი მიძღვნილი წერილები.

2016 წლის 22 ივნისს ჩატარდა აკადემიკოს ნოდარ ამალაშვილის დაბადების 85 წლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო სხდომა. აკადემიის სტამბაში დაიბეჭდა ამ თარიღისადმი მიძღვნილი ბროშურა.

განყოფილების ხელშეწყობით 2016 წლის სექტემბერში ქ. ბათუმში ჩატარდა VII საერთაშორისო კონფერენცია – „უწყვეტ გარემოთა მექანიკა და ანალიზის მონათესავე საკითხები“, რომელიც აკადემიკოს ნ. მუსხელიშვილის დაბადების 125 წლისთავს მიეძღვნა.

განყოფილებამ სათანადო პატივი მიაგო 2016 წელს გარდაცვლილი ცნობილი ფიზიკოსის, აკადემიის წევრ-კორესპონდენტის მირიან მესტყირიშვილის ხსოვნას, მომზადდა და გაზეთ „საქართველოს რესპუბლიკაში“ გამოქვეყნდა გამოსათხოვარი წერილი.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელ წევრად ასარჩევად განყოფილებამ წარადგინა ველინგტონის (ახალი ზელანდია) ვიქტორიას უნივერსიტეტის პროფესორი, ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი ესტატე ხმალაძე (მათემატიკა).

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სიგელით დასაჯილდოებლად განყოფილებამ წარადგინა ცნობილი მეცნიერები: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორი თემურ ჯანგველაძე (მათემატიკა) და აკადემიური დოქტორი ევგენი კიზირია (თსუ-ის ე. ანდრონიკაშვილის ფიზიკის ინსტიტუტი).

აკადემიის 75 წლისთავისადმი მიძღვნილ წიგნში შესატანად განყოფილებამ მოამზადა მასალები საქართველოს სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებში მათემატიკისა და ფიზიკის მიმართულებებით მიღებული უმნიშვნელოვანესი სამეცნიერო მიღწევების შესახებ.

მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილების ტრადიციულ სემინარზე წაკითხულ იქნა 6 მოხსენება:

1. „გრაფიტაციული ტალღების აღმოჩენის შესახებ“ (მ. გელენავა, საქართველოს ანდრია პირველწოდებულის სახ. საპატრიარქოს ქართული უნივერსიტეტი);

2. „აპროქსიმაციის ამოცანები არასტანდარტულ ფუნქციურ სივრცეებში“ (ნ. დანელია, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი);

3. „რიმანის ამოცანა განზოგადებული ანალიზური ფუნქციებისათვის“ (ვ. პაატაშვილი, თსუ-ის ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტი);

4. „რიმან-ჰილბერტის ამოცანა განზოგადებული ანალიზური ფუნქციებისათვის“ (ვ. კოკილაშვილი, ვ. პაატაშვილი, თსუ-ის ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტი);

5. „მარცნიკევიჩის ინტეგრალები ცვლადმაჩვენებლიან ჰერცის სივრცეებში“ (ვ. რაფეირო, პორტუგალია);

6. „გრაფიტაციული ტალღები: ახალი ფანჯარა სამყაროში“ (თ. კახნიაშვილი, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი, კარნეგი მელიონ უნივერსიტეტი, აშშ).

დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა განყოფილება

დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა განყოფილებაში 2017 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო აკადემიის 7 წევრი, მათ შორის 3 აკადემიკოსი და 4 წევრ-კორესპონდენტი.

განყოფილების წევრებმა 2016 წელს გამოაქვეყნეს 1 მონოგრაფია, 1 წიგნი და 14 სამეცნიერო სტატია.

აკადემიკოსი ერეკლე გამყრელიძე

სტატიები

1) „Geological structure of Georgia and geodynamic evolution of the Caucasus“ („საქართველოს გეოლოგიური აგებულება და კავკასიის გეოდინამიკური ევოლუცია“) (Proceedings of the Fourth Plenary Conference of IGCP, 69-77, ინგლისურ ენაზე).

მოცემულია უახლესი მონაცემები საქართველოს ტერიტორიის გეოლოგიური აგებულების შესახებ. კერძოდ, განხილულია საქართველოს დანალექი, დანალექ-ვულკანოგენური და ვულკანური ქანების სტრატოგრაფია და მათი ტიპები, საქართველოს ტერიტორიის ტექტონიკური აგებულება. განხილულია კავკასიის გეოდინამიკური ევოლუცია და პალეოტექტონიკური რეკონსტრუქციები.

2) აკად. წევრ-კორ. ფერანდო მასაძესთან თანაავტორობით. „Formation Conditions of Upper Eocene Olistostromes and Retro-Overthrusts at the Southern Slope of the Greater Caucasus“ („კავკასიონის სამხრეთ ფერდობზე ზედაეოცენური ოლისტოსტრომების და რეტროშარიაჟების ფორმირების პირობები“) (j. „Geotectonics“, v. 50, №6, 598-607, მოსკოვი, ინგლისურ და რუსულ ენებზე).

განხილულია კავკასიონის სამხრეთი ფერდობის ზედაეოცენური ოლისტოსტრომების ფორმირების პირობები და ტექტონიკური პოზიცია. ნაჩვენებია, რომ ოლისტოსტრომების ფორმირება დაკავშირებული იყო კავკასიონის სამხრეთი ფერდობის გაგრა-ჯავის ზონის ე. წ. რაჭა-ვანდამის კორდილიერის ადრე პლიოცენურში (როდნული ფაზისი) შარირებული ფირფიტების დეზინტეგრაციასთან და მრავალჯერადი კატასტროფული დამეწყვრის პროცესთან. მეოთხეულის წინ, ვალახური ფაზისის გამოვლინების დროს, ინტენსიური შეკუმშვის შედეგად, ფლიშური ზონის შარიაჟების ფრონტალურ ნაწილში ხდებოდა ოლისტოსტრომების გამოწერვა, ჩრდილოეთისკენ შარირება და რეტროშარიაჟის წარმოშობა, რომლის ფრაგმენტები (კლიპები) შემორჩენილია ფლიშური ზონის შიგნით.

აკად. ე. გამყრელიძე მონაწილეობდა სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში:

– „საქართველოს კავკასიონის ტექტონიკა: გარდიგარდმო სტრუქტურული ჭრილი ინვერსიული რიფტული აუზის პირობებში“ („Tectonics in the Georgian Greater Caucasus: a structural cross-section in an inverted rifted basing setting“) (თანაავტორობით; საერთაშორისო კონფერენცია, ჟენევა, შვეიცარია);

– „საქართველოს გეოლოგიური აგებულება და კავკასიის გეოდინამიკა“ („Geological structure of Georgia and geodynamics of the Caucasus“) (IGCP-ის მე-4 საერთაშორისო კონფერენცია, რომლის პრეზიდენტი იყო აკად. ე. გამყრელიძე, თბილისი);

– „კავკასიის ალპურისწინა კონტინენტური ქერქის წარმოშობა და ევოლუცია“ („Origin and Evolution of Pre-alpine continental crust of the Greater Caucasus“) (თანავტორობით; საერთაშორისო კონფერენცია „გოლდშმიდტი-2016“, იოკოჰამა, იაპონია, ინგლისურ ენაზე).

აკად. ე. გამყრელიძე (ხელმძღვანელი), აკად დ. შენგელიასთან ერთად, მოიპოვა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი – „ლოქის კრისტალური მასივის 1:50000 მასშტაბის ციფრული გეოლოგიური რუკა (კავკასია)“ (AR/216966).

იგი ხელმძღვანელობდა, აგრეთვე, შვეიცარიის საერთაშორისო სამეცნიერო ფონდის (SCOPES) მიერ დაფინანსებულ საგრანტო პროექტს.

აკად. ე. გამყრელიძე სისტემატურად თანამშრომლობს და ატარებს ერთობლივ კვლევებს ფრიბურგის (შვეიცარია) უნივერსიტეტის პროფესორ ჯონ მოხართან.

აკადემიკოსი დავით შენგელია

მონაწილეობდა საერთაშორისო ფორუმების მუშაობაში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „კავკასიონის გვიანპალეოზოური (სუდეტური) გრანიტოიდების პეტროგენეტიკური ტიპები“ („Petrogenetic types of Late Paleozoic (Sudetic) granitoids of the Greater Caucasus“) (14th Swiss Geoscience Meeting, ჟენევა, შვეიცარია);

– „ძირულისა და ხრამის კრისტალური მასივების (შავი ზღვა – ცენტრალური ამიერკავკასიის ტერიტორია) გვიანვარისკული გრანიტოიდების LA-ICP-MS U-Pb მეთოდით ცირკონების ლოკალური დათარიღება“ („LA-ICP-MS local zircon U-Pb dating of Late Variscan granites of the Dzirula and Khrami crystalline massifs (Georgia)“) (14th Swiss Geoscience Meeting, ჟენევა, შვეიცარია);

– „არაბეთ-ნუბიური ფარის მეგატერიენის ფრაგმენტის აღმოჩენა საქართველოში (კავკასია): ცირკონ Hf იზოტოპური ზღვარი და როლი კიმერიულ ოროგენში“ („Discovery of ANS-derived ribbon continent in Georgian Caucasus: Zircon Hf isotopic constraints and implications for the Cimmerian orogeny“) (Goldschmidt Conference, იოკოჰამა, იაპონია);

– „კავკასიონის ტერიენის გვიანვარისკული გრანიტოიდების U/Pb იზოტოპური გეოქრონოლოგია“ („Data on U/Pb zircon dating of Late Variscan Granitoids of the Greater Caucasian terrane“) (International Scientific-practical Conference on to date problems of the Geology, თბილისი).

აკად. დ. შენგელია ხელმძღვანელობს ა. ჯანელიძის სახ. გეოლოგიის ინსტიტუტში მიმდინარე (2015-2024) სამეცნიერო მიმართულებას – „მაგმატიზმი და მეტამორფიზმი საქართველოს ტერიტორიაზე“. მისი ხელმძღვანელობით 2016 წელს შესრულებულია ორი სამეცნიერო ანგარიში: ა) „ხრამისა და ლოქის კრისტალური მასივების კამბრიულისწინა – პალეოზოური მაგმატიზმი“ (2015-2016 წ.) და ბ) „საქართველოს ტრასული მაგმატიზმი (2015-2016 წ.)“.

აკად. დ. შენგელიამ 2016 წელს აკად. ე. გამყრელიძესთან ერთად მოიპოვა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი – „ლოქის კრისტალური მასივის 1:50000 მასშტაბის ციფრული გეოლოგიური რუკა (კავკასია)“ (AR/216966).

იგი აგრძელებდა მრავალწლიან სამეცნიერო თანამშრომლობას რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის მადნეული საბადოების გეოლოგიის, პეტროგრაფიის, მინერალოგიისა და გეოქიმიის ინსტიტუტთან.

აკადემიკოსი თამაზ ჭელიძე

სტატიები

1) „M9 Tohoku earthquake hydro- and seismic response in Caucasus and North Turkey“ („M9 ტოჰოკუს მიწისძვრის ჰიდრო- და სეისმური ეფექტები კავკასიასა და ჩრდილო თურქეთში“) (თანაავტორობით; Acta Geophysica, 64, 567-588, ინგლისურ ენაზე).

ძლიერი შორეული მიწისძვრების ტელესეისმური ტალღები იწვევს ჰიდრაულიკურ მოვლენებს ჭაბურღილებში, წყლის დონის მუდმივ ცვლილებებს და წყლის დონის ოსცილაციებს, რომლებიც სეისმოგრამების ანალოგიურია (ე. წ. ჰიდროსეისმოგრამები). ასეთი ოსცილაციები აღმოჩენილია 2011 წ. ტოჰოკუს მ9 მაგნიტუდის განივი და ზედაპირული ლიავა-რელის ტალღების (მათ შორის მრავლობითი რელის ტალღების) გავლისას საქართველოში. ამავე დროს, ეს ტალღები არ აღძრავს ე. წ. დინამიკურად ტრიგერირებულ მოვლენებს (არავულკანურ ტრემორებს) საქართველოსა და ჩრდილო თურქეთის ტერიტორიაზე.

2) „Assessment of a ratio of the correlated and uncorrelated waiting times in the Southern California earthquake catalogue“ („კორელირებული და არაკორელირებული მოლოდინის დროების შეფასება სამხრეთ კალიფორნიის მიწისძვრების კატალოგში“) (თანაავტორობით; Physica A, 449 (2016) 136-144, ინგლისურ ენაზე).

შეფასებულია მიწისძვრების კორელირებული და არაკორელირებული მოლოდინის დროთა სიმრავლე სამხრეთ კალიფორნიის მიწისძვრების კატალოგში, რომელიც მიჩნეულია სანიმუშოდ სტატისტიკური ანალიზისათვის. ნაჩვენებია, რომ კორელირებული მოლოდინის დროთა სიმრავლე ბევრად ჭარბობს არაკორელირებული მოლოდინის დროთა რაოდენობას (ისინი დაახლოებით 10-15% შეადგენს). იგივე კანონზომიერებაა სხვა რეგიონების სეისმურ კატალოგებშიც.

3) „Main Sections of the Earth Crust and Upper Mantle of the Greater Caucasus by New Technologies 2. Deep Seismic Sounding Micro Seismic Sounding“ („კავკასიონის ქერქისა და ზედა მანტიის სტრუქტურა ახალი ტექნოლოგიების გამოყენებით“) (თანაავტორობით; Geophysical Journal (Ukraine), v.30, 101-113).

შეფასებულია სეისმური ტომოგრაფიის ორი მეთოდის (GeoGiga Seismic PRO 7.0 (Canada), XTomo-LM (St. Petersburg, micro seismic sounding (MSS) method) შესაძლებლობები ღრმა სეისმური ზონდირების (DSS) ინტერპრეტაციაში. ნაჩვენებია, რომ მთელი ფუნდამენტი დაყოფილია ბლოკებად, რომლებიც შემოსაზღვრულია რღვევების ქსელით. ქერქის სიმძლავრე კავკასიონის ქვემოთ 60-70 კმ აღწევს. აგებულია ბაკურიანი-სტეჰნოეს, ნახიჭევანი-ვოლგოგრადისა და ცხინვალი-არდონის დეტალური პროფილები. შედეგები შედარებულია პავლენკოვასა და სხვათა კვლევებთან.

4) „Application of the dynamic data analysis in the real time monitoring of high dam body behavior“ („რეალურ დროში მონიტორინგის მონაცემთა დინამიკური ანალიზის გამოყენება მაღლივი კაშხლის ტანის დეფორმაციების დასადგენად“) (თანაავტორობით; Chaotic Modeling and Simulation (CMSIM). 3, 309-316, ინგლისურ ენაზე).

დიდი საინჟინრო ობიექტები (კაშხლები, მაღლივი შენობები და სხვა) რთული სტრუქტურებია და მათ ახასიათებს არაწრფივი დინამიკური ქცევა. გრძელდება ენგურის მაღლივი კაშხლის ტანის არაწრფივი მახასიათებლების კვლევა. ბოლო წლებში მ. ნოდის გეოფიზიკის ინსტიტუტში შეიქმნა კაშხლის დახრების მონიტორინგის ეკონომიური ავტომატური ტელემეტრიული სისტემა. ამ სისტემის საშუა-

ლებით დაგროვდა მაღალი ხარისხის მონაცემთა ბაზა, რომელთა ინტერპრეტაციისათვის გამოიყენება ანალიზის თანამედროვე მეთოდები, მათ შორის, დროითი სერიების თანამედროვე არაწრფივი დინამიკის მეთოდები. მიღებულია კაშხლის ტანის დახრების გრძელვადიანი და მოკლევადიანი დროითი პატერნები.

5) „Variation of the scaling characteristics of temporal and spatial distribution of earthquakes in Caucasus“ („კავკასიის მიწისძვრების დროითი და სივრცული განაწილების სკეილინგის მახასიათებლების ვარიაციები“) (თანაავტორობით; Physica A. 449, 136-144, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია კავკასიის მიწისძვრების დროითი და სივრცული განაწილების გრძელვადიანი კორელაციები. ტრენდმოცილებული ფლუქტუაციების ანალიზის მეთოდის გამოყენებით დათვლილია მიწისძვრებს შორის მოლოდინის დროისა და მათი დაშორების სკეილინგის ექსპონენტები. ნაჩვენებია, რომ სხვადასხვა სიგრძის ფანჯრებში დათვლილი სკეილინგის ექსპონენტები ფართო ფარგლებში იცვლება, ანტიპერსისტენტულიდან პერსისტენტულამდე. უმეტეს შემთხვევაში როგორც დროით, ისე სივრცულ მონაცემებში სკეილინგის ექსპონენტები პერსისტენტულია. 0,5-თან ახლო და ანტიპერსისტენტული სკეილინგის დამახასიათებელი ექსპონენტები მიღებულია იმ პერიოდებში, როდესაც ხდება უძლიერესი რეგიონული მიწისძვრები. შესწავლილი დროის პერიოდში გრძელვადიანი კორელაციის ვარიაციებში შეინიშნება ნელი ტრენდი.

აკად. თ. ჭელიძე მონაწილეობდა ფორუმების მუშაობაში:

– „მთის მასების მოძრაობის კარტირება მატრიგერიბელი ეფექტების გათვალისწინებით“ (ვორკშოპი „ევროპის მეწყრების საშიშროების რუკა“, პერუჯა, იტალია);

– „მთის მასების მოძრაობის ადრეული შეტყობინების სისტემების ეკონომიური ტექნოლოგიები: გამოცდა ლაბორატორიულ მოდელებზე“ (ვორკშოპი „ევროპის მეწყრების საშიშროების რუკა“, პერუჯა, იტალია);

– ქართულ-ევროპული ცენტრის „მაღლივი კაშხლების გეოდინამიკური რისკი“ (წლიური ანგარიში, სტრასბურგი, საფრანგეთი);

– „მეწყრებით აღძრული აჩქარებები და აკუსტიკური ემისია“ (კავკასიის მთის ფორუმი, თბილისი).

აკად. თ. ჭელიძე მონაწილეობდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდისა და ევროსაბჭოს 2 გრანტის შესრულებაში.

გაფორმდა მემორანდუმი თანამშრომლობაზე იტალიის გეოჰიდროლოგიური დაცვის კვლევით ინსტიტუტსა და მ. ნოდის გეოფიზიკის ინსტიტუტს შორის საქართველოს მეწყრებისა და ღვარცოფების საშიშროების რუკებში ნალექების მატრიგერიბელი გავლენის გათვალისწინების თაობაზე.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი რევაზ გაჩეჩილაძე

მონოგრაფია

„გაერთიანებული სამეფო: სივრცე, საზოგადოება, პოლიტიკა“ (თსუ-ის გამომცემლობა, 480 გვ., თბილისი).

განხილულია დიდი ბრიტანეთისა და ჩრდილოეთ ირლანდიის სამეფოს გეოგრაფია, დემოგრაფია, ისტორიის საკვანძო მომენტები და მიმდინარე პოლიტიკური ვითარება. ყურადღება ეთმობა ორმხრივ ურთიერთობებს, ერთი მხრივ, გაერ-

თიანებულ სამეფოსა და, მეორე მხრივ, აშშ-ს, ევროკავშირს, რუსეთს, ახლო აღმოსავლეთის ქვეყნებსა და საქართველოს შორის. წიგნი ილუსტრირებულია ფოტოებითა და რუკებით.

სტატიები

1) „საიქს-პიკოს“ დასასრული, თუ ახლო აღმოსავლეთის ახალი პოლიტიკური გეოგრაფია“ (ინტერპრესნიუსი, <http://www.interpressnews.ge/ge/thvalsazrisi/379994-saiqs-pikos-dasasruli-thu-akhlo-aghmosavlethis-akhali-politikuri-geografia.html>).

განხილულია ახლო აღმოსავლეთის დანაწილების 1916 წელს საიდუმლოდ დადებული შეთანხმება, რომელმაც გავლენა მოახდინა რეგიონის შემდგომ პოლიტიკურ-გეოგრაფიულ მოწყობაზე.

2) „შიმონ პერესი – ისრაელის უსაფრთხოებისათვის და მშვიდობისათვის მებრძოლი“ (ინტერპრესნიუსი).

განხილულია ისრაელის ცნობილი პოლიტიკური მოღვაწის განვლილი გზა და მისი როლი თანამედროვე ისრაელის თავდაცვისუნარიანობის ჩამოყალიბებაში.

აკად. წევრ-კორ. რ. გაჩეჩილამე მონაწილეობდა საერთაშორისო ფორუმების მუშაობაში:

– „ენერგეტიკა, როგორც გეოპოლიტიკის ფაქტორი კავკასიაში“ („International Black Sea-Caucasus Congress „Economy, Energy and Security: New Opportunities“, სტამბოლი, თურქეთი).

– „ენერგეტიკის პოლიტიკა სამხრეთ კავკასიაში და მის ირგვლივ“ (VII საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმი, თბილისი).

აკად. წევრ-კორ. რ. გაჩეჩილამე წაიკითხა საჯარო ლექციები ოქსფორდის უნივერსიტეტში თემაზე – „სამხრეთ კავკასიის პოლიტიკურ-გეოგრაფიული პრობლემები“ (დიდი ბრიტანეთი) და ბრატისლავას ეკონომიკის უნივერსიტეტში – „საქართველო გეოპოლიტიკურ კონტექსტში“ (სლოვაკეთი).

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი

მიხეილ კაკაბაძე

წიგნი

„საველე ნიადაგმცოდნეობა“ (თანავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 170 გვ.).

მოცემულია საქართველოს ტერიტორიაზე წარმოდგენილი ნიადაგების საველე პირობებში კვლევების ჩატარების კომპლექსური მეთოდოლოგია. განხილულია ძირითადი ნიადაგწარმოქმნელი ფაქტორები – კლიმატი, ორგანიზმები, ლითოსფეროს ამგები მაგმური, მეტამორფული და დანალექი ქანები და თანამედროვე რელიეფის ჩამოყალიბების ასპექტები ოლიგოცენურიდან დღემდე. აღწერილია რელიეფის თავისებურებები და მათი მნიშვნელობა ნიადაგწარმოქმნის პროდუქტების გადანაწილებაში. განხილულია საქართველოს ტერიტორიაზე არსებული ძირითადი ნიადაგის ტიპები, მათი მორფოლოგია და გამოყენებითი ასპექტები. სპეციალური თავი აქვს დათმობილი საველე პირობებში ნიადაგის კარტირებისა და სრულყოფილი ჭრილების შედგენის მეთოდების განხილვას.

სტატიები

1) „Предварительные данные по изотопному составу аптских брахиопод и моллюсков Кавказа“ („წინასწარი მონაცემები კავკასიის აპტური ბრაქიოპოდებისა და მო-

ლუსკების იზოტოპური შედგენილობის შესახებ“) (Материалы Восьмого Всероссийского совещания, Издательский дом „ЧерноморПРЕСС“, Симферополь, Республика Крым, 118-120, რუსულ ენაზე).

კავკასიის აპტური დროის ზღვიურ აუზებში გარემო პირობების ცვალებადობის შესწავლის მიზნით გამოკვლეულია აპტური ბრაქიოპოდების, ორსაგდულიანების, მუცელფეხიანების, ამონოიდებისა და ბელემნიტების წარმომადგენელთა ნიჟარებში პირველადი კალციტისა და არაგონიტის ჟანგბადისა (O) და ნახშირბადის (C) იზოტოპური შედგენილობები. აპტური ნალექების დიაგენეზისის შესწავლისთვის გამოყენებულია თანამედროვე რენტგენო-სტრუქტურული, კათოდურ-ლუმინესცენტური და მიკროსტრუქტურული მეთოდები. აპტური ასაკის ქანებში სხვადასხვა სტრატиграფიულ დონეზე მოპოვებული ბრაქიოპოდებისა და მოლუსკების ნიჟარების O-ს იზოტოპური ანალიზები (ე. წ. იზოტოპური თერმომეტრია) ნათლად მიუთითებს, რომ კავკასიის ზღვიური აუზის შელფური ზოლი ადრე აპტურში საკმაოდ თბილი ტემპრატურით (17,0-17,3°C) ხასიათდებოდა, ხოლო გვიან აპტურის დასაწყისიდან კავკასიის ზღვიურ აუზებში კიდევ უფრო მნიშვნელოვან დათბობას (25,3°C) ჰქონდა ადგილი. ამასთან, ამავე ასაკის ქანებში ¹³C იზოტოპური გაზომვები გვიანაპტური ზღვიური აუზის მაღალ პროდუქტიულობაზე მიუთითებს. საყურადღებოა, რომ აპტური საუკუნის ბოლოს თანდათანობით აცივების ტენდენცია გამოვლინდა. ყოველივე ზემოთ აღნიშნულის საფუძველზე გამოტანილია დასკვნა, რომ კავკასიის ტერიტორიაზე გვიან აპტურის საწყის ეტაპზე დადგენილი ზღვის ტრანსგრესია, ძირითადად, კლიმატურ-ევსტაზიური ბუნების ციკლთან უნდა ყოფილიყო დაკავშირებული.

2) „Элисо Владимировна Котетишвили (краткие страницы жизни и геологической деятельности“ („ელისო ვლადიმერის ასული კოტეტიშვილი (მოკლე ცნობები ცხოვრებისა და გეოლოგიური მოღვაწეობის შესახებ“) (Материалы Восьмого Всероссийского совещания. Издательский дом „ЧерноморПРЕСС“, Симферополь, Республика Крым, 22-24, რუსულ ენაზე).

განხილულია ცნობილი ქართველი გეოლოგის ელისო კოტეტიშვილის (1931-2015) მრავალმხრივი მეცნიერული შემოქმედება, რომელიც, ძირითადად, შეეხება როგორც კავკასიის, ისე მისი მოსაზღვრე ხმელთაშუა ზღვის რეგიონების ცარცული პერიოდის სტრატиграფიის, პალეონტოლოგიის (ფილოგენეზი, სისტემატიკა), პალეოეკოლოგიისა და პალეობიოგეოგრაფიის საკითხებს.

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

– „ჩრდილო ნახევარსფეროს საშუალო განედის კლიმატი გვიანბარემულ-ადრეალური დროის მონაკვეთში; კავკასიის ბრაქიოპოდებისა და მოლუსკების O-სა და C-ს სტაბილური იზოტოპური მონაცემები“ (35-ე საერთაშორისო გეოლოგიური კონგრესი, კეიპტაუნი, სამხრეთ აფრიკა);

– „საქართველოს ტერიტორიაზე (კავკასია) ქვედაცარცულ კარბონატულ ფაციესში გამოვლენილი ზოგიერთი სტრატиграფიული ხარვეზის ქრონოსტრატиграფიული ინტერპრეტაცია“ (Geological Society of America, აშშ).

ჰაიდელბერგის (გერმანია) უნივერსიტეტის პროფესორ პეტერ ბენგტსონთან ერთად მომზადდა სტატია ცარცული სისტემის სამ სექციად დანაწილების შესახებ. სტატია გადაცემულია და გამოქვეყნდება 2017 წელს მაღალრეიტინგულ საერთაშორისო ჟურნალში – „Cretaceous Research“;

აკად. წევრ-კორ. მ. კაკაბაძე იყო IUBS – იუნესკოს ეგიდით (IGCP610) ჩატარებული საერთაშორისო კონფერენციის სამეცნიერო კომიტეტის წევრი, რომელიც ჩატარდა ქ. თბილისში თემაზე – „კასპიის ზღვიდან – ხმელთაშუა ზღვამდე: გარემოს ცვალებადობა და ადამიანის რეაქციები მეოთხეულის პერიოდში“.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ფერანდო მაისაძე

სტატიები

1) აკადემიკოს ე. გამყრელიძესთან თანაავტორობით. „Formation Conditions of Upper Eocene Olistostromes and Retro-Overthrusts at the Southern Slope of the Greater Caucasus“ („კავკასიონის სამხრეთ ფერდობზე ზედაეოცენური ოლისტოსტრომების და რეტროშარიაჟების ფორმირების პირობები“) (j. „Geotectonics“, ტ. 50, №6, 598-607, ინგლისურ და რუსულ ენებზე, მოსკოვი). (ანოტაცია იხ. გვ. 36).

2) „Some Data on the Rate of Sedimentation“ („ზოგიერთი მონაცემი ნალექდაგროვების სიჩქარის შესახებ“) (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 10, №2, 79-87, ინგლისურ ენაზე).

დასავლეთ აფხაზეთის ზედაეოცენური ნალექების შესწავლის საფუძველზე მიღებულია ახალი მონაცემები ნალექდაგროვების სიჩქარეების შესახებ. არაერთგვაროვან პალეოგეოგრაფიულ პირობებში გვიანეოცენურ დროში მიმდინარეობდა ერთი მხრივ სუბპლატფორმული ნალექების დაგროვება მერგელების სახით, ხოლო მეორე მხრივ – მთისწინა როფში რეგრესიული ტერიგენული წარმონაქმნების დალექვა (მაცესტის წყება).

გვიან ეოცენის მეორე ნახევარში, პირენეული დანაოქების შედეგად საკვლევ ტერიტორიაზე ადგილი ჰქონდა პალეოგეოგრაფიულ და ფაციესურ ცვლილებებს, რამაც, თავის მხრივ, გავლენა მოახდინა როგორც ნალექების ხასიათზე, ასევე მათი დალექვის სიჩქარეებზე. დიაგენეზისა და შემდგომი გეოლოგიური პროცესების გათვალისწინებით, კავკასიონის სამხრეთი ფერდობის ფარგლებში პირველად იქნა დადგენილი ნალექების სავარაუდო საწყისი სიმძლავრეები და მათი დალექვის სიჩქარეები. ამასთან, განისაზღვრა თითოეული წყების დაგროვების ხანგრძლივობაც.

დალექვის სიჩქარეების გამოთვლა ხდებოდა გეოლოგიური მეთოდით, რაც გულისხმობს ნალექების საერთო სიმძლავრის შეფარდებას წლების იმ რაოდენობასთან, რაც მათ დალექვას დასჭირდა. შესწავლილი წყებების დეტალურმა ლითოლოგიურმა შესწავლამ და მათი სტრატეგრაფიული საზღვრების ზუსტმა დადგენამ მნიშვნელოვნად განაპირობა მიღებული შედეგების სიზუსტე და სანდოობა.

3) „О скорости осадконакопления (на примере Западной Абхазии)“ („ნალექდაგროვების სიჩქარის შესახებ (დასავლეთ აფხაზეთის მაგალითზე)“) (რუსეთის VII ლითოლოგიური თათბირის შრომათა კრებული. ტ. I. 107-111, მოსკოვი, რუსულ ენაზე).

კავკასიონის სამხრეთი ფერდობის ფარგლებში ზედაეოცენური ნალექების მაგალითზე პირველად იქნა დადგენილი ნალექდაგროვების სიჩქარეები. დიაგენეზისა და შემდგომი გეოლოგიური პროცესების გათვალისწინებით გამოთვლილია ცალკეული წყებების პირველადი სიმძლავრეები და მათი დაგროვების ხანგრძლივობა. მიღებული შედეგები ნალექდაგროვების სიჩქარეების შესახებ სრულად შეესაბამება იმ მონაცემებს, რომლებიც არსებობს მოსაზღვრე რეგიონების თანამედროვე და გეოლოგიური წარსულის აუზებისთვის.

საანგარიშო წელს დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა განყოფილებამ ჩაატარა 6 სხდომა, მათ შორის, ერთი გაფართოებული – საზოგადოებრივ მეცნიერებათა და ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილებებთან ერთად.

განყოფილებაში შემოვიდა 21 სამეცნიერო დაწესებულების და უმაღლესი სასწავლებლების სამეცნიერო-კვლევითი ანგარიში, რომლებსაც ჩაუტარდა ექსპერტიზა. 15-მა ანგარიშმა მიიღო უმაღლესი, 5-მა ანგარიშმა დამაკმაყოფილებელი შეფასება, ხოლო ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის გეოფიზიკისა და იონოსფეროს სამეცნიერო-სასწავლო ლაბორატორიის ანგარიში არ შეფასდა მისი არასრულყოფილების გამო. საანგარიშო წელს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულმა აკადემიამ, თავისი წესდების მე-10 თავის შესაბამისად, გამოაცხადა ვაკანსიები საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სტიპენდიატების ასარჩევად. დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა განყოფილებას გამოეყო ერთი ვაკანსია. განყოფილებაში ჩატარებული კონკურსის შედეგად ვაკანტურ ადგილზე შეირჩა ერთი კანდიდატი – გეოგრ. აკად. დოქტ. ლევან ტიელიძე, რომელიც აკადემიის საერთო კრებამ აირჩია სტიპენდიატად გეოგრაფიის დარგში. საანგარიშო წელს განყოფილებამ და ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის საბუნებისმეტყველო და საინჟინრო ფაკულტეტმა იუნესკოს ეგიდით ჩაატარა IGCP მე-4 საერთაშორისო პლენარული კონფერენცია თემაზე: „კასპიის ზღვიდან – ხმელთაშუა ზღვამდე: გარემოს ცვალებადობა და ადამიანის რეაქციები მეოთხეულის პერიოდში“, რომლის პრეზიდენტი იყო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი ერეკლე გამყრელიძე, ხოლო აღმასრულებელი მდივანი – განყოფილების სწავლული მდივანი ე. კილასონია. კონფერენციაში მონაწილეობა მიიღო 100-მა მეცნიერმა 17 ქვეყნიდან.

გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობის, ენერგეტიკისა და მართვის პროცესების განყოფილება

გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობის, ენერგეტიკისა და მართვის პროცესების განყოფილებაში 2017 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო აკადემიის 9 წევრი, მათ შორის 4 აკადემიკოსი და 5 წევრ-კორესპონდენტი.

განყოფილების წევრებმა 2016 წელს გამოაქვეყნეს 2 მონოგრაფია, 1 წიგნი და 19 სამეცნიერო სტატია.

აკადემიკოსი მინდია სალუქვაძე

მონოგრაფია

„Математические основы золотого правила“ („ოქროს წესის მათემატიკური საფუძვლები“) (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, 263 გვ., რუსულ ენაზე).

მათემატიკური მოდელის სახით ავტორთა მიერ შერჩეულია ოქროს წესის წონასწორობის კონცეფცია ბერჟეს სახით, რომელიც ახალი მიმართულებას არაკოალიციური თამაშების თეორიაში. ასეთმა მიდგომამ საშუალება მისცა ავტორებს, პირველ რიგში, დაედგინათ ბერჟეს წონასწორობის არსებობა შერეულ სტრატეგი-

ებში მოგებათა უწყვეტი ფუნქციებისა და მოთამაშეთა სტრატეგიების კომპაქტური არეების დროს. მეორე რიგში, შემოეთავაზებინათ ბერჟეს წონასწორობის პრაქტიკული აგების მეთოდი. მესამე რიგში კი, გამოეკვლიათ ბერჟეს წონასწორობის სახე განუზღვრელობის დროს.

ნაშრომში საკმაოდ დიდი ყურადღება ეთმობა კონკურენტული მოდელების განხილვას ეკონომიკაში. წიგნი განკუთვნილია გადაწყვეტილებათა მიღების თეორიაში მომუშავე მეცნიერთათვის, ასპირანტებისათვის, სტუდენტებისათვის და ყველა დაინტერესებული მკითხველისათვის.

სტატიები

1) „Estimation of system matrix at identification of linear dynamical non-stationary systems” („სისტემის მატრიცის შეფასება წრფივი დინამიკური არასტაციონარული სისტემების იდენტიფიკაციისას) (თანაავტორობით; სტუ-ის ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული, თბილისი, №20, 9-18, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია სისტემის მატრიცის შეფასების ამოცანა წრფივი არასტაციონარული დინამიკური სისტემების იდენტიფიკაციისას. იგულისხმება, რომ მდგომარეობის ვექტორის პირდაპირი დაკვირვება აქ არ არის შესაძლებელი და გამოსავალი მატრიცის ელემენტები – ცვლადებია. პარამეტრული იდენტიფიკაციის ამოცანა დასმულია როგორც წრფივი ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებების კომის ამოცანის გარკვეული აზრით შებრუნებული ამოცანა. სისტემის პარამეტრებზე შესავალ და გამოსავალ ცვლადებზე ზოგიერთი შეზღუდვის დროს ფორმულირებული და დამტკიცებულია თეორემა ისეთი ინტერვალის არსებობის შესახებ, სადაც სისტემის უწყვეტი მატრიცა იდენტიფიცირებადია. პარამეტრების შეფასების ალგორითმი და მოდელის დადასტურების საკითხი გამოკვლეულია მეორე რიგის სისტემების იდენტიფიკაციის მაგალითზე.

2) „ნეშის წონასწორობის სიტუაციის შესახებ ბერტრანის მოდელში განუზღვრელობის არსებობისას“ (თანაავტორობით; სტუ-ის ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული, თბილისი, №20, 55-62).

განხილულია ბერტრანის ორველიანი არაკოალიციური თამაშის ამოცანა განუზღვრელობის არსებობის შემთხვევაში. დასაწყისში ჩამოყალიბებულია ნეშის წონასწორობის სიტუაციის არსი არაკოალიციური თამაშების თეორიაში. შესწავლილია ბაზარზე ორი ფორმის ურთიერთობის მათემატიკური მოდელი, რომელიც წარმოადგენს არაკოალიციურ თამაშს განუზღვრელობის გარეშე. მიღებული ამონახსნი წარმოადგენს ნეშის წონასწორობის სიტუაციას. განხილულია ბერტრანის მოდელი, როდესაც ბაზარზე შემოდის იმპორტიორი განუზღვრელობის სახით. შესწავლილია ასეთი ამოცანისათვის ნეშის პარეტო-გარანტირებული წონასწორობის სიტუაცია. ასეთი სიტუაციის მისაღებად ჩამოყალიბებულია ალგორითმი. მიღებულია ფორმულები ნეშის პარეტო-გარანტირებული წონასწორობის სიტუაციისა და შესაბამისი მოგებების შესახებ მოთამაშე ფორმებისათვის.

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“, №20, თბილისი, 231 გვ., რომელიც მოიცავს 37 სამეცნიერო ნაშრომს.

აკად. მ. სალუქვაძე არის საერთაშორისო ჟურნალის – „Information Technology and Decision Making“ (გამოიცემა World Scientific-ის მიერ) და საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბის სარედაქციო კოლეგიის წევრი.

აკად. მ. სალუქვაძის თავმჯდომარეობით ჩატარდა ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის საიუბილეო სხდომა, სადაც იგი გამოვიდა ძირითადი მოხსენებით.

იგი შეთავსებით მოღვაწეობს ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტში, სადაც ხელმძღვანელობს სამეცნიერო საბჭოს საქმიანობას.

აკადემიკოსი ელგუჯა მეძმარიაშვილი

სტატიები

1) „Space reflector autonomous complex“ („კოსმოსური რეფლექტორის ავტონომიური კომპლექსი“) (თანაავტორობით; j. „Problems of mechanics“, №4(65), გამომცემლობა „ბარკონი“, თბილისი, 11-17, ინგლისურ ენაზე).

წარმოდგენილია G გეოსტაციონარულ ორბიტაზე რეფლექტორული სტრუქტურების განლაგებისა და მათი თანამგზავრულ სისტემებთან ურთიერთშერწყმის განსხვავებული ვარიანტები. ევროპულ ერთობლივ პროექტებში დამუშავებულ სქემებთან ერთად წარმოდგენილია ახალი თაობის მოწინავე კონსტრუქციები, რომელთაც ასახვა ჰპოვებს მრავალ საერთაშორისო კონფერენციაზე წარმოდგენილ ერთობლივ და ინდივიდუალურ პუბლიკაციებში.

2) „ვენახის სეტყვის საწინააღმდეგო ავტონომიური ტრანსფორმირებადი სისტემა“ (თანაავტორობით; საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები, №2(500), 20-28, თბილისი).

განხილულია სასოფლო-სამეურნეო მცენარეების სეტყვისაგან დამცავი სისტემა, რომელიც შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ნარგავების, მაგალითად, ვაზის სეტყვისაგან დასაცავად, აგრეთვე, მსუბუქი სათბურების მოსაწყობად. წარმოდგენილი კონსტრუქციული სქემის მიხედვით დამზადდა, აიწყო და სავსე პირობებში გამოიცადა სეტყვასაწინააღმდეგო სისტემის სადემონსტრაციო ფუნქციური მოწყობილობა. წარმოდგენილი კონსტრუქცია, მოწყობილობის გაშლაზე დროის შემცირებით, საშუალებას იძლევა მცენარეები დაცული იყოს მავნე ზემოქმედებისაგან, აგრეთვე, დამცავი ზედაპირის კიდური ღეროების რხევის შემცირებით შემცირდეს მცენარეებისა და ნაყოფის დაზიანებით გამოწვეული ზარალი.

3) „Different scheme of arranging reflective surface in deployable space reflector antenna“ („გასაშლელ კოსმოსურ რეფლექტორებში ეკრანის მოწყობის განსხვავებული სქემა“) (თანაავტორობით; International federation for the promotion of mechanism and machine science, Georgian committee, №4(65), 7-14, თბილისი, ინგლისურ ენაზე).

ნაშრომი ეხება რეფლექტორული ანტენის ცენტრალური ნაწილის კარკასზე ამრეკლი ეკრანის დამაგრების ახლებურ გადაწყვეტას, რაც საშუალებას იძლევა უფრო მიღწევადი გახდეს ეკრანის ზედაპირის გეომეტრიის მოთხოვნადი სიზუსტე. თანამედროვე დიდ გასაშლელ კოსმოსურ რეფლექტორებში გარკვეული უპირატესი მნიშვნელობა ენიჭებათ რგოლურ სისტემებს, რომელთა რგოლისშიდა,

ცენტრალური ნაწილი აგებულია „გაჭიმული არქიტექტურის“ პრინციპით – მოქნილი და გაჭიმული კონსტრუქციისგან. ასეთი გადაწყვეტა განაპირობებს ცენტრალური ნაწილის გეომეტრიულ უცვლელობას და სათანადოდ, მაღალ სიზუსტეს, რაც აუცილებელია რეფლექტორულ ანტენებში ამრეკლი ზედაპირის შესაქმნელად. ამასთან, განსაკუთრებით მოკლე სიგრძის ტალღებისათვის ძნელად მისაღწევი ხდება ამრეკლი ეკრანის საპროექტო ზედაპირის მიღება. ასეთ ვითარებაში მეტად მნიშვნელოვანია ეკრანის ზედაპირის სიზუსტის რეგულირების შესაძლებლობის შექმნა.

აკად. ე. მემმარიაშვილმა მონაწილეობა მიიღო კონფერენციებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

- „ჩასატეხ სარტყელებიანი რგოლის მქონე, გასაშლელი კოსმოსური რეფლექტორის მოქნილ, გაჭიმულ ცენტრზე ამრეკლი ეკრანის დამაგრების განსხვავებული სქემა“ (International Scientific Conference, 37th ESA Antenna Workshop, ESA/ESTEC, ნორდვიკი, ნიდერლანდები);

- „დიდი ზომის კოსმოსური რეფლექტორის ავტონომიური კომპლექსის შექმნის იდეოლოგია“ (Workshop on Large Deployable Antennas, ESTEC, ნორდვიკი, ნიდერლანდები);

- „კოსმოსური რეფლექტორის მექანიკური საყრდენი კარკასი და მისი გაშლის მეთოდი“ („Workshop on Large Deployable Antennas“, ESTEC, ნორდვიკი, ნიდერლანდები).

მისი ხელმძღვანელობით ნაგებობების, სპეციალური სისტემებისა და საინჟინრო უზრუნველყოფის ინსტიტუტში შესრულდა 2016 წლის გეგმით გათვალისწინებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები:

- „ახალი თაობის სატელეკომუნიკაციო, კოსმოსური, გასაშლელი, ზემსუბუქი და ხისტი დიდი რეფლექტორის წარდგენა ევროპული კოსმოსური სააგენტოსთვის“;

- „მაღალი სიზუსტის გეოდეზიური ზედაპირის დაპროექტება ამრეკლი ბადისათვის“;

- „ინვენტარული, ტრანსფორმირებადი, მრავალმალიანი, ტრანსპორტირებადი და სწრაფად ასაგები ხიდის შექმნა“.

აკად. ე. მემმარიაშვილს წარდგენილი აქვს განაცხადი გამოგონებაზე: „კოსმოსური რეფლექტორის მექანიკური საყრდენი რგოლი და მისი გაშლის მეთოდი“. განაცხადის საიდ. №13785/01 (11.03.2015). განაცხადი არსობრივი ექსპერტიზის სტადიაზეა (თანაავტორობით).

აკადემიკოსი არჩილ ფრანგიშვილი

სტატიები

1) „Accelerated Testing of Devices on Durability and Fatigue Failure“ („მოწყობილობების დაჩქარებული გამოცდა ხანგამძლეობასა და დაღლილობით რღვევაზე“) (თანაავტორობით; World Journal of Engineering and Technology – WJET, v. 4, №2, Irvine (CA), USA, Scientific Research Publishing Inc. 6, 200-205, ინგლისურ ენაზე).

ჩამოყალიბებულია დაჩქარებული გამოცდის პრობლემა, რომელიც ნაკეთობათა ხანგამძლეობის დადგენასთან არის დაკავშირებული. მოცემულია ამ საკითხისადმი სრულიად ახალი და მათემატიკურად მკაცრი მიდგომა, რომელიც ე. წ. „დაჩქარებული“ გამოცდის მეთოდს წარმოადგენს.

ქარების ფუნქციის“ ცნებას ეყრდნობა. წრფივი მოდელის შემთხვევაში ამ სიდიდის საფუძველზე განსაზღვრულია მოწყობილობის უმტყუნო მუშაობის დროის განაწილების ინტეგრალური ფუნქცია. რადგან დაჩქარების ფუნქციის წრფივობა მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ნაკეთობათა ტესტირების ხანგრძლივობის შემცირების ამოცანაში. ჩამოყალიბებულია თეორემა დაჩქარების ფუნქციის წრფივობის შესახებ და დამტკიცებულია მისი კავშირი დაზიანებათა წრფივად შეკრების ჰიპოთეზასთან. მოცემულია პალმგრენ-მაინერის პრინციპის არსებითი განზოგადება და აგებულია ფორსირებული გამოცდის მეთოდი, რომელიც ამ განზოგადებულ პრინციპს იყენებს. მეთოდი უზრუნველყოფს ხანგამძლეობის დაჩქარებულ დადგენას დატვირთვის ზრდისას როგორც უწყვეტი, ასევე საფეხურიანი კანონით.

2) „Linear Mathematical Theory of Accelerated Life Testing“ („ხანგამძლეობაზე დაჩქარებულად ტესტირების წრფივი მათემატიკური თეორია“) (თანაავტორობით; Journal of Mathematical Sciences, v. 216, №4, New York, Springer Science+Business Media, 6, 80-585, ინგლისურ ენაზე).

მათემატიკურადაა ჩამოყალიბებული ხანგამძლეობაზე დაჩქარებულად ტესტირების პრობლემა და შემოტანილი სიდიდეებისათვის მოცემულია ძირითადი განსაზღვრებები. შემოღებულია ეგრეთ წოდებული დაჩქარების ფუნქციის ცნება, რომლის საფუძველზე ხდება მოწყობილობის უმტყუნო მუშაობის შემთხვევითი დროის განაწილების ინტეგრალური ფუნქციისა და რიცხვითი მახასიათებლების დადგენა. აჩქარების 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 განზოგადებული თანაფარდობის საფუძველზე აიგება ნაკეთობის ფორსირებულ რეჟიმში დაჩქარებულად გამოცდის ორი მეთოდოლოგია დატვირთვის ზრდის სხვადასხვა კანონით.

3) „ნახმარი საბურავების უტილიზაციის ახალი ტექნოლოგია“ (თანაავტორობით; ქ. „ენერგია“, №1(81), 58-65).

საქართველოში ყოველწლიურად დაახლოებით 2 მილიონი ნახმარი საბურავია გადასაგდები, მათი განადგურება კი სერიოზულ ეკოლოგიურ პრობლემებთან არის დაკავშირებული.

ავტორების მიერ შექმნილ ღუმელში შესაძლებელია ნახმარი საბურავების ახალ ტექნოლოგიურ ციკლში ჩართვა, რის შედეგადაც ხდება საბურავებისა და მისი ლითონის კორდის განცალკევება და, აგრეთვე, რაც ძალზე მნიშვნელოვანია, თხევადი საწვავის მიღება. პროცესი ეკოლოგიურად სუფთაა და მიღებული საწვავის რაოდენობა დაახლოებით ამჟამად საქართველოში მოპოვებული ნავთობის რაოდენობის ტოლია. ამასთან ერთად, მიღებული საწვავის თბოუნარიანობა თითქმის უტოლდება ნედლი ნავთობის თბოუნარიანობას.

4) „Фундаментальные принципы управления и организации в плане системных закономерностей“ („მართვისა და ორგანიზაციის ფუნდამენტური პრინციპები სისტემური კანონზომიერებების კუთხით“) (თანაავტორობით; ქ. „საქართველოს საინჟინრო სიახლენი“, №2, ტ. 78, 15-24, რუსულ ენაზე).

სამეცნიერო შემოქმედება სისტემის აქტივაციაა, რომელიც დაკავშირებულია სამეცნიერო კვლევასთან ფუნდამენტური პრობლემების ჩათვლით, პროცესებისა და მოვლენების კანონებისა და მექანიზმების გამოვლენით და მათი გამოყენებით შესაძლებლობათა შესასწავლად პრაქტიკული სარგებლობის მისაღებად შექმნილი

ცოდნიდან. საქართველოს საინჟინრო აკადემიის სამეცნიერო და ტექნიკური მოღვაწეობა წარმოადგენს სამეცნიერო, ტექნიკური და ორგანიზაციული ღონისძიებების თანამოქმედებას, რაც, თავის მხრივ, გულისხმობს სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ჩატარებას, მეცნიერული შესწავლისა და ტექნოლოგიურ დამუშავებათა დასრულებას პროტოტიპების შექმნით და გამოცდით.

5) „მიზნების სტრუქტურირება და „შეწონვა“ რეგიონის მდგრადი განვითარების ამოცანაში“ (თანაავტორობით; ჟ. „საქართველოს საინჟინრო სიახლენი“, №2, ტ. 78, 25-31).

გორის რეგიონის კონკრეტულ მაგალითზე ჩატარებულია მისი მდგრადი განვითარების ამოცანათა კონცეპტუალური კვლევა და სისტემატიზაცია, შესწავლილია არსებული ვითარება, განხორციელებულია საბაზო ფაქტორების შერჩევა და ჩატარებულია ამ ფაქტორთა ანალიზი. 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 გორის რეგიონისთვის სრულიად ახალი მიზანდასახულობის (ინგლ. goal-setting) ტექნოლოგიის საშუალებით ჩვენში პირველად არის გამოყენებული. რაც შეეხება მარეგულირებელი მექანიზმების დამუშავებას, აქ გადამწყვეტი მნიშვნელობა მიენიჭა მათ შედარებით ანალიზის კომპიუტერული მოდელირების გზით საგანგებო სცენარების საფუძველზე. ასევე პირველად დამუშავდა კრიტერიუმები სახელმწიფოს განსაკუთრებული მხარდაჭერის სტატუსის მისანიჭებლად რეგიონის გარკვეული ტერიტორიებისათვის.

6) „ბაიესური ქსელი სადაზღვევო კომპანიის ზარალის ალბათობის შესაფასებლად „ხმაურიანი ან“ მოდელის საფუძველზე“ (თანაავტორობით; ჟ. „საქართველოს საინჟინრო სიახლენი“, №3, ტ. 79, 9-17).

ხმაურიანი ან ელემენტი არის პირობით ალბათობათა ცხრილის სპეციფიკაციის განსაკუთრებული ფორმა ბაიესურ ქსელში, სადაც პარამეტრების რიცხვი წრფივად არის დამოკიდებული მშობელთა კვანძებზე. იდეა იმაში მდგომარეობს, რომ ყოველ მშობელს შეუძლია მოახდინოს გავლენა კვანძზე, სხვა მშობლებისგან დამოუკიდებლად, რის გამოც საჭირო ხდება გავლენათა ცალკეული ეფექტების შეკრება და ეს ლოგიკური ან ფუნქციით ხორციელდება. ზარალის შეფასების მოდელი განსაზღვრავს თანაფარდობებს, რომლებიც ასახავს დამოკიდებულებას ზარალსა და გარკვეულ მახასიათებელთა ნაკრებს შორის, სადაც წარმოდგენილია სადაზღვევო თაღლითობა, ასევე, შეცდომები მართვასა და ობიექტთა არჩევაში საინვესტიციოდ.

7) „ლოგარითმულად წრფივი ანალიზი სადაზღვევო სექტორში“ (თანაავტორობით; ჟ. „საქართველოს საინჟინრო სიახლენი“, №4, ტ. 80, 7-22).

ლოგარითმულად წრფივი ანალიზით შესწავლილია კავშირი დამზღვევის სქესსა და თაღლითობას შორის სადაზღვევო ინდუსტრიაში. ლოგარითმულად წრფივი მოდელი პუასონის კანონით განაწილებულ მონაცემთა წრფივი მოდელების ერთ-ერთი სპეციფიკური შემთხვევაა. ლოგარითმულად წრფივი ანალიზი წარმოადგენს ორშესასვლელიანი (ორგანზომილებიანი) ცხრილის გაფართოებას პირობითი ურთიერთკავშირების შემთხვევაზე, როცა პირობითი კავშირი კატეგორიის ამსახველ ორ ან მეტ ცვლადს შორის ანალიზდება შეუღლების ცხრილის უჯრედებში მოთავსებული სიხშირეების ნატურალური ლოგარითმებით. თუმცა, ლოგარითმულად წრფივი მოდელების გამოყენება შეიძლება კატეგორიის ამსახველ ორ ცვლადს

შორის კავშირის გასაანალიზებლად, მათ უფრო ხშირად უნდა მიმართავდნენ მრავალგანზომილებიანი ცხრილების შესაფასებლად, რომლებიც შეიცავს სამ ან მეტ ცვლადს. ლოგარითმულად წრფივი მოდელებით შესასწავლი ყველა ცვლადი განიხილება როგორც „გამომახილი“. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, განსხვავება დამოუკიდებელ და დამოკიდებულ ცვლადებს შორის არ კეთდება. ამრიგად, ლოგარითმულად წრფივი მოდელები ცვლადებს შორის მხოლოდ კავშირების დემონსტრირებას ახდენს. თუ ერთი ან რამდენიმე ცვლადი განიხილება როგორც აშკარად დამოკიდებული, ხოლო დანარჩენები როგორც დამოუკიდებელი, მაშინ ლოგარითმულად წრფივი ანალიზი დაუშვებელია და მის ნაცვლად საჭიროა ლოგისტიკური რეგრესიის გამოყენება. გარდა ამისა, როცა უწყვეტი ცვლადის კვლევა ხდება და მისი დაყოფა ცალკეულ კატეგორიად არ ხერხდება, ამ შემთხვევის შესაბამისი კვლევის ინსტრუმენტი კვლავ ლოგისტიკური რეგრესია უნდა გახდეს.

აკადემიკოსი გოჩა ჩოგოვაძე

მონოგრაფია

„მართვის საინფორმაციო სისტემების დაპროგრამების ჰიბრიდული ტექნოლოგიები და მონაცემთა მენეჯმენტი“ (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, გადაცემულია გამოსაცემად, 1000 გვ.).

განხილულია მართვის საინფორმაციო სისტემების პროგრამული უზრუნველყოფის ობიექტორიენტირებული ანალიზის, დაპროექტების, დეველოპინგის (დამუშავების), ტესტირების, დანერგვისა და რეინჟინერინგის საკითხები. განსაკუთრებით გამახვილებულია ყურადღება გამოყენებითი სისტემების პროგრამული უზრუნველყოფის შექმნის უნიფიცირებულ (UML) და მოქნილ (Agile) მეთოდოლოგიებზე, სასიცოცხლო ციკლის გუნდური მენეჯმენტის ამოცანებზე, ბიზნესპროცესების IT-სერვისების ავტომატიზაციაზე უსაფრთხოების BSI, ITIL COBIT სტანდარტებით. წარმოდგენილია მონაცემთა რელაციური და NoSQL ტიპის ბაზების მართვის სისტემების გამოყენების თავისებურებები. მონოგრაფიაში შემოთავაზებულია პროგრამული სისტემების მენეჯმენტის როგორც თეორიული საფუძვლები, ასევე დეველოპმენტის პრაქტიკული ამოცანები დაპროგრამების ჰიბრიდული ტექნოლოგიების გამოყენებით MsVisual Studio.NET Framework 4.5 ინტეგრირებული სამუშაო გარემოში. წიგნი ორიენტირებულია პროგრამული ინჟინერიისა და მართვის საინფორმაციო სისტემების სპეციალობების ბაკალავრებზე, მაგისტრანტ-დოქტორანტებსა და პროგრამული უზრუნველყოფის მენეჯმენტის საკითხებით დაინტერესებულ მკითხველზე.

წიგნი

„ფიქრები მომავალზე“ (გამომცემლობა „ზ. წერეთელის შემოქმედებითი სახელოსნოები“, 198 გვ., მოსკოვი).

წიგნში ასახულია ეზოთერული და ეგზოთერული ორიენტაცია მომავლის პროგნოზირებაში.

სტატიები

1) „მართვის ავტომატიზებული სისტემები და პროგრამული ინჟინერია: ინოვაციები საუნივერსიტეტო განათლების სფეროში“ (სტუ-ის შრომათა კრებული „მართვის ავტომატიზებული სისტემები“, ISSN 15123-3979, №1(21), 9-24).

განიხილება ინფორმატიკის როგორც კომპლექსური, ინტერდისციპლინური მეცნიერების არსის, მისი სტრუქტურული კომპონენტების ანალიზის, თანამედროვე მდგომარეობისა და განვითარების ტენდენციათა საკითხები. გადმოცემულია სტუ-ის ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის მართვის ავტომატიზებული სისტემების დეპარტამენტის მისია, ისტორიული როლი და ბოლო წლების მიღწევები ორგანიზაციული მართვის საინფორმაციო სისტემების ობიექტ-ორიენტირებული მოდელირების, დაპროექტებისა და პროგრამული რეალიზაციის მიმართულებით. ვრცელადაა წარმოდგენილი პროგრამული ინჟინერიისა და მონაცემთა მენეჯმენტის თანამედროვე ფუნდამენტური საკითხების სწავლებისა და კვლევის პროგრამები და მიმართულებები. განიხილება ჰიბრიდული პროგრამული პლატფორმები, ენები და ფრეიმვორკები, რომლებიც ფართოდ გამოიყენება აშშ-ის, დიდი ბრიტანეთის, გერმანიისა და სხვა მოწინავე ქვეყნების უნივერსიტეტებში. ასახულია ის ძირითადი ინოვაციური საგანმანათლებლო-სამეცნიერო მიმართულებები, რომლებიც საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მართვის ავტომატიზებული სისტემების (პროგრამული ინჟინერიის) კათედრაზეა წარმოდგენილი უმაღლესი განათლების სფეროს ბოლო ათწლეულის რეფორმების ფონზე.

2) „ინფორმაცია – ცივილიზაციის კოდი (ცივილიზაციის იბერიული მოდელი)“ (სტუ-ის შრომათა კრებული „მართვის ავტომატიზებული სისტემები“, ISSN 15123-3979, N2(22), 9-14).

განხილულია ცივილიზაციის განზოგადებული მოდელი და ინფორმაციის როლი მასში. შემოთავაზებულია პულისრებადი ცივილიზაციის მოდელი, როგორც ცოდნის ექსპორტზე ორიენტირებული ისტორიული წარმონაქმნი. განსაზღვრულია მისი ადგილი თანამედროვე გლობალურ სამყაროში. ეკონომიკურ, ეკოლოგიურ და სხვ. საერთაშორისო მასშტაბის პრობლემებთან გადაწყვეტის გზების ძიება უპირატესობას ცივილიზაციის ერთიან გლობალურ მოდელს ანიჭებს. როგორც თანამშრომლობის გზას, მას ალტერნატივა არა აქვს. ამასთან, წინა პლანზე გადმოდის მასთან ერისა და ეროვნული თვითმყოფადობის არათავსებადობის საკითხი. პრობლემა ღიად რჩება იქამდე, სანამ ზოგადსაკაცობრიო თანაცხოვრების ბუნებრივი მიმდინარეობა, თავისთავად, ყოველგვარი ხელოვნური ჩარევის გარეშე არ მოხსნის ამ პრობლემას. ცივილიზაციის მოდელების ანალიზი დაგვეხმარება შედარებით მცირე დანაკარგებით განველოთ გარდამავალი პერიოდი.

აკად. გ. ჩოგოვაძე მონაწილეობდა ფორუმების მუშაობაში და გამოვიდა მოხსენებებით:

– „ინფორმაციული საზოგადოება და ინფორმატიკის დიდაქტიკა – განათლებისა და მეცნიერების თანამედროვე მოთხოვნები“ (IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – „კომპიუტინგი/ინფორმატიკა, საგანმანათლებლო მეცნიერებანი და მასწავლებელთა განათლება“, თბილისი, იყო კონფერენციის თანათავმჯდომარე);

– „საინფორმაციო საზოგადოება და ინფორმატიკის დიდაქტიკა განათლებისა და მეცნიერების თანამედროვე მოთხოვნა“ (III საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – „კომპიუტინგი/ინფორმატიკა და განათლების მეცნიერებები“, ISBN 978-9941-25-257-0, თბილისი);

განხილულია ინფორმატიკის დიდაქტიკის მეცნიერულ-მეთოდოლოგიური როლი საინფორმაციო საზოგადოების ფორმირების თვალსაზრისით, ინფორმატიკის, როგორც კომპლექსური, ინტერდისციპლინური მეცნიერების არსის, მისი სტრუქტურული კომპონენტების ანალიზის, თანამედროვე მდგომარეობისა და გან-

ვითარების ტენდენციათა საკითხები. წარმოდგენილია პროგრამული ინჟინერიის, მონაცემთა მენეჯმენტისა და საზოგადოების ინფორმატიზაციის თანამედროვე ფუნდამენტური საკითხების სწავლებისა და კვლევის პროგრამები და მიმართულებები, ის ძირითადი ინოვაციური საგანმანათლებლო-სამეცნიერო შედეგები, რომლებიც საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის იუნესკოს „საინფორმაციო საზოგადოების“ კათედრაზე და „მართვის ავტომატიზებული სისტემების“ დეპარტამენტში ამოღებული უმაღლესი განათლების სფეროს ბოლო ათწლეულის რეფორმების ფონზე.

– „სახელმწიფოთაშორისი თანამშრომლობა სამეცნიერო კვლევების დონის ასამაღლებლად ნაციონალური უმცირესობებისათვის“ (იუნესკოს საერთაშორისო კონფერენცია, პარიზი, საფრანგეთი);

– „მსოფლიო კულტურა და ნაციონალური უმცირესობის განვითარება“ (რუსეთის სამხატვრო აკადემიის პრეზიდიუმი, მოსკოვი).

საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტთან არსებული იუნესკოს „ინფორმაციული საზოგადოების“ კათედრის გამგის სტატუსით 2016 წელს იგი განაგრძობდა სამეცნიერო-კვლევით და საგანმანათლებლო საქმიანობას, რომელიც დაკავშირებულია ახალი საინფორმაციო ტექნოლოგიების განვითარებასთან.

აკად. გ. ჩოგოვადის ხელმძღვანელობით კათედრაზე შემუშავებულ იქნა რიგი აკადემიური დისციპლინებისა, რომლებიც დაინერგა ტექნიკური უნივერსიტეტის სასწავლო პროცესში. ესენია:

– ინფორმაციული და კომუნიკაციური ტექნოლოგიები ინფორმაციულ საზოგადოებაში;

– პროგრამული სისტემების მენეჯმენტის საფუძვლები (ITIL, UML და Agile ტექნოლოგიების ბაზაზე);

– კორპორაციული მენეჯმენტის სისტემების დეველოპმენტის საფუძვლები (WPF, Workflow და WCF ტექნოლოგიების ბაზაზე);

– მონაცემთა საცავებში ბიზნეს-ანალიზის სერვისების გამოყენება;

– საინფორმაციო ტექნოლოგიები ცივილიზაციურ მოდელებში.

ამასთანავე, მოხდა ზოგიერთი არსებული აკადემიური დისციპლინის სასწავლო კურსების განახლება თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისად. 2016 წელს გაგრძელდა ორი სამეცნიერო სემინარის მუშაობა თემაზე:

– „ბიო-ტექნიკური სისტემების მომავალი ინფორმაციულ საზოგადოებაში“;

– „მსოფლიო საზოგადოებრივი ცივილიზაციური სტრუქტურის გლობალური ოპტიმიზაციის პროგრამა“.

აკად. გ. ჩოგოვადის საქმიანობა მიმართულია საზოგადოების ინფორმაციული წიგნიერების დონის ასამაღლებლად, საქართველოს ერთიანი განათლების სივრცის შესაქმნელად და ახალი საინფორმაციო ტექნოლოგიების საზოგადოებრივი გამოყენების პრაქტიკაში დანერგვის დასაჩქარებლად.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი გურამ გაბრიჩიძე

სტატიები

1) „კეთილი და ბოროტი მათემატიკურ მატრიცებში“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. ტ. 10, №2, 24-28, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია სხვადასხვა პროცესის გაერთიანებისას ჩამოყალიბებული ერთობლივი პროცესის მდგრადობის საკითხები. განხილულია პროცესების გაერთიან-

ნების ორი შესაძლო ფორმა, რომელიც შეესაბამება მატრიცების შეკრებას, ან მატრიცების გამრავლების ოპერაციებს. ნაჩვენებია, რომ პროცესების შეკრებისას შესაძლებელია ერთობლივი პროცესის ხასიათის რეგულირება. მაგალითად, ორი მდგრადი პროცესის შეერთებით მივიღოთ არამდგრადი პროცესი, ანდა პირიქით, ორი არამდგრადი პროცესის შეერთებით მივიღოთ მდგრადი პროცესი. მეორე შემთხვევაში, როცა ორი პროცესის გაერთიანება ხდება მატრიცების გადამრავლების შესაბამისი ფორმით, მდგრადი და არამდგრადი პროცესების შეერთებისას ერთობლივი პროცესი აუცილებლად ხდება არამდგრადი. მექანიკაში მიღებული შედეგები გადანილია სოციალურ (პიროვნებების ურთიერთობა) და ზნეობრივ სფეროებზე (კეთილი და ბოროტი). პროცესების ურთიერთობის ფორმა, რომელიც შეესაბამება მატრიცების გამრავლების ოპერაციებს, მიჩნეულია ძალადობის იარაღად, რაც განაპირობებს იმას, რომ კეთილისა და ბოროტის ამ ფორმით ურთიერთობისას გარდუვალია კეთილის დამარცხება. ამიტომ გაურკვეველი ხასიათის პროცესებთან ურთიერთობა რეკომენდებულია მხოლოდ პროცესების შეკრების ფორმით.

2) „სენდაის პროგრამის შესახებ“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პერიოდული საინფორმაციო ბიულეტენი – „კატასტროფების რისკის შემცირება მეცნიერების დახმარებით ხორციელდება“, №1, 2-10).

2015 წლის მარტში, იაპონიის ქალაქ სენდაიში ჩატარდა გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის მესამე მსოფლიო კონფერენცია, რომელმაც მიიღო „კატასტროფების რისკების შემცირების 2015-2030 წლების სენდაის ჩარჩო-პროგრამა“ (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction, 2015-2030). საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია აქტიურად ჩაება XXI საუკუნის მსოფლიოს ამ ერთ-ერთ პრიორიტეტულ და ქვეყნისათვის მეტად მნიშვნელოვან პროექტში, რაც, გარდა საბოლოო მიზნისა, რომელიც ქვეყანაში სხვადასხვა ხასიათის კატასტროფების რისკის შემცირებას გულისხმობს, კიდევ ერთ მნიშვნელოვან შედეგს მოიტანს ჩვენი ქვეყნისათვის – მომზადდებიან სხვადასხვა ხასიათის კატასტროფების (ბუნებრივი, ქიმიური, ბიოლოგიური, ტექნოგენური და სხვა) რისკის შემცირების ხაზით მომუშავე სპეციალობების მეცნიერები: მათემატიკოსები, ბიოლოგები, მედიკოსები, ქიმიკოსები, ფიზიკოსები, ეკოლოგები, ინჟინრები. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია საქართველოში ცოდნის ამ მიზანმიმართული ფორმით ამაღლებას, სენდაის პროგრამაში მონაწილეობის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან შედეგად მიიჩნევს.

აკად. წევრ-კორ. გ. გაბრიჩიძის ინიციატივითა და რედაქტორობით დაარსდა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პერიოდული ინფორმაციული ბიულეტენი – „კატასტროფების რისკის შემცირება მეცნიერების დახმარებით ხორციელდება“. ინფორმაციული ბიულეტენი საშუალებას მისცემს აკადემიას გაეროს სტრუქტურებიდან მიღებული მასალა, გადამუშავებული სახით მიაწოდოს სამეცნიერო წრეებსა და ფართო საზოგადოებას. გამოვიდა ბიულეტენის პირველი ნომერი.

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

– „სეისმური საფრთხე და რისკი საქართველოში“ (საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროსა და მსოფლიო ბანკის სემინარი – „სეისმური კოდის შემუშავების თაობაზე“, თბილისი).

– „მშენებლობის უსაფრთხოება და ხარისხი: დიალოგი ტექნიკური რეგულირების მოდერნიზაციის პრობლემების შესახებ საქართველოში“ (სეისმომდეგი მშენებლობისა და საინჟინრო სეისმოლოგიის საქართველოს ეროვნული ასოციაცი-

ისა და საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ერთობლივი სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია, თბილისი);

– „სეისმური საფრთხის შეფასება და სეისმური რისკის შემცირების პოლიტიკა კავკასიის რეგიონში“ (ლოურენს ლივერმოლის ნაციონალური ლაბორატორიისა და ამერიკის შეერთებული შტატების მთავრობის ენერგიის დეპარტამენტის ზირთვული უსაფრთხოების ადმინისტრაციის ეგიდით გამართული ვორკშოპი, თბილისი).

აკად. წევრ-კორ. გ. გაბრიჩიძემ აკადემიის პრეზიდენტის სხდომაზე გააკეთა მოხსენება – „კატასტროფების რისკის შემცირების 2015-2030 წლების სენდაის საერთაშორისო ჩარჩო-პროგრამაში საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მონაწილეობის შესახებ“.

იგი თანამშრომლობდა საზღვარგარეთის სამეცნიერო და საგანმანათლებლო დაწესებულებებთან:

1) მუდმივი კომუნიკაცია ჰქონდა გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის დეპარტამენტთან – UNISDR-თან (გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის კატასტროფების შემცირების საერთაშორისო სტრატეგია). ეს ორგანიზაცია სისტემატურად აწვდის აკადემიას ინფორმაციას მსოფლიოში მომხდარი კატასტროფებისა და მათი შემცირების პრევენციული ღონისძიებების შესახებ. თავის მხრივ, აკადემიაც უზაფანის მათ საქართველოში დამუშავებულ წინადადებებსა და მეთოდებს, რომლებიც კატასტროფების რისკის შემცირებას ეხება.

2) აკადემიათა ევროპული გაერთიანების (ALLEA) მიერ შემოთავაზებულია საერთოკავკასიური კონფერენციის ჩატარების წინადადება აზერბაიჯანისა და სომხეთის აკადემიების მონაწილეობით. ამ საკითხის რეალიზაციის მიზნით მიმდინარეობს მოლაპარაკება დაინტერესებულ სამეცნიერო და საგანმანათლებლო დაწესებულებებთან.

მისი ინიციატივით ხელისუფლებაში წარდგენილია წინადადებები:

1) სახელმწიფო უსაფრთხოებისა და რისკების მართვის საბჭოსთან შეთანხმებულია წინადადება კატასტროფების რისკის შემცირების, ე. წ. სენდაის პროგრამის რეალიზაციის პროცესში საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მონაწილეობის ფორმების შესახებ, რაც გულისხმობს მეცნიერული და საგანმანათლებლო ფუნქციების როლის ამაღლებას. ამ აქტივობის შედეგად, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია დამოუკიდებლად მონაწილეობს მთავრობის 2017 წლის №4 დადგენილებით დამკიცებულ სახელმწიფო პროგრამაში: „საქართველოს კატასტროფების რისკის შემცირების 2017-2020 წლების ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა“.

2) საქართველოს სამშენებლო სფეროში ტექნიკური რეგულირების ახალი დოკუმენტების დამუშავებისას შექმნილი სირთულეების დასაძლევად რეკომენდებულია უმაღლესი სასწავლო-საგანმანათლებლო დაწესებულებების კათედრების ჩართვის წინადადება, რომლებიც გადაეცა საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს სივრცითი დაგეგმარებისა და სამშენებლო პოლიტიკის დეპარტამენტს.

აკად. წევრ-კორ. გ. გაბრიჩიძემ აქტიური მუშაობა ჩაატარა ბუნებრივი კატასტროფების სამეცნიერო პრობლემების შემსწავლელი კომისიის ხაზით, მათ შორის:

1) კატასტროფების რისკის შემცირების, სენდაის 2015-2030 წლების საერთაშორისო პროგრამის რეალიზაციის ამოცანები საქართველოში;

- 2) ენგურის კაშხლის მუშაობის მოდელირებისა და მისი უსაფრთხოების შეფასების სირთულეების შესახებ;
- 3) სეისმური საფრთხე და რისკი საქართველოში.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი დავით თავხელიძე

სტატია

„კარტოფილის ამღები მანქანების სავსე გამოცდების შედეგები“ (თანაავტორობით; გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომებში).

განხილულია დღეისათვის საქართველოში შემოტანილი და პრაქტიკაში დანერგილი კარტოფილის ამღები მანქანების სხვადასხვა მოდელის შედარებითი სავსე საექსპლუატაციო გამოცდის მეთოდიკა და გამოცდის შედეგები, მიღებული შედეგების ანალიზის საფუძველზე, საქართველოს ნიადაგობრივი პირობების გათვალისწინებით ბელორუსიის ქარხანა „გომსელმაში“-ის სპეცალისტებთან ერთად შედგენილია ახალი უნივერსალური ტიპის კარტოფილის ამომყრელი – დამტვირთველი მანქანის პრინციპული სქემა, რის საფუძველზეც ამავე ქარხანაში დამზადებულ იქნა მანქანის საგამოცდო ნიმუში, რომლის საწარმოო გამოცდა დაგეგმილია მიმდინარე სეზონზე.

აკად. წევრ-კორ. დ. თავხელიძე მონაწილეობდა ევროკომისიის 7 ჩარჩო პროგრამის პროექტის – „Supporting the Uptake of agri-food Research Results into Innovation with EPC countries“, SUA-FRI-EPC (FP7-INCO-2013-9, №609553.) – შესრულებაში.

სტუ-ის მონაწილეობა აღნიშნულ პროექტში განისაზღვრება:

– ვაზისა და ვენახების კლიმატური და ნიადაგობრივი ზონირების შესწავლა;

– მიკროკლიმატური თავისებურებების განსაზღვრა;

– ღვინის დაყენების ტექნო-დინამიკური მოდელის შექმნა;

– ღვინის ქარხნებში თანამედროვე ტექნოლოგიის დანერგვის შესაძლებლობების შესწავლა ტექნო-დინამიკური მოდელის გამოყენების საფუძველზე.

იგი მონაწილეობდა საანაგარიშო-საპროექტო სამუშაოების შესრულებაში:

– საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტსა და ბირთვული კვლევების გაერთიანებულ ინსტიტუტს (ქ. დუბნა) შორის დადებული ხელშეკრულების შესაბამისად, დ. თავხელიძის ხელმძღვანელობით შესრულდა ბირთვული კვლევების ინსტიტუტში დაპროექტების სტადიაში არსებული მაგნიტური დეტექტორის სატრანსპორტო სისტემის შექმნასთან დაკავშირებული მუშა პროექტი. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ 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. დამუშავებულია დეტექტორის, პოლუსების გადაადგილების და სისტემის საბოლოო მდებარეობის პრეციზიულობის უზრუნველყოფი ექვსი საწევრას ჰიდრავლიკური სისტემების მუშა პროექტი, რომლის საფუძველს წარმოადგენდა სისტემის შემადგენელი ნაწილებისა და კვანძების ორიგინალური კონსტრუქციები, შესაბამისი გაანგარიშებებით სიმტკიცეზე და სიხისტეზე. დამუშავებულია ჰიდრავლიკური სისტემების ერთობლივი მართვის ლოგიკური სქემა.

– შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის ფარგლებში დაპროექტდა და ლითონში დამზადდა სპეციალური საჭიროების მქონე პირების კიბეზე გადასადგომი მოწყობილობის საპილოტე ნიმუში. ამაჟამად მიმდინარეობს მოწყობილობის ტესტირება და ტექნიკური ხარვეზების აღმოფხვრა. მოწყობილობა არსებულებისაგან განსხვავდება იმით, რომ მას შეუძლია მდორედ გადავიდეს შენობის კიბის მარშიდან კიბის უჯრედზე და იმოძრაოს გამყოლის გარეშე.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი რამაზ ხუროძე

მონაწილეობდა სტუ-ის ორი პროექტის შესრულებაში:

– „ინფოკომუნიკაციური ქსელების საიმედოობრივი დაგეგმვის ახალი ტექნოლოგია მარკოვის ანალიზური, ეკონომიკური და კომპიუტერული მოდელების გამოყენებით“. დამუშავებულია სისტემური ალგორითმები სივრცეში განშტოებული კონკრეტული ტელეკომუნიკაციური ქსელების სტრუქტურული მართვისათვის. კომპიუტერული ქსელური მოდელირების საშუალებით დადგენილია წინასწარ დაგეგმილი საიმედოობისა და ადეკვატურობის მიღწევისათვის პროგრამული გადაწყობის მეთოდები. მიღებული შედეგები გამოქვეყნდება სტატიის სახით.

– „ამოცნობის პრობლემები ნეირონული ქსელის სწავლების პროცესში“.

გამოქვეყნებული სტატიების მიხედვით მზადდება მონოგრაფია, რომელშიც განზოგადებულია საფეხურებრივი მოდელირების ეფექტური გამოყენების შესაძლებლობა სწორი ან არასწორი ამოცნობის შედეგებისათვის, ამოსაცნობ სახეთა სასწავლო რეალიზაციებისათვის.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ლევან ჯაფარიძე

სტატიები

1) „Shear Stresses in the Indirect Test of Tensile Strength of Rocks and other Hard Materials“ („მხები ძაბვები ქანებისა და სხვა მყარი მასალების გაჭიმვაზე სიმტკიცის არაპირდაპირი გამოცდისას“) (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 10, №3, 45-52, ინგლისურ ენაზე).

განალიზებულია მყარი მასალის ცილინდრულ ნიმუშში ძაბვების განაწილების სურათი მისი გაჭიმვაზე სიმტკიცის არაპირდაპირი, ე. წ. ბრაზილიური მეთოდით დადგენისას. მეთოდი საერთაშორისო საზოგადოებამ ქანების მექანიკაში (ISRM, 1988), ამერიკის კავშირმა მასალების გამოცდაში (ASTM, 2008) და ევროპის სტანდარტიზაციის კომიტეტმა (BS EN 12390-6: 2000) ოფიციალურად ცნეს სტანდარტულ მეთოდად ქანების, ბეტონების, მინებისა და სხვა მყარი მასალების გაჭიმვის სიმტკიცის დასადგენად. ამ მეტად საჭირო მეთოდის დასაზუსტებლად ჩატარებულ კვლევებში მეცნიერთა ყურადღება დღემდე ექცევა მხოლოდ გამჭიმავ ნორმალურ მთავარ ძაბვებს ცილინდრული ნიმუშის დიამეტრულ კვეთში. პირველადაა წარმოდგენილი რაოდენობრივი შეფასება მთავარი ნორმალური და დევიატორული მხები ძაბვებისა, როგორც დიამეტრალურ, ისე მის პარალელურ ქორდალურ სიბრტყეებზე, სადაც მათ შეიძლება მიაღწიონ მასალის სიმტკიცის ზღვარს უფრო ადრე, ვიდრე დისკოს ცენტრში, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს ცდომილება ამ მეთოდის გამოყენებისას. ამოცანა განხილულია როგორც ერთგვაროვანი, იზოტროპიული, დრეკადი ცილინდრული დისკოს ბრტყელი დამაბული მდგომარეობა, ან ბრტყელი დეფორმაცია. ანალიზური ამოხსნები მიღებულია ნ. მუსხელიშვილის კომპლექსური

პოტენციალების მეთოდის გამოყენებით. რიცხვითი მაგალითები დათვლილია კომპიუტერული პროგრამის – MATLAB-ის საშუალებით. შედეგები შედარებულია ექსპერიმენტულ მასალასთან.

2) „წმენდითი ამოღება მოსამზადებელი გვირაბების დამცავი ნახშირის მთელანების დატოვების გარეშე“ (თანაავტორობით; ჟ. „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“, №2 (722), 83-89).

განხილულია ამოსადები უბნების მოსამზადებელი მდგრადობის უზრუნველყოფის პრობლემა ტყიბული-შაორის მაღაროებში. პრობლემის გადასაწყვეტად შემოთავაზებულია ჩინეთში დამუშავებული „კონსოლური კოჭის ჭრის თეორია“, რომელიც ამჟამად მსოფლიოში ერთ-ერთი წამყვანი ტექნოლოგიაა გამომუშავებულ სივრცეში ჭერის მიზანმიმართული ჭრისა, რაც გამორიცხავს სამთო წნევის პიკური დატვირთვის გადაცემას მოსამზადებელი გვირაბების ჭერის მდგრად ნაწილზე.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის (გრიფით საიდუმლო) ჟურნალ მაცნეში გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად ორი სტატია.

აკად. წევრ-კორ. ლ. ჯაფარიძემ მონაწილეობა მიიღო კონფერენციაში და გამოვიდა მოხსენებით:

– „ძაბვების ველი ქანებისა და სხვა მყარი მასალების ცილინდრულ ნიმუშში მისი გაჭიმვაზე სიმტკიცის არაპირდაპირი გამოცდისას“ (საქართველოს მათემატიკოსთა და მექანიკოსთა კავშირის VII გაერთიანებული საერთაშორისო კონფერენცია, ბათუმი).

განალიზებულია მყარი მასალის ცილინდრულ ნიმუშში ძაბვების განაწილების სურათი მისი გაჭიმვაზე სიმტკიცის არაპირდაპირი, ე. წ. ბრაზილიური მეთოდით დადგენისას. წარმოდგენილია რაოდენობრივი შეფასება როგორც მთავარი ნორმალური, ისე დევიატორული მხები ძაბვებისა როგორც დატვირთულ დიამეტრალურ, ისე მის პარალელურ ქორდალურ სიბრტყეებზე, სადაც მათ შეიძლება მიაღწიონ მასალის სიმტკიცის ზღვარს უფრო ადრე, ვიდრე დისკოს ცენტრში, როგორც ეს დღეს არის მიჩნეული. ამოცანა განხილულია როგორც ერთგვაროვანი, იზოტროპიული, დრეკადი ცილინდრული დისკოს ბრტყელი დამაბული მდგომარეობა, ან ბრტყელი დეფორმაცია. ანალიზური ამოხსნები მიღებულია ნ. მუსხელიშვილის კომპლექსური პოტენციალების მეთოდის გამოყენებით. რიცხვითი მაგალითები დათვლილია კომპიუტერული პროგრამის – MATLAB-ის საშუალებით.

მისი ხელმძღვანელობით და უშუალო მონაწილეობით შესრულდა გ. წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის თემა – „ბეტონის დისპერსიული არმირების ტექნოლოგიების დამუშავება მისი თვისებების გაუმჯობესების მიზნით.“

პროექტის ფარგლებში დამზადდა ბეტონის 308 ცალი ნიმუში ფოლადის და ბაზალტის ფიბრებით და მათ გარეშე. საკონტროლო და ფიბრებით არმირებული ნიმუშები გამოიცადა კუმშვაზე, გაჭიმვაზე, ჭრაზე და დარტყმით დატვირთვაზე.

ლითონის ფიბრით არმირებული ბეტონის ნიმუშების სიმტკიცე უფიბროსთან შედარებით მეტი აღმოჩნდა: ერთღერძა კუმშვაზე – 5,5%-ით; პირდაპირ გაჭიმვაზე – 6,97%-ით, გაჭიმვაზე ღუნვისას – 31,1%-ით, პირდაპირ ჭრაზე 39,2%-ით, ხოლო დარტყმით დატვირთვაზე – 18,7%-ით.

ბაზალტის ფიბრით არმირებული ბეტონის ნიმუშების სიმტკიცე უფიბროსთან შედარებით მეტი აღმოჩნდა: ერთღერძა კუმშვაზე – 5,4%-ით; პირდაპირ გაჭიმვაზე – 22,6%-ით, გაჭიმვაზე ღუნვისას – 27,3%-ით, პირდაპირ ჭრაზე – 52,7%-ით, ხოლო დარტყმით დატვირთვაზე – 28,5 %-ით.

ზემტკიცე ფიზრაბეტონის ტექნოლოგიის შემუშავების მიზნით დასახულია ლაბორატორიული ბაზის განვითარება ადგილობრივი ცემენტის, ბაზალტის შემ-
ვსებით და ფიზრის გამოყენებით დიდი ზომის ნიმუშების დამზადებისა და გამოც-
დისათვის.

აკად. წევრ-კორ. ლ. ჯაფარიძე იუნესკოს მიერ დაწესებულ მეცნიერების მსოფ-
ლიო დღესთან დაკავშირებით საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის
მიერ 2016 წელს დაჯილდოებულ იქნა საპატიო სიგელით სამეცნიერო მიღწევე-
ბისათვის.

საანგარიშო პერიოდში გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობის, ენერ-
გეტიკისა და მართვის პროცესების განყოფილებაში ჩატარდა 6 საერთო კრება. განყო-
ფილების მიერ განხილულ და შეფასებულ იქნა შესაბამისი პროფილის სამეცნიერო-
კვლევითი ინსტიტუტებისა და უმაღლესი სასწავლებლების ფაკულტეტების სამეც-
ნიერო მუშაობის ანგარიშები. ამ მიზნით განყოფილების მიერ აღნიშნული ანგარი-
შების შესაფასებლად გამოყოფილ იქნა რეცენზენტები (სულ განხილულ და შეფასე-
ბულ იქნა 40 ასეთი ანგარიში).

განყოფილებამ ჩაატარა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის
სტიპენდიატთა არჩევნები სპეციალობით – „გამოყენებითი მექანიკა – კატასტრო-
ფების რისკის კვლევა“. განყოფილებამ მოისმინა და განიხილა ოთხი პრეტენდენტის
მოხსენება. საბოლოოდ შერჩეულ იქნა გ. ფარცხალაძის კანდიდატურა, რომელიც
აკადემიის საერთო კრებაზე არჩეულ იქნა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული
აკადემიის სტიპენდიატად.

განყოფილების აქტიური მონაწილეობით 2016 წელს საქართველოს ტექნიკურ
უნივერსიტეტში ჩატარდა სტუ-ის ა. ელიაშვილის სახ. მართვის სისტემების ინს-
ტიტუტის 60 წლის იუბილისადმი მიძღვნილი საზეიმო სხდომა და სამეცნიერო კონ-
ფერენცია, რომლის ორგანიზატორს ხელმძღვანელობდა განყოფილების აკადემიკოს-
მდივანი აკად. მ. სალუქვაძე.

განყოფილების წარდგინების საფუძველზე საქართველოს მეცნიერებათა ერო-
ვნული აკადემიის უცხოელ წევრად არჩეულ იქნა რუსეთის ფედერაციის ტექნო-
ლოგიურ მეცნიერებათა აკადემიის წევრი, ტექნ. მეცნ. დოქტ., პროფ. გივი ივლიანეს
ძე ჯანჯღავა.

ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილება

ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილებაში 2017 წლის 1 იანვრი-სათვის გაერთიანებული იყო 7 წევრი, მათ შორის 6 აკადემიკოსი და 1 წევრ-კორესპონდენტი.

განყოფილების წევრებმა 2016 წელს გამოაქვეყნეს 1 მონოგრაფია, 2 წიგნი და 34 სამეცნიერო სტატია.

აკადემიკოსი გიორგი თავაძე

წიგნი:

„მოწინავე მასალების მიღება თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზით“ (თანაავტორობით; ჰუანჭონგის სამეცნიერო-ტექნიკური უნივერსიტეტი, ქ. ვუჰანი, ჰუბეის პროვინცია, ჩინეთი, 156 გვ., ჩინურ ენაზე).

განხილულია თანამედროვეობის ერთ-ერთი პოპულარული ტექნოლოგიის – თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზის (თმს) გამოყენებით მხურვალმტკიცე, მხურვალმდეგი, ზესალი, კოროზიამდეგი და სხვა სპეციალური თვისებების მქონე მასალების მიღების საკითხები. მოყვანილია თერმოდინამიკური გათვლები, რაც ქმნის თმს მეთოდით სხვადასხვა სისტემებში მიმდინარე რეაქციების პროგნოზული მართვის წინაპირობას.

წიგნში განხილულია შემდეგი საკითხები:

ელემენტური ბორისა და ბორის შემცველი მხურვალმტკიცე ნაერთების მიღება თმს ტექნოლოგიით წინასწარი ლითონთერმული აღდგენის პირობებში. თერმოდინამიკური გათვლების საფუძველზე დადგენილია მოსალოდნელ ქიმიურ რეაქციათა პარამეტრები, რაც საფუძვლად დაედო კალიუმის ტეტრაბორფტორატიდან და ბორის ჟანგულებიდან კრისტალური ბორის, ბორის კარბიდისა და ბორის ნიტრიდის მიღებას;

თმს ტექნოლოგიით ტიტანისა და ცირკონიუმის ბორიდების ფუძეზე სალი შენადნობების მიღება და მიღებული მასალების თვისებების კვლევა. განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ტიტანის დიბორიდის მიღების შესაძლებლობას საწყის კაზმში ფხვნილების გრანულომეტრიული თანაფარდობის ცვლის პირობებში;

ფილტრაციის მაკროკინეტიკური პარამეტრების დადგენამ შესაძლებელი გახადა თმს მეთოდების მართვა, კერძოდ, თმს-ით მიღებული პროდუქტის კომპაქტირება და თმს-ით მიღებული მასალის ბანდაჟირება ერთ ციკლში. ეს შესაძლებელი გახდა ტექნოლოგიური ელემენტების – მორეაგირე კომპონენტების მასათა თანაფარდობის, კონსტრუქციის გეომეტრიული პარამეტრების, კონსტრუქციაში აღმრული ძაბვებისა და სხვა საინჟინრო ამოცანების კორექტულად ამოხსნის შედეგად.

სტატიები

1) „ნეიტრონული დეტექტორები ^{10}B -ის შემცველ ნაწილაკების ფუძეზე“ (თანაავტორობით; ნატო, მეცნიერება მშვიდობისა და უსაფრთხოებისათვის. სერია ბ: ფიზიკა და ბიოფიზიკა – ბირთვული რადიაციული ნაწილაკების და ნაწილაკების სისტემები. დორდრეხტი Springer მეცნიერების ბიზნეს მედია-დორდრეხტი, თავი 12, 187-196, ინგლისურ ენაზე).

ნაშრომი მიმდგნოლია ბორის ^{10}B იზოტოპის შემცველი ნაწიწიკების ფუმეზე შექმნილი ნეიტრონების დეტექტორებისადმი. თავმოყრილი და განზოგადებულია ლიტერატურული წყაროებით მოძიებული და ავტორების მიერ ჩატარებული თეორიული და ექსპერიმენტული კვლევის შედეგები.

2) „ფ. თავაძის მეტალურგიისა და მასალათმცოდნეობის ინსტიტუტში კომპოზიციური მასალების მიღების ნანოტექნოლოგიის შემუშავება – მიღწევები და პერსპექტივები“ (თანაავტორობით; Пленарное заседание научного совета по новым материалам при Комитете по естественным наукам Международной ассоциации академий наук. კიევი, უკრაინა, რუსულ ენაზე).

მიმოხილულია ფ. თავაძის მეტალურგიისა და მასალათმცოდნეობის ინსტიტუტში კომპოზიციური მასალების მისაღებად ნანოტექნოლოგიების შემუშავების მიმართულებით მიღწეული შედეგებისა და კვლევების პერსპექტივები.

3) „თმს-მეტალურგიის ტექნოლოგიით მანგანუმის წვრილდისპერსიული ნარჩენებიდან ლიგატურების მიღება“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაგნე, ქიმიის სერია, №4, ტ. 42, 600-604, რუსულ ენაზე).

დადგენილია სინთეზის ტექნიკური და ტექნოლოგიური პარამეტრები მანგანუმის წვრილდისპერსიული ნარჩენებიდან ლიგატურების მისაღებად თმს-მეტალურგიის ტექნოლოგიით. ჩატარებულია მიღებული შედეგების ანალიზი. დასაბუთებულია ეკონომიური რენტაბელობა, დადგენილია საბოლოო პროდუქტის თვითღირებულების შემცირების ოპტიმალური ვარიანტი. შემოთავაზებული ტექნოლოგიური გადაწყვეტილების რეალიზაცია საშუალებას მოგვცემს მივიღოთ პროდუქცია ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუარესების გარეშე. გლობალური მასშტაბით აღნიშნული ტექნოლოგია უზრუნველყოფს ათობით მილიარდი ტონა ნარჩენების მრეწველობაში დაბრუნებას და ათეული ჰექტარი მიწის ნარჩენებისგან გათავისუფლებას, რაც გააუმჯობესებს ეკოლოგიურ მდგომარეობას.

4) „B-C-N სისტემაში თმს მეთოდით წვრილდისპერსიული სტრუქტურის მქონე ფხვნილოვანი კომპოზიტების BN, B_4C , და $\text{B}_x\text{C}_y\text{N}_z$ მიღების ტექნოლოგიის შემუშავება“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაგნე, ქიმიის სერია, №4, ტ. 42, 575-583).

ელექტრონერგიის ეკონომიისა და ტექნოლოგიური ციკლის ხანგრძლივობის შემცირებისათვის ერთ-ერთი პერსპექტიული მიმართულებაა თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზი (თმს). ეს მეთოდი ხასიათდება მაღალი მწარმოებლობით, მცირე ენერგეტიკული დანახარჯებით, მიღებული პროდუქტების მაღალი ხარისხით და ეკოლოგიური სისუფთავით.

სამუშაოს ძირითადი არსი და მიზანი მდგომარეობს ბორის იზოტოპების ^{10}B და ^{11}B შემცველი ნედლეულის (B_2O_3) გამოყენების შემთხვევაში, შესაბამისად, რადიაციისაგან დამცავი ან რადიაციამდებვი კერამიკული ნაკეთობების დამზადების შესაძლებლობაში, რაც, თავის მხრივ, პირველ ეტაპზე გულისხმობს ეფექტური თმს ტექნოლოგიის გამოყენებით, წვრილდისპერსიული სტრუქტურის მქონე ფხვნილოვანი კომპოზიტების BN, B_4C , და $\text{B}_x\text{C}_y\text{N}_z$ მიღების ტექნოლოგიის შემუშავებას.

5) „ინოვაციური ნანოტექნოლოგია ელექტრორეზონანსული დასხივებისა და თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზის ტექნოლოგიების შერწყმით; „ერდ/თმს“ და „ერ-S2“ (თანაავტორობით; „მესამე საერთაშორისო კონფერენცია ნაწილობრივ მოვლენასა და პროცესებში: თერმული აფეთქების თეორიიდან

სტრუქტურულ მაკროკინეტიკამდე”, ტ. 2, ჩერნოგოლოვკა, რუსეთის ფედერაცია, T 2 ISBN 978-5-9903212-3-6, რუსულ ენაზე).

თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზი (თმს) და მისი სახე-ცვლილება – ელექტრორეზონანსული დასხივება (ერდ) თმს, რომელიც შემუშავებულია ავტორების მიერ, ისეთი კომპოზიტების სინთეზის შესაძლებლობას იძლევა, რომელთა სინთეზიც შეუძლებელია სტანდარტული „კერამიკული ნანოტექნოლოგიებით“, ან დაკავშირებულია დიდ დანახარჯებთან. ერდ/თმს კომბინირებული ტექნოლოგიის ძირითადი უპირატესობა, კონკურენტებთან შედარებით არის შემდეგი: ენერგიის პრაქტიკულად ნულოვანი დანახარჯები; მარტივი და მაღალი ეფექტურობის საწარმოო დანადგარები; მცირე ხარჯებით მაღალეფექტური დანადგარების სწრაფად დამზადება; ნანო, მიკრო-სტრუქტურისა და წვრილმარცვლოვანი ფხვნილების მიღების შესაძლებლობა (WC, TiC);

შემუშავებული კომბინირებული ტექნოლოგიის მთავარი უპირატესობა არის ნანო, მიკროსტრუქტურისა და წვრილმარცვლოვანი ფხვნილების მიღება, ასევე, კომპაქტური კომპოზიტების მიღება ერთი და იგივე დანადგარის (თმს რეაქტორებისა და ჰიდრავლიკური წნეხის) გამოყენებით.

6) „კარბიდების, ნიტრიდებისა და ბორიდების შემცველი გრადიენტული კერამიკული მასალების თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზი“ (თანაავტორობით; XIII საერთაშორისო სიმპოზიუმი ახალი მასალების აფეთქებით მიღებაზე: მეცნიერება, ტექნოლოგიები, ბიზნესი და ინოვაციები (EPNM-2016), კოიმბრა, პორტუგალია, ინგლისურ ენაზე).

სამუშაო მიზნად ისახავდა იაფი ნედლეულიდან თმს მეთოდით Ti-B-N-Cu (I) და Ti-B-N-C-Cu (II) ([Cu] = 0–4 wt %) სისტემების ფუძეზე მაღალი ინტენსივობის დინამიკური დატვირთვებისადმი მედეგი კერამიკული მასალების სინთეზს და მისგან საჯავშნე ფილების დამზადებას.

ოპტიმალურ პირობებში შესაძლებელი გახდა პრაქტიკულად უფრო კომპაქტების მიღება შემდეგი მახასიათებლებით: ფორიანობა: 0,4–1,2%, სისაღე 91,5–92,5 და 92,3–93,3 HRA, სიმკვრივე 4,3–4,4 და 4,5–4,7 გ/სმ³ I და II სისტემებისთვის შესაბამისად. აღმოჩნდა რომ მასალა უძლებს 18000–20000 ჯ ენერგიის დინამიკურ დარტყმას.

7) „MG-Si-ის ნადნობიდან ამოწეულ Si-ში მინარევების ეფექტური განაწილების კოეფიციენტი“ (თანაავტორობით; ევროპული საერთაშორისო ბიულეტენი, №5(9), 376–379, უნგრეთი, ინგლისურ ენაზე).

გამოყენებულია მეტალურგიული (*n*-MG-Si) Si-ის გაწმენდისათვის პირდაპირი კრისტალიზაცია მეტალურგიული Si-ის ნადნობიდან შუალედური საფეხურის გარეშე. გამოთვლილი და გაანალიზებულია Si-ში არსებული ძირითადი მინარევების ეფექტური სეგრეგაციის კოეფიციენტები. სეგრეგაციის ეფექტური კოეფიციენტი საშუალებას გვაძლევს შევაფასოთ Si-ის ნადნობიდან კრისტალიზაციისას მინარევებისგან გაწმენდის ეფექტურობა. ნაჩვენებია, რომ ნადნობიდან ამოწევის შემდეგ *n*-MG-Si გადადის *p*-ტიპის Si-ში მუხტის მატარებლის კონცენტრაციით (*p*)~10¹⁶cm⁻³ და Si პრაქტიკულად გაწმენდილ იქნა მინარევების უმრავლესობისგან.

აკად. გ. თავაძემ მონაწილეობა მიიღო კონფერენციებში და წარდგა მოხსენებებით:

– „ფ. თავაძის მეტალურგიისა და მასალათმცოდნეობის ინსტიტუტში კომპოზიციური მასალების მიღების ნანოტექნოლოგიის შემუშავება – მიღწევები და პერ-

სპექტივები“ (თანაავტორობით; Пленарное заседание научного совета по новым материалам при Комитете по естественным наукам Международной ассоциации академий наук, კიევი, უკრაინა);

– „ინოვაციური ნანოტექნოლოგია ელექტრორეზონანსული დასხივებისა და თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზის ტექნოლოგიების შერწყმით; „ერდ/თმს“ და „ერ-S2“ (თანაავტორობით; „მესამე საერთაშორისო კონფერენცია ნანოიზოთერმულ მოვლენასა და პროცესებში: თერმული აფეთქების თეორიიდან სტრუქტურულ მაკროკინეტიკამდე“, ტ. 2, ჩერნოგოლოვკა, რფ, T 2 ISBN 978-5-9903212-3-6);

– „კარბიდების, ნიტრიდებისა და ბორიდების შემცველი გრადიენტული კერამიკული მასალების თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზი“ (თანაავტორობით; XIII საერთაშორისო სიმპოზიუმი ახალი მასალების აფეთქებით მიღებაზე: მეცნიერება, ტექნოლოგიები, ბიზნესი და ინოვაციები (EPNM-2016), კოიმბრა, პორტუგალია);

– „MG-Si-ის ნადნობიდან ამოწეულ Si-ში მინარევების ეფექტური განაწილების კოეფიციენტი“ (თანაავტორობით; მე-4 საერთაშორისო კონფერენცია – „ნანოტექნოლოგიები“, თბილისი).

აკად. გ. თავაძე არის ფ. თავაძის მეტალურგიისა და მასალათმცოდნეობის ინსტიტუტში მიმდინარე 2 პროექტის კონსულტანტი.

იგი არის, აგრეთვე, ინსტიტუტში მიმდინარე საჯავშნე მასალების შექმნასთან დაკავშირებული თემატიკების კოორდინატორი.

მიღებული აქვს პატენტები:

– „Ti-B-N-Me და Ti-B-N-C-Me სისტემებში ულტრადისპერსიული სტრუქტურის მქონე სალი შენადნობების – სინთეტიკური კომპოზიციური კერამიკული მასალების მიღების ხერხი“, საქართველო, საქპატენტი, №6519;

– „სალი შენადნობი“, საქართველო, საქპატენტი, №6447;

– „ფხვნილოვანი ეგზოთერმული კაზმებიდან არაორგანული მასალების ნაკეთობების მიღების ხერხი“, საქპატენტი, საქართველო, განაცხადის ნომერი 13750/01 (დადებითი გადაწყვეტილება);

– ფერომანგანუმის მიღების ხერხი. საქპატენტი, განაცხადის ნომერი 13797/01 (დადებითი გადაწყვეტილება).

აკად. გ. თავაძეს მიღებული აქვს შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებული გრანტი: „თმს-ელექტრო გლინვით სპეციალური დანიშნულების მქონე კომპოზიციური ნაკეთობის მიღების კვლევა-დამუშავება“. №2169672. დაფინანსება 240000, 2 წლიანი.

იგი თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზის პრობლემების მიმართულებით თანამშრომლობს უკრაინის მეცნიერებათა ნაციონალური აკადემიის ი. ფრანცევიჩის მასალათმცოდნეობის პრობლემათა ინსტიტუტთან, რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის სტრუქტურული მაკროკინეტიკისა და მასალათმცოდნეობის ინსტიტუტთან, ხაიფას ტექნოლოგიურ უნივერსიტეტ „ტექნიონთან“ (ისრაელი), ბერკლის საინჟინრო ქიმიისა და მასალათმცოდნეობის ცენტრთან (აშშ), ლივერპულის უნივერსიტეტთან (დიდი ბრიტანეთი).

აკადემიკოსი ირაკლი ჟორდანიძე

სტატიები

1) „მზის ენერგიის პოტენციალის გამოყენების პერსპექტივები“ (თანაავტორობით; ჟ. „ენერგია“, №2(78), 42-48).

შეფასებულია თბილისის მზის ენერგეტიკული პოტენციალი, მისი გამოყენების ტექნიკურ-ეკონომიკური ასპექტები და ათვისების პერსპექტივები. მზის ნათების ხანგრძლივობა წელიწადში და თვის განმავლობაში მოდიანებული მზის რადიაციის საკმაოდ მაღალი მნიშვნელობები საფუძველს გვაძლევს ვივარაუდოთ, რომ მზის ენერგიის გამოყენება უახლოეს 10 წელიწადში თბილისში მნიშვნელოვნად გაიზრდება.

მზის ენერგიის პოტენციური მომხმარებლები შეიძლება გახდნენ: სასტუმროები, სოფლის მეურნეობის პროდუქციის გადამამუშავებელი საწარმოები და სხვა.

2) „გეოთერმული წყლების ბაზაზე თხევადი სორბენტების გამოყენებით ჰაერის კონდიცირების სისტემების შექმნა“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, №3, ტ. 42, 362-364, ინგლისურ ენაზე).

წარმოდგენილია ჰაერის გაცივების სისტემა სორბენტების ხსნარის მეშვეობით თერმული წყლების ბაზაზე.

ჰაერის დამუშავების პრინციპი ემყარება სხვადასხვა სორბენტის მიერ ტენის შთანთქმის თვისებას. ჰაერის წინასწარი შრობის პროცესები თხევადი სორბენტით საშუალებას იძლევა კონდიცირებული ჰაერი დაყვანილ იქნეს საჭირო პარამეტრებამდე: ($t=2-4^{\circ}\text{C}$, ფარდობითი ტენიანობა $\phi=85-98\%$). ეს ძალზე მნიშვნელოვანია ხილბოსტნეულის საცავებსა და აგროსამრეწველო კომპლექსის ობიექტებზე ჰაერის ტექნოლოგიური კონდიცირების განხორციელებისათვის.

ჩატარებული ექსპერიმენტული გამოკვლევები მოწმობს თხევადი სორბენტებით ჰაერის კონდიცირების მაღალ ეფექტურობას, რაც შესაძლებელს ხდის ერთნაირი ენერგეტიკული დანახარჯების დროს მიღებულ იქნეს 3-ჯერ მეტი სივრცე, ვიდრე ფრეონის გამოყენებით და 30%-ით მეტი, ვიდრე ამიაკურ სამაცივრო დაზადგარბში.

აკად. ი. ჟორდანიძემ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო კონფერენციების მუშაობაში და წარდგა მოხსენებებით:

– „გეოთერმული წყლების ბაზაზე თხევადი სორბენტების გამოყენებით ჰაერის კონდიცირების სისტემების შექმნა“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – „თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში“, ურეკი);

– „განახლებადი რესურსები – ეკოლოგიური პრობლემების გადაჭრის ალტერნატივა“ (თანაავტორობით; სამეცნიერო კონფერენცია – „ენერგეტიკა, რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები“, ქუთაისი).

განალიზებულია მსოფლიოში ორგანული სათბობის დაწვის შედეგად გარემოზე მიყენებული ეკოლოგიური ზიანის გამომწვევი მიზეზები. ნაჩვენებია, რომ ორგანული სათბობის დაწვის შედეგად გარემოზე მიყენებული ეკოლოგიური ზიანის შემცირების ერთ-ერთი პერსპექტიული მიმართულებაა არატრადიციული, განახლებადი ენერგორესურსების ფართოდ გამოყენება თბური და ელექტრული ენერგიის მისაღებად. განალიზებულია ქვეყანაში საერთაშორისო და ადგილობრივი

ორგანიზაციების მიერ ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები, საიდანაც ჩანს, რომ საქართველოს გააჩნია განახლებადი, არატრადიციული ენერგიის რესურსების დიდი მარაგის (მზის, ქარის, გეოთერმული წყლებისა და ბიოგაზის) ალტერნატიული რესურსი. მიუხედავად ამისა, დღემდე მიღებული არ არის მათი ათვისების მხარდამჭერი კანონები, რის გამოც ამ რესურსების გამოყენების დონე ამჟამად ძალიან დაბალია და ეს ხდება მაშინ, როცა ჩვენი ქვეყანა ყოველწლიურად 300 მლნ ლარის ბუნებრივ აირს ყიდულობს უცხოეთში. საქართველოში მოხმარებული ბუნებრივი აირის 50% კი იხარჯება დაბალპოტენციური თბური ენერგიის (40-150°C) მისაღებად, გათბობისა და ცხელწყალმომარაგების უზრუნველყოფის მიზნით.

მოხსენებაში ყურადღება გამახვილებულია ამ პრობლემების გადაჭრის გზებზე.

აკად. ი. ჟორდანია საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში ხელმძღვანელობდა პროექტს: „საქართველოში ენერგიის განახლებადი, არატრადიციული ენერგორესურსების გამოყენების თანამედროვე მდგომარეობა და ქვეყნის სათბობ-ენერგეტიკულ კომპლექსში მათი ჩართვის პერსპექტივები“.

განალიზებულია მსოფლიოს სხვადასხვა კონტინენტსა (ევროპა, აზია, ამერიკა, ავსტრალია) და ქვეყანაში, აგრეთვე, საქართველოში მზის, ქარის, თერმული წყლების გამოყენების დღევანდელი მდგომარეობა და მათი ათვისების პერსპექტივები. ნაჩვენებია, რომ განახლებადი, არატრადიციული ენერგორესურსების ფართოდ გამოყენების შემთხვევაში ქვეყანაში დაიზოგება მოხმარებული სათბობ-ენერგეტიკული რესურსების 15-20%. შეფასებულია მდინარეების მცირე ტექნიკური ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალი საქართველოს ადმინისტრაციული რეგიონებისა და რაიონების მიხედვით.

ქვეყნის მცირე ტექნიკური ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალის შეფასებისათვის განსაზღვრულია როგორც პატარა, ასევე დიდი და საშუალო პოტენციალის მქონე მდინარეების ცალკეული უბნების ტექნიკური ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალი. დადგენილია, რომ სულ საქართველოში მცირე ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალი შეადგენს 3729 მგტ-ს, ენერგიის წლიური გამომუშავებით 19471 მლნ კვტსთ. აქედან დასავლეთ საქართველოზე მოდის მცირე ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალი 2740 მგტ, ენერგიის შესაბამისი წლიური გამომუშავებით 13680 მლნ კვტსთ, ხოლო აღმოსავლეთ საქართველოზე მოდის შესაბამისად – 989 მგტ და 5791 მლნ კვტსთ.

ცნობილია, რომ საქართველოს ქვანახშირის გარდა არ გააჩნია სხვა წიაღისეული სათბობის მნიშვნელოვანი მარაგები. ქვეყნის ეკონომიკას სერიოზულ ტვირთად აწევს ნავთობპროდუქტებისა და ბუნებრივი აირის იმპორტი, რომლის ფასები მსოფლიო ბაზარზე საკმაოდ მაღალია და ამავდროულად არასტაბილური. ასეთ ვითარებაში კი ქვეყნის ენერგოუსაფრთხოება მნიშვნელოვანწილად დამოკიდებულია გარე ფაქტორებზე, რასაც ემატება, აგრეთვე, გლობალური დათბობის შედეგად გამოწვეული ეკოლოგიური კატასტროფები. ამ ასპექტების გათვალისწინებით, სულ უფრო აქტუალური ხდება ალტერნატიული, განახლებადი რესურსების გამოყენების საკითხი, მითუმეტეს ახლა, როცა დღის წესრიგში დგას სათბობ-ენერგეტიკული კომპლექსის განვითარების ოპტიმიზაციის მწვავე აუცილებლობა. ამასთან, საქართველოში აღინიშნება ენერგეტიკული რესურსების არარაციონალური მოხმარება, ხოლო არსებული საკუთარი ბუნებრივი სათბობ-ენერგეტიკული რესურსები როგორც ტრადიციული, ასევე არატრადიციული, სათანადოდ არ არის ათვისებული.

ცხადია, ასეთ პირობებში საქართველოს სათბობ-ენერგეტიკული კომპლექსის განვითარება და ქვეყნის საიმედო ენერგოუზრუნველყოფის გზებისა და მიმართულებების ძიება მეტად მწვავე და აქტუალური პრობლემაა.

ქვეყანაში საერთაშორისო და ადგილობრივი ორგანიზაციების მიერ ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ანალიზიდან ჩანს, რომ საქართველოს გააჩნია განახლებადი, არატრადიციული ენერგიის რესურსების დიდი მარაგი. სწორედ ამ სეგმენტის ჩანაცვლება უპრიანი ალტერნატიული რესურსებით, რაც მილიონობით ტონა ძვირადღირებულ იმპორტირებულ ნედლეულს დაზოგავს და არც გარემოს დააზიანებებს. აუცილებელია ჩატარდეს ფუნდამენტური სამუშაოები, რათა გადაიჭრას საკანონმდებლო, ეკონომიკური, სამეცნიერო-ტექნიკური, ინფორმაციული და ფსიქოლოგიური ბარიერები, რაც ხელს უშლის და ამუხრუჭებს ამ მეტად აქტუალურ, ქვეყნისთვის სასიცოცხლოდ აუცილებელ ახალ მიმართულებას.

იაპონიაში ჩატარებულ სამიტზე, რომელიც ეძღვნებოდა კლიმატის გლობალური ცვლილებების პრობლემების გადაწყვეტას, მოთხოვნილ იქნა განახლებადი, არატრადიციული ენერგიის ფართოდ გამოყენების აუცილებლობა. გარდა ამისა, მიღებულ იქნა მთელი რიგი უმნიშვნელოვანესი საერთაშორისო კონვენციებისა, რომლებიც ფაქტიურად არატრადიციული ენერგიის ათვისებას პირდაპირ უკავშირებენ გარემოსდაცვით პრობლემებს. ყოველივე ეს ნიშნავს იმას, რომ იმ უზარმაზარი თანხების ნაწილი, რომელიც მობილიზებული იყო საერთაშორისო დონორების მიერ გარემოსდაცვითი პრობლემების გადასაწყვეტად, მოხმარდება ენერგიის განახლებადი წყაროების ათვისებას. ამიტომ მიგვაჩნია, რომ საქართველომაც სახელმწიფო ენერგეტიკული პოლიტიკის შემუშავებისას აუცილებლად უნდა მიანიჭოს პრიორიტეტი ქვეყანაში არსებული ენერგიის განახლებადი რესურსების გამოყენებას.

აკად. ი. ჟორდანias მიღებული აქვს პატენტი – „ერთი აგრეგატით ფოლადის გამოდნობის ხერხი“ (თანაავტორობით; P6469, 05.17).

გამოგონების ტექნიკური შედეგი გამოიხატება ფოლადის გამოდნობის, განჟანგვის, ლეგირების და დამუშავების ხერხისა და მოწყობილობის სრულყოფაში, პროცესის ინტენსიფიკაციასა და მისი შესაძლებლობების გაფართოებაში.

ამჟამად მიმდინარეობს პატენტის ლიცენზირების პროცესი დასავლეთის ქვეყნებში.

აკად. ი. ჟორდანია როგორც აკადემიის ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების ცენტრის თავმჯდომარის მოადგილე იწვევდა და წარმართავდა სხდომებს, სთავაზობდა განსახილველ საკითხებს და იხილავდა ცენტრის გადაწყვეტილებათა რეალიზაციის მდგომარეობას. სხდომებზე აღინიშნა ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის, აგრეთვე, სტანდარტიზაციის მნიშვნელობა სახელმწიფოს წინაშე მდგარი ამოცანების გადაწყვეტაში, რისთვისაც აუცილებელია მკვეთრად განისაზღვროს პრიორიტეტები, სახელმწიფოს, ბიზნესისა და მეცნიერების როლი და მონაწილეობის ფორმები საბაზრო ეკონომიკის პირობებში. როგორც გაანალიზებული მეცნიერული კვლევების შედეგების წარმატებული კომერციალიზაციის მაგალითი შეიძლება მოვიყვანოთ შპს „ბაზალტ-ფაიბერსი“-ს მუშაობა, რომელიც აწარმოებს ბეტონისა და ასფალტის საარმირე მასალებს, რომლებიც ხარისხით უკეთესია და უფრო იაფია იმ ანალოგებთან შედარებით, რომელთა იმპორტი ხორციელდება საქართველოში ინფრასტრუქტურულ პროექტებში გამოსაყენებლად. ცენტრის სხდომების დასკვნები და რეკომენდაციები იგზავნება ხელისუფლების ორგანოებში,

რომლებთანაც თანამშრომლობა ფართოვდება აკადემიის მიერ შესაბამის სამინისტროებთან და უწყებებთან ხელმოწერილი მემორანდუმების ჩარჩოებში. ხელმძღვანელობდა აკადემიის მიერ განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს 17-25 სექტემბერს მოწყობილ „თბილისის მეცნიერებისა და ინოვაციების ფესტივალის“ ღონისძიებათა ორგანიზებასა და ჩატარებას, დიდ ყურადღებას უთმობდა ახალგაზრდა მეცნიერებთან მუშაობას.

აკად. ი. ჟორდანიას როგორც საქართველოს საინჟინრო აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი, ხელმძღვანელობდა და მონაწილეობას იღებდა საინჟინრო აკადემიის ღონისძიებებში. მონაწილეობდა რუსეთისა და საერთაშორისო საინჟინრო აკადემიების სამეცნიერო და საორგანიზაციო საქმიანობაში, როგორც ამ აკადემიების წევრი.

იგი ხელმძღვანელობს საქართველოს საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების შემსწავლელი ცენტრის სამეცნიერო საბჭოს. სხდომებზე რეგულარულად იხილება სხვადასხვა ბუნებრივი რესურსის რეალური მდგომარეობა და პერსპექტივა. დღეს საქართველოში გარკვეულწილად რთული მდგომარეობაა ენერგეტიკულ სფეროში, სადაც უკანასკნელ პერიოდში გამოიკვეთა აღნიშნული სახის რესურსების გაზრდის აუცილებლობა.

მსოფლიო მდგომარეობის შესაბამისად, ჩვენთანაც გაძლიერდა ყურადღება არატრადიციული ენერგეტიკული რესურსების მიმართ.

აკადემიკოსი შოთა სამსონია

სტატიები

1) „წიგნი სააქიმოში. დაცული ცნობები ქიმიური ნაერთების შესახებ“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, №2, ტ. 42, 231-235).

სტატია ეძღვნება ქიმიურ ნაერთებს, რომლებიც ნაშრომში – „წიგნი სააქიმოში“ მკურნალობის წესებთან ერთად არის აღწერილი. იგი მიზნად ისახავს წიგნში მოცემული ტერმინების დაზუსტებას, ვინაიდან, წიგნის გამოსვლისას ზოგიერთი ნივთიერება არ იყო იდენტიფიცირებული. ფართოდ არის გამოყენებული იმ დროის ცნობილი აღმოსავლელი მეცნიერის არ-რაზის შრომები. ავტორის მიერ ზუსტადაა აღწერილი ნივთიერებები, რომლებიც ტექსტში არის გამოყენებული. ძველი ქართული სამედიცინო ძეგლების – „უსწორო კარაბადინის“, ზაზა ფანასკერტელ-ციციშვილის „სამკურნალო წიგნი – კარაბადინის“ და დავითის (დაუთხანის) „იადიგარ დაუდის“ შესწავლის საფუძველზე ნაჩვენებია XIII საუკუნის დასაწყისში სამედიცინო ქიმიის საკმაოდ მაღალი დონე.

2) „ჰექსამეტილდიმეტილენ-ინდოლინო-[4,5-e]ინდოლინის ურთიერთქმედება აზოტოვან მჟავასთან“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 10, №2, 91-97, ინგლისურ ენაზე).

3) „2,9-დიოქსო-ჰექსამეტილინდოლინო[4,5-e]ინდოლინის სინთეზი“ (თანაავტორობით; პრეპრინტი, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ლინკი – http://eprints.tsu.ge/257/1/M_Trapaidze.pdf).

ანოტაცია ეხება 2) და 3) სტატიებს.

ჩატარებულია ფიშერის ფუძის ბის-ანალოგის – ჰექსამეტილდიმეტილენ-ინდოლინო[4,5-e]ინდოლინის ურთიერთქმედების რეაქცია აზოტოვან მჟავასთან ნატ-

რიუმის ნიტრიტის წყალხსნარით მმარმჟავას არეში დინიტროზონაერთის მიღების მიზნით. რეაქცია მიმდინარეობს ორ საფეხურად. პირველ საფეხურზე გამოყოფილია შესაბამისი დიოქსიმი ქლორის მჟავას მარილის – დიპერქლორატის სახით. მიღებული მარილის სპირტხსნარის დამუშავების შედეგად ნატრიუმის ტუტის წყალხსნარით მოსალოდნელი დინიტროზონაერთის ნაცვლად გამოყოფილ იქნა სიმეტრიული აღნაგობის 1,1,3,8,10,10-ჰექსამეთილ-2,9-დიოქსო-ინდოლინო[4,5-ე]ინდოლინი. ამრიგად, ინდოლინდოლის შემთხვევაში, ინდოლისაგან განსხვავებით, ძლიერი ფუძის მოქმედებით დიოქსიმის პერქლორატიდან ქლორის მჟავასთან ერთად (HClO_4) იხლიჩება HCN -ის მოლეკულაც. შესაბამისად მიიღება სიმეტრიული აღნაგობის 2,9-დიოქსო-ინდოლინოინდოლინი. სინთეზირებული ნაერთების სტრუქტურა დადასტურებულია იწ, უი, ბმრ- ^1H , ბმრ- ^{13}C და მას-სპექტრების მონაცემებით.

4) „უგის რეაქცია ტრიმეთილაცეტალდეჰიდისა და (S)-4-მეთოქსიფენილეთილამინის გამოყენებით“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 10, №3, 75-78, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია უგის რეაქციაში გამხსნელის გავლენა რეაქციის პროდუქტების გამოსავლიანობასა და სტერეოსელექტიურობაზე. საწყის კომპონენტებად აღებულ იქნა L-ალანინი, როგორც მჟავა კომპონენტი, (S)-3-მეთოქსიფენილეთილამინი, ტრიმეთილაცეტალდეჰიდი და მეთილ-2-იზოციანოაცეტატი. გამხსნელებად გამოყენებულ იქნა მეთანოლი, 2,2,2-ტრიფტორეთანოლი და დიქლორმეთანი. რეაქციის დიქლორმეთანში ჩატარებისას მიღებულ იქნა მხოლოდ მიზნობრივი პროდუქტი, მეთანოლში მიზნობრივ პროდუქტთან (1) ერთად გამოიყო მოხლეჩვის პროდუქტი (2). ხოლო 2,2,2-ტრიფტორეთანოლის შემთხვევაში წარმოიქმნა მხოლოდ პროდუქტი 2. დადგენილია, რომ რეაქცია სასურველი მიმართულებით მიდის დიქლორმეთანის გამოყენების შემთხვევაში, ხოლო რაც შეეხება სტერეოსელექტიურობას, გამხსნელის ცვლილებამ მნიშვნელოვანი გავლენა არ მოახდინა.

5) „ინდოლისა და პიროლოინდოლის ზოგიერთი ახალი ნაწარმის სინთეზი“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 10, №4, 50-55 ინგლისურ ენაზე).

შემუშავებულია 9-(1H-ინდოლ-1-ილ)აკრიდინის ერთსაფეხურიანი სინთეზი, რომელიც დაფუძნებულია ინდოლის პირდაპირი ჰეტარილირების რეაქციაზე 9-ქლორაკრიდინით სუპერფუძე არეში. გამოსავლიანობა თითქმის რაოდენობრივია. მაღალაქტიური ანტიკანცეროგენული დუოკარმიცინის ჯგუფის ანტიბიოტიკების სტრუქტურული ფრაგმენტების მოდელირების მიზნით სინთეზირებულია იზომერული პიროლოიზატინები. ინდოლინის ბენზოლის ბირთვზე იზატინური ფრაგმენტის მიშენება მოხდა ზანდმეიერის რეაქციის პირობებში. 5-ამინო-N-ბენზოლინდოლინიდან მიიღება ანგულარული და ხაზოვანი პროდუქტების - 6-ბენზოილ-3H,6H-1,2-დიოქსო-7,8-დიჰიდროპიროლო[3,2-ე]ინდოლის და 5-ბენზოილ-1H,5H-2,3-დიოქსო-6,7-დიჰიდროპიროლო[2,3-f]ინდოლის ნარევი 1:3.335 თანაფარდობით. ხოლო 6-ამინო-N-აცეტილინდოლინიდან ანალოგიური გზით მიღებული პროდუქტების ნარევიდან გამოყოფილია მხოლოდ ხაზოვანი იზომერი. 7-აცეტილ-1H,7H-2,3-დიოქსო-5,6-დიჰიდროპიროლო[3,2-f]ინდოლის გამოსავლიანობა 54%-ს შეადგენს. ავტორების აზრით, ანგულარული იზომერების წარმოქმნა შეზღუდულია სივრცითი ფაქტორების გავლენის გამო. ყველა სინთეზირებული ნაერთის აღნაგობა დადასტურებულია სპექტრული მეთოდებით.

6) „5(6)-(1-ადამანტილ)-2-ამინობენზიმინდაზოლის სინთეზი“ (თანაავტორობით; საქართველოს ქიმიური ჟურნალი, ტ.16, №1, 3).

დამუშავებულია ახალი 5(6)-(1-ადამანტილ)-2-ამინობენზიმინდაზოლის სინთეზის მეთოდით.

აკად. შ. სამსონიამ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

– „2,9-დიოქსო-3-ექსამეთილინდოლინო[4,5-*e*]ინდოლინის სინთეზი“ (თანაავტორობით; ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი);

– „გამოკვლევები არაორგანული და მეტალორგანული, ორგანული, ფიზიკური და ანალიზური ქიმიის სფეროში“ (თანაავტორობით; თსუ, ანგარიში კონფერენციაზე – ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მიერ მიზნობრივად დაფინანსებული პროექტი);

– მესამე სამეცნიერო კონფერენციაზე – „ბუნებრივი და სინთეზური ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები“ – გააკეთა 12 მოხსენება თანაავტორობით (თბილისი):

1) „სინთეზური ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები ინდოლის, პირიდაზინოინდოლებისა და ბენზიმინდაზოლების ბაზაზე (პლენარული მოხსენება).

2) „ე. ფიშერის რეაქციის მექანიზმის შესახებ“;

3) „5(6)-(1-ადამანტილ)-1H-2-არილბენზიმინდაზოლების სინთეზი“;

4) „ადამანტანის ფრაგმენტების შემცველი 2-ამინობენზიმინდაზოლების წარმოებულების სინთეზი“;

5) „დეფორმირების რეაქციის ახალი მეთოდი π -ჰარბი ჰეტეროციკლების ნაწარმებში“;

6) „ინდოლშემცველი ჰეტეროციკლური სისტემების ნაწარმები – პოტენციური ინტერკალატორები და ბიომარკერები“;

7) „ნიტრო- და ამინოაცეტოფენონების ფენილჰიდრაზონების რეაქციის ოპტიმალური პირობების შესწავლა“;

8) „უგის რეაქცია ინდოლო-3-კარბალდეჰიდისა და 5-4-მეტოქსოფენილ ეთილამინით“;

9) „ახალი ბენზიმინდაზოლილ ნაწარმების სინთეზი იზომერული დიპიროლო-ნაფთალინების საფუძველზე“;

10) „ახალი ინდოლინური ბისპიროქრომენები დიპიროლონაფთალინების ბაზაზე“;

11) „გამოკვლევები გოგირდშემცველი ინდოლური ნაერთების სფეროში“;

12) „2-ფენილინდოლის ზოგიერთი ახალი წარმოებულები“.

– „ინდოლ-3-ალდეჰიდის ზოგიერთი წარმოებულის დეფორმირების რეაქციის ინტერმედიატების სინთეზი“ (თანაავტორობით; 5-rd International Conference of Young Scientists, თბილისი);

– „ე. ფიშერის რეაქციის მექანიზმის ზოგიერთი საფეხურის შესახებ“ (თანაავტორობით; International Scientific Conference, ურეკი).

აკად. შ. სამსონია ხელმძღვანელობდა ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ორგანული ქიმიის კათედრაზე დამთავრებულ 3 სამეცნიერო-კვლევით სამუშაოს.

იგი ხელმძღვანელობდა მაგისტრანტებისა და დოქტორანტების მიერ მოპოვებულ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდით დაფინანსებულ გრანტებს.

აკად. შ. სამსონია თანამშრომლობს საზღვარგარეთის სამეცნიერო და საგანმანათლებლო დაწესებულებებთან: ზაარბრუკენის უნივერსიტეტის ორგანული ქიმიის ინსტიტუტთან (ხელმძღვანელი, პროფ. ული კაცმაიერი) გაცვლითი პროგრამის ფარგლებში და აშშ-ს არმიის ინფექციურ დაავადებათა ინსტიტუტთან.

აკადემიკოსი ეთერ ქემერტელიძე

წიგნი

„ორიგინალური სამკურნალო პრეპარატები საქართველოს ფლორის ფლავონოიდშემცველი მცენარეებიდან“ (თანაავტორობით; 120 გვ., თბილისი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, რუსულ ენაზე).

განხილულია ავტორთა საკუთარი გამოკვლევის შედეგები ორიგინალური სამკურნალო პრეპარატების შექმნის მიმართულებით, კერძოდ: ჰიპოაზოტემიური პრეპარატი „ფლარონინი“, ჰეპატოპროტექტორული და ნაღველმდენი „ცარუბოლი“, სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციის გამაუმჯობესებელი „გინკობათი“, ტიპი-2 დიაბეტის მკურნალობისა და პროფილაქტიკისათვის – „სატურინი“, ჰერპესვირუსის საწინააღმდეგო – „როდოპესი“. დადგენილია ზოგიერთი დაავადების საწინააღმდეგო ნატურალური პრეპარატის შექმნის პერსპექტივები.

სტატია

„ფენილეთანოიდური გლიკოზიდები *Digitalis ciliata* Trautv-ის ფესვებიდან“ (თანაავტორობით; *Helvetica Chimica Acta*, 99, 241-245, ინგლისურ ენაზე).

ახალი ფენილეთანოიდური გლიკოზიდები გამოყოფილია *Digitalis ciliata* – წამწამოვანი სათითურას ფესვებიდან სახელწოდებით დიგიცილიზიდები A, B, C, რომელთა სტრუქტურები დადგენილია ფიზიკურ-ქიმიური მეთოდებითა და თანამედროვე სპექტრული ანალიზით, როგორც:

– 2-(4-ჰიდროქსი-3-მეთოქსიფენილ) ეთილ β-D-გლუკოპირანოზილ-(1→3)-[α-L-რამნოპირანოზილ-(1→6)]-4-O-(E)-ფერულოილ]-β-D-გლუკოპირანოზიდი - დიგიცილიზიდი A;

– 2-(3,4-ჰიდროქსიფენილ) ეთილ O-β-D-გლუკოპირანოზილ-(1→3)-O-[α-L-რამნოპირანოზილ-(1→6)]-[α-L-არაზინოპირანოზილ-(1→2)]-4-O-(E)-ფერულოილ-O-β-D-გლუკოპირანოზიდი – დიგიცილიზიდი B.

2-(3-მეთოქსი,4-ჰიდროქსიფენილ) ეთილ O-β-D-გლუკოპირანოზილ-(1→3)-O-[α-L-რამნოპირანოზილ-(1→6)]-[α-L-არაზინოპირანოზილ-(1→2)]-4-O-(E)-ფერულოილ-O-β-D-გლუკოპირანოზიდი – დიგიცილიზიდი C.

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

– „საქართველოს ფლორის ბიოლოგიურად აქტიური ფენოლური ნივთიერებების შემცველ მცენარეთა ზაზაზე პერსპექტიული პრეპარატები“ (თანაავტორობით; *Conference Series com. 3rd World Congress on Pharmacology*, ბირმინგემი, გაერთიანებული სამეფო);

– „სატურინი – მცენარეული ანტიდიაბეტური პრეპარატი“ (თანაავტორობით; *Drug Discovery and Therapy World Congress*, ბოსტონი, აშშ);

– „*Digitalis ferruginea*-ს პერიკარპიუმის ქიმიური შედგენილობის შესწავლისათვის“ (თანაავტორობით; III სამეცნიერო კონფერენცია – „ბუნებრივი და სინთეზური ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები“, თბილისი);

– „Yucca gloriosa L – ყვავილების და ღეროების სტეროიდული და ფენოლური ნივთიერებები“ (თანაავტორობით; იქვე);

– „Tribulus terrestris ახალი ფლავონოიდური გლიკოზიდები“ (თანაავტორობით; იქვე);

– „რიბონუკლეოზიდები Tribulus terrestris L.-დან“ (თანაავტორობით; იქვე).

აკად. ე. ქემერტელიძის ავტორობით შექმნილი პრეპარატი – „ფსორანტროლი C – კერატოლიზური ეფექტურობის მქონე ფსორიაზის საწინააღმდეგო პრეპარატი“, ნებადართულია სამედიცინო პრაქტიკაში გამოყენებისათვის.

აკად. ე. ქემერტელიძე ხელმძღვანელობდა ი. ქუთათელაძის ფარმაცოქიმიის ინსტიტუტის სამეცნიერო თემას: „მნიშვნელოვანი ნედლეულის მქონე გამოვლენილი ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების შემცველი მცენარეები“; საქართველოს საპატრიარქოს წმიდა ანდრია პირველწოდებულის სახელობის ქართულ უნივერსიტეტში ხელმძღვანელობდა მიმართულებას „ბიოლოგიურად აქტიურ ნივთიერებათა ქიმია და სამკურნალო პრეპარატების ექსპერტიზა“.

იგი თანამშრომლობდა ინსბრუკის (ავსტრია) უნივერსიტეტის ფარმაციისა და ფარმაცოგნოზიის, აგრეთვე, სალერნოს (იტალია) უნივერსიტეტის ფარმაციის დეპარტამენტთან.

მეთოდურ ხელმძღვანელობას უწევდა საქართველოს საპატრიარქოს წმიდა თამარ მეფის სახელობის სასწავლო უნივერსიტეტში ფარმაციისა და ტრადიციული მედიცინის ფაკულტეტს.

აკადემიკოსი გივი ცინცაძე

მონოგრაფია

„მეტალების ციანატური ნაერთების კვლევა“ (თანაავტორობით; საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 100 გვ., რუსულ ენაზე).

მონოგრაფია ეხება მეტალების ციანატური ნაერთების თვისებების შესწავლას აღნიშნული თვისებების ტექნოლოგიური და ინოვაციური შესაძლებლობების განსაზღვრის მიზნით, კერძოდ, მეტალების ციანატების სინთეზს და მათი ფიზიკურ-ქიმიური თვისებებისა და აღნაგობის კვლევას. აღნიშნული ნაერთების სტრუქტურულმა გამოკვლევებმა გვიჩვენა, რომ პირველადაა აღმოჩენილი უროტროპინის მოლეკულების კოორდინირება აზოტის ატომებით.

ნაშრომი განკუთვნილია კოორდინაციული ქიმიით დაინტერესებული მეცნიერების, უმაღლესი სასწავლებლების ქიმიის, ქიმიურ-ტექნოლოგიური სპეციალობების სტუდენტებისა და დოქტორანტებისათვის.

სტატია

„კომპლექსის $[Cu(L)Cl]2H_2O$ სინთეზი, სტრუქტურა და თვისებები“ (თანაავტორობით; Ж. „Координационная химия“, т. 42, №5, 317–320, რუსულ ენაზე).

შრომა შესრულებულია ბაქოსა და განჯის სახელმწიფო უნივერსიტეტების მიერ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიასთან გაფორმებული მემორანდუმის შესაბამისად.

დიფრაქტომეტრული ექსპერიმენტული რენტგენოგრაფიული მასალის საფუძველზე გაშიფრულია $[Cu(L)Cl]2H_2O$ კომპლექსის კრისტალური და მოლეკულური სტრუქტურა. დადგენილია ნაერთის სრული კრისტალოგრაფიული მონა-

ცემები (კრისტალური მესრის პარამეტრები და სივრცობრივი ჯგუფი). მოცემულია ორგანული ლიგანდის კოორდინირების წესი, ყველა ატომშორისი მანძილები და სავალენტო კუთხეები. მოცემულია ცენტრალური კომპლექსწარმოქმნელი იონის ელექტრონული კონფიგურაცია. დასახელებული კომპლექსნაერთი წარმოადგენს სპეციალური ჯგუფის პირველ ნიმუშს, რომლის კვლევის საფუძველზე დაზუსტდა სინთეზის შესაძლებლობები.

აკადემიკოსი ზეჟან ჭანკვეტაძე

სტატიები

1) „ამფეტამინის რიგის სამკურნალწამლო საშუალებათა ქირალური ანალიზი: კაპილარული ელექტროქრომატოგრაფიის, ზეკრიტიკული სითხეების ქრომატოგრაფიის და სითხური ქრომატოგრაფიის 3 სხვადასხვა სახის შედარება“ (თანაავტორობით; J. Pharm. Biomed. Anal. 121, 232-243, Elsevier, The Netherlands, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია ამფეტამინისა და მისი მონათესავე ნაერთების ენანტიოსელექტიური ანალიზის მეთოდები კაპილარული ელექტროქრომატოგრაფიის, ზეკრიტიკული წნევების ქრომატოგრაფიის და სითხური ქრომატოგრაფიის 3 სხვადასხვა სახეობის (სპირტი-ნახშირწყალბადების ნარევი, პოლარული ორგანული გამხსნელებისა და წყალი-პოლარული ორგანული გამხსნელების ნარევის) გამოყენებით. განხილულია თითოეული ზემოთ აღნიშნული მეთოდის უპირატესობა და ნაკლოვანი მხარე. ნაჩვენებია, რომ კაპილარული ელექტროქრომატოგრაფია წარმოადგენს ამფეტამინისა და მისი მონათესავე ნაერთების ენანტიოსელექტიური ანალიზის საინტერესო მეთოდს.

2) „ფლავანონის წარმოებულების ენანტიომერების დაყოფა სილიკაგელზე კოვალენტურად მიბმული პოლისაქარიდული ქირალური სელექტორების გამოყენებით მაღალეფექტურ სითხურ ქრომატოგრაფიაში“ (თანაავტორობით; J. „Chromatographia“, 79(3), 119-124, Springer, Germany, ინგლისურ ენაზე).

ერთმანეთთან არის შედარებული ორი განსხვავებული პოლისაქარიდის ნაწარმის სილიკაგელზე კოვალენტური იმოზილიზაციის შედეგად მომზადებული ქირალური ადსორბენტების ენანტიოსელექტიური გამოცნობის უნარი ფლავანონისა და მისი ანალოგების ენანტიომერების დაყოფის პროცესში მაღალეფექტური სითხური ქრომატოგრაფიის გამოყენებით. ამილოზა-3,5-დიმეთილფენილკარბამატის საფუძველზე მომზადებულმა სვეტმა ნაერთთა ზემოთ აღნიშნული კლასის ენანტიომერების მიმართ უკეთესი ქირალური გამოცნობის უნარი გამოავლინა ცელულოზა-3,5-დიქლორფენილკარბამატის საფუძველზე მომზადებულ სვეტთან შედარებით.

3) „პოლისაქარიდული ქირალური სელექტორებისა და ზედაპირულად ფოროვანი სილიკაგელის კომბინაციის ვარგისიანობის კიდევ ერთი დადასტურება ენანტიომერული ნარევების დაყოფის მიზნით მაღალეფექტური სითხური ქრომატოგრაფიის მეთოდით“ (თანაავტორობით; J. „Chromatogr“. A 1467 163-168, Elsevier, The Netherlands, ინგლისურ ენაზე).

2012 წელს პირველად განხორციელდა ენანტიომერული ნარევების ქრომატოგრაფიული დაყოფა სითხურ ქრომატოგრაფიაში ზედაპირულად ფოროვანი ქირალური ადსორბენტების გამოყენებით. განხორციელდა ზედაპირულად ფოროვანი სილიკაგელის ქირალური მოდიფიცირება პოლისაქარიდული ბუნების ქირა-

ლური სელექტორის გამოყენებით. მოგვიანებით მკვლევართა რამდენიმე ჯგუფმა გამოაქვეყნა ანალოგიური შედეგები დაბალმოლეკულური ზედაპირულად ფოროვანი ქირალური ადსორბენტების გამოყენებით და ექვი გამოთქვა პოლისაქარიდული ქირალური სელექტორების ვარგისიანობასთან დაკავშირებით პოლისაქარიდულ ქირალურ სელექტორებთან კომბინაციაში. დადასტურებულია, რომ პოლისაქარიდების წარმოებულების გამოყენება ზედაპირულად ფოროვან სილიკაგელებთან კომბინაციაში სხვა სელექტორებთან შედარებით ისევე საუკეთესო ქირალურ ადსორბენტს იძლევა, როგორც მთლიანად ფოროვანი სილიკაგელის შემთხვევაში.

4) „ზოგიერთი ფაქტორის გავლენის შესახებ ქირალური ბეტა-აგონისტების ენანტიომერების დაყოფისა ელუირების რიგზე პოლისაქარიდული ქირალური სვეტების გამოყენებისას მაღალეფექტურ სითხურ ქრომატოგრაფიაში“ (თანავტორობით; J. „Chromatogr“. A 1467, 297-305, Elsevier, ნიდერლანდები, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია სხვადასხვა ფაქტორის (ქირალური სელექტორის ბუნება, მოძრავი ფაზის შედგენილობა და დანამატები) გავლენა ზოგიერთი ბეტა-აგონისტის დაყოფაზე მაღალეფექტური სითხური ქრომატოგრაფიის მეთოდის გამოყენებით. დადგენილია ენანტიომერების ელუირების რიგის შებრუნების საინტერესო შემთხვევები ზემოთ აღნიშნული ფაქტორების გავლენით.

5) „ბირთვულ-მაგნიტური რეზონანსის სპექტროსკოპიის გამოყენება ენანტიომერული ნარევების დაყოფის მექანიზმის კვლევის მიზნით კაპილარულ ელექტროფორეზში“ (თანავტორობით; J. „Chromatogr“. A 1467, 95-144, Elsevier, ნიდერლანდები, ინგლისურ ენაზე).

შეჯამებულია უკანასკნელი 20 წლის მანძილზე განხორციელებული გამოკვლევები ბირთვულ-მაგნიტური რეზონანსის მეთოდის გამოყენების შესახებ ენანტიომერული ნარევების დაყოფის მექანიზმის ასახსნელად კაპილარულ ელექტროფორეზში.

6) „UHPLC-Q-TOF/MS მეთოდით *Symphytum Asperum*-ის ფესვების/ღეროების ექსტრაქტებში შემავალი ზოგიერთი ნაერთის დახასიათება“ (თანავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, v.10, №3, 127-133, ინგლისურ ენაზე).

ჩატარებულია *Symphytum Asperum*-ის Lepech. (ბუსუსებიანი ან ხაოიანი ლაშქარა) ფესვებისა და ღეროების ფიტოქიმიური გამოკვლევა მათში ფენოლური ნაერთების დეტექტირების მიზნით. პირველ ეტაპზე ლიპიდების, პიგმენტებისა და სხვა არაპოლარული ნაერთების მოსაცილებლად განხორციელდა ჰაერზე გამშრალი დაქუცმაცებული მცენარის ფესვებისა და ღეროების წინასწარი ექსტრაქცია ჰექსან-ქლოროფორმის ნარევით და შემდგომ ეტაპზე ექსტრაქცია სხვადასხვა ორგანული გამხსნელის ნარევებით წყალთან. მიღებულია 8 საანალიზო ნიმუში, რომელთა ქრომატოგრაფიული ანალიზით დადგინდა მათში დაბალმოლეკულური ნაერთების – კოფეინის, როზმარინის, ქლოროგენის, სალვიანოლისა და ლიტოსპერმის მჟავების და ზოგიერთი ოლიგომერული ნაერთების შემცველობა. დადგენილია ოლიგომერული ნაერთების მოლეკულური ფორმულები, ხოლო მათი ქიმიური სტრუქტურის ზუსტი შესწავლა შემდგომი კვლევის საგანს წარმოადგენს. ნაჩვენებია, რომ ლაშქარას ფესვები შეიძლება გამოყენებულ იქნეს როგორც ბიოლოგიურად აქტიური დაბალმოლეკულური ფენოლური ნაერთების მისაღები ნედლეული.

აკად. ბ. ჭანკვეტაძის რედაქტორობით გამოიცა კრებული – „ენანტიომერული ნარევების დაყოფა“ (თანაავტორობით; Special issue of Journal of Chromatography A on Enantioseparations (v. 1467), Elsevier, ნიდერლანდები, 496 გვ., ინგლისურ ენაზე).

კრებული ეძღვნება ენანტიომერული ნარევების დაყოფას ისეთი მეთოდების გამოყენებით, როგორიცაა სითხური და გაზური ქრომატოგრაფია, ზეკრიტიკული სითხეების ქრომატოგრაფია, კაპილარული ელექტროფორეზი და კაპილარული ელექტროქრომატოგრაფია. კრებული მოიცავს 7 მიმოხილვით და 36 ორიგინალურ ნაშრომს ქირალური ანალიზის დარგში მომუშავე თითქმის ყველა წამყვანი ჯგუფიდან მთელი მსოფლიოს მასშტაბით.

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

– „უახლესი მიღწევები ენანტიომერული ნარევების დაყოფის დარგში მაღალ-ეფექტური სითხური ქრომატოგრაფიის გამოყენებით“ (პიტსბურგის კონფერენცია, ატლანტა, აშშ);

– „ლუქსის ტიპის ქირალური სტაციონარული ფაზები ენანტიომერული ნარევების ანალიზური და პრეპარატიული დაყოფისთვის: სელექტივობის და ეფექტურობის ნატიფი რეგულირება სტრუქტურული და ფიზიკური პარამეტრების გამოყენებით“ (რაინფელდენი, გერმანია);

– „ზედაპირულად ფოროვანი ქირალური სტაციონარული ფაზების გამოყენება ენანტიომერული ნარევების დასაყოფად თხევადფაზური მეთოდების გამოყენებით“ (ანალიზური ქიმიის მერვე კონგრესი, ისპარტა, თურქეთი);

– „ახალი მიღწევები ენანტიომერული ნარევების დაყოფის დარგში კაპილარულ-ელექტრომიგრაციული მეთოდების გამოყენებით“ (კაპილარული ქრომატოგრაფიის მე-40 საერთაშორისო სიმპოზიუმი, რივა დელ გარდა, იტალია);

– „სელექტორ-სელექტანდის ასოციატების სტრუქტურის დადგენა ენანტიომერების დაყოფის მექანიზმის კვლევის მიზნით კაპილარულ ელექტროფორეზში“ (გორდონის კონფერენცია, მაუნტ სნოუ, ვერმონტი, აშშ);

– „ჩვენი უახლესი გამოკვლევები ენანტიომერული ნარევების დაყოფის მექანიზმების კვლევის მიმართულებით კაპილარულ ელექტროფორეზში“ (23-ე საერთაშორისო სიმპოზიუმი და გამოფენა ნივთიერებათა ელექტრო- და თხევადფაზური დაყოფის დარგში, მინეაპოლისი, აშშ);

– „ახალი მიღწევები ენანტიომერული ნარევების დაყოფის დარგში კაპილარულ-ელექტრომიგრაციული მეთოდების გამოყენებით“ (აზია-წყნარი ოკეანის ქვეყნების მე-16 საერთაშორისო სიმპოზიუმი ნივთიერებათა მიკრომასშტაბით დაყოფასა და ანალიზში, ჯოჰორ-ბაჰრუ, მალაიზია);

– „ახალი მიღწევები სამკურნალწამლო საშუალებათა ენანტიომერების დაყოფაში (ფარმაცევტული და ბიოსამედიცინო ანალიზის 27-ე საერთაშორისო სიმპოზიუმი, გუანჯოუ, ჩინეთი);

– „ახალი ტენდენციები ენანტიომერული ნარევების დაყოფის მიმართულებით მაღალეფექტური სითხური ქრომატოგრაფიის მეთოდით“ (ტიანჯინის სასოფლო სამეურნეო აკადემია, ტიანჯინი, ჩინეთი);

– „ახალი ტენდენციები ენანტიომერული ნარევების დაყოფის მიმართულებით მაღალეფექტური სითხური ქრომატოგრაფიის მეთოდით“ (მაკაუს უნივერსიტეტი, მაკაუ, ჩინეთი).

აკად. ბ. ჭანკვეტაძის მიერ მიღებული იყო 1 გრანტი (ხელმძღვანელი) იტალიის კვლევების ეროვნული ასოციაციისა და შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის ერთობლივი დაფინანსებით, 1 გრანტი (ხელმძღვანელი) ფუნდამენტურ კვლევებში შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის დაფინანსებით, დოქტორანტის 2 გრანტი (ხელმძღვანელი) შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის დაფინანსებით, 1 გრანტი საერთაშორისო სეზონური სკოლის (ხელმძღვანელი) ჩასატარებლად – „ატმოსფეროს კონტროლის ქიმიური და მათემატიკური ასპექტები“.

აკად. ბ. ჭანკვეტაძეს შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ მიენიჭა „2016 წლის საუკეთესო ქართველი მეცნიერის“ წოდება და ფულადი პრემია.

გრძელდებოდა მრავალწლიანი თანამშრომლობა ამერიკის შეერთებული შტატების, იაპონიის, გერმანიის, იტალიის, ჩინეთის, ესპანეთის, თურქეთისა და მთელი რიგი სხვა ქვეყნების უნივერსიტეტებთან და კომპანიებთან. გამოქვეყნდა საერთო ნაშრომები და წარდგენილ იქნა მოხსენებები საერთაშორისო კონფერენციებზე.

აკად. ბ. ჭანკვეტაძე არის Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis (Elsevier, Amsterdam) რედაქტორი. საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალების: Electrophoresis, Journal of Chromatography A, Journal of Separation Science, Chirality, Acta Chromatographica, Turkish Journal of Pharmaceutical Sciences რედკოლეგიის წევრი.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ვლადიმერ ციციშვილი

სტატიები

1) „საქართველოს ბუნებრივი ცეოლითური მინერალი – ლომონტიტი“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 10, №1, 32-37, ინგლისურ ენაზე).

ჩატარებულია საქართველოს ადგილმდებარეობის ლომონტიტმემცველი ტუფების საწყისი და მათი მოდიფიცირებული ფორმების (HCl და NH₄Cl-ის ხსნარით დამუშავებული) კომპლექსური კვლევა მათი პრაქტიკული გამოყენების მიზნით. რენტგენოფაზური ანალიზით დადგენილია ცეოლითური ფაზის შემცველობა (საწყის ნიმუშში 50-90%) და ლომონტიტის მედეგობა ამონიუმის ქლორიდის (3 N-მდე) და მარილმჟავას (1 N-მდე) ხსნარებით დამუშავების მიმართ. თერმული ანალიზით ნაჩვენებია ლომონტიტის კრისტალური მიკროფოროვანი სტრუქტურის სრული სტაბილურობა ~450°C-მდე. დადგენილია ლომონტიტმემცველი ქანების ქიმიური შედგენილობა, სორბციული ტევადობა წყლის ორთქლის მიმართ, მიმოცვლითი ტევადობები ტუტე, ტუტემიწა და ამონიუმის კატიონების მიმართ, ასევე ლომონტიტის სელექტიურობა ერთ- და ორმუხტიან მეტალთა კატიონების მიმართ. საქართველოს ლომონტიტმემცველ ქანებში ცეოლითური ფაზის მაღალი შემცველობა განსაზღვრავს მათი მოპოვების პერსპექტივას, ხოლო ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები განაპირობებს მათი გამოყენების შესაძლებლობას ადსორბენტებისა და იონ-მიმომცვლელების სახით, აგრეთვე, კატალიზურ სისტემებსა და ნედლეულად ნანომასალების წარმოებაში.

2) „სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსავლიანობის ინტენსიფიცირება ნიადაგში ბუნებრივი ცეოლითებისა და მურა ნახშირის შეტანით“ (თანაავტორობით;

J. „Annals of Agrarian Science“, <http://dx.doi.org/10.1016/j.aasci.2016.05.004>, ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია არატრადიციული ბუნებრივი რესურსების ე. წ. აგრონორმირებული მადნების გამოყენების დადებითი გავლენა მემცენარეობაში, სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა მოსავლიანობის ამაღლებისა და ნიადაგის ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების გაუმჯობესების მიზნით. ასეთი სასუქების ეფექტურობა განისაზღვრება ნიადაგის თვისებებსა და რეჟიმზე, მთლიანობაში კი სისტემაზე „ნიადაგი-მცენარე“ კომპლექსური დადებითი გავლენით. ნაჩვენებია ცეოლითის, მურა ნახშირისა და ნიადაგის საფუძველზე მომზადებული სუბსტრატის გამოყენების პერსპექტიულობა ტესტური მცენარის – ქერის აღმოცენების პროცესში. მიღებული შედეგები შეიძლება ჩაითვალოს დასმული პრობლემის გადაწყვეტის დამაიმედებელ პროგნოზად.

3) „მორდენიტის ტიპის სინთეზური ცეოლითური მასალები“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, ტ. 42, №1, 35-39, ინგლისურ ენაზე).

აღწერილია მორდენიტის ტიპის ცეოლითური მასალის მიღების მეთოდი. მეთოდი მოიცავს შემდეგ სტადიებს: I. ალუმინსილიკატური ნედლეულის (საქართველოს ბუნებრივი ჰეილანდიტ-კლინოპტილოლიტი, HEU ტიპის ცეოლითი) მომზადება, რომელიც ითვალისწინებს მის მჟავურ დამუშავებას და სუსპენზიის შექმნას, II. გელის წარმოქმნა ტუტით სუსპენზიის დამუშავების გზით, III. გელის მომწიფება/დაბერება ოთახის ტემპერატურაზე, IV. გელის ჰიდროთერმული კრისტალიზაცია დუდილის ტემპერატურაზე, V. მიღებული პროდუქტის მოცილება დედა-ხსნარს, VI. პროდუქტის გარეცხვა, გამრობა და შეფუთვა. მიღებული პროდუქტების იდენტიფიცირება ხორციელდებოდა რენტგენული დიფრაქტომეტრიის მეთოდით, LAU ტიპის სტუქტურები (კრისტალიზაციის დროს წარმოსაქმნელი ძირითადი მინარევი) აღმოჩენილი არ არის. მაღალი სორბციული ტევადობა (5,6 მმოლ/გ $p/p_s=0.40$ პირობებში) მეტყველებს საკმაოდ კარგად განვითარებული მიკროფოროვანი სტრუქტურის ჩამოყალიბებაზე. მასკანირებელი ელექტრონული მიკროსკოპიის მეთოდით ნაჩვენებია როგორც 150-დან 400 ნანომეტრამდე სიგანისა და 3 მიკრონამდე სიგრძის მქონე პრიზმატული კრისტალების, ისე 40-დან 90 ნანომეტრამდე დიამეტრისა და 10 მიკრონამდე სიგრძის მქონე ბოჭკოების წარმოქმნა. ავტოკლავეზში მორდენიტის მიღებასთან შედარებით შემოთავაზებული მეთოდი ხასიათდება კრისტალიზაციის იგივე ხანგრძლივობით ორჯერ ნაკლები ენერგოდანახარჯების პირობებში; მჟავათი დაუმუშავებელი და არაცეოლითური ბუნების ნედლეულის გამოყენებისას სინთეზური მორდენიტის მისაღებად საჭიროა დაახლოებით ორჯერ უფრო ხანგრძლივი კრისტალიზაცია დუდილის ტემპერატურაზე.

4) „LTA ტიპის ცეოლითური მასალების სინთეზი“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, ტ. 42, №2, 133-137, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია LTA ტიპის ცეოლითური მასალების სინთეზის პროცესები საქართველოს ბუნებრივი ჰეილანდიტ-კლინოპტილოლიტის ჰიდროთერმული გარდაქმნის გზით, მისი წინასწარი მჟავური დამუშავებისა და ტუტე ხსნარში სუსპენდირების შემდეგ. მიღებული პროდუქტები დახასიათებულია მასკანირებელი ელექტრონული მიკროსკოპიის, რენტგენული დიფრაქტომეტრიისა და ფურიე-ინფრაწითელი სპექტროსკოპიის მეთოდით. ნაჩვენებია, რომ ალუმინის მაღალი შემცველობის ცეოლითური მასალების დასამზადებლად საჭიროა ჯერ $Si/Al=1$ მქონე

სოდალიტის მიღება, რომელიც შემდგომ უნდა გადაკრისტალდეს მიზნობრივი პროდუქტის მიღებით; კრისტალიტების მორფოლოგია და ზომები, ძირითადად, განისაზღვრება კრისტალიზაციის პირობებით.

5) „ახალი თაობის ცეოლითური ადსორბენტები“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, ტ. 42, №3, 276-280, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია ახალი თაობის ცეოლითური მასალების სინთეზის პროცესები საქართველოს ბუნებრივი ჰეილანდიტ-კლინოპტილოლიტის ჰიდროთერმული გარდაქმნის გზით, მისი წინასწარი მჟავური დამუშავებისა და ტუტე ხსნარში სუსპენდირების შემდეგ. მიღებული პროდუქტები დახასიათებულია მასკანირებელი ელექტრონული მიკროსკოპიის, რენტგენული დიფრაქტომეტრიისა და ფურიე-ინფრაწითელი სპექტროსკოპიის მეთოდით. ნაჩვენებია, რომ სილიციუმის მაღალი შემცველობის მასალების (მორდენიტის ტიპის ცეოლიტები) მიღება შესაძლებელია ერთ სტადიაში, ხოლო ალუმინის შედარებით მაღალი შემცველობის (A ტიპის ცეოლიტები) მასალების დასამზადებლად საჭიროა ჯერ $Si/Al=1$ მქონე სოდალიტის მიღება, რომელიც შემდგომ უნდა გადაკრისტალდეს მიზნობრივი პროდუქტის მიღებით. ორივე შემთხვევაში კრისტალიტების მორფოლოგია და ზომები, ძირითადად, განისაზღვრება კრისტალიზაციის პირობებით.

6) „ქრომის ხელატები ბიოლოგიურად აქტიური ლიგანდებით“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, ტ. 42, №3, 316-319, ინგლისურ ენაზე).

ჩატარებულია სამვალენტური ქრომის (III) ამორფული ხელატური ნაერთების $Cr(Mt)_3 \cdot 2H_2O$ (I) და $Cr \cdot Lig \cdot nH_2O$ (Lig – ციტრატ-იონი ($n=4$), ნიტრილოტრიმამრმჟავას ანიონი ($n=3$)), აგრეთვე, კრისტალური ხელატური ნაერთების $Cr_2 \cdot Lig_3 \cdot nH_2O$ (Lig – ქარვის მჟავას ($n=0$), ღვინის მჟავას ($n=2$), გლუტამინის მჟავასა ($n=4$) და ცისტეინის ($n=5$) ანიონები) სინთეზი სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით მათი შემდგომი გამოყენების მიზნით. მიღებული ნაერთების ექსპერიმენტულად განსაზღვრული ელემენტური შედგენილობა ემთხვევა გამოთვლილს, განსაზღვრულია მათი ხსნადობა წყალსა და ორგანულ გამხსნელებში. დადგენილია, რომ ორვალენტური ლიგანდების შემცველი ხელატები პრაქტიკულად უხსნადია, რაც ზღუდავს მათი გამოყენების სფეროს. კრისტალური ნაერთები დახასიათებულია რენტგენული დიფრაქტომეტრიის პარამეტრებით.

7) „აგროინდუსტრიული ნარჩენების უტილიზაცია საფეხურებრივი სუპერკრიტიკული და ულტრაბგერითი ექსტრაქციების მეთოდების გამოყენებით“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, ტ. 42, №3, 376-381, ინგლისურ ენაზე).

აღწერილია საქართველოში ყველაზე ფართოდ გავრცელებული ხილისა და ბოსტნეულის გადამუშავების შედეგად დარჩენილი აგროინდუსტრიული ნარჩენის სუპერკრიტიკული და ულტრაბგერითი საფეხურებრივი ექსტრაქციის მეთოდით სხვადასხვა ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების მიღება. აღნიშნული მეთოდები საშუალებას იძლევა მიღებულ იქნეს მაღალი ხარისხის მიზნობრივი პროდუქტები. ზემოთ აღნიშნულ ორივე მეთოდს აქვს თავისი უპირატესობები. შესაფერისი ტექნიკის შერჩევა დამოკიდებულია: მიზნობრივი საექსტრაქციო ნივთიერებების კლასზე, პროცესის პირობებზე, ექსტრაქციის ხარისხსა და გამოსავალზე.

8) „ნორიოს ნავთობის პოლიციკლური არომატული ნახშირწყალბადები“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, ტ. 42, №4, 495-500, ინგლისურ ენაზე).

ნორიოს ნავთობის 340–590°C დუღილის ტემპერატურის მქონე ფრაქციის მრავალსაფეხურებრივი დაყოფის შედეგად მიღებულია ათასზე მეტი ნიმუში: 876 პეტროლეუმის ეთერის ელუენტი, 78 ბენზინის ექსტრაქტი და 90 კრისტალური ნიმუში. აღნიშნული ფრაქციის პოლიციკლური არომატული ნახშირწყალბადები შესწავლილია ქრომატო-მას-სპექტრომეტრული მეთოდით მასის დეკონვოლუცისა და იდენტიფიცირების ავტომატური სისტემის (AMDIS) გამოყენებით.

9) „საცხენისის საბადოს ახალი ჭაბურღილების ნავთობების კვლევა“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, ტ. 42, №4, 501-503, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია საცხენისის ნავთობის საბადოს ახალი ჭაბურღილების ნავთობების ფიზიკურ-ქიმიური მახასიათებლები, მიკროელემენტების განაწილება, იწ სპექტრები და ამ ნავთობიდან სასაქონლო ნავთობპროდუქტების მიღების შესაძლებლობა. დადგენილია, რომ საკვლევი ნავთობი განეკუთვნება მესამეული ტიპის ნაფტენო-არომატული ტიპის ნავთობს მსუბუქი ფრაქციების (320°C-მდე) მაღალი გამოსავლით (80-90%) და წარმოადგენს შესანიშნავ ნედლეულს მაღალი ხარისხის ორგანული გამხსნელების, საავიაციო და დიზელის საწვავისა და სხვადასხვა ზეთის მისაღებად.

10) „ულტრაბგერის გავლენა მცენარეული მატრიცებიდან ზეთის სუპერკრიტიკულ ექსტრაქციაზე“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, ტ. 42, № 4, 564-566, ინგლისურ ენაზე).

სუპერკრიტიკული ფლუიდებით ექსტრაქციის დროს მნიშვნელოვანია სწორად შერჩეული პარამეტრები. ტემპერატურის გაზრდა ამცირებს გამოსავალს, ხოლო წნევის გაზრდით გამოსავალი იზრდება, თუმცა ძალიან მაღალ წნევებზე იზრდება ფლუიდის სიმკვრივე და საექსტრაქციო ნივთიერებების ხსნადობა, რის შედეგადაც მიიღება უფრო მრავალკომპონენტური ექსტრაქტი. გამოსავალის გაზრდის მიზნით გამოყენებულია სუპერკრიტიკულთან შერწყმული ულტრაბგერითი ექსტრაქტორი, რომელიც დაბლა სწევს წნევასა და ტემპერატურას, თუმცა ამ დროს მცირედ იკლებს სელექტიურობა. ზოგადად მეთოდის შერჩევა დამოკიდებულია სამიზნე ზეთის ან სხვა პროდუქტის თვისებებზე.

11) „საქართველოს ადგილმდებარეობის სკოლეციტის იონმიმოცვლითი თვისებები“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, ტ. 42, №4, 570-574, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია საქართველოს ადგილმდებარეობის (სოფ. კურსები) სკოლეციტის ფიზიკურ-ქიმიური მახასიათებლები, მათ შორის, იონმიმოცვლითი თვისებები დინამიკურ პირობებში. ნაჩვენებია, რომ კურსების სკოლეციტის დინამიკური იონმიმოცვლითი ტევადობა (დიტ) დამოკიდებულია პროცესის პირობებზე – დიტ-ი მაქსიმალურია 1 ნორმალური ხსნარებისათვის, იზრდება ტემპერატურის აწევისას და მცირდება ნაკადის სიჩქარის მატებისას. დადგენილია სელექტიურობის შემდეგი რიგები: $Rb^{+}>Cs^{+}>K^{+}>NH_4^{+}>Na^{+}>Li^{+}$; $Sr^{+2}>Ba^{+2}>Ca^{+2}>Mg^{+2}$; $Cd^{+2}>Cu^{+2}>Mn^{+2}>Zn^{+2}>Co^{+2}>Ni^{+2}$.

კრებულებში გამოქვეყნებული შრომები:

1. „გრაფენის ოქსიდის დეოქსიგენაცია მეტალორგანული ნაერთებით“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო ნანოტექნოლოგიური კონფერენციის „ნანოტექ საფრანგეთი 2016“ მასალები, ლეონარდო და ვინჩის უნივერსიტეტი, ინგლისურ ენაზე).

აღწერილია გრაფენის ოქსიდის ნაწილობრივი აღდგენა (დეოქსიგენაცია) მეტალორგანული ნაერთებით, $[გრ\alphaფენ]-O-AIR-O-[Al_2O_3]$ შემადგენლობის მქონე კომპოზიტების მიღებით.

2. „ახალი წვრილდისპერსიული ცეოლითური ადსორბენტი ბუნებრივი ალუმინსილიკატის ბაზაზე“ (თანაავტორობით; Материалы III Всероссийской конференции с международным участием „Актуальные проблемы адсорбции“, Москва-Клязьма: РАН, 163-164, რუსულ ენაზე).

განხილულია ახალი წვრილდისპერსიული და ალუმინის შედარებით მაღალი შემცველობის მქონე ცეოლითური ადსორბენტის სინთეზი საქართველოს ბუნებრივი ჰეილანდიტ-კლინოპტილოლიტის ჰიდროთერმული გარდაქმნის გზით.

3. „ახალი თაობის ცეოლითური ადსორბენტები“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალები „თანამედროვე გამოკვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიამში, ქიმიურ ტექნოლოგიებსა და მომიჯნავე დარგებში“, 21, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია ახალი თაობის ცეოლითური მასალების სინთეზის პროცესები საქართველოს ბუნებრივი ჰეილანდიტ-კლინოპტილოლიტის ჰიდროთერმული გარდაქმნის გზით, მისი წინასწარი მკვავური დამუშავებისა და ტუტე ხსნარში სუსპენდირების შემდეგ. მიღებული პროდუქტები დახასიათებულია მასკანირებელი ელექტრონული მიკროსკოპიის, რენტგენული დიფრაქტომეტრიისა და ფურიე-ინფრაწითელი სპექტროსკოპიის მეთოდით. ნაჩვენებია, რომ სილიციუმის მაღალი შემცველობის მასალების (მორდენიტის ტიპის ცეოლითები) მიღება შესაძლებელია ერთ სტადიაში, ხოლო ალუმინის შედარებით მაღალი შემცველობის (A ტიპის ცეოლითები) მასალების დასამზადებლად საჭიროა ჯერ $Si/Al=1$ მქონე სოდალიტის მიღება, რომელიც შემდგომ უნდა გადაკრისტალდეს მიზნობრივი პროდუქტის მიღებით; ორივე შემთხვევაში კრისტალიტების მორფოლოგია და ზომები, ძირითადად, განისაზღვრება კრისტალიზაციის პირობებით.

4. „მორდენიტის ტიპის სინთეზური ცეოლითები“ (თანაავტორობით; მოხსენებების თეზისები. მე-9 საერთაშორისო მამედალიევის კონფერენცია ნავთობის ქიმიამში, ბაქო, 110 გვ., რუსულ ენაზე).

5. „ნორიოს ნავთობის მაღალმოლეკულური არომატული ნახშირწყალბადები“ (თანაავტორობით; მოხსენებების თეზისები. მე-9 საერთაშორისო მამედალიევის კონფერენცია ნავთობის ქიმიამში, ბაქო, 134, რუსულ ენაზე).

ნორიოს ნავთობის 340-590°C ვაკუუმ ფრაქციიდან დაყოფის მრავალსაფეხურიანი მეთოდიკით გამოყოფილი პოლიციკლური არომატული ნაერთები შესწავლილია CG-SM (ქრომატომას-სპექტრომეტრიული) მეთოდით. თხევად ნიმუშებში იდენტიფიცირებულია მთელი რიგი პოლიციკლური არომატული ნახშირწყალბადები, კრისტალურ პროდუქტებში – აზოტშემცველი პოლიციკლური არომატული ნაერთები.

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

– საერთაშორისო ნანოტექნოლოგიური კონფერენცია „ნანოტექ საფრანგეთი 2016“ (ლეონარდო და ვინჩის უნივერსიტეტი, პარიზი, საფრანგეთი);

– სემინარი – „საქართველოში ინოვაციების მხარდაჭერა“ (ევროპის საინვესტიციო ბანკი, საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო, თბილისი, ოქროყანა);

– საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – „თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიამში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში“ (ურეკი);

– მე-9 საერთაშორისო მამედალიევის კონფერენცია ნავთობის ქიმიამში (ბაქო, აზერბაიჯანი);

– III Всероссийская конференция с международным участием – „Актуальные проблемы адсорбции“ (к 115-летию академика М. М. Дубинина, მოსკოვი, რფ);

– მესამე სამეცნიერო კონფერენცია – „ბუნებრივი და სინთეზური ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები – 2016“ (თბილისი).

აკად. წევრ-კორ. ვ. ციციშვილი არის: პ. მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტის დირექტორი, ჟურნალ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნეს ქიმიის სერიის რედაქტორი, ჟურნალის – „Известия высших учебных заведений. Химия и химическая технология“ – საერთაშორისო სარედაქციო კოლეგიის წევრი, ჟურნალების „Georgian International Journal of Science and Technology“ და „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბის“ სარედაქციო კოლეგიის წევრი.

საანგარიშო პერიოდში ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილებამ ჩაატარა 10 საერთო კრება, სადაც განხილულ იქნა ოცდასამი სამეცნიერო და სამეცნიერო-საორგანიზაციო საკითხი. განყოფილებას გამოეყო ერთი ადგილი საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სტიპენდიატის ასარჩევად. არჩევნების ჩატარების შედეგად სტიპენდიატად არჩეული იქნა აკადემიური დოქტორი ალექსანდრე სხირტლაძე, სპეციალობით „ქიმია და ქიმიური ტექნოლოგიები“. განყოფილებამ განიხილა, გამოყო ექსპერტები და შეაფასა 11 სამეცნიერო დაწესებულების 39 ანგარიში. მათგან 14 ანგარიშს მიეცა უმაღლესი შეფასება, ორი სამუშაო შეფასებას არ ექვემდებარება, ხოლო 18-მა სამუშაომ მიიღო დამაკმაყოფილებელი შეფასება. განყოფილებას მიაჩნია, რომ საჭიროა აკადემიის ხელმძღვანელობამ მოიძიოს თანხა რეცენზენტებისათვის გაწეული შრომის ასანაზღაურებლად.

განყოფილებამ ჩაატარა:

– აკად. ეთერ ქემერტელიძის დაბადების 90 და სამეცნიერო-საზოგადოებრივი მოღვაწეობის 70 წლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო სხდომა.

– „ფარმაკოქიმიისა“ და „ქიმიის“ დარგობრივი კომისიების მიერ ორგანიზებული III სამეცნიერო კონფერენცია თემაზე „ბუნებრივი და სინთეზური ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები“, დაისტამბა მოხსენებათა თეზისების კრებული.

– ახალგაზრდა ქიმიკოსთა სამეცნიერო კონფერენცია, რომელშიც მონაწილეობდნენ ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ქიმიის ფაკულტეტის სტუდენტები, გამოითქვა სურვილი, რომ ასეთი კონფერენციები ჩატარდეს ყოველწლიურად, რაც ხელს შეუწყობს სტუდენტების მეცნიერული ცოდნის გაღრმავებას;

გამოვიდა ჟურნალ „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნეს ქიმიის სერიის“ ოთხი ნომერი.

ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილება

ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილებაში 2017 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო აკადემიის 9 წევრი, აქედან 4 აკადემიკოსი, 5 წევრ-კორესპონდენტი.

2016 წელს განყოფილების წევრებმა გამოაქვეყნეს 1 მონოგრაფია და 21 სამეცნიერო სტატია.

აკადემიკოსი თენგიზ ბერიძე

სტატია

„Complete chloroplast genomes of *Aegilops tauschii* Coss. and *Ae. cylindrica* Host sheds light on plasmon D evolution“ („*Aegilops tauschii* Coss. და *Ae. cylindrica* Host-ის სრული ქლოროპლასტური გენომი შუქს ჰფენს D პლაზმონის ევოლუციას“) (თანაავტორობით; Current Genetics (2016) 62:791-798. DOI 10.1007/s00294-016-0583-5, ინგლისურ ენაზე).

ჰექსაპლოიდური ხორბალი (*Triticum aestivum* L., გენომი AABBDD) წარმოიქმნა სამხრეთ კავკასიაში კულტურული ემერის ხორბლის *T. dicoccum* (გენომი AABB) ალოპოლიპლოიდიზაციის შედეგად კავკასიურ *Ae. tauschii* ssp *strangulata*-თან (გენომი DD). *Ae. tauschii*-ის გენეტიკური ვარიაბელობა წარმოადგენს მნიშვნელოვან ბუნებრივ რესურსს, რის გამოც დიდ ინტერესს იწვევს საკითხი თუ როგორ წარმოიშვა ეს ვარიაბელობა *Ae. tauschii*-ის ევოლუციური ისტორიის პროცესში და როგორ არის იგი წარმოდგენილი სახეობის არეალში. გენომი D ნაპოვნია, ასევე, ტეტრაპლოიდ *Ae. cylindrica* Host-ში ($2n = 28$, CCDD). პლაზმონის იმ მრავალფეროვნებას, რომელიც არსებობს *Triticum* და *Aegilops* სახეობებში, ენიჭება დიდი მნიშვნელობა ამ გვარის ევოლუციის დასადგენად. წინამდებარე გამოკვლევაში მოწოდებულია *Ae. tauschii*-ის 9 ფორმისა და *Ae. cylindrica*-ს 2 ფორმის D პლაზმონის (ქლოროპლასტური დნმ) სრული ნუკლეოტიდური თანმიმდევრობა. *TauL1* და *TauL2* ორივე ფორმისათვის დამახასიათებელია 28 ერთეული ნუკლეოტიდური პოლიმორფიზმი (ენ3) თუ რეფერენსად გამოვიყენებთ *TauL3*-ს. აღინიშნება დამატებით ოთხი ენ3 *TauL2*-ის ხაზისათვის. ყველაზე გრძელი ინდელი (27 ფწყ) ლოკალიზებულია *Rps15-ndhF*-ის ინტერგენურ სპეისერში. ეს ინდელი შეიძლება გამოყენებულ იქნეს *Ae. tauschii*-ის ფორმებს შორის *TauL3*-ის ხაზის მარტივი დეტექტირებისათვის. *Ae. cylindrica*-ს შემთხვევაში დამატებით აღმოჩენილია 7 ენ3. ფილოგენეზური ხე გვიჩვენებს, რომ *TauL1*-ის და *TauL2*-ის ქლოროპლასტური დნმ წარმოიშვა *TauL3*-ის ხაზისაგან. *TauL1*-ის ხაზი შედარებით ძველია, ვიდრე *TauL2*. *Ae. cylindrica*-ს ფორმების პოზიცია *Ae. tauschii*-ის ქლოროპლასტური დნმ-ების საფუძველზე აგებულ ფილოგენეზურ ხეზე არის შუალედური *TauL1*-სა და *TauL2*-ს შორის. *Ae. tauschii* და *Ae. cylindrica*-ს ქლოროპლასტური დნმ-ის სრული ნუკლეოტიდური თანმიმდევრობა საშუალებას იძლევა შეუქი მოჰფინოს გვარ *Aegilops*-ის D პლაზმონის წარმოქმნასა და ევოლუციას.

აკად. თ. ბერიძემ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო კონფერენციაზე:

– „ზანდურის ხორბლების (*Triticum* spp.) სრული ქლოროპლასტური დნმ თანმიმდევრობა“ (Plant and Animal Genome Conference XXIV, (PAG 2016), სან-დიეგო, აშშ).

აკადემიკოსი გიორგი კვესიტაძე

მონოგრაფია

აკად. თინათინ სადუნიშვილთან და სხვებთან თანაავტორობით.

„Uptake, Translocation and Transformation of Organic Pollutants“ („ორგანული პოლუტანტების შთანთქმა, ტრანსლოკაცია და ტრანსფორმაცია“) (თავი მონოგრაფიაში: M.Ozturk et al., Eds: Plants, Pollutants and remediation, Springer, Dordrecht, ჰაიდელბერგი, ნიუ-იორკი, ლონდონი, 241-308, ინგლისურ ენაზე).

ფიტორემედიაცია გულისხმობს მცენარეებში მიმდინარე ფიზიოლოგიური პროცესების გამოყენებას გარემოს დეკონტამინაციის ან კვების ჯაჭვის უსაფრთხოების გაუმჯობესების მიზნით ტოქსიკური ელემენტების ფიტოსტაბილიზაციის გზით. ეს ფიტოტექნოლოგიები ეფუძნება მცენარისათვის დამახასიათებელ შთანთქმის, ტრანსპორტის და მეტაბოლიზმის უნარს, რაც მას გარემოს ორგანული დამაბინძურებლების შეთვისების და არატოქსიკურ ნაერთებად გარდაქმნის ან მათი სრული მინერალიზაციის საშუალებას აძლევს.

მცენარე ორგანულ დამაბინძურებლებს ითვისებს ფესვებისა და ფოთლების მეშვეობით. მთელი რიგი ფაქტორებისა, როგორებიცაა უჯრედის კედლის განჭოლადობა, ტემპერატურა, pH, ნიადაგის ტენიანობა ზეგავლენას ახდენს ფესვის მიერ დამაბინძურებლების შეთვისების პროცესზე. ფოთლის კუტიკულის სისქე, მისი ცვილის ფენა ფოთლის უჯრედებში ორგანული დამაბინძურებლების შეღწევის სიჩქარის მალიმიტირებელი ბარიერის როლს ასრულებს.

ფესვებით და ფოთლებით შეწოვილი ორგანული დამაბინძურებლების გადაადგილება ხორციელდება ტრანსპირაციული დენით და ასიმილაციის ნაკადით.

უჯრედებში შეღწეული პოლუტანტები განიცდის ფერმენტულ გარდაქმნებს: ფუნქციონალიზაციას, კონიუგაციასა და კომპარტმენტაციას.

ამ ტრანსფორმაციის პროცესში მონაწილე ოქსიდაზები, რედუქტაზები, დეჰალოგენაზები, ესტერაზები და ტრანსფერაზები ხასიათდება მათი კატალიზური თვისებებისა და რეგულირების მიხედვით.

მცენარეებში ორგანული დამაბინძურებლების ტრანსფორმაციის ხანგრძლივი პროცესი, რომელიც, ძირითადად, გულისხმობს ღრმა დაჟანგვას, აისახება უჯრედების ნორმალურ მეტაბოლურ პროცესებზე. კატაბოლურ პროცესებში ჩართული ფერმენტები, რომლებიც იწვევს ენერგიის გენერაციას, არაპირდაპირ მონაწილეობს დეტოქსიკაციის პროცესში. მცენარეთა ულტრასტრუქტურული და ფერმენტის აქტივობების ცვლილებები, ანუ უნარი გადალახოს პოლუტანტების ტოქსიკურობა და განაგრძოს მათი დეტოქსიკაცია დიდადაა დამოკიდებული დამაბინძურებლების კონცენტრაციასა და ექსპოზიციის დროზე.

გენური ინჟინერია, რომელიც გამოიყენება მცენარეთა რემედიაციის უნარის გასაუმჯობესებლად მოიცავს: პოლუტანტების გარდამქმნელი ფერმენტების მაკოდირებელი არსებული ან გადატანილი გენების ექსპრესიის გაძლიერებასა და ბიოსურფაქტანტების სინთეზთან დაკავშირებული გენების ჩართვას, რაც აადვილებს პოლუტანტების გარდაქმნას.

სტატია

აკად. თინათინ სადუნიშვილთან და სხვებთან თანაავტორობით.

„Microbial biogeography of the transnational fermented milk Matsoni“ („მაწვნის, ტრანს-ნაციონალური ფერმენტირებული რძის მიკრობული ბიოგეოგრაფია“) (J. „Food Microbiology“, 50, 12-19, ინგლისურ ენაზე).

რძის ფერმენტაციის პროდუქტი მაწონი ტრადიციული ეროვნული საკვებია საქართველოსა და სომხეთში. ბიოგეოგრაფიისა და რძის ტიპის გავლენა ამ პროდუქტის მიკრობულ ბიომრავალფეროვნებაზე და სოკოურ შედგენილობაზე თითქმის შეუსწავლელია. საქართველოსა და სომხეთის სხვადასხვა რეგიონში სხვადასხვა ტიპის რძიდან დამზადებული მაწვნის ბაქტერიული და სოკოური კომუნიტის – პროფილის შესასწავლად გამოყენებულ იქნა მაღალი მწარმოებლურობის მარკერ გენ სექვენსის (High-throughput) მეთოდი.

შედეგების მიხედვით როგორც რძის ტიპი (ძროხის, კამეჩის, თხის, ცხვრის), ისე წარმოების რეგიონი გავლენას ახდენს მაწვნის მიკრობიოტაზე, რაც იმაზე მიუთითებს, რომ წარმოების ტრადიციული მეთოდებით პარტიიდან პარტიაში შენარჩუნებულია უნიკალური რეგიონული მიკრობიოტა. ბაქტერიებიდან, ძირითადად, *Lactobacillus*-ი და *Streptococcus*-ი გვხვდებოდა ყველა რეგიონის მაწვნებში. ამასთან, საფუერების პროფილი იყო მკვეთრად განსხვავებული, რომელთა შორის ყველაზე მნიშვნელოვანი სახეობები, რომლებიც გამოარჩევა რეგიონსა და რძის ტიპს იყო: *Kluyveromyces marxianus*, *Candida famata*, *Saccharomyces cerevisiae*, *Lodderomyces elongisporus*, და *Kluyveromyces*. საქართველოში თხის რძის მაწვნებში უპირატესად გვხვდება *Kluyveromyces lactis*, *Candida zeylanoides* და *C. famata*.

კვლევა იძლევა დუდილის ამ პროდუქტებში გამოვლენილი სპეციფიკური მიკრობიოტების უფრო დეტალური დახასიათების საშუალებას, რომლებიც მრავალფეროვანი მიკრობული კულტურების წყაროა რძის მრეწველობისათვის.

აკად. გ. კვესიტაძის რედაქტორობით გამოვიდა:

– ბროშურა – „Корни Грузинской науки“, 71 გვ. (რუსულ ენაზე).

– „საველე ნიადაგმცოდნეობა“ (აკად. თ. ურუშაძესთან ერთად) (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, 170 გვ.).

იგი მონაწილეობდა საერთაშორისო კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „მიკრობული ცელულაზები კვების ნარჩენების მაღალი ღირებულების პროდუქტებად გარდასაქმნელად“ (4th International ISEKI _ Food Conference. Responsible Research and Innovation in the Food Value Chain. September 2016. ვენა, ავსტრია);

– „*Phytolacca americana* L.-ის ნაყოფისგან გამოყოფილი წითელი საღებავის სხვადასხვა ბიოლოგიური აქტივობა“ (4th International ISEKI_Food Conference. Responsible Research and Innovation in the Food Value Chain. Book of Abstracts, Ed. P.Pittia et al., ვენა, ავსტრია);

– „თერმოტოლერანტული სოკოების სახეობებიდან მიღებული ცელულოზის მადეგრადირებელი სტაბილური ფერმენტები“ (12th EuroBiotechnology Congress, ალიკანტე, ესპანეთი);

– International Conference: Nanotechnology and Nanomaterials (NANO-2016), ლვოვი, უკრაინა.

აკადემიკოსი თინათინ სადუნიშვილი

მონოგრაფია

აკად. გიორგი კვესიტაძესთან და სხვებთან თანაავტორობით. „Uptake, Translocation and Transformation of Organic Pollutants“ („ორგანული პოლუტანტების შთანთქმა, ტრანსლოკაცია და ტრანსფორმაცია“) (თავი მონოგრაფიაში: M.Ozturk et al., Eds: Plants, Pollutants and remediation, Springer, Dordrecht, ჰაიდელბერგი, ნიუ-იორკი, ლონდონი, 241-308, ინგლისურ ენაზე) (ანოტაცია იხ. გვ. 80).

სტატიები

1) **აკად. გიორგი კვესიტაძესთან და სხვებთან თანაავტორობით.** „Microbial biogeography of the transnational fermented milk Matsoni“ („მაწვნის, ტრანსნაციონალური ფერმენტირებული რძის მიკრობული ბიოგეოგრაფია“) (J. „Food Microbiology“, 50, 12-19, ინგლისურ ენაზე) (ანოტაცია იხ. გვ. 81).

2) „Microscopic fungi spread in different types of soils in Western Georgia“ („დასავლეთ საქართველოს სხვადასხვა ტიპის ნიადაგში გავრცელებული მიკროსკოპული სოკოები“) (თანაავტორობით; J. „Annals of Agrarian Science“, Volume 14, Issue 3, 227-232, ინგლისურ ენაზე).

დასავლეთ საქართველოს სხვადასხვა ტიპის ნიადაგიდან გამოყოფილ იქნა მიკროსკოპული სოკოების 200 იზოლატი. ამ ტიპის ნიადაგებში გავრცელებულია Zygomycetes, Ascomycetes და Deiteromycetes კლასების წარმომადგენლები. ყვითელ-ყომრალ, კორდიან-კარბონატულ, წითელმიწა, ალუვიურ, სუბტროპიკულ ეწერ (ყვითელეწერი) და მთა-მდელოს ნიადაგებში ჭარბობს Ascomycetes კლასის წარმომადგენლები. Deiteromycetes კლასის სოკოები გავრცელებულია 2 ტიპის ნიადაგში: ყვითელმიწასა და ყომრალში. ჭაობიანი ნიადაგებიდან გამოყოფილ მიკროსკოპულ სოკოებს შორის არ გამოირჩევა დომინანტი გვარი, ამასთან, ზოგადად ჭარბობს სოკოები კლასიდან Zygomycetes.

3) „Selection of effective biosurfactant producers among Bacillus strains isolated from soils of Georgia“ („ეფექტური ბიოსურფაქტანტების პროდუცენტების შერჩევა საქართველოს ნიადაგებიდან გამოყოფილი Bacillus-ის შტამებიდან“) (თანაავტორობით; J. „Annals of Agrarian Science“. 14, 2, 72-75, ინგლისურ ენაზე).

მიკრობული წარმოშობის ბიოსურფაქტანტები და მათი პროდუცენტი მიკროორგანიზმები გამოიყენება ორგანული და მძიმე ლითონებით დაბინძურებული ადგილების გასუფთავების რემედიაციულ ეკოლოგიურ ტექნოლოგიებში. მიკროორგანიზმების მიერ სურფაქტანტების სინთეზის უნარის გამოვლენა და ბიოსურფაქტანტების წარმოების ეკონომიური ბიოპროცესის დამუშავება სამრეწველო ბიოტექნოლოგიის მნიშვნელოვანი ამოცანაა. საქართველოში, კახეთის რეგიონში შეგროვილი ნიადაგებიდან მიღებული 234 იზოლატის მრავალსაფეხურიანი სკრინინგის შედეგად შერჩეულ იქნა Bacillus sp. BK34(7) და Bacillus sp. BK10(4), რომლებიც ამცირებს ზედაპირული დაჭიმულობის მაჩვენებელს 29-30 mN/m-მდე. ბიოსურფაქ-

ტანტის სინთეზის საუკეთესო შედეგი მიღებულ იქნა კულტივირების მეორე დღეს. შტამების ზედაპირული დაჭიმულობის შემცირების უნარის მნიშვნელოვანი გაძლიერება არ გამოვლინდა დამატებითი ნახშირბადის წყაროების (ჰექსადეკანი, ჰექტადეკანი, ტეტრადეკანი, გლიცერინი, მოლასა, მზესუმზირის, სიმინდისა და ზეთუნის ზეთები) გამოყენებისას. ზედაპირული დაჭიმულობის შემცირებისა და ემულსიფიკაციის მაჩვენებლებით შერჩეული შტამები პოტენციური კანდიდატებია ბიოსურფაქტანტების წარმოებისათვის.

აკად. თ. სადუნიშვილი მონაწილეობდა სამეცნიერო კონფერენციებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

- „ქიმიური ნაერთების ზეგავლენა კარტოფილის ლპობის გამომწვევი ბაქტერიის *Clavibacter michiganensis* subsp. *Sepedonicus* MICHIGANENSIS წინააღმდეგ“ (საერთაშორისო კონფერენცია – „თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიამში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში“, ურეკი);

- „მიკრობული ცელულაზები კვების ნარჩენების მაღალი ღირებულების პროდუქტებად გარდასაქმნელად“ (4th International ISEKI – Food Conference. Responsible Research and Innovation in the Food Value Chain. ვენა, ავსტრია);

- „*Phytolacca americana* L.-ის ნაყოფისგან გამოყოფილი წითელი საღებავის სხვადასხვა ბიოლოგიური აქტივობა“ (4th International ISEKI_Food Conference. Responsible Research and Innovation in the Food Value Chain. Book of Abstracts, Ed. P.Pittia et al., ვენა, ავსტრია);

- „მიკროსკოპული სოკოებიდან გამოყოფილი ცელულაზა/ქსილანაზას თერმოსტაბილური კომპლექსი“ (International Research and Practice Conference: Nanotechnology and Nanomaterials (NANO-2016), ლვოვი, უკრაინა);

- „თერმოტოლერანტული სოკოების სახეობებიდან მიღებული ცელულოზის მადეგრადირებელი სტაბილური ფერმენტები“ (12th EuroBiotechnology Congress, ალიკანტე, ესპანეთი).

აკად. თ. სადუნიშვილს სამეცნიერო კავშირები ჰქონდა პოლონეთის მცენარეთა შეჯვარებისა და აკლიმატიზაციის ინსტიტუტთან (IHAR, Radzikow, Poland).

აკადემიკოსი გივი სანაძე

სტატიები

1) „Biological role for synthesis and release of isoprene by photosynthesizing cells in view of the entropy phenomenon“ („ფოტომასინთეზირებადი უჯრედების მიერ იზოპრენის სინთეზისა და გამოყოფის ბიოლოგიური როლი ენტროპიის თვალთახედვით“) (თანაავტორობით; Russian journal of Plant Physiology, vol. 63, №2, 204-209, ინგლისურ ენაზე).

2) „Выделение биогенного изопрена как проявление фундаментального свойства диссипативности клетки“ („ბიოგენური იზოპრენის გამოყოფა როგორც უჯრედის დისიპატიურობის ფუნდამენტური თვისების გამოვლენა“) (გადაცემულია დასაბეჭდად ჟურნალში „Russian journal of Plant Physiology“).

3) „The excretory function of plants“ („მცენარეთა ექსკრეტორული ფუნქცია“) (თანაავტორობით; გადაცემულია დასაბეჭდად ჟურნალში „Annals of Agrarian Science“).

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი მარლენ გორდეზიანი

სტატიები

1) „Structural-functional organization of cytochrome P450-containing monooxygenase and some aspects of modeling“ („ციტოქრომ P450-ის შემცველი მონოოქსიგენაზას სტრუქტურულ-ფუნქციური ორგანიზაცია და მოდელირების ზოგიერთი ასპექტი“) (თანაავტორობით; J. „Annals of Agrarian Science“, V. 14, Issue 2, 82-94, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია მონოოქსიგენაზური სისტემის სუპეროჯახის წარმომადგენელი, მულტიფერმენტული სისტემის ტერმინალური კომპონენტი ციტოქრომ P450, მისი როლი უჯრედის მრავალრიცხოვანი ენდოგენური სუბსტრატების ბიოსინთეზში და ჟანგვაში, აგრეთვე, ქსენობიოტიკების დეტოქსიკაციაში.

2) „Targeting of detoxification potential of microorganisms and plants for cleaning environment polluted by organochlorine pesticides“ („მიკროორგანიზმებისა და მცენარეების დეტოქსიკაციური პოტენციალი ქლორორგანული პესტიციდების მიერ დაბინძურებული გარემოს გასუფთავების მიზნით“) (თანაავტორობით; J. „Annals of Agrarian Science“, V. 14, Issue 3, 222-226, ინგლისურ ენაზე).

აკად. წევრ-კორ. მ. გორდეზიანი მონაწილეობდა კონფერენციებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

– „წყალმცენარე სპირულინას ეკოლოგიური პოტენციალის გამოყენება რემედიაციულ ტექნოლოგიებში“ (საერთაშორისო კონფერენცია – „თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში“, ურეკი);

პუბლიკაცია ეძღვნება სპირულინას ეკოლოგიური პოტენციალის შესწავლას და კონკრეტულად იმ ფერმენტული სისტემების აქტივობათა კვლევას, რომლებიც განაპირობებს ნავთობის ნახშირწყალბადების, პესტიციდებისა და ნიტროარომატული ნაერთების ბიოლოგიურ ჟანგვას.

– „ახალი ტექნოლოგიები ქიმიურად დაბინძურებული ნიადაგების რეაბილიტაციისთვის“ (საერთაშორისო კონფერენცია – „თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში“, ურეკი).

პუბლიკაცია ეძღვნება პესტიციდებით დაბინძურებული ნიადაგების გასასუფთავებლად კომპლექსური რემედიაციული ტექნოლოგიის შექმნას.

იგი მონაწილეობდა გრანტების შესრულებაში:

– შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდისა და აგრარული უნივერსიტეტის თანამონაწილეობით დაფინანსებული პროექტი SRNSF №216944 – „სპირულინას ეკოლოგიური პოტენციალის გამოყენება წყლის რემედიაციულ ტექნოლოგიაში“;

– პროექტი STCU-SRNSF №6086 (2016-2017) „წყალმცენარე სპირულინას ფიტორემედიაციული პოტენციალის კვლევა“.

აკად. წევრ-კორ. მ. გორდეზიანი 2016 წელს საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტის IV კურსის სტუდენტებს უკითხავდა ლექციათა ციკლს – „ეკოლოგიური ქიმიის საფუძვლები“.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ირაკლი ელიავა

სტატიები

1) „Taxonomy and Ecology of Nematodes in Tsalka (Eastern Georgia)“ („ნემატოდების ტაქსონომია და ეკოლოგია წალკაში“) (თანაავტორობით; ზოოლოგიის ინსტიტუტის შრომები, ტ. XXV, თბილისი, 31-37).

შესწავლილია საქართველოს კარტოფილწარმოების მძლავრი რეგიონის წალკის მუნიციპალიტეტის ხუთი აგროცენოზის (წალკა, ბეშთაშენი, დარაკოვი, სამება და განთიადი) ნემატოდური მოსახლეობის ტაქსონომია და ეკოლოგია. რეგისტრირებულია ნემატოდების 176 ფორმა, რომელთაგან სახეობამდე იდენტიფიცირებულია 114. რიგი *Dorylaimida* ფაუნის დომინანტი ტაქსონია. ამ რიგის ერთი სახეობა *Mesodorylaimus rhenanus* პირველად არის რეგისტრირებული საქართველოს ფაუნისათვის. ტროფიკის სპეციალიზაციის მიხედვით 9 ოჯახით არიან წარმოდგენილი ბაქტერიოტროფები (ფაუნის 28%), 8 ოჯახით – ნამდვილი მტაცებლები (ფაუნის 21%). 4 ოჯახით – სოკოს ჰიფებით მკვებავები (ფაუნის 6%), 7 ოჯახით – ფიტოჰელმინთები (ფაუნის 17%) და პოლიფაგები (ფაუნის 28%).

2) „Pevalence of Plant Parasitic Nematodes on Potato Fields in Tsalka (Eastern Georgia)“ („მცენარის პარაზიტული ნემატოდების გავრცელება წალკაში (აღმოსავლეთ საქართველო) კარტოფილის ნათესებზე“) (თანაავტორობით; Books of Abstracts established, emerging and exploratory food science and technology. Formatex Research Center, 304-326, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია ფიტოპარაზიტული ნემატოდების გავრცელება წალკის მუნიციპალიტეტში. განსაკუთრებული აქცენტი გაკეთდა საკარანტინო სახეობებზე *Ditylenchus destructor*, *D. dipsaci*, *Globodera pallida*, *G. rostochiensis*, *Nacobbus aberrans*, *Meloidogyne chitwoodi* და *M. fallax*, რომლებსაც შეუძლიათ ძლიერ შეამცირონ კარტოფილის მოსავალი, ასევე, აღმოჩნდნენ ექსპორტირების შემზღუდველი ფაქტორის როლში. იდენტიფიცირებულია ფიტოპარაზიტული ნემატოდების 10 გვარი. *Pratylenchus*, *Helicotylenchus*, *Xiphinema*, *Ditylenchus*, *Paratylenchus*, *Tylenchorinchus*, *Heterodera*, *Aphelenchus*, *Aphelenchoides*, და *Paraphelenchus*. სახეობა *Ditylenchus destructor* (Thorne, 1945) აღმოჩნდა ყველაზე მეტად გავრცელებული პათოგენი. დადგენილია მისი პროცენტული მაჩვენებელი ნიადაგის სინჯებში მთელი ვეგეტაციის განმავლობაში: 38%, 32%, 27% და 5%, შესაბამისად. გლობოდერას ცისტები არ არის რეგისტრირებული.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი თენგიზ ზაალიშვილი

სტატია

„PARP-1-ის მოქმედების მოლეკულური მექანიზმი: როგორ ქმნის ექვსი დომენი ერთ ფერმენტს“ („Molecular Mechanism of PARP-1 Action: How Six Domains Form One Enzyme“) (თავი წიგნში „Cellular and Molecular Mechanisms of Physiological

Functions and Their Disorders“, თანაავტორობით; Nova Science Publishers, Inc. New York, Chapter 27, 363-383, ინგლისურ ენაზე).

PARP-1 წარმოადგენს PARP-ის სუპეროჯახის ყველაზე გავრცელებულ და უკეთესად შესწავლილ წევრს. იყენებს რა NAD^+ -ს როგორც სუბსტრატს PARP-1 აკატალიზებს ADP-რიბოზის შემცველი ჰომოპოლიმერების დაკავშირებას სხვადასხვა სამიზნე ცილასთან, საკუთარი მოლეკულის ჩათვლით. PARP-1 წარმოადგენს საკვანძო მონაწილეს ბირთვში მიმდინარე ძირითად პროცესებში (დნმ-ს რეპარაცია, ტრანსკრიპცია). როგორც ირკვევა, იგი წარმოადგენს სასურველ სამიზნეს სიმსივნის თერაპიაში. ასე რომ, იმ მოლეკულური მექანიზმების გამოვლენა, რომლებიც საფუძვლად უდევს PARP-1-ის აქტივაციას, ძალზე მნიშვნელოვანია. გამომდინარე იქიდან, რომ PARP-1-ის ინტენსიური შესწავლის შედეგად დაგროვილია მონაცემების დიდი რაოდენობა, ნაშრომში სისტემატიზებული, განსჯილი და შედარებულია მონაცემები, რომლებიც შეეხება PARP-1-ის სტრუქტურულ ორგანიზაციასა და მისი აქტივაციის მექანიზმებს.

აკად. წევრ-კორ. თ. ზაალიშვილი მონაწილეობდა ი. ბერიტაშვილის ექსპერიმენტული ბიომედიცინის ცენტრში შესრულებული თემის დამუშავებაში – „სხვადასხვა სიმძლიერის თერმული ზემოქმედების შესწავლა ვირთაგვას თავის ტვინისა და ღვიძლის ბირთვებში პოლი(ADP-რიბოზა)პოლიმერაზა-1-ის შემცველობაზე, სუბბირთვულ განაწილებაზე და პოლიმერაზულ აქტივობაზე“.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი დავით ლორთქიფანიძე

სტატიები

1) „New $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$, unspiked K/Ar and geochemical constraints on the Pleistocene magmatism of the Samtskhe-Javakheti highlands (Republic of Georgia)“ („ $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$, გადარიბებული K/Ar და ახალი გეოქიმიური მონაცემები სამცხე-ჯავახეთის პლეისტოცენის მაგმატიზმის შესახებ (საქართველოს რესპუბლიკა)“ (თანაავტორობით; Quaternary International. Elsevier, v. 395, 45-59, ინგლისურ ენაზე).

აღწერილია სამცხე-ჯავახეთის ვულკანური პლატოს აღმოსავლეთ ნაწილში გაშიშვლებული ვულკანური ქანების სრული ქიმიური ელემენტების ანალიზები და გადარიბებული K/Ar-ის და $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ -ის მეთოდით მიღებული თარიღები. ახალ რადიოიზოტოპურ ასაკებზე დაყრდნობით გამოყოფილია მაგმური აქტივობის სამი ეპიზოდი. უძველესი (2,84-1,08 Ma), რომელიც გამოვლენილია ჯავახეთის პლატოზე და, ძირითადად, წარმოდგენილია კირ-ტუტე შემადგენლობის მაფური ლავებითა (ბაზალტები, ბაზალტური ტრაქიანდეზიტები) და საშუალო შემადგენილობის გუმბათებით (დაციტი). უფრო ახალგაზრდა ვულკანური აქტივობა კი ვლინდება სამსარის ქედზე ჩრდილოეთიდან სამხრეთისაკენ, სადაც გამოიყოფა ორი ძირითადი პერიოდი – შუა პლეისტოცენური (439-189 ათასი წელი) და გვიან პლეისტოცენური (90-13 ათასი წელი) მაგმატიზმი. ყველაზე ახალგაზრდა ვულკანური აქტივობა კი ლოკალურად პლატოს ჩრდილო კიდეზე გვხვდება – მთა თავკვეთილი. მიღებულ ახალგაზრდა თარიღებზე დაყრდნობით, ეს მიდამოები შეიძლება ჩაითვალოს პოტენციური ვულკანური აქტივობის განახლების საშიშ ზონად. წალკის პალეონტოლოგიური ძეგლი $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ -ით 2.32 და 1,54 მლნ. წ. დათარიღდა.

2) „Bondi cave and the Middle-Upper Paleolithic transition in Western Georgia (south Caucasus)“ („ბონდის მღვიმე და შუადახლოელობითში გარდამავალი პე-

რიოდი დასავლეთ საქართველოში (სამხრეთ კავკასია)“ (თანაავტორობით; Quaternary Science Reviews. №146(2016):77-98).

წარმოდგენილია ზონდის მღვიმეში (დასავლეთ საქართველო) ჩატარებული არქეოლოგიური გათხრების შედეგები, რომელიც გამყარებულია რადიოკარბონული თარიღებით. დეტალურადაა აღწერილი ძეგლის სტრატиграფია, ქვის ინდუსტრიის ტექნოლოგია, ფაუნა, ფლორა და პალეოგარემოს რეკონსტრუქცია. ზონდის მღვიმეში გამოიყო შუა პალეოლითური (40000-27000 cal. BP) IV-V ფენა. თანამედროვე ადამიანის კბილი აღმოჩნდა Vb ფენაში, რომელიც დაახლოებით 39000-35000 cal. BP დათარიღდა. შესაბამისად, შეიძლება ჩაითვალოს, რომ ესაა თანამედროვე ადამიანის ყველაზე ადრეული ნამარხი კავკასიაში. მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ ზონდის მღვიმისა და ზოგადად, ამ რეგიონის არქეოლოგიური მასალის ტექნოკომპლექსში შუადან ზედა პალეოლითზე გარდამავალ პერიოდში აღინიშნება წყვეტა, რაც გამო-რიცხავს ნეანდერტალელისა და თანამედროვე ტიპის ადამიანის ურთიერთკავშირს. არსებულ მონაცემებზე დაყრდნობით უფრო მისაღებია ის მოსაზრება, რომ კავკასიაში ნეანდერტალელი ჩაანაცვლა თანამედროვე ტიპის ადამიანმა, რომელმაც ამ რეგიონში ზედაპალეოლითური კულტურა გაავრცელა.

3) „The History of Early Homo“ („ადრეული ჰომოს ისტორია“) (წიგნში – „On Human Nature. Biology, Psychology, Ethics, Politics, and Religion“. Editors: Tibayrenc M. and Ayala F. J. Academic Press, Elsevier, 45-54, ინგლისურ ენაზე).

აღწერილია პირველი ჰომინინები, თეორიები H. erectus-ის წარმოშობის შესახებ, განხილულია დმანისის, მისი შესწავლის ისტორია, პალეოგარემო პირობები, ქვის იარაღის ინდუსტრია, ასევე H. erectus-ის შემდგომი პერიოდი, თუ რა როლი ითამაშა ანთროპოლოგიაში დმანისის შესწავლამ და მისმა შედეგებმა.

4) „Venturing out safely: The biogeography of Homo erectus dispersal out of Africa“ („ჰომო ერექტუსის აფრიკიდან განსახლების ბიოგეოგრაფია“ (თანაავტორობით; Journal of human evolution, Elsevier, vol. 95:1-12, ინგლისურ ენაზე).

H. erectus-ის აფრიკიდან განსახლების საკითხის გადასაჭრელად გამოყენებულია გეოსტრატиграფიული ტექნიკა. შესწავლილია H. erectus-ის მიერ განვლილი გზის ეკოლოგიური კონტექსტი და სტატისტიკური მონაცემების საფუძველზე მიღებულია დასკვნები; აფრიკიდან ევრაზიაში განსახლების პირველ ეტაპზე H. erectus-ი თავს არიდებდა დიდი ზომის ხორცისმჭამელი ცხოველებით დასახლებულ ტერიტორიებს. დაახლოებით 1,4 მლნ. წლიდან მოყოლებული მაშინ, როცა ადამიანი სრულად დაეუფლა ქვის დამუშავების აშელურ ტექნოლოგიას და როცა ევრაზიის ტერიტორიაზე საგრძნობლად შემცირდა დიდი ზომის ხორცისმჭამელთა პოპულაცია, H. erectus-ი ევროპის ტერიტორიის კოლონიზაციას იწყებს. განსახლების მოდელირებული გზა აჩვენებს, რომ H. erectus-ი განსახლების დროს უფრო დაბლობ/საშუალო სიმაღლეებს (შედარებით თბილ) ირჩევდა.

5) „Adaptation to bipedal gait and fifth metatarsal structural properties in Australopithecus, Paranthropus, and Homo“ („ბიპედალიზმთან შეგუება და წინა ტერფის მეხუთე სტრუქტურული თავისებურება ავსტრალიპითეკებში, პარანტროპუსებში და ჰომო“) (თანაავტორობით; Elsevier, vol: 976 (in press), ინგლისურ ენაზე).

აფრიკული მაიმუნებისაგან განსხვავებით, ადამიანს შედარებით უფრო ძლიერი მეხუთე მეტატარსალი (Mt5) აქვს, რაც სხეულის წონის და მყარად მოძრაობის ფუნქციამ განაპირობა. თუ როდის გაჩნდა ეს განსხვავება ჰომინინების ევოლუციაში, ჯერ კიდევ საკამათოა. შესწავლილია Australopithecus-ისა და Paranthropus-ის Mt5

დიაფიზარული სტრუქტურა, რომელიც შედარდა ადამიანს ოლდუვაიდან, დმანისიდან და დიდანელიდან. განამარხებული ჰომინინების უმრავლესობაში გამოვლინდა, რომ M5 უფრო მაიმუნის მსგავს sCBT-ს ახასიათებს, ხოლო sSMA უფრო ადამიანის მსგავსია. ხერხემლის სვეტის ლატერალურ ნაწილზე დატვირთვის გამოხატულება ჩანს რამდენიმე ნამარხ ჰომინინზე. უნდა აღინიშნოს, რომ დმანისელ ან დინადელელ ჰომინინებში ეს ფუნქცია არ შეიმჩნევა.

6) „Comparative analysis of dentognathic pathologies in the Dmanisi mandibles“ („დმანისის ქვედა ყბის პათოლოგიის შედარებითი ანალიზი“) (თანავტორობით; Am J. „Phys Anthropol. Wiley Periodicals Inc“. v 160(2): 229-53, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია დმანისელი ადამიანის კბილისა და ყბის პათოლოგიები, რომელიც შედარებულია თანამედროვე ავსტრალიელი და გრენლანდიელი მონადირე-შემგროვებლების კბილისა და ყბის პათოლოგიებთან. დმანისელ და თანამედროვე ადამიანს შორის გამოვლინდა როგორც მსგავსი, ასევე განსხვავებული პათოლოგია. დმანისელ ახალგაზრდა ინდივიდუუმებში უკვე პროგრესირდება კბილის ცვეთა, პათოლოგიები ფართოდაა გავრცელებული. ასევე, დადგენილია, რომ კბილისა და ყბის პათოლოგია და დაავადებები ძალიან მსგავსია ადრეულ ჰომინინებსა და თანამედროვე ადამიანს შორის. თუმცა ეს პათოლოგიები უფრო მკაფიოდ ჩანს ადრეულ ჰომინინებში, რაც კბილებზე და ყბაზე ძლიერი ზემოქმედებითაა გამოწვეული.

აკად. წევრ-კორ. დ. ლორთქიფანიძემ მოიპოვა შემდეგი გრანტები:

– კომპანია „Wenner Gren Foundation-მა“ ფინანსური მხარდაჭერა გაუწია საერთაშორისო კონფერენციას – „Homo Erectus: Dmanisi and Beyond/„Homo erectus 100+25“ დმანისი და მის მიღმა“ 2016“;

– შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი FR/445/2-152/14, 2015-2018 – „ანთროპოლოგიური კოლექციების სისტემატიზაცია, საქართველოს პრეისტორიული (დმანისის განამარხებული ჰომო) და ისტორიული (მცხეთა და მისი შემოგარენი) ძეგლებიდან“.

იგი მონაწილეობდა სამეცნიერო კონფერენციებში და გააკეთა მოხსენებები:

– The exhibition about the hominids of Dmanisi entitled – ლექცია დმანისის ჰომინიდების შესახებ ფილიპინების ეროვნულ მუზეუმში მოწყობილი გამოფენის – „The Journey of Mankind: The First Humans Out of Africa“ – გახსნაზე (მანილა, ფილიპინები);

– „The First Homo out of Africa“ – მოხსენება საერთაშორისო კონფერენციაზე (რომი, იტალია);

– „The First Homo out of Africa“ 14 EAVP Meeting in Haarlem (ხერხემლიანთა პალეონტოლოგიის ევროპული ასოციაციის სიმპოზიუმი, ჰარლემი, ჰოლანდია);

– „Georgia: a Land of Gold and Faith. Identity and Otherness in the History of a People“ – საქართველოს ეროვნული მუზეუმის წარდგენა გამოფენაზე – „საქართველო ოქროსა და რწმენის ქვეყანა“ (რიმინი, იტალია);

– „ვაზისა და ღვინის კულტურა საქართველოში, სამხრეთ კავკასია“ (ვაზის და ღვინის 39-ე მსოფლიო კონგრესი, ბრაზილია);

– საერთაშორისო კონფერენციაზე – „Homo erectus 100+25“ დმანისი და მის მიღმა თბილისი“ (თბილისი) წარადგინა 9 მოხსენება.

აკად. წევრ-კორ. დ. ლორთქიფანიძე:

– 18-22 თებერვალს მიწვეული იყო შვეიცარიაში, ციურიხის უნივერსიტეტში სამეცნიერო კვლევების ჩასატარებლად;

- 13-28 მარტს – გერმანიის ქალაქ ფრანკფურტში საქმიანი ვიზიტით;
 - 6-11 აპრილს – მიწვეული იყო ესპანეთში, ტოლოზა-სან სებასტიანში EMYA 2016 – ევროპის წლის მუზეუმის დაჯილდოების ცერემონიალსა (სადაც ერთ-ერთ ნომინანტად დასახელებული იყო საქართველოს ეროვნული მუზეუმის სვანეთის ისტორიულ-ეთნოგრაფიული მუზეუმი) და EMF-ევროპის მუზეუმების ფორუმის ასამბლეაში მონაწილეობის მისაღებად;
 - 20-23 აპრილს იმყოფებოდა – ზენკენბერგის (გერმანია) მუზეუმში საქმიანი ვიზიტით;
 - 25-31 აგვისტოს – მიწვეული იყო გერმანიაში გერმანიის ფედერაციული რესპუბლიკის სახელმწიფო ორდენით – გოეთეს მედლით დაჯილდოების ცერემონიალზე;
 - 30 სექტემბრიდან-3 ოქტომბრამდე – მიწვეული იყო ქ. ბათუმში ევროპის კულტურის პარლამენტის სესიის მუშაობაში მონაწილეობის მისაღებად;
 - 15-21 ოქტომბერს – მიწვეული იყო ესპანეთში, ტარაგონას უნივერსიტეტში სამეცნიერო კონფერენციაზე სამეცნიერო შეფასების კომიტეტში;
 - ნოემბერში – მიწვეული იყო აშშ-ში საქმიანი ვიზიტით როლექსის ლაურეატთა სიმპოზიუმში მონაწილეობისთვის;
 - ნოემბერში – მიწვეული იყო გერმანიის არქეოლოგიის ინსტიტუტში მოხსენების – „The First Homo in Eurasia“ – წასაკითხად.
- აკად. წევრ-კორ. დ. ლორთქიფანიძის ხელმძღვანელობით (ეროვნული მუზეუმის თანამშრომლებთან ერთად) ჩატარდა სხვადასხვა ღონისძიება:
- გამოფენა – „ქვის ხანის საქართველო“;
 - ქართული ვახისა და ღვინის კულტურის კვლევისა და პოპულარიზაციის პროექტი;
 - გამოფენა – „ნუმიზმატიკური საგანძური“;
 - გამოფენა – „შუა საუკუნეების საგანძური“.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი გიორგი ნახუცრიშვილი

სტატიები

1) „სენსიტიურ ალპურ მცენარეთა თანასაზოგადოებები და კლიმატის გლობალური ცვლელადობა (ცენტრალური კავკასიონის ყაზბეგის რეგიონის მაგალითზე)“ („Sensitive Alpine Plant Communities to the Global Environmental Changes (Kazbegi Region, the Central Great Caucasus“) (თანაავტორობით; American Journal of Environmental Protection. Special Issue. Applied Ecology: Problems, Innovations. Vol. 4, №3-1, 93-100, ინგლისურ ენაზე).

სენსიტიური მცენარეული თანასაზოგადოებები იმ სახეობათა კომპლექსებია, რომლებიც მგრძნობიარენი არიან გარემოს გლობალური ცვლილებებისადმი (კლიმატის, მიწათსარგებლობისა და სხვ.). ამ მხრივ, ზომიერ სარტყელში მაღალმთა მიწნეულია ყველაზე მნიშვნელოვან „ცხელ წერტილად“. ცენტრალური კავკასიონისთვის, რომელიც მაღალმთის მცენარეულობის მონიტორინგის ტრადიციული ობიექტია, ხანგრძლივი ფიტოეკოლოგიური და ეკოლოგიური კვლევების საფუძველზე გამოვლენილია ყველაზე სენსიტიური მცენარეული თანასაზოგადოებები: 1) ტყის ზედა საზღვრის მიმდებარე ტანბრეცილი არყნარი ტყე; 2) ტყის ზედა საზღვრის ეკოტონის გართხმული და ჯუჯა ბუჩქნარი; 3) სუბალპური მეხო-ჰიგროფილური

მაღალბალახეულობა; 4) სუბალპური ფართოფოთლოვანი მდელოები; 5) „ალპური ხალები“, სადაც, ძირითადად, ორლებნიანები დომინირებენ; 6) თოვლისპირა მცენარეულობა და 7) სახეობათა მცირე რაოდენობით (2-5) წარმოქმნილი სუბნივალურ/ნივალური ნანოცენოზები.

2) „კავკასიის კოლხეთისა და ჰირკანის ტყეები: მსგავსება, დიფერენცირება და კონსერვაციის სტატუსი“ („Colchic and Hyrcanian forests of the Caucasus: similarities, differences and conservation status“ (თანაავტორობით; J. „Flora Mediterranea“, v. 25, № Special Issue, [doi:10.7320/flmedit25si.185](https://doi.org/10.7320/flmedit25si.185), ინგლისურ ენაზე).

კავკასიის ეკორეგიონი საყურადღებოა არა მხოლოდ ვასკულარულ მცენარეთა ენდემიზმის მაღალი ხარისხის (>25%), არამედ ამ ეკორეგიონში მესამეული პერიოდის ფლორის ორი რეფუგიუმის – კოლხეთისა და ჰირკანის არსებობის გამოც. კოლხეთისა და ჰირკანის ტყეები კლასიფიცირებულია როგორც ზომიერი სარტყლის წვიმიანი ტყეები. კოლხეთისა და ჰირკანის რეგიონები გარკვეული ფიზიკურ-გეოგრაფიული ნიშნებით ჰგავს ერთმანეთს, თუმცა განსხვავებებიც ბევრია, რაც აისახება ფლორის შედგენილობაში, მცენარეულობის ზონირებაში, ასევე, მცენარეულობის ფორმაციათა სპექტრებში. ამ ორი რეგიონის „ინდივიდუალურობა“ მათი თანაბარი და ეფექტური კონსერვაციის აუცილებლობას ადასტურებს. ამჟამად კოლხური ტყეები უკეთაა დაცული: თითქმის ნახევარი მილიონი ჰექტარი ანუ კოლხეთის რეგიონის 16,5% დაცულ ტერიტორიებზეა, თუმცა არის გარკვეული არეები, რომლებიც, ასევე, მოითხოვს დაცვას, რათა დაცულ ტერიტორიათა სივრცითი სტრუქტურა გაუმჯობესდეს და ამ ტერიტორიებმა ყველაზე უფრო სენსიტიური ეკოსისტემები მოიცვას. უფრო რთული ვითარებაა ჰირკანის ტყეებში, კერძოდ, ირანის მხარეს: აქ არასაკმარისია მაღალი კატეგორიის (IUCN-ის I-IV კატეგორიის) დაცული ტერიტორიები, რაც ჰირკანის რეგიონის დაცულ ტერიტორიათა განვითარების მთავარი ხელის შემშლელი ფაქტორია.

3) „მაღალმთის მცენარეთა გავრცელება და მცენარეულობის თერმული ინდიკატორი ცენტრალური კავკასიონის GLORIA-ს მწვერვალებზე“ („Alpine plant distribution and thermic vegetation indicator on GLORIA summits in the Central Greater Caucasus“) (თანაავტორობით; Pakistan Journal of Botany, 48(5): 1893-1902, ინგლისურ ენაზე).

მათაა სისტემების ფარგლებში მცენარეთა სახეობების გავრცელება ხშირად განპირობებულია ჰავით, ან ჰავაზე დამოკიდებული რომელიმე ეკოლოგიური ფაქტორით. მაღალმთის მცენარეულობის ცვლილებაზე დაკვირვების მიზნით საქართველოში, ყაზბეგის რეგიონში, ჯვრის უღელტეხილის მიდამოებში, დიდი კავკასიონის ცენტრალური ნაწილის მთავარ წყალგამყოფ ქედზე ტყის ზედა საზღვრის ეკოტონიდან ნივალურ ეკოტონამდე (ზღ. დ-დან 2240-3024 მ-ის ფარგლებში) GLORIA-ს სამონიტორინგო მწვერვალებზე მოწყობილია 18X18 პერმანენტული ნაკვეთები. 2008 წლის შემდეგ განმეორებით აღიწერა 64 პერმანენტული კლასტერი. ლოკალური კლიმატური ფაქტორები, როგორიც არის: ნიადაგის ზედა ჰორიზონტის (–10 სმ) საშუალო ტემპერატურა ($T^{\circ}C$), ივნისის მინიმალური ტემპერატურა (ნიადაგის) და ზრდის სეზონის ხანგრძლივობა (GDD – დღეების რიცხვი, როდესაც ნიადაგის ტემპერატურა აღემატება $2^{\circ}C$), არ აჩვენებენ ზრდის მეტ-ნაკლებად გამოხატულ ტენდენციას. ჰავის დათბობის გამოვლენის მიზნით გამოყენებულ იქნა ორი მაჩვენებელი: მცენარეულობის თერმული ინდიკატორი – S (ანგარიშდება ცალკეული სახეობის დაფარულობიდან და მცენარეთა რანგის, ანუ კონკრეტულ სარტყელში გავრცელების გათვალისწინებით) და თერმოფილიზაციის ინდიკატორი – D ($D=S$ თანამედროვე–

ისტორიული). აღნიშნული მაჩვენებლები ცვალებადობს ჰიფსომეტრულ და ექსპოზიციურ გრადიენტებზე. კერძოდ, D-ინდექსი ნეგატიურია ნაკვეთების 64,2%-ზე, თუმცა ცვლილებები ნაკლებად სარწმუნოა. დომინანტი და ენდემური სახეობების დაფარულობის რანგმა მონიტორინგის პერიოდში (2008-2015 წწ.) ცვლილება არ განიცადა. განსაკუთრებული მდგრადობით გამოირჩევა მარცვლოვანი სახეობები.

აკად. წევრ-კორ. გ. ნახუცრიშვილი იყო ნ. კეცხოველის ბოტანიკის ინსტიტუტის თემის – „საქართველოს ფლორის კონსპექტი“ – ხელმძღვანელი და რედაქტორი.

მან გააკეთა მოხსენება საქართველო-გერმანიის ერთობლივ კოფერენციაზე – „ცენტრალური კავკასიონის ბიომრავალფეროვნება“ (გისენი, გერმანია).

საანგარიშო წელს ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილებაში ჩატარდა განყოფილების 9 საერთო კრება, რომელზედაც განიხილეს 12 საკითხი, ჩატარდა, აგრეთვე, სტიპენდიატების არჩევნები. მოსმენილ იქნა სტიპენდიატობის 6 კანდიდატის მოხსენება. სპეციალობით „ბიოლოგია“ არჩეულია ია ფიფია.

განყოფილებამ განიხილა და შეაფასა სამეცნიერო დაწესებულებების (ივ. ჯავახიშვილის თბილისის სახ. უნივერსიტეტის, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, ილიას სახ. უნივერსიტეტის; სოხუმის, ბათუმის, ქუთაისისა და თელავის სახ. უნივერსიტეტების) 2015 წლის სამეცნიერო და სამეცნიერო-საორგანიზაციო საქმიანობის ანგარიშები.

განყოფილებამ ჩაატარა აკად. ლევან ჯაფარიძის დაბადების 110 და აკად. წევრ-კორ. დევი უგრეხელიძის დაბადების 80 წლისთავისადმი, საქართველოს პირველ ბოტანიკოს-ანატომთა ხსოვნისადმი მიძღვნილი საიუბილეო სხდომები.

ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილების მხარდაჭერით საქართველოს ეროვნულ მუზეუმში ჩატარდა აკად. წევრ-კორ. გურამ მჭედლიძის 85 წლისთავისადმი მიძღვნილი სიმპოზიუმი – „ზღვის მუქუმწოვრების ევოლუცია“.

ფიზიოლოგიისა და მედიცინის განყოფილება

ფიზიოლოგიისა და მედიცინის განყოფილებაში 2017 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო 12 წევრი. მათ შორის 8 აკადემიკოსი და 4 წევრ-კორესპონდენტი.

განყოფილების წევრებმა 2016 წელს გამოაქვეყნეს 2 სახელმძღვანელო და 53 სამეცნიერო სტატია.

აკადემიკოსი ფრიდონ თოდუა

სტატიები

1) „ჰემოსტაზის ზოგიერთი პარამეტრის, ჰომოცისტეინის, მაღალი მგრძნობელობის C რეაქტიული ცილისა და მრავალშრიანი კომპიუტერული ტომოგრაფიის პროგნოზული მნიშვნელობა ფილტვის არტერიის თრომბოემბოლიის დროს“ (თანაავტორობით; j. „Georgian Medical News“, N5(254), თბილისი, 37-42, ინგლისურ ენაზე).

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა დიაგნოსტიკურად ღირებული ლაბორატორიული პარამეტრების გამოვლენა ფილტვის არტერიის თრომბოემბოლიის მქონე პაციენტებში. ნაჩვენებია, რომ ჰომოცისტეინის, მაღალი მგრძნობელობის C რეაქტიული ცილის, D დიმერის, ფიბრინოგენის, ფიბრინ მონომერული კომპლექსის ცვლი-

ლების ხასიათი შესაძლებელია მივიჩნიოთ ფილტვის არტერიის თრომბოემბოლიის არსებობის დამოუკიდებელ ფაქტორად და აღნიშნული ლაბორატორიული მარკერები გამოვიყენოთ ფილტვის არტერიის თრომბოემბოლიის დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის მონიტორინგში.

2) „კიბოს გავრცელება მსოფლიოში და მომავალი პერსპექტივები“ (თანაავტორობით; Seventh international Medical Congress, Abstract book, 65-66, ინგლისურ ენაზე).

აღწერილია ავთვისებიანი სიმსივნეების გავრცელების (ინციდენტობა, პრევალენტობა, სიკვდილობა) თავისებურებები ზოგადად მსოფლიოში და ცალკეული გეოგრაფიული რეგიონების მიხედვით. მათ შორის გაანალიზებულია 2015 წლის საქართველოს კიბოს რეგისტრის მონაცემები. ავადობის სტანდარტიზებული მაჩვენებელი თითქმის 25%-ით მაღალია მამაკაცებში, ვიდრე ქალებში (205 და 165 ყოველ 100000 მოსახლეზე, შესაბამისად) და საკმაოდ ვარიაბელურია მსოფლიოს სხვადასხვა რეგიონში. მამაკაცებში ყველაზე ხშირია ფილტვის (1241601 შემთხვევა წელიწადში), პროსტატის (1111689), კოლორექტული (746298), კუჭის (631293) და ღვიძლის (554369) ავთვისებიანი სიმსივნეებით ავადობა, ხოლო ქალებში – ძუძუს (1676633 შემთხვევა წელიწადში), კოლო-რექტული (614304), ფილტვის (583100), საშვილოსნოს ყელის (527624) და კუჭის (320301) კიბოთი ავადობა. ავთვისებიანი სიმსივნეების მკურნალობის შედეგი დამოკიდებულია მრავალ კლინიკურ (სიმსივნის ლოკალიზაცია, სტადია დაავადების გამოვლენისას, მორფოლოგიური მახასიათებლები და ა. შ.) და არაკლინიკურ ფაქტორებზე (პაციენტის ასაკი, ზოგადი მდგომარეობა, სოციალური მახასიათებლები, ხელმისაწვდომობა სამედიცინო მომსახურებისადმი, ტრადიციები). საერთაშორისო გამოცდილებით, კიბოს მკურნალობა მულტიდისციპლინურ მიდგომას საჭიროებს, რაც თავის მხრივ გარანტიაა იმისა, რომ მკურნალობის ტაქტიკა სწორად იქნება შერჩეული. დროული და ადეკვატური სპეციალიზებული მკურნალობის ჩატარება ზრდის სიცოცხლის ხანგრძლივობას, იძლევა მისი ხარისხის გაუმჯობესებას და სრული განკურნების შესაძლებლობას.

3) „კიბოს კონტროლი საქართველოში“ (თანაავტორობით; Seventh international Medical Congress, Abstract book, 79-80, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია საქართველოს კიბოს კონტროლის ეროვნული სტრატეგიის პრინციპები – კიბოს პრევენციის, ადრეული დიაგნოსტიკის, სკრინინგის, ქირურგიული, რადიაციული და მედიკამენტური მკურნალობის თანამედროვე მიდგომები; ქვეყანაში არსებული ტექნოლოგიური სიმძლავრეები და სერვისებისადმი ხელმისაწვდომობის აქტუალური საკითხები.

4) „სამილე არტერიების ათეროსკლეროზული ფოლაქის სტრუქტურის შეფასების კრიტერიუმები“ (თანაავტორობით; საქართველოს რადიოლოგთა IV კონგრესი, თბილისი, ინგლისურ ენაზე).

აღწერილია მაგნიტურ-რეზონანსული ანგიოგრაფიისა და დუპლექს-სკანირების შესაძლებლობები მაგისტრალური ექსტრაკრანიალური არტერიების პათოლოგიათა დიაგნოსტიკაში. თანამედროვე კლინიკურ პრაქტიკაში ბოლო ათწლეულის განმავლობაში მაღალი შესაძლებლობების მქონე ნეიროვიზუალური საშუალებების დაწერვამ გარკვეული ცვლილებები შეიტანა მაგისტრალური ექსტრაკრანიალური სისხლძარღვების დიაგნოსტიკაში. მაგისტრალური ექსტრაკრანიალური სისხლძარღვების არაინვაზიური კვლევის ერთ-ერთ ყველაზე მიღებულ და მაღალინფორმაციულ მეთოდად ითვლება ულტრაბგერითი დუპლექს-სკანირება ფერადი და ენერგეტი-

კული დოპლერის რეჟიმში. იგი საშუალებას იძლევა, შევისწავლოთ სისხლძარღვის მდებარეობა, კავშირი გარემომცველ ქსოვილებთან, პათოლოგიის ტოპოგრაფიული მახასიათებლები, განვრცობა, სტენოზის ხარისხი, ნაკადის ჰემოდინამიკური პარამეტრები; ულტრაბგერითი მეთოდის ერთ-ერთ უპირატესობად ითვლება შესაძლებლობა, რომ მაღალი სიზუსტით გამოკვლეულ იქნეს ათეროსკლეროზული ფოლაქის სტრუქტურული მახასიათებლები, ზედაპირი, სტაბილურობა, არტერიის კედლის ნატიფი ცვლილებები. უახლესი მოდიფიკაციის ულტრაბგერითი აპარატურა მაგისტრალური არტერიის ჰემოდინამიკურად მნიშვნელოვანი სტენოზის პრაქტიკულად 100%-ით, ხოლო პოტენციურად 3 ემბოლოგენური ფოლაქის დაახლოებით 97-98%-ით გამოვლენის საშუალებას იძლევა.

5) „გულის კომპიუტერული ტომოგრაფიის თანამედროვე მიდგომები – კორონაროგრაფიის დროს ფრაქციული დინების რეზერვის შეფასება და მიოკარდიუმის პერფუზია“ (თანაავტორობით; საქართველოს რადიოლოგთა IV კონგრესი, თბილისი, ინგლისურ ენაზე).

კორონარული სტენტების გამავლობის შეფასება აქტუალური პრობლემაა. სტენტები კარგად ჩანს კომპიუტერულ ტომოგრაფიაზე, თუმცა კომპიუტერული ანგიოგრაფიის ჩატარების დროს მეტალისგან გამოწვეული არტეფაქტები ართულებენ მათი შიდა სივრცის ვიზუალიზაციას. მულტისპირალური კომპიუტერული ტომოგრაფიის ახალი მოდელები, რომლებიც იყენებენ თხელ ჭრილებს და გამოსახულების რეკონსტრუქციის გაუმჯობესებულ ალგორითმებს, საშუალებას იძლევიან მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდეს სტენტების შიდა სივრცის ვიზუალიზაცია. გარდა კორონარული არტერიების სტენოტიკური დაზიანებების დიაგნოსტიკისა, კომპიუტერული ტომოგრაფია-კორონაროგრაფია საშუალებას იძლევა გამოვლინდეს კორონარული არტერიის სხვადასხვა თანდაყოლილი ანომალია, კორონარული სისხლძარღვების ანევრიზმები, კერძოდ კავასკის დაავადების შემთხვევაში.

6) „მრტ ღვიძლის ქრონიკული დაავადებების დიაგნოსტიკაში და მკურნალობის ეფექტურობის შეფასება Liver Lab პროგრამ-ით და სპექტროსკოპია“ (თანაავტორობით; საქართველოს რადიოლოგთა IV კონგრესი, თბილისი, ინგლისურ ენაზე).

ღვიძლის პათოლოგიების დროს მაგნიტურ-რეზონანსული კვლევის შედეგები თავისი ინფორმატიულობის თვალსაზრისით გაცილებით მაღალ შედეგს იძლევა, ვიდრე მუცლის ღრუს კომპიუტერული ან ულტრაბგერითი გამოკვლევები. სპეციალური პროგრამული უზრუნველყოფით Liver Lab ხდება ღვიძლის სტრუქტურების დეტალური შესწავლა, მასში ფიბროზის, ცხიმოვანი ქსოვილისა და ნეოპლაზიური პროცესების დადგენა. ინტრაჰეპატური ლიპიდური სპექტრის მრ განსაზღვრამ სრული კორელაცია აჩვენა ჰისტოლოგიურ და იმუნოჰისტოქიმიურ მონაცემებთან, რაც პროცესის ვერიფიკაციის არაინვაზიურ შესაძლებლობას აჩენს.

7) „თავის ტვინის სიმსივნეების მაგნიტურ-რეზონანსული სპექტროსკოპია“ (თანაავტორობით; საქართველოს რადიოლოგთა IV კონგრესი, თბილისი, ინგლისურ ენაზე).

ბოლო პერიოდში, სხვა ლოკალიზაციის სიმსივნეებთან ერთად, განსაკუთრებით იმატა თავის ტვინის სიმსივნეების გამოვლენის სიზშირემ. ამას, ცხადია, ხელი შეუწყო ნეიროვიზუალიზაციის საშუალებების სრულყოფამ. თავის ტვინის ავთვისებიანი სიმსივნეები (განსაკუთრებით გლიური სიმსივნეები) მსოფლიოში პრობლემური საკითხია და მოიცავს კომპლექსურ მკურნალობას, რომელიც შედგება 3 ეტაპისგან. ესაა ქირურგია, ქიმიოთერაპია და სხივური თერაპია. გლიობლასტომა

ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული ტიპის ავთვისებიანი სიმსივნეა ტვინის სიმსივნეებს შორის; არის ძალიან აგრესიული და სწრაფად მზარდი. იგი ვითარდება გლიური უჯრედებისგან – ასტოციტებისგან და ხშირად ახასიათებს ინფილტრაციული ზრდა, ისე, რომ შეუძლებელია ჯანსაღი ქსოვილების დიფერენცირება სიმსივნურად დაზიანებულისგან. ამის გამო გლიობლასტომის მკურნალობა საკმაოდ გართულებულია და ამ სირთულის დასაძლევად მთელ მსოფლიოში მიმდინარეობს კვლევები. კვლევის სპექტროსკოპიული მეთოდები წარმოადგენენ ქსოვილის მოლეკულურ დონეზე მოლეკულის სტრუქტურის განსაზღვრის პირითად მეთოდებს. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მაგნიტურ-რეზონანსული სპექტროსკოპია, (^1H და ^{13}C -ბმრ სპექტროსკოპია), მასს-სპექტრომეტრია, იწ და უი/ხილული სპექტროსკოპიული მეთოდები.

8) „კომპიუტერული ტომოგრაფიის როლი ფილტვის იდიოპათიური ფიბროზის დიაგნოსტიკაში“ (თანაავტორობით; საქართველოს რადიოლოგთა IV კონგრესი, თბილისი, ინგლისურ ენაზე).

ფილტვის იდიოპათიური ფიბროზი ფილტვის იშვიათი, პროგრესირებადი, შეუქცევადი დაავადებაა, რომელიც სიკვდილობის უფრო მაღალი მაჩვენებლით გამოირჩევა, ვიდრე ავთვისებიანი სიმსივნეების უმრავლესობა. მკურნალობის გარეშე ფილტვის იდიოპათიური ფიბროზიანი პაციენტების ნახევარი იღუპება დიაგნოზის დასმიდან 2-5 წელიწადში არასპეციფიკური სიმპტომატიკის გამო.

ფილტვის იდიოპათიური ფიბროზის დიაგნოსტიკა რთულია, პაციენტების ნახევარი დიაგნოსტირებული არ არის, ნახევარს კი არასწორად აქვს დასმული დიაგნოზი. ადრეული დიაგნოსტიკა და ადრე დაწყებული ადეკვატური მკურნალობა კრიტიკულად მნიშვნელოვანია დაავადების გამოსავლისთვის და აქ იკვეთება კომპიუტერული ტომოგრაფიის შესაძლებლობები დაავადების ადრეულ სტადიებში დადგენისათვის. დროული დიაგნოსტიკისას, საშუალო და მსუბუქი სიმძიმის ფორმების შემთხვევაში, მისი პროგრესირების შეჩერება შესაძლებელია.

9) „კომპიუტერული ტომოგრაფიის როლი ხორხის სიმსივნეების დიაგნოსტიკასა და მკურნალობის ტაქტიკის განსაზღვრაში“ (თანაავტორობით; საქართველოს რადიოლოგთა IV კონგრესი, თბილისი, ინგლისურ ენაზე).

ნაშრომი ეძღვნება ხორხის კიბოს ლოკალურად გავრცელებული ფორმების კტ დიაგნოსტიკის შესაძლებლობებს – ლარინგოსკოპიისა და კისრის ლიმფური კვანძების ულტრაბგერითი დიაგნოსტიკის მონაცემებთან კორელაციას, რაც დაავადების სწორი სტადიებისა და ადეკვატური მკურნალობის საფუძველია.

10) „კიბოს რეგისტრის დანერგვა საქართველოში: პირველი შედეგები“ (თანაავტორობით; The 38th Annual IACR Conference, მაროკო, მარაქეში, ინგლისურ ენაზე).

პუბლიკაცია ეძღვნება კიბოს რეგისტრის იმპლემენტაციისა და პირველი მონაცემების ანალიზს, ქართული პოპულაციის კიბოთი ავადობის მაჩვენებლების ჯანდაცვის საერთაშორისო ორგანიზაციის მონაცემებთან შედარებას. ნაჩვენებია ძირითადი ლოკალიზაციის პირველი ხუთეული ქალთა და მამაკაცთა პოპულაციაში, ასაკობრივ და რეგიონულ ჭრილებში.

11) „კლინიკურ-რადიოლოგიური ასპექტები ძუძუს კიბოს მცირე ზომის სიმსივნეების ადრეულ დიაგნოსტიკაში“ (თანაავტორობით; ჟ. „რენტგენოლოგიისა და რადიოლოგიის მაცნე“, 1-2 (44-45), 61-69, თბილისი, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ძუძუს კიბოს ადრეული დიაგნოსტიკის სხვადასხვა რადიოლოგიური მეთოდის (მამოგრაფია, ულტრაბგერითი კვლევები vs მრ ტომოგრაფია) დი-

რებულება ძუძუს კიბოს სკრინინგული გამოკვლევებისა და დატვირთული ანამნეზის მქონე ქალებში. მაგნიტურ-რეზონანსული კვლევის ჩვენებები მრავლობითი ნაწიბუროვანი ცვლილებების, სხივური თერაპიის შემდგომი ფიბროზის, სიმსივნის მულტიცენტრული და მულტიფოკალური ზრდის, გენეტიკური (BRCA-1 და BRCA-2 პოზიტიური) მუტაციების მქონე პაციენტებში. კლინიკური და რადიოლოგიური მონაცემების კორელაცია.

12) „ტრანსანალური ენდოსკოპიური მიკროქირურგია სწორი ნაწლავის კიბოს შემთხვევაში“ (თანაავტორობით; ჟ. „რენტგენოლოგიისა და რადიოლოგიის მაცნე“, 1-2(44-45), 14-23, თბილისი, ინგლისურ ენაზე).

38 სხვადასხვა კვლევით ერთმანეთთან შედარდა ტრანსანალური ენდოსკოპიური მიკროქირურგია და რადიკალური ოპერაცია სწორი ნაწლავის T1 სტადიის დროს. ამ კვლევების საფუძველზე არ გამოვლინდა სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი სხვაობა რეციდივის სიხშირესა და საერთო გადარჩენადობის მხრივ. ამჟამინდელი ქიმიოთერაპიისა და სხივური თერაპიის განვითარების გამო, ლოკალური ექსციზია შესაძლებელია გამოყენებულ იქნეს T2 სიმსივნის გავრცელების დროს ნეoadიუვანტური ან ადიუვანტური ქიმიურ-სხივური თერაპიის გამოყენების პირობებში.

13) „მრავალშრიანი კომპიუტერული ტომოგრაფია კლინიკურად გამოვლენილი პოსტტრამვატული არტერიულ-ვენოზური ფისტულების შემთხვევაში“ (თანაავტორობით; ჟ. „რენტგენოლოგიისა და რადიოლოგიის მაცნე“, 1-2(44-45), 23-29, თბილისი, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია მრავალშრიანი კტ ანგიოგრაფიის როლი კლინიკური გამოვლინების გარეშე მიმდინარე პოსტტრამვატული არტერიულ-ვენური ფისტულების დიაგნოსტიკაში. მოყვანილია მთელი რიგი კლინიკური შემთხვევები, სადაც არტერიულ-ვენური ფისტულები რჩება არადიაგნოსტირებული, საკმაოდ ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში. ამ შემთხვევაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება რადიოლოგის მიერ მეორადი კტ ნიშნების ინტერპრეტაციას, განსაკუთრებით, ადრეულ ვენურ კონტრასტირებას, ვენური სემიოტიკის გაძლიერებას, კუნთების ჰემიპიპერტროფიას, ტროფილული წყლულებისა და გულის უკმარისობის კლინიკის არსებობას. კლინიკური გამოვლინების გარეშე მიმდინარე პოსტტრამვატული არტერიულ-ვენურ ფისტულებზე ეჭვის შემთხვევაში იდეალურ გამოკვლევად შეიძლება ჩაითვალოს მრავალშრიანი კტ ანგიოგრაფია 3D VRT გამოსახულებით.

14) „მრტ და უკონტრასტო მრ ქოლანგიოპანკრეატოგრაფიის შესაძლებლობები პანკრეასის თავის სიმსივნეების დიაგნოსტიკაში, კორელაცია ენდოსკოპიურ ულტრაბგერასთან“ (თანაავტორობით; ჟ. „რენტგენოლოგიისა და რადიოლოგიის მაცნე“, 1-2(44-45), 8-14, თბილისი, ინგლისურ ენაზე).

პანკრეასის თავის ავთვისებიანი სიმსივნეების პათოლოგიის დროს პირველ არჩევით მეთოდს წარმოადგენს მრტ და უკონტრასტო მრ ქოლანგიოპანკრეატოგრაფიით. ენდოსკოპიური ულტრაბგერა შესაძლოა გამოვიყენოთ კვლევის შემდეგ ეტაპზე არასარწმუნო მრ ტომოგრაფიის შედეგისას ან დიაგნოზის ჰისტოლოგიური დადასტურებისათვის. ენდოსკოპიური ულტრაბგერა და მრტ და უკონტრასტო მრ ქოლანგიოპანკრეატოგრაფიასთან ერთად კომბინაციაში გვეხმარება პანკრეასის თავის მოცულობითი წარმონაქმნების დიაგნოსტიკაში დაავადების ადრეულ სტადიაზე, მკურნალობის ტაქტიკისა და ფორმის უკეთ განსაზღვრაში.

15) „თავის ტვინის სტრუქტურული ცვლილებები და ჰემოდინამიკური პარამეტრები მეთკათიონინის (ეფედრინის) მომხმარებლებში“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 10, 3, 134-14).

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ნარკოტიკული პრეპარატის მეთკათიონინის (ეფედრინის) ქრონიკული მომხმარებლის თავის ტვინში სტრუქტურული ცვლილებებისა და ჰემოდინამიკური პარამეტრების შეფასება.

აკად. ფ. თოდუამ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „მსოფლიოში კიბოს გავრცელება და სამომავლო პერსპექტივები“ (Seventh international Medical Congress, Abstract book, ბათუმი);

– „კიბოს კონტროლი საქართველოში“ (Seventh international Medical Congress, Abstract book, ბათუმი);

– საქართველოს რადიოლოგთა IV კონგრესზე (თბილისი) გააკეთა 6 მოხსენება (თანაავტორობით):

1) „საძილე არტერიების ათეროსკლეროზული ფოლაქის სტრუქტურის შეფასების კრიტერიუმები“;

2) „გულის კომპიუტერული ტომოგრაფიის თანამედროვე მიდგომები კორონაროგრაფიის დროს, ფრაქციული დინების რეზერვის შეფასება და მიოკარდიუმის პერფუზია“;

3) „მრტ ღვიძლის ქრონიკული დაავადებების დიაგნოსტიკაში და მკურნალობის ეფექტურობის შეფასება – Liver Lab პროგრამა და სპექტროსკოპია“;

4) „თავის ტვინის სიმსივნეების მაგნიტურ-რეზონანსული სპექტროსკოპია“;

5) „კომპიუტერული ტომოგრაფიის როლი ფილტვის იდიოპათიური ფიბროზის დიაგნოსტიკაში“;

6) „კომპიუტერული ტომოგრაფიის როლი ხორხის სიმსივნეების დიაგნოსტიკასა და მკურნალობის ტაქტიკის განსაზღვრაში“.

– „კიბო – გლობალური პრობლემა: არსებული სიტუაცია და მომავლის პერსპექტივები“ (IACR Annual Scientific Meeting 2016, მარაკეში, მაროკო, Poster Presentation);

– ევროპის რადიოლოგთა ასოციაციის ყოველწლიური კონგრესი, ვენა, ავსტრია.

აკად. ფ. თოდუა დაჯილდოვდა ნინო ჯავახიშვილის მედლით ა. ნათიშვილის სახ. მორფოლოგიის ინსტიტუტის წინაშე განსაკუთრებული დამსახურებისთვის.

იგი არჩეულ იქნა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტისა და სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საპატიო დოქტორად.

აკადემიკოსი ლავრენტი მანაგაძე

სტატია

„საშარდე სისტემის ინფექციის მკურნალობა ბაქტერიოფაგის გამოყენებით. ინ-ვიტრო სკრინინგი და ინ-ვივო აპლიკაციის შედეგები“ (თანაავტორობით; 31 Annual Congress of European Association of Urology, მიუნხენი, გერმანია, 265-266, ინგლისურ ენაზე).

ინ-ვიტრო: ჩატარდა ბაქტერიოფაგის ადაპტაცია კომერციულად არსებულ ბაქტერიოფაგის პრეპარატებში. მათი ლითიური აქტივობა გაიზარდა 66%-დან 93%-მდე, რაც ნიშნავს, რომ E.coli-ს მხოლოდ ერთი შტამი დარჩა რეზისტენტული.

ინ-ვივო: 170 გამოკვლეულ პაციენტს აღმოაჩნდა შარდში პათოლოგიური კულტურის ზრდა $>10^4$, ბაქტერიოფაგის პრეპარატის მგრძნობელობა გაიზარდა 28,26%-დან 39,43%-მდე. მკურნალობა ჩაუტარდა 9 პაციენტს. მკურნალობის შედეგად სტატისტიკურად სარწმუნოდ შემცირდა უროპათოგენების კონცენტრაცია ყველა პაციენტში ($P=0,0092$). ბაქტერიოფაგით მკურნალობისას რაიმე გართულებას ადგილი არ ჰქონია.

აკად. ლ. მანაგაძემ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– საქართველოს უროლოგთა ასოციაციის (GUA) ყოველწლიურ კონგრესზე ევროპის უროლოგთა სკოლა (ESU), თბილისი, თანაავტორობით გააკეთა 3 მოხსენება:

- 1) „თირკმლის ტრანსპლანტაციის შემდგომი უროლოგიური გართულებები“;
- 2) „თირკმლის ჩანაცვლებითი თერაპიის სხვადასხვა ფორმის ფასების შედარებითი ანალიზი“;
- 3) „შარდსაწვეთების ჩანერგვის მეთოდი დაბალი წნევის წვრილნაწლავოვანი შარდის რეზერვუარში“.

იგივე მოხსენება წაიკითხა რუსეთის უროლოგთა საზოგადოების კონფერენციაზე (მოსკოვი);

– სექსუალური მედიცინის ევროპის საზოგადოების მე-18 კონგრესზე (მადრიდი, ესპანეთი) გააკეთა 2 მოხსენება:

- 1) „ნეზიგოლოლისა და სილდენაფილის კომბინაცია არტერიული ჰიპერტენზიის დროს PDE 5 ინჰიბიტორების მიმართ რეზისტენტულ მამაკაცებში“;
- 2) „PSA და შარდის ნათესი ქრონიკული პროსტატიტის წარმატებული ანტი-ბაქტერიული მკურნალობის მაჩვენებელია“.

– ევროპის უროლოგთა ასოციაციის (EAU) ყოველწლიურ 31-ე კონგრესზე (მიუნხენი, გერმანია) გააკეთა 2 მოხსენება:

- 1) „უროლოგიის განვითარება საქართველოში“;
- 2) „საშარდე ტრაქტის ინფექციის ბაქტერიოფაგით მკურნალობა: მულტიცენტრული, ორმაგად ბრმა, რანდომიზირებული კვლევისა და კლინიკური გამოცდის პლაცებო კონტროლის წინასწარი შედეგები“.

ორივე მოხსენება გააკეთა საქართველოსა და ისრაელის უროლოგთა კონგრესზე – „საქართველოს მეგობრები“, თბილისი.

აკად. ლ. მანაგაძე თანაავტორობთან ერთად მონაწილეობს სამეცნიერო დაწესებულების ს/კ სამუშაოებში:

- „შარდის დერივაცია რადიკალური ცისტექტომიის შემდეგ: ონკოლოგიური შედეგებისა და ცხოვრების ხარისხის ანალიზი“;
- „პადუას ანატომიური კლასიფიკაციის როლი თირკმლის ორგანოშემნახველი ოპერაციების გართულებების პროგნოზირებაში“.

აკად. ლ. მანაგაძე მონაწილეობს შვეიცარიის მიერ დაფინანსებული გრანტის – „ბაქტერიოფაგის გამოყენება საშარდე გზების ინფექციის მკურნალობაში: ორმაგად ბრმა, რანდომიზირებული კვლევა“ – შესრულებაში.

ს/კ დაწესებულება, სადაც მოღვაწეობს აკადემიკოსი ლ. მანაგაძე, თანამშრომლობს ქ. ციურიხის (შვეიცარია) უნივერსიტეტის სამეცნიერო და საგანმანათლებლო დაწესებულებებთან.

აკადემიკოსი ნოდარ მითაგვარია

სტატიები

1) „თავის ტვინში ლოკალური ჰიპერთერმიით ინდუცირებული იშემიური ინფარქტის განვითარების შესაძლო მექანიზმები“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიომედიცინის სერია, ტ. 42, №3-4, 205-222).

თეთრ ვირთაგვებზე მიღებული ექსპერიმენტული მონაცემები და მათი ანალიზი ლიტერატურაში არსებულ მონაცემებთან ერთად, კარგ საფუძველს იძლევა იმისთვის, რომ ცერებროვასკულური თრომბოზი და ნერვულ ქსოვილში ინფარქტის განვითარება განვიხილოთ, როგორც შესაძლო, უაღრესად მნიშვნელოვანი, გართულება თავის ტვინის ლოკალური ჰიპერთერმიის პირობებში. ამასთან, სისხლის რეოლოგიური თვისებების გაუარესების შემთხვევაში ჰიპერთერმიით გამოწვეული თავის ტვინის დაზიანება მკვეთრად არის გამოხატული. თავისუფალი რადიკალების სკავენჯერის გამოყენება იძლევა პრაქტიკულ შანსს, რათა ნაწილობრივ მაინც შემცირდეს თავის ტვინის ქსოვილში ლოკალური ჰიპერთერმიით გამოწვეული ინფარქტის მასშტაბი.

2) „ოქსიდაციური სტრესის დადებითი და უარყოფითი ეფექტები, ანუ თავისუფალი რადიკალების დუალური როლი (მოკლე მიმოხილვა)“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიომედიცინის სერია, ტ. 42, №5-6, 261-270).

განხილულია ორგანიზმში თავისუფალი რადიკალების მოქმედების დუალური როლი – დადებითი და უარყოფითი, რაც დამოკიდებულია მათ მიერ წარმოქმნილი ოქსიდაციური სტრესის სიძლიერეზე. სუსტი ოქსიდაციური სტრესი ასტიმულირებს ე. წ. ჰორმეზისის ფენომენს, რომელიც ორგანიზმში წარმოადგენს ერთ-ერთ უძლიერეს დამცავ მექანიზმს, ხოლო ძლიერი – საფუძველს უყრის პათოლოგიური პროცესების განვითარებას.

3) „მიკროცირკულაციის სისტემაში ფუნქციონირებადი მარეგულირებელი მექანიზმების ანალიზი“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიომედიცინის სერია, ტ. 42, №5-6, 231-251).

აზოტის ოქსიდის გამოჩენამ სისხლძარღვთა ტონუსის მარეგულირებელ სისტემაში პრაქტიკულად მოახდინა ამ სისტემის მეტაბოლური და ნეიროგენული რგოლების ნაწილობრივი გაერთიანება. ასეთივე პრინციპული როლი შეასრულა კალციტონინის გენთან დაკავშირებული პეპტიდის როლის გარკვევამ ზოგიერთი ორგანოს გლუვკუნთოვანი უჯრედების რელაქსაციურ აქტივობაში. ლიტერატურაში არსებული ძველი და ახალი მონაცემების ერთობლივი განხილვის საფუძველზე ჩატარებულია მიკროცირკულაციის სისტემაში მოქმედი მარეგულირებელი სისტემების ფუნქციონირების შესახებ დღევანდელი შეხედულებების ანალიზის მცდელობა.

4) „ჰომოცისტეინი და მისი როლი ორგანიზმის ფუნქციონირებაში“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიომედიცინის სერია, ტ. 42, №5-6, 283-298).

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებები წარმოადგენს სიკვდილიანობის ერთ-ერთ ძირითად მიზეზს მთელ მსოფლიოში. ნახევარზე მეტს იმ ადამიანებიდან, რომლებიც მოულოდნელად გარდაიცვალნენ მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტის გამო, ადრე არ აღენიშნებოდათ რაიმე სიმპტომები. ამიტომ, ამ დაავადებათა განვითარების პრევენციისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს ფარული მზაობის დროულ დიაგნოსტიკას.

წლების განმავლობაში გულის იშემიური დაავადების დიაგნოსტიკა ემყარებოდა ლიპიდური ცვლისა და ჰემოსტაზის მაჩვენებლების განსაზღვრას, მაგრამ ბოლო დროის ლიტერატურაში გაჩნდა მითითებები, რომ მიოკარდიუმში ათეროსკლეროზული და თრომბოზული პროცესების განვითარებას ხელს უწყობს „ახალი რისკ-ფაქტორი“ – სისხლის შრატში ჰომოცისტეინის კონცენტრაციის მომატება, რაც ზოგიერთი ავტორის მიერ ლეტალური გამოსავლის პროგნოზულ მარკერადაც კი მიიჩნევა. ამ საკითხთან დაკავშირებით დაზუსტებული მონაცემები არ არსებობს, ამდენად, პრობლემა მოითხოვს შემდგომ შესწავლას.

5) „ორგანიზმზე პოლიფაქტორული ზეგავლენის შესწავლის ზოგიერთი მიდგომა და პერსპექტივა“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 10, №4, 78-80, ინგლისურ ენაზე).

პოლიფაქტორული ზემოქმედების კვლევა ორგანიზმზე დღეისათვის განსაკუთრებულ ინტერესს წარმოადგენს, როგორც ორგანიზმის დაცვითი მექანიზმების განსაზღვრის საშუალება. კვლევის ამ ეტაპზე პერსპექტიულად მიგვაჩნია შესწავლის ობიექტად განისაზღვროს ცოცხალი სისტემის სასიცოცხლო პოტენციალის ლიმიტი სხვადასხვა მიმართულების ლეტალური ზემოქმედების პირობებში და მხოლოდ ამის ფონზე – დაცვითი მექანიზმების კონკრეტული სეგმენტები. ჩატარებული კვლევები გვიჩვენებს, რომ დაცვითი მექანიზმების ცალკეული სეგმენტის შესაძლებლობების შეფასება სხვადასხვა ზეგავლენის ფონზე (ქიმიური, ფიზიკური, ბიოლოგიური) რთულია და არასაკმარისად რელევანტური პოლიფაქტორული ზემოქმედების პირობებში.

ამავდროულად, საშუალო სტატისტიკური ლეტალური ზემოქმედების დროს ნებისმიერი არალეტალური ცალკეული გამონაკლისი შემთხვევა განსაკუთრებულ ინტერესს წარმოადგენს ცოცხალი სისტემის ბიოლოგიური პოტენციალის შეფასების თვალსაზრისით. ამ მიმართულებით ჩატარებული კვლევები, ქმნის რეალურ მეთოდოლოგიურ და ექსპერიმენტულ წინაპირობას გამოინახოს ახალი ხედვები დღეისათვის განუკურნავი დაავადებების თერაპიისა და პროფილაქტიკის კუთხით. ამ დაავადებების დაძლევის მიზნით ნაშრომში წარმოდგენილია ზოგიერთი მიდგომა.

6) „თავის ტვინის ქსოვილში ლოკალური ჰიპერთერმიით ინდუცირებული მორფოლოგიური ცვლილებების განვითარების შესაძლო მექანიზმები (ექსპერიმენტული კვლევა ვირთაგვებზე)“ (თანაავტორობით; Nova Science Publishers, ნიუ-იორკი, აშშ, 187-206, ინგლისურ ენაზე).

ცენტრალური ნერვული სისტემის ქსოვილში ლოკალური ჰიპერთერმიით ინდუცირებული შეუქცევადი მორფოლოგიური ცვლილებების შესახებ ლიტერატურაში გარკვეული შეუსაბამოებები გვხვდება. ვირთაგვებზე ჩატარებულ ცდებში მიღებულია უფრო კონკრეტული მონაცემები, თავის ტვინის ქსოვილის მგრძნობიარობის შესახებ ლოკალური ჰიპერთერმიული ზემოქმედებისადმი, კერძოდ, დად-

გენილია ადგილობრივი სისხლის ნაკადის, სისხლის რეოლოგიური თვისებებისა და თავისუფალი რადიკალების როლი აღნიშნული ცვლილებების განვითარებაში.

გამოყენებული იყო ტემპერატურული ზემოქმედების სამი დონე (41°C , 43°C და 45°C). სისხლის ლოკალური ნაკადი იზომებოდა თერმოკლირენსის მეთოდით. ჰისტოლოგიური ცვლილებები შეისწავლებოდა აზურ-ეოზინით შეღებილ თავის ტვინის ანათლებზე სინათლის მიკროსკოპით. სისხლის რეოლოგიური თვისებების ხელოვნური ცვლილება ხდებოდა მაღალმოლეკულური დექსტრანის შეყვანის მეშვეობით, ხოლო თავისუფალი რადიკალების მოქმედება კონტროლდებოდა მათი სკავენჯერის – დიმეთილ სულფოქსიდის გამოყენებით.

41°C ტემპერატურის პირობებში დაფიქსირდა თავის ტვინის ქერქის მხოლოდ ზედაპირული ლოკალური დაზიანებანი და მცირე რაოდენობით აღირიცხა თრომბირებული სისხლძარღვები.

ტემპერატურის მატებამ 2 გრადუსით გამოიწვია საკმარისად მნიშვნელოვანი ცვლილებები – ჰიპერთერმიის ცენტრალურ უბანში ქერქის შრეობრივი სტრუქტურა დაირღვა, ხოლო კიდევ 2 გრადუსით მატებამ გამოიწვია მისი სრული დესტრუქცია, ნათლად გამოვლინდა თრომბირებული სისხლძარღვების დიდი რაოდენობა, ერითროციტების პერივასკულური აკუმულაცია და ნეირონების გამოვარდნა. დექსტრან ტ-500 ინიექციამ გამოიწვია აღწერილი სიტუაციის გაუარესება, ხოლო დიმეთილ სულფოქსიდმა პირიქით, თავის ტვინის ქერქის დესტრუქციის პრინციპული შემცირება.

43°C ტემპერატურის პირობებში დადგენილია თავის ტვინის ადგილობრივი სისხლის ნაკადის ბიფაზური ცვლილება – თავდაპირველი ჰიპერემია და მომდევნო, მკვეთრად გამოხატული ისქემია. მიღებული მონაცემების ანალიზი საშუალებას გვაძლევს დავასკვნათ, რომ ძირითადი მიზეზი ჰიპერთერმიით გამოწვეული დარღვევების თავის ტვინის ქსოვილში არის სისხლძარღვთა თრომბირება, რომელიც უფრო მკვეთრად ვლინდება სისხლის რეოლოგიური თვისებების გაუარესების პირობებში. ანტიოქსიდანტებისა და თავისუფალი რადიკალების სკავენჯერების გამოყენებით შესაძლებელია აღწერილი დარღვევების პრინციპული პრევენცია.

7) „არააგრესიულ ვირთაგვებში მანგანუმით დატვირთვა ინდუცირებს თავის მკვლელ ქცევას“ (თანაავტორობით; Journal of Biological Physics and Chemistry, Collegium Basilea (Institute of Advanced Study), v. 16, №3, 137-141, ინგლისურ ენაზე).

მიჩნეულია, რომ აგრესიულ და ძალმომრეობით ქცევას შესაძლოა იწვევდეს ორგანიზმში ტოქსიკური ლითონების ჭარბი აკუმულაცია. მიუხედავად მანგანუმის ნეიროტოქსიკურობის პრობლემებთან დაკავშირებული მრავალრიცხოვანი გამოკვლევისა, მისი როლი აგრესიული ქცევის ინდუცირებაში საკამათოა და ამ პრობლემასთან დაკავშირებული მონაცემები ხშირად ურთიერთსაწინააღმდეგოა.

შესწავლილია არააგრესიულ ვირთაგვებში მანგანუმის ქლორიდის ($\text{MnCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$) გავლენა სხვადასხვა დოზის (10 და 15 მგ/მლ სასმელ წყალში) 30- და 75-დღიანი ინტოქსიკაციის სახეობათაშორის აგრესიაზე, კერძოდ, მურიციდულ (თავის მკვლელ) ქცევაზე (MKB – mouse-killing behavior). მურიციდული ქცევის გამოსავლენად ტარდებოდა MKB-ს 3-წუთიანი ტესტი. ამ დროის განმავლობაში აღირიცხებოდა: 1. არააგრესიული ქცევის რიცხვი, 2. MKB-ს მცდელობათა (აგრესიული თავდასხმა) და 3. „წარმატებული“ MKB-ს რაოდენობა. 10 მგ/მლ დოზით 30-დღიანი ზემოქმედება არ იწვევდა აგრესიული ქცევის სტიმულაციას, ხოლო უფრო მაღალი

დოზა ვირთაგვების 38%-ში იწვევდა MKB-ს და 25%-ში MKB-ს მცდელობას. 10 მგ/მლ დოზით 75-დღიანი ზემოქმედება ვირთაგვების 38%-ში იწვევს MKB-ს და 37.5%-ში – MKB-ს მცდელობას. უფრო მაღალი დოზის ზემოქმედება კი ვირთაგვების 75%-ში იწვევს MKB-ს მცდელობას.

მიღებული შედეგები მიუთითებს, რომ ორგანიზმში მანგანუმის ჭარბი რაოდენობით დაგროვებამ შესაძლოა გამოიწვიოს აგრესიული ქცევა. როგორც ვნახეთ, მანგანუმის ქლორიდის (10 მგ/მლ) 30-დღიანი ზემოქმედება არ არის საკმარისი ორგანიზმში მანგანუმის იმ დონის აკუმულაციისთვის, რომელიც საჭიროა აგრესიული ქცევის ინდუცირებისათვის. ცნობილია, რომ მანგანუმის მაღალი დოზით ხანგრძლივი ინტოქსიკაცია იწვევს მკვეთრ დარღვევებს ნეიროტრანსმიტერულ სისტემებში, განსაკუთრებით ნიგროსტრიატულ დოფამინერგულ სისტემაში, რაც, თავის მხრივ, განაპირობებს მოტორული აქტივობის მოშლას და ცხოველები, მიუხედავად განმეორებითი მცდელობებისა, ვერ ახერხებენ MKB-ს წარმატებით განხორციელებას.

8) „მანგანუმის ქლორიდის მოკლევადიანი შეყვანის ეფექტი ნეონატალური და ზრდასრული ვირთაგვების დასწავლის უნარზე“ (თანაავტორობით; Nova Science Publishers, New York, USA, 103-114).

მანგანუმით ქრონიკული ინტოქსიკაცია იწვევს მეხსიერებისა და მენტალური პროცესების სარწმუნო დეფიციტს. შესწავლილ იქნა მანგანუმის ქლორიდის ($MnCl_2 \cdot 4H_2O$) სხვადასხვა დოზის (10 და 20 მგ/კგ/დღე) ხანმოკლე პერორალური ინტოქსიკაციის ეფექტი ზრდასრული და 30-დღიანი ვირთაგვების მეხსიერების პროცესებზე. 30-დღიანი ცხოველების მშობლები ორსულობამდე 15 დღის განმავლობაში, ორსულობის პერიოდში და 30 დღე მშობიარობის შემდეგ იღებდნენ მანგანუმის ქლორიდს. დასწავლის უნარის შესაფასებლად აღირიცხებოდა მრავალგანმტოებიანი ლაბირინთის გავლისას დაშვებული შეცდომების (ბრმა განმტოებაში შესვლა) რაოდენობა და დრო, რომელიც სჭირდებოდა ვირთაგვას ლაბირინთის გასავლელად.

დასწავლის პროცესი მნიშვნელოვნად შეფერხდა იმ ნეონატებში, რომელთა მშობლები იღებდნენ $MnCl_2 \cdot 4H_2O$ -ის 10 მგ/კგ დოზას დღეში. ისინი მნიშვნელოვნად ჩამორჩებოდნენ საკონტროლო ჯგუფის შთამომავლობას ლაბირინთის ტესტის შესრულებაში – უშვებდნენ უფრო მეტ შეცდომას და უფრო მეტი დრო სჭირდებოდათ ლაბირინთის გასავლელად. ზრდასრულ ვირთაგვებში მანგანუმის დაბალი დოზა არ იწვევდა სარწმუნო ცვლილებებს დასწავლის პროცესებში. მეორე მხრივ, ვაკვირდებოდით დასწავლის პროცესებს იმ ვირთაგვებში, რომლებიც იღებდნენ მანგანუმის ქლორიდის 20 მგ/კგ დოზას დღეში. ზოგი ნეონატი საერთოდ ვერ სწავლობდა ლაბირინთის სწორად გავლას, სხვები ლაბირინთის სესიის დაწყებიდან მეექვსე დღეს ახერხებდნენ ტესტის შესრულებას, მაშინ როცა ზრდასრული ცხოველები საერთოდ ვერ სწავლობდნენ ლაბირინთის ოპტიმალური ტრაექტორიის გავლას.

ერთ-ერთი მიზეზი ასეთი სარწმუნო განსხვავებისა მოუმიწიფებელი და ზრდასრული ვირთაგვების ქცევას შორის შესაძლოა იყოს ის, რომ ნეონატების სტრიატუმი უფრო ადვილად ზიანდება მანგანუმით ინტოქსიკაციის შედეგად. მაშინ როცა, მომიწიფებული ცხოველების თავის ტვინის სხვა უბნებში, როგორიცაა ჰიპოკამპი, შუა ტვინი, ყნოსვის ბოლქვები და, ასევე, სტრიატუმი, მანგანუმის გაზრდილი კონცენტრაცია იწვევს ნეიროტრანსმიტერების დონის ცვლილებას და ოქსიდაციურ სტრესს.

აკად. ნ. მითაგვარიამ რედაქტირება გაუკეთა ი. ბერიტაშვილის ექსპერიმენტული ბიომედიცინის ცენტრის შრომათა კრებულს, რომელიც გამოიცა ნიუ-იორკში (აშშ) გამომცემლობაში Nova Science Publishers (406 გვ.), ინგლისურ ენაზე.

აკადემიკოსი დავით მიქელაძე

სტატიები

1) „მაკროფაგები – უჯრედები მოქმედების ფართო სპეციფიკურობით“ (თანაავტორობით; *ж. „Biological Physics and Chemistry“*, v.16, 4, ინგლისურ ენაზე).

მაკროფაგები დიდი ზომის სპეციალიზებული ფაგოციტური უჯრედებია. ისინი შეიცნობენ, შთანთქავენ და ანადგურებენ ინფიცირებულ, დაზიანებულ ან მკვდარ უჯრედებს. მაკროფაგები წარმოიქმნება პერიფერული სისხლის მონონუკლეური უჯრედებისაგან. სპეციფიკური ციტოკინებით აქტივაციის შედეგად ისინი არსებობენ M1 ან M2 სუბუჯრედული ფორმით და წარმოქმნიან ან ანთებით, ან ანთების საწინააღმდეგო ციტოკინებს და ასრულებენ შესაბამის ფუნქციებს. მიმოხილვა შეეხება მაკროფაგების წარმოშობას, ჰომეოსტაზურ აქტივობასა და პლასტიკურობის განსხვავებულ ასპექტებს.

2) „ნობილეტინის მოქმედების მიტოქონდრიული სამიზნე“ (თანაავტორობით; *ж. „Natural Product Communications“*, v. 11, №12, 1833-1838, ინგლისურ ენაზე).

ნობილეტინი წარმოადგენს O-მეთილირებულ ფლავონოიდს, რომელიც ნაწარმი ციტრუსების კანში. მას აქვს კიბოს საწინააღმდეგო, ანტივირუსული, ნეიროპროტექტორული, ანთების საწინააღმდეგო აქტივობა; უჯრედის ტიპის მიხედვით ამჟღავნებს პრო- და ანტიაპოპტოზურ თვისებებს. დადგენილია, რომ ნობილეტინი ამცირებს ხარის თავის ტვინის მიტოქონდრიების მიერ ჟანგბადის მოხმარებას გლუტამატის, მალატისა და ასუქცინატის თანაობისას. პარალელურად, ნობილეტინი ზრდის NADH-ის დაჟანგვას, α -კეტოგლუტარატდეჰიდროგენაზურ აქტივობას და აძლიერებს ატფ-ის პროდუქციას α -კეტოგლუტარატდამოკიდებული გზით. გარდა ამისა, ნობილეტინი ამცირებს ზეჟანგების გენერაციას კომპლექსის სუბსტრატების თანაობისას და სუსტად აძლიერებს სუქცინატით გამოწვეულ H_2O_2 პროდუქციას. ნობილეტინი იწვევს მემბრანული პოტენციალის ტრანზიტორულ მატებას, რომელსაც მოყვება სუსტი დეპოლარიზაცია. აფინური ქრომატოგრაფიით გასუფთავებულ ნობილეტინ-დამაკავშირებელ ფრაქციაში აღმოჩნდა ერთი ცილა მოლეკულური წონით 52 კდა, რომელსაც აქვს ანტი-NDUFV1 ანტისხეულზე დადებითი სიგნალი და NADH:უბიქინონ ოქსიდორედუქტაზული აქტივობა. ეს ფრაქცია აძლიერებს ზეჟანგის პროდუქციას, რომელიც ითრგუნება ნობილეტინით. ამგვარად, გამოთქმულია მოსაზრება, რომ ნობილეტინი მოქმედებს როგორც „შეუღლების სუსტი გამთიშველი“ („uncoupler“), რომელიც α -კეტოგლუტარატდეჰიდროგენაზას (α -KGDH)-კომპლექსის აქტივაციის და მატრიქსის სუბსტრატული ფოსფორილირების გაძლიერების გზით ახდენს მემბრანული პოტენციალის შენარჩუნებას ფიზიოლოგიურ დონეზე. მიტოქონდრიული მეტაბოლიზმის ასეთი გადართვა ზრდის სუქცინატით გაშუალებულ ჟანგბადის მოხმარებას, რაც, სავარაუდოდ, საფუძვლად უდევს ნობილეტინის ორივე – პრო- და ანტიაპოპტოზურ ეფექტს.

3) „მედიალური სეპტუმის დაზიანების ეფექტები ჰიპოკამპში უჯრედგარეთა გლუტამატისა და GABA-ს დონეზე სპონტანური მორიგეობის ტესტის შესრულები-

სას“ (თანავტორობით; j. „Georgian Medical News“, №10, (259):94-100, ინგლისურ ენაზე).

მედიალური სეპტუმის (MS) ელექტროლიზური დაზიანების მქონე და ცრუ-ოპერირებულ ვირთავებში ამ ტესტის შესრულებისას სპონტანური მორიგეობის ამოცანით ფასდებოდა სივრცითი მუშა მეხსიერება და ჰიპოკამპში გლუტამატისა და GABA-ს დონის ცვლილებები. ასევე, შეისწავლებოდა MS-ის დაზიანების ეფექტები ჰიპოკამპში KCL-ით სტიმულირებული გლუტამატისა და GABA-ს გამოთავისუფლებაზე. ქცევით ექსპერიმენტებში გამოვლინდა, რომ MS-ის დაზიანება იწვევს სპონტანური მორიგეობის შესრულების სარწმუნო გაუარესებას. ამასთან, სპონტანური მორიგეობის ამოცანით ტესტირებისას ორივე ჯგუფის ცხოველებში გამოვლინდა გლუტამატის დონის არასარწმუნო მატება. დადგინდა რომ, ჰიპოკამპში GABA-ს დონე ქცევითი ამოცანის ტესტირებისას არ იცვლება. MS-ის დაზიანების მქონე ცხოველებისგან განსხვავებით, საკონტროლო ჯგუფის ცხოველებში KCL-ით სტიმულაციის საპასუხოდ გამოვლინდა გლუტამატის დონის მნიშვნელოვანი მატება. სტიმულაციის საპასუხოდ GABA-ს დონის ცვლილებები არ გამოვლინდა არც საკონტროლო და არც MS-ის დაზიანების მქონე ცხოველებში. დაზიანების მქონე ცხოველებში სტიმულაციის საპასუხოდ გლუტამატის გამოთავისუფლების შემცირება შესაძლოა გარკვეულწილად განაპირობებს სივრცითი მეხსიერების დეფიციტის განვითარებას ამ ჯგუფის ცხოველებში. მიგვაჩნია, რომ სივრცითი მორიგეობის ამოცანით ტესტირება შეწყვილებული in vivo მიკროდიალიზის მეთოდით კვლევასთან მნიშვნელოვანია ჰიპოკამპდამოკიდებული მეხსიერების ნეიროქიმიური კორელატების გამოსავლენად და, შესაბამისად, საჭირო ინსტრუმენტია სხვადასხვა დარღვევასთან და ნეიროდეგენერაციულ დაავადებებთან ასოცირებული შემცენებითი უნარების დაქვეითების ნეიროქიმიური საფუძვლების უკეთ შესაცნობად.

აკად. დ. მიქელაძემ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „მიელინის ფუძე ცილის სტრუქტურული და ფუნქციური თვისებები“ (41st Federation of European Biochemical Societies (FEBS) congress to be held in Ephesus, კუშადასი, თურქეთი);

– ინტერლეიკინი 10 ნოკაუტირება იწვევს სიგმა 1 რეცეპტორის გადანაწილებას და გლუტამატდამოკიდებული NADPH ოქსიდაზას აქტივობის ცვლილებებს ნეირონებში“ (41st Federation of European Biochemical Societies (FEBS) congress to be held in Ephesus, კუშადასი, თურქეთი);

– „ნობილეტინის მოქმედება ტვინის მიტოქონდრიებზე“ (10th FENS (Federation of European Neuroscience Societies, Forum of Neuroscience, კოპენჰაგენი, დანია).

აკადემიკოსი თემურ ნანეიშვილი

სტატიები

1) „სივრცითი მეხსიერების გაუარესება ბაზალური წინა ტვინის არაქოლინერგული ნეირონების ექსციტოტოქსიკური დაზიანების შედეგად. ფიზიოლოგიური ფუნქციებისა და მათი დარღვევების სისტემური, უჯრედული და მოლეკულური მექანიზმები“ (თანავტორობით; ი. ბერიტაშვილის ექსპერიმენტული ბიომედიცინის ცენტრის შრომები, Nova science publishers, 13-29, ნიუ-იორკი, აშშ, ინგლისურ ენაზე).

შეფასებულია მედიალური სეპტუმის (MS) და ბაზალური მსხვილუჯრედოვანი ბირთვის (NBM) იზოტენის მჟავათი დაზიანების ეფექტები სივრცითი მეხსიერების პროცესებში, რომელიც ფასდებოდა მორისის აუზის პირობებში. ქცევით ექსპერიმენტებში გამოვლინდა, რომ ხილული ბაქნის პირობებში ბაქნის პოვნის ლატენტური დრო სხვადასხვა ჯგუფის ცხოველებში არ განსხვავდება, ხოლო უხილავი ბაქნის პირობებში დაზიანების მქონე ჯგუფებში ბაქნის პოვნის ლატენტური დრო მნიშვნელოვნად არის მომატებული. საკონტროლო ჯგუფის ცხოველები უფრო წარმატებით პოულობენ უხილავ ბაქანს, რაც ადასტურებს, რომ ისინი უფრო ეფექტურად იყენებენ ადგილის დასწავლის სტრატეგიას MS-ისა და NBM-ის დაზიანების მქონე ცხოველებთან შედარებით. ცხოველთა ყველა ჯგუფში ორივე სატესტო სინჯში მიღებული მონაცემები აჩვენებს, რომ ცრუპერირებული (საკონტროლო) ვირთაგვები 24 სინჯიდან 20 სატესტო სინჯში იყენებდნენ ადგილის დასწავლის სტრატეგიას, მაშინ როცა, MS-ის დაზიანების მქონე ცხოველები ამ სტრატეგიას იყენებდნენ 11 სინჯში, ხოლო NBM-ის დაზიანების მქონე ვირთაგვები კი მხოლოდ 6 სინჯში. ცრუპერირებულ ცხოველებთან შედარებით MS-ისა და NBM-ის დაზიანების მქონე ცხოველებში ადგილის დასწავლის სტრატეგიის გამოყენების შემცირება სარწმუნოა ($P < 0,05$). ამრიგად, MS-ისა და NBM-ის არაქოლინერგული, უპირატესად GABA-ერგული, ჰიპოკამპსა და პრეფრონტალურ ქერქში პროეცირებადი ნეირონები, ყურადღების მექანიზმებში ჩართულობის პარალელურად, მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ კოგნიტური ინფორმაციის დამუშავებაში – ამ ნეირონების ნეიროტოქსიკით ექსციტოტოქსიკური დაზიანების პირობებში გამოვლენილია სივრცითი დეკლარაციული (ჰიპოკამპდამოკიდებული) მეხსიერების დეფიციტი.

2) „მედიალური სეპტუმის დაზიანების ეფექტები ჰიპოკამპის უჯრედგარეთა სივრცეში გლუტამატისა და GABA-ს შემცველობაზე სივრცითი მორიგეობის ამოცანით ტესტირებისას“ (თანაავტორობით; j. „Georgian Medical News“, 10(259), 94-100, ინგლისურ ენაზე).

ცრუპერირებულ და მედიალური სეპტუმის (MS) ელექტროლიზური დაზიანების მქონე ვირთაგვებში ამ ტესტის შესრულებისას სპონტანური მორიგეობის ამოცანით ფასდებოდა სივრცითი მუშა მეხსიერება და ჰიპოკამპში გლუტამატისა და GABA-ს დონის ცვლილებები. ასევე, შეისწავლებოდა MS-ის დაზიანების ეფექტები ჰიპოკამპში KCl-ით სტიმულირებული გლუტამატისა და GABA-ს გამოთავისუფლებაზე. ქცევით ექსპერიმენტებში გამოვლინდა, რომ MS-ის დაზიანება იწვევს სპონტანური მორიგეობის შესრულების სარწმუნო გაუარესებას. ამასთან, სპონტანური მორიგეობის ამოცანით ტესტირებისას ორივე ჯგუფის ცხოველებში გამოვლინდა გლუტამატის დონის არასარწმუნო მატება. დადგინდა, რომ ჰიპოკამპში GABA-ს დონე ქცევითი ამოცანით ტესტირებისას არ იცვლება. MS-ის დაზიანების მქონე ცხოველებისაგან განსხვავებით, საკონტროლო ჯგუფის ცხოველებში KCl-ით სტიმულაციის საპასუხოდ გამოვლინდა გლუტამატის დონის მნიშვნელოვანი მატება. სტიმულაციის საპასუხოდ GABA-ს დონის ცვლილებები არ გამოვლინდა არც საკონტროლო და არც MS-ის დაზიანების მქონე ცხოველებში. დაზიანების მქონე ცხოველებში სტიმულაციის საპასუხოდ გლუტამატის გამოთავისუფლების შემცირება შესაძლოა გარკვეულწილად ხელს უწყობს სივრცითი მეხსიერების დეფიციტის განვითარებას. მიგვაჩნია, რომ სივრცითი მორიგეობის ამოცანით ტესტირება შეწყვილებული *in vivo* მიკროდიალიზის მეთოდით კვლევასთან მნიშვნელოვანია ჰიპოკამპდამოკიდებული მეხსიერების ნეიროქიმიური კორელატების გამოსავლენად და, შესაბამისად,

საჭირო ინსტრუმენტია სხვადასხვა დარღვევებთან და ნეიროდეგენერაციულ დაავადებებთან ასოცირებული შემცნებითი უნარების დაქვეითების ნეიროქიმიური საფუძვლების უკეთ შესაცნობად.

3) „მედიალური სეპტუმის დაზიანების ეფექტები დასწავლის სტრატეგიის არჩევაზე ჯვრისმაგვარ ლაბირინთში“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 10, №3, 111-118, ინგლისურ ენაზე).

მედიალური სეპტუმის (MS) ელექტროლიზური დაზიანების, ასევე, ქოლინერგული ან GABA-ერგული ნეირონების იმუნოტოქსინებით (GAT1-SAP, 192 IgG-saporin) სელექტიური დაზიანების მეთოდის გამოყენებით, შეისწავლებოდა სეპტოპიპოკამპური 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. ამასთან, საკონტროლო და 192 IgG-saporin-ით დაზიანების მქონე ცხოველები სატესტო სინჯებში ეფექტურად იყენებენ სივრცის ანუ ადგილის დასწავლის სტრატეგიას. MS-ის ელექტროლიზური ან GAT1-SAP-ით დაზიანების მქონე ცხოველები სატესტო სინჯებში უპირატესად პასუხის დასწავლის სტრატეგიას იყენებენ; განსხვავება საკონტროლო ჯგუფის ცხოველებთან შედარებით სარწმუნოა. 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.

4) „მემანტინის ქრონიკული ზემოქმედება იწვევს მედიალური სეპტუმის GABA-ერგული და ქოლინერგული ნეირონების თანადროული იმუნოდაზიანებით გამოწვეული ხანმოკლე მეხსიერების დეფიციტის პრევენციას“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 10, №1, 61-67, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია იმუნოტოქსინებით (GAT1-SAP და 192 IgG-saporin) მედიალური სეპტუმის GABA-ერგული და ქოლინერგული ნეირონების თანადროული დაზიანების ეფექტები სივრცით ხანმოკლე მეხსიერებაზე და მეხსიერების დეფიციტის პრევენციის შესაძლებლობა მემანტინით ქრონიკული ზემოქმედების პირობებში. იმუნოპისტოქიმიური კვლევებით გამოვლინდა მედიალურ სეპტუმში იმუნოტოქსინების მიკროინიექციის შედეგად GABA-ერგული და ქოლინერგული ნეირონების რაოდენობის სარწმუნო შემცირება საკონტროლო ჯგუფის ცხოველებთან შედარებით. ქცევით ექსპერიმენტებში გამოვლინდა, რომ საკონტროლო ჯგუფის ცხოველებში მემანტინით ქრონიკული ზემოქმედება მნიშვნელოვნად ამცირებს ლაბირინთის მკლავებში შესვლათა რაოდენობას, თუმცა სპონტანური მორიგეობის და, შესაბამისად, სივრცითი ხანმოკლე მეხსიერების მაჩვენებლები ამ ჯგუფებში არ განსხვავდება. მემანტინით ქრონიკული ზემოქმედება იწვევს სივრცითი ხანმოკლე მეხსიერების დეფიციტის პრევენციას.

5) „ოკადაიკის მჟავათი გამოწვეული სივრცითი მეხსიერების დეფიციტი და ჰიპოკამპის უჯრედების დაღუპვა“ (თანაავტორობით; j. „Georgian Medical News“, №1 (250) 83-87, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია ვირთაგვების ტვინის პარაკუჭებსა და ჰიპოკამპში ოკადაიკის მჟავას (OA) ორმხრივი მიკროინიექციის ეფექტები ჰიპოკამპის სტრუქტურასა და სივრცით მეხსიერებაზე წყლის აუზის პარადიგმაში. საკონტროლო ჯგუფის ცხო-

ველებში ხდებოდა ტვინის პარკუჭებში ან ჰიპოკამპში არტიფიციალური ცერებრო-სპინალური სითხის შეყვანა. ნისლის მეთოდით შეღებილ ტვინის ანათლებზე გამოვლინდა ექსპერიმენტული ჯგუფის ცხოველებში ჰიპოკამპის CA1 ველში პირამიდული ნეირონების რაოდენობის სარწმუნო შემცირება საკონტროლო ჯგუფის ცხოველებთან შედარებით. თუმცა, პარკუჭებში OA-ს შეყვანის პირობებში ჰიპოკამპის პირამიდული ნეირონების დაღუპვის ხარისხი ნაკლებად იყო გამოხატული. ქცევით ექსპერიმენტებში გამოვლინდა, რომ ტვინის პარკუჭებსა და ჰიპოკამპში OA-ს მიკროინექცია არ იწვევს დასწავლის პროცესის და ხანმოკლე სივრცითი მეხსიერების გაუარესებას, თუმცა სარწმუნოდ აუარესებს სივრცით ხანგრძლივ მეხსიერებას, რაც ფასდებოდა სატესტო სინჯებში ტრენირებიდან 24 სთ-ის შემდეგ. მიღებული შედეგების საფუძველზე შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ OA-ს შეყვანით გამოწვეული სივრცითი მეხსიერების გაუარესება შესაძლოა უკავშირდებოდეს ამ ტოქსინის გავლენით ჰიპოკამპის ნეირონების დაღუპვას. ვირთაგვები, რომლებსაც OA-ს გავლენით აღენიშნებათ მეხსიერების დეფიციტი და ნეიროდეგენერაციული ცვლილებები ჰიპოკამპში, შესაძლებელია გამოყენებულ იქნენ დემენციის საწინააღმდეგო პრეპარატების აქტივობის პრეკლინიკური გამოცდის ექსპერიმენტულ მოდელად.

აკად. თ. ნანეიშვილმა მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

- „სეპტოჰიპოკამპური პროექციების სელექტიური და თანადროული იმუნოდაზიანების ეფექტების კვლევა სივრცითი მეხსიერების ფუნქციაზე“ (VII საერთაშორისო ნეირომეცნიერების და ბიოლოგიური ფსიქიატრიის კონფერენცია – „სტრესი და ქცევა“, მაიამი, აშშ).

- „მემანტინის ქრონიკული ზემოქმედება იწვევს მედიალური სეპტუმის GABA-ერგული და ქოლინერგული ნეირონების თანადროული იმუნოდაზიანებით გამოწვეული ხანმოკლე მეხსიერების დეფიციტის პრევენციას“ (ევროპის ნეიროფსიქოფარმაკოლოგთა 29-ე კონგრესი, ვენა, ავსტრია).

- „ოკადაიკის მჟავათი გამოწვეული სივრცითი მეხსიერების დეფიციტი და ჰიპოკამპის უჯრედების დაღუპვა“ (ევროპის ნეიროფსიქოფარმაკოლოგთა 29-ე კონგრესი, ვენა, ავსტრია).

აკად. თ. ნანეიშვილი ხელმძღვანელობს აკადემიასთან არსებული „ბუნებრივი რესურსების დაცვისა და რაციონალური გამოყენების უწყებათაშორის კომისიას“.

მისი ხელმძღვანელობით ქართულ უნივერსიტეტში 2016 წელს დოქტორანტურის კურსით გათვალისწინებული სასწავლო კურსი გაირა ხუთმა დოქტორანტმა, რომლებიც ბიოლოგიის დოქტორის აკადემიურ ხარისხს დაიცავენ 2017 წლის თებერვალში (მათ შორის ერთის სამეცნიერო ხელმძღვანელია აკად. თ. ნანეიშვილი). 2016 წელს მისი ხელმძღვანელობით დოქტორის აკადემიური ხარისხი დაიცვა აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის დოქტორანტმა.

აკად. თ. ნანეიშვილი ეწევა პედაგოგიურ საქმიანობას ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტსა და საქართველოს წმიდა ანდრია პირველწოდებულის სახელობის ქართულ უნივერსიტეტში, სადაც მიყავს ქცევითმეცნიერების კურსი.

იგი არის საქართველოს წმიდა ანდრია პირველწოდებულის სახელობის ქართულ უნივერსიტეტთან არსებული ბიოლოგია/სიცოცხლის შემსწავლელ მეცნიერებათა დარგის სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე.

მონაწილეობდა აკადემიაში ჩატარებული ზოგიერთი ღონისძიების ორგანიზებასა და მუშაობაში, აკადემიასთან არსებულ ორგანოთა ტრასპლანტაციის ეთიკური საკითხების შემსწავლელი კომისიის სხდომების მუშაობაში.

2016 წელს იგი არჩეულ იქნა ევროპის ნეირომეცნიერთა ფედერაციის (FENS) საქართველოს ნეირომეცნიერთა ასოციაციის (GNA) თავმჯდომარედ.

აკადემიკოსი რომან შაქარიშვილი

სტატიები

1) „აპნოე-ჰიპოპნეას და სხეულის მასის ინდექსების ურთიერთდამოკიდებულება ეფვორთის ძილიანობის სკალასთან“ (თანაავტორობით; Sleep Research., 25, 360, ინგლისურ ენაზე).

დადგენილია ვარიაბელური მაღალი სარწმუნოების კორელაციური კავშირი დღის ძილიანობისა და ღამის ძილ-სუნთქვის დარღვევების აპნოეს პერიფერიულ ტიპთან და ხვრინვის ინდექსთან, შედარებით დაბალი კორელაციის მაჩვენებელი დესატურაციის რაოდენობრივ პარამეტრებთან და ცენტრალურ აპნოესთან. პერიფერიული სუნთქვის აპარატურული პროტექციის ჩვენებისა და პარამეტრების განსაზღვრაში მაღალი ეფექტურობის მიღწევისათვის საჭიროდ არის მიჩნეული ტესტ-ბატარეაში მაღალი ვიზრაციული ხვრინვისა და დღის ჰიპერსომნიის ინდექსების შეტანა.

2) „CPAP თერაპიის ეფექტები ძილის არქიტექტურაზე OSA-ს მქონე პაციენტებში“ (თანაავტორობით; Ibid 359, ინგლისურ ენაზე).

გამოვლინდა სომნოგრაფიული მონაცემების ეტაპობრივი, დროზე დამოკიდებული დისოცირებული ნორმალიზების დინამიკა. მიღებულია ელექტროგრაფიული არქიტექტურისთვის დამახასიათებელი კომპოზიციური ვარიანტები, რომლებიც მიუთითებს CPAP-ის გავლენით ღამის ძილის როგორც დეგრადირებული ინდივიდუალურ-ადაპტაციური ბუნებრივი მექანიზმების რეგენერაციაზე, ისე გენეტიკური მოლეკულური სასიგნალო დეტერმინანტების მოქმედებით სომნოგენურ სისტემაში ახლად მომწიფებული ელექტროქიმიური პეისმეკერების აღმოცენებაზე.

3) „დაავადება-მამოდიფიცირებელი პრეპარატებით მკურნალობის ქვეშ მყოფ გაფანტული სკლეროზით დაავადებულ პირთა ნათესავ-მეურვეების ცხოვრების ხარისხი (პილოტური კვლევა)“ (თანაავტორობით; j. „Georgian Medical News“, №4, 51-56, რუსულ ენაზე).

პუბლიკაცია წარმოადგენს პილოტურ გამოკვლევას, რომელიც ცხადყოფს ნერვული სისტემის ერთ-ერთი უმაღლესი მორბილობით გამორჩეული დაავადების – გაფანტული სკლეროზის მკურნალობის განსაკუთრებული თერაპიული ეფექტურობის მქონე ახალი ტექნოლოგიური პრინციპის – დაავადება მოდიფიცირების თერაპიის პლეოტროპულ მოქმედებას, რომლის სამიზნეს წარმოადგენს როგორც თვით პაციენტი, ისე მისი უახლოესი საოჯახო გარემო. შემუშავებულია ფსიქოტესტირების ორიგინალური კრებული, რომელიც ამჟღავნებს პაციენტის ოჯახში მზრუნველთა წრის სპეციფიკურ სტიგმატიზაციას. განსაზღვრულია მიკროსოციალური გარემოსა და პოპულაციაში ფსიქოთერაპიული და ფსიქორეაბილიტაციის ღონისძიებების მართვის პრინციპები.

4) „ნეირობორელიოზის დიაგნოსტიკური და თერაპიული ასპექტები“ (თანაავტორობით; Transnational and Clinical Medicine, 1, 25-27, ინგლისურ ენაზე).

ნაშრომი წარმოადგენს ტკიპისმიერი ტრანსმისიური სპიროქეტული ინფექციის, საქართველოში ყველაზე გავრცელებული ამ დაავადების ფენოტიპის – ნეირობორელიოზის თანამედროვე სადიაგნოზო კრიტერიუმებისა და თერაპიული სტრატეგიის სისტემიზაციის პირველ მცდელობას, სადაც გამახვილებულია ნეიროიმუნური მექანიზმების ასპექტი. გამოთქმულია ვარაუდი, რომ ლატენტურად არსებული ინფიცირება აქტივაციას განიცდის ნეიროტოქსიკოზით მიმდინარე მწვავე ვირუსული დაავადების (უპირატესად გრიპის აქტუალური შტამებით გამოწვეული) გავრცელების ზრდის პერიოდებში. გამოთქმულია მოსაზრება, რომ ზოგიერთი რეკურენტული ანთებითი ნეიროპათიები (ბელის დამბლა) შეიძლება ბორელიას რეაქტივაციის შედეგი იყოს კომპრომეტირებული ნეიროიმუნური კონტროლის შესუსტების შედეგად.

5) „ნერვ-კუნთოვანი გადაცემის დაზიანების თავისებურებანი ავთვისებიანი მიასთენიისა და ლამბერტ-იტონის სინდრომის პირობებში“ (თანაავტორობით; The 10th World Congress of controversies in Neurology, ლისაბონი, პორტუგალია, 185-186, ინგლისურ ენაზე).

მოცემულია ელექტროდიაგნოზური კრიტერიუმების შედარებითი შეფასება ნერვ-კუნთოვანი გადაცემის პრე- და პოსტსინაფსური გადაცემის დაზიანებისას კლასიკურად მიჩნეული პარამეტრების ნიველირების პირობებში.

დადგენილია მაღალ სიხშირეთა სპექტრში სტიმულაციური ელექტრომიოგრაფიის გაზრდილი სადიფერენციაციო სენსიტივობა.

აკად. რ. შაქარიშვილმა მონაწილეობა მიიღო ორ საერთაშორისო კონფერენციაში კოპენჰაგენსა და ლისაბონში.

იგი არის ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ნევროლოგიისა და ნეოროქირურგიის მიმართულებისა და დეპარტამენტის ხელმძღვანელი, სრული პროფესორი, აგრეთვე, პ. სარაჯიშვილის სახელობის ნევროლოგიის ინსტიტუტის დირექტორი.

აკად. რ. შაქარიშვილის სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის ძირითადი აქცენტია: მსოფლიოს წამყვანი ფარმაცევტული კომპანიების დაკვეთით და საერთაშორისო მულტიცენტრული თანამშრომლობის პროგრამებით პ. სარაჯიშვილის სახ. ნევროლოგიის ინსტიტუტის კლინიკურ ბაზაზე წარმოებულ 11 კვლევით პროექტზე მუშაობა პროექტის სამეცნიერო ხელმძღვანელის, მთავარი შემსრულებლის (Principal investigator) ფუნქციით.

კლინიკურ ნეიროფარმაკოლოგიაში კორპორაციული სამეცნიერო თანამშრომლობით მაღალი აღიარების მოპოვებისთვის პ. სარაჯიშვილის სახელობის ნევროლოგიის ინსტიტუტს ტრანსნაციონალურმა ბიოფარმაცევტული ტექნოლოგიების კვლევების კონცერნმა Parexel-მა (სიმძლავრით მსოფლიოში მეორემ Quintiles-ის შემდეგ) მიაკუთვნა კლინიკური კვლევების საცდელი სამეცნიერო ცენტრის სტატუსი.

საჭიროა აღინიშნოს, რომ ყველა ცალკეული კლინიკური კვლევის შედეგები სტატიების სახით, აკადემიკოსი რომან შაქარიშვილის თანაავტორობით, ქვეყნდება უცხოურ დახურულ გამოცემებში და კონფიდენციალობის რეგლამენტის თანახმად გასაჯაროებას არ ექვემდებარება სამუშაოთა დასრულებიდან 5-10 წლის განმავლობაში.

აკად. რ. შაქარიშვილი არის სამეცნიერო ჟურნალის – „Transnational and Clinical Medicine“ სარედაქციო კოლეგიის წევრი. იგი არის ათი სამეცნიერო ჟურნალის (მათგან ოთხი გამოიცემა უცხოეთში) სარედაქციო ბორდის წევრი.

იგი ხელმძღვანელობს სადოქტორო პროგრამას ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში მედიცინის ფაკულტეტზე.

მისი რედაქციით გამოიცა პროფ. ნ. ალექსიძის სახელმძღვანელო – „ზოგადი ბიოქიმიის საფუძვლები“. პუბლიკაციების ინდექსი 2016 წელს გაიზარდა 71-ით და 2017 წლის დასაწყისისთვის შეადგინა 542 (Google Scholar citation-ს მიხედვით).

აკადემიკოსი მიხეილ ხანანაშვილი

სტატიები

1) „ორგანიზმის ცხოველმყოფელობის მეოთხე ძირითადი მდგომარეობა“ (ივ. ბერიტაშვილის ექსპერიმენტული ბიომედიცინის ცენტრის შრომათა კრებული – „ფიზიოლოგიურ ფუნქციათა სისტემური, უჯრედული და მოლეკულური მექანიზმები და მათი დარღვევები“. „Nova Science Publisher“. Chapter 8, 81-85, www.nova-publishers.com, ნიუ-იორკი, აშშ, ინგლისურ ენაზე).

ნორმასა და პათოლოგიას შორის გარდამავალი მდგომარეობის თეორიის გათვალისწინებით (მ. ხანანაშვილი 2011–2013), განიხილება ამ თეორიის ერთ-ერთი საკვანძო მნიშვნელობის წარმოდგენა – ინფორმაციული სტრესის ბიფუნქციური ბუნების შესახებ. დადგენილია ინფორმაციული სტრესის ბიოლოგიურად დადებითი და უარყოფითი კომპონენტების არსებობა. ორივე კომპონენტს საფუძვლად უდევს ერთმანეთისგან დამოუკიდებელი ნეირობიოლოგიური მექანიზმები. დადებითი კომპონენტის ბიოლოგიური მნიშვნელობა მდგომარეობს სტრესოგენური ფაქტორით გამოწვეული (ინფორმაციული ტრიადა) პათოგენური პროცესების დათრგუნვაში და, ამრიგად, არის თავის ტვინის თვითრეგულაციის მექანიზმის გამოვლინება. ინფორმაციული სტრესის დადებითი კომპონენტი არის თავისებური ფარი პათოლოგიური მდგომარეობის განვითარების პროცესში. მოვლენების ამგვარი თეორიული ახსნა შეიძლება საფუძვლად დაედოს უადრესად მნიშვნელოვან პრაქტიკულ ამოცანას – ინფორმაციული დაავადების პრევენციის მიზნით ახალი ფარმაცოლოგიური მიდგომების ძიებას.

2) „ინფორმაციული სტრესით გამოწვეული გარდამავალი მდგომარეობის ბიოლოგიურად დადებითი ქცევითი მაჩვენებლები და მათი ფარმაცოლოგიური რეგულაცია“ (თანაავტორობით; ივ. ბერიტაშვილის ექსპერიმენტული ბიომედიცინის ცენტრის შრომათა კრებული – „ფიზიოლოგიურ ფუნქციათა სისტემური, უჯრედული და მოლეკულური მექანიზმები და მათი დარღვევები“. „Nova Science Publisher“. Chapter 5, 53–63, ნიუ-იორკი, აშშ, ინგლისურ ენაზე).

კვლევის თეორიული საფუძველია ნორმასა და პათოლოგიას შორის გარდამავალი მდგომარეობის თეორია და წარმოდგენა ინფორმაციული სტრესის შესახებ.

გარდამავალი მდგომარეობის და ინფორმაციული სტრესის მოდელირება ხდებოდა თავდაცვითი (აქტიური განრიდების) რეაქციის მოდიფიცირებული ორიგინალური მეთოდის გამოყენებით. შესწავლილია ინფორმაციული სტრესით გამოწვეული გარდამავალი მდგომარეობის ბიოლოგიურად დადებითი ქცევითი კომპონენტი ანტიდეპრესანტ ფლუოქსეტინის (სეროტონინის უკუმიტაციების შერჩევითი ინჰიბიტორი) ადმინისტრირების პირობებში. კვლევა შესრულებულია თეთრ ლა-

ბორატორიულ ვირთაგვებზე. ვირთაგვების ქცევის შესასწავლად გამოყენებულ იქნა „ღია-ველის“, „კუდზე დაკიდების“, „იძულებითი ცურვის“ ტესტები.

ნაჩვენებია, რომ ინფორმაციული სტრესის საწყისი ეტაპიდან ანტიდეპრესანტ ფლუოქსეტინის გამოყენება იწვევს თვითრეგულაციური ქცევითი მექანიზმების გაძლიერებას, რაც, თავის მხრივ, ამალმებს ორგანიზმის მდგრადობას სტრესოგენური ზემოქმედების მიმართ. მიღებული შედეგებიდან ჩანს, რომ ნორმასა და პათოლოგიას შორის გარდამავალი მდგომარეობის თვითრეგულაციური მექანიზმების ფარმაკოლოგიური რეგულაცია (გაძლიერება) მიზანშეწონილია სტრესოგენური ზემოქმედების საწყისი ეტაპიდან.

3) „სხვადასხვა იერარქიულ საფეხურზე მდგომი ვირთაგვების ქცევითი თავისებურებები მწვავე ინფორმაციული სტრესის პირობებში“ (თანაავტორობით, საქართველოს სამედიცინო სიახლენი, №3, 63-73) www.geomednews.org.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა სხვადასხვა იერარქიული რანგის ვირთაგვების ქცევითი მაჩვენებლების შესწავლა მწვავე ინფორმაციული სტრესის პირობებში და სტრესისადმი მდგრადობის შესწავლა მათი სოციალური სტატუსის გათვალისწინებით.

ცხოველების ქცევა შესწავლილია კონფლიქტურ, აგონისტურ ურთიერთობებში მაღალი კვებითი და წყურვილის მოტივაციის ფონზე. იერარქიული ურთიერთობების განსაზღვრის შემდეგ ხორციელდებოდა სტრესირების პროცედურა ორი აქტიური განრიდების რეაქციის ერთდროული ტესტირების პირობებში, 14 დღის განმავლობაში. ექსპერიმენტის მსვლელობისას რეგისტრირდებოდა სტრესირების პროცედურასთან დაკავშირებული ქცევითი მაჩვენებლები. ცხოველების ემოციური მდგომარეობის შესაფასებლად გამოყენებულ იქნა „ღია ველის“ ტესტი.

ჩატარებული კვლევებით გამოვლინდა განსხვავებულ იერარქიულ საფეხურზე მდგომი ცხოველების ქცევითი თავისებურებები. ნაჩვენებია, რომ ჯგუფის ყველა წევრის სტრესირების შემდეგ, ერთნაირი ძალის სტრესოგენური ზემოქმედების პირობებში, ვირთაგვების ქცევა კონფლიქტურ სიტუაციებში სარწმუნოდ არ იცვლება. იერარქიის მაღალ საფეხურზე მდგომი ვირთაგვები (დომინანტები) აქტიურები რჩებიან ორივე კონფლიქტურ სიტუაციაში. სტრესირების პროცედურის გავლენა მათ ქცევაზე ნაკლებად არის გამოხატული. დომინანტი ინარჩუნებს თავის იერარქიულ სტატუსს. გაცილებით ღრმად სტრესირებულები არიან სუბორდინანტები. მიღებული მონაცემები ადასტურებს, რომ დომინანტი ცხოველები ხასიათდებიან ტვინის თვითმარეგულირებელი მექანიზმების უფრო სრულყოფილი განვითარებით.

4) „ქრონიკული ინფორმაციული სტრესი, როგორც დეპრესიის მოდელი“ (თანაავტორობით; ვორქშოფი – „ტრანსლაციური ნეირომეცნიერება და მენტალური დარღვევები“, ერიჩე, სიცილია, იტალია, გვ. 23, ინგლისურ ენაზე).

უკანასკნელი წლების განმავლობაში განსაკუთრებით მატულობს ნერვულ-ფსიქიკური ხასიათის დაავადებები, რომელთა შორის მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია დეპრესიას. აღნიშნულიდან გამომდინარე კვლავ აქტუალურ საკითხად რჩება ასეთი სახის პათოლოგიური დარღვევების ადეკვატური მოდელირება ლაბორატორიულ ცხოველებზე როგორც მათი ნეიროფიზიოლოგიური მექანიზმების შესწავლის, ასევე ფარმაკოლოგიური და არაფარმაკოლოგიური კორექციის თვალსაზრისით. ექსპერიმენტებში თეთრ ვირთაგვებზე დეპრესიის მსგავს დარღვევებს ვლდებულობდით ქრონიკული ინფორმაციული სტრესირების შედეგად. სტრესირე-

ბის პროცედურა ხორციელდებოდა აქტიური განრიდების რეაქციის მოდიფიცირებულ გალიაში (ე. წ. „Stress box“-ში). სტრესირების პროცედურა ცხოველებისათვის რთულ ამოცანას წარმოადგენს და ცდის პირველივე დღეს პირობით სიგნალებზე სწორი პასუხების რაოდენობა 5-30%-ს არ აღემატება, რაც სტაბილურ ხასიათს ატარებს და სტრესირების პირობებში ანტიდეპრესანტ ფლუოქსეტინის გამოყენების ფონზეც არ აღწევს 80-100% კრიტერიუმს. სტრესირების საწყის ეტაპზე (სტრესირების 10-15 დღე) იზრდება ცხოველების მოძრაობითი აქტივობა – მატულობს ვერტიკალური დგომების ხანგრძლივობა და სიგნალთშორისი გადასვლების რაოდენობა, რაც კიდევ უფრო ძლიერადაა გამოხატული ანტიდეპრესანტ ფლუოქსეტინის ფონზე. სტრესირების ამ ეტაპზე „ღია ველის“ ტესტში სტატისტიკურად სარწმუნოდ შემცირდა მოძრაობითი და კვლევითი აქტივობა (გადაკვეთილი კვადრატების რაოდენობა), მოძრაობითი აქტივობის ლატენცტური დრო. ცხოველების მოძრაობითი აქტივობის შემცირება „იძულებითი ცურვის“ და „კუდზე დაკიდების“ ტესტებში სტატისტიკურად არასარწმუნოა. ხანგრძლივი სტრესირების შემდეგ (35-45 დღე) სარწმუნოდ შემცირდა ვირთაგვების მოძრაობითი აქტივობა „ღია ველის“, „იძულებითი ცურვის“ და „კუდზე დაკიდების“ ტესტებში. დეპრესიისათვის დამახასიათებელი ქცევითი ცვლილებები ნორმალიზდება ანტიდეპრესანტ ფლუოქსეტინის პერორალური ადმინისტრირების შემდეგ, დოზით 40 მგ/კგ-ზე. სტრესირებული ცხოველების (სტრესირების 35-45 დღე) 14-დღიანი დასვენება (სტრესოგენული ზემოქმედების შეწყვეტის შემდეგ, ფლუოქსეტინის მიღების გარეშე), დეპრესიისთვის დამახასიათებელი სიმპტომების ნორმალიზებას არ იწვევს.

აკად. მ. ხანანაშვილი არის ივანე ბერიტაშვილის ექსპერიმენტული ბიომედიცინის ცენტრის კვლევითი ჯგუფის მიერ შესრულებული 5-წლიანი თემის (პირველი ეტაპი) სამეცნიერო კონსულტანტი, აგრეთვე, თემის – „ფსიქოგენური სტრესით გამოწვეული გარდამავალი მდგომარეობის ბიოლოგიურად დადებითი, თვითრეგულაციური მექანიზმების კვლევა იერარქიის სხვადასხვა საფეხურზე მდგომ ვირთაგვებში“ – სამეცნიერო კონსულტანტი.

იგი 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.

აკად. მ. ხანანაშვილი არის რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი.

აკადემიკოსი შოთა ჯაფარიძე

სტატიები

1) აკად. წევრ-კორ. ზ. ქევანიშვილთან თანაავტორობით. „ცხვირისა და დანამატი წიაღების მდგომარეობა გასტროენტოგაგალური რეფლუქსური დაავადების მიმდინარეობის შემთხვევაში“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიომედიცინის სერია, №1-2, ტ. 42, 103-111, რუსულ ენაზე).

გასტროენტოგაგალური რეფლუქსური დაავადების (გერდ), ე. წ. რინოლოგიური ფორმის ერთ-ერთ ხშირ სიმპტომს ქრონიკული რეციდივული რინოსინუსიტი წარმოადგენს. გერდ-ის თანმხლები რინოსინუსიტის მქონე 48 პაციენტში რენტგენოლოგიურად იქნა გამოკვლეული ცხვირი და ცხვირის დანამატი წიაღები. სისხლში

განისაზღვრებოდა იმუნური მაჩვენებლები. ცხვირის ღრუს შიგთავსი შეისწავლეს ბოდა მიკრობიოლოგიურად. ყველა ავადმყოფს პარალელურად უტარდებოდა თერაპევტის და ნევროლოგის კონსულტაციები. გერდ-ის რინოლოგიური ფორმის კომპლექსური მკურნალობისას, მონოთერაპიასთან შედარებით, მნიშვნელოვნად უფრო სწრაფი და სტაბილური დადებითი შედეგები იქნა მიღწეული. კომბინირებული თერაპიული პრაქტიკისას მკვეთრად მცირდებოდა დაავადების რეციდივთა რიცხვიც.

2) აკად. წევრ-კორ. ზ. ქევანიშვილთან თანაავტორობით. „მოდულიზებული ყურის სარკე ოტოლოგიურ პრაქტიკაში“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიომედიცინის სერია, №1-2, ტ. 42, 113-116).

შემუშავდა და კლინიკაში დაინერგა ყურის სარკის გაუმჯობესებული ვარიანტი. სარკის დისტალურ ნაწილში ტრადიციული ირიბი ამონაჭრილის საპირისპიროდ ტრაპეციული ფორმის მეორე ამონაჭრილი არის წარმოდგენილი. მოწოდებული კონსტრუქცია პროქსიმალური ბოლოდან დისტალური მიმართულებით სარკის მთელი სიგრძის მეცხრედ ნაწილს იკავებს. მოდიფიცირებული სარკე ტიმპანომეატალურ წინა კუთხეში ნებისმიერი, მათ შორის, ნატიფი ოტოქირურგიული მანიპულაციების ჩატარების საშუალებას იძლევა. ზოგადად, ყურის საინსპექციო სარკის ერთ სიბრტყეში განთავსებული ორი პარალელური ამონაჭრილი უადვილებს ოტოქირურგს კვალიფიციური სამუშაოს შესრულებას.

3) აკად. წევრ-კორ. ზ. ქევანიშვილთან თანაავტორობით. „ცხვირის დანამატი წიაღების ანთებითი დაავადებების ანტიბიოტიკოთერაპიის ტენდენციური ფორმების მკურნალობა“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიომედიცინის სერია, №1-2, ტ. 42, 117-123).

შემუშავდა ანტიბიოტიკების მიმართ რეზისტენტული მწვავე და ქრონიკული სინუსიტების მკურნალობის სქემა. რეკომენდებულ თერაპიულ კომპლექსში წარმოდგენილია სისხლმარღვთა შემავიწროებელი მედიკამენტები, კორტიკოსტეროიდების საცხებები და ჰომეოპათიური პრეპარატი ცინაზსინი. კომბინაციის ეფექტურობა შეფასდა 32 პაციენტში როგორც ობიექტური მონაცემების, ისე თავად პაციენტთა სუბიექტურ შეგრძნებათა გათვალისწინებით, გამოკვლეულთა აბსოლუტურ უმრავლესობაში მკურნალობის დადებითი შედეგი აღინიშნა. უკეთეს და უფრო სწრაფ გამოსავალს მწვავე სინუსიტებისას ჰქონდა ადგილი. ქრონიკული პროცესებისას კომპლექსური თერაპიის ეფექტი რამდენადმე დაყოვნებული და ნაკლებად თვალსაჩინო იყო.

4) აკად. წევრ-კორ. ზ. ქევანიშვილთან თანაავტორობით. „ოტოქირურგიული ტაქტიკა ერთადერთ ფუნქციონირებად ყურზე ოტოსკლეროზის ან შუა ყურის ქრონიკული ჩირქოვანი ანთების არსებობის შემთხვევაში“ (ქ. „საქართველოს ქირურგიის მაცნე“, 2, თბილისი, 29-33).

გაანალიზებულია ოტოლოგიური სტრატეგია ერთ ყურზე სენსონევრალური ტიპის IV, ანუ უმძიმესი ხარისხის სმენის დაქვეითების, ანუ უნილატერალური აუდიომეტრიული სიყრუის ფონზე შედარებით ფუნქციონირებად მეორე ყურზე ქრონიკული ჩირქოვანი ოტიტის ან ოტოსკლეროზის არსებობისას. რეალურად ერთადერთ მოქმედ ყურზე ოპერაციის შესახებ გადაწყვეტილების მიღებისას რეკომენდებულია ოტო- და აუდიოლოგიურ, ანუ ობიექტურ მონაცემებთან ერთად, კონკრეტული რისკ-ფაქტორების და თავად პაციენტის სურვილისა და განწყობების

გათვალისწინება. მითითებულია, რომ 1999-2016 წლებში თბილისის ოტორინოლარინგოლოგიის ეროვნულ ცენტრში 930 ტიმპანოპლასტიკის და 580 სტაპედოპლასტიკის, ანუ ჯამში 1510 ქირურგიული ჩარევიდან მეტ-ნაკლებად ფუნქციონირებად ერთადერთ ყურზე ოპერაცია ხუთ პაციენტს ჩაუტარდა: სამს – ტიმპანოპლასტიკის, ორს – სტაპედოპლასტიკის. სუბიექტური და ობიექტური მონაცემების გათვალისწინებით ხუთივე შემთხვევაში ოპერაციის შედეგი დადებითი იყო.

5) აკად. წევრ-კორ. ზ. ქევანიშვილთან თანაავტორობით. „კოხლეარული იმპლანტის და სასმენი აპარატის არამომხმარებელი და მომხმარებელი სმენადაქვეითებული ბავშვების კოგნიტობის ფუნქციის მახასიათებლები: შეპირისპირება ნორმალურსმენიანების მონაცემებთან“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიომედიცინის სერია, №1-2, ტ. 42, 5-14).

რავენის ფერადი პროგრესული მატრიცის პროცედურის გამოყენებით სენსონევრალური ტიპის სმენის დაქვეითების მქონე ბავშვებში რაოდენობრივად ფასდებოდა კოგნიტობის ფუნქცია. ჰაბილიტაციის ტექნიკურ საშუალებათა არამომხმარებელი სმენადაქვეითებულების კოგნიტობის ხარისხი მნიშვნელოვნად და სტატისტიკური სარწმუნოობის მაღალი კოეფიციენტით ჩამორჩებოდა ნორმალურსმენიან თანატოლებისას. სმენადაქვეითებული, მაგრამ კოხლეარული იმპლანტის თუ სასმენი აპარატის მომხმარებელი ბავშვების კოგნიტობის დონე ასევე ნაკლები იყო ნორმალურსმენიანებისაზე, თუმცა განსხვავებებს გაცილებით უფრო ლიმიტირებული ნიშნულები ჰქონდათ, ამასთან, მათი უტყუარობა მხოლოდ იმპლანტის, მაგრამ არა სასმენი აპარატის მომხმარებელთა მიმართ დასტურდებოდა სტატისტიკურად. ამგვარად გაირკვა, რომ სმენადაქვეითებული ბავშვების კოგნიტობის დონე ნორმალურსმენიანებისაზე უფრო დაბალია, სმენის ჰაბილიტაციის მიზნით კოხლეარული იმპლანტის თუ სასმენი აპარატის მოხმობა კი შედეგთა გარკვეული ინდივიდუალურობის განსხვავებულობის ფონზე შემეცნების მაჩვენებლების ნორმასთან მიახლოების რეალურ შანსებს იძლევა.

6) აკად. წევრ-კორ. ზ. ქევანიშვილთან თანაავტორობით. „მწვეელობის გავლენა სმენის ფუნქციაზე – აუდიომეტრიული მონაცემები“ (ქ. „ექსპერიმენტული კლინიკური მედიცინა“, №1:72-78).

სიგარეტის რეგულარულ მომხმარებლებში ტონალური აუდიომეტრიის მეთოდით ჩატარებულმა კვლევამ დაადასტურა, რომ თამბაქო დამაზიანებლად მოქმედებს შიგნითა ყურის რეცეპტორულ-ნევრალურ აპარატზე და სენსონევრალური ტიპის, ამასთან, მეტწილად დისკანტური, ანუ მაღალსიხშირული ხასიათის სმენის დაქვეითებას იწვევს. ნაჩვენებია, რომ ნიკოტინური გენეზის სმენაჩლუნგობას უფრო ხშირად და გამოკვეთილად მამრობითი სქესის მწვეელებში აქვს ადგილი. გენდერული დისბალანსი მამაკაცებში, ქალებთან შედარებით, მწვეელობის უფრო ადრეულ ასაკში დაწყებით და პროცესში უფრო ინტენსიური ჩართულობით არის არგუმენტირებული. ხაზი აქვს გასმული მონაცემთა პრაქტიკულ მნიშვნელობას, განსაკუთრებით საქართველოსათვის, რამეთუ ევროგაერთიანების რეგიონში საქართველო თამბაქოს ერთ-ერთ ყველაზე მომხმარებელ ქვეყანას წარმოადგენს.

7) აკად. წევრ-კორ. ზ. ქევანიშვილთან თანაავტორობით. „ტრანზიტორული გამოწვეული ოტოაკუსტიკური ემისიის მეთოდის გამოყენება მწვეელობის ზეგავლენის განსასაზღვრად სმენის ფუნქციაზე“ (ქ. „ექსპერიმენტული კლინიკური მედიცინა“, №3:77-85).

სიგარეტის რეგულარულ მომხმარებლებში გამოწვეული ოტოაკუსტიკური ემისიის (გოაე), კომპიუტერული რეგისტრაციისა და ტონალური აუდიომეტრიის ფსიქოაკუსტიკური მეთოდების გამოყენებით შესწავლილია სმენის ფუნქცია. ნორმალური მაგნიტუდის გოაე-ის მქონე ყველა ინდივიდში სმენის ზღურბლთა აუდიომეტრიული მაჩვენებლებიც ნორმის ფარგლებში თავსდებოდა. დაქვეითებული მაგნიტუდის გოაე-ისას, პირიქით, შედეგთა განსხვავებულობა აღინიშნა: გოაე-ის დეფიციტის შემთხვევათა მხოლოდ 10%-ში დაფიქსირდა სმენის ზღურბლთა გაუარესებაც, დანარჩენ 90%-ში კი გოაე-ის დაქვეითებული მაგნიტუდის ფონზე აუდიომეტრიული მონაცემები ნორმის მონაცემებს შეესაბამებოდა. გაირკვა, რომ თამბაქოს ბევრ მომხმარებელში გოაე-ის მაგნიტუდა შემცირებულია, სმენის ზღურბლთა კომპლექსი კი ნორმის ფარგლებში რჩება. გამოვლენილი დისონანსი აუდიომეტრიულად ვერიფიცირებული სმენის დეფექტების გარდა მწვევლებში ფარული აუდიოლოგიური პრობლემების არსებობაზე მიუთითებს. კვლევის შედეგებმა, ზოგადად, განამტკიცა აზრი, რომ გოაე-ის რეგისტრაციის პროცედურას არა მარტო აუდიომეტრიულად დადასტურებული, არამედ სმენის მალული დისფუნქციების წარმოჩენაც ხელეწიფება.

8) **აკად. წევრ-კორ. ზ. ქევანიშვილთან თანაავტორობით.** „სენსონევრალური ტიპის სმენის დაქვეითების მქონე კოხლეარული იმპლანტის ან სასმენი აპარატის არამომხმარებელი და მომხმარებელი ბავშვების შემეცნების ფუნქციის მახასიათებლები: ახალშობილთა სმენის სკრინინგი“ (J. „Matern Fetal Neonatal Med“, 29(S1):244-245).

რავენის ფსიქოაკუსტიკური პროცედურის გამოყენებით გაირკვა, რომ სმენადაქვეითებული ბავშვების შემეცნების ხარისხი ორჯერ ჩამორჩება ნორმალურსმენიანებისას. დადასტურდა, რომ კოხლეარული იმპლანტის თუ სასმენი აპარატის დროული, ამასთან, ადეკვატური გამოყენება სმენადაქვეითებულთა კოგნიტობის დადებით ძვრებს უზრუნველყოფს და ნორმალური დონის – მიღწევის რეალურ შანსებს იძლევა. შესაბამისად, აქცენტი გაუკეთდა ახალშობილთა საყოველთაო აუდიოსკრინინგს და სმენის დეფექტის გამოვლინებისას სმენის სტატუსის დეტალიზაციის შემდეგ, ჰაბილიტაციის მიზნით, კოხლეარული იმპლანტის თუ სასმენი აპარატის დაუყოვნებლივ გამოყენებას პრინციპული მნიშვნელობა აქვს ბავშვის შემეცნების ფუნქციის პროგრესისათვის და ინტელექტის ნორმალური დონის მიღწევისათვის. კვლევის შედეგებიდან გამომდინარე, ხაზგასმულია, რომ სმენის საჰაბილიტაციო ტექნიკურ საშუალებათა ეფექტიანობა გამოხატული ინდივიდთაშორისი ვარიაბელობით ხასიათდება.

9) **აკად. წევრ-კორ. ზ. ქევანიშვილთან თანაავტორობით.** „მოწვევის გავლენა ტრანზიტორული სტიმულაციით გამოწვეულ ოტოაკუსტიკურ ემისიაზე“ (j. „Georgian Medical News“, 250(1), 12-16).

ტრანზიტორულად გამოწვეული ოტოაკუსტიკური ემისიის (ტგოაე) მაგნიტუდის დაქვეითება თამბაქოს რეგულარულ მომხმარებელთა 77%-ში, არამომხმარებელთა კი მხოლოდ 3%-ში აღინიშნა. ტგოაე-ის ციომებს იმ მწვევლებშიც ჰქონდათ ადგილი, რომლებიც სმენის მიმართ რაიმე პრეტენზიებს არ გამოთქვამდნენ და რომლებშიც სმენის ზღურბლთა აუდიომეტრიული მონაცემები, ასევე, ნორმის ფარგლებში თავსდებოდა. კვლევის შედეგებმა, ზოგადად, აჩვენა, რომ თამბაქო მნიშვნელოვან უარყოფით გავლენას ახდენს სმენის ორგანოზე. დადასტურდა, რომ ტგოაე-ის რეგისტრაციის მეთოდი მაღალმგრძნობიარე პროცედურაა, რომელსაც აქვს უნარი

აუდიოლოგიური დარღვევები, მათ შორის, თამბაქოს მომხმარებლებში, სმენის რეცეპტორული აპარატის სუბკლინიკური დისფუნქციების შემთხვევებშიც დააფიქსიროს.

10) აკად. წევრ-კორ. ზ. ქევანიშვილთან თანაავტორობით. „რა უნდა ვიცოდეთ კოხლეარული იმპლანტის შესახებ“ (ბრ. „სმენადი“, 23 გვ., თბილისი).

აუდიოლოგიათა, ოტორინოლარინგოლოგიათა, ფიზიოლოგიათა, შიგნითა ყურში იმპლანტირებული ბავშვების მშობელთათვის, თავად იმპლანტირებულთათვის გათვალისწინებულ საინფორმაციო ბუკლეტში გაანალიზებული და სქემებითა და სურათებით ილუსტრირებულია კოხლეარული იმპლანტაციის ჩვენებები და უკუჩვენებები, იმპლანტაციამდე და იმპლანტაციის შემდეგ ჩასატარებელი პროცედურები. აღწერილია სმენის ორგანოს სტრუქტურა და ფუნქციონირების ბაზისური მექანიზმები. დახასიათებულია კოხლეარული იმპლანტის მუშაობის პრინციპი. ჩამოთვლილია სმენა-მეტყველების ჰაბილიტაციისა და რეჰაბილიტაციის მიდგომები. გამოთქმულია მეცნიერულად დასაბუთებული რეკომენდაციები, რომელთა აღსრულება იმპლანტირებულში სმენა-მეტყველების ფუნქციის ნორმალური დონის მიღწევის რეალურ შანსებს იძლევა.

აკად. შ. ჯაფარიძემ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

- „შემეცნების მაჩვენებლები სენსონევრალური ტიპის სმენადაქვეითებულ კოჰლეარული იმპლანტის ან სასმენი აპარატის არამომხმარებელ და მომხმარებელ ბავშვებში: ახალშობილთა სმენის სკრინინგი“ (ევროპის პერინატალური სმენის მე-15 კონგრესი, მასატრიხტი, ჰოლანდია);

- „ტებოკანის (Eგბ 761) ეფექტურობა ტინიტუსის მკურნალობაში“ (ბერნი, შვეიცარია);

- „ოტოქირურგიული ტაქტიკა და მიდგომები სინუს თრომბოზის და განივი სინუსიდან და საუღლე ვენის სისტემიდან სისხლდენების შემთხვევებში“ (ოტოლარინგოლოგიური ეროვნული ცენტრი, თბილისი);

- „გედეონ რიხტერის ფირმის მედიკამენტები ოტორინოლარინგოლოგიის პრაქტიკაში: მოკლე ექსკურსი“ (ფარმაცევტული კომპანია „გედეონ რიხტერი“);

- „სმენის ფუნქცია სიგარეტის რეგულარულ მომხმარებლებში: ტონალური აუდიომეტრიის მონაცემები“ (სიმონ ხეჩინაშვილის სახ. ოტორინოლარინგოლოგთა ასოციაციის სხდომა, თბილისი);

- „ჰალბერშტადტის სანტ-სალვადორის სახელობის ამეოს ჰოსპიტლის ოტორინოლარინგოლოგიის კლინიკა: საქართველოდან მივლინებულთა შთაბეჭდილებები (გერმანია);

- „აუდიოთერაპია: წარმატებული და მშვიდი კომუნიკაციის პერსპექტივები“ (Patricia Lista (Rehabilitation Centre for Hard-of-Hearing People, ბონი, გერმანია);

- გერმანიის ოტორინოლარინგოლოგთა და თავ-კისრის ქირურგთა 87-ე კონფერენცია (დიუსელდორფი, გერმანია).

აკად. შ. ჯაფარიძე მონაწილეობდა საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს ეგიდით მიმდინარე სახელმწიფო პროგრამაში სახელწოდებით: „სოციალური რეაბილიტაცია და ბავშვზე ზრუნვა“. პროგრამა IV ითვალისწინებს: უმძიმესი ხარისხის სმენის დაქვეითების მქონე ბავშვებისათვის ძვირადღირებული კოხლეარული იმპლანტების უსასყიდლოდ გამოყოფას, შიგნითა

ყურში მათ ჩანერგვას, იმპლანტების სისტემატურ დარეგულირებას და იმპლანტირებულთა რეგულარულ ლოგოპედიურ მომსახურებას.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი

ნუგზარ ალექსიძე

სახელმძღვანელო

„ზოგადი ბიოქიმიის საფუძვლები“ (გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 314 გვ.).

აკად. წევრ-კორ. ნ. ალექსიძის სახელმძღვანელო – „ზოგადი ბიოქიმიის საფუძვლები“ ბიოსამედიცინო განათლების ფუნდამენტური საბაზისო ნაშრომია. პრობლემატიკა დიფერენცირდება ორი მაგისტრალური მიმართულებით, სახელდობრ: 1. ტრადიციულ სამედიცინო დისციპლინებს შორის ზოგადი ბიოქიმიის ღრმა ცოდნა მნიშვნელოვნად გაზრდის პროფესიული კომპეტენციის დონეს და პროფილური სამედიცინო საქმიანობის ეფექტს, 2. საგანმანათლებლო რესურსებში თეორიული ცოდნა საგრძნობლად გაზრდის დაავადებათა დიაგნოზის ეფექტურობასა და სამედიცინო კლინიკურ პრაქტიკაში მის მასშტაბურ გამოყენებას.

იგი გათვალისწინებულია როგორც პრაქტიკოსი, ისე მკვლევარი მედიკოსებისათვის.

სტატიები

1) „მთის მცენარის, საქართველოს ენდემის *Polygonatum obtusifolium* (C. Koch) Misch. ex Grossh. ფესურადან იზოლირებული მანოზა-სპეციფიკური ლექტინის ანტიკანცეროგენული აქტივობა“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 10, №1, 56-60, ინგლისურ ენაზე).

ნაშრომში წარმოდგენილია საქართველოს ენდემური მცენარის *Polygonatum obtusifolium* (C. Koch) Misch. ex Grossh. ფესურადან იზოლირებული ახალი, მანოზა-სპეციფიკური ლექტინის (SABA-1) ციტოტოქსიკური ეფექტი ნორმალური და კიბოს უჯრედების *in vitro* კულტურებზე. ციტოტოქსიკური ეფექტი შეფასდა MTT ტესტის მეთოდით. ექსპერიმენტები ჩატარდა ხუთი ტიპის უჯრედებზე: ადამიანის კანის, ფილტვის, საკვერცხის, სარძევე ჯირკვლის ქსოვილებიდან მიღებულ კიბოს და თავის ნორმალურ ფიბრობლასტურ უჯრედთა კულტურებზე. უჯრედების ექსპოზიციამ SABA-1-ის მიმართ აჩვენა ლექტინის კონცენტრაციაზე დამოკიდებული ციტოტოქსიკური აქტივობა ტესტირებული კიბოს უჯრედების მიმართ და ნეიტრალიზაცია ნორმალური ფიბრობლასტების მიმართ. SABA-1-ის ინკუბაცია α -მეთილმანოპირანოზიდთან სრულად თრგუნავდა SABA-1-ით ინდუცირებულ ციტოტოქსიკურ აქტივობას. განხილულია SABA-1-ის კიბოს უჯრედებზე ციტოტოქსიკური მოქმედების მექანიზმი.

2) „მცენარე ალოეს (*Aloe aristata* Haw.) სხვადასხვა ორგანოში მანოზა- და N-აცეტილ-D-გლუკოზამინსპეციფიკური ლექტინის განაწილება და მათი ბიოქიმიური დახასიათება“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 10, №2, 116-123, ინგლისურ ენაზე).

მცენარე ალოეს (*A. aristata*) ყვავილიდან და ყვავილის ღეროდან გამოყოფილია D-მანოზა სპეციფიკური ლექტინი. მოცემულია მათი ცილების ქრომატოგრამა და პიკების ლექტინური აქტიურობა. დადგენილია, ალოეს ყვავილის ნაწილებში (ბუტკო, მტვრიანას ღერო (ფილამენტი), მტვრიანას პარკი (სამტვრე), გვირგვინის ფურ-

ცლები და ყუნწი) ლექტინის განაწილება. ღეროში გამოვლენილია ერთროციტების ლიზოგენური ფაქტორი, რომლის მოქმედებას რამდენადმე აფერხებს 0,6 mM-ის D-მანოზა. ასევე მცენარე ალოეს (*A.aristata*) ფესვიდან და ბოლქვიდან გამოყოფილია N-აცეტილ-D-გლუკოზამინ-სპეციფიკური ლექტინი. დადგენილია მათი საექსტრაქციო პირობები. შესწავლილია ფესვის ლექტინის ამონიუმის სულფატით სხვადასხვა გაჯერების პირობებში ლექტინური მახასიათებლების ცვლილება. დადგენილია ალოეს ფესვის ლექტინის აქტიურობის ცვლილება 20 წუთის განმავლობაში სხვადასხვა ტემპერატურული რეჟიმის პირობებში.

3) „ქართული კარტოფილის თესლზე კარტოფილის Y ვირუსის რეკომბინანტული შტამები“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 10, №4, 64-69, ინგლისურ ენაზე).

წარმოდგენილი ნაშრომი არის საქართველოში ჩატარებული პირველი კვლევა კარტოფილის Y ვირუსის რეკომბინანტული ვარიანტების შესახებ, რომლებიც კულტივირებულია საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში არსებული კარტოფილიდან (ახალციხე, ახალქალაქი და მარნეული). ყველაზე მეტად გავრცელებული შტამები იყო PVY^NWi – 89% და PVY^N – 11%. უნდა ითქვას, რომ რაიმე ინფექცია PVY^{NTN}, PVY^{NA-NTN} და PVY^O-ის შემთხვევაში არ გამოვლინდა. კარტოფილის თესლების ტოტალური ინფექცია, რომელიც გამოწვეული იყო კარტოფილის Y ვირუსით, მოიცავდა 63%-ს, რომელიც სცდება მსოფლიოში მიღებულ სასერტიფიკაციო ზღვარს. კარტოფილის Y ვირუსის ყველაზე მაღალი ინფიცირების დონე დაფიქსირდა ახალციხეში – 78%, მარნეულში – 61%, ხოლო ახალქალაქში – 50%. Chi-squared ანალიზის მიხედვით ახალქალაქის რეგიონში, დანარჩენ სხვა ორ რეგიონთან შედარებით, აღინიშნებოდა კარტოფილის Y ვირუსით გამოწვეული ინფექციის მნიშვნელოვნად დაბალი მაჩვენებელი ($P<0,05$). გარდა ამისა, არ აღინიშნებოდა არსებითი განსხვავება კარტოფილის Y ვირუსით დაინფიცირებულ ($P>0,05$) კარტოფილის სხვადასხვა ჯიშებს შორის. კარტოფილის Y ვირუსის მიმართ არსებულ რეზისტენტულ ჯიშებს მდგრადობა არ გააჩნიათ გავრცელებული რეკომბინანტული შტამების მიმართ.

4) „ფუნქციური ნეიროქიმიის მიღწევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ფსიქოლოგიაში“ (სამეცნიერო კონფერენციის – „დიმიტრი უზნაძის სამეცნიერო შემოქმედება და ფსიქოლოგიის აქტუალური პრობლემები“ – მასალები, თსუ-ის გამომცემლობა).

განხილულია ფსიქოემოციური დატვირთვის დროს ენდოკრინული ჰორმონების რაოდენობრივი მატება, სოციალურ გარემოში ხანგრძლივი დაყოვნების, ფსიქოემოციური დატვირთვის, გამოცდის დროს და პარაშუტით გადმოხტომის პირობებში, დატვირთვის შემდეგ კი ენდოკრინული ჰორმონების რაოდენობა კვლავ საწყის დონეს უბრუნდება. აღნიშნულიდან გამომდინარე შეთავაზებულია დ. უზნაძის განწყობის თეორიის მოდიფიცირებული ფორმა: განწყობა – ადაპტაციური სინდრომი – ქცევა, რაც სრულად ასახავს განწყობის ფსიქოლოგიური საფუძვლების არსს.

5) „Semi-automated operation of Mars Climate Simulation chamber-MCSC modelled for biological experiments“ („მარსის კლიმატის ნახევრად ავტომატური საოპერაციო სიმულაციური ხელსაწყო – MCSC – მოდელი, ბიოლოგიური ექსპერიმენტებისათვის“) (თანაავტორობით; International Journal of Astrobiology. Cambridge-University Press, 1-15, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია მარსის კლიმატური პირობების სარეგულაციო ნახევრად ავტო-მატური კლიმატური ხელსაწყო ბიოლოგიური ექსპერიმენტების განსახორციელებლად, კერძოდ, მარსის გრუნტის ბიორემედიაციის მიზნით.

აკად. წევრ-კორ. ნ. ალექსიძემ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში და წაიკითხა მოხსენებები:

- „ფუნქციური ნეიროქიმიის მიღწევები“ (მოხსენება სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სტუდენტებისათვის, სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პერიოდული ორგანო, №2, (284), თბილისი);

- „ბუნებრივი და სინთეზური ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები“ (მესამე საერთაშორისო კონფერენცია, თბილისი);

- „ფუნქციური ნეიროქიმიის მიღწევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ფსიქოლოგიაში“ (თბილისი);

- საერთაშორისო კონფერენცია – „დ. უზნაძის სამეცნიერო შემოქმედება და ფსიქოლოგიის აქტუალური პრობლემები“ (ქუთაისი).

აკად. წევრ-კორ. ნ. ალექსიძის მიერ დასაბეჭდად გადაცემულია 2 ნაშრომი.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ქეთევან ნემსაძე

სახელმძღვანელო

„ორსულობიდან ზრდასრულობამდე“ (საქართველოს პედიატრთა აკადემია, თბილისი, 138 გვ.).

სახელმძღვანელო განკუთვნილია სტუდენტებისათვის, ჯანდაცვის პირველადი რგოლის ექიმებისათვის, მშობელთათვის. მასში აღწერილია ორსულობის მიმდინარეობის, ბავშვის განვითარების, მოვლის, ჯანსაღი კვებისა და სწორი აღზრდის პრონციპები ჩასახვიდან 18 წლამდე.

სტატიები

1) „ორსულობის სტრესი და გავლენა ასთმის განვითარებაზე ბავშვთა ასაკში“ (თანაავტორობით; ასთმის, ალერგიისა და ფქოდ-ის VII მსოფლიო ფორუმი, დუბაი, არაბეთის გაერთიანებული საემირო).

რეტროსპექტულად შესწავლილია ფეტალურ პერიოდში ფსიქოლოგიური და ნუტრიციული სტრესის ექსპოზიციის გავლენა ბავშვის განვითარებაზე. გამოვლინდა, რომ გლობალურ განვითარებაზე უარყოფითად აისახება მძიმე სტრესის მოქმედება, მაშინ, როდესაც ზომიერი სტრესი დადებით გავლენას ახდენს ბავშვთა ასაკში ასთმის განვითარებაზე.

2) „ფეტალური და სამშობიარო სტრესის გავლენა ძუძუთი კვებაზე“ (თანაავტორობით; ძუძუთი კვების აკადემიის 21-ე კონგრესი, ვაშინგტონი, აშშ).

შესწავლილია დედების 3 ტიპის ქცევა: ბავშვის მიმართ საუკეთესო, არასაკმარისი და სუსტი მიჯაჭვულობა. გათვალისწინებულ იქნა დედის ასაკი, განათლება, სოციალური მდგომარეობა, ძუძუთი კვების ხანგრძლივობა, ორსულობის დროს სტრესი, ძუძუზე პირველი მოჭიდება. აღმოჩნდა, რომ ძლიერი სტრესი ხელს უშლის ძუძუთი კვების წარმატებით განხორციელებას.

3) „ფეტალური სტრესი, საკეისრო კვეთა და ADHD“ (თანაავტორობით; მე-7 საერთაშორისო სამედიცინო კონგრესი, ბათუმი).

რეტროსპექტული კვლევის შედეგად აღმოჩნდა, რომ ორსულობისას მძიმე სტრესი, ბავშვთა ჰიპერაქტიურობა და საკისრო კვება ყურადღების დეფიციტის სინდრომის მნიშვნელოვან რისკ-ფაქტორს წარმოადგენს.

4) „ფეტალური სტრესის გავლენა ვიზინგზე ბავშვთა ასაკში“ (თანაავტორობით; მე-7 საერთაშორისო სამედიცინო კონგრესი, ბათუმი).

პროსპექტული კვლევის ანალიზით დადგინდა, რომ ორსულობისას მძიმე სტრესი ბავშვთა ასაკში ვიზინგის განვითარებაში მნიშვნელოვანი პრედიქტორია.

5) „ფეტალური სტრესი და ძუძუთი კვება“ (თანაავტორობით; მე-7 საერთაშორისო სამედიცინო კონგრესი, ბათუმი).

შესწავლილია დედების ორსულობის დროს სტრესი, ძუძუთი კვების ხანგრძლივობა. აღმოჩნდა, რომ ძლიერი სტრესი ხელს უშლის ძუძუთი კვების წარმატებით განხორციელებას.

აკად. წევრ-კორ. ქ. ნემსაძემ მონაწილეობა მიიღო კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

- „ფეტალური სტრესი და ძუძუთი კვება“ (მე-7 საერთაშორისო სამედიცინო კონგრესი, პედიატრიული სექციის თავმჯდომარე, ბათუმი);

- „ორსულობიდან ზრდასრულობამდე“ (საქართველოს ნეონატოლოგთა საერთაშორისო კონფერენცია, სხდომის თავმჯდომარე, ბათუმი);

- „სახელმძღვანელო ეფექტური დისციპლინისათვის“ (საქართველოს პედიატრთა აკადემიის კონფერენცია, სხდომის თავმჯდომარე, თბილისი);

- „ორსულობის სტრესი და გავლენა ასთმის განვითარებაზე ბავშვთა ასაკში“ (ასთმის, ალერგიისა და ფქოდ-ის VII მსოფლიო ფორუმი, დუბაი, არაბეთის გაერთიანებული საემირო, სხდომის თავმჯდომარე);

- „ფეტალური სტრესის გავლენა ძუძუთი კვების განხორციელებაზე“ (ძუძუთი კვების აკადემიის 21-ე კონგრესი, ვაშინგტონი, აშშ).

აკად. წევრ-კორ. ქ. ნემსაძე არის თემის – „ფეტალური პროგრამირება (ფეტალური სტრესის) და ბავშვთა ასაკში მარტივი, ატიპიური/რთული ფებრილური გულყრის განვითარების რისკი“ – ხელმძღვანელი (დ. ტვილდიანის სახ. სამედიცინო უნივერსიტეტი).

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი

ზურაბ ქევანიშვილი

სტატიები

1) აკად. შ. ჯაფარიძესთან თანაავტორობით. „მოწვევის გავლენა ტრანზიტორული სტიმულაციით გამოწვეულ ოტოაკუსტიკურ ემისიაზე“ (j. „Georgian Medical News“, 250(1), 12-16, ანოტაცია იხ. გვ. 114).

2) აკად. შ. ჯაფარიძესთან თანაავტორობით. „კოხლეარული იმპლანტის და სასმენი აპარატის არამომხმარებელი და მომხმარებელი სმენადაქვეითებული ბავშვების კოგნიტობის ფუნქციის მახასიათებლები: შეპირისპირება ნორმალურსმენიანების მონაცემებთან“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიომედიცინის სერია, 42(1-2), 5-14, ანოტაცია იხ. გვ. 113).

3) „სალაპარაკო ენის ფონეტიკურ თავისებურებათა მნიშვნელობა სმენის რეაბილიტაციის პროცესში“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიომედიცინის სერია, 42(1-2): 59-68).

მკვიდრი ქართულენოვანი მოსახლეობიდან რანდომულად შერჩეულ 294 ჯან-მრთელ და სენსონევრალური ტიპის სმენადაქვეითებულ 1070 პაციენტში რაოდენობრივად იქნა შეფასებული სმენის ფუნქცია. აუდიომეტრიული ზღურბლები განისაზღვრებოდა 0,125-10 კჰც სიხშირეთა ზოლში. გამოკვლეულთა ორივე კონტინგენტში 0,5-4 კჰც სიხშირეებთან, ანუ კლასიკურ სამეტყველო ზოლთან შედარებით, 6-10 კჰც სიხშირეებზე სმენის ზღურბლებს უფრო მაღალი მნიშვნელობები ჰქონდათ. სმენის ფაქტობრივი სტატუსის დადგენისას, საჰაბილიტაციო, სარეჰაბილიტაციო, პრევენციულ ღონისძიებათა ჩატარებისას, სასმენი აპარატების შერჩევა/მორგებისას რეკომენდებულია სმენის ფუნქცია არა მარტო 0,5-4, არამედ 6-10 კჰც სიხშირეებზე შეფასდეს. მაღალ სპექტრზე ყურადღების დამატებითი აქცენტირება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი იმ ენების მიმართ უნდა იყოს, რომლებშიც მაღალსიხშიროვანი ასო-ბგერები აქტიურად არის წარმოდგენილი. ენების სწორედ ასეთ ჯგუფს განეკუთვნება ქართული.

4) „გამოწვეული ოტოაკუსტიკური ემისიის პარამეტრები და ასაკი“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიომედიცინის სერია, 42(1-2), 69-74).

სტანდარტული აუდიომეტრიული მონაცემების მქონე 20-69 წლების ინდივიდებში გამოწვეული ოტოაკუსტიკური ემისიის, გოაე-ის, ამპლიტუდის ასაკთან დაკავშირებული ცვლილებები იქნა შეფასებული. 20-29 და 30-39 წლების ასაკობრივ ქვეჯგუფებში თანაბარი ამპლიტუდის გოაე-იები დარეგისტრირდა, 40-49, 50-59 და 60-69 წლებისაში კი ამპლიტუდის პროგრესული ვარდნა აღინიშნა. გოაე-ის დაქვეითების მიზეზად შიგნითა ყურის რეცეპტორულ-ნევრალური აპარატის ასაკობრივი ალტერნაციები იქნა გაცხადებული. მიღებულმა მონაცემებმა წარმოაჩინა პერსპექტივა, გოაე-ის სისტემატური რეგისტრაციებით სმენის მსუბუქი გადახრაც კი საწყის ეტაპზე იქნეს გამოვლენილი. დისფუნქციათა დაფიქსირებისას პათოლოგიური პროცესის უარყოფითი დინამიკის ბლოკირების მიზნით მიზანშეწონილად არის მიჩნეული სათანადო სამკურნალო-პროფილაქტიკური პროცედურებისა და ღონისძიებების ჩატარება.

5) აკად. შ. ჯაფარიძესთან თანაავტორობით. „ცხვირისა და დანამატი წიაღების მდგომარეობა გასტროეზოფაგეალური რეფლუქსური დაავადების მიმდინარეობის შემთხვევაში“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიომედიცინის სერია, 42(1-2), 103-111, რუსულ ენაზე, ანოტაცია იხ. გვ. 111).

6) აკად. შ. ჯაფარიძესთან თანაავტორობით. „მოდულირებული ყურის სარკე ოტოლოგიურ პრაქტიკაში“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიომედიცინის სერია, 42(1-2), 113-116, ანოტაცია იხ. გვ. 112).

7) აკად. შ. ჯაფარიძესთან თანაავტორობით. „ცხვირის დანამატი წიაღების ანთებითი დაავადებების ანტიბიოტიკოთერაპიის ტენტული ფორმების მკურნალობა“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიომედიცინის სერია, 42(1-2), 117-123, ანოტაცია იხ. გვ. 112).

8) აკად. შ. ჯაფარიძესთან თანაავტორობით. „მწველობის გავლენა სმენის ფუნქციაზე – აუდიომეტრიული მონაცემები“ (ქ. „ექსპერიმენტული კლინიკური მედიცინა“, №1, 72-78, ანოტაცია იხ. გვ. 113).

9) აკად. შ. ჯაფარიძესთან თანაავტორობით. „ტრანზიტორული გამოწვეული ოტოაკუსტიკური ემისიის მეთოდის გამოყენება მწველობის ზეგავლენის

განსასაზღვრად სმენის ფუნქციაზე“ (ქ. „ექსპერიმენტული კლინიკური მედიცინა“, №3, 77-85, ანოტაცია იხ. გვ. 113).

10) აკად. შ. ჯაფარიძესთან თანაავტორობით. „რა უნდა ვიცოდეთ კოხლევარული იმპლანტის შესახებ“ (ბრ. „სმენადი“, თბილისი, 23 გვ., ანოტაცია იხ. გვ. 115).

11) აკად. შ. ჯაფარიძესთან თანაავტორობით. „ოტოქირურგიული ტაქტიკა ერთადერთ ფუქციონირებად ყურზე ოტოსკლეროზის ან შუა ყურის ქრონიკული ჩირქოვანი ანთების არსებობის შემთხვევაში“ (ქ. „საქართველოს ქირურგიის მაცნე“, №2, 29-37, ანოტაცია იხ. გვ. 112).

12) აკად. შ. ჯაფარიძესთან თანაავტორობით. „სენსონევრალური ტიპის სმენის დაქვეითების მქონე კოხლევარული იმპლანტის ან სასმენი აპარატის არამომხმარებელი და მომხმარებელი ბავშვების შემეცნების ფუნქციის მახასიათებლები: ახალშობილთა სმენის სკრინინგი“ (J Matern Fetal Neonatal Med, 29(S1), 244-245, ინგლისურ ენაზე, ანოტაცია იხ. გვ. 114).

13) „ურთიერთობები გერმანიასა და საქართველოს შორის თბილისის აუდიოლოგიის ეროვნული ცენტრის მაგალითზე“ (თანაავტორობით; In: Electronic Guide Book: 2017 – Das Jahr der Georgisch – Deutschen Zusammenarbeits. Unsere Georgien / Our Georgia. Tbilisi, DND).

გაანალიზებულია ქართველ და გერმანელ აუდიოლოგებს შორის სამეცნიერო კავშირები. ზაზგასმულია, რომ ადამიანის სმენის სისტემის რეცეპტორული ფენომენების, კერძოდ, ოტოაკუსტიკური ემისიის და ცენტრალური ნევროგენული პასუხების, კერძოდ, ტვინის ღეროს, საშუალო ლატენტობისა და წელი ქერქული პოტენციალის გენერაციის მექანიზმების, აუდიო-ოტონევროლოგიური დიაგნოსტიკის სფეროში მათი ჩართულობის შესახებ ელექტრონული წიგნის ქვეთავის ავტორი გერმანელბთან 127 ნაშრომის თანაავტორია. მათგან 98, ანუ 77%, ინგლისურ და გერმანულ ენებზე, ძირითადად, ცენტრალურ სამეცნიერო პერიოდიკაში არის გამოქვეყნებული. მეცნიერულ კავშირთა ეფექტიანობის დასადასტურებლად გაცხადებულია, რომ ერთობლივი ნაშრომების გერმანელ თანაავტორთაგან ხუთს სიმონ ხეჩინაშვილის სახელობის საქართველოს ოტორინოლარინგოლოგთა ასოციაციის საპატიო წევრის სტატუსი აქვს მინიჭებული, წიგნის ქვეთავის თავად ქართველი ავტორი კი გერმანიის პროფილური აკადემიის წევრ-კორესპონდენტად და პროფილური სამეცნიერო საზოგადოებების წევრად არის არჩეული.

აკად. წევრ-კორ. ზ. ქვეანიშვილმა მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში და წაიკითხა მოხსენებები:

- „ტინიტუსის მიზეზები, მკურნალობის პერსპექტივები, პრობლემის თანამედროვე ხედვები“ (სიმონ ხეჩინაშვილის სახელობის საქართველოს ოტორინოლარინგოლოგთა ასოციაციის სხდომა, თბილისი);

- „შემეცნების მაჩვენებლები სენსონევრალური ტიპის სმენადაქვეითებულ კოხლევარული იმპლანტის ან სასმენი აპარატის არამომხმარებელ და მომხმარებელ ბავშვებში: ახალშობილთა სმენის სკრინინგი“ (XXV European Congress on Perinatal Medicine, მასტრიხტი, ნიდერლანდები);

- „ახალშობილთა სმენის სკრინინგი: საქართველოს მონაცემები“ (საქართველოს ნეონატოლოგთა სამეცნიერო კონფერენცია, ბათუმი);

- „კოხლევარული იმპლანტაციის განვითარება საქართველოს რესპუბლიკაში“ (Пятый Петербургский Форум оториноларингологов России и Четвертый Всероссийский

йский Конгресс по слуховой имплантации с международным участием, სანქტ-პეტერ-ბურგი, რე);

– „სმენის ფუნქცია სიგარეტის რეგულარულ მომხმარებლებში: ტონალური აუდიომეტრიის მონაცემები“ (სიმონ ხეჩინაშვილის სახელობის საქართველოს ოტორინოლარინგოლოგთა ასოციაციის სხდომა, თბილისი);

– „სწორედ დროული ჰაბილიტაცია განაპირობებს სმენადაქვეითებული ბავშვის ნორმალურ შემეცნებით დონეს“ (საერთაშორისო კონფერენცია – „სმენადაქვეითებულ ბავშვთა ჯანმრთელობის უფლების ხელშეწყობა“, თბილისი).

აკად. წევრ-კორ. ზ. ქევანიშვილი ხელმძღვანელობს და აქტიურად მონაწილეობს საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს გრანტულ პროექტში თემაზე: „ახალშობილთა და პირველკლასელობთა სმენის გამოკვლევა“.

სმენა სკრინინგის სპეციალური აპარატების გამოყენებით ფასდება. აუდიოლოგიის ეროვნული ცენტრისა და პირადად ზურაბ ქევანიშვილის საერთაშორისო ავტორიტეტის გათვალისწინებით, გერმანელმა და ჰოლანდიელმა კოლეგებმა ცხრა ძვირადღირებული სკრინინგის აპარატი ცენტრს საჩუქრად გადასცეს. შედეგად, აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებიდან პირველად საქართველოში დაიწყო და ამჟამადც უწყვეტ რეჟიმში მიმდინარეობს სმენის მასობრივი გამოკვლევები ბავშვებში (ახალშობილთა აუდიოსკრინინგი დასავლეთში ქვეყნის მასშტაბებით ატარებს სავალდებულო ხასიათს). პროექტის ფარგლებში სმენის სკრინინგი თბილისში დაბადებულ ყველა ახალშობილს 2006 წლიდან უტარდება. ჯამში, დღეისათვის დაახლოებით 300.000 ბავშვს აქვს სმენა სკრინინგულად ტესტირებული.

აკად. წევრ-კორ. ზ. ქევანიშვილი მონაწილეობს საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს ეგიდით მიმდინარე სახელმწიფო პროგრამაში თემაზე: სოციალური რეჰაბილიტაცია და ბავშვზე ზრუნვა. პროგრამა მეოთხე, ანუ უმძიმესი ხარისხის სმენადაქვეითებული ხუთწლამდე ასაკის ბავშვებისათვის ძვირადღირებული კოხლეარული იმპლანტების უსასყიდლოდ გამოყოფას, შიგნითა ყურში მათ ჩანერგვას, სისტემატურ დარეგულირებას, იმპლანტირებულთა ლოგოპედიურ მომსახურებას ითვალისწინებს. პროგრამა ოტორინოლარინგოლოგიის ეროვნულ ცენტრთან კომპლექსში ხორციელდება.

იგი არის სარედაქციო-მრჩეველთა საბჭოს წევრი ამერიკის შეერთებულ შტატებში გამოშვებული საერთაშორისო ჟურნალის The Open Otorhinolaryngology Journal, აგრეთვე, საქართველოს ორი სამეცნიერო ჟურნალის – საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნეს, ბიომედიცინის სერიისა და „Georgian Medical News“-ის სარედაქციო საბჭოს წევრი.

ფიზიოლოგიისა და მედიცინის განყოფილებაში 2016 წელს ჩატარდა 7 საერთო კრება და 3 ბიუროს სხდომა, რომლებზეც მოსმენილ იქნა განყოფილების წევრთა ანგარიშები, სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების მიერ წარმოდგენილი სამეცნიერო ანგარიშების საექსპერტო შეფასებები და ცალკეული დარგების წამყვანი მეცნიერებისა და სპეციალისტების მოხსენებები, მათ შორის, სამედიცინო უნივერსიტეტის პროფესორის რამაზ ხეცურიაშისა და ბერლინის სამედიცინო უნივერსიტეტის ნეიროფიზიოლოგიის ინსტიტუტის ლაბორატორიის ხელმძღვანელის პროფ. თენგიზ გლოველის მოხსენებები.

ფარული კენჭისყრის შედეგების მიხედვით საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ფიზიოლოგიისა და მედიცინის განყოფილების სტიპენდიატობის კანდიდატად შერჩეულ იქნა პროფ. ნატო დარჩია.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიური საბჭოს სხდომებზე განსახილველად განხილულ იქნა საკითხები:

- რუსეთის ფედერაციის ნ. ნ. ბლოხინის სახელობის ონკოლოგიის სამეცნიერო ცენტრის მთავარი მეცნიერი თანამშრომლის, პროფ. ლევან ვაშაყმაძის საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელ წევრად დამტკიცება;

- რუსეთის ნ. ვ. სკლიფასოვსკის სახელობის სასწრაფო დახმარების სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის დირექტორის, პროფ. მოგელი ხუბუტიას საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელ წევრად დამტკიცება.

- რუსეთის ნ. ბლოხინის სახელობის სამეცნიერო ონკოლოგიური ცენტრის მთავარი მეცნიერ თანამშრომლის, პროფ. ლევან ვაშაყმაძის მოხსენება – „ავთვისებიანი სიმსივნის ქირურგიული მკურნალობის ეფექტურობის ამაღლების თანამედროვე ტენდენციები“ და სხვ.

2016 წლის 7-8 მაისს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ეგიდით, კლინიკური მედიცინის ს/კ ინსტიტუტთან ერთად, ქ. თბილისში ჩატარდა საქართველოს რადიოლოგთა IV საერთაშორისო კონგრესი, ყველზე მასშტაბური და მნიშვნელოვანი ფორუმი, რომელიც მიემდგნა ვიზუალიზაციის მეთოდების განვითარებას, კლინიკურ მედიცინაში ახალი ტექნოლოგიების დანერგვას. კონგრესის მუშაობაში მონაწილეობა მიიღო 700-ზე მეტმა მედიკოსმა. კონგრესზე გაშუქდა რადიოლოგიის, ინტერვენციული რადიოლოგიის უახლესი მიღწევები. მოისმინეს 134 მოხსენება. ქართველი სპეციალისტების გარდა თავიანთი ნაშრომები წარმოადგინეს წამყვანმა რადიოლოგებმა ავსტრიიდან, ბელგიიდან, გერმანიიდან, შვეიცარიიდან, ლატვიიდან, უკრაინიდან, რუსეთიდან, აზერბაიჯანიდან, ყაზახეთიდან, თურქეთიდან, ირანიდან, არაბეთის გაერთიანებული საემიროებიდან. აღსანიშნავია, რომ კონგრესზე წარმოდგენილი იყო რადიოლოგიისა და რადიოთერაპიის ახალგაზრდული სექცია. კონგრესმა საქართველოს რადიოლოგთა ასოციაციის პრეზიდენტად კიდევ ერთი ვადით ერთხმად აირჩია აკადემიკოსი ფრიდონ თოდუა.

საქართველოს რადიოლოგთა IV კონგრესი, მნიშვნელოვანი ეტაპია ჩვენს ქვეყანაში მედიცინის ამ დარგის განვითარებისათვის. კონგრესმა წარმოაჩინა საანგარიშო პერიოდში რადიოლოგიის განვითარება და მისი დღევანდელი დონე საქართველოში, დასახა მისი განვითარების შემდგომი მიმართულებები, რამაც ხელი უნდა შეუწყოს მედიცინის განვითარებას.

სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა განყოფილება

სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა განყოფილებაში 2017 წლის 1 იანვრი-სათვის გაერთიანებული იყო 5 წევრი, მათ შორის 3 აკადემიკოსი და 2 წევრ-კორესპონდენტი.

განყოფილების წევრებმა 2016 წელს გამოაქვეყნეს 2 მონოგრაფია, 1 წიგნი, 1 სა-ხელმძღვანელო და 19 სამეცნიერო სტატია.

აკადემიკოსი ავთანდილ კორახაშვილი

წიგნი

„აგროტექნოლოგიური ნორმატივები“ („Swiss Corporation Office-ის და UNDP-ის გამოცემა, თბილისი, 204 გვ.).

წიგნი წარმოადგენს ცნობარს და შედგენილია სოფლის მეურნეობაში და სხვა ეკონომიკურ სექტორებში დასაქმებული ფერმერების, არქიტექტორების, მშენებლების, სტუდენტების, ბიზნესმენებისა და პრაქტიკოსი სპეციალისტებისათვის, რომლებსაც შეეხება აქვთ აგრარულ წარმოებასთან, სანორმატივო, საფინანსო და საანგარიშსწორებო საქმიანობასთან. მასში თავმოყრილია 250-ზე მეტი ცხრილი. იგი შედგენილია მრავალი ბეჭდვითი და ელექტრონული წყაროდან და ინფორმაციის მისაღებად ამარტივებს ძებნის ტექნიკას და იძლევა დროის მნიშვნელოვან ეკონომიას. ანალოგი საქართველოში არასოდეს გამოცემულა და წარმოადგენს პირველ მცდელობას ინფორმაციულ-სტატისტიკური ლიტერატურის შესაქმნელად. მასში მოცემულია მხოლოდ ციფრობრივი მასალა აგროტექნოლოგიებზე მემცენარეობაში, მეცხოველეობაში და ტექნოლოგიურ პარამეტრებზე.

სტატიები

- 1) „ფეიჰოას შენახვა და გადამუშავება“ (ქ. „აგრობაზისი“, №4, თბილისი, 28-36).
- 2) „Chickpea Wild Relatives and Landraces of Georgia“ („საქართველოში მუხუდოს ველური ფორმები და სახეობები“) (CABI, Oxfordshire-Boston, UK-USA).
- 3) „Chickpea Genetic Resources and Safety Duplication in Georgia“ („მუხუდოს გენეტიკური რესურსები და მათი გამრავლება საქართველოში“) (Universal Journal of Agricultural Research, USA, v. 4(3), 210-221).
- 4) სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის აქტივობები და მიღწევები (ქ. „აგრო-ბაზისი“, №4).
- 5) „Seed Registration, Development and Certification in Georgia“ („სათესლე მასალების რეგენერაცია, გაუმჯობესება და სერტიფიცირება საქართველოში“) (Enabling The Business of Agriculture, WB/EBRD, ვაშინგტონი, აშშ, 126-131).
- 6) „Food Safety Hazards in Georgian Tushuri Guda Cheese“ („ქართული თუშური გუდის ყველის სურსათის უვნებლობის საფრთხეები“) (ქ. „Annals of Agrarian Science“, v. 32, 24-36).
- 7) „Tusuri Guda Cheese Food Safety Regulations“ („თუშური გუდის ყველის სურსათის უვნებლობის რეგულაციები“) (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 10, №3, 143-148).

აკად. ა. კორახაშვილს მიღებული აქვს 2 საავტორო მოწმობა (თანაავტორობით) მცენარეთა ახალი ჯიშების რეგისტრაციის შესახებ (№150, №151), რომლებიც გაცემულია „საქპატენტი“-ს მიერ.

აკად. ა. კორახაშვილი მონაწილეობდა ჩინეთის ჰიუნანის პროვინციაში ორგანიზებულ საერთაშორისო ფორუმში, გააკეთა პრეზენტაცია აგრარულ ნანოტექნოლოგიებზე და საექსპერტო კონსულტაციები გაუწია ადგილობრივ მეცნიერებსა და კომერციულ სტრუქტურებს ნანოტექნოლოგიური აგროწარმოების თანამედროვე მიმართულებებზე, სურსათის უვნებლობაზე და ხარისხზე, საკვების პესტიციდებისა და მინერალური სასუქების კონტამინანტებისაგან დაცვის ღონისძიებებზე და სხვ. ჩინეთის რესპუბლიკაში მათივე თხოვნით გაგზავნილ იქნა რამდენიმე კულტურის გენპლაზმა და პრაქტიკული უნარ-ჩვევების ათვისების მიზნით ადგილზე ჩაუტარდათ ტრენინგი ამ კულტურების კულტივირების აგროტექნიკის შესახებ.

აკად. ა. კორახაშვილს საანგარიშო პერიოდში ჰქონდა სხვა აქტივობებიც:

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში ხელმძღვანელობდა დოქტორანტ გიორგი ჯეირანაშვილის სამეცნიერო კვლევებს, რომელიც ამუშავებს სამეცნიერო თემას – „სურსათის უვნებლობის სისტემების ბიოკ-სექტების დაზუსტება ქართული ყველის (თუშური გუდა) წარმოებაში“. ამ პერიოდში მისი უშუალო ხელმძღვანელობით მომზადდა და გამოიცა 3 სამეცნიერო სტატია ინგლისურ ენაზე, მ. შ. 2 სტატია დოქტორანტთან თანაავტორობით.

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში იგი არის 3 მაგისტრანტი სტუდენტის სამაგისტრო ნაშრომის მეცნიერ-ხელმძღვანელი.

აკად. ა. კორახაშვილი კითხულობდა ლექციების კურსს მაგისტრებთან დისციპლინებში: „კვება და საზოგადოებრივი ჯანდაცვა“, „თესლი და სარგავი მასალის წარმოება და სერთიფიცირება“, „GMO/LMO და სურსათის უვნებლობა“, ხოლო ბაკალავრებთან საგანში – „საკვებწარმოება“. საზოგადოებრივ საქმეთა უნივერსიტეტში (ჯიპა) ჩაატარა ლექციები კვალიფიკაციის ამაღლების კურსებზე მცენარეული და ცხოველური წარმოშობის სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის შესახებ.

აკად. ა. კორახაშვილი, როგორც საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის დირექტორის მოადგილე, აქტიურად იყო დაკავებული ამ ახლად შექმნილი ცენტრის სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის სტრატეგიის განვითარებაში, სადაც კურირებდა 8 დეპარტამენტსა და სამსახურს.

იგი 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.

აკად. ა. კორახაშვილი 2016 წლიდან მჭიდროდ თანამშრომლობს აზიის ქვეყნების მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიების ასოციაციასთან, როგორც საქართველოს წარმომადგენელი ამ საერთაშორისო ორგანიზაციაში და მისი საორგანიზაციო კომიტეტის წევრი საქართველოდან.

საანგარიშო წელს საქართველოს განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის მიერ სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტში (ქ. ახალციხეში) დარეგისტრირდა სპეციალიზებული სადისერტაციო საბჭო, რომლის თავმჯდომარედ არჩეულ იქნა აკად. ა. კორახაშვილი.

იგი თავმჯდომარის რანგში ხელმძღვანელობს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიასთან არსებულ მიწის ფონდის მართვის მეცნიერული უზრუნველყოფის მუდმივმოქმედ კომისიას.

აკადემიკოსი ოთარ ნათიშვილი

მონოგრაფია

„სოფლის მეურნეობაში ნიადაგის წყლისმიერი ეროზიით გამოწვეული პრობლემები“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო აკადემიური საგამომცემლო სახლი (LAMBERT Academie Publishing) გერმანია, USBN: 978-3-659-9646-3, 90 გვ.).

მონოგრაფია ეძღვნება მცირე სიღრმის მქონე წყლის ჩამონადენის თავისუფალ ზედაპირზე წარმოქმნილ გრძელი ტალღებით გამოწვეულ ნიადაგის ეროზიული პროცესების ინტენსიფიკაციის საკითხებს. დღეისთვის ნიადაგის ეროზიული პროცესების პროგნოზირება წარმოებს ნაკადის ცოცხალი კვეთის საშუალო სიჩქარის დინამიკურ პარამეტრებზე დაყრდნობით, რაც რიგ შემთხვევაში არასწორ შედეგებს იძლევა.

შემუშავებულია ნაკადის თავისუფალ ზედაპირზე განსაზღვრული ამპლიტუდის მქონე ტალღის შესაძლო წარმოქმნის პროგნოზი. წარმოქმნილი ტალღა, თავის მხრივ, წარიტაცებს (წახვეტავს) ნიადაგის ნაწილაკების დიდ რაოდენობას, რის გამოც ჩამონადენი გარდაიქმნება მონატანმატრანსპორტირებელ ნაკადად. შედეგად მონატანდატვირთული ნაკადის დამახასიათებელ განტოლებათა სისტემა საშუალებას იძლევა დადგინდეს ცვლადი მასით (როგორც წყლის, ასევე მყარი მონატანის) მოძრავი ნაკადის ტალღურ რეჟიმზე გადასვლის შესაძლებლობა. წარმოქმნილი ტალღის სიჩქარე 1,5-ჯერ აღემატება თანაბრად მოძრავი ნაკადის საშუალო სიჩქარეს, რაც იწვევს ნიადაგის ეროზიული პროცესების გაძლიერებას, რისი გათვალისწინებაც აუცილებელია ეროზიული პროცესების პროგნოზირებისას.

მონოგრაფია მოიცავს, აგრეთვე, ისეთი ეროზიული პროცესების პროგნოზირების საკითხებს, როდესაც ადგილი აქვს ეროზიის ბაზისის მკვეთრ ცვლილებას.

სტატიები

1) „ჟინვალის ჰეს-ის ექსპლუატაციის ოპტიმიზაცია“ (თანაავტორობით; Ж. „Гидротехническое строительство“, №1, Москва, 55-57, რუსულ ენაზე).

შემუშავებულია რეკომენდაციები რიგი სამუშაოების ჩასატარებლად, რაც უზრუნველყოფს ჰიდროკომპლექსის საიმედო ექსპლუატაციას და ნორმატიულ პარამეტრებამდე დაიყვანს ტექნიკურ-ეკონომიკურ მაჩვენებლებს.

2) „წყლის და ღვარცოფულ ნაკადებში გრძელი ერთგანზომილებიანი ტალღების გამოკვლევა“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 10, №2, 67-71, ინგლისურ ენაზე).

თანაბარი სიჩქარით მოძრავი (როგორც ნიუტონური, ასევე არანიუტონური) ნაკადი კარგავს თავის პირველად (სტაციონარულ, დამყარებულ) წონასწორობას (მდგომარეობას) იმ შემთხვევაში, როდესაც გრძელი ერთგანზომილებიანი უწყვეტი ტალღის სიჩქარის რიცხვითი მნიშვნელობა გადააჭარბებს ცოცხალ კვეთში ნაკადის საშუალო და დინამიკურ სიჩქარეთა ჯამის რიცხვით მნიშვნელობას.

მოყვანილია საანგარიშო დამოკიდებულებები როგორც წყლის (ნიუტონური სითხე), ასევე ბმული ღვარცოფისათვის (არანიუტონური სითხე) გრძელი ერთგანზომილებიანი უწყვეტი ტალღის ცოცხალი კვეთის საშუალო და დინამიკურ სიჩქარეების მიხედვით.

ქარეთა დასადგენად დიდი ქანობის მქონე (როგორც ბუნებრივი, ასევე ხელოვნური) კალაპოტებისათვის.

ზემოთ ნახსენებ გამოსახულებათა ურთიერთკავშირი (უტოლობის ფორმით) საშუალებას იძლევა წინასწარ ვიმსჯელოთ არსებული მდგრადი პირობების შესაძლო დარღვევაზე, რაც საშუალებას მოგვცემს თავიდან ავიცილოთ ან შევარბილოთ კონკრეტულ მონაკვეთზე მოსალოდნელი უარყოფითი ეკოლოგიური პრობლემები.

3) „გრძელი უწყვეტი ტალღის სიჩქარის ზეგავლენა ფერდობის ჩამონადენის პარამეტრებზე“ (Ж. „Метеорология и гидрология“, №1, 99-102, რუსულ და ინგლისურ ენებზე, რუსეთის ფედერაცია და აშშ).

რეკომენდებული მეთოდი საშუალებას იძლევა დადგინდეს გრძელი უწყვეტი ტალღის სიჩქარის ზეგავლენა წვიმის შედეგად ფერდობზე წარმოქმნილი სითხის ჩამონადენის პარამეტრებზე ნაკადის როგორც ცვლადი, ასევე მუდმივი ხარჯით გადაადგილების პირობებისათვის.

დადგენილია წარმოქმნილი ტალღის დინამიკური პარამეტრები, ტალღის შედეგად გამოწვეული გაზრდილი ნიადაგის ეროზიული პროცესების შესამცირებლად შემუშავებულია ღონისძიებათა სისტემა.

4) „თევზგადამლობი და მასთან შეთავსებული თევზგამშვები ნაგებობის ჰიდრავლიკური გაანგარიშება“ (თანავტორობით; Ж. „Экологические системы и приборы“, №9, მოსკოვი, 25-31, რუსულ ენაზე).

შემოთავაზებულია ორიგინალური ტიპის თევზგადამლობი და მასთან შეთავსებული თევზგამშვები ნაგებობის ჰიდრავლიკური გაანგარიშების მეთოდი.

მეთოდი ეფუძნება მონიტანდატვირთული ნაკადების ძირითად დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემის ადაპტაციას კონკრეტული ჰიდროკვანძის საანგარიშოდ.

გაანგარიშების საფუძველს წარმოადგენს ნაგებობების ფარგლებში ნაკადის ისეთი მუდმივი დასაშვები სიჩქარის დამყარება, რაც უზრუნველყოფს კონკრეტულ მდინარეში მობინადრე თევზის ძირითად სახეობათა უსაფრთხო გადაადგილებას (განსაკუთრებით მდინარის დინების საწინააღმდეგოდ) არსებული ბიოეკოლოგიური წონასწორობის შესანარჩუნებლად.

აკად. ო. ნათიშვილი (პროფ. გ. გავარდაშვილთან ერთად) ხელმძღვანელობს საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ც. მირცხულავას სახელობის წყალთა მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის საბიუჯეტო პროექტს – „ღვარცოფების ტალღური მოძრაობისას მთის მდინარეების კალაპოტის ეროზიული პროცესების პროგნოზირებისათვის მეთოდოლოგიის დამუშავება და მათი გამოყენება ახალი ტიპის ღვარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობების დასაპროექტებლად“.

იგი არის საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი და აკადემიის პრეზიდიუმთან არსებული „ბუნებრივი კატასტროფების სამეცნიერო პრობლემების შემსწავლელი კომისიის“ თავმჯდომარე.

აკადემიკოსი თენგიზ ურუშაძე

სტატიები

1) „Nanomodified natural zeolite as a fertilizer of prolonged activity“ („ნანომოდულიზებული ბუნებრივი ცეოლიტი როგორც ხანგრძლივი მოქმედების სასუქი“) (j. „Annals of Agrarian Science“, ტ. 14, №3, 15-20, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ცეოლიტების როგორც მინერალური, ისე ორგანული სასუქების გამოყენების აქტუალური საკითხები.

2) „Classification of soils on sediments, sedimentary and andesitic rocks in Georgia by the WRB system“ („საქართველოში დანალექებზე, დანალექ და ანდეზიტურ ქანებზე ნიადაგების კლასიფიცირება მმბ სისტემით“) (j. „Annals of Agrarian Science“, ტ. 14, №4, 351-355, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ანდეზიტის ქანებზე განვითარებული ნიადაგები; მიღებული შედეგები შეჯერებულია ნიადაგების თანამედროვე კლასიფიკაციასთან.

3) „Physical properties of the soils of West Georgia“ („დასავლეთ საქართველოს ნიადაგების ფიზიკური თვისებები“) (National Agrarian University of Armenia, №3, 13-16, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია დასავლეთ საქართველოს ნიადაგების ძირითადი ფიზიკური თვისებები, მათ შორის, ხვედრითი და მოცულობითი მასა, ფორიანობა (საერთო, კაპილარული, არაკაპილარული), ტენტევალობა (კაპილარული, სრული, საველე) ჰუმუსის კოეფიციენტი, მაქსიმალური ჰიგროსკოპულობა, სასარგებლო ტენი, ჰაერით დაკავებული ფორები და წყალგამტარობა.

აკად. თ. ურუშაძის (აკად. გ. კვესიტაძესთან ერთად) რედაქტორობით გამოვიდა წიგნი – „საველე ნიადაგმცოდნეობა“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, 170 გვ.).

აკად. თ. ურუშაძე მონაწილეობდა კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „თანამედროვე სატყეო ნიადაგმცოდნეობის მიღწევები“ (პროფესორ ნოდარ ტარასაშვილის დაბადებიდან 85 წლისთავისადმი მიძღვნილი მე-4 რესპუბლიკური კონფერენცია ნიადაგმცოდნეობაში, თბილისი);

– „დიდი მეცნიერი, პედაგოგი და მოქალაქე პროფ. სერგეი ზონი“ (პროფესორ სერგეი ზონის დაბადებიდან 110 წლისთავისადმი მიძღვნილი მე-5 რესპუბლიკური კონფერენცია ნიადაგმცოდნეობაში, თბილისი).

იგი მონაწილეობდა გრანტების შესრულებაში:

– ფოლკსვაგენის ფონდის (გერმანია) მიერ დაფინანსებული საერთაშორისო გრანტი – „Scenario development for Sustainable Land Use in the Greater Caucasus, Georgia“ („მთავარ კავკასიონზე, საქართველო, მიწების მდგრადი გამოყენების განვითარების სცენარი“);

– საქართველოს ნიადაგების ეროვნული ატლასის შექმნა (შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი) – ხელმძღვანელი;

– Beauveria bassiana-ს შტამების ეკომდგრადობის შესწავლა ბიოპესტიციდების წარმოებისა და ბიოტექნოლოგიის ოპტიმიზაცია (შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი);

– საქართველოს ნიადაგების წითელი წიგნის შექმნა (შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი).

იგი არის საერთაშორისო ჟურნალის – „Annals of Agrarian Science (აგრარული მეცნიერების მაცნე) მთავარი რედაქტორი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის „მოამბის“ რედკოლეგიის წევრი, გერმანიის, ინდოეთის, მექსიკის, სამეცნიერო ჟურნალების რედკოლეგიის წევრი. საქართველოს ნიადაგმცოდნეთა საზოგადოების პრეზიდენტი, არასამთავრობო ორგანიზაციის „ძელქვას“ პრეზიდენტი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიურ საბჭოსთან არსებული ეკოლოგიის უსაფრთხოების კომისიის თავმჯდომარე, იუნესკოს „ადამიანის და ბიოსფეროს“ საქართველოს კომიტეტის თავმჯდომარე.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ალექსანდრე დიდებულისძე

წიგნი

„Корни грузинской науки“ („ქართული მეცნიერების ფესვები“) (თანაავტორობით; მთ. რედაქტორი გ. კვესიტაძე, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 72 გვ., რუსულ ენაზე).

ქართული მეცნიერება უძველესი ფესვებითაა ნასაზრდოები და ქართული სამეცნიერო აზრის საწყისი ათასწლეულების წინ იღებს დასაბამს. ყოველი ახალი მეცნიერული მიღწევა ამ თეზას ამტკიცებს. განხილულია ქართველ მეცნიერთა მიღწევები უძველესი დროიდან მეოცე საუკუნის დასაწყისში დამოუკიდებლობის აღდგენამდე და ხაზგასმულია, რომ ქართველი ხალხი ცდილობდა არ ჩამორჩენოდა მსოფლიოში მიმდინარე პროცესებს და არც თავისი მეცნიერული აზრი დაეკარგა.

სტატიები

1) „Best Practice in Georgia: Bulletin of the Georgian Academy of Sciences“ („საუკეთესო პრაქტიკა საქართველოში: საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ბიულეტენი“) (თანაავტორობით; მოხსენება შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდისა და გამომცემლობა ELSEVIER-ის ორგანიზებულ სემინარზე, თბილისი).

მოხსენებაში საუბარია საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ბიულეტენის გამოცემის ისტორიაზე და წარმოდგენილია ქართველი და საზღვარგარეთელი მეცნიერების პუბლიკაციების ანალიზი.

2) „Results of the Field Study in Azerbaijan and Georgia“ („აზერბაიჯანსა და საქართველოში საველე კვლევების შედეგები“) (გრაიფსვალდი, გერმანია, 139 გვ., ინგლისურ ენაზე).

აღწერილია კახეთის სამი მუნიციპალიტეტის (საგარეჯო, ახმეტა, გურჯაანი) გომბორის ქედის სოფლების მიმდებარე მთიან საძოვრებზე მეცხოველეობის მდგომარეობის ამსახველი კვლევების შედეგები, რომელიც შედარებულია აზერბაიჯანის მომიჯნავე განჯა-ყაზახის რეგიონში ჩატარებული ერთობლივი კვლევების შედეგებთან.

3) „კახეთში რძის წარმოების ბიოენერგეტიკული შეფასება“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – „ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების წარმოების თანამედროვე ტექნოლოგიები სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარებისთვის“, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია, თბილისი, 549-552).

მეცხოველეობა ქვეყნის სოფლის მეურნეობის წამყვანი დარგია, ხოლო რძე – ძირითადი აგრარული პროდუქტი. კახეთი ქვეყნის უმნიშვნელოვანესი აგრარული რეგიონია, რომელიც ფლობს სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების 40%-ს, აქვს

სამოვრებისა და სათიბების დიდი მასივები. რეგიონის მაგალითზე განხილულია სამოვრულ მეცხოველეობაზე ორიენტირებული რძის პროდუქტების წარმოების პროცესების ბიოენერგეტიკული შეფასების მეთოდოლოგიური საკითხები და ჯაჭვში „ნედლეული-პროდუქტი“ ენერგიის ეკონომიური გამოყენების გზები.

აკად. წევრ-კორ. ა. დიდებულისძემ მონაწილეობა მიიღო კონფერენციებში:

– შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდისა და გამომცემლობა ELSEVIER-ისა და Scopus-ის სემინარი (თბილისი);

– „ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული სტრატეგია“ (რეგიონული კონფერენცია, თბილისი);

– ფოლკსვაგენის ფონდის სემინარი (გრაიფსვალდი, გერმანია);

– „ინტელექტუალური საკუთრების პოლიტიკა უნივერსიტეტებში“ (ინტელექტუალური საკუთრების მსოფლიო ორგანიზაციის (ისმო) საერთაშორისო სემინარი, თბილისი);

– „ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების წარმოების თანამედროვე ტექნოლოგიები სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარებისთვის“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, თბილისი).

აკად. წევრ-კორ. ა. დიდებულისძე არის გერმანიის ფოლკსვაგენის ფონდის მიერ დაფინანსებული №88504 საგრანტო პროექტის სამეცნიერო ხელმძღვანელი.

იგი თანამშრომლობს გერმანიის გრაიფსვალდის უნივერსიტეტისა და აზერბაიჯანის სახელმწიფო სასოფლო-სამეურნეო უნივერსიტეტის მეცნიერებთან.

აკადემიის ბაზაზე მოწყობილი ევროპის მეცნიერებათა აკადემიების ფედერაციის (ALLEA) საბჭოს სხდომის მოწყობაში მონაწილეობისთვის მიიღო ფედერაციის პრეზიდენტის პროფესორ გიუნტერ შტოკის მადლობის წერილი.

იგი მონაწილეობდა საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს ეგიდით საქართველოს მაღალმთიანი დასახლებების განვითარების სტრატეგიისა და მისი სამოქმედო გეგმის შემუშავების მიზნით შექმნილი სამუშაო ჯგუფის მუშაობაში და ამ დოკუმენტთან დაკავშირებით წარადგინა შენიშვნები და მოსაზრებები.

სიტყვით გამოვიდა საქართველოს პარლამენტის გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების და რეგიონული პოლიტიკისა და თვითმმართველობის კომიტეტების გაერთიანებულ სხდომაზე, რომელიც ეძღვნებოდა ციხისძირის ყოფილი საწარმო მეურნეობიდან ხეების გადარგვის საკითხს.

დამატებითი ინფორმაცია სხვა აქტივობების შესახებ:

– მონაწილეობდა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების ცენტრის მუშაობაში როგორც სწავლული მდივანი;

– არის საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ეკოლოგიის კომისიის წევრი;

– მეცნიერთა ჯგუფთან ერთად გამოაქვეყნა სტატია გაზეთ „საქართველოს რესპუბლიკაში“ (2016 წლის 19 მაისი, №91) – „კანონპროექტი დახვეწას მოითხოვს“;

– აკადემიური საბჭოს დავალებით მოამზადა აკადემიის მონაცემთა ამსახველი მასალა იუნესკოს სტატისტიკის ინსტიტუტის კრებულისთვის – „მეცნიერება, ტექნოლოგიები და ინოვაციები“;

– როგორც საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრი, მონაწილეობდა ამ აკადემიის ღონისძიებებში;

– არის საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის საინჟინრო სადოქტორო საბჭოს წევრი და ორი დოქტორანტის (I კურსი) სამეცნიერო ხელმძღვანელი.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ვანო პაპუნძიძე

სახელმძღვანელო

„სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტები – საკვები და მკურნალი (პრაქტიკული რჩევები და რეკომენდაციები)“ (მეორე გადამუშავებული და შევსებული გამოცემა; თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, 444 გვ.).

წიგნში თავმოყრილია თეორიული და პრაქტიკული თვალსაზრისით შერჩეული სასარგებლო სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების სამკურნალო თვისებები; მოცემულია მრავალი დაავადების განკურნების მეთოდები, რჩევები და რეკომენდაციები. აღიარებულია მეცნიერების მიერ, რომლებსაც მიაჩნიათ, რომ იგი აღსავსეა მრავალმხრივი მისაღები, მეცნიერულად დასაბუთებული რეცეპტურით. ზემოაღნიშნული სავსებით სარწმუნოდ ხდის მისი, როგორც დამხმარე სახელმძღვანელოს, საიმედოობას და მისაღებლობას სუბტროპიკული მეურნეობის აგროტექნოლოგიის და სხვა სპეციალობის, აგრარული უნივერსიტეტის, სამედიცინო უმაღლესი სასწავლებლის ბაკალავრიატების, მაგისტრანტების, ასევე ხალხური მედიცინის საკითხებით დაინტერესებულ მკითხველთა ფართო წრისათვის.

სტატიები

1) „საქართველოს ზღვისპირეთში ინტროდუცირებულ მცენარეთა შეგუების ეკო-ფიზიოლოგიური თავისებურებები და ცვალებადობის კანონზომიერება“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრის შრომები, ტ. 1, 63-68, ინგლისურ ენაზე.)

ნაშრომი ასახავს აჭარის შავიზღვისპირა ზონაში ინტროდუცირებულ მცენარეთა ბიოეკოლოგიური, ფიზიოლოგიური და ბიოქიმიური თავისებურებების, მორფო-გენეტიკური და დეკორატიული ნიშან-თვისებების შეფასებას, შეცვლილ გარემო პირობებში მათ შეგუებასთან და მრავალმხრივ სარგებლობასთან კავშირში. გამოვლენილია, რომ სხვადასხვა ფლორისტული ოლქიდან შემოტანილ მცენარეებს, შეცვლილ კლიმატურ პირობებში, ზოგჯერ უხდებათ ზრდის და განვითარების ფაზების შეცვლა. ეგზოტების საკმაოდ დიდი ჯგუფი, ადგილობრივ მცენარეებთან შედარებით, გამოირჩევა სწრაფი ზრდით, მერქნის მაღალი პროდუქტიულობით, დეკორატიული მნიშვნელობით, ეკონომიური ეფექტიანობით და ა. შ.

გენერაციული ორგანოების წარმოქმნა-განვითარების მიხედვით გამოყოფილია მცენარეთა ოთხი ჯგუფი: 1. საყვავილე კვირტები ისახება მიმდინარე წლის ყლორტებზე და იშლება გაზაფხულზე; 2. საყვავილე კვირტები ისახება მიმდინარე წლის ყლორტებზე, იშლება შემოდგომა-ზამთარში; 3. საყვავილე კვირტები წარმოიქმნება მიმდინარე წლის ყლორტებზე მაის-ივნისში, ყვავილები კი შემოდგომაზე იშლება; 4. საყვავილე კვირტების ჩასახვა გრძელდება გაზაფხულიდან ზამთრამდე, ზოგიერთი კვირტი იშლება იმავე წლის გაზაფხულზე.

სავეგეტაციო პერიოდის ხანგრძლივობასა და კამბიუმის მოქმედებას შორის ურთიერთქმედების თვალსაზრისით ინტროდუცირებული მცენარეები დაჯგუფებულია შემდეგნაირად: 1. კამბიუმის მოქმედება ყლორტის ზრდასთან შედარებით ადრე იწყება და ადრე მთავრდება; 2. გვიან იწყება და ადრე მთავრდება; 3. გვიან იწყება და გვიან მთავრდება; 4. ადრე იწყება და ადრე მთავრდება.

2) „ყველა დროის ვაჟკაცური სულის რაინდი“ (წიგნში – „მამულისთვის თავდადებული“, „გამომცემლობა აჭარა“, ბათუმი, 93-97).

სტატია ეძღვნება გასული საუკუნის 90-იან წლებში აფხაზეთის მინისტრთა საბჭოს თავმჯდომარის, დამოუკიდებელი საქართველოს პირველი ეროვნული გმირის – ჟიული შარტავას ტრაგიკულად დაღუპვას, გმირის აქტიურ სამსახურს და მის დამოკიდებულებას აჭარისადმი, აფხაზეთისადმი, სრულიად საქართველოსადმი. ხაზგასმულია ბუმბერაზი ადამიანის, ჟ. შარტავას მამულიშვილური ღვაწლი და წარმოჩენილია გმირის კუთვნილი ადგილი თანამედროვე საქართველოს ისტორიაში.

აკად. წევრ-კორ. ვ. პაპუნძიძე გამოვიდა მოხსენებებით კონფერენციებზე:

– „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრის როლი დემოკრატიული მართვის განვითარების ფონდის მიზნებისა და ამოცანების განხორციელებაში“ (აჭარა-გურიის რეგიონული დემოკრატიული მართვის განვითარების ფონდის პრეზენტაცია, ბათუმი);

– „აჭარის მიწის ფონდის გამოყენების ეკონომიკური და ეკოლოგიური პრინციპები სატყეო და სასოფლო-სამეურნეო წარმოებაში“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აჭარის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრისა და მიწის ფონდის მართვის მეცნიერული უზრუნველყოფის მუდმივმოქმედი კომისიის ერთობლივი სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია, ბათუმი);

– „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრისა და აფხაზეთის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ერთობლივი საქმიანობის ძირითადი შედეგები ქართულ-აფხაზური ურთიერთობის დარეგულირების საქმეში“ (აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის უმაღლეს საბჭოში ჩატარებული აფხაზეთის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პრეზიდენტის გასვლითი სხდომა, ბათუმი);

აფხაზეთის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პრეზიდენტის გასვლით სხდომაზე გაფორმდა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აჭარის ა. რ. რეგიონულ სამეცნიერო ცენტრსა და აფხაზეთის მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიას შორის მემორანდუმი ურთიერთთანამშრომლობის შესახებ.

– „მუჰაჯირობა და აჭარაში მათი დასახლების ზოგიერთი საკითხები“ (აჭარის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრის, აფხაზეთის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიისა და საქართველოს საპატრიარქოს სხალთის ეპარქიის ერთობლივი სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია – „ქართულ-აფხაზურ ურთიერთობათა საკითხები – ისტორია და თანამედროვეობა“, ბათუმი).

აკად. წევრ.-კორ. ვ. პაპუნძიძემ მონაწილეობა მიიღო რუსეთის ფედერაციის მრეწველობის სამინისტროს, ფედერალური საბიუჯეტო დაწესებულების – რესურს-დაზოგვისა და ნარჩენების პრობლემების მართვის სამეცნიერო-კვლევით ცენტრთან თანამშრომლობის პროგრამისა და ორგანიზაციული ღონისძიებების შემუშავებაში.

აკად. წევრ.-კორ. ვ. პაპუნძიძემ ლიტვის ქალაქ რეზეკნეს უმაღლეს ავგუსტ-სკოლის მეცნიერთა ჯგუფთან ერთად შეიმუშავა რეგიონული ტურისტული ინდუსტრიის განვითარების პროგრამა, რომელიც ითვალისწინებს ტურისტული ინდუსტრიის თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვას აჭარის რეგიონში „ლატგალეს“ რეგიონის გამოცდილების გაზიარებით, ასევე, შეიმუშავა ერთობლივი ბიზნეს-პროექტები, რომელსაც შეასრულებს აჭარის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრის ეკონომიკური კვლევებისა და ტურიზმის დარგობრივი კომისია.

იგი მონაწილეობდა აჭარა-გურიის რეგიონში შრომისუნარიანი მოსახლეობის ბიზნეს-საქმიანობაში ჩართვის საჭირო საკრედიტო რესურსების მოძიების, ტერიტორიების სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პროგრამებისა და ბიზნეს გეგმების შემუშავებაში – პროექტი „დემოკრატიული მართვის განვითარების ფონდი“.

აკად. წევრ-კორ. ვ. პაპუნიძე განაგრძობს მონაწილეობას პროექტის განხორციელებაში, რომელიც ითვალისწინებს 2012-2016 წლებში აგრობიზნესის სფეროში ქვეყნის ბიუჯეტიდან და სხვა წყაროებიდან მიღებული რესურსების გამოყენებით ეკონომიკური შედეგების ანალიზს, სათანადო დასკვნებისა და წინადადებების შემუშავებას.

მან მოამზადა საექსპერტო დასკვნები აჭარის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ წარმოდგენილ პროექტზე – „აჭარის სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგია“.

აკად. წევრ-კორ. ვ. პაპუნიძე ხელმძღვანელობდა პროგრამის შემუშავებას აჭარის რეგიონში ტყის რესურსების დაცვისა და გამოყენების თაობაზე – მცენარეთა სხვადასხვა სახეობებზე მავნებელ-დაავადებათა ზემოქმედებით მიღებული ზიანის ინვენტარიზაცია-მონიტორინგის ჩატარებისა და რეაბილიტაცია-აღდგენის მიზნით.

იგი მონაწილეობდა განათლების, მეცნიერებისა და ბიზნესის ინტეგრაციის პროექტის განხორციელებაში.

აკად. წევრ-კორ. ვ. პაპუნიძე ხელმძღვანელობს აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრის ჟურნალის სარედაქციო კოლეგიას; არის აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის უმაღლესი საბჭოს აგრარულ და თვითმმართველობის საკითხთა კომისიასთან არსებული სამეცნიერო-საკონსულტაციო საბჭოს წევრი, ხელმძღვანელობს აგრარული სექტორის მომუშავეთა ჯგუფს. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიასთან არსებულ მიწის ფონდის მართვის მეცნიერული უზრუნველყოფის მუდმივმოქმედ კომისიასთან ერთად მონაწილეობს აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის მუნიციპალიტეტებში სოფლის მეურნეობის მიწის ფონდის არსებული მდგომარეობის ამსახველი მასალების მომზადებაში.

2016 წელს ჩატარდა სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა განყოფილების წევრთა 9 საერთო კრება. განყოფილებამ შეაფასა უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების 2015 წლის სამეცნიერო ანგარიშები.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წესდების (თავი XVII, მუხლი 2) შესაბამისად 2016 წელს ჩატარდა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სტეპენდიატთა არჩევნები. განყოფილების სტიპენდიატად არჩეულ იქნა აკადემიური დოქტორი, ტექნიკური უნივერსიტეტის სრული პროფესორი ქალბატონი ირმა ინაშვილი, სპეციალობით – აგროინჟინერია.

საანგარიშო პერიოდში განყოფილება აქტიურად თანამშრომლობდა აკადემიის სპეციალურ კომისიებთან, კერძოდ, ბუნებრივი კატასტროფების სამეცნიერო პრობლემების შემსწავლელ, მიწის ფონდის მართვის მეცნიერული უზრუნველყოფისა და ბუნებრივი რესურსების დაცვისა და რაციონალური გამოყენების კომისიებთან კონკრეტული ამოცანებიდან და მიმართულებებიდან გამომდინარე. ამავედროულად განყოფილება მჭიდროდ თანამშრომლობდა აკადემიის ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების ცენტრთან როგორც საექსპერტო უზრუნველყოფის კუთხით, ასევე კონცეპტუალური მიდგომების ჩამოყალიბების მიმართულებით.

2016 წელს განყოფილებაში გრძელდებოდა მუშაობა ქვეყნის აგრარული სექტორის პოტენციალისა და პერსპექტივის შეფასებითი მოდელირებისათვის და შემუშავდა რამდენიმე მიდგომა სოფლის განვითარების შესაძლებლობების თაობაზე, რაც 2017 წელს გადაეცემა სოფლის მეურნეობის სამინისტროს რეკომენდაციების სახით.

საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება

2017 წლის 1 იანვრისათვის საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილებაში ირიცხებოდა 16 წევრი. მათ შორის 11 აკადემიკოსი და 5 წევრ-კორესპონდენტი.

საანგარიშო წელს განყოფილების წევრებმა გამოაქვეყნეს 4 მონოგრაფია, 12 წიგნი და 63 სამეცნიერო სტატია.

აკადემიკოსი ლევან ალექსიძე

მომზადდა საერთაშორისო სამართლის კურსის საბოლოო ვარიანტი. მიმდინარეობდა რედაქტირება თარგმნილი წიგნისა – „საერთაშორისო სამართალი: ნორმები, მოქმედი სუბიექტები, პროცესი: პრობლემებზე ორიენტირებული მიდგომა“ – International Law.: Norms, Actors, Process: a Problem-oriented Approach“ (ავტორები: ჯეფრი დაპონი, სტივენ რ. რატნერი, დევიდ კიპმანი; მესამე გამოცემა).

დასრულდა მუშაობა მიგრაციის სამართლისა და მიგრაციის მართვის სასწავლო პროგრამების დანერგვის პროცესზე, რომელიც ითვალისწინებს უმაღლესი განათლების დაწესებულებებში ინტერდისციპლინური სასწავლო კურიკულუმის შექმნას.

რედაქტირებულია „საერთაშორისო სამართლის ჟურნალი“, №2.

მიმდინარეობდა სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობა Tempus-ის გრანტის ფარგლებში – „მიგრაცია და უმაღლესი განათლება უნარებისა და შესაძლებლობების განვითარებისათვის“. 2014 წელს დამთავრდა მიგრაციის სფეროში სამაგისტრო პროგრამის შემუშავება, რომელიც დაინერგა სრულად 2016 წელს.

აკად. ლ. ალექსიძე, როგორც თავმჯდომარე, კოორდინატორი და მომხსენებელი, მონაწილეობდა საერთაშორისო და საუნივერსიტეტო კონფერენციებსა და საზაფხულო სკოლებში, ისეთ საკითხებზე, როგორიცაა: რეგიონში მიგრაციის მართვის პრობლემები, ტრეფიკინგის აქტუალური პრობლემები, საერთაშორისო სისხლის სამართლის სტატუსის მიღების შესახებ და სხვა.

იგი იყო რამდენიმე სადისერტაციო დაცვის კომისიის თავმჯდომარე და სადოქტორო ნაშრომების შემფასებელი. მისი ხელმძღვანელობით დაცულია დისერტაცია სამართლის დოქტორის აკადემიური ხარისხის მისანიჭებლად.

აკადემიკოსი ზაზა ალექსიძე

წიგნი

„ქრისტიანული კავკასია“, ტ. 3 (კ. კეკელიძის სახ. ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრი, თბილისი, 574 გვ.).

კრებული წარმოადგენს 2010-2011 წლებში გამოქვეყნებული ორტომეულის გაგრძელებას, რომელშიც შესულია 2010-2016 წლებში დაბეჭდილი სამეცნიერო სტატიები და დღემდე გამოუქვეყნებელი ნაშრომები.

სტატიები

1) „Les images acheiropoietes du Sauveur – le mandylion et le kèramion – en Géorgie: la tradition de leur translation dans l'ancienne littérature géorgienne“ („მაცხოვრის ხელთუქმნელი ხატი – მანდილიონი და კერამიონი საქართველოში: მისი ინტერპრეტაციის ტრადიცია ძველ ქართულ მწერლობაში“) (Journal des Savants, პარიზი, 3-16, ფრანგულ ენაზე).

„ასურელ მამათა ცხოვრების“ ახლად აღმოჩენილი სინური ხელნაწერის ცნობებზე დაყრდნობით, კრიტიკულადაა შესწავლილი მაცხოვრის ხელთუქმნელ ხატთან – „მანდილიონთან და კერამიონთან“ დაკავშირებული ქართული ტრადიცია.

2) „Some essential problems of the Christian Caucasian Studies“ („ქრისტიანული კავკასიის მთავარი პრობლემები“) (კრებულში – „L'Arménie et la Géorgie en dialogue avec l'Europe du Moyen Age à nos jours“, პარიზი, საფრანგეთი, 9-15, ინგლისურ ენაზე).

სტატიაში საუბარია სამხრეთ კავკასიის ქრისტიანული ქვეყნების – ქართლის, სომხეთისა და ალბანეთის ისტორიის საერთო პრობლემატიკის, კავკასიაში ერთიანობისა და განსხვავებულობის აღქმასა და მნიშვნელობაზე.

3) „Fragments of the Oldest Armenian Lectionary in the Armenian Collection of the National Centre of Manuscripts of Georgia“ („უძველესი სომხური ლექციონარის ფრაგმენტი ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრის სომხურ კოლექციაში“) (კრებულში – „Sion, mère des Églises: Mélanges liturgiques offerts au Père Charles Athanase Renoux“, Münster, Aschendorff, 35-48, ინგლისურ ენაზე).

მოცემულია სომხური ხელნაწერის საცავ ფურცლად გამოყენებული მეცხრემეტე საუკუნის სომხური ლექციონარის კოდიკოლოგიურ-ტექსტოლოგიური ანალიზი.

4) „საქართველოს მართლმადიდებელი ეკლესია“ (წიგნში „ქართველები. ყველაფერი ქართველთა კულტურისა და ეთნოსის შესახებ“, გამომცემლობა „პალიტრა L“, თბილისი, 489-500).

განხილულია საქართველოს სამოციქულო მართლმადიდებელი ეკლესიის მრავალსაუკუნოვანი ისტორია დასაბამიდან დღემდე და ეკლესიის ღვაწლი ქვეყნის ერთიანობისა და მაღალი სულიერი კულტურის შექმნის საქმეში.

აკად. ზ. ალექსიძე ხელმძღვანელობდა კ. კეკელიძის სახ. ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრის წლიურ სამეცნიერო თემას – „პალიმფსესტური ტექსტების შესწავლა“.

სამუშაო გულისხმობდა სინურ ხელნაწერთა კოლექციაში დაცული N/Sin 7 ხელნაწერში შესული პალიმფსესტური ტექსტის იდენტიფიკაციასა და გამიჯნვას. მუშაობის პროცესში ქვედა ფენაში აღმოჩნდა სამი სხვადასხვა ხელნაწერი, რომელთაგან ორი ფსალმუნი, ერთი კი ახალი იადგარია. პალიმფსესტური ტექსტები მეათე საუკუნით თარიღდება.

მეოთხე საერთაშორისო კონფერენციაზე „ტაო-კლარჯეთი“ (თბილისი) აკად. ზ. ალექსიძემ წაიკითხა მოხსენება – „ტაოკლარჯული წარმოშობის უცნობი ხელნაწერები“.

საუბარი იყო სინურ პალიმფსესტთა შორის გამოვლენილ ხელნაწერზე (N/Sin 7), რომლის ქვედა ფენაშიც სამი სხვადასხვა ხელნაწერია წარმოდგენილი. ამათგან, ორი ნამდვილად ტაო-კლარჯეთში უნდა ყოფილიყო შექმნილი, რასაც ადასტურებს პალიმფსესტთა ტექსტებს შორის გაშიფრული მოსახსენებლები.

აკად. ზ. ალექსიძე მონაწილეობდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებული გრანტების შესრულებაში:

– „ქართული პალიმფსესტები. ალბომი-კატალოგი, მონაცემთა ბაზა“ (2015-2017) (ხელმძღვანელი);

– „შუა საუკუნეების ქართული მწიგნობრობა ქრისტიანულ აღმოსავლეთსა და ბიზანტიაში“ (2015-2017) (მონაწილე).

როგორც სინას წმ. ეკატერინეს ბიბლიოთეკის პალიმფსესტების შემსწავლელი საერთაშორისო ცენტრის (ვენა) წევრი, აკად. ზ. ალექსიძე აგრძელებს ქართული პალიმფსესტების შესწავლასა და გამოსაცემად მომზადებას.

ცნობილ ამერიკელ ჟურნალისტ ბ. ბლერთან ერთად იგი ინტენსიურად მუშაობს წიგნზე – „ალბანური დამწერლობისა და მწერლობის შესახებ“, რომელიც განკუთვნილია ბავშვებისა და მოზარდებისთვის; გამოიცემა ინგლისურ, ქართულ და აზერბაიჯანულ ენებზე.

აკადემიკოსი გურამ თევზაძე

გამოსაცემად მომზადდა სახელმძღვანელო „ანტიკური ფილოსოფია“ (თანაავტორობით), გადამუშავებული, ვრცელი ვარიანტი; გამოქვეყნდება 2017 წელს, გამომცემლობა Carpe Diem-ში.

მიმდინარეობდა მუშაობა აკად. გ. თევზაძის მიერ 1989 წელს თარგმნილი მ. ჰაიდეგერის „ყოფიერება და დრო“-ს მეორე გადამუშავებულ გამოცემაზე.

აკად. გ. თევზაძის რედაქტორობით დაიბეჭდა შემდეგი წიგნები: „პლატონის „ფედონი“ (აკად. ბაჩანა ბრეგვაძის თარგმანი; გამომცემლობა Carpe Diem); „პლატონის „პარმენიდე“ (აკად. ბაჩანა ბრეგვაძის თარგმანი; გამომცემლობა Carpe Diem); „დავით აღმაშენებელი – „გალობანი სინანულისანი“ (ექვსენოვანი თარგმანი, გამომცემლობა Carpe Diem).

აკად. გ. თევზაძე ხელმძღვანელობდა იოანე პეტრიწის სახელობის საფილოსოფიო საზოგადოებას; ფილოსოფიის, ფსიქოლოგიის, სოციოლოგიისა და პოლიტიკის მეცნიერებათა კომისიას.

აკადემიკოსი მარიამ ლორთქიფანიძე

სტატიები

1) „მეფე საქართველოში“ (ჟ. „მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია“, №1, თბილისი, 16-25).

მეფე საქართველოში სახელმწიფოს არსებობის სიმბოლო იყო. 1250 წლის განმავლობაში, VII ს-ის 60-იანი წლებიდან ვიდრე XIX ს-ის დასაწყისამდე (1801/1810 წწ.) საქართველოს ბაგრატიონთა დინასტია ედგა სათავეში, რაც ყველაზე ხანგრძლივი უწყვეტი მმართველობაა ევროპის ისტორიაში. საქართველოში შეიქმნა ბაგრატიონთა ღვთიური წარმომადგომლობის თეორია, რაც სცნო ქართულმა ეკლესიამ. ევროპის ქრისტიანული მონარქიებისაგან განსხვავებით, სადაც ხშირი იყო სამეფო დინასტიათა ჩანაცვლების შემთხვევები, საქართველოში, ფაქტობრივად, ბაგრატიონთა საგვარეულოს შეცვლის მცდელობა არ ყოფილა. საქართველოში არაბაგრატიონი მეფედ არ აღიქმებოდა. არათუ ცენტრალური ხელისუფლების მოწინააღმდეგე დიდგვაროვანნი, არამედ თვით საქართველოში ბატონობის მოსურნე დიდ იმპერიათა (ბიზანტია, ირანი და სხვ.) მესვეურნიც კი ვერ ბედავდნენ ბაგრატიონთა დინასტიის

შეცვლის საკითხის დაყენებას. განათლებული მონარქია, ქრისტიანულ მორალზე დამყარებული მმართველობა, კანონის უზენაესობა, ქველმოქმედება, ხალხის სამსახური, ერისა და ქვეყნის ინტერესების საკუთარზე მაღლა დაყენება – ამით იყვნენ გამორჩეული ბაგრატიონი მეფენი, ამიტომაც დაიმსახურეს ქართველი ერის უდიდესი მოწიწება და სიყვარული, უცხოელ ტომთა პატივისცემა.

2) „ქართული ისტორიოგრაფიის ღირსეული წარმომადგენელი“ (თანავტორობით; ქ. „მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია“, №1, თბილისი, 194-198).

ემღვნება გამოჩენილი ქართველი მეცნიერისა და საზოგადო მოღვაწის, პროფესორ დავით გვრიტიშვილის ცხოვრებასა და მოღვაწეობას.

აკადემიკოსი როინ მეტრეველი

წიგნები

1) „საქართველო რუსთაველის ეპოქაში“ (გამომცემლობა „არტანუჯი“, თბილისი, 451 გვ.).

მოცემულია საქართველოს ისტორიის უმნიშვნელოვანესი პერიოდის, რუსთაველის ეპოქის (XI საუკუნის მეორე ნახევარი-XIII საუკუნის 20-იანი წლები), პოლიტიკური, ეკონომიკური და კულტურული ისტორია. ქართული და უცხოენოვანი წერილობითი პირველწყაროების საფუძველზე, არქეოლოგიური, ეთნოლოგიური, ნუმისმატიკური და ეპიგრაფიკული მასალის, აგრეთვე, ქართული ისტორიოგრაფიის მონაცემების გათვალისწინებით, ნაჩვენებია ქვეყნის განვითარების სხვადასხვა მხარე ისტორიული პროცესის მიმდინარეობის შესაბამისად. მოცემულია ის წანამდღერები, რამაც რუსთაველის ეპოქის საქართველოში სახელმწიფო განვითარება იმ დონემდე მიიყვანა, რომ არნახული კულტურული აღორძინების ფონზე წარმოიშვა რენესანსული იდეოლოგია და საქართველო მახლობელ აღმოსავლეთსა და წინა აზიაში ძლევამოსილ ქვეყნად იქცა.

წიგნში დაბეჭდილი ზოგიერთი მასალა ადრეც იყო გამოქვეყნებული. ამჯერად ეს ნაწილი შევსებული და გავრცობილი სახითაა წარმოდგენილი. იგი ფართო მკითხველი საზოგადოებისათვის არის განკუთვნილი. თანდართული ვრცელი ინგლისურენოვანი რეზიუმე მასალას მისაწვდომს გახდის უცხოელი მკითხველისთვისაც.

2) „მსოფლიო მეცნიერი ქართული სახლიდან“ (გამომცემლობა „ქართული უნივერსიტეტი“, თბილისი, 143 გვ.).

ემღვნება დიდი მეცნიერისა და საზოგადო მოღვაწის ნიკო მარის დაბადებიდან 150 წლისთავს. ძირითადად ასახულია მეცნიერის ღვაწლი ქართველოლოგიაში, მისი დამოკიდებულება საქართველოსადმი და კვლევები საქართველოს ისტორიაში. გადმოცემულია ნიკო მარის მეცნიერული კვლევის შედეგები ენათმეცნიერებაში, ლიტერატურათმცოდნეობასა და არქეოლოგიაში. წიგნში კონსტატირებულია, რომ ნიკო მარი მისი ბრწყინვალე შემოქმედებით, სიახლეებით, ამა თუ იმ საკითხის მამაცური შეფასებით, მრავალმხრივობითა და მეცნიერული სიღრმით მნიშვნელოვან ადგილს იჭერს მსოფლიოს მეცნიერ-კორიფეთა და წარჩინებულ საზოგადო მოღვაწეთა შორის.

3) „აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი შოთა მესხია“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 44 გვ.).

ემღვნება გამოჩენილი მეცნიერისა და მამულიშვილის, აკადემიის წევრ-კორესპონდენტის შოთა მესხიას დაბადების 100 წლისთავს.

სტატიები

1) „ნიკო მარი – მსოფლიო მნიშვნელობის მეცნიერი“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 10, №1, თბილისი, 125-129, ინგლისურ ენაზე).

ემღვნება დიდი მეცნიერის, სამართლისათვის მამაცი მეზრძოლის, ნამდვილი პატრიოტის ნიკო მარის დაბადების 150 წლისთავს.

2) „დიდი მეცნიერი, ღირსეული მამულიშვილი – ივანე ჯავახიშვილი“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 10, №3, თბილისი, 159-163, ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია ის მძიმე და რთული, თავდაუღალავი შრომისა და წარმატების გზა, მრავალ პრობლემასთან ერთად რომ გაიარა მეცნიერმა. სრულიად უნიკალური მოვლენაა ივანე ჯავახიშვილი საქართველოს საზოგადოებრივი ცხოვრების ისტორიაში. მე-19 საუკუნის მიწურულსა და მე-20 საუკუნის დასაწყისის საქართველოს ცხოვრებაში გამოჩნდა პიროვნება, რომელმაც თავისი დიდი დაღი დაასვა ჟამთასვლას; ადამიანი, რომელმაც ჭეშმარიტი მამულიშვილობის მისაბამი მაგალითი უჩვენა თანამედროვეებს, მაგალითი ღრმა მეცნიერული კვლევისა, სამშობლოს უსაზღვრო სიყვარულისა, მოძმეთა პატივისცემისა.

3) „ქართველოლოგთა საერთაშორისო კონგრესი“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 10, №1, თბილისი, 130-131, ინგლისურ ენაზე).

4) „დეალები და დვალეთი“ (წიგნში „სიტყვა ხატადქმნილი. რევაზ სირამე – 80“, გამომცემლობა „ბიბლიო“, თბილისი, 15-22).

5) „ედემი, რომელ არს სამოთხე. აჭარის ისტორიული წარსულიდან“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრის შრომები, I, ბათუმი, 86-93).

6) „დიდი მეცნიერი, ღირსეული მამულიშვილი“ (ჟ. „მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია“, №1, თბილისი, 5-15).

ემღვნება ივანე ჯავახიშვილის დაბადების 140 წლისთავს.

7) „შოთა მესხია – 100“ (ჟ. „მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია“, №1, თბილისი, 186-193).

ემღვნება აკად. წევრ-კორ. შოთა მესხიას ცხოვრებასა და მოღვაწეობას.

8) „ქართული ისტორიოგრაფიის ღირსეული წარმომადგენელი“ (თანაავტორობით; ჟ. „მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია“, №1, თბილისი, 194-198).

ემღვნება გამოჩენილი ქართველი მეცნიერისა და საზოგადო მოღვაწის, პროფესორ დავით გვრიტიშვილის ცხოვრებასა და მოღვაწეობას.

9) „შვიდ სამეფოდ განწესებული“ (გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა“, №№ 36, 41, 44, 49, 54, 59, 64, 69, 74, 79, 82, 86, 91, 96, 100, 105).

10) „დიდი მეცნიერი, ღირსეული მამულიშვილი“ (გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა“, №75, 22 აპრილი).

ემღვნება ივანე ჯავახიშვილის დაბადების 140 წლისთავს.

11) „მეგლად საყოველთაო სიყვარული დაიდგა... ვიგონებთ 100 წლის შოთა მესხიას“ (გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა“, №78, 27 აპრილი, გვ. 5).

12) „ბედი ლევილის მამულისა“ (გაზ. „ლიტერატურული საქართველო“, №18, 13 მაისი).

სტატია ეხება ქართველი ემიგრანტების მიერ 1921 წელს ფრანგულ სოფელ ლევილში შეძენილი მამულის საქართველოსათვის გადმოცემის პრობლემას. დაბეჭდილია კომუნიკე, რომელიც ლევილის უძრავი სამოქალაქო საზოგადოების „ქართული კერისა“ (ნათელა ჟორდანია, აკაკი რამიშვილი) და ქართული საზოგადოების წარმომადგენლების (კოტე კემულარია – საქართველოს იუსტიციის მინისტრი, როინ მეტრეველი, რეზო ჩხეიძე, გურამ მუჩაიძე) მიერაა მიღებული 1993 წლის 7 ივლისს.

13) „ბედი ლევილის მამულისა“ (გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა“, №184, 4 ოქტომბერი, გვ. 3).

14) „მუხრანბატონები, ბაგრატიონ-მუხრანელები“ (საქართველოს თავდაზნაურთა საკრებულოს ალმანახი „სამეფო გვირგვინი“, №3, 28-31).

აკად. რ. მეტრეველი რედაქტორია წიგნებისა:

– ექვთიმე თაყაიშვილი. თხზულებანი“, ტ. I, („წინათქმის“ ავტორია აკად. რ. მეტრეველი; გამომცემლობა „არტანუჯი“, თბილისი, 638 გვ.).

– ნ. ჯაველიძე, „აფხაზეთი და აფხაზნი“ (წინასიტყვაობის ავტორია აკად. რ. მეტრეველი);

– ო. გოგიაშვილი, „ილია დღეს“ (წიგნი მეხუთე, მეორე შეესებული გამოცემა);

– შ. მესხია, „ძლევამ საკვირველი. დიდგორის ბრძოლა და თბილისის შემოერთება“;

– „ივანე ჯავახიშვილის კარტოგრაფიული მემკვიდრეობა“, გამოფენის მეგზური (ეძღვნება ივანე ჯავახიშვილის დაბადების 140 წლის იუბილეს).

აკად. რ. მეტრეველმა მონაწილეობა მიიღო:

– საქართველოს საპატრიარქოს წმიდა ანდრია პირველწოდებულის სახელობის ქართულ უნივერსიტეტში გამართულ 1918 წლის 26 მაისს საქართველოს სახელმწიფოებრივი დამოუკიდებლობის აღდგენისადმი მიძღვნილ სამეცნიერო დისკუსიაში (თბილისი);

– საქართველოს საპატრიარქოს წმიდა ანდრია პირველწოდებულის სახელობის ქართული უნივერსიტეტისა და საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ერთობლივ სამეცნიერო სხდომაზე (მიეძღვნა ივანე ჯავახიშვილის დაბადების 140 წლისთავს) წაიკითხა მოხსენება – „ივანე ჯავახიშვილი და ქართული საზოგადოება“ (თბილისი);

– საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიისა და ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საიუბილეო სხდომაზე, რომელიც მიეძღვნა ივანე ჯავახიშვილის დაბადების 140 წლისთავს. მოხსენება – „სიტყვა ივანე ჯავახიშვილზე“ (თბილისი);

– საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიისა და ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საიუბილეო სხდომაზე, რომელიც მიეძღვნა აკად. წევრ-კორ. შოთა მესხიას დაბადების 100 წლისთავს. მოხსენება – „აკადემიის წევრ-კორესპონდენტის შოთა მესხიას ცხოვრება და მოღვაწეობა“ (თბილისი);

– ბათუმის VIII საერთაშორისო კონფერენცია: „ჩვენი სულიერების ბალავარი“ (აკად. რ. მეტრეველი კონფერენციის თავმჯდომარეა, ბათუმი);

– საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაში – „რუსეთი და ევროპა: ურთიერთობისა და ურთიერთგაგების ისტორიული გამოცდილება. XVIII-XX სს.“ მოხსენება – „ეროვნული პრობლემები გლობალიზაციის პროცესში“ (მოსკოვი, რფ).

აკადემიკოსი დავით მუსხელიშვილი

წიგნები

1) „ქართველი ერის კონსოლიდაციის ეტაპები და თავისებურებები უხსოვარი დროიდან დღემდე“ (თანაავტორობით; გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 703 გვ.).

უახლესი არქეოლოგიური აღმოჩენების, ლინგვისტური გამოკვლევების, საარქივო მასალებისა და მდიდარი სპეციალური ლიტერატურის გააზრების საფუძველზე შესწავლილი და წარმოჩენილია ქართველი ერის კონსოლიდაციის ძირითადი ეტაპები და თავისებურებანი; განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა პოლიტიკურ და სოციალურ-ეკონომიკურ საკითხებს. წიგნი განკუთვნილია სპეციალისტების, საქართველოს ისტორიით დაინტერესებული მკითხველისათვის.

2) „საქართველოს ისტორიის ატლასი“ (რედაქტორი და თანაავტორი აკად. დ. მუსხელიშვილი; მეორე შევსებული და გადამუშავებული გამოცემა, გამომცემლობა „არტანუჯი“, თბილისი, 123 გვ.).

ატლასი დოკუმენტირებული პუბლიკაციაა, რომლის „განმარტებით ტექსტში“, ძირითად პირვალწყაროებზე მითითებით და, რიგ შემთხვევაში, სპეციალურ ლიტერატურაზე დაყრდნობით, დასაბუთებულია თითოეულ რუკაზე ასახული ქვეყნის პოლიტიკური სურათი. მნიშვნელოვნადაა შევსებული „განმარტებითი ტექსტი“.

სტატიები

1) „ქართველთა წარმომავლობისათვის“ (წიგნში „ქართველები. ყველაფერი ქართველთა კულტურისა და ეთნოსის შესახებ“, გამომცემლობა პალიტრა L, თბილისი, 15-26).

ენათმეცნიერებისა და არქეოლოგიური მასალის ანალიზის საფუძველზე გაზიარებულია კავკასიაში ქართველთა წინაპრების აბორიგენობის ჰიპოთეზა. გამოყოფილია მათი სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების ძირითადი ეტაპები უძველესი დროიდან სახელმწიფოების წარმოქმნამდე.

2) „საქართველოს ისტორიის ნარკვევი“ (წიგნში „ქართველები. ყველაფერი ქართველთა კულტურისა და ეთნოსის შესახებ“, გამომცემლობა პალიტრა L, თბილისი, 35-54).

გაანალიზებულია ქართულ სახელმწიფოთა (კოლხეთის//ეგრისის და ივერის//ქართლის) ჩამოყალიბების პროცესი ერთიანი საქართველოს წარმოქმნამდე და საქართველოს შემდგომი პოლიტიკური ისტორია მე-20 საუკუნის ჩათვლით.

3) „გეოგრაფიული ფაქტორი და საქართველოს სოციალურ-პოლიტიკური სტრუქტურა“ (წიგნში „ქართველები. ყველაფერი ქართველთა კულტურისა და ეთნოსის შესახებ“, გამომცემლობა პალიტრა L, თბილისი, 54-64).

გაანალიზებულია საქართველოს ტერიტორიის ფიზიკურ-გეოგრაფიულ თავისებურებათა ორგანული კავშირი საქართველოს სახელმწიფოს სოციალურ-პოლიტიკური და ადმინისტრაციული სტრუქტურის სპეციფიკასთან და მის ცვლილებებთან საუკუნეთა მანძილზე (ხევები, საერისთავოები, სადროშოები, მაზრები და სხვა).

4) „დევი ბერძენიშვილი“ (ქ. „ანალები“, №12, ისტორიის, ეთნოლოგიის, რელიგიის შესწავლისა და პროპაგანდის სამეცნიერო ცენტრი, გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 25-27).

დახასიათებულია ცნობილი მეცნიერის დევი ბერძენიშვილის მნიშვნელოვანი წვლილი საქართველოს ისტორიულ-გეოგრაფიული შესწავლის საქმეში.

5) „ისტორიულ-გეოგრაფიული კვლევები საქართველოში“ (ქ. „ანალები“, №12, ისტორიის, ეთნოლოგიის, რელიგიის შესწავლისა და პროპაგანდის სამეცნიერო ცენტრი, გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 163-177).

გაანალიზებულია ქართველ ისტორიკოსთა ნაშრომები ისტორიული მეცნიერების ამ დარგში, კერძოდ, აკად. ნ. ბერძენიშვილის ღვაწლი საქართველოში ისტორიულ-გეოგრაფიული კვლევა-ძიების საქმეში.

აკადემიკოსი ვლადიმერ პაპავა

ბროშურები

1) „Georgia's Choice: The European Union or the Eurasian Economic Union“ („საქართველოს არჩევანი: ევროკავშირი თუ ევრაზიული ეკონომიკური კავშირი“) (GFSIS, „ექსპერტის აზრი“, №57, თბილისი, 16 გვ. ქართულ და 15 გვ. ინგლისურ ენებზე).

განხილულია ევრაზიიზმის ეკონომიკური მოდელი. ახლად შექმნილი ევრაზიული ეკონომიკური კავშირი ეფუძნება ნავთობიდან და გაზიდან მიღებული შემოსავლების გადანაწილებით მექანიზმს, როცა რუსეთი სხვა წევრი-ქვეყნების სასარგებლოდ შეგნებით თმობს მისაღები შემოსავლების ნაწილს, რათა არა მარტო ეკონომიკურად დააინტერესოს ისინი ამ კავშირში ყოფნით, არამედ ამ ეკონომიკური საფასურით შეინარჩუნოს და გააძლიეროს მათზე პოლიტიკური ზეგავლენა. დასავლეთის მიერ რუსეთის მისამართით მიღებულმა ეკონომიკურმა სანქციებმა და მათ საპასუხოდ მოსკოვის მიერ უკვე დასავლეთის საწინააღმდეგოდ ამოქმედებულმა ანტისანქციებმა აჩვენა ევრაზიული ეკონომიკური კავშირის სიმყიფე, მისი არასტაბილურობა. ევროკავშირის და ევრაზიული ეკონომიკური კავშირის შედარება არ არის ამ უკანასკნელის სასარგებლოდ. საქართველოსთვის არ არის მიზანშეწონილი ევრაზიულ ეკონომიკურ კავშირში გაწევრიანება ამ კავშირის უარყოფითი მხარეების გამო.

2) „The Leading G20 Countries in Economic Growth in the Post-Crisis Period“ („დიდი ოცეულის მოწინავე ქვეყნები პოსტკრიზისულ პერიოდში ეკონომიკური ზრდის მიხედვით“) (GFSIS, „ექსპერტის აზრი“, № 63, თბილისი, 14 გვ. ქართულ და 14 გვ. ინგლისურ ენებზე).

განხილულია მსოფლიო ბანკის სტატისტიკური მონაცემები, რომლის თანახმადაც ეკონომიკური ზრდის დიდი ოცეულის წამყვანი ქვეყანა პოსტკრიზისულ პერიოდში არის ჩინეთი. პოსტკრიზისულ პერიოდში ეკონომიკური ზრდის მიხედვით ჩინეთის მომდევნო ქვეყნებია ინდონეზია და ინდოეთი. ნაჩვენებია, რომ ქვეყნების უმუშალო შედარება ეკონომიკური ზრდის მიხედვით არ არის გამართლებული მკვეთრი ზრდის ეფექტის გამო. ამ უკანასკნელის გათვალისწინებით, ჩატარებულია ალტერნატიული გაანგარიშებები, რომლის საფუძველზეც ნაჩვენებია, რომ ეკონომიკური ზრდის მიხედვით დიდი ოცეულის წამყვანი ქვეყნებია ავსტრალია, აშშ, კანადა, საუდის არაბეთი და არა ჩინეთი, ინდონეზია და ინდოეთი.

3) „Technological Backwardness – Global Reality and Expected Challenges for the World's Economy“ („ტექნოლოგიური ჩამორჩენილობა – გლობალური რეალობა და მსოფლიო ეკონომიკის მოსალოდნელი გამოწვევები“) (GFSIS, „ექსპერტის აზრი“, №70, თბილისი, 20 გვ. ქართულ და 18 გვ. ინგლისურ ენებზე).

განხილულია მსოფლიო ეკონომიკაში ტექნოლოგიური ჩამორჩენილობის პრობლემა. ამ მოვლენის აღსანიშნავად შემოღებულია ახალი ტერმინი – „რეტროეკონომიკა“. პრობლემის არსი გახსნილია ეკონომიკურ ცვლილებათა ევოლუციური თეორიისა და ჯოზეფ შუპეტერის კრეატიული ნგრევის თეორიის საფუძველზე. გაკოტრების კანონმდებლობის ეფექტიანობის ასამაღლებლად აქცენტი გაკეთებულია არასიცოცხლისუნარიანი ფირმების ლიკვიდაციის აუცილებლობაზე.

სტატიები

1) „ინოვაციური ეკონომიკის შექმნის პერსპექტივები ევროპული და ევრაზიული ინტეგრაციის პირობებში“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებულში „ინოვაციური ეკონომიკა და მისი ფორმირების პრობლემები პოსტკომუნისტურ ქვეყნებში“, პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი, 81-84).

განხილულია ინოვაციური ეკონომიკის შექმნის შესაძლებლობები ევროპული და ევრაზიული ინტეგრაციის პირობებში. რადგანაც ევრაზიული ეკონომიკური კავშირი ეფუძნება ნავთობისა და გაზიდან მიღებული შემოსავლების გადანაწილებით მექანიზმს, ეს სულაც არ არის იმის გარანტიის მომცემი, რომ ეს კავშირი ორიენტირებულია ინოვაციური ეკონომიკის შექმნაზე. ევროკავშირთან თავისუფალი ვაჭრობის შეთანხმება ახალ შესაძლებლობებს უქმნის საქართველოს ევროპულ ბაზრებზე ექსპორტის ზრდისათვის, თუმცა ამის მიღწევა შესაძლებელი გახდება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ საქართველოში წარმოებული პროდუქცია დააკმაყოფილებს ხარისხის ევროპულ სტანდარტებს. აშკარაა, რომ ამ ვითარებაში განვითარების ევროპული გზა უფრო მეტად არის ორიენტირებული ქვეყანაში ინოვაციური ეკონომიკის შექმნაზე.

2) „On the European and Eurasian Perspectives of Georgia“ („საქართველოს ევროპული და ევრაზიული პერსპექტივის შესახებ“) (მოხსენების რეზიუმე, მეშვიდე საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმის მასალების კრებულში (თბილისი, თსუ, 526-528, ქართულ და ინგლისურ ენებზე).

განხილულია საქართველოს ევროპული და ევრაზიული პერსპექტივების ძირითადი მხარეები. ნაჩვენებია, რომ ევრაზიული ვექტორი ქვეყნის განვითარებისათვის არაპერსპექტიულია.

3) „რეტროეკონომიკა – ნეკროეკონომიკის გლობალიზაციის წინაპირობა“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის კრებულში „გლობალიზაციის გამოწვევები ეკონომიკასა და ბიზნესში“, თსუ, თბილისი, 409-412).

შემოთავაზებულია ახალი ხედვა ნეკროეკონომიკის გლობალიზაციის შესახებ. კვლევის მიზანია ახსნას, თუ რა არის იმის მიზეზი, რომ ბევრი (უმთავრესად ღარიბი) ქვეყნის ეკონომიკაში მოძველებული ტექნოლოგიები გამოიყენება. შედეგად ყველა ამ ქვეყანას აქვს რეტროეკონომიკა. ეკონომიკის ზომბიფიცირების პროცესი ბარიერებს უქმნის მის ტექნოლოგიურ განახლებას. სახელმწიფოს როლი ტექნოლოგიური ჩამორჩენილობის დაძლევაში ძალზე მნიშვნელოვანია.

4) „The Problem of the Catch-Up Effect and Post-Crises Economic Growth in the World Leading Countries“ („მკვეთრი ზრდის ეფექტის პრობლემა და პოსტკრიზისული ეკონომიკური ზრდა მსოფლიოს წამყვან ქვეყნებში“) (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 10, №4, 97-104, ინგლისურ ენაზე).

მსოფლიო ბანკის სტატისტიკური მონაცემების თანახმად, მსოფლიოს წამყვანი ქვეყანა როგორც პოსტკრიზისულ პერიოდში, ისე ბოლო ათწლეულების განმავ-

ლობაში არის ჩინეთი. ქვეყნების უშუალო შედარება ეკონომიკური ზრდის მიხედვით არაკონსტრუქციულია მკვეთრი ზრდის ეფექტის გამო, რომლის თანახმადაც კაპიტალის კლებადი უკუგებიდან გამომდინარე ეკონომიკურად ნაკლებად განვითარებულ ქვეყნებში მაღალი ზრდის ტემპების მიღწევა უფრო ადვილია, ვიდრე ეკონომიკურად უფრო განვითარებულ ქვეყნებში. სხვადასხვა ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების გასაზომად გამოიყენება მოსახლეობის ერთ სულზე მთლიანი შიგა პროდუქტის მაჩვენებელი. წამოყენებულია მკვეთრი ზრდის ეფექტის პროპორციული გადაფარვის ჰიპოთეზა. სტატია შეიცავს ინვარიანტულობის თეორემის დამტკიცებას. მკვეთრი ზრდის ეფექტის კორექტირებით, ეკონომიკური ზრდის კოეფიციენტების თანახმად, ეკონომიკურ ზრდაში მსოფლიოს წამყვანი ქვეყნებია ავსტრალია, აშშ, კანადა და საუდის არაბეთი.

აკად. ვ. პაპავამ მონაწილეობა მიიღო კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

- „ეკონომიკა და პოლიტიკური კონიუნქტურა“ (თბილისის პოლიტიკური სწავლების სკოლის მიერ ორგანიზებული სემინარი – „საარჩევნო კულტურა“, ბორჯომი);

- „კავკასია და „ერთი სარტყელი, ერთი გზა“. პროექტი“ (საერთაშორისო კონფერენცია თემაზე: „კავკასიის რეგიონის ცვალებადი გეოპოლიტიკა“, თბილისი);

- „ინოვაციური ეკონომიკის შექმნის პერსპექტივები ევროპული და ევრაზიული ინტეგრაციის პირობებში“ (თსუ-ის პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის მიერ ორგანიზებული საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია – „ინოვაციური ეკონომიკა და მისი ფორმირების პრობლემები პოსტკომუნისტურ ქვეყნებში“, თბილისი);

- „პოსტსაბჭოთა საქართველოს ეკონომიკური განვითარების ევრაზიული და ევროპული გზების შესახებ“ (82-ე საერთაშორისო ატლანტიკური კონფერენცია, ვაშინგტონი, აშშ);

- „საქართველოს ევროპული და ევრაზიული პერსპექტივის შესახებ“ (ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მიერ ორგანიზებული მეშვიდე საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმი, თბილისი);

- „რეტროეკონომიკა – ნეკროეკონომიკის გლობალიზაციის წინაპირობა“ (ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის მიერ ორგანიზებული საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – „გლობალიზაციის გამოწვევები ეკონომიკასა და ბიზნესში“, თბილისი);

- „ნეკროეკონომიკა, ზომბიეკონომიკა და რეტროეკონომიკა – ეკონომიკური განვითარების გლობალური გამოწვევები“ (პოლონეთის მეცნიერებათა აკადემიის ფილოსოფიისა და სოციოლოგიის ინსტიტუტი, ვარშავა, პოლონეთი).

საანგარიშო წელს აკად. ვ. პაპავა აირჩიეს „ბიზნესის კვლევის მეგა ჟურნალის“ (აშშ) სარედაქციო საბჭოს წევრად.

იგი აგრძელებდა საქმიანობას შემდეგი ჟურნალების სარედაქციო საბჭოსა და სარედაქციო კოლეგიებში: „ეკონომისტი“ (საქართველო), „ეკონომიკა და ბიზნესი“ (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“ (რუსეთი), „Caucasian Review of International Affairs“

– „საერთაშორისო ურთიერთობათა კავკასიური რევიუ“ (გერმანია), „უკრაინის ეკონომიკა“ (უკრაინა).

ბუქარესტის (რუმინეთი) ეკოლოგიური უნივერსიტეტის ეკონომიკურ მეცნიერებათა ფაკულტეტის წარდგინებით აკად. ვ. პაპავას მიენიჭა ამ უნივერსიტეტის საპატიო დოქტორის წოდება.

აკადემიკოსი ავთანდილ სილაგაძე

წიგნი

„Феномен рыночного хозяйства: фундаментальные и прикладные основы“ („საბაზრო ეკონომიკის ფენომენი: ფუნდამენტური და გამოყენებითი საფუძვლები“) (თანაავტორობით; გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 252 გვ., რუსულ ენაზე).

გამოკვლეულია მეურნეობრიობის საბაზრო მეთოდის შედარებითი დომინირების პოსტულატები – პოსტსაბჭოთა ეკონომიკის ცალკეული საკითხები. ნაშრომის განმასხვავებელი მხარე არა მხოლოდ საბაზრო წარმოების წესის ფუნქციონირების განმაპირობებელი მიზეზების ახსნის ფუნდამენტური დებულებების, არამედ მათი გამოყენებით ასპექტებზე აქცენტირების არსებობაშია. სადისკუსიო დებულებების სახით ცალკე გამოყოფილია ბაზრის ჰუმანიტარული საფუძვლების პრობლემები.

სტატიები

1) „ინვესტიციებისა და დასაქმების „პარადოქსის“ შესახებ – ინოვაციური ეკონომიკა და მისი ფორმირების პრობლემები პოსტკომუნისტურ ქვეყნებში“ (პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი, 84-85).

განხილულია პირდაპირი უცხოური ინვესტიციებისა და სამუშაო ადგილების რაოდენობის თანაფარდობის საკითხი საქართველოს მაგალითზე. მიღებული დასკვნით, FDI-ს ზრდას თან არ ახლდა სამუშაო ადგილების შესაბამისი ზრდა, რამაც ქვეყანაში შექმნა პარადოქსული სიტუაცია.

2) „Aspects of China's Economic Development“ („ჩინეთის ეკონომიკური განვითარების ასპექტები“) (International Journal Ecoforum J. v. 5, №1, 47-64, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ჩინეთის ეკონომიკური განვითარების ასპექტები. ნაჩვენებია, რომ ჩინეთი არის უნიკალური მაგალითი წარმატებული ეკონომიკური რეფორმებისა, რამაც განაპირობა სწრაფი ეკონომიკური განვითარება და ცხოვრების დონის დაჩქარებული ზრდა. მიუხედავად სტრუქტურული და საკანონმდებლო ცვლილებებისა, ჩინეთის ეკონომიკური რეფორმების წარმატება განაპირობა ფართო ინდუსტრიალიზაციამ. პრივატიზება ამ სექტორში და კერძო ბიზნესის მხარდაჭერა გამოიხატა შესაბამისი ფინანსური ინსტრუმენტების და, პირველ რიგში, გლობალური მნიშვნელობის საქონლის ბირჟების შექმნით. ხაზგასმულია, რომ ფართო ეკონომიკური განვითარების ფაზა ჯერ არ დასრულებულა ჩინეთში, თუმცა, ასეთი ფართო განვითარება არ შეიძლება იყოს მდგრადი 8-10 წელზე მეტი დროის განმავლობაში; ყველაზე დიდი გამოწვევა ჩინეთისთვის იქნება პოსტინდუსტრიული ეკონომიკისა და საზოგადოების ეტაპობრივი მშენებლობა მომდევნო წლებში. ჩინეთის მაგალითი შეიძლება მიმზიდველი გამოდგეს ახალი დამოუკიდებელი სახელმწიფოებისთვის.

3) „The Use of Drinking Water in the Conditions of Maintaining Ecological Balance“ („სასმელი წყლის გამოყენება ეკოლოგიური ბალანსის შენარჩუნებით“) (International Journal Ecoforum J. v. 5, №1, 65-69, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია სასმელი წყლის გამოყენების საკითხები ეკოლოგიური წონას-

წორობის შენარჩუნების პირობებში: საქართველო მტკნარი წყლის რესურსის ექსპლუატაციით უნდა გახდეს სასმელი წყლის მსხვილი მწარმოებელი და ექსპორტიორი საერთაშორისო ბაზარზე იმ ფარგლებში, ვიდრე პროდუქციის ტრანსპორტირების პრობლემა შეიქმნება. მიწისქვეშა წყლის მარაგების მეორე ნაწილი მილსადენებით უნდა მიეწოდოს ევროპას და სხვა ქვეყნებს. აქედან გამომდინარე, გაზიარებულია საქართველოდან ევროპაში ბაქტერიოლოგიურად სუფთა მიწისქვეშა არტეზიული სასმელი წყლის წყალსადენით მიწოდების მოდელი ეკოლოგიური წონასწორობის შენარჩუნების პირობებში.

4) „Historical Parallels of the National Economic Doctrines“ („ეროვნული ეკონომიკური დოქტრინების ისტორიული პარალელები“) (Refereed International J. Ecoforum, v. 5, №2, 66-69, ინგლისურ ენაზე).

გამოკვლეულია ქართული ეროვნული ეკონომიკური დოქტრინისა და გერმანული ეროვნული ეკონომიკური დოქტრინის საერთო დამახასიათებელი ნიშნები. დასაბუთებულია, რომ ორივე მათგანი ეროვნული ეკონომიკის განვითარებაში უპირატესობას ანიჭებდა ეროვნული რესურსების პრიორიტეტულად გამოყენებას, რომელიც ასევე თავისუფალი ვაჭრობის საფუძველი უნდა ყოფილიყო.

5) „Foreign Direct Investment in Georgia“ („პირდაპირი უცხოური ინვესტიციები საქართველოში“) (International Journal of Arts and Science, v. 9, №2, აშშ, 63-72, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების საკითხები საქართველოში. ხაზგასმულია, რომ პოსტსაბჭოთა საქართველოში წინა საუკუნის 90-იანი წლების პირველი ნახევარი ეკონომიკის განვითარებაში კრიზისული აღმოჩნდა, ფინანსური ნაკადების მწვავე დეფიციტს თან ახლდა შიდა კონფლიქტები. შემდგომ წლებში მდგომარეობა შედარებით გამოსწორდა; 2007 წელი უცხოური ინვესტიციების ბუმიტ ხასიათდებოდა, რომელიც შეწყდა მსოფლიო ფინანსური კრიზისისა და რუსეთთან ომის გავლენით. ბოლო პერიოდში ქვეყანაში პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების ზრდა უფრო მეტად შეიმჩნევა მშენებლობაში, ტრანსპორტის, კავშირგაბმულობისა და უძრავი ქონების სფეროებში. ქვეყნიდან საქართველოში ყველაზე მეტი ინვესტიცია განახორციელეს ჩინეთმა, აზერბაიჯანმა, ნიდერლანდებმა, პანამამ, მალტამ, გაერთიანებულმა სამეფომ, აშშ-მა, თურქეთმა და რუსეთმა. ამ ტენდენციის გაძლიერებას ხელი უნდა შეუწყოს ლიბერალურმა საგადასახადო პოლიტიკამ და საინვესტიციო გარემომ, ბიზნესის დაწყების პროცედურების სიმარტივემ, სამუშაო ძალის სიახვემ, ხელსაყრელმა გეოგრაფიულმა მდებარეობამ, სამთავრობო წნეხისაგან ბიზნესის განთავისუფლებამ, ევროკავშირის ასოცირებულმა წევრობამ და სხვა.

6) „Georgia's Economy against the Background of the Associate Agreement with the European Union“ („საქართველოს ეკონომიკა ევროკავშირთან ასოცირებული ხელშეკრულების ფონზე“) (International Journal of Business and Management Studies, v. 59, №2, აშშ, 533-540, ინგლისურ ენაზე).

ნაშრომი ეხება საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ საქართველოში საბაზრო ეკონომიკის მშენებლობის რთულ პროცესს. 2012 წელს ქვეყანას სათავეში ჩაუდგა დემოკრატიული არჩევნების შედეგად გამარჯვებული ძალა, შეიცვალა ეკონომიკური პოლიტიკაც: ბიზნესი გათავისუფლდა მთავრობის ზეწოლისაგან, შეწყდა კერძო საკუთრების ხელყოფის მასობრივი პროცესი, სასამართლოს სამართლიანი გადაწყვეტილებების მიღების შესაძლებლობა მიეცა, ამ პერიოდში შემუშავდა სოცია-

ლურ-ეკონომიკური განვითარების ახალი საშუალოვადიანი პროგრამა, მეტი ყურადღება მიექცა ეკონომიკის რეალური სექტორის (განსაკუთრებით სოფლის მეურნეობის) განვითარებას, ევროკავშირთან ინტეგრაციამ შეუქცევადი ხასიათი შეიძინა, ეკონომიკის ზრდის ტემპი 3%-ის ფარგლებშია, საშუალო წლიური ინფლაცია 5%-ს არ აღემატება; 2008 წლის შემდეგ პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების შემოდინების ყველაზე მაღალი დონე დაფიქსირდა, საგარეო ვაჭრობაში გაიზარდა ევროკავშირის წილი, დასაქმების დონე 12,4%-მდე შემცირდა (2010 წ. – 16.3%), შედარებით დასტაბილურდა სახელმწიფო ვალის მოცულობა და თანაფარდობა მშპ-თან; განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმო მცირეშემოსავლიანთა სოციალური პროგრამების განხორციელებას.

7) „Некоторые вопросы развития экономики Грузии в постсоветском периоде“ („საქართველოს ეკონომიკის განვითარების ზოგიერთი საკითხი პოსტსაბჭოთა პერიოდში“) (წიგნში „საბაზრო ეკონომიკის ფენომენი: სათავეებიდან დღემდე“ – „Феномен рыночного хозяйства: от истоков до наших дней“, издательство Научно-исследовательского института экономики Южного Федерального округа, Москва-Краснодар, 356-363, რუსულ ენაზე).

გამოკვლეულია საქართველოსა და სხვა პოსტსაბჭოთა ქვეყნების შედარებითი მაკროეკონომიკური მაჩვენებლები, ეკონომიკური განვითარების მთავარი მახასიათებლები და შემაფერხებელი ფაქტორები, საქართველოს პოტენციური შესაძლებლობები ევროკავშირის სრულყოფილი წევრობისთვის.

აკად. ა. სილაგაძემ დაასრულა ნობელიანტ პოლ კრუმანის ქართულ ენაზე თარგმნილი ორი სახელმძღვანელოს („საერთაშორისო ეკონომიკა“, „საერთაშორისო ეკონომიკა: სავარჯიშოების კრებული“) რედაქტირება.

მან მოიპოვა შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდის საკონფერენციო გრანტი ჰარვარდის (აშშ) უნივერსიტეტში კონფერენციაზე მოხსენების წარსადგენად.

აკად. ა. სილაგაძემ მონაწილეობა მიიღო კონფერენციების მუშაობაში და წაიკითხა მოხსენებები:

- „ინვესტიციებისა და დასაქმების „პარადოქსის“ შესახებ“ (თსუ-ის პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, თბილისი);

- „პირდაპირი უცხოური ინვესტიციები საქართველოში“ (თანამომხსენებელი; ჰარვარდის უნივერსიტეტი, ბოსტონი, აშშ);

- „საქართველოს ეკონომიკა ევროკავშირთან ასოცირებული ხელშეკრულების ფონზე“ (თანამომხსენებელი; ვენეციის კა-ფოსკარის უნივერსიტეტი, იტალია);

- „საქართველოს ეკონომიკის განვითარების ზოგიერთი საკითხი პოსტსაბჭოთა პერიოდში“ (ხოსტა, რუსეთი).

აკად. ა. სილაგაძე სისტემატურად აქვეყნებდა მოსაზრებებს პრესითა და ტელევიზიით ეკონომიკის აქტუალურ საკითხებზე.

აკადემიკოსი ნანა ხაზარაძე

მონოგრაფია

„ქალი დროსა და სივრცეში“ (თანაავტორობით; გამომცემლობა „მწიგნობარი“, თბილისი, 202 გვ.).

საკვლევი პრობლემა 16 ნარკვევითაა წარმოდგენილი. ქალის სოციალური სტატუსი ძველ ახლო-აღმოსავლეთში, ანტიკური ხანის საბერძნეთსა და საქართველოში სხვადასხვა დამწერლობებით (ლურსმული, იეროგლიფურ-ლუვიური, ძველებრაული, ასომთავრული, ნუსხური, მხედრული), სხვადასხვაენოვანი (შუმერული, აქადური, ხეთური, ლუვიური, ურარტული, ძველი ბერძნული, ლათინური, ძველი და ახალი ქართული) წერილობითი წყაროების, ეთნოგრაფთა და მოგზაურთა მიერ მოდიებული არტეფაქტების ანალიზისა და ურთიერთშეჯერების საფუძველზე, ქართული და უცხოური სამეცნიერო ლიტერატურის გათვალისწინებითაა შესწავლილი.

სტატიები

1) „ქართველთა პირველსაცხოვრისი ენობრივი მონაცემების კონტექსტში“ (თანაავტორობით; წიგნში „ქართველები. ყველაფერი ქართველთა კულტურისა და ეთნოსის შესახებ“, გამომცემლობა პალიტრა L, თბილისი, 26-34).

ქართველთა პირველსაცხოვრისი ლოკალიზაციის პრობლემა, რომლის ირგვლივ სპეციალურ სამეცნიერო ლიტერატურაში დღემდე ყველას მიერ გაზიარებული თვალსაზრისი არ არსებობს, ერთი მხრივ, ლანდშაფტის, ჰაერის, ფლორის, ფაუნის, ტოპონიმიკის, ჰიდრონიმიკის, ორონიმიკის ამსახველი სვანური, ქართული, მეგრულ-ჭანური ლექსიკური შესატყვისობების, ხოლო, მეორე მხრივ, ქართულში საქართველოს ისტორიული ტერიტორიის სამხრეთით მდებარე რეგიონში განსახლებული ეთნოსების ენებიდან, კერძოდ, შუმერულიდან, სემიტურიდან, ხური-ურარტულიდან, ინდოევროპულიდან (ხეთური), ხათურიდან ნასესხობათა მონაცემთა კონტექსტშია შესწავლილი. ავტორები იმ ერთმნიშვნელოვან დასკვნამდე მიდიან, რომ კავკასიაში ქართველთა პირველსაცხოვრისი ლოკალიზაციის ალტერნატივა არ გააჩნია; მით უმეტეს, რომ ეს თვალსაზრისი კავკასიაში მოპოვებული არქეოლოგიური არტეფაქტებითაც ერთმნიშვნელოვნად დასტურდება.

2) „ჯავახოსი ქვეყანა“ (ჟ. „ანალები“, №12, ისტორიის, ეთნოლოგიის, რელიგიის შესწავლისა და პროპაგანდის სამეცნიერო ცენტრი, გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 37-44).

ისტორიოგრაფიული ხასიათის სტატია ცნობილი ქართველი მეცნიერის დევი ბერძენიშვილის ხსოვნას ეძღვნება. შესწავლილია ის დიდი წვლილი, რომელიც დ. ბერძენიშვილმა ძირძველი ქართული პროვინციის – ჯავახეთის მოსახლეობის ეთნიკური კუთვნილების, ისტორიული გეოგრაფიისა და პოლიტიკური კატაკლიზმებით აღსავსე ისტორიის მეცნიერულ რეკონსტრუქციაში შეიტანა. წარმოჩენილია ის ნაშრომებიც, რომლებიც მავანთა და მავანთა მიერ საქართველოს ისტორიის ფალსიფიცირების შემთხვევებს ეხება.

3) „იოსებ ფლავიოსი და მოსოხის იდენტიფიკაციის საკითხი“ (სამეცნიერო კონფერენციის – „საქართველოს ეკლესია გუმინ, დღეს“ – შრომები, კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტი, თბილისი, 6-12).

ნაჩვენებია, რომ ანტიკური ხანის წერილობით წყაროებში არ დასტურდება არც ერთი მონაცემი, რომელიც კაპადოკიის ტერიტორიაზე კიმერიელების ბინადრობის ან ამ ქვეყანაში მათი ლაშქრობის შესახებ მიუთითებდეს, რასაც ძველადმოსავ-

ლური წერილობითი წყაროებიც ადასტურებს. ავტორის აზრით, იოსებ ფლავიუსისა და მისი მიმდევრების კონცეფცია კაპადოკიის ტერიტორიაზე მოსოხის შთამომავალთა განსახლებისა და მოსოხელებთან, მოსხებთან, მესხებთან მათი იდენტიფიკაციის საწინააღმდეგო არგუმენტები ჯერჯერობით არ არსებობს.

4) „ანთროპოგენეზი და გენდერის პრობლემები“ (საერთაშორისო ჟურნალში „გენდერი და მსოფლიო“, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 89-92).

ჩატარებული კვლევა-ძიების შედეგად ავტორი იმ დასკვნამდე მიდის, რომ საზოგადოების სოციალურ იერარქიაში, მამაკაცთან შედარებით ქალის დაბალი სოციალური სტატუსის თვალსაზრისი სათავეს იღებს შესაქმნეს შესახებ – შუმერულ, აქადურ, ძველელგვიპტურ, ძველებრაულ რწმენა-წარმოდგენებში. ამასვე ადასტურებს მსოფლიოს ხუთ კონტინენტზე ეთნოგრაფთა და მოგზაურთა მიერ მოძიებული არტეფაქტები.

5) „ძველი ანატოლიის სამხედრო საქმის ისტორიის ამსახველი ლუვიური იეროგლიფები“ (თანაავტორობით; ჟ. „მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია“, №2, თბილისი, 111-116).

შესწავლილია იეროგლიფურ-ლუვიურ დამწერლობაში სამხედრო აღჭურვილობასთან დაკავშირებული 8 ნიშანი, სამხედრო აღჭურვილობის და სამხედრო საქმის ამსახველი ტერმინოლოგია სრულ შესატყვისობაშია როგორც ხეთური ლურსმული, ასევე, იეროგლიფურ-ლუვიური ეპიგრაფიკული ძეგლების, ლექსიკოლოგიური მასალისა და არქეოლოგიური არტეფაქტების მონაცემებთან.

6) „ურარტული ეპიგრაფიკული ძეგლების SAL/MUNUS, SAL/GAŠAN“ (თანაავტორობით; ჟ. „საისტორიო ვერტიკალები“, №34, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 65-101).

ჩატარებული კვლევა-ძიების საფუძველზე ირკვევა, რომ ძვ. წ. IX-VII სს-ით დათარიღებულ ურარტუს მეფეთა სახელებით შედგენილ ტექსტებში, ძირითადად, SAL/MUNUS სიტყვა დაპყრობილი ქვეყნებიდან ურარტუში დეპორტირებული ქალების აღსანიშნავად გამოიყენებოდა. ურარტუს საზოგადოებაში ქალის სოციალური სტატუსისადმი დამოკიდებულების განსაზღვრისათვის გათვალისწინებულია სამართლებრივი ნორმები და ურარტუს პანთეონში ქალღვთაებისათვის პანთეონის იერარქიაში განკუთვნილი ადგილი.

7) „მარიამ დედოფალი – „მსგავსი თამარ მეფისა შემდგომად არღარავინ“ (თანაავტორობით; სამეცნიერო-საისტორიო ჟურნალი „სვეტიცხოველი“, №1, თბილისი, 63-69).

ქართული, სპარსული, იტალიური, ფრანგული წერილობითი წყაროებისა და საკვლევ პრობლემატიკასთან დაკავშირებული სპეციალური სამეცნიერო ლიტერატურის გათვალისწინებით წარმოჩენილია მარიამ დედოფლის, ერთი მხრივ, პოლიტიკური, მეორე მხრივ, საეკლესიო მოღვაწეობის მნიშვნელობა XVII საუკუნის საქართველოს ისტორიაში. ნაჩვენებია, რომ მისმა ღვაწლმა შუა საუკუნეების ისტორიოგრაფიაშივე უმაღლესი შეფასება დაიმსახურა, რასაც თანამედროვე ქართული ისტორიოგრაფიაც იზიარებს.

8) „მარადისობის გზაზე“ (თანაავტორობით; სამეცნიერო-საისტორიო ჟურნალი „სვეტიცხოველი“, №2, თბილისი, 70-74).

ივანე ჯავახიშვილის დაბადების 140 წლისთავისადმი მიძღვნილ ისტორიოგრაფიული ხასიათის ამ ნარკვევში ძირითადი ყურადღება 1914-1918 წლებზეა გადა-

ტანილი, რომლებიც მეცნიერის მნიშვნელოვანი სამეცნიერო ნაშრომების მომზადებითა და გამოცემით აღინიშნება. ნაჩვენებია, რომ სწორედ ამ წლებში, საქართველოში მყარი საფუძველი ჩაეყარა ეროვნულ უმაღლეს განათლებას და ახალ ქართულ ისტორიოგრაფიას, რომელმაც ასწლოვანი გზა ღირსეულად განვლო.

აკად. ნ. ხაზარაძემ მონაწილეობა მიიღო საერთაშორისო და ადგილობრივი კონფერენციების მუშაობაში:

- ივანე ჯავახიშვილის დაბადების 140 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია (თსუ-ის ივანე ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი, თბილისი);

- საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – „მსოფლიო და კავკასია“ (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ბიზნეს-ინჟინერინგის ფაკულტეტის სოციალურ მეცნიერებათა დეპარტამენტი, თბილისი);

- საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია – „ეკონომიკა და პოლიტიკა“ (თბილისის საერთაშორისო აკადემია, თბილისი);

- მეათე ყოველწლიური საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – „ხელისუფლება და საზოგადოება – 2016“ (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ბიზნეს ტექნოლოგიების ფაკულტეტი, თბილისი);

- სამეცნიერო კონფერენცია, მიძღვნილი პროფესორ სერგი კაკაბაძის დაბადების 130 წლისთავისადმი (თსუ-ის ივანე ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი, თბილისი).

აკად. ნ. ხაზარაძის რედაქტორობით გამოქვეყნდა გურიის სამთავროს დაარსების 525 წლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო კრებული – „გურია. მხარის კვლევა-ძიების შედეგები“, VI. მისივე რედაქტორობით გამოსაქვეყნებლად მომზადდა ივანე ჯავახიშვილის დაბადებიდან 140 წლისთავისადმი მიძღვნილი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები. იგი „საქართველოს ისტორიული ატლასის“ მეორე შევსებული და გადამუშავებული გამოცემის რეცენზენტია.

აკად. ნ. ხაზარაძე მონაწილეობდა: საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ჟურნალ მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერიის, ისტორიის, ეთნოლოგიის, რელიგიის შესწავლისა და პროპაგანდის სამეცნიერო ცენტრის ჟურნალ „ანალების“, საქართველოს საპატრიარქოს, საქართველოს საინჟინრო აკადემიისა და საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის თეოლოგიის სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის სამეცნიერო-საისტორიო ჟურნალ „სვეტიცხოველის“, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის საერთაშორისო ჟურნალ „საისტორიო ვერტიკალების“, ახალციხის სასწავლო უნივერსიტეტის ელექტრონული ჟურნალის – „ისტორია, არქეოლოგია, ეთნოლოგია“ სარედაქციო კოლეგიების მუშაობაში.

აკადემიკოსი ჯონი ხეცურიანი

მონოგრაფია

„საქართველოს საკონსტიტუციო სასამართლოს უფლებამოსილება“ (გამომცემლობა „ფავორიტი სტილი“, თბილისი, 295 გვ.)

განხილულია საკონსტიტუციო კონტროლის სასამართლო ორგანოს – საქართველოს საკონსტიტუციო სასამართლოს უფლებამოსილებები, მათ განხორციელებასთან დაკავშირებული საკითხები. გაანალიზებულია საქართველოს საკონსტიტუ-

ციო სასამართლოს შესახებ კანონმდებლობა, სასამართლო პრაქტიკა, საზღვარგარეთის ქვეყნების შესაბამისი ინსტიტუტების გამოცდილება. გამოთქმულია წინადადებები ამ სფეროში მოქმედი კანონმდებლობის შემდგომი სრულყოფის თაობაზე.

აკადემიკოსი ოთარ ჯაფარიძე

წიგნი

„საბჭოთა საქართველოში განვლილი წლები. არქეოლოგიის მოგონებები“ (საქართველოს ეროვნული მუზეუმი, თბილისი, 192 გვ.).

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ირაკლი იმედაძე

სტატიები

1) „ფსიქოლოგიის ისტორია საქართველოში“ (შესავალი მ. მაღრაძის წიგნისა „ფსიქოლოგიური აზრის განვითარება ანტიკური ხანიდან მეცნიერული ფსიქოლოგიის დაფუძნებამდე“, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, ქუთაისი, 2015, 5-9).

მიმოხილულია ფსიქოლოგიის სფეროში ჩვენში არსებული მდგომარეობა.

აკად. წევრ-კორ. ი. იმედაძე ამ წიგნის რედაქტორია.

2) „უზნაძე და საბჭოთა იდეოლოგია“ (კრ. „დიმიტრი უზნაძე: სულმა იგივეობა და უცვლელობა არ იცის“, თსუ-ის გამომცემლობა, თბილისი, 104-112).

ნაჩვენებია, როგორი იყო დ. უზნაძის რეალური მსოფლმხედველობრივი და ფილოსოფიური პოზიცია, როგორ მიმართებაში იყო იგი საბჭოთა იდეოლოგიასთან და რა გავლენა მოახდინა საბჭოთა პოლიტიკურმა სისტემამ უზნაძის ცხოვრებასა და შემოქმედებაზე. ანალიზი ცხადყოფს, რომ ამ სისტემის იდეოლოგიის ზემოქმედების გამო დიდმა ქართველმა მოაზროვნემ: გაწყვიტა კავშირი მსოფლიო სამეცნიერო საზოგადოებრიობასთან; შეწყვიტა კვლევა ფილოსოფიაში; შეწყვიტა მუშაობა პედოლოგიისა და ფსიქოტექნიკის სფეროში; შეცვალა თავისი თვალსაზრისი მისი თეორიის ცენტრალური ცნების – განწყობის ონტოლოგიური ბუნების თაობაზე.

3) „უზნაძის ფსიქოლოგიური სკოლა“ (კრ. „დიმიტრი უზნაძე: სულმა იგივეობა და უცვლელობა არ იცის“, თსუ-ის გამომცემლობა, თბილისი, 113-121).

მოკლედ არის დახასიათებული სამეცნიერო სკოლის ძირითადი ნიშნები და ფორმები. ნაჩვენებია, რა ტიპის სამეცნიერო სკოლა შექმნა დ. უზნაძემ, ამ სკოლის ფუნქციონირების პერიპეტიები. განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმო განწყობის თეორიის გარშემო მიმდინარე დისკუსიებს, რომლებიც უზნაძის სკოლის წარმომადგენელთა უშუალო მონაწილეობით მიმდინარეობდა.

4) „ნებისყოფის ფსიქოლოგიის ზოგიერთი პრობლემური საკითხი უზნაძის სკოლაში“ (კრ. „დიმიტრი უზნაძის სამეცნიერო შემოქმედება და ფსიქოლოგიის აქტუალური პრობლემები“, თსუ-ის გამომცემლობა, თბილისი, 92-101).

ნაჩვენებია, რომ დ. უზნაძის შეხედულებები ნებისყოფის შესახებ ვითარდებოდა „ენერგეტიკული პარადიგმიდან“ „ცნობიერების პარადიგმისკენ“. ერთ შემთხვევაში აქცენტი კეთდება ნებისყოფისთვის სპეციფიკური არამოთხოვნილებისეული აღმძვრელის ძიებაზე, მეორეში – ნებელობითი ქცევის რეგულაციაზე ობიექტივაციის პლანში. დასაბუთებულია პირველი პარადიგმის არამართებულობა. გაანალიზებულია სირთულეები, რომელთა გადალახვა საჭირო იმისთვის, რათა ობიექტივაციის კონცეფცია ნებისყოფის სფეროში სრულყოფილად „ამუშავდეს“. პირველი მათ

შორის არის განწყობის სტრუქტურის სტატიკური მოდელის დაძლევა და დინამიკური მოდელის სრულფასოვანი იმპლემენტაცია.

აკად. წევრ-კორ. ი. იმედაძე იყო ორგანიზატორი კონფერენციისა „დიმიტრი უზნაძის სამეცნიერო შემოქმედება და ფსიქოლოგიის აქტუალური პრობლემები“ (თბილისი), სადაც წაიკითხა მოხსენებები: „დიმიტრი უზნაძე – ქართული მეცნიერების კლასიკოსი“ და „ნებისყოფის ფსიქოლოგიის ზოგიერთი პრობლემური საკითხი უზნაძის სკოლაში“. არის კონფერენციის სამეცნიერო კრებულის რედაქტორი.

იგი მონაწილეობდა რამდენიმე უცხოური (საერთაშორისო) ფსიქოლოგიური ჟურნალის სარედაქციო კოლეგიების მუშაობაში: „ფსიქოლოგიური ჟურნალი“ (რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის ფსიქოლოგიის ინსტიტუტი); „ირკუტსკის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მაცნე. ფსიქოლოგიის სერია“; „21-ე საუკუნის ფსიქოლოგიის პრობლემები“ (შაულაი, ლიტვა); „პედაგოგიკისა და ფსიქოლოგიის პრობლემები“ (ერევნის სახელმწიფო პედაგოგიური უნივერსიტეტი).

აკად. წევრ-კორ. ი. იმედაძე დაჯილდოვდა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის საპატიო სიგელით „ფსიქოლოგიის დარგში სამეცნიერო მიღწევებისათვის“.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი გურამ ლორთქიფანიძე

მონოგრაფია

„ახალი საარქივო მასალები ქართულ-ებრაელ ურთიერთობებზე“ (თანაავტორობით; გამომცემლობა „მწიგნობარი“, თბილისი, 201 გვ.).

საარქივო მასალების საფუძველზე შესწავლილია ქართველ ებრაელთა დეაწლი საქართველოს I რესპუბლიკის (1918-1921 წწ.) უმაღლესი სახელმწიფო ორგანოების ჯერ დამფუძნებელი კრებისა და შემდეგ პარლამენტისა და მთავრობის შემადგენლობაში. პირველად ქვეყნდება მოსე რახამის-ძე დავარიშვილის მიერ შედგენილი და რედაქტირებული „ქართველ ებრაელთა სარწმუნოებრივ კულტურულ-საგანმანათლებლო უფლებათა დებულება“, რომელიც საფუძვლად დაედო პირველ ქართულ კონსტიტუციას. ის დღემდე სამაგალითოა მრავალი ევროპული ქვეყნისათვის. მიუხედავად იმისა, რომ კონსტიტუციამ სულ 4 დღე იარსება, 1921 წლის 21 თებერვლიდან 25 თებერვლამდე, მან მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა ქართული დემოკრატიული ცნობიერების ფორმირებაში. მიუხედავად „წითელი ტერორისა“, რაც სათანადო საარქივო მასალებით არის ილუსტრირებული (1921, 1924, 1930-38 წწ. და შემდ.), მათ შორის, ე. წ. „სამეულის“ განკარგულებები ქართველ პატრიოტთა დახვრეტის თაობაზე, რომლებიც ვერ აიძულეს უარი ეთქვათ საქართველოს დამოუკიდებლობის იდეაზე. განხილულია ქართველ და ებრაელ საზოგადო მოღვაწეთა თანამშრომლობა რუსეთის იმპერიის ანტისემიტური კანონმდებლობის წინააღმდეგ სახალხო განათლების დარგში.

სტატიები

1) „ქართლის (იბერია) სამეფოს „რომანიზაციის“ კულტუროლოგიური ასპექტები. I-III სს.“ (თანაავტორობით; ჟ. „მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია“, №1, თბილისი, 26-40).

უახლესი არქეოლოგიური აღმოჩენებისა და ბერძნულ-რომაული წერილობითი წყაროების, სპეციალური ლიტერატურის ანალიზის საფუძველზე განხილულია რომის იმპერიისა და ქართლის სამეფოს (იბერია) მჭიდრო პოლიტიკური, კულტუ-

რულ-ეკონომიკური კავშირები ახ. წ. I-III სს. იბერიის სტრატეგიულმა მოკავშირეობამ ასახვა ჰპოვა ქართლის „რომანიზაციაში“. ეს პროცესი უპირატესად შეეხო სამეფოს მმართველ ფენას, არმიას და სახელმწიფო მართვის პრინციპებს, რამაც შემდგომში განაპირობა საქართველოს დასავლური ორიენტაცია, ქრისტიანობის სახელმწიფო რელიგიად გამოცხადება. ნაშრომი ილუსტრირებულია 2 რუკითა და სვეტიცხოველის ეზოში აღმოჩენილი მდიდრული, №14 აკლდამის არტეფაქტებით.

2) „ბათუმის ებრაული თემი XIX ს-ის მეორე ნახევარში“ (ბათუმის VII საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მოხსენებათა კრებული: „წარსული და თანამედროვეობა“, შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, ბათუმი, 30-36).

განხილულია საქართველოს სახელმწიფო ეროვნულ საისტორიო არქივში გამოვლენილი საბუთები, რომლებიც ეხება სინაგოგებთან არსებულ საგანმანათლებლო „თაღმუდ-თორების“ სკოლების ლეგალიზაციის პრობლემებს. ნაჩვენებია ებრაული მოსახლეობის ზრდის დინამიკა XIX ს-ის მეორე ნახევარში. დადგენილია, რომ 1880 წ. ბათუმში სულ 47 ებრაული ოჯახი ცხოვრობდა. საუკუნის ბოლოს კი მათი რიცხვი საგრძნობლად გაიზარდა, 179 კომლამდე. იმატა მრეწველების, მაღაზიების მედუქნეების, იურისტების, ექიმებისა და თავისუფალ პროფესიათა მქონე პირთა რიცხვმა. თემი ზრუნავდა მოზარდი თაობის ტრადიციულ აღზრდაზე. საკვირაო სკოლებში ისწავლებოდა ძველი ებრაული ენა (ივრითი), მიუხედავად იმისა, რომ მეფის ხელისუფლება ყოველნაირად უშლიდა ხელს ებრაულ გალუთას.

3) „იუდეველები XIX ს. ბათუმში“ (კრ. „ჩვენი სულიერების ბალავარი“, გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 148-170).

XVII ს. ცნობილი თურქი ისტორიკოსის ქათიბ ჩელების ცნობების თანახმად, ბათუმის სანჯაყში, რომელიც ტრაპზონის ვილაიეთში შედიოდა, მრავალნაირი ხალხი ცხოვრობდა: ქართველები, ლაზები, მეგრელები. 1830 წლისათვის ბათუმში 47 ებრაული კომლია, აქედან მხოლოდ მცირე ნაწილი მისდევდა მიწათმოქმედებას.

4) „Новые архивные материалы по еврейскому галуту в Грузии“ („ახალი საარქივო მასალები ებრაული გალუთის შესახებ საქართველოში“) (ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის კრებულში – „კულტურის ისტორიისა და თეორიის საკითხები“, XXX, თბილისის უნივერსიტეტის გამომცემლობა, 126-129, რუსულ ენაზე).

გამოქვეყნებულია 1808 წლის 14 დეკემბრით დათარიღებული სიგელი, რომლის თანახმად მარიამ დედოფალმა, სოლომონ II-ის მეუღლემ, მარტვილის ტაძარს შესწირა ორი ქუთაისელი ებრაელი ყმის – აბრაამისა და დავითის ოჯახები. 1822 წლით თარიღდება ებრაელი ბრეთელი (სურამი) შამოელაშვილის მიერ ვენახების გაყიდვის ხელწერილი. 1903 წლის 26 ივლისით არის დათარიღებული რუსეთის იმპერიის სახალხო განათლების სამინისტროს საიდუმლო განკარგულება თბილისის გიმნაზიებში ებრაული ეროვნების ბავშვების მიღების დროებით აკრძალვის თაობაზე.

5) „ქართველი ებრაელები 1918-1921 წწ. საარქივო მასალების მიხედვით“ (თანაავტორობით; გაზეთი „მენორა“, დამოუკიდებელი ებრაული გამოცემა, 2-6).

პირველად ქვეყნდება საარქივო მასალები სურამის, ახალციხის, ქუთაისის, საჩხერის ებრაული თემების მონაწილეობის შესახებ დამფუძნებელი კრების მიერ მიღებული „ქართველ ებრაელთა კულტურულ-საგანმანათლებლო საზოგადოების“ მხარდაჭერის თაობაზე.

6) „Археология и культурология в НАН Грузии“ („არქეოლოგია და კულტუროლოგია საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში“) (კრ. „Императорская академия наук и художеств, Академия наук СССР, Российская академия наук – триединая академия к 290-летию основания РАН“, издательство „Мирь“, Энциклопедист-Максимум, М.-СПб, 392-397, რუსულ ენაზე).

მოცემულია საქართველოში ჩატარებული არქეოლოგიური გათხრებისადმი მიძღვნილი გამოცემების ისტორიოგრაფია. განხილულია კულტუროლოგიის მიღწევები XX-XXI სს-ის მიჯნაზე.

7) „ედემი, რომელ არს სამოთხე. აჭარის ისტორიული წარსულიდან“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრის შრომები, I, ბათუმი, 86-93).

აკად. წევრ-კორ. გ. ლორთქიფანიძე იყო თსუ-ის კრეზულის – „კულტურის ისტორიისა და თეორიის სერიის“ – მთავარი რედაქტორი; ნ. მათიაშვილის პუბლიკაციის – „მცხეთის აკლდამა“ და ზურაბ გაიპარაშვილის წიგნის – „ჰერალდიკური არაბესკები“ – რედაქტორი.

მან მონაწილეობა მიიღო კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „იუდეველები XIX საუკუნის ბათუმში. საარქივო მასალების მიხედვით“ (ბათუმის VIII საერთაშორისო კონფერენცია – „ჩვენი სულიერების ბალავარი“, ბათუმი);

– „ებრაული კულტურულ-საგანმანათლებლო დაწესებულებები ბათუმში XIX საუკუნის მეორე ნახევარში“ (ბათუმის VII სამეცნიერო კონფერენცია – „ბათუმის წარსული და თანამედროვეობა“, ბათუმი).

იგი თანახელმძღვანელია შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებული საგრანტო პროექტისა – „ქართველი ებრაელები საქართველოს საარქივო დოკუმენტებში“.

აკად. წევრ-კორ. გ. ლორთქიფანიძე არის: იუტაკის მასწავლებელთა საერთაშორისო ასოციაციის „სეფერის“ აკადემიური საბჭოს (მოსკოვი), რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის საერთაშორისო ასოციაციის (MAAH) ჟიურის (მოსკოვი), ვარშავის უნივერსიტეტის ქართველოლოგიური ჟურნალის „Pro Georgia“ სარედაქციო კოლეგიის, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ჟურნალ „მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერიის“ სარედაქციო კოლეგიის, ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჟურნალის „ჩვენი მეცნიერება“ სარედაქციო კოლეგიის, საქართველოს კულტურისა და ძეგლთა დაცვის სამინისტროსთან არსებული „არქეოლოგიური კომისიის“ წევრი.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი

ლიანა მელიქიშვილი

მონოგრაფია

1) „ქალი დროსა და სივრცეში“ (თანაავტორობით; გამომცემლობა „მწიგნობარი“, თბილისი, 202 გვ.).

სხვადასხვა ენობრივ და დამწერლობით წყაროებსა და ეთნოგრაფიულ მასალაზე დაყრდნობით წარმოდგენილია გენდერული პრობლემა მსოფლიო მასშტაბით უძველესი დროიდან დღემდე.

წიგნი

„Корни грузинской науки“ („ქართული მეცნიერების ფესვები“) (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 72 გვ., რუსულ ენაზე).

განხილულია ქართული მეცნიერების საფუძვლები, სამეცნიერო და საგანმანათლებლო ცენტრების ისტორია.

სტატიები

1) „საქორწინო წეს-ჩვეულებები“ (თანაავტორობით; წიგნში „ქართველები. ყველაფერი ქართველთა კულტურისა და ეთნოსის შესახებ“, გამომცემლობა პალიტრა L, თბილისი, 376-385).

აკად. წევრ-კორ. ლ. მელიქიშვილი „ქართველების“ რედაქტორია. ქართული კულტურისა და ყოფის ისტორიისადმი მიძღვნილი ქართველ მეცნიერთა აკადემიური ნაშრომი (711 გვ.) ასახავს ქართველი ხალხის ეთნოგენეზს, ეთნიკური კულტურის ყველა ძირითად მიმართულებას, ეროვნულ თავისებურებებს, რომელიც მჟღავნდება მატერიალურ და სულიერ კულტურაში, საწარმოო გამოცდილებასა და შრომით ჩვევებში, იმ წვლილის წარმოჩენით, რომელიც ქართველებმა შეიტანეს კაცობრიობის კულტურის საგანძურში.

2) „ეთნოლოგიური მეცნიერება საქართველოში“ (კრ. „Императорская академия наук и художеств, Академия наук СССР, Российская академия наук – триединая академия к 290-летию основания РАН“, издательство „Мирь“, Энциклопедист-Максимум, М.-СПб, 389-391, რუსულ ენაზე).

განხილულია ეთნოლოგიური მეცნიერების განვლილი გზა საქართველოში.

3) „The issue of ethnic identity and aspects of cross-cultural orientation of the Greeks in Georgia. The example of Ts'alk'a Greeks“ („ეთნიკური იდენტობის პრობლემები და კროს-კულტურული ორიენტაციის ასპექტები საქართველოს ბერძნებში. წალკელი ბერძნები“) (თანაავტორობით; კრ. „ენის ტიპოლოგია და უნივერსალიები“, ტომი 69, გამოცემა 2, ფრანკფურტი (გერმანია), 193-211, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ეთნიკურ იდენტობასთან დაკავშირებით არსებული თეორიული მოსაზრებები. წარმოდგენილია კულტურის სხვადასხვა მარკერის (ენის, ტრადიციის, რელიგიის, წეს-ჩვეულებათა) როლი იდენტობის ფორმირების, გამყარებისა და შენარჩუნების საქმეში, წალკელი ბერძნების მაგალითზე. ნაჩვენებია, თუ როგორ ინარჩუნებს მულტიკულტურულ და მულტიეთნიკურ გარემოში მოხვედრილი ეთნიკური ჯგუფი ეთნიკურ და კულტურულ იდენტობას.

4) „ქართული ნათესაური სტრუქტურა და „ვეფხისტყაოსანი“ (თანაავტორობით; მეშვიდე საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმის მასალები – „საქართველო ევროპული ცივილიზაციის კონტექსტში“, თბილისი, 493-495).

5) „ლამარა ფაშაევა. 1940-2015“ (Memoria, ჟ. „ანალები“, თბილისი, №12, ისტორიის, ეთნოლოგიის, რელიგიის შესწავლისა და პროპაგანდის სამეცნიერო ცენტრი, გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 596-602).

აკად. წევრ-კორ. ლ. მელიქიშვილმა გამოაქვეყნა რეცენზია ვახტანგ ითონიშვილის ორტომეულზე „დვალეები და დვალეთი“ (თანაავტორობით; ჟ. „მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია“, №2, თბილისი, 243-245).

მან მონაწილეობა მიიღო საერთაშორისო ფორუმების მუშაობაში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „მშობლიური ენისა და ეთნიკური იდენტობის ურთიერთმიმართების ზოგიერთი ასპექტი მულტიეთნიკურ საქართველოში“ (საერთაშორისო კონფერენცია – „სოციოპოლიტიკური ტრანსფორმაციების გავლენა ენაზე და იდენტობაზე“, თსუ, ბელეფილდისა და ვიადრინას უნივერსიტეტები (გერმანია), თბილისი);

– „ქართული ნათესაური სტრუქტურა და ვეფხისტყაოსანი“ (მეშვიდე საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმი – „საქართველო ევროპული ცივილიზაციის კონტექსტში“, თსუ, თბილისი);

– „ტრადიციული მედიცინა საქართველოში“ (29-ე ქართველოლოგის დღე ინგლისში. ვესტმინსტერის უნივერსიტეტი, ლონდონი).

აკად. წევრ-კორ. ლ. მელიქიშვილი მონაწილეობდა სხვადასხვა ფონდის მიერ დაფინანსებულ გრანტებში:

– „ქართულ-ოსური თანაცხოვრების პერსპექტივა ყაზბეგის რეგიონში“ (კონსულტანტი-მონაწილე, შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი);

– „ქართველი ხალხის ეთნოგრაფიული ლექსიკონი. აჭარა“ – მონაწილე (შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი);

– „თანამედროვე ტრანსფორმაციული პროცესების გავლენა ენასა და ეთნიკურ იდენტობაზე; ურუმები და პონტოელი ბერძნები საქართველოში“ – ბელეფილდისა და ვიადრინას (გერმანია) უნივერსიტეტების პროექტის მონაწილე-ექსპერტი; ფოლკსგაგენის ფონდი, 2013- 2015.

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.

აკად. წევრ-კორ. ლ. მელიქიშვილი შეყვანილია „ეროვნულ ფსიქოლოგიურ ენციკლოპედიაში“ – „Национальная психологическая энциклопедия“ (ელექტრონული ვერსია – vocabulary.ru/person/melikishvili-lija.html).

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი კონსტანტინე ფიცხელაური

სტატია

„შირაქის ველის პალეოგარემოს რეკონსტრუქცია – პირველი სახელმწიფო ფორმირებების კვალი სამხრეთ კავკასიაში“ (თანაავტორობით; ჟ. „მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია“, №1, თბილისი, 86-99).

აკად. წევრ-კორ. კ. ფიცხელაურის სამეცნიერო მუშაობა მიმდინარეობდა ორი ძირითადი მიმართულებით, რაც განაპირობა საკვლევი რეგიონის, იორ-ალაზნის ორმდინარეთის როგორც წარსულის, ისე თანამედროვეობის წინაშე მდგარმა სოციალურ-ეკონომიკურმა და პოლიტიკურმა პრობლემებმა. ამჟამად ამ მხარეში მეტად მწვავედ დგას ისტორიული საქართველოს აღმოსავლეთი საზღვრის პრობლემა, რომელიც კონკრეტულად ჰერეთის კულტურული მემკვიდრეობის კუთვნილების საკითხს უკავშირდება და მრავალ სასწრაფოდ მოსაგვარებელ პრობლემას უქმნის ჩვენს ქვეყანას.

საანგარიშო წელს მოძიებული, დოკუმენტირებული არქეოლოგიური მასალის მიხედვით დადგინდა, რომ ჰერეთის მატერიალური კულტურა ყველა კომ-

პონენტით, ადრებრინჯაოს ხანიდან მოკიდებული, ყველა არქეოლოგიურ ეპოქაში აღმოსავლეთ საქართველოს ტერიტორიის კულტურებთან არის გენეტიკურად დაკავშირებული და, მასთან ერთად, ერთ მთლიან, დამოუკიდებელ კომპაქტურ კულტურულ სივრცეს ქმნის. ამდენად, კულტუროგენეზის თვალსაზრისით ჰერეთი ყველა ეპოქაში აღმოსავლეთ საქართველოს განუყოფელი ნაწილია, რაც საფუძველს იძლევა ჰერეთის აღმოსავლეთი საზღვარი აღმოსავლეთ საქართველოს ისტორიულ საზღვრად იქნეს მიჩნეული. ესაა ალაზნის უკიდურესი ქვემო დინება, სადაც ის ჩრდილოეთიდან სამხრეთით მიემართება მტკვართან (ამჟამად მინგეჩაურის წყალსაცავთან) შეერთებამდე. მნიშვნელოვანია, რომ საბოლოოდ იქნა უარყოფილი აღნიშნულ თემასთან დაკავშირებული მცდარი შეხედულებები ელინისტური ხანის ე. წ. იალოილუთაფას კულტურის გავრცელების შესახებ აღმოსავლეთ საქართველოს ტერიტორიის სიღრმეში, მცხეთამდე და მისი ჰერული ეთნოსისათვის მიკუთვნება.

აკად. წევრ-კორ. კ. ფიცხელაური იკვლევს შირაქის ველზე სატელიტური გადაღებების დემიფრაგიის შედეგად გამოვლენილ ძვ. წ. XIV-XIII წწ. დიდ ციხე-ქალაქ „დიდნაურს“. სამუშაოების დაწყებისთანავე, თანადროული პალეოგარემოს აღსადგენად განხორციელდა ფართო მულტიდისციპლინარული კვლევა-ძიება. შედეგად, ციხე-ქალაქის არსებობის პერიოდში, შირაქის ველზე დადგინდა სამი დიდი მდინარისა და სარწყავი არხების არსებობა, რაც თანადროული საზოგადოების სამეურნეო ცხოვრების განსაკუთრებით მაღალი დონის მანიშნებელია. თანადროული საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკური და პოლიტიკური განსაკუთრებული განვითარების მანიშნებელი უნდა იყოს თხუთმეტ ჰექტარზე განფენილი გრანდიოზული ციხე-ქალაქის მკაცრი გეგმარება და კოლოსალური სამუშაოების ორგანიზება, რომელიც აუცილებელი იყო ქალაქმშენებლობისათვის – შვიდი მეტრი სიგანის, თხუთმეტიოდ მეტრი სიმაღლისა და 1500 მეტრი სიგრძის გალავნის ასაგებად, ამავე მანძილზე ოცი მეტრი სიგანისა და ოთხი მეტრი სიღრმის თავდაცვითი თხრილის გასავლებად და ქალაქის შიდა ტერიტორიის განაშენიანებისათვის – მკაცრად დაგეგმარებული ქვის საძირკვლიანი გრანდიოზული ნაგებობებით, ქალაქის შიდა გალავნებით, მოკირწყლული ქუჩებითა და მოედნებით.

ეს მონაცემები, დავით გარეჯის მრავალმთის თანადროული რეგულარული გეგმარებით ნაგებ გრანდიოზულ ციხე-ქალაქებთან ერთად, მყარ საფუძველს გვაძლევს ვივარაუდოთ, რომ აღმოსავლეთ საქართველოში ასე დაწინაურებული საზოგადოების მრავალსაუკუნოვანი განვითარების თანამიმდევრული პროცესი საფუძვლად დაედო ძვ. წ. IV და III საუკუნეების მიჯნაზე ერთიანი ქართული ეროვნული სახელმწიფოს ჩამოყალიბებას.

„დიდნაურის“ ციხე-ქალაქზე 2017 წლიდან არქეოლოგიური სამუშაოების გაფართოების მიზნით მოლაპარაკება მიმდინარეობს ივანე ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტთან და ირლანდიის, ამერიკისა და გერმანიის რიგ სამეცნიერო დაწესებულებებთან. აკად. წევრ-კორ. კ. ფიცხელაური ხელმძღვანელობდა საველე სამუშაოებს და აწარმოებდა მონაპოვარი მასალის კამერალურ დამუშავებას.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი დავით ჩარკვიანი

სტატიები

1) „მორალურ მსჯელობათა განვითარების ფსიქოსოციალური ფაქტორები“ (დიმიტრი უზნაძის 130 წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენციის მასალები, თბილისი, 227-234.)

დიმიტრი უზნაძის მიერ ადამიანის ზნეობრივი განვითარების პრობლემა ნე-ბელობითი აქტივობის საფუძვლად მდებარე ფსიქიკური პროცესების გათვალისწინებითაა გააზრებული. ინდივიდის ფსიქოსოციალური განვითარების ზოგადი კანონზომიერება ე. წ. კოინციდენციის პრინციპის გათვალისწინებით განიხილება, რომელშიც ადამიანის მემკვიდრეობითი და გარე ფაქტორების თანმხვედრი ერთობლივი ფაქტორების გავლენა იგულისხმება. არსებითია, რომ ასაკობრივი გარემო, როგორც გარე სოციალური ფაქტორი, ცვალებად მოვლენას წარმოადგენს, რომლის ზემოქმედება მორალურ მსჯელობასა და სათანადო ქცევაზე გადამწყვეტი მნიშვნელობის მქონეა.

2) „ალბათურ მსჯელობათა სისწორეზე პროსპექტული და სიტუაციური განწყობის ზემოქმედება“ (ევრაზიული მრავალდისციპლინარული“ მე-5 ფორუმის მასალები, ევროპის სამეცნიერო ინსტიტუტი, ESI, გრიგოლ რობაქიძის სახ. უნივერსიტეტი, თბილისი, 144-150).

გამოკვლევის მიზანი შეფასებით მსჯელობებზე სიტუაციურ და პროსპექტულ განწყობათა მადეტერმინირებელი ზემოქმედების თავისებურებათა ანალიზში მდგომარეობს. ჩატარებულმა ცდისეულმა კვლევამ გვიჩვენა, რომ რაოდენობრივი და ალბათური მსჯელობები მნიშვნელოვნად არის განპირობებული განწყობის რომელიმე ნაწილებით, რომ სიტუაციური განწყობა, პროსპექტულთან შედარებით, რაოდენობრივი შეფასების ასიმეტრიულ ეფექტებს განსაზღვრავს, ხოლო პროსპექტული განწყობა მცდარ ალბათურ მსჯელობათა ძირითადი მაკორეგირებელი ფაქტორის როლში გვევლინება.

აკად. წევრ-კორ. დ. ჩარკვიანმა აკადემიკოს შოთა ნადირაშვილის დაბადების 90 წლისთავისადმი მიძღვნილ სამეცნიერო კონფერენციაზე წაიკითხა მოხსენება – „აკადემიკოს შოთა ნადირაშვილის მეცნიერული მემკვიდრეობა“.

საანგარიშო წელს გარკვეული მუშაობა ჩატარეს საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილებასთან არსებულმა დარგობრივმა კომისიებმა. კომისიების წევრებმა გამოაქვეყნეს მნიშვნელოვანი სამეცნიერო ნაშრომები, აქტიური მონაწილეობა მიიღეს სამეცნიერო დაწესებულებათა და უმაღლეს სასწავლებელთა 2015 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: „მაგთიკომის“ გრანტით შესრულებული ნაშრომი – „ქართველი ერის კონსოლიდაციის ეტაპები და თავისებურებები უხსოვარი დროიდან დღემდე“ (გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 703 გვ.); ჟ. „ანალები“, №12 (გამომცემლობა „უნივერსალი“, 608 გვ.; კაპიტალური ნაშრომი – „ქართველები. ყველაფერი ქართველთა

კულტურისა და ეთნოსის შესახებ“ (გამომცემლობა პალიტრა L, თბილისი, 711 გვ.), რომლის წარდგინება გაიმართა 4 ოქტომბერს საქართველოს მწერალთა სახლში.

მარტში და აგვისტოში მოეწყო სამეცნიერო ექსპედიცია კახეთში (თელავისა და სიღნაღის რაიონები). ექსპედიციის წევრები აგრძელებენ მუშაობას რუსთაველის სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებულ სამეცნიერო პროექტზე: „ქართული ტრადიციული სოფელი და მისი განვითარების პერსპექტივები“ (კახეთის რეგიონის ისტორიულ-ეთნოლოგიური გამოკვლევა). ამ პროექტის ეგიდით დაიბეჭდა მონოგრაფია „კულაკები“ საქართველოში“ (გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 96 გვ.).

მომზადდა პროექტი – „კავკასიის ისტორია“, რომელიც ითვალისწინებს ნაშრომის მომზადებას კავკასიის რეგიონში მცხოვრები ხალხებისა და მათი სახელმწიფოების სოციალურ-პოლიტიკური და კულტურული განვითარების შესახებ უძველესი დროიდან დღემდე. პროექტი უნდა განხორციელდეს 2017-2018 წწ. 14 ნოემბერს შედგა კომისიის გაფართოებული შემაჯამებელი სხდომა, სადაც მოისმინეს ინფორმაცია 2016 წელს ჩატარებული მუშაობის შესახებ. კომისიის მუშაობა შეფასდა დადებითად.

2016 წელს საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილებაში ჩატარდა 10 სხდომა; განყოფილების საერთო კრებამ განიხილა განყოფილების წევრების 2015 წლის საქმიანობის ანგარიშები. განყოფილების წევრებს, მოწვეულ მეცნიერებსა და დარგობრივ კომისიებს ექსპერტიზისათვის გადაეცათ საქართველოს უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებებისა და სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების სამეცნიერო საქმიანობის ამსახველი 2015 წლის ანგარიშები და დასრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები; ექსპერტიზის დასკვნები, განყოფილების სხდომაზე განხილვის შემდეგ, წარედგინა სამეცნიერო-საორგანიზაციო განყოფილებას.

განყოფილების გაფართოებულ სხდომებზე მოსმენილ იქნა შემდეგი სამეცნიერო მოხსენებები: პროფ. მანანა კაჭახიძის – „სვეტიცხოვლის ტაძრის და მისი მიმდებარე ტერიტორიის გეოფიზიკური მეთოდებით კვლევის ზოგიერთი მეთოდი“; პროფ. ამირან კახიძის – „აჭარის არქეოლოგიური ძეგლები (კვლევის შედეგები, უახლესი აღმოჩენები და პერსპექტივები“; ისტორიის დოქტორის ბუბა კუდავას – „ახალი აღმოჩენები იზხანში“; პროფ. თამარ დრაგაძის – „გაერთიანებული სამეფოს – დიდი ბრიტანეთის ევროკავშირიდან გასვლის მიზეზები“.

საანგარიშო წელს საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილებამ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელ წევრად აირჩია თეოლოგიის დოქტორი, პროფესორი, რუმინეთის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრი ნიკოლაე ვ. დურა.

განყოფილებამ მოისმინა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სტიპენდიატობის 5 კანდიდატის ინფორმაციები მათი საქმიანობის შესახებ. სტიპენდიატობის კანდიდატად შერჩეულ იქნა და აკადემიის საერთო კრებამ აირჩია ისტორიის დოქტორი ბუბა კუდავა (ისტორიის, არქეოლოგიისა და ეთნოლოგიის სპეციალობით).

განყოფილების ინიციატივით ჩატარდა:

– პროექტის – „ძველი ქართული სამწიგნობრო კერები (ორენოვან მონაცემთა ბაზა და ელექტრონული რუკა)“ – პრეზენტაცია;

– ივანე ჯავახიშვილის დაბადების 140, აკად. მალხაზ აბდუშელიშვილის დაბადების 90, აკად. შოთა ნადირაშვილის დაბადების 90, აკად. წევრ-კორ. შოთა მესხიას დაბადების 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო სხდომები.

ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილება

ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილებაში 2017 წლის 1 იანვრი-სათვის გაერთიანებული იყო 12 წევრი, მათ შორის 10 აკადემიკოსი და 2 წევრ-კორესპონდენტი.

საანგარიშო პერიოდში განყოფილების წევრების მიერ გამოქვეყნებულია 10 წიგნი და 31 სამეცნიერო სტატია.

აკადემიკოსი ავთანდილ არაბული

წიგნები:

1) „მოგითხრობთ „ვეფხისტყაოსანს“ (გამომც. „სეზანი“, თბილისი, 102 გვ.).

ეს არის „ვეფხისტყაოსნის“ შინაარსის თავისუფალი თხრობა, რომელიც თავი-სებურად (გამარტივებულად) არის სტრუქტურირებული და ანალიზის (ინტერპრე-ტაციის) ელემენტებსაც შეიცავს. გამოცემა მიზნად ისახავს ქართული მწერლობის ამ გენიალური ქმნილების პოპულარიზაციას და ის, ძირითადად, მოზარდებისათვის არის განკუთვნილი.

2) „ვეფხისტყაოსნის“ თავგადასავალი“ (გამომცემლობა „მერიდიანი“, თბილი-სი, 80 გვ.).

წიგნი წარმოადგენს სამეცნიერო-პოპულარული ხასიათის ნარკვევს, რომელიც პოემის საიუბილეო წელს მიეძღვნა და გამიზნულია იმისათვის, რომ თანამედროვე მკითხველი უფრო ადვილად გაეცნოს იმ ძირითად ინფორმაციას, რაც უმდიდრეს რუსთველოლოგიურ ლიტერატურაში მოიპოვება. წარმოჩენილია საკითხები პოემის პრობლემატიკის მიმართებისა ეპოქის სულისკვეთებასთან და საქართველოს რეა-ლურ ისტორიასთან, ნაწარმოების სიუჟეტისა და იდეური განაზრახვის საკითხი, ინტერპოლატორები და ტექსტის დადგენის პრობლემა, „ვეფხისტყაოსნის“ ენის მნიშვნელობა ქართული სალიტერატურო ენის ისტორიაში და სხვ.

3) „ქართული ენა. 1. ნაკვ. 1. მორფოლოგია. ზოგადი. სახელი“ (თანაავტორო-ბით; თსუ-ის გამომცემლობა, თბილისი, 404 გვ.).

წიგნი წარმოადგენს თანამედროვე ქართული სალიტერატურო ენის აკადემი-ურ კურსს, სახელდობრ, ენის თანამედროვე გრამატიკული სისტემის აღწერით ანა-ლიზს. პირველი ტომი ეძღვნება სახელთა ფორმაწარმოებასა და სიტყვაწარმოებას. მისი ძირითადი ნაწილი – არსებით სახელთა, ზედსართავ სახელთა, რიცხვით სახელთა და ნაცვალსახელთა ფორმაწარმოება – შესრულებულია აკად. ა. არაბულის მიერ.

4) „ქართული ენა. 1. ნაკვ. 2. მორფოლოგია. ზმნა“ (თანაავტორობით; თსუ-ის გამომცემლობა, თბილისი, 502 გვ.).

თანამედროვე ქართული სალიტერატურო ენის აკადემიური კურსის მეორე ტომი ეძღვნება ქართული ზმნის ფორმაწარმოების რთული სისტემის აღწერით ანა-ლიზს. აკად. ა. არაბულის მიერ არის შესრულებული ამ წიგნის სამი მონაკვეთი: ინ-ვერსია, უღლების სისტემის ფუნქციურ-სემანტიკური ანალიზი და მესამე სერიის მწკრივთა სემანტიკური ანალიზი.

5) „აკადემიკოსი მზექალა შანიძე – ჭეშმარიტი მეცნიერი და საზოგადო მოღ-ვაწე“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სტამბა, თბილისი, 38 გვ.).

ბროშურა მიემღვნა აკად. მზექალა შანიძის 90 წლის იუბილეს. ნარკვევი წარმოადგენს მეცნიერის ცხოვრებისა და მოღვაწეობის ძირითად შტრიხებს.

სტატიები

1) „ხევსურული კილო (პარადიგმები)“ (კრ. „თანამედროვე ქართული ენის მორფოლოგია, II, დიალექტები“, თბილისი, 527-556).

წარმოდგენილ პარადიგმებში ასახულია ხევსურული დიალექტის სახელთა ბრუნებისა და ზმნის უღლების ძირითადი თავისებურებები.

2) „ქართველურ ნაცვალსახელთა ისტორიული ანალიზის ზოგი ასპექტისათვის“ (კრ. „ენათა ისტორიულ-შედარებითი კვლევის პრობლემები“, თბილისი, გვ. 46-69).

განალიზებულია ნაცვალსახელთა კლასის ის არქაული მონაცემები, რომელთა ანალიზის შედეგად შესაძლებელი ხდება საერთოქართველური დონის ძირფუძეების პოსტულირება. განსაკუთრებით საყურადღებოა ის, რომ ოდინდელ ნაცვალსახელურ ძირებს გენეზისური ერთობა უჩანს ქონა-ყოლის ზმნათა ასევე არქაულ ფენასთან. ნაშრომი გაერთიანებულია ქართველურ ენათა შედარებითი გრამატიკის სამეცნიერო პროექტში.

3) „ბ. გიგინეიშვილი, ქართული ენის ისტორიულ-ეტიმოლოგიური ლექსიკონი“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, გვ. 4).

სტატია წარმოადგენს წინათქმას ბაქარ გიგინეიშვილის ამ დრომდე გამოუქვეყნებელი ნაშრომისა – „ქართული ენის ისტორიულ-ეტიმოლოგიური ლექსიკონი“, რომელიც გამოსაცემად მომზადდა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის „რუსთაველის კომიტეტში“ და გამოიცა აკადემიის ეგიდით.

4) „მე მესმის მუსიკა, ქართული მუსიკა“ („მთაწმინდის მთვარის“ გამოქვეყნების 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო კრებული – „გალაკტიონი – 125“, თბილისი, 78-86).

გ. ტაბიძის პოეტური შედევრის „მთაწმინდის მთვარის“ და მისი ავტორისეული დეკლამაციის ანალიზის საფუძველზე წამოყენებულია თვალსაზრისი, რომ პოეზიაში გარკვეულ განწყობას გადმოსცემს ფარული ენობრივი საშუალებები – ფონეტიკა, ბგერწერა, კერძოდ, „დახურული გულის“ მდგომარეობას უნდა შეესაბამებოდეს დახურული მარცვლისა და მოკლე ხმოვნების გამოყენება კლაუზულის ბოლოს.

5) „სიმღერის“ პოეტური დანიშნულებისათვის ხალხურ პოეზიასა და ვაჟას შემოქმედებაში“ („ქართული აღმანახი“, 1, თბილისი, 164-169).

ნაჩვენებია „მღერ“ ძირის ლექსიკური ერთეულების სემანტიკური განვითარების ისტორია, კერძოდ, ეს ძირი ძველ ქართულში ავლენს მნიშვნელობებს „ცეკვა; (რაიმეს) თამაში; დაცინვა“, რაც საუკუნეების განმავლობაში არსებით ცვლილებებს განიცდის. ასე ყალიბდება ამ ძირის წარმოებათა ტერმინოლოგიური მნიშვნელობა, კერძოდ, „სიმღერა“, რომელიც გარკვეულ პოეტურ ნორმასაც (კატეგორიასაც) გამოხატავს. ეს უკანასკნელი სემანტიკა საინტერესოდ წარმოჩნდება ვაჟა-ფშაველას შემოქმედების საფუძველზე.

6) „ტერმინოლოგიური პოლიტიკა და კანონი სახელმწიფო ენის შესახებ“ („ტერმინოლოგიის საკითხები“, 2, თბილისი, 164-169).

ვინაიდან 2015 წლის 22 ივლისს საქართველოს პარლამენტმა მიიღო კანონი „სახელმწიფო ენის შესახებ“, აუცილებელია ახლად იქნეს გააზრებული ის ამოცანები, რომლებსაც ტერმინოლოგიის წინაშე აყენებს ქართული სალიტერატურო (სახელმწიფო) ენის განვითარების ახალი, ინტენსიური ეტაპი. ამისათვის აუცილებე-

ლია, ჯერ ერთი, იმ ისტორიული გამოცდილების გათვალისწინება, რასაც ქართული ტერმინოლოგიის ჩამოყალიბების პროცესი წარმოგვიდგენს. მეორეც, აუცილებელია, რეალურად შეფასება იმ ვითარებისა, რომელიც ქართულ ტერმინოლოგიაში შეიქმნა უკანასკნელი მეოთხედი საუკუნის განმავლობაში. სწორედ ამ საკითხებს წარმოაჩენს რეზიუმირებული სტატია.

7) „აბრევიატურების შედგენილობისა და ფორმაწარმოების საკითხები“ (თანაავტორობით; ტერმინოლოგიის საკითხები, 2, თბილისი, 19-29).

წერილი მომზადებულია გარკვეული სამეცნიერო პროექტის ფარგლებში და მიზნად ისახავს იმ ერთობ მოუწესრიგებელი სფეროს დარეგულირებას, რასაც წარმოადგენს ჯერ კიდევ ბოლომდე ჩამოუყალიბებული ქართული აბრევიატურების წარმოქმნისა და ფორმაწარმოების (და ორთოგრაფიის) სფერო.

აკად. ა. არაბულმა მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში და წარდგა მოხსენებებით:

- „მღერა, სიმღერა ლექსმათა ისტორიული ცვლილებისათვის“ (არნ. ჩიქობავას საკითხავები, XXVII, თბილისი);

- „მიხეილ ჭაბაშვილის ცხოვრება და მოღვაწეობა“ (მიხეილ ჭაბაშვილი – 100, არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტი, თბილისი);

- „ივ. იმნაიშვილი და რელატიურ-გარდაუვალ ზმნათა უღლების საკითხი“ (სამეცნიერო კონფერენცია – „ივ. იმნაიშვილი - 110“, თბილისი);

- „ხარისხის ორგანული წარმოების სისტემური ისტორიული ცვლილებისათვის“ (არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის ყოველწლიური სამეცნიერო სესია, თბილისი);

- „ხევისურული კილოკავების განმასხვავებელი ერთი მოვლენის ისტორიული ღირებულებისათვის“ (36-ე დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია, ქუთაისი);

- „სტანდარტული სინტაგმების ფუნქციისათვის ოფიციალური ენის კონსტრუქციების ჩამოყალიბებაში“ (სამეცნიერო კონფერენცია – „ოფიციალურ-საქმიანი სტილის საკითხები“, არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტი, თბილისი);

- „ხანმეტობის კულტუროლოგიური მნიშვნელობისათვის“ (თბილისის სასულიერო აკადემიის პროფესორ-მასწავლებელთა სამეცნიერო კონფერენცია, თბილისი);

- „ლევან გოთუა „ქართული ენის განმარტებით ლექსიკონში“ (ლევან გოთუასადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია, თელავი);

- „პირის ნიშნები იაკობ გოგებაშვილთან“ (ი. გოგებაშვილისადმი მიძღვნილი მეოთხე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, გორი);

- „შემოკლებათა დაწერილობის ზოგი საკითხი“ (კონფერენცია – „სიტყვათმომოკლების საკითხები ქართულში“, არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტი, თბილისი).

აკად. ა. არაბულის რედაქტორობით გამოვიდა ორი მნიშვნელოვანი წიგნი:

1. ბ. გიგინეიშვილი, „ქართული ენის ისტორიულ-ეტიმოლოგიური ლექსიკონი“, თბილისი, 390 გვ.

2. გ. თოფურია, „იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერების ბიბლიოგრაფია“, თბილისი, 1050 გვ.

აკადემიკოსი თამაზ გამყრელიძე

აკად. თ. გამყრელიძე ხელმძღვანელობდა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკად. გ. წერეთლის სახ. „ვეფხისტყაოსნის“ აკადემიური ტექსტის გამოცემისა და „ქართული ენის თესაურუსის“ კომიტეტის მუშაობას.

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“.

სტატიები:

1) „Georgia: Europe or Asia?“ („საქართველო ევროპა თუ აზია?“) (VII საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმის შრომების კრებული, თსუ-ის გამომცემლობა, თბილისი, 31-34).

საქართველოს და საზოგადოდ სამხრეთ კავკასიის დიდი ნაწილი, უძველესი წარმოდგენების მიხედვით, „ევრაზიული“ კონტინენტის სწორედ ევროპულ ნაწილში მდებარეობს. „ევრაზიული“ კონტინენტის ევროპული ნაწილი შედგება „დასავლეთ ევროპისა“ და „სამხრეთ-აღმოსავლეთ ევროპისაგან“, რომელშიც შედის საქართველო და „სამხრეთ კავკასიის“ ანუ „ამიერკავკასიის“ სხვა ქვეყნები.

2) „The Problem of the Origin of the Old Georgian Writing“ („ძველი ქართული დამწერლობის წარმოშობის პრობლემა“) (კავკასიოლოგთა IV საერთაშორისო კონგრესის – „დამწერლობები კავკასიაში“ – შრომების კრებული, თსუ-ის გამომცემლობა, თბილისი, 13-15).

ძველი ქართული დამწერლობის განხილვა სემიოტიკურ სისტემადა და გრაფიკათა პარადიგმატიკის შედარება სხვა ანბანების ნიშანთა რიგთან შესაძლებლობას იძლევა ქართული ანბანისათვის გამოვარკვოთ მისი პირველწყარო. ძველი ქართული ანბანის შეპირისპირება ძველ სემიტურ სისტემასა და ბერძნულ დამწერლობასთან ავლენს ქართული სისტემის სემიტურისაგან განსხვავებულ წყობას და ქართული ბგერების ანბანთრიგში განაწილებას სწორედ ფონეტიკურად მსგავსი ბერძნული ბგერების ანბანური წყობის მიხედვით.

3) „ისტორიულ-შედარებითი ენათმეცნიერების თეორიული და მეთოდოლოგიური წანამძღვრები“ (თანაავტორობით; კრ. „ენათა ისტორიულ-შედარებითი კვლევის პრობლემები“, „ნეკერი“, თბილისი, 5-36).

ენებს შორის რეგულარული ფონემური შესატყვისობები აიხსნება მოცემულ ენათა საერთო წარმომავლობით ერთიანი ამოსავალი ენობრივი სისტემიდან. ივარაუდება, რომ განსაზღვრული ლინგვისტური მეთოდებით რეკონსტრუირებული ამოსავალი მოდელი მიახლოებული სიზუსტით ასახავს ოდესღაც დროსა და სივრცეში არსებულ კონკრეტულ ენობრივ სისტემას, რომლისგანაც ჩამოყალიბდნენ ისტორიულად დადასტურებული მონათესავე ენები. ამ ენების შედარება-შეპირისპირების შედეგად აღდგენილია ის ენობრივი სტრუქტურები, რომლებიც ასახავენ თეორიულად სავარაუდო ამოსავალ ენობრივ სისტემას.

წარმოდგენილია ის თეორიული და მეთოდოლოგიური წანამძღვრები, რომლებზე დაყრდნობით შესაძლებელი ხდება საერთო-ქართველური ენისა და კულტურის რეკონსტრუქცია და პირვანდელი გავრცელების არეალის დადგენა.

აკად. თ. გამყრელიძე იყო შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტის – „ქართველურ

ენათა ისტორიულ-შედარებითი გრამატიკა და ლექსიკოგრაფია“ – ხელმძღვანელი (2013-2016 წწ.).

პროექტის ფარგლებში შეჯერდა დღემდე წარმოებული ქართველურ ენათა ისტორიულ-შედარებითი კვლევის შედეგები. განხორციელდა ამ შედეგების სისტემური თანმიმდევრული ანალიზი და პირველად შეიქმნა რეალური საფუძველი ქართველურ ენათა ისტორიულ-შედარებითი გრამატიკის გამოქვეყნებისათვის. ქართველურ ენათა შედარების საფუძველზე განხორციელდა საერთო-ქართველური ფუძენის რეკონსტრუქცია. შეიქმნა საერთო-ქართველური თემატურად სტრუქტურირებული სემანტიკური ლექსიკონი, რომელშიც გამოყოფილია ლექსიკურ-სემანტიკური ჯგუფები (გეოგრაფიული გარემო, კლიმატი, ციური სხეულები, მცენარეთა და ცხოველთა სამყარო, ადამიანი, სომატური ტერმინები, საზოგადოების სოციალური ორგანიზაცია, ნათესაობის სისტემა და ა.შ.). ამგვარი ლექსიკონის შექმნით მომზადდა რეალური საფუძველი ქართველური კულტურის შემდგომი კვლევისათვის ლინგვისტური პალეონტოლოგიის თვალსაზრისით.

აკად. თ. გამყრელიძე მონაწილეობდა სამეცნიერო ფორუმებში და წარდგა მოხსენებებით:

– „ლინგვისტური „პარადიგმები“ და იზომორფიზმის პრობლემა გენეტიკურ კოდსა და სემიოტიკურ სისტემებს შორის“ (საერთაშორისო მრგვალი მაგიდა – „ენათმეცნიერება: გუშინ, დღეს, ხვალ“, თბილისი);

მოხსენებაში განხილულია „პარადიგმის“ ცნების გამოყენების პრობლემა ენათმეცნიერებაში და სხვადასხვა საენათმეცნიერო მიმდინარეობები დახასიათებულია „პარადიგმათა“ ტერმინებში.

– „საქართველო ევროპა თუ აზია?“ (VII საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმი, თბილისი);

– „საფრთხეში მყოფი ენები“ (საერთაშორისო კონფერენცია – „კულტურის ეკოლოგია“, თბილისი).

ადამიანი განხილულია როგორც „სოციალურ-კულტურული ობიექტი“, რომელიც გარკვეულ ურთიერთობებს ამყარებს ადამიანურ გარემოსთან და რომელზეც ზემოქმედებას ახდენს ესა თუ ის „სოციალური გარემო“. რადგან სულიერი კულტურის სფეროს ჩამოყალიბება ენის მეშვეობით ხდება, ენა არის კულტურული შემოქმედების გადმოცემის აუცილებლობა და დედაენის შესწავლით ხდება მისი გაცნობიერება.

– „ძველი ქართული დამწერლობის წარმოშობის პრობლემა“ (კავკასიოლოგთა IV საერთაშორისო კონგრესი, თბილისი).

აკად. თ. გამყრელიძის რედაქტორობით გამოვიდა:

1. კრებული „ენათა ისტორიულ-შედარებითი კვლევის პრობლემები“;
2. თსუ-ის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ჟურნალი – „ენათმეცნიერების საკითხების“ (მთავარი რედაქტორი).

აკად. თ. გამყრელიძის ხელმძღვანელობით შესრულდა მ. ქარქაშაძის სადოქტორო ნაშრომი: „ქართულ მედიოაქტიურ ზმნათა სტრუქტურულ-სემანტიკური მახასიათებლების ტიპოლოგია“.

აკად. თ. გამყრელიძე იყო გამოყენებითი ფსიქოლინგვისტიკის საერთაშორისო საზოგადოების მე-11 საერთაშორისო კონგრესის – „გამოყენებითი ფსიქოლინგვისტიკა და ენის, კულტურისა და საზოგადოების ეკოლოგია“ – კომიტეტის საპატიო წევრი (თბილისი).

აკადემიკოსი რისმაგ გორდეზიანი

წიგნი

„ინოვაცია, ფორმალიზმი, ავანგარდი ანტიკურ ლიტერატურაში“ („ლოგოსი“, თბილისი, 430 გვ.).

განხილულია ანტიკურ ლიტერატურაში მიმდინარე პროცესები, რომლებიც წარმოაჩენს თუ რამდენად მნიშვნელოვანი იყო ძველბერძნულსა და რომაულ მწერლობაში სიახლეების დანერგვის, ფორმალისტური ძიებებისა და ავანგარდისტული მისწრაფებების ხვედრითი წილი ჰომეროსიდან გვიანანტიკურობის ჩათვლით.

სტატია

„On Some Aspects of Innovation in the Culture of the Hellenic Period“ („ინოვაციურობის ზოგიერთი ასპექტი ელინური ეპოქის კულტურაში“) („ფაზისი“, Creek and Roman Studies, ტ. 19, გადაცემულია დასაბეჭდად).

ანტიკურობას, რომელმაც კულტურის თითქმის ყველა ფენომენზე არაერთი საყურადღებო ნაშრომი თუ მოძღვრება შექმნა, არ დაუმუშავებია სიახლის მეტად თუ ნაკლებად მწყობრი თეორია. ძველ სამყაროში გავრცელებული რწმენის თანახმად, ძველი და ახალი პირობითი ცნებებია, შესაბამისად, არაფერია სავსებით ახალი. მართალია, გეომეტრიული რენესანსის, არქაიკისა და მაღალი კლასიკის პერიოდში მიმართება ძველი და ახალი აღიქმებოდა არა ბინარულ ოპოზიციად, არამედ ბინარულ კომპოზიციად. ამას ხელი არ შეუშლია ბერძნებისათვის ინოვაციურობისაკენ დაუოკებელ სწრაფვაში. სიახლეზე ორიენტაციის კოდი ჰოსტმიკენურმა საბერძნეთმა ეგეოსური კულტურიდან მიიღო მემკვიდრეობით. გეომეტრიული ეპოქიდან მოყოლებული საზოგადოებრივი ცხოვრების ყველა სფეროში პრინციპული ხასიათის სიახლეთა დანერგვა სისტემურ ხასიათს იღებს, თუმცა მხატვრული კულტურის ქმნილებების შეფასების ძირითადი კრიტერიუმი მაღალი კლასიკის ეპოქამდე არა სიახლის, არამედ შემოქმედებითი პოტენციალის გამოვლენის ფაქტორი იყო.

უკვე კლასიკური ეპოქის მხატვრულ კულტურაში, ძველისა და ახლის მიმართებაში, ხელოვნების ქმნილებათა შეფასებისას იგრძნობა მათი ბინარულ ოპოზიციად ჩამოყალიბების ნიშნები, რაც საზოგადოებაში ერთმანეთთან დაპირისპირებულ ნეოფობიურ და ნეოფილიურ ტენდენციებს აძლიერებს.

პლატონის ნეოფობიური რადიკალიზმი უკვე იმაზე მიგვანიშნებს, რომ ძველისა და ახლის დაპირისპირებამ შეუქცევადი ხასიათი მიიღო. მართალია, კლასიკური ეპოქის მუხტი ჯერ კიდევ საგრძნობი იყო, მაგრამ სულ უფრო და უფრო ილეოდა მაღალი კლასიკისათვის დამახასიათებელი შემოქმედებითი პოტენციალის ძალა მხატვრულ კულტურაში, სულ უფრო და უფრო საგრძნობი ხდებოდა ლიტერატურისა თუ ხელოვნების ნიმუშთა შეფასებისას ძირითად კრიტერიუმად სიახლის ფაქტორის როლი, ოსტატობასა და ნიჭს შორის თანაფარდობაში იცვლებოდა უპირატესობა, ძირითადად, ფორმალური სიახლეებით გამორჩეული ოსტატობის სასარგებლოდ. ამ ტენდენციამ კიდევ უფრო გამოკვეთილი ხასიათი ელინისტურ ეპოქაში მიიღო. ამ პროცესის პირდაპირპროპორციულად ხდება ბერძნულ კულტურაში იმ შემოქმედთა რიცხვის შემცირება, რომელთაც დღევანდელი კრიტიკა ელინური მხატვრული კულტურის მწვერვალებად მიიჩნევს.

აკად. რ. გორდეზიანი ავტორია ენციკლოპედიისათვის „ანტიკური კავკასია“ დაწერილი სტატიებისა.

იგი მონაწილეობდა სამეცნიერო ფორუმებში და წარდგა მოხსენებებით:

– „ინოვაციურობის ზოგიერთი ასპექტი ელინური ეპოქის კულტურაში“ (საერთაშორისო სიმპოზიუმი – „ინოვაციის იდეა და ფორმები ბერძნულ ლიტერატურაში (ანტიკურობა, შუა საუკუნეები, თანამედროვეობა)“, თბილისი);

– „დიონისეს კულტის წარმომავლობისათვის“ (VII საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმი – „საქართველო ევროპული ცივილიზაციის კონტექსტში“, თბილისი);

დიონისეს კულტის წარმომავლობის საკითხებზე თანამედროვე კლასიკურ ფილოლოგიაში სამი ძირითადი თვალსაზრისი არსებობს:

ა) თრაკიულ/პროტოთრაკიული, რომლის თანახმად დიონისეს კულტი ჩრდილოეთიდან, თრაკიულ/პროტოთრაკიული ტომების გავრცელების არეალიდან შემოვიდა საბერძნეთში;

ბ) ანატოლიურ-აღმოსავლური, რომლის თანახმად დიონისეს კულტი, ანატოლიიდან, ლიდიიდან, ეგვიპტიდან ან აზიის რომელიღაც რეგიონიდან შემოვიდა საბერძნეთში;

გ) წინაბერძნული, რომლის თანახმადაც დიონისეს კულტი წინაბერძნულ სამყაროსთან არის დაკავშირებული და უკვე მიკენურ საბერძნეთში იყო გავრცელებული.

აკადემიკოსი გუჩა კვარაცხელია

სტატიები

1) „სულის ზეადსვლა“ (რევაზ სირაძე – 80) (გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა“, №106, 10 ივნისი, 2016, გვ. 5).

სტატია ეძღვნება საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წევრ-კორესპონდენტის – რევაზ სირაძის – დაბადების 80 წლისთავს. მასში განხილულია რევაზ სირაძის, როგორც მკვლევრისა და პედაგოგის, ქართული და საერთაშორისო ფილოლოგიური საზოგადოებრიობის მიერ აღიარებული და პატივსაცემი პიროვნების, ნაყოფიერი სამეცნიერო და პედაგოგიური მოღვაწეობა.

რევაზ სირაძის ამ ქვეყნიდან წასვლა მოულოდნელი და ძლიერი დარტყმა იყო ქართული ჰუმანიტარული მეცნიერებისათვის. დიდი და აუნაზღაურებელი იყო დანაკლისი. უძველესი და ბრწყინვალე ტრადიციების მქონე ეროვნულ ფილოლოგიას მისი სახით ჰყავდა როგორც გამგრძელებელი, ისე შემფასებელი და ქომაგი, მისი მაღალი სულიერების ჭეშმარიტი მემკვიდრე.

2) „ხელოვნებაში შემოქმედს ადვოკატები არ სჭირდება!“ (მერაბ მერაბიშვილი – 85) (გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა“, №124, 6 ივლისი, 2016, გვ. 5).

წერილი ეძღვნება სახელმოხვეჭილ ქართველ მოქანდაკეს, საქართველოს სახალხო მხატვარს, პროფესორს, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიისა და რუსეთის სამხატვრო აკადემიის ნამდვილ წევრს, თბილისის საპატიო მოქალაქეს – მერაბ მერაბიშვილს. ხელოვანი ამბობს: „ყოველთვის ვთვლიდი, ახლაც ასე ვთვლი და მუდამ ჩავთვლი, რომ ცხოვრებასა და ხელოვნებაში შემოქმედს ადვოკატები არ სჭირდება. დრო აჩვენებს ყველაფერს. ყველაზე ძვირფასი ჯილდოც კი ფუჭია, თუ შენმა ნამუშევარმა დროს ვერ გაუძლო და იგი ხალხმა არ აღიარა“. სტატიაში მ. მერაბიშვილის სწორედ იმ მეგლებსა და ქანდაკებებზეა საუბარი, რომლებიც ხალხმა აღიარა, შეიყვარა და რომლებიც დროსაც აუცილებლად გაუძლებს.

3) „ქართველი მიქელანჯელო“ (გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა“, №176, 21 სექტემბერი, 2016, გვ. 10).

სტატია ეძღვნება თანამედროვეობის უდიდეს მოქანდაკეს, მსოფლიოში ფართოდ ცნობილ და აღიარებულ ხელოვანს – მერაბ ბერძენიშვილს, ადამიანს, რომლის დიდმა ნიჭიერებამ, ზოგადმა კულტურამ, გასაოცარმა მხატვრულმა ერუდიციამ მის პლასტიკურ ქმნილებებს მსოფლიო ესთეტიკურ კონტექსტში თვალსაჩინო ადგილი მიუჩინა, მაგრამ მიუჩინა ისე, რომ მათი შემოქმედი ყოველთვის ინარჩუნებდა ეროვნულ ხასიათს, რადგან იგი ორგანულად იყო დაკავშირებული მშობლიურ ნიადაგთან, ქართველ ხალხთან, მის ფსიქოლოგიასა და მენტალიტეტთან, იმ უნიკალურ კულტურასთან, რომლის თვითცნობიერებასაც თავად ეს კულტურა წარმოადგენს. მერაბ ბერძენიშვილის მონუმენტური ქანდაკებების ბუნების წვდომამ, იმ როლის მეცნიერულმა ანალიზმა, რომელსაც მოქანდაკის შემოქმედება ხელოვნების ამ დარგის ეროვნულსა და ამავე დროს ზოგადსაკაცობრიო ისტორიაში თამაშობს, ათქმევინა ცნობილ კულტუროლოგსა და ხელოვნებათმცოდნეს მ. ს. კაგანს: „მზად ვარ მერაბ ბერძენიშვილს ვუწოდო „ქართველი მიქელანჯელო“.

4) „ზოგი რამ სემიოტიკის შესახებ. – ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები, წიგნი მეთექვსმეტე (იბეჭდება).

სემიოტიკა ყალიბდებოდა ორი მიმართულებით: ერთი მომდინარეობდა ამერიკელი ლოგიკოსის ჩ. პირსის, ხოლო მეორე – შვეიცარიელი ენათმეცნიერის ფ. სოსიურისაგან. პირსის სემიოტიკას ტრადიციულად უპირისპირებენ სოსიურის სემიოლოგიას. სტატიაში მოცემულია ამ ორი მოძღვრების შედარებით-შეპირისპირებითი ანალიზი. გამოვლენილია მსგავსება-განსხვავებანი, გავლებულია ზღვარი სოსიურისეულ და არასოსიურისეულ სემიოლოგიებს შორის.

აკად. გ. კვარაცხელია მონაწილეობდა სამეცნიერო ფორუმებში და წარდგა მოხსენებებით:

– აკადემიკოს არნოლდ ჩიქობავას გამოსვლათა შესახებ საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის საერთო კრებებზე (არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები, XXVII, თბილისი, გვ. 31-32);

– „ბიძინა ფოჩხუას ცხოვრება და შემოქმედება“ (ფილოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორის, პროფესორ ბიძინა ფოჩხუას დაბადების 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი სხდომა, თსუ-ის არნ. ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტი, თბილისი);

– „თეორიული ლინგვისტიკის ადგილი და ამოცანები არნ. ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტში“ (თსუ-ის არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია, თბილისი).

აკად. გ. კვარაცხელიას მიერ მომზადებულია არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის გეგმით გათვალისწინებული სამუშაო – 50 სიტყვა-სტატია „აქტუალურ ლინგვისტიკურ ცნება-ტერმინთა ლექსიკონისათვის“.

იგი ეწეოდა სარედაქციო საქმიანობასაც, იყო სამეცნიერო კრებულის – „ტერმინოლოგიის საკითხები“ – სარედაქციო საბჭოს წევრი (ტ. II, თბილისი).

აკადემიკოსი მერაბ მერაბიშვილი

მიმდინარე წელს მოქანდაკე მერაბ მერაბიშვილმა შექმნა დავით აღმაშენებლის ძეგლის მოდელი (თაბაშირში), რომელიც განზრახულია ჩამოისხას ბრინჯაოში და დაიდგას ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ტერიტორიაზე.

აკადემიკოსი აპოლონ სილაგაძე

მონოგრაფია:

„Arabic Diglossia: Specificity and Problems“ („არაბული დიგლოსია, სპეციფიკა და პრობლემები“) (თანაავტორობით; Lambert Academic Publishing, ზაარბრუკენი, გერმანია, 100 გვ., ინგლისურ ენაზე).

მონოგრაფია შექმნილია გერმანული გამოცემლობის დაკვეთით. მასში ახალი შეხედულებების პოზიციებიდან განხილულია ერთ-ერთი ყველაზე უფრო საინტერესო სოციოლინგვისტური მოვლენა – დიგლოსია, რომელიც განსაკუთრებით აქტუალურია არაბოფონური საზოგადოებისათვის. არაბულ სინამდვილეში სპეციფიკას და სირთულეს, ყველაფერთან ერთად განაპირობებს ის ფაქტი, რომ დიგლოსიური ოპოზიციის ერთ მხარეს წარმოდგენილია ორი სალიტერატურო ენა, მეორე მხარეს – 20-ზე მეტი დიალექტი. მოცემულია არაბული დიგლოსიის სპეციფიკის განსაზღვრა – 4 ნიშანი. პირველადია განხილული არაბული ჰეტეროგრაფია, როდესაც, არაბული (და საერთოდ, სემიტური) კონსონანტური დამწერლობის თავისებურებებიდან გამომდინარე, ერთი და იგივე გრაფიკული ტექსტი შეიძლება დეშიფრირდეს სამნაირად – კლასიკურ ენაზე, სტანდარტულზე, დიალექტზე; სრულიად ახალი მხრიდან არის განხილული მხატვრული ლიტერატურა, შექმნილი დიალექტზე, კერძოდ, ეგვიპტურზე; გამოვლენილია ის ნიშნები, რომლებიც განაპირობებს ფუნდამენტურ ტრანსფორმაციებს როგორც სოციოლინგვისტურ, ისე ლიტერატურათმცოდნეობით სურათში; ჩამოყალიბებულია ახალი დებულება იმის შესახებ, რომ ეგვიპტური საზოგადოებისათვის საკუთარი იდენტობის განსაზღვრის კრიტერიუმს საკუთარ და არა საერთო არაბულ ენაზე შექმნილი ლიტერატურა წარმოადგენს. ფორმულირებულია რამდენიმე ახალი თვალსაზრისი კოდის გადართვის მოვლენის ზოგადი და კერძო არაბული სინამდვილისათვის დამახასიათებელი მხარეებისათვის. კონკრეტულ მასალაზე დაყრდნობით განხილულია არაბული ენისა და სამეტყველო არაბულის მიმართებები/გავლენები. ნაშრომის მნიშვნელობა რიგ შემთხვევაში სცდება ლინგვისტიკის (აგრეთვე, ლიტერატურათმცოდნეობის) ფარგლებს.

სტატიები

1) „Some Set Expressions Rendering a Speaker's Attitude to the Utterance in the Egyptian Dialect“ („მოთქმელის ნათქვამისადმი დამოკიდებულების გამომხატველი ზოგიერთი მყარი გამოთქმა ეგვიპტის არაბულ დიალექტში“) (თანაავტორობით; Romano-Arabica, XVI, ბუქარესტის უნივერსიტეტი, ბუქარესტი, 125-132).

ახალი თვალსაზრისით განხილულია ისეთი სპეციფიკური არაბული ზმნები, როგორებიცაა: ba'a, qām, 'āl, ნაწილაკი ma/mā, პირის ნაცვალსახელები, რომლებიც მოცემულ კონტექსტში დამატებითი სემანტიკით იტვირთებიან, ნაწილაკი a-, ასევე ზოგიერთი ზმნისზედა სპეციფიკური ფუნქციით. მასალა ანალიზისთვის, ისევე როგორც საილუსტრაციო მაგალითები, შეგროვებულია სავსე სამუშაოების შედეგად ეგვიპტის სხვადასხვა რეგიონში. აღნიშნული ერთეულები, გარდა იმისა, რომ

ენაში აქვთ ცნობილი ფუნქციები, მოცემულ კონტექსტში იღებენ სრულიად სხვა, დამატებით სემანტიკას, გამოხატავენ მოქმელის დამოკიდებულებას ნათქვამის მიმართ. ხანდახან სწორედ ისინი სძენენ წინადადებას ე. წ. რიტორიკული, და არა რეალური, შეკითხვის ფორმას, გამოხატავენ მოსალოდნელი ფაქტისა და მოვლენისადმი მოქმელის დადებით ან უარყოფით განწყობას და ა. შ.

2) „On Fiction in the Vernacular“ („დიალექტზე შექმნილი მხატვრული ლიტერატურის შესახებ“) (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 10, №2, 192-197, ინგლისურ ენაზე).

ნაშრომში ახალი შეხედულებების პოზიციებიდან გაანალიზებულია არაბული ლიტერატურა, შექმნილი დიალექტზე, კერძოდ, ეგვიპტურზე. პრობლემა განხილულია რამდენიმე მხრივ, რადგანაც იგი საინტერესოა საერთოდ – არა მხოლოდ ლიტერატურათმცოდნეობის, არამედ ლინგვისტიკის პოზიციებიდანაც. დიალექტური მხატვრული ლიტერატურის შექმნა და დამკვიდრება იწვევს/გამოიწვევს ფუნდამენტურ ცვლილებებს სოციოლინგვისტურ სურათშიც და ლიტერატურულ სივრცეშიც. კერძოდ, ეგვიპტურ დიალექტს აქვს არა მხოლოდ ზეპირი კომუნიკაციის ფუნქცია, – იგი, განიცდის რა სტანდარტიზებას, სრულიად იფართოებს ფუნქციებს და ხდება სალიტერატურო ენა, რაც გულისხმობს ცვლილებებს მიმართებათა სტრუქტურაში. რაც შეეხება ლიტერატურულ ასპექტს, ეგვიპტური არაბული ლიტერატურა (ე. ი. ლიტერატურა დიალექტზე და არა სალიტერატურო არაბულზე, რომელიც ეგვიპტეში ასევე იქმნება) აღარ არის საერთო არაბული ლიტერატურის ფრაგმენტი, რადგანაც იგი იყენებს არა საერთო არაბულ ენას, არამედ საკუთარ ეგვიპტურს. ამ ენაზე სხვა არაბულ ქვეყნებში ლიტერატურა არ იქმნება და არ შეიქმნება. ამ ფაქტთან რამდენიმე სხვადასხვა მოვლენაა დაკავშირებული. ერთ-ერთია ის, რომ, როგორც ჩანს, ეგვიპტურ საზოგადოებაში მიმდინარეობს ეროვნული/ეთნიკური იდენტიფიკაციის კრიტერიუმების განახლება. კერძოდ, შეიძლება მსჯელობა თვით-იდენტობის განსაზღვრაზე საკუთარი ლიტერატურის შექმნის გზით, რომელიც საკუთარ ენას ეყრდნობა. ამავე დროს, იდენტიფიკაციის იერარქიულად უფრო მაღალი დონე – საერთოარაბული ეროვნული იდენტობა – დაცულია, რადგანაც პარალელურად იქმნება საერთოარაბულ სალიტერატურო ენაზე დაფუძნებული ლიტერატურაც.

3) „Rustaveli’s Verse in the Context of the History of Georgian Literature“ („რუსთაველის ლექსი ქართული ლიტერატურის ისტორიის კონტექსტში“) (ქ. „აღმოსავლეთმცოდნეობა“, №5, თსუ-ის გამომცემლობა, 85-92).

წარმოდგენილია დებულება იმის შესახებ, რომ ცალკე ანალიზის სფეროა არა მხოლოდ სხვადასხვა მეტრული ფორმა, როგორც ასეთი, არამედ პოეტურ/ლექსითი ნაწარმოების კომპოზიციის ვერსიფიკაციული ფორმა. ამ ნიშნით კლასიკური ეპოქისათვის გამოვლენილია სამი სხვადასხვა ფორმა: მონომეტრული, პოლიმეტრული – ჩახრუხალი წყობა, პოლიმეტრული – რუსთველური წყობა. ამ სურათის ამსახველია სამი ფუნდამენტური თხზულება: შავთელის „აბდულმესიანი“, ჩახრუხადის „თამარიანი“, რუსთველის „ვეფხისტყაოსანი“. ამ ვითარების გათვალისწინებით უნდა აღვადგინოთ წინა ვითარება, როდესაც ლექსითი ნაწარმოები მხოლოდ მონომეტრული სახისა იყო.

რუსთველური არის ორმეტრიანი/ორშაბიანი წყობა, მაღალი და დაბალი შაბირის ფაკულტატურ ალტერნაციაზე აგებული, განსხვავებით ჩახრუხადის ფორმისაგან, რომელიც სამი მეტრის (ფისტიკური, მაღალი და დაბალი შაბირი) მონაცვლე-

ობაზეა აგებული. ნაშრომში გაანალიზებულია თარგმნილ პროზაულ სასულიერო ტექსტებში („საქმე მოციქულთა“, ევსები კესარიელის „წამება წმიდისა პროკოპისი“ და სხვ.) შემონახული ანტიკური ეპოქიდან მომდინარე ერთსტრიქონიანი ლექსითი ციტატები, რომლებიც ქართულად სალექსო მეტრებით არის თარგმნილი და არა ბიზანტიურიდან კალკირებული იამბიკოთი. დადგენილია ლიტერატურული ნორმა, რომლის მიხედვითაც სასულიერო თემატიკისათვის პოეტურ ნაწარმოებებში გამოიყენება იამბიკო (და ზოგი სხვა იშვიათი ფორმა), არასასულიერო/საერო თემატიკისათვის – ქართული წარმოშობის საზომები: ფისტიკაური, ორივე შაირი. ეს ნორმა ასახულია „თამარიანში“ შემდეგი სახით: თხზულებაში წარმოდგენილი უნდა იყოს ქართული წარმოშობის ყველა საზომი. სხვა სიტყვებით, ნორმა აგებულია ტრადიციული ქართული საზომების აღიარებაზე და უცხო წარმოშობის საზომის უარყოფაზე: ხაზგასმულია, რომ ტრადიციაში არსებობს საკუთარი ქართული საზომები, ხოლო იამბიკო ასეთი არ არის. ეს ნორმა ასახულია „ვეფხისტყაოსანშიც“, რომელშიც, ორი შაირის გარდა, ერთხელ, ერთ სტროფად, წარმოდგენილია ფისტიკაური.

გაანალიზებულია რუსთველის მომდევნო ეპოქა, რომელშიც რუსთველური წყობა მკვიდრდება როგორც ერთადერთი, რაც ასევე ქმნის ლიტერატურულ ნორმას. ამ კონტექსტში საინტერესოა, რომ მოცემული ნორმის უარყოფამ ზუსტად აღადგინა რუსთველის ეპოქის ვითარება: აღდგენილ ვითარებაში პოეტურ რეპერტუარში გამოჩნდა ჩახრუხადის ფორმაც.

4) „ქართული მყარი სალექსო ფორმების აღმოსავლური წყაროები“ („სჯანი“, ჟურნალი ლიტერატურის თეორიასა და შედარებით ლიტერატურათმცოდნეობაში, №17, 123-138).

ჩამოყალიბებულია მყარი სალექსო ფორმის, როგორც ვერსიფიკაციული მოვლენის, დეფინიცია. განსაზღვრულია მისი ადგილი დიაქრონიაში. წარმომავლობის უცხოურ წყაროებთან ქართული მყარი სალექსო ფორმების დაკავშირების კონტექსტში დადგენილია 6 ვარიანტი:

1. ქართულში ფორმის აღმნიშვნელ ტერმინად აღმოსავლური წარმოშობის სიტყვაა გამოყენებული, მაგრამ ამოსავალ ენაში ამ სიტყვით გამოხატული ფორმა არ არსებობს.

2. ქართულში დადასტურებული ფორმა ემთხვევა აღმოსავლურში ერთჯერადად დადასტურებულ ლექსით ნიმუშს, რომელიც იქ რეპროდუქციის უნარის მქონე ფორმა არ არის.

3. ფორმა გაჩნდა ქართულ ნიადაგზე, აღმოჩნდა ტიპოლოგიურად აღმოსავლური ფორმის მსგავსი, რის გამოც შეერქვა აღმოსავლური სახელი.

4. ფორმა არსებობდა ქართულში, შემდეგ აქტუალური გახდა სათანადო აღმოსავლური ფორმის გავლენით და მიიღო ზოგი ახალი ნიშანი.

5. ფორმის აღმოსავლური წარმოშობა აღქმულია, მაგრამ წყარო ზუსტად არ არის განსაზღვრული.

6. ფორმას ცალსახად ემეზნება აღმოსავლური წყარო, რომლის იმიტაციასაც ის წარმოადგენს. ამ გრადაციით გაანალიზებულია: შაირი, თამარიანის ერთ-ერთი ფორმა, მუსტაზადი, რობაი, მუსამმატი, მუხამბაზი, ლაზალი, თახმისი, თეჯნისი, ბაიათი.

ზოგადი დებულება: ქართული მყარი სალექსო ფორმების გენეზისის დადგენისას, პირველ რიგში, გასათვალისწინებელია ქართული სინამდვილე, კერძოდ: ა) უცხოური წარმოშობის შესახებ საკითხის დასმა შეიძლება მხოლოდ მას შემდეგ, რაც დეტალური ანალიზი გამოიციხავს ქართულ ნიადაგზე წარმოშობას; ბ) გავლე-

ნის გზით მიღებული ფორმის ანალიზი ასევე საჭიროებს ქართული ნიადაგის ფუნდამენტურ გათვალისწინებას; ჯერ ერთი, ეს არის ქართული სისტემის შიგნით ადაპტირების საკითხი; მეორეც, ეს არის გავლენის ხარისხის განსაზღვრა, რადგანაც ქართული ფაქტორები საბოლოოდ შეიძლება არანაკლები (ან უფრო მეტი) მნიშვნელობის მატარებლები აღმოჩნდეს.

5) „დიალექტზე შექმნილი არაბული (ეგვიპტური) მხატვრული ლიტერატურა: პერიოდიზაცია, სპეციფიკა“ (არაბულ ენაზე) (თანაავტორობით; Proceedings of the First Conference of ICHAL International Conference of the History of Arabic Literature, კიევი, ტარას შევჩენკოს სახ. უნივერსიტეტი, იბეჭდება).

სტატია ეხება არაბული დიალექტური ლიტერატურის რეპერიოდიზაციის საჭიროების საკითხს. სათანადო ენციკლოპედიებსა და სპეციალურ ლიტერატურაში არაბული დიალექტური ლიტერატურის პერიოდიზაცია წარმოდგენილია ამგვარად: ძველი – XVIII საუკუნის ბოლომდე, ახალი XVIII საუკუნის ბოლოდან დღემდე. მიზანშეწონილია შემდეგნაირი პერიოდიზაცია: ძველი – XX საუკუნის შუა ხანებამდე, ახალი – XX საუკუნის შუა ხანებიდან დღემდე. ამ შემთხვევაში გათვალისწინებულია ფუნქციური მხარე.

ძველი პერიოდის სპეციფიკა: 1. ნიმუშთა მცირე რაოდენობა, 2. მკაცრი ჟანრობრივი შეზღუდვა, 3. დამხმარე როლი.

ახალი პერიოდის სპეციფიკა: 1. ნიმუშთა დიდი რაოდენობა, 2. ყოველგვარი ჟანრობრივი შეზღუდვის მოხსნა, 3. დიალექტური ლიტერატურის ავტონომიური როლი.

6) „არაბული ენის სწავლების ზოგიერთი პრობლემა“ (არაბულ ენაზე) (თანაავტორობით; Proceedings of International Conference „The Role of the Eastern Languages in Communication“, სფაკსის უნივერსიტეტი, თუნისი, იბეჭდება).

წარმოდგენილია მოსაზრება იმის შესახებ, რომ არაბოფონურ სამყაროში რთული სოციოლინგვისტური სურათის რეგულირების ერთ-ერთი გზა შესაძლოა იყოს არა არაბული ენის მოდერნიზება (რაზედაც უკვე საკმაო ხანია მწვავე კამათი მიმდინარეობს სამეცნიერო წრეებში), არამედ არაბულის, როგორც მშობლიური ენის, სწავლების სფეროში ძირეული მოდერნიზაცია. გათვალისწინებულ უნდა იქნეს დასავლური არაბისტიკის მიღწევებიც არაბული ენის დესკრიპციის სფეროში და საკუთრივ არაბული კლასიკური გრამატიკული სკოლების გამოცდილებაც.

7) „რობაი“ (ლიტერატურული ძიებანი, თბილისი, იბეჭდება).

ნაშრომში – „ქართული მყარი სალექსო ფორმების აღმოსავლური წყაროები“ – ავტორის მიერ წარმომავლობის უცხოურ წყაროებთან ქართული ფორმების დაკავშირების 6 ვარიანტია დადგენილი. ერთ-ერთი ასეთი სახისაა: ფორმა არსებობდა ქართულში, შემდეგ აქტუალიზდა სათანადო აღმოსავლური ფორმის გავლენით. მოცემული მოვლენის ილუსტრირებას წარმოადგენს რობაი, რომელიც ქართულში ახალი და დღესაც გამოყენებადი ფორმაა. განხილულია რობაის, როგორც უმოკლესი სალექსო ფორმის, დამახასიათებელი ნიშნები სპარსულში (სულ 4). ასევე – ქართული რობაის ის ნიშნები, რომლებიც მას განასხვავებენ სპარსულისაგან. ამავე დროს, ჩამოყალიბებულია დასკვნა, რომ ქართულ რობაის ძირები ქართულ ნიადაგში აქვს. ეს არის ქართულ პოეზიაში ჩახრუხადის დროიდან დადასტურებული ოთხსტრიქონედები, როგორც ცალკე ლექსითი თხზულება. არსებული ქართული ფორმა (შაირი და რიგი სხვა საზომის ოთხსტრიქონიანი მონოსტროფი) აღორძინდა XX საუკუნეში აღმოსავლური ფორმის (სპარსული რობაი) გავლენით; გავლენის შე-

დეგად ჩამოყალიბდა ზოგიერთი ახალი ნიშანი: გართმვის ერთ-ერთი სქემა, ზოგიერთი სტილური თვისება; საბოლოოდ ფორმისთვის სპარსული (<არაბული) სახელწოდება დამკვიდრდა.

აკად. აპ. სილაგამე ასრულებდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებულ გრანტს №FR/496-110/114 (2015-2018 წწ.) – „ევროპული და აღმოსავლური მყარი სალექსო ფორმები ქართულ პოეზიაში“ (ძირითადი შემსრულებელი).

გრანტის ფარგლებში მიმდინარე წელს აკად. აპ. სილაგამის მიერ შესრულებულია 2 თემა:

1. ქართული მყარი სალექსო ფორმების აღმოსავლური წყაროები.
2. რობაი, ჟ. „ლიტერატურული ძიებანი“, №27, 121-131.

აკად. აპ. სილაგამე მონაწილეობდა საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციებში და წარდგა მოხსენებებით:

– „ბილინგვიზმი, დიგლოსია და კოდის გადართვა“ (გამოყენებითი ფსიქოლინგვისტიკის საერთაშორისო საზოგადოების მე-11 საერთაშორისო კონგრესი, თბილისი);

– „დიალექტზე შექმნილი თანამედროვე არაბული ლიტერატურა და ეროვნული იდენტობის პრობლემა“ (არაბული ლიტერატურის ისტორიის მეორე საერთაშორისო კონფერენცია, ტარას შევჩენკოს სახ. უნივერსიტეტი, კიევი).

აკად. აპ. სილაგამის რედაქტორობით 2016 წელს გამოიცა:

1. ჟ. „აღმოსავლეთმცოდნეობა“, №5 (თსუ-ის გამომცემლობა);
2. ნ. ეჯიბაძე, თანამედროვე არაბული ენა, სახელმძღვანელო (თსუ-ის გამომცემლობა);
3. მ. ტიკაძე, არაბული ქვეყნების ახალი ისტორია (გამომცემლობა „უნივერსალი“).

აკად. აპ. სილაგამე არის განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის სააპელაციო კომისიის თავმჯდომარე; ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს წევრი.

აკადემიკოსი მზექალა შანიძე

სტატიები

1) „ცხოვრებად მეფეთ-მეფისა დავითისი“ და „ხრონოლრაფი“ – ზოგიერთი ტექსტობრივი პარალელი“ (გელათის მეცნიერებათა აკადემიის შრომები, II, 131-154).

დავითის ისტორიკოსის თხზულებაში გამოვლენილი პარალელები გიორგი ჰამარტოლის „ხრონოლრაფის“ ქართულ თარგმანთან ადასტურებს, რომ მემკვიდრე იცნობდა „ხრონოლრაფს“ და იყენებდა მას თავისი თხზულებების მხატვრულ სახეთა შესაქმნელად. ელინოფილური მიმართულების მწიგნობართა თხზულებების გავლენა მემკვიდრის მხატვრულ სისტემაზე ჩანს, თუმცა იმ ნაწარმოების ენისა და სტილის მიხედვით მისი ავტორი ელინოფილობის მიმდევრად არ ჩაითვლება.

2) „ქართული ხელნაწერი სინას მთიდან გერმანიაში Kaukasologie heute (კავკასიოლოგია დღეს)“ (ჰაინც ფენრიხის დაბადების 70 წლისთავისადმი მიძღვნილი კრებული, იენა, გერ, 347-359).

მიგნებული და იდენტიფიცირებულია გეტინგენის უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკაში დაცული ხელნაწერი. გამოკვლეულია, რომ (სავარაუდოდ XIX ს-ის ბოლოს)

ბიბლიოთეკაში მოხვედრილი პალიმფსესტი (სირიულ-ქართული) არის სინას მთის ქართული ხელნაწერი, რომელიც ა. ცაგარელმა აღწერა, როგორც №92 1886 წ. იგი დღემდე დაკარგულად ითვლებოდა. ზედა ქართული ტექსტი დაწერილია იოვანე ზოსიმეს ხელით 986 წ. სტატიაში აღწერილია ქართული ტექსტი, გარკვეულია მისი რაობა, მითითებულია ფურცლების თანამიმდევრობა (სირიულთან შედარებით).

აკად. მ. შანიძის რედაქციით გამოიცა ა. მირზოიანის – „შუა საუკუნეების ქართული ტორეტიკა (ოქრომჭედლობა) ერმიტაჟის კოლექციაში“ (სანკტ-პეტერბურგი).

მონოგრაფიაში, რომელიც სამენოვანია (რუსული, ქართული, ინგლისური) ქართული თარგმანი რედაქტირებულია, დაზუსტებულია ტერმინოლოგია და სხვ. წიგნი შეიცავს მასალას საქართველოდან გატანილი საშუალო საუკუნეების ოქრომჭედლობის ნიმუშების შესახებ.

აკად. მ. შანიძე არის მონაწილე და ჯგუფის ხელმძღვანელი ფოლკსვაგენის (Volkswagen) ფონდის მიერ დაფინანსებული გრანტისა – „ქართული პალიმფსესტური ხელნაწერები“ (2016-2018 წწ.).

აკადემიკოსი ელგუჯა ხინთიბიძე

წიგნი

„ვეფხისტყაოსანი“ შექსპირისა და მისი თანამედროვეების ინგლისურ დრამატურგიაში“ (გამომცემლობა „საჩინო“, 308 გვ.).

„ვეფხისტყაოსანი“ თავისი იდეურ-მსოფლმხედველობითი პრობლემატიკით ეხმიანება შუა საუკუნეებისა და რენესანსული ეპოქის ევროპული აზროვნების პროცესს. ამასთან ერთად, იგი უშუალო და ორგანულ კავშირშია ევროპულ ლიტერატურულ სამყაროსთან. ეს კავშირი გამოვლენილია იმ სახით, რომ თვითონ „ვეფხისტყაოსანი“ ყოფილა ევროპული რენესანსული ლიტერატურის უმაღლესი გამოვლინების ერთ-ერთი ლიტერატურული წყარო; კერძოდ, რენესანსული ლიტერატურის მწვერვალის – თვით შექსპირის ლიტერატურული წყარო. ქართველოლოგიის ამ სიახლეს მნიშვნელოვანი წვლილი შეაქვს ინგლისურ ლიტერატურათმცოდნეობაშიც. „ვეფხისტყაოსანი“ ლიტერატურული წყაროა დიდი ინგლისური დრამატურგიის იმ პოპულარული პიესებისა, რომელთა ფაბულის წარმომავლობას უკვე საუკუნეებია ეძიებს ინგლისური ლიტერატურული კრიტიკა. ქართველოლოგიური მეცნიერებების ამ სიახლის არგუმენტირებას ეძღვნება აღნიშნული ნაშრომი.

სტატიები

1) „ვეფხისტყაოსანი“ და „ციმბელინის“ ლიტერატურული წყაროები“ (ჟ. „ქართველოლოგი“, №25, 35-71).

რუსთველის „ვეფხისტყაოსანი“, როგორც შექსპირის „ციმბელინის“ ლიტერატურული წყარო, გაანალიზებულია „ციმბელინის“ სხვა ლიტერატურულ წყაროებთან მიმართებაში.

2) „ვის იმოწმებს და რატომ იმოწმებს რუსთველი?“ (ჟ. „ქართველოლოგი“, №23, 199-258).

კომენტირებულია „ვეფხისტყაოსნის“ ერთი ტაეპი, რომელიც რუსთველოლოგიურ ლიტერატურაში მრავალჯერ განხილვის საგანია: „ამ საქმესა მემოწმების დიონოსი, ბრძენი ეზროს“. გამოთქმულია თვალსაზრისი, რომ რუსთველი იმოწმებს ბერძნული მითოლოგიის სიყვარულის ღმერთს ეროსს. ხელნაწერთა ვარიანტების

საფუძველზე მიჩნეულია, რომ ამ სტროფის გამოქვეყნებული ვარიანტი არაა რუს-თველისეული.

3) „შექსპირის „ციმბელინის“ მთავარი პერსონაჟის სახელის ინტერპრეტაციისათვის“ (საერთაშორისო კონფერენციის – „შექსპირი 400“ – მასალები, იბეჭდება).

უკანასკნელი ათწლეულის რუსთველოლოგიური მეცნიერების ერთი უმთავრესი სიახლე – იმის გამოვლენა, რომ ვეფხისტყაოსნისეული ნესტანისა და ტარიელის სიყვარულის ამბავი სიუჟეტურ წყაროდაა გამოყენებული XVII საუკუნის დასაწყისის დიდ ინგლისურ დრამატურგიაში – ჟურნალ „ქართველოლოგის“ პუბლიკაციების პერმანენტულ საკითხად იქცა („ქართველოლოგი“ №14; 15; 16; 19; 20). ამ პუბლიკაციებში გამოკვეთილმა ერთმა თეზამ, „ვეფხისტყაოსნის“ ნესტან-დარეჯანისა და შექსპირის „ციმბელინის“ მთავარი პერსონაჟის მხატვრული სახეების პარალელების კვლევამ ავტორი იმ სიმბოლიკაზე დააფიქრა, რომელსაც დიდი ინგლისელი დრამატურგი ზოგიერთ შემთხვევაში თავის პერსონათა სახელების შერჩევისას მიმართავდა. ამ თვალსაზრისით მნიშვნელოვანია „ციმბელინის“ პროტაგონისტის, მეფის ერთადერთი ასულის იმოჯენის სახელი. ამ სახელის სიმბოლური დატვირთვის ინტერპრეტირებას და თხზულების ზოგიერთ გამოცემაში სახელ იმოჯენის სხვა ფორმით – ინოჯენით შეცვლის მიზანშეწონილობის კვლევას ეძღვნება წინამდებარე ნაშრომი.

4) „ქართველოლოგიის მნიშვნელოვანი სიახლენი: „ვეფხისტყაოსანი“ შექსპირის ლიტერატურული წყარო“ (მე-7 საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმის მასალები, თბილისი, 46-54).

უკანასკნელი ათწლეულების ქართველოლოგიური მეცნიერებების ერთი უმნიშვნელოვანესი მიღწევა იმის გამოვლენაა, რომ „ვეფხისტყაოსანი“ არა მხოლოდ თავისი იდეურ-მსოფლმხედველობითი პრობლემატიკით ეხმიანება შუა საუკუნეების და რენესანსული ეპოქის ევროპული აზროვნების პროცესს, არამედ უშუალო და ორგანულ კავშირშია ევროპულ ლიტერატურულ სამყაროსთან.

აკად. ე. ხინთიბიძე მონაწილეობდა სამეცნიერო და საერთაშორისო ფორუმებში და წარდგა მოხსენებებით:

– „ვის იმოწმებს და რატომ იმოწმებს რუსთაველი“ (რევაზ სირაძის დაბადების 80 წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო სესია, თსუ, თბილისი);

– „ვეფხისტყაოსანი“, როგორც შექსპირის ერთი ლიტერატურული წყარო – „შექსპირი და რუსთაველი ხვდებიან საქართველოში“ (საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის უნივერსიტეტი, თბილისი);

– „ვარლამ და იოასაფის ბიზანტიური თხზულების მოდიფიკაცია; ცვლილებები მისი შესწავლის თანამედროვე ევროპული კვლევის ეტაპზე და შემდგომი პერსპექტივები“ („ბიზანტიოლოგთა 23-ე საერთაშორისო კონგრესი, ბელგრადი, სერბეთი);

– „ქართველოლოგიის მნიშვნელოვანი სიახლენი: „ვეფხისტყაოსანი“ შექსპირის ლიტერატურული წყარო“ (მე-7 საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმი, თსუ, თბილისი);

– „შექსპირის „ციმბელინის“ მთავარი პერსონაჟის სახელის ინტერპრეტაციისათვის“ (მეორე საერთაშორისო კონფერენცია „შექსპირი 400“, თსუ, თბილისი);

– „ვეფხისტყაოსანი“ შექსპირის ერთ-ერთი ლიტერატურული წყარო – „შექსპირი და რუსთაველი ხვდებიან ლონდონში“ (სამეფო სააზიო საზოგადოება, ლონდონი, სამეფო საზოგადოება).

აკად. ე. ხინთიბიძე ხელმძღვანელობდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებულ პროექტს (თსუ). – „ვეფხისტყაოსნის“ კვალი შექსპირის მემკვიდრეობასა და შექსპიროლოგიურ წყაროებში“ (2013-2016 წლები).

მას მოპოვებული აქვს შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი – „თანამედროვე რუსთაველოლოგიური კვლევებით კომენტირებული „ვეფხისტყაოსანი“ (2016–2018 წწ.).

აკადემიკოსი ელიზბარ ჯაველიძე

წიგნი

„ქართული ეკლესიები საქართველოსა და სომხეთში (პასუხად ეპისკოპოს ვაზგენ მირზახანიანს)“ (გამომცემლობა „მერიდიანი“, თბილისი, 223 გვ.).

აკად. ე. ჯაველიძე ქალაქ კოონის (თურქეთის რესპუბლიკა) მუნიციპალიტეტთან დადებული ხელშეკრულების შესაბამისად ამჟამად თარგმნის აღმოსავლეთის უდიდესი პოეტის ჯელალ-ედ-დინ რუმის პოემას – „მესწვეი მანევის (მესწვეი სულიერების)“, რომელიც ექვსი ტომისაგან შედგება. მიმდინარე წელს თარგმნა ორი ტომი, რომლებიც იბეჭდება:

ტომი I, გვ. 421, თარგმანს ერთვის მისი გამოკვლევა (40 გვ.), შენიშვნები და კომენტარები (17 გვ.).

ტომი II, გვ. 489, შენიშვნები და კომენტარები (19 გვ.), იბეჭდება თურქეთის რესპუბლიკაში).

აკად. ე. ჯაველიძე აქტიურად თანამშრომლობს ქართულ მედიასთან: გაზეთებთან „ასავალ-დასავალი“, „საქართველო და მსოფლიო“, „საერთო გაზეთი“, „ალია“, რომლებშიც მიმდინარე წელს გამოქვეყნებულია 27 სტატია-ინტერვიუ.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ვაჟა შენგელია

წიგნი

„მეგრულ-ლაზური ფრაზეოლოგია“ (თანაავტორი და რედაქტორი, ელექტრონული ვერსია, 552 გვ.).

მონოგრაფიის ძირითადი ნაწილია გამოკვლევა, რომელშიც წარმოდგენილია მეგრულ-ლაზური ენის ფრაზეოლოგიზმების სემანტიკური და სტრუქტურული კლასიფიკაცია. ამასთან, ისინი გაანალიზებულია ტიპოლოგიური თვალსაზრისით. გამოკვლევას თან ერთვის ორი ლექსიკონი მეგრული და ლაზური ფრაზეოლოგიზმებისა.

სტატიები

1) „მეგრულ-ლაზური ფრაზეოლოგიზმების ტიპოლოგიისათვის“ (კრ. „იბერიულ-კავკასური ენათმეცნიერება“, ტ. 44, თბილისი, 231-237).

ქართველური ენობრივი სამყაროს ერთობა ენობრივი სისტემის ამ ნაწილშიც ნათლად ჩანს, თუმცა გვაქვს სხვა ენებთან შეხვედრებიც (განსაკუთრებით – მონათესავე მთის იბერიულ-კავკასიურ ენებთან). მეგრულ-ლაზურში ისევე, როგორც სხვა ქართველურ და მთის იბერიულ-კავკასიურ ენებში, სიხშირის თვალსაზრისით პირველ ადგილზე „გულის“ შემცველი იდიომები დგას; მათ მოსდევს ფრაზეოლოგიზმები, რომელთა შემადგენლობაშია „თავი“ და „თვალი“.

2) „ჩერქეზულ თანხმომავნთა ტრანსლიტერაციისათვის ქართულში“ (ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები, ტ. V, თბილისი, 137-141).

ქართული და ჩერქეზული ენებისათვის დამახასიათებელია ხშულთა სამეულბერივი სისტემა, მაგრამ მათი რაოდენობა ამ ენებში განსხვავებულია: თანამედროვე ქართულ სალიტერატურო ენაში 16 ხშულ ფონემას გამოყოფენ, ჩერქეზულ სალიტერატურო ენაში – 24-ს. ხშულთა ოთხი რიგის 12 თანხმოვნის (ზ ფ პ, დ თ ტ, ძ ც წ, ჯ ჩ ჭ) ქართულად გადმოცემისას რაიმე სიძნელეს არ ვაწყდებით, სპეციფიკური ჩერქეზული ხშულების გადმოცემა კი გარკვეულ წესებს უნდა დაექვემდებაროს, კერძოდ: ლაბიალიზებული თანხმოვნები უნდა გადმოიცეს თანხმომავნთა კომპლექსით - სათანადო თანხმომავნი + ვ; მაგარი (ინტენსიური) თანხმოვნები ისევე გადმოიცემა, როგორც არამაგარი შიშინები; ჩერქეზული ფარინგალური ხშულების ტრანსლიტერაცია უნდა მოხდეს ხ-სა და ხვ-ს სახით; ჩერქეზული ლარინგალური ხშულები (სპირანტიოიდები) უნდა გადმოვცეთ ფონეტიკურად მათთან შედარებით ახლოს მდგომი ფარინგალური ხშულებით.

ეს წესები, ბუნებრივია, განსაკუთრებით აქტუალურია ანთროპონიმთა და ტოპონიმთა გადმოცემის შემთხვევაში.

აკად. წევრ-კორ. ვ. შენგელიამ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმებში და წარდგა მოხსენებებით:

- „ფრაგმენტები მოგონებიდან აკადემიკოს არნოლდ ჩიქობავაზე“ („არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები. XXVII, თბილისი);

- „ერთი ატიპიური სტრუქტურის სუფიქსის შესახებ მეგრულში“ (36-ე დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესიის მასალები, თბილისი, 97-98);

- „მთის იბერიულ-კავკასიურ ენათა განყოფილება: წარსული, აწმყო, მომავალი“ (არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესიის მასალები, თბილისი, 75-76);

- „სამახისი, მარბიელი...“ (კონფერენცია – „სამეცნიერო ტერმინოლოგია“, თბილისი);

- „ჩერქეზული (ადიღეური) ენის ხშულთა ტრანსლიტერაციის შესახებ ქართულში“ (კავკასიოლოგთა IV საერთაშორისო კონგრესის მასალები, თბილისი, 41-42, 127);

- „ქართველურ და ჩერქეზულ ენათა მორფოლოგიური შეხვედრები“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – „კავკასიური ენები: გენეტიკურ-ტიპოლოგიური ერთობა და არეალური კავშირები“, მოხსენებათა თეზისები, მაჰაჩყალა, დაღესტანი, რუსულ ენაზე, 186-187).

აკად. წევრ-კორ. ვ. შენგელია ასრულებდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებულ გრანტს – „მეგრულ-ლაზური ინტონაცია“.

იგი რედაქტორობდა ნაშრომებს:

- არნ. ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტის ორგანოს „იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება“, ტ. XLIV (მთავარი რედაქტორი);

- არნ. ჩიქობავა, შრომები, ტ. XI (მთავარი რედაქტორი);

- სამეცნიერო სესიის – „არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები“ – მასალები (რედაქტორი);

- მ. საღლიანის მონოგრაფია „სვანური ენის სტრუქტურის საკითხები“ (რედაქტორი).

განყოფილებასთან არსებულმა აფხაზური ენისა და კულტურის კომისიამ პროგრამის – „გავიცანი აფხაზეთი“ – ფარგლებში ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტთან და ქართულ-აფხაზურ ურთიერთობათა ინსტიტუტთან ერთად მონაწილეობა მიიღო ენციკლოპედიური ლექსიკონების გამოსაცემად მომზადებაში.

აფხაზეთში (სოხუმსა და ახალ ათონში) მივლინებების შედეგად (ე. კოკოსკირია, ზ. შენგელია) მოპოვებულ და ჩამოტანილ იქნა მასალები აფხაზური ფოლკლორის ენციკლოპედიურ ლექსიკონსა და აფხაზი მწერლების ანთოლოგიაზე სამუშაოდ.

კომისიის წევრები ლ. ავიძბა და ე. კოკოსკირია მონაწილეობდნენ სამოქალაქო ინტეგრაციისა და ეროვნებათშორისი ურთიერთობების ცენტრის პროექტში – „აფხაზური ენის დაცვა აფხაზეთისა და ქართველების მიერ“ (კიშინიოვი, ერევანი).

კომისიამ, აგრეთვე, მონაწილეობა მიიღო ევროსაბჭოს პროექტში – „სესია აფხაზურად მოსაუბრეთათვის სინქრონული თარგმანის ტექნიკაში“ (I და II სესია) სპეციალისტებისათვის აფხაზეთიდან და თბილისიდან (ბუდაპეშტი).

კომისიამ მონაწილეობა მიიღო თსუ-ის ქართულ-აფხაზურ ურთიერთობათა სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის აფხაზური ბიბლიოთეკის დაარსებაში.

განყოფილებასთან არსებული ქართული ლიტერატურის კომისიის ორგანიზებით 2016 წლის 4 ივნისს ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში ჩატარდა აკადემიკოს რევაზ სირაძისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო სესია. მოხსენებები წაიკითხეს აკად. ე. ხინთიბიძემ, გრ. ფარულავამ, ლ. გრიგოლაშვილმა, ლ. ხაჩიძემ (თსუ); ხ. ზარიძემ, ნ. გონჯილაშვილმა, დ. მენაბდემ (შოთა რუსთაველის სახ. ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი).

ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილებაში საანგარიშო პერიოდში ჩატარდა 8 საერთო კრება, მათ შორის 3 კრება საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილებასთან ერთად, სადაც მოსმენილ და განხილულ იქნა შემდეგი მოხსენებები:

განყოფილებაში ჩატარდა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სტიპენდიატთა არჩევნები. სპეციალობით „ენა, ლიტერატურა“ არჩეულ იქნა ფილოლ. მეცნ. დოქტორი სალომე ოშიაძე.

ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილების შუამდგომლობით საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელ წევრად (ენათმეცნიერების დარგში) არჩეულ იქნა ფილოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი კონსტანტინე ლერნერი, ხოლო ლიტერატურის დარგში – საქართველოს, უკრაინისა და ლატვიის მწერალთა კავშირის წევრი, ფილოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი რაულ ჩილაჩავა.

განყოფილებაში ჩატარდა შეხვედრა ქართული ენის ტექნოლოგიზების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის კოლექტივთან თემაზე: „კიდევ ერთი ნაბიჯი მოსაუბრე ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსისაკენ“ (მონაწილეობდნენ ცენტრის დირექტორი პროფ. კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, დ. კურცხალია).

**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 „თ“, „ი“, „კ“);

2. მიმდინარეობდა მუშაობა ენციკლოპედია „საქართველოს“ მე-4 ტომის ელექტრონულ ვერსიაზე;

3. მიმდინარეობდა მუშაობა „საქართველოს ისტორიისა და კულტურის ძეგლთა აღწერილობაზე“, ტ. I-III (საგარეჯოს, სიღნაღისა და ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტები).

აღნიშნულ ტომზე მუშაობა და ელექტრონული ვერსიის მომზადება უნდა დასრულდეს 2017 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 ვებ-გვერდის შექმნა და „ვეფხისტყაოსნისა“ და თესაურუსის მასალების განთავსება თანამედროვე ტექნოლოგიების გათვალისწინებით (<http://saunje.nekeri.net/commettee/>).

I. სტამბურად გამოცემა:

1. ბაქარ გიგინეიშვილი, ქართული ენის ისტორიულ-ეტიმოლოგიური ლექსიკონი (ა-მ), საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, 390 გვ.

2. ა. არაბული, „მოგითხრობთ „ვეფხისტყაოსანს“, „სეზანი“, თბილისი, 102 გვ.

3. ა. არაბული, „ვეფხისტყაოსნის“ თავგადასავალი“, „მერიდიანი“, თბილისი, 80 გვ.

II. მომზადდა:

1. რუსთველოლოგიური ლიტერატურა (ანოტირებული ბიბლიოგრაფია), VI ტომისათვის (2001-2002 წწ. მასალები);

2. შოთა რუსთაველი, „ვეფხისტყაოსანი“ (აკადემიური გამოცემის მასალები – ტექსტი, ვარიანტები, კომენტარი), II ნაკვეთი (სტროფები 164-318);

3. „ქართული ენის თესაურუსის“ ავტომატური ლემატიზაციის პროგრამის შესაბამისად დამუშავდა და ინტერნეტში განთავსდა ძველი ქართული ბიბლიური და აგიოგრაფიული ტექსტები და დაიწყო მუშაობა ლექსიკური მარაგით გამორჩეული

ფრანსუა რაბლეს „გარგანტუა და პანტაგრუელის“ 888-გვერდიან ქართულ თარგმანზე.

საანგარიშო პერიოდში „რუსთაველის კომიტეტის“ მეცნიერმა თანამშრომლებმა მონაწილეობა მიიღეს სამეცნიერო სესიებსა და კონფერენციებში, მათი ავტორობითა და რედაქტორობით გამოქვეყნდა ხუთ ათეულზე მეტი სამეცნიერო სტატია.

აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრის მიერ განხილულ იქნა სხვადასხვა სამეცნიერო-კვლევითი და საგანმანათლებლო დაწესებულების მიერ შესრულებული თემატური გეგმით გათვალისწინებული საქმიანობის ანგარიშების რეცენზიები, რომლებიც გადაეგზავნა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის შესაბამის განყოფილებას.

შესწავლილ იქნა აჭარის სამეცნიერო-კვლევითი და საგანმანათლებლო დაწესებულებების მიერ მიღებული კვლევის თემატური გეგმით გათვალისწინებული მეთოდური უზრუნველყოფისა და ხარისხის საკითხები; საუნივერსიტეტო საგანმანათლებლო დაწესებულებების დეპარტამენტებს (სადაც ამის საჭიროება და აუცილებლობა მოითხოვს) მიეცათ წინადადება, სასწავლო გეგმების შესრულების პარალელურად ჩართულ იქნენ აქტუალურ სამეცნიერო-კვლევით საქმიანობაში; შემუშავებულ იქნა რეგიონში ახალგაზრდა მეცნიერთა მომზადებისა და სამეცნიერო-კვლევით საქმიანობაში მათი ჩართვის ეფექტური წინადადებები.

რეგიონული ცენტრის გეოგრაფიის, გეოლოგიისა და ექსტრემალურ-ეკოლოგიური დარგობრივი კომისიის მიერ შემუშავებულ იქნა რეკომენდაციები და წინადადებები ცალკეულ პროექტებსა და პროგრამებზე, რომლებიც დაკავშირებულია ისეთი ექსტრემალური პრობლემების გადაჭრასთან, როგორიცაა ნაპირსამაგრი სამუშაოების დაგეგმვა, პროექტირება და პრაქტიკული განხორციელება, ინერტული მასალების მოპოვება, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების აშენება, ხელოვნური პლაჟების შექმნა, ტექტოგენური მოვლენების განვითარების მონიტორინგი და ა. შ.

ფიზიკა-მათემატიკის დარგობრივი კომისია სწავლობდა ტოპოლოგიურ რიცხვთა და უწყვეტ ასახვათა ჰომოლოგიურ ფაქტორებს, განზომილების ტიპის ფუნქციებს და მათ გამოყენებას. გაწეულმა სამუშაოებმა ასახვა ჰპოვა პუბლიკაციებში, ფორუმებსა და კონფერენციებში როგორც საქართველოში, ასევე უცხოეთში.

ქართული ენის, ლიტერატურისა და ფოლკლორის კომისიის მიერ მოეწყო ექსპედიციები და ჩატარდა კვლევები ისტორიული საქართველოს – კლარჯეთის ისტორიის, მატერიალური კულტურის ძეგლების, ეთნოლოგიის, ფოლკლორის, დიალექტოლოგიის, ტოპონიმისა და სხვა საკითხებზე. ჩატარებული კვლევების შედეგები აისახა სამეცნიერო გამოცემებში, მოეწყო სამეცნიერო ფორუმები და კონფერენციები.

სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიების დარგობრივი კომისიის მიერ ჩატარდა კვლევები აჭარის რეგიონში მცენარეთა ბიომრავალფეროვნების გენეტიკური რესურსების გამოვლენის, დაცვის, შენარჩუნებისა და გამოყენების მიმართულებით.

საზღვარგარეთის ლიტერატურისა და ლიტერატურათმცოდნეობის დარგობრივი კომისიის წევრებმა, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ევროპეისტიკის დეპარტამენტის პროფესორ-მასწავლებლებმა, ადგილობრივ და უცხოურ გამოცემებში გამოაქვეყნეს 11 სამეცნიერო ნაშრომი.

დამთავრდა სამწლიანი სამეცნიერო-კვლევითი თემით გათვალისწინებული საკითხების შესწავლა, რომელიც ეხებოდა აჭარაში ექვსკბილა ქერქიჭამიისა და ხან-

ძრის შედეგად განადგურებული ნამცნარი კორომების ხელოვნურ და ბუნებრივ განახლებას. 2017 წლიდან დაიწება მუშაობა სამეცნიერო-კვლევით თემაზე: „დასავლეთ საქართველოს ბუნებრივი ზონების ნიადაგურ-კლიმატური და აგროსაწარმოო პირობების შესწავლა ტყის კულტურებისა და სამრეწველო დანიშნულების პლანტაციების შექმნის მიზნით“.

აგრარულ სფეროში სასოფლო-სამეურნეო წარმოების დარგობრივი სტრუქტურის გაუმჯობესების კონკურენტუნარიანობის ამაღლებისა და თანამედროვე სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის დანერგვის სტიმულირების, ორგანიზაციულ-მეთოდური უზრუნველყოფის ეკონომიკური მოდელების დანერგვის სამუშაოთა მიმართულებით შესწავლილ და გაანალიზებულ იქნა აჭარის და მისი მიმდებარე რეგიონების ცალკეულ ზონებში წარსული და არსებული მდგომარეობა, აგრობიზნესის განვითარებისადმი სახელმწიფოებრივი მდგომის ძლიერი და სუსტი მხარეები; ჩატარდა კვლევები სასოფლო და არასასოფლო დანიშნულების მიწის ფონდის სხვადასხვა სექტორში გადანაწილების, მიწათმოქმედებისა და აგროსაწარმოო ბუნებრივი ზონების ნიადაგურ-კლიმატური პირობების შესწავლის შედეგებიდან გამომდინარე ღონისძიებებისა და რეკომენდაციების შემუშავებისა და ზემდგომ ორგანოებში წარდგენის მიზნით.

მრავალმხრივი ეკონომიკური კვლევის შედეგებმა დაადასტურა, რომ ავტონომიური რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის დარგობრივი სტრუქტურის თავისებურებებიდან გამომდინარე, უპირატესობა უნდა მიენიჭოს ეკოლოგიურად სუფთა სასოფლო-სამეურნეო კულტურების – ჩაის, ციტრუსების, თამბაქოს, ბოსტნეული და ბალახეული კულტურების, მევენახეობა-მეღვინეობის, აბორიგენული და ინტროდუცირებული ძვირფასი ნაყოფის მომცემი მცენარეების, მეცხოველეობის, მეფუტკრეობის და ა. შ. ფართო მასშტაბით წარმოებას, რომელიც ხასიათდება ფართობის ერთეულზე შრომითი და ფულად-მატერიალური დანახარჯებისა და შემოსავლის მაღალი დონით.

სათანადო ორგანოებს მიეცათ რეკომენდაცია, რომელიც ითვალისწინებს სოფლად ნედლეულის გადამამუშავებელი მრეწველობის მცირე სიმძლავრის საწარმოო ობიექტების გახსნას, რაც ხელს შეუწყობს სამუშაო ადგილების, შრომითი რესურსების რაციონალურად გამოყენებას, მშობლიურ სოფელში ცხოვრების პერსპექტივის შექმნას, მიგრაციის პროცესის შეჩერებას, სოფლად სასურსათო ბაზრის იმპორტზე დამოკიდებულების მნიშვნელოვან შემცირებას და მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკური პირობების გაუმჯობესებას.

ცენტრის მიერ მომზადდა და სათანადო ორგანოებს წარედგინა წინადადებები და შენიშვნები საქართველოსა და აჭარის სოფლის მეურნეობის სამინისტროების მიერ აგრარული სფეროს განვითარების პრობლემებთან დაკავშირებით შემუშავებულ სტრატეგიებზე.

ცენტრის მიერ რუსეთის ფედერაციის მრეწველობისა და ვაჭრობის სამინისტროს ფედერალურ საბიუჯეტო დაწესებულებასთან – „რესურსდაზოგვისა და ნარჩენების მართვის პრობლემების სამეცნიერო-კვლევით ცენტრთან“ გაფორმდა ურთიერთთანამშრომლობის მემორანდუმი, რომლის საფუძველზე შეიქმნა საინიციატივო ჯგუფი სამეცნიერო-კვლევითი, საგანმანათლებლო ბიზნესსტრუქტურების წარმომადგენლობით. მემორანდუმის ფარგლებში გათვალისწინებულია სამეცნიერო-კვლევითი, საპროექტო, დანერგვითი და სხვა მიმართულების ბიზნესპროგრამის განხორციელება. გათვალისწინებულია აგროსფეროში ციტრუსოვანთა ნაყოფის, ხურმისა

და სხვა სუბტროპიკული კულტურების ნედლეულის გადამუშავების საწარმოების შექმნისა და წარმოებული პროდუქციის რეალიზაციის ერთობლივი სამუშაოების განხორციელება.

ცენტრი აქტიურად ჩაერთო დემოკრატიული მართვის განვითარების პროექტით გათვალისწინებული არსებული მდგომარეობის შესწავლის, ბიზნესის სხვადასხვა სფეროში სამეწარმეო საქმიანობის პროექტების შემუშავების მეთოდურ-ორგანიზაციული მასალების მომზადებასა და გადასაჭრელი პრობლემების განხორციელებაში აჭარისა და გურიის რეგიონებისათვის.

შეიქმნა მონაცემთა ბაზა, გამოვლენილ იქნა რესურსები და ბაზრის სეგმენტები, რომელთა შეფასებაც შესაძლებელი იქნება საკუთარი და მოზიდული რესურსებით.

მიმდინარეობს კვლევები განათლების, მეცნიერებისა და ბიზნესის ინტეგრაციულ პრობლემათა შესწავლის მიმართულებით, რომელიც შეტანილ იქნა ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრარული და მემბრანული ტექნოლოგიების ინსტიტუტის სამეცნიერო-კვლევით თემატურ გეგმაში.

ტურიზმის განვითარების მიმართულებით შესწავლილ იქნა აჭარაში ზაფხულისა და ზამთრის პირობებში არსებული ინფრასტრუქტურის გამოყენებისა და განვითარების პირობები. კვლევებმა აჩვენა, რომ ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ წარმოებული კვების პროდუქტები ვიზიტორთა შორის დიდ ინტერესს იწვევს. რეკომენდაცია მიეცათ ტურისტულ ორგანიზაციებს ბუნებრივი სამკურნალო ბალნეოლოგიური წყლების გამოყენების, სამთო სასოფლო ტურიზმის ეფექტიანად განვითარებისათვის.

რეგიონული ცენტრის, ბათუმისა და ლაზეთის ეპარქიის, ჩრდილოეთ ამერიკისა და კანადის მიტროპოლიტ დიმიტრის ერთობლივი ძალისხმევით ჩატარდა ოჯახური ტექნოლოგიებით დამზადებული ღვინოების მე-9 ფესტივალი, ასევე, საერთაშორისო ღვინის ფესტივალი, რომელიც განსაკუთრებული იყო იმით, რომ მასში მონაწილეობდა არა მარტო ქართველი, არამედ სხვადასხვა ქვეყნის მევენახე-მეღვინეებიც.

სრულიად საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქის, უწმინდესისა და უნეტარესის ილია II-ის ლოცვა-კურთხევით და თანადგომით, უკვე მე-10 წელია მიმდინარეობს რეგიონული ცენტრის, აფხაზეთის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიისა და „სოროპტიმისტ ინტერნაციონალის“ კლუბის – „ბათუმის“ მიერ ქართველ და აფხაზ ხალხს შორის, სახალხო დიპლომატიის კუთხით დაახლოების, შერიგებისა და საუკუნოვანი ტრადიციების აღდგენისადმი მიძღვნილი ღონისძიებები: ჩამოყალიბდა აფხაზი და ქართველი ახალგაზრდობის კავშირი, ბათუმის მუსიკალურ ცენტრში ჩატარდა ახალგაზრდობის კავშირის პირველი კონფერენცია თემაზე – „ჩვენ დავბრუნდებით“, სლოვენიასა და პოლონეთში მოეწყო ქართველი, აფხაზი და ოსი ახალგაზრდების ორკვირიანი ტურნე; ტრადიციად დამკვიდრდა წლის ყოველ 22 მაისს მუჰაჯირობის დროს მასობრივად დახოცილი აფხაზების ხსოვნისადმი მიძღვნილი მსვლელობა; აფხაზეთის ავტონომიური რესპუბლიკის მთავრობის თავმჯდომარის ვახტანგ ყოლბაიას ინიციატივით, ჟენევის მოლაპარაკებათა ფორმატისათვის მომზადდა აჭარაში მცხოვრები აფხაზი მოსახლეობის ყოფა-ცხოვრების ამსახველი ფილმი; ყოველწლიურად ტარდება ფართომასშტაბიანი ღონისძიება – „ბათუმი ძმობისა და მეგობრობის ქალაქი“ და სხვა ღონისძიებები.

რეგიონულმა ცენტრმა ორგანიზება გაუკეთა აფხაზეთის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გასვლითი სხდომის ჩატარებას აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის უმაღლეს საბჭოში. სხდომამ მიიღო გადაწყვეტილება აფხაზეთის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრის დაფუძნებასთან დაკავშირებით, რომლის ხელმძღვანელად (საზოგადოებრივ საწყისებზე) დამტკიცდა აფხაზეთის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიკოსი ვ. პაპუნძიძე; გაფორმდა ურთიერთთანამშრომლობის მემორანდუმი აფხაზეთის მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიასა და საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აჭარის რეგიონულ სამეცნიერო ცენტრს შორის. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აჭარის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრისა და აფხაზეთის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მიერ მოეწყო ერთობლივი სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია თემაზე – „ქართულ-აფხაზური ურთიერთობის საკითხები – ისტორია და თანამედროვეობა“. გამოსაცემად მომზადდა გასვლითი სხდომისა და კონფერენციის ანგარიში-კრებული.

რეგიონული ცენტრი იყო დამოუკიდებელი საქართველოს პირველი ეროვნული გმირის, ჟიული შარტავას სახელის უკვდავსაყოფი წიგნის – „მამულისთვის თავდადებული“ – მომზადებისა და გამოცემის, ქ. ბათუმის ერთ-ერთი ცენტრალური ქუჩისათვის მისი სახელის მინიჭებისა და გმირის ბიუსტის დადგმის ერთ-ერთი ინიციატორი და მოთავე.

გამოიცა რეგიონული სამეცნიერო ცენტრის ჟურნალის პირველი ნომერი, მომზადდა მასალები მომდევნო ნომრის გამოსაცემად.

ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების ცენტრის ძირითადი ამოცანებია წინადადებების მომზადება ქვეყნის ინოვაციური განვითარებისა და მაღალი ტექნოლოგიების გავრცელებისათვის, ამ სფეროში სტრატეგიული მიმართულებების განსაზღვრა და მეცნიერული უზრუნველყოფა, ეკონომიკის ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების ბაზაზე მოდერნიზაციის სახელმწიფო პოლიტიკის განხორციელების ხელშეწყობა, აგრეთვე, ინოვაციური პროდუქტების კომერციალიზაციის მხარდაჭერა და სხვ.

ცენტრი ემსახურებოდა ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების უზრუნველყოფას და ამ განვითარებისათვის საჭირო რესურსების დაგეგმვას, ქვეყანაში ცოდნასა და ინოვაციებზე დამყარებული ეკონომიკის განვითარების შესახებ რეკომენდაციების შემუშავებას ინოვაციური სისტემის შექმნის, მეცნიერული შედეგების კომერციალიზაციის, ექსპორტზე ორიენტირებული ტექნოლოგიების ადაპტაციის ხელშეწყობის მიზნით.

შედგა ცენტრის 14 (№№15-28) სხდომა, მათ შორის, 3 სხდომა ჩატარდა აკადემიის განყოფილებებთან ან სხვა კომისიებთან ერთობლივად. პარალელურად ჩატარდა ცენტრის სამუშაო ჯგუფების რამდენიმე შეხვედრა. სხდომებზე განხილულ იქნა საქართველოში მეცნიერების განვითარების ხელშეწყობის ღონისძიებები მსოფლიო მეცნიერების მიღწევათა შესაბამისად, რაც ემსახურებოდა საუკეთესო ქართველ მკვლევართა სტატუსისა და ხილვადობის გაზრდის და მათდამი მხარდაჭერის ხელშეწყობას. ცენტრის სხდომებზე განხილულ იქნა ქვეყნის ეკონომიკისათვის აქტუალური საკითხები:

პატენტებს, ინოვაციებს და სამეცნიერო მიღწევების კომერციალიზაციას, აგრეთვე, ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის სამართლებრივ ასპექტებს მიეძღვნა საქპატენტის თავმჯდომარის ნიკოლოზ გოგილიძის და თავმჯდომარის მრჩეველის

დავით გაბუნias მოხსენებები. აღინიშნა, რომ თანამედროვე მსოფლიო ხასიათდება ცოდნის გენერაციისა და გავრცელების დიდი სისწრაფით და გამოგონებათა რაოდენობის ექსპონენციალური ზრდით, მათი კომპლექსურობითა და მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების ახალ სფეროებზე საპატენტო დაცვის გავრცელებით და მეცნიერი და გამოგონებელი ცოდნის ეკონომიკის მთავარი შემოქმედები არიან. ცოდნის ინოვაციური ეკონომიკის განვითარების ძირითადი ფაქტორებია ახალი მეცნიერული ცოდნა, ხოლო ინოვაცია გამოგონების ახალ პროდუქტში ან პროცესში მატერიალიზდება, რაც ამ ობიექტს სძენს დამატებით ღირებულებას (სხდომა №16).

№22 სხდომაზე, რომელიც მიემდვნა სტანდარტიზაციასა და მეტროლოგიაში ინოვაციებსა და სამართლებრივ პრაქტიკას, მომხსენებლებმა: საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს გენერალურმა დირექტორმა დავით ტყემალაძემ და ამავე სააგენტოს მეტროლოგიის ინსტიტუტის დირექტორმა ნინო მიქანაძემ აღნიშნეს, რომ სტანდარტიზაციის სფეროში სახელმწიფოს წინაშე მდგარი ამოცანების გადასაწყვეტად აუცილებელია მკაფიოდ განისაზღვროს პრიორიტეტები, სახელმწიფოს, ბიზნესისა და მეცნიერების როლი, მონაწილეობის ფორმები და ხარისხი საბაზრო ეკონომიკის პირობებში. ამისთვის ხორციელდება მნიშვნელოვანი ღონისძიებები აკრედიტაციის, სტანდარტიზაციისა და მეტროლოგიის სფეროების განვითარების და მათი ევროპულ მოთხოვნებთან დაახლოების მიზნით, რაც საქართველოსა და ევროკავშირს შორის ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი ვაჭრობის შეთანხმების (DCFTA) ერთ-ერთ წამყვან საკითხს წარმოადგენს და მნიშვნელოვანია საერთაშორისო ვაჭრობაში ტექნიკური ბარიერების აღმოფხვრისათვის წარმოებული პროდუქტის კონკურენტუნარიანობის ზრდისათვის, მეწარმეობისა და ექსპორტის ხელშეწყობისათვის.

როგორც მეცნიერული კვლევის შედეგების წარმატებული კომერციალიზაციის მაგალითი, განხილულ იქნა შპს „ბაზალტ-ფაიბერსი“-ს მიღწევები (სხდომა №20); ფირმა აწარმოებს ბეტონისა და ასფალტის საარმირე მასალებს, რომლებიც ხარისხით უკეთესია და უფრო იაფია იმ ანალოგებთან შედარებით, რომელთა იმპორტი ხორციელდება საქართველოში ინფრასტრუქტურულ პროექტებში გამოსაყენებლად. შპს „რებასმა“ დაიწყო ბაზალტის არმატურის (100% ქართული პროდუქტი) წარმოება სხვადასხვა დანიშნულებით გამოსაყენებლად. ეს პროდუქცია, როგორც შედარებით იაფი, შეცვლის უცხოეთიდან იმპორტირებულ და ადგილობრივ ფოლადის არმატურას.

არქიტექტორ-ურბანისტის, პროფ. ვლადიმერ ვარდოსანიძის მოხსენებაში – „საქართველოს სივრცითი მოწყობის პერსპექტივები“ აღინიშნა, რომ თანამედროვე საზოგადოების წარმატებული ფუნქციონირების ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს წინაპირობას სივრცითი წესრიგი წარმოადგენს. ამგვარი წესრიგი გულისხმობს ქვეყნის მასშტაბით ისეთი სფეროების ურთიერთგანპირობებულობას, როგორებიცაა ტერიტორიული სახელმწიფოებრივი აღნაგობა, განსახლების ნაციონალური სისტემა, სივრცითი მოწყობა. ამ თვალსაზრისით, ისტორიულ გარღვევად შეიძლება მივიჩნიოთ საქართველოს მთავრობის მიერ ქვეყნის მდგრადი განვითარების ოთხ ძირითად მიმართულებას შორის „სივრცითი მოწყობის“ აღიარება. მნიშვნელოვანია ამ სფეროს სისტემური ანალიზი და აკადემიური მსჯელობა (სხდომა №26).

ქვეყანაში ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარების პრობლემებსა და პერსპექტივებს მიემდვნა ბიოლოგიურ მეცნიერებათა ასოციაცია „ელკანა“-ს დირექტორის მარიამ ჯორჯაძის გამოსვლა (სხდომა №28), რომლის განხილვის შედეგად

ადინიშნა, რომ მიუხედავად ამ ასოციაციის მიერ წარმოდგენილი მუშაობისა, მხოლოდ ამ ორგანიზაციის ძალისხმევა არაა საქართველოში ბიოორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარებისთვის და მსოფლიო ბაზარზე ქართული ორგანიკული პროდუქციის გასატანად; მნიშვნელოვანია საკანონმდებლო ცვლილებების განხორციელება, აგრეთვე, ამ საკითხში განათლების, კვლევების, მწარმოებელთა მხარდაჭერის პროგრამების გაფართოება, პირველ რიგში პროდუქციის ხარისხის კონტროლის, ხარისხის სტანდარტების დამკვიდრებისა და სერტიფიცირების სქემის შემოღების მიმართულებით.

ცენტრი დიდ ყურადღებას აქცევდა ახალგაზრდა, პერსპექტიული მეცნიერების მიღწევების პროპაგანდას. აქ საჭიროა გამოიყოს თსუ-ის ვახუშტი ბაგრატიონის გეოგრაფიის ინსტიტუტის დოქტორის ლევან ტიელიძის მოხსენება – „საქართველოს მყინვარების დინამიკა კლიმატის ცვლილებების ფონზე“; სამუშაოები შესრულებულია შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტის დაფინანსებით, გამოცემულია 3 მონოგრაფია ქართულ და ინგლისურ ენებზე (სხდომა №17). აღსანიშნავია, რომ ლ. ტიელიძე არჩეულ იქნა აკადემიის სტიპენდიატად. ასევე, საინტერესო მოხსენება – „მცენარეთა ბიოლოგიური დაცვის ინოვაციური ტექნოლოგია ენტომოპათოგენური ნემატოდების ბაზაზე“ წაიკითხა საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის დოქტორანტმა მარიამ ჩუბინიშვილმა (სხდომა №18), რომელმაც წარმოადგინა მისი თანაავტორობით გამოყოფილი ენტომოპათოგენური ნემატოდების *Steinernema feltiae*-ის „ქართული შტამი“, რომლის ბაზაზე შექმნილია ნემატოდური ბიოპრეპარატის ექსპერიმენტული პარტიები. ბიოტექნოლოგიური ფორმულაცია შეტანილია პესტიციდებისა და აგროქიმიკატების სახელმწიფო კატალოგში სახელით „Geo-nema“, რომელიც ქიმიური ინსექტიციდის ალტერნატივას წარმოადგენს.

როგორც ცენტრის სხდომების, ასევე სამუშაო ჯგუფების შეხვედრების დასკვნები და რეკომენდაციები გაიგზავნა ხელისუფლების ორგანოებში, რომლებთანაც თანამშრომლობა ფართოვდება აკადემიის მიერ შესაბამის სამინისტროებთან და უწყებებთან ხელმოწერილი მემორანდუმების ჩარჩოებში. მაგალითად, ცენტრი აქტიურად მონაწილეობდა განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ 17-25 სექტემბერს მოწყობილ „თბილისის მეცნიერებისა და ინოვაციების ფესტივალის“ ღონისძიებათა ორგანიზებასა და ჩატარებაში (ხელმძღვანელი: აკად. ირ. ჟორდანია, პასუხისმგებელი დოქტ. ა. მირიანაშვილი), კერძოდ, ინოვაციების გამოფენაზე აკადემია წარმოდგენილი იყო 3 საგამოფენო სტენდით: ფესტივალის საორგანიზაციო კომიტეტმა ხაზი გაუსვა აკადემიის ექსპოზიციის მაღალ დონეს.

ცენტრის სხდომების მუშაობაში მონაწილეობდნენ ხელისუფლების ორგანოების წარმომადგენლები, მოწვეული მეცნიერები და სპეციალისტები, ახალგაზრდა მკვლევრები და სტუდენტები. ცენტრის თავმჯდომარე, აკადემიის პრეზიდენტი აკად. გ. კვესიტაძე აკადემიასა და ცენტრს წარმოადგენდა საქართველოს მთავრობის №32 დადგენილებით 2015 წლის 3 თებერვალს შექმნილი „კვლევებისა და ინოვაციების საბჭოს“ მუშაობაში.

ეროვნულ პრობლემათა შემსწავლელი მუდმივმოქმედი კომისია ყოველთვიურად ატარებდა სხდომებს აქტუალურ თემებზე. სხდომები, ძირითადად, ეძღვნებოდა სახელმწიფოებრივი და ეროვნული ერთობ მნიშვნელოვანი პრობლემების შესწავლა-შეფასებას. ამათგან გამოვყოფთ ზოგიერთს.

1) 20 იანვრის სხდომა მიემდგნა პანკისის ხეობის რელიგიურ-ეკონომიკური პრობლემების განხილვა-შესწავლას. ამ კუთხისადმი ხელისუფლების ყურადღება კომისიის აქტიურობის შემდეგ, კიდევ უფრო გაიზარდა.

2) შემდეგი გაფართოებული სხდომა ჩატარდა მიწის ფონდის მართვის მეცნიერული უზრუნველყოფის მუდმივმოქმედ კომისიასთან ერთად, რომელშიც აქტიურად მონაწილეობდა საპატრიარქოს ჯგუფი ალავერდელი მიტროპოლიტის დავითის თავკაცობით. კამათის და განსჯის საკითხი გახლდათ მცხეთის სიერცობრივი დაგეგმარება და მართვა. შეჯერებული თვალთახედვა გადაეგზავნა საპატრიარქოს და სახელმწიფო კანცელარიას.

3) თებერვლის სხდომაზე კომისიას თავისი მოსაზრება საქართველოში მიმდინარე პროცესებზე გააცნო ბიზნესმენმა ლევან ვასაძემ. მოხსენების სახელწოდება იყო – „ამის თქმა ყველას ეშინია“.

4) მაისის სხდომაზე კომისიამ განიხილა პროფესორ პაატა გიორგაძის მოხსენება – „საქართველოს ბუნებრივი სასმელი წყლის ინდუსტრიის განვითარების კონცეფცია“. დასკვნა გადაეგზავნა სახელმწიფო კომისიას.

5) 28 სექტემბერს კომისიის მსჯელობის საგანი იყო ქართული ანბანის, ქართული დამწერლობის ირგვლივ არსებული შეუსაბამობა. როგორც გაირკვა, იუნესკოს ქართული ანბანის შესახებ მიეწოდა არაზუსტი ინფორმაცია. კომისიის წევრებმა იმსჯელეს 2015 წლის მარტში იუნესკოში გაგზავნილი დოკუმენტის იმ აზნაცზე, რომლის მიხედვით მრგვლოვანის, იგივე ასომთავრულის წარმომავლობა განსაზღვრულია ჩვენი წელთაღრიცხვის 429-444 წლებით, მაშინ როდესაც ქართული დამწერლობა, ქართული ანბანი, სავარაუდოდ, უძველეს ხანაში, ჯერ კიდევ ჩვენს წელთაღრიცხვამდე არსებობდა. სჯა-ბასის შემდეგ, კომისიამ გადაწყვიტა, რომ იუნესკოში გაგზავნილი ტექსტი შესწორდეს, პრემიერ-მინისტრ გიორგი კვირიკაშვილს კი ყოველივე ამის შესახებ ოფიციალური წერილი გაეგზავნოს მოთხოვნით, რომ საქართველოს ხელისუფლების შესაბამისმა სტრუქტურებმა იუნესკოს მიმართოს და გასულ წელს გაგზავნილი ტექსტის კორექტირება მოახდინოს.

6) 27 ოქტომბერს ეროვნულ პრობლემათა შემსწავლელმა კომისიამ ჰერეთის მკვიდრთ მოუსმინა, ჰერეთელი ახალგაზრდების გულისტკივილი გაიზიარა და მთავრობასთან შუამდგომლობა და დახმარება აღუთქვა.

7) მორიგი სხდომა ჩატარდა 15 ნოემბერს. საქართველოს მძიმე ეკოლოგიურ პრობლემებზე აზრი გამოთქვეს აკადემიკოსმა გიორგი კვესიტაძემ, აკად. წევრ-კორ. რამაზ ხუროძემ, პროფ. პაატა გიორგაძემ და ვახტანგ გვახარიამ. გადაწყდა საკითხის გადაჭრის გზებზე მოხსენება წარედგინოს საქართველოს პრემიერ-მინისტრს.

8) 8 დეკემბრის სხდომაზე კომისიამ განიხილა ორი საკითხი: 1) „როდესაც სპორტი ცვლის სამყაროს“ – პროექტის შექმნის მიზეზსა და მიზანზე. 2) „საქართველოს მიწის მართვის ზოგიერთი იურიდიული ასპექტი 1991-1992 წლების მოვლენების კვალდაკვალ“. მომხსენებელი პროფ. გელა ღლიღვაშვილი. დოკუმენტურად მტკიცდება, რომ დღეს მოქმედი კანონი სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების შესახებ სათავეს იღებს 1991-1992 წლების მინისტრთა კაბინეტის 1992 წ. 18 იანვრის N48 დადგენილებიდან, რაც თავად ამ კანონის უსაფუძვლობას ამტკიცებს. საჭიროა აღნიშნული კანონის სამართლებრივი შემოწმება, რაც საქართველოს პროკურატურამ უნდა განიხილოს. საქმე ის გახლავთ, რომ ამ კანონის დარღვევით უკანონოდ იყიდება ქართული მიწები, მათ შორის, უცხოელებზე.

კომისიამ მიიღო დადგენილება საკონსტიტუციო სასამართლოში სარჩელის შეტანის თაობაზე, რომელმაც თავის დროზე უკანონოდ გააუქმა მიწის გაყიდვის მორატორიუმი. არსებულ პრობლემებზე განცხადება უნდა იქნეს შეტანილი პროკურატურაში. პრემიერ-მინისტრს მივმართოთ რომ ჩაერთოს და გაარკვიოს ქართული მიწის მართვის კანონი.

საბუნებისმეტყველო მეცნიერებისა და ტექნიკის ისტორიის პრობლემების საკოორდინაციო კომისიის სამუშაო გეგმა ითვალისწინებდა:

1) „მეცნიერების მსოფლიო დღის“ აღნიშვნას მეცნიერებათა აკადემიასთან ერთად;

2) სამეცნიერო კონფერენციის ჩატარებას, თეზისებისა და მოხსენებების გამოცემას.

14 ნოემბერს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში მეცნიერების ისტორიის საქართველოს საზოგადოებასთან ერთად ჩატარდა მეცნიერების მსოფლიო დღისადმი მიძღვნილი საზეიმო სხდომა.

კომისიამ, აგრეთვე, განიხილა 2017 წლის სამუშაო გეგმა, რომელიც ითვალისწინებდა:

1) კონფერენციის ჩატარებას მეცნიერების ისტორიის დარგში;

2) შეხვედრას საქართველოს ცნობილ მეცნიერებთან;

3) სწავლული მდივნის არჩევას;

4) ცნობილ მეცნიერთა მოწვევას და სემინარების ჩატარებას (ნახევარგამტარების შესახებ, ოპტოელექტრონიკის შესახებ);

2016 წლის 2 დეკემბერს „ბაგრატიონთა სახლთან“ ერთად კომისიამ ჩაატარა წიგნის – „ბაგრატიონები“ – პრეზენტაცია (ავტორი იოსებ ბიჭიკაშვილი).

ბუნებრივი რესურსების დაცვისა და რაციონალური გამოყენების უწყებათაშორისი კომისიის მუშაობის აქცენტი გადატანილი იყო ქვეყნისათვის განსაკუთრებულად აქტუალურ სამეცნიერო-ტექნიკური პრობლემების ანალიზზე პრობლემის გადაჭრის კომპლექსური გზების დასახვით. მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ხელმძღვანელობის მიერ აღებული კურსიდან – „მეცნიერება – მთავარი საწარმოო ძალაა“ – გამომდინარე, დარგობრივი კომისია, სპეციალურად ირჩევა ეკონომიურად და სოციალურად აქტუალურ პროექტებს:

დიდი ძალისხმევა იქნა დახარჯული „მგლის სოციალიზაციის“ პრობლემის გადაჭრაში. პრობლემა კომპლექსური იყო, ზოგიერთი მეცნიერის აზრით თანამედროვე პირობებში შეიცვალა მგლის საკვები ბაზა და დაიკარგა მისი მთელი რიგი ეკოლოგიური ფუნქცია. პრობლემა გადაიჭრა – მოიხსნა ყოველგვარი ადმინისტრაციული დაბრკოლებები მგლისმიერი სოციალური ზარალის შესამცირებლად, რაც დაფიქსირებული იყო გარემოს დაცვის სამინისტროს ხელმძღვანელობის მიერ.

უდიდესი აქტუალობის მქონე პრობლემაა საქართველოს ტყის საფარის შენარჩუნება. ამ პრობლემის ანალიზმა მოითხოვა არაერთი გასვლითი სხდომა საპარლამენტო ფრაქციასთან ერთად. საკითხი განპირობებული იყო ზოგადი ეკონომიკური და ენერგეტიკული პრობლემებით. საერთაშორისო პრაქტიკამ ძირითადი პრობლემების გადაჭრაში ინტროდუქციის გამოყენება შემოგვთავაზა. ამ მხრივ საქართველოს გააჩნია დადებითი მრავალწლიანი გამოცდილება – სხვადასხვა დროს ეფექტურად იქნა შემოტანილი საქართველოში ზოგიერთი ხე-კულტურა. ამგვარი საინტროდუქციო კულტურებისადმი ძირითადი მოთხოვნების გათვალისწინებით,

პერსპექტიულად აღიარებულ იქნა ევკალიპტი. მოსმენილ იქნა ამ დარგის აღიარებული სპეციალისტის, პროფესორ სიმონ ზაქარაიას მოხსენება და ანგარიში. დაწყებულია პრაქტიკული სამუშაოები.

დაიწყო დიდი კომპლექსური პრობლემის – „საქართველოში სამრეწველო მეფუტკრეობის განვითარების“ განხორციელება. მოსმენილ იქნა პროფესორ გ. კეპაშვილის მოხსენებები და ინფორმაციები. დასაწყებია პრაქტიკული სამუშაოები, დასატანია პრაქტიკული საზღვრები, გასაშენებელია საწარმოები.

გამოვლინდა მეტად მტკივნეული პრობლემა – თბილისის ნაყოფის სიდიამდე! იგი დიდი ეკონომიკური მნიშვნელობისაა – თბილისის ექსპორტმა გადაასწრო ღვინის ექსპორტის შემოსავალს. გამოვლინდა ორი სახის მავნებელი პარაზიტის არსებობის პრობლემა.

ქრისტიანული თეოლოგიისა და რელიგიის ისტორიის შემსწავლელი კომისია. საანგარიშო წელს კომისიის წევრები მუშაობდნენ კომისიის ხელმძღვანელის – უწმიდესი და უნეტარესი ილია II-თან შეთანხმებითა და მისი მითითებით.

გაიმართა საერთაშორისო კონფერენციები:

1) ქართული საეკლესიო წყაროები უკრაინის არქივებსა და წიგნთსაცავებში“ (თბილისი);

მოეწყო გამოფენა – „კიევის სასულიერო აკადემიის ქართველი სტუდენტები“ (გიორგი სამაგლიშვილი – კირიონ II; ლონგინოზ ოქროპირიძე – ლეონიდე; კალისტრატე ცინცაძე და სხვ.).

2) „ქართული დიასპორის ისტორიისათვის“ (თბილისი);

3) „ქართული ღვინო ქართული სულიერი კულტურის სიმბოლო“ (თბილისი).

მიმდინარე წელს გამოიცა კომისიის თავმჯდომარის, თეოლოგიის დოქტორის, გიორგი ანდრიაძის ნაშრომები:

1) „საქართველოს ეკლესიის იურისდიქცია – ქართული ეთნოკულტურული სივრცის არეალი“ (სტამბა „ქაჩერა“, 73 გვ.);

2) „ქართველი ფარული ქრისტიანები ოსმალეთში“ (სტამბა „ქაჩერა“, 118 გვ.);

3) „ქართველთა ეთნოგენეზისათვის“ (სტამბა „ქაჩერა“, 127 გვ.).

საქართველოს ისტორიის წყაროების კომისიის წევრები საანგარიშო პერიოდში მუშაობდნენ ექვთიმე თაყაიშვილის თორმეტტომეულის I ტომზე (ექვთიმე თაყაიშვილი, თბილისი, 1, გამომცემლობა „არტანუჯი“, თბილისი, 2016; მთავარი რედაქტორი როინ მეტრეველი, სარედაქციო კოლეგია: ნათელა ვაჩნაძე, არჩილ კობრეიძე, ბუბა კუდავა, გოჩა საითიძე; I ტომის რედაქტორი ბუბა კუდავა), რომელშიც შევიდა მეცნიერის მიერ ტაო-კლარჯეთში ჩატარებული ექსპედიციის მასალები: „არქეოლოგიური ექსპედიცია კოლა-ოლთისში და ჩანგლში 1907 წელს“; „1917 წლის არქეოლოგიური ექსპედიცია სამხრეთ საქართველოში“ (ანგარიშის როგორც ქართული, ისე რუსული ვერსია); „სამუსულმანო საქართველო“. აღსანიშნავია, რომ 1917 წლის ექსპედიციის მასალები აქამდე მხოლოდ ერთხელ იყო გამოცემული, ხოლო 1907 წლის ექსპედიციის ანგარიში ორჯერვე ილუსტრაციების გარეშე დაიბეჭდა. ახალ გამოცემას ახლავს როგორც ილუსტრაციები, ისე პირთა და გეოგრაფიულ სახელთა გაერთიანებული საძიებლები.

2016 წელს საქართველოს ისტორიის წყაროების კომისიის წევრებმა გამოაქვეყნეს შემდეგი ნაშრომები და მონაწილეობა მიიღეს სამეცნიერო კონფერენციებში:

ისტ. მეცნ. კანდ. გ. ბერაძემ გამოაქვეყნა „მოჰამად მოსადეყის მოგონებების წიგნის ცნობები საქართველოს შესახებ“ (თანაავტორობით; კრ. „ახლო აღმოსავლეთი და საქართველო“, ტ. IX, თბილისი, გვ. 178-181, 333, რეზიუმე ინგლისურ ენაზე); თანაავტორობითან ერთად გამოსაცემად მოამზადა მონოგრაფია – „მირზა რეზა ხან არფა ად-დოულე და საქართველო“ (ტექსტი ქართულ და ინგლისურ ენებზე, ვრცელი რეზიუმე სპარსულ ენაზე), ნაშრომი გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად. გამოსაცემად მოამზადა ინგლისურ ენაზე შესრულებული სამეცნიერო სტატია სათაურით: „სახე და/ან ტექსტი: რამდენიმე კომენტარი ირანის სამეფო დინასტიის წარმომადგენლების ოფიციალურ ვიზიტებთან დაკავშირებით გამოშვებული რუსული და დასავლეთევროპული მე-19 საუკუნის მემორიალური მედლების შესახებ“. სტატია უკვე გაიგზავნა ინგლისში, კემბრიჯის უნივერსიტეტის მიერ მომზადებულ ირანოლოგიურ სამეცნიერო კრებულში გამოსაქვეყნებლად.

გ. ბერაძემ მონაწილეობა მიიღო თბილისის თავისუფალი უნივერსიტეტის არაბული ქვეყნებისა და ისლამური სამყაროს შემსწავლელი ცენტრის მიერ ჩატარებული სამეცნიერო კონფერენციის – „კულტურათა თანაარსებობა და ურთიერთგავლენები – დიალოგის როლი თანამედროვე გამოწვევების ფონზე“ – მუშაობაში, რომელიც მიემდგვნა თბილისის აზიისა და აფრიკის ინსტიტუტის დაარსების 25 წლისთავს. ამ კონფერენციაზე გ. ბერაძემ წაიკითხა მოხსენება თემაზე: „დიდი ორიენტალისტები განსხვავებული რაკურსით: ჰენრი როულინსონი“.

გ. ბერაძე მონაწილეობდა ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის გ. წერეთლის აღმოსავლეთმცოდნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო კონფერენციის – „ახლო აღმოსავლეთი და საქართველო“ – მუშაობაში, სადაც მან წაიკითხა მოხსენება თემაზე – „დიპლომატია, არქიტექტურა და პოეზია: მირზა რეზა ხან არფა ად-დოულე და საქართველო“ (თანაავტორობით).

გ. ბერაძის რედაქტორობითა და ხელმძღვანელობით გამოქვეყნდა სამეცნიერო მონოგრაფია – „საქართველო ყაჯართა პერიოდის სპარსულ წყაროებში“ (სამოგზაურო და მემუარული ლიტერატურა), ტექსტები სპარსულიდან თარგმნა და კომენტარები დაურთო მარინა ალექსიძემ, გამომცემლობა „არტანუჯი“. გ. ბერაძის თანარედაქტორობით გამოქვეყნდა სამეცნიერო მონოგრაფია: „Керим Амоев, Езиды и их религия“, Редакторы: Г. Саникидзе и Г. Берадзе, Тбилиси: изд. „Некери“.

ისტ. მეცნ. დოქტ. ნათელა ვაჩნაძემ მონაწილეობა მიიღო ბიზანტინისტთა 23-ე საერთაშორისო კონგრესში და წაიკითხა მოხსენება – „ქართველოლოგია ბიზანტიური მწერლობის ისტორიის სამსახურში: ათენაგენეს „ცხოვრების“ ქართული თარგმანი“, ბელგრადი.

გამოაქვეყნა ნაშრომი – „ქართველოლოგია ბიზანტიური მწერლობის ისტორიის სამსახურში: ათენაგენეს „ცხოვრების“ ქართული თარგმანი“ (ბიზანტიოლოგთა 23-ე საერთაშორისო კონგრესის მასალები, ბელგრადი, ინგლისურ ენაზე).

აღნიშნული შრომა რუსულად თარგმნილი და სამეცნიერო აპარატით აღჭურვილი გადაცემულია დასაბეჭდად „Византийский временник“-ში. ნ. ვაჩნაძემ, როგორც შემდგენელმა და რედაქტორმა, დაასრულა მუშაობა სტატიების კრებულზე: „მარიამ ლორთქიფანიძე“ – რჩეული ნაწერები“. იგი, აგრეთვე, იყო ექვთიმე თაყაიშვილის თხზულებათა თორმეტტომეულის I ტომის სარედაქციო კოლეგიის წევრი.

ისტ. მეცნ. დოქტ. გიორგი ოთხმეზურმა გამოაქვეყნა სამეცნიერო სტატიები:

1. „დმანისის რაიონის ეპიგრაფიკული ძეგლები (წარწერების მიმოხილვა ისტორიული ექსკურსი)“, 48 გვ. (ბროშურა);

2. „ივ. ჯავახიშვილი, ცხოვრება და მოღვაწეობა“ (მ. ლორთქიფანიძესთან თანა-ავტორობით), თსუ-ის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტის შრომები, №10;

3. „შიდა ქართლის მთიანეთის სათავადოთა ისტორიისათვის (ეპიგრაფიკული ძეგლების მიხედვით)“ (II საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის – „ქართულ-ოსური ურთიერთობების პერსპექტივები“ – მასალები.

მონაწილეობა მიიღო კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

1. „ივ. ჯავახიშვილის ცხოვრება და მოღვაწეობა (მ. ლორთქიფანიძესთან თანა-ავტორობით)“ (თსუ-ის სამეცნიერო კონფერენცია – „ივ. ჯავახიშვილი – 140; წარსული, აწმყო, მომავალი“).

2. „შიდა ქართლის მთიანეთის სათავადოთა ისტორიისათვის (ეპიგრაფიკული ძეგლების მიხედვით)“ (II საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – „ქართულ-ოსური ურთიერთობების პერსპექტივები“).

ისტ. მეცნ. დოქტ. ვახტანგ გურულმა გამოაქვეყნა სტატიები:

1. „გეორგიევსკის ტრაქტატი“ (ქ. „ჩემი სამყარო“, №12, 54-61);

2. „ქართული არისტოკრატია სამეფოს გაუქმების შემდეგ“ (ქ. „ცისკარი“, №5, 99-109);

3. „რუსეთის ჯარი ქართლ-კახეთის სამეფოში (1783-1787 წწ.) (საქართველოს საპატრიარქოს წმიდა ანდრია პირველწოდებულის სახელობის ქართული უნივერსიტეტის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა და სამართლის ფაკულტეტის შრომები, ტ. VI, 75-114);

4. „წინასწარმეტყველება. გოდერძი ჩოხელის „სულეთის კიდობანი“ (ქ. „საგურამო“, 1, 66-74).

მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო კონფერენციაში მოხსენებით – „გიორგი ავალიშვილისა და რევაზ ფალავანდიშვილის ელჩობა პეტერბურგში (1800-1801 წწ.)“ (საქართველოს საპატრიარქოს წმიდა ანდრია პირველწოდებულის სახელობის ქართული უნივერსიტეტი, II სამეცნიერო კონფერენცია).

ისტ. მეცნ. დოქტ. ვ. კიკნაძემ გამოსცა 1 წიგნი და 1 მონოგრაფია (თანავტორობით):

1. „პეტრე კონჭოშვილი. მოგზაურობა წმ. ქალაქს იერუსალიმსა და წმ. ათონის მთაზედ“ (გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 293 გვ.), წიგნს ერთვის შესავალი და კომენტარები;

2. „საქართველო-რუსეთის ურთიერთობა XVIII-XXI სს-ში“, ორტომეული (თანავტორობით; გამომცემლობა „მერიდიანი“, თბილისი, 1400 გვ.).

გამოსცა სამეცნიერო სტატია – „ეპისკოპოს კირიონის (სამაგლიშვილი) მოღვაწეობა სოხუმის ეპარქიაში“ (კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტის შრომები, თბილისი, 13-19).

მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

1. „ახალი მასალა 1832 წლის შეთქმულების შესახებ“ (საქართველოს უნივერსიტეტის VIII ყოველწლიური კონფერენცია ჰუმანიტარულ მეცნიერებებში, თბილისი);

2. „ივანე ჯავახიშვილის პედაგოგიური შეხედულებები“ (ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტის საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, მიძღვნილი ივ. ჯავახიშვილის დაბადებიდან 140 წლისთავისადმი, თბილისი);

3. „საქართველოს დამოუკიდებლობის აღდგენა. სიმნელები დამოუკიდებლობის აღდგენის გზაზე“ (საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ყაზახეთის რესპუბლიკის დამოუკიდებლობის 25 წლისთავი“, ქ. ასტანა);

4. „ნიკოს კაზანძაკის მოგზაურობები საქართველოში (1919, 1927, 1928 წწ.)“ (საერთაშორისო კონფერენცია, რომელიც ეძღვნებოდა XX ს-ის 20-30-იანი წლების ინტელექტუალთა მოგზაურობებს, მემუარებს და მოგონებებს, ქ. სენიგალია, იტალია);

5. „აღმოსავლეთ-დასავლეთის კულტურული დიალოგი თამარ დედოფლის მეფობისას“ (ASEEES-ის (სლავური, აღმოსავლეთევროპული და ევრაზიული კვლევების ასოციაცია) მიერ ორგანიზებული მსოფლიო ფორუმი, ვაშინგტონი).

ისტ. მეცნ. კანდ. რ. ლაბაძემ საგრანტო პროექტის – „ქართული ისტორიული აზრის ისტორია: ადამიანები, ტექსტები, იდეები (გვიანი ანტიკურობა – მეოცე საუკუნის პირველი მეოთხედი)“ – ფარგლებში შეასრულა წლიური ნაშრომი – „დროის გააზრების თავისებურებანი IV-XI საუკუნეების ქართულ ჰაგიოგრაფიასა და ისტორიოგრაფიაში“.

გამოაქვეყნა სტატიები:

1. „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილებაში“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნეს ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია, I, 209-218);

2. „I საერთაშორისო ქართველოლოგიური კონგრესი – ქართველოლოგიის პრობლემები და პერსპექტივები“ (კრ. „ქართული წყაროთმცოდნეობა“, XVII-XVIII, 355-358).

მონაწილეობა მიიღო კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

1. „რამდენიმე წინასწარი დასკვნა „პავლეს აპოკალიფსის“ ქართული ვერსიების შესახებ“ (აკადემიკოს ივ. ჯავახიშვილის დაბადებიდან 140 წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია, ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი);

2. „შემოკრებული ჟამი“ და ჰაგიოგრაფიის ესქატოლოგიური დრო“ (პროფესორ სარგის კაკაბაძის დაბადების 130 წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი).

ექვთიმე თაყაიშვილის შრომათა თორმეტტომეულის I ტომისათვის გამოსაცემად მოამზადა ნაშრომი „Археологическая экспедиция 1917-го года в южные провинции Грузии“.

საქართველოს მთიანეთის პრობლემათა კომპლექსური შესწავლის კომისია.

– საანგარიშო წელს გაიმართა კომისიის რამდენიმე სხდომა თემაზე: „კანონი მთიანეთის განვითარების შესახებ“ და მთის განვითარების უახლესი პრობლემები;

– 27 იანვარს კომისიის სხდომაზე მოსმენილ იქნა მოხსენება – „როგორ გადავარჩინოთ სიღარიბისაგან საქართველოს მოსახლეობა (სვანეთის მონაცემების მიხედვით) (მომხს. მ. ფირცხელანი);

– 9 მარტს განხილულ იქნა „ტყის კოდექსის პროექტი“ სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა განყოფილებისა და ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების ცენტრთან ერთად (მომხს. პროფ. თ. კანდელაკი);

– 20 აპრილს განხილულ იქნა მიწის მართვასთან დაკავშირებული პრობლემები თემაზე – „მიწის კანონის მიღების ეტაპები და პრობლემები“ (მომხს. ა. მესხიშვილი, თანამომხს. გ. ლლიღვაშვილი);

– 6 მაისს კომისიამ მოისმინა და განიხილა შპს „ეკო-პროგრესის“ დირექტორის ჯ. ბადაგაძის მოხსენება – „ალპურ ზონაში ზამთრის პერიოდისათვის საქონლის თბილი სადგომის მოწყობისა და მყარი საკვები ბაზის შექმნის მიზანშეწონილობისა და შესაძლებლობების შესახებ“. მომზადდა დოკუმენტი, რომელიც გადაეგზავნა აღმასრულებელ ხელისუფლებას;

– 4 ნოემბერს დუშეთის მუნიციპალიტეტში გამგეობისა და ადგილობრივი მოსახლეობის მონაწილეობით მოეწყო კომისიის მიერ მომზადებული კრებულის – „ხევსურეთი“ – პრეზენტაცია (წიგნი დაურიგდა დაინტერესებულ პირებს);

– მომზადდა მრავალთემატური სამეცნიერო კრებული „ფშავი“ (შემდგ. ბ. გოიშვილი, კ. არაბული და ხ. არჩემაშვილი);

– დაიწყო მუშაობა მრავალთემატურ კრებულზე „სვანეთი“ (შემდგ. მ. ფირცხელანი);

– შედგა კითხვარი მთიანი რეგიონების ბაზისის შესაქმნელად, რომელიც გადაეცა დუშეთის რაიონის გამგებელს, ბატონ ვაჟა ჩოხელს რაიონში გასავრცელებლად.

ბირთვული ენერგიისა და რადიაციული უსაფრთხოების პრობლემათა კომისია. საანგარიშო წელს განახლდა კომისიის შემადგენლობა. ახალ შემადგენლობაში წარმოდგენილია რადიაციული უსაფრთხოების სფეროდან ყველა დაინტერესებული უწყება და ინსტიტუცია.

ქვეყნის წინაშე არსებული გამოწვევების ანალიზის საფუძველზე პრიორიტეტებია ბირთვული ტექნოლოგიების სფეროში: საგანმანათლებლო სივრცის შექმნის, სამეცნიერო კვლევების, პროფესიული, კომპეტენტური კადრების მომზადების და ქიმიის, ბიოლოგიისა და რადიაციული და ბირთვული (ქბრბ) საფრთხეებისგან გარემოს დაცვა.

განხორციელდა კომისიის შემადგენლობის სტრუქტურირება და შეიქმნა თემატური ჯგუფები: სახელმძღვანელოების, გაზომვების (აპარატურის, სამედიცინო აპარატურის), გარემოს მონიტორინგისა და სამეცნიერო კვლევების მიმართულებით.

განათლებისა და მეცნიერების, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროებისა და ატომური ენერგიის საერთაშორისო სააგენტოს წარმომადგენლებთან ერთად კომისიამ მონაწილეობა მიიღო სამედიცინო ფიზიკის პროგრამის განხილვაში. ატომური ენერგიის საერთაშორისო სააგენტოს მიერ მზადდება რეპორტი საქართველოში სამედიცინო ფიზიკის მიმართულებით საუნივერსიტეტო სწავლების შესაძლებლობათა შესახებ, რომლის მომზადებაში თავისი წვლილი შეიტანა აკადემიის კომისიამ.

კომისია, როგორც ქბრბ საფრთხეების წინააღმდეგ ბრძოლის უწყებათაშორისი საკოორდინაციო საბჭოს წევრი, მონაწილეობს ქიმიური, ბიოლოგიური, რადიაციული და ბირთვული საფრთხეების შემცირების ეროვნული სტრატეგიის პერიოდულ განახლებაში, რადიაციულ და ბირთვულ სფეროში უწყებათაშორისი საქმიანობის კოორდინაციაში.

2016 წელს კომისიამ შეიმუშავა და აკადემიის ხელმძღვანელობას წარუდგინა ქვეყნის ეკონომიკური განვითარებისთვის აუცილებელი და გამოყენებითი პოტენციალის მქონე სამი საპროექტო წინადადება.

კომისიის სხდომებზე მოსმენილ იქნა შემდეგი მოხსენებები:

1. დოქტ. ფრანკ კლიმაშვესკი, ურანის სამედიცინო კვლევების ცენტრი (ლონდონი) – „ქრომოსომული დარღვევები ურანის პროექტის ვეტერანებში და მოსახლეობაში როგორც აქტინიდების გენოტოქსიურობის ბიოინდიკატორები“;

2. დოქტ. მ. ავთანდილაშვილი, ასოცირებული მკვლევარი, ტრანსურანული და ურანის რეგისტრი, აშშ. ვაშინგტონის შტატის უნივერსიტეტის ფარმაკოლოგიის კოლეჯი – „ურანის ჰექსაფლუორიდის ინჰალაციის მოდელირება“;

3. ფიზ.-მათ. მეცნ. დოქტ. ა. ლონდაძე, ე. ანდრონიკაშვილის ფიზიკის ინსტიტუტი – „ანასეულის ყოფილი ს/კ ლაბორატორიის ტერიტორიაზე ნიადაგის რადიაციული დაბინძურების ახალი შედეგები“;

4. ფიზ.-მათ. მეცნ. დოქტ. გ. მელიქაძე, მ. ნოდიას სახელობის გეოფიზიკის ინსტიტუტი – „გაზ რადონის გავრცელების თავისებურებები საქართველოს დაბლობ რაიონებში“;

5. პროფ. მ. ციციშვილის ინფორმაცია სემიპალატინსკში მივლინების შესახებ.

კომისიის სახელით წარდგენილ იქნა მოხსენებები საერთაშორისო და ეროვნულ კონფერენციებზე:

1. „საქართველოს უმაღლესების სააწავლო პროგრამების მოდერნიზაცია სამედიცინო ფიზიკისა და რადიაციული უსაფრთხოების კუთხით – მიზნები და შედეგები“ (ქიმიური, ბიოლოგიური, რადიაციული და ბირთვული დაბინძურების წინაღმდეგ ბრძოლის საკოორდინაციო საბჭო, თბილისი);

2. „საქართველოს უმაღლესების სააწავლო პროგრამების მოდერნიზაცია სამედიცინო ფიზიკისა და რადიაციული უსაფრთხოების კუთხით – შედეგები რადიაციული მასალების გაუვრცელებლობის კუთხით“ (მსოფლიო კონგრესი „ქიმიური, ბიოლოგიური, რადიაციული და ბირთვული დაბინძურების წინააღმდეგ ბრძოლა – მეცნიერება და მენეჯმენტი“, თბილისი);

3. „ბირთვული სამედიცინო ფიზიკა საქართველოში“ (მე-7 ქართულ-გერმანული სკოლა და ვორკშოპი ფუნდამენტურ მეცნიერებებში, თბილისი);

4. ი. ვეკუას სახ. გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX სემინარი – „ფიზიკისა და ბიოლოგიის პრობლემების მოდელირება“, თბილისი – „ბირთვული სამედიცინო ფიზიკის პერსპექტივები“;

5. „სამედიცინო და რადიაციული ჯანმრთელობის დაცვის ფიზიკა საქართველოში“ (თბილისის მე-2 საერთაშორისო ფორუმი რეგიონალური სტაბილურობისათვის. „შავი ზღვის რეგიონში რადიაციული და ბირთვული უსაფრთხოების თვალსაზრისით არსებული გამოწვევები – მიზეზები, შედეგები და კონტროლები“, თბილისი, ორგანიზატორი უსაფრთხოებისა და თავდაცვის საზოგადოებრივი საბჭო).

ბუნებრივი კატასტროფების სამეცნიერო პრობლემების შემსწავლელი კომისიის სწავლულმა მდივანმა, აკად. წევრ-კორ. გ. გაბრიჩიმ აკადემიის პრეზიდიუმზე გააკეთა შემდეგი მოხსენება:

– „კატასტროფების რისკის შემცირების 2015-2030 წლების სენდაის საერთაშორისო ჩარჩო-პროგრამაში საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მონაწილეობის შესახებ“.

კომისია თანამშრომლობდა საზღვარგარეთის სამეცნიერო და საგანმანათლებლო დაწესებულებებთან:

1. მუდმივი კომუნიკაცია ჰქონდა გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის დეპარტამენტთან – UNISDR-თან (გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის კატასტრო-

ფების შემცირების საერთაშორისო სტრატეგია). ეს ორგანიზაცია სისტემატურად აწვდის აკადემიას ინფორმაციას მსოფლიოში მომხდარი კატასტროფებისა და მათი შემცირების პრევენციული ღონისძიებების შესახებ. თავის მხრივ, აკადემიაც უზრუნველყოფს მათ საქართველოში დამუშავებულ წინადადებებსა და მეთოდებს, რომლებიც კატასტროფების რისკის შემცირებას ეხება.

2. აკადემიათა ევროპული გაერთიანების (ALLEA) მიერ შემოთავაზებულია საერთოკავკასიური კონფერენციის ჩატარების წინადადება აზერბაიჯანისა და სომხეთის აკადემიების მონაწილეობით. ამ საკითხის რეალიზაციის მიზნით მიმდინარეობს მოლაპარაკება დაინტერესებულ სამეცნიერო და საგანმანათლებლო დაწესებულებებთან.

კომისიის ინიციატივით ხელისუფლებაში წარდგენილია წინადადებები:

1. სახელმწიფო უსაფრთხოებისა და რისკების მართვის საბჭოსთან შეთანხმებულია წინადადება კატასტროფების რისკის შემცირების, ე. წ. სენდაის პროგრამის რეალიზაციის პროცესში საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მონაწილეობის ფორმების შესახებ, რაც გულისხმობს მეცნიერული და საგანმანათლებლო ფუნქციების როლის ამაღლებას. ამ აქტივობის შედეგად, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია დამოუკიდებლად მონაწილეობს მთავრობის 2017 წლის №4 დადგენილებით დამტკიცებულ სახელმწიფო პროგრამაში: „საქართველოს კატასტროფების რისკის შემცირების 2017-2020 წლების ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა“.

2. საქართველოს სამშენებლო სფეროში ტექნიკური რეგულირების ახალი დოკუმენტების დამუშავებისას შექმნილი სირთულეების დასაძლევად რეკომენდებულია უმაღლესი სასწავლო-საგანმანათლებლო დაწესებულებების კათედრების ჩართვის წინადადება, რომლებიც გადაეცა საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს სივრცითი დაგეგმარებისა და სამშენებლო პოლიტიკის დეპარტამენტს.

კომისიის სხდომებზე განხილულ იქნა საკითხები:

– კატასტროფების რისკის შემცირების, სენდაის 2015-2030 წლების საერთაშორისო პროგრამის რეალიზაციის ამოცანები საქართველოში (მომხსენებლები: სახელმწიფო უსაფრთხოებისა და კრიზისების მართვის საბჭოს, კატასტროფების რისკის შემცირების“ სენდაის 2015-2030 წწ. სამოქმედო ჩარჩო-პროგრამის“ ეროვნული კოორდინატორი რუსუდან კახიშვილი და აკად. წევრ-კორ. გ. გაბრიჩიძე);

– ენგურის კაშხლის მუშაობის მოდელირებისა და მისი უსაფრთხოების შეფასების სირთულეების შესახებ (მომხსენებელი აკად. წევრ-კორ. გ. გაბრიჩიძე);

– სეისმური საფრთხე და რისკი საქართველოში (მომხსენებელი აკად. წევრ-კორ. გ. გაბრიჩიძე).

სახელმწიფო უსაფრთხოებისა და კრიზისების მართვის საბჭოსთან შეთანხმებით განზრახულია აჭარაში ჩამოყალიბდეს კატასტროფების რისკის შემცირების რეგიონალური სტრუქტურა.

საქართველოს ისტორიკოსთა ეროვნულმა კომიტეტმა 2016 წელს მთელი რიგი ღონისძიებები ჩაატარა. განსაკუთრებული ყურადღება მიექცა კომიტეტსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში მომუშავე ისტორიკოსებს შორის კავშირის განმტკიცებას და მათი საქმიანობის კოორდინაციას, კიდევ უფრო გაფართოვდა თანამშრომლობა აჭარელ და აფხაზეთიდან დევნილ სწავლულ ისტორიკოსებთან. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიისა და ისტორიკოსთა ეროვნული კომი-

ტეტის თაოსნობით გაიმართა ბათუმელი არქეოლოგის, ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორის, პროფ. ა. კახიძის მოხსენების – „აჭარის არქეოლოგიური ძეგლები (კვლევის შედეგები, უახლესი აღმოჩენები და პერსპექტივები)“ – განხილვა. აღსანიშნავია, რომ საანაგარიშო წელს სოხუმელმა ისტორიკოსებმა დაასრულეს მუშაობა კავკასიის არმიის ოფიცერთა კორპუსის შედგენაზე, რომელსაც არ მოემდებნება ანალოგი ქართულ ისტორიოგრაფიაში.

თურქეთის ტერიტორიაზე მდებარე ქართული ძეგლების შესწავლის შედეგები კომიტეტის წინაშე განიხილა ისტორიის დოქტორმა, პროფ. ბ. კუდავამ, რომელმაც ისაუბრა ახალ აღმოჩენებზე იშხანში და მათ მნიშვნელობაზე.

ისტორიკოსთა კომიტეტმა ცხუმ-აფხაზეთის მეცნიერებათა აკადემიასთან და ექვთიმე თაყაიშვილის სახელობის საქართველოს საისტორიო საზოგადოებასთან ერთად ჩაატარა სხდომა, რომელიც მიემდგვნა ცნობილი სწავლული ისტორიკოსის, ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორის, პროფ. ვახტანგ ადამიას დაბადებიდან 100 წლისთავს.

ისტორიკოსთა ეროვნული კომიტეტის წევრები მონაწილეობდნენ სხვადასხვა საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაში, მათ შორის, ბათუმსა და ქუთაისში.

კომიტეტის წევრების მიერ გამოქვეყნებულ იქნა არაერთი სამეცნიერო ნაშრომი და სპეციალური გამოკვლევა საქართველოს ისტორიის საკითხებზე. მათ შორის, აღსანიშნავია აკად. როინ მეტრეველის გამოკვლევა „შვიდ სამეფოდ განწყობილი“, რომელშიც განხილულია რუსთაველის ეპოქის საქართველოს ისტორიის კარდინალური საკითხები (თბილისი, 2016). წიგნი გამოიცა ქართულ და ინგლისურ ენებზე. აღნიშნულმა გამოცემამ ხელი შეუწყო საქართველოს ისტორიის პოპულარიზაციას როგორც საქართველოში, ასევე მის ფარგლებს გარეთ.

საქართველოს (კავკასიის) გენოფონდის შემსწავლელმა კომისიამ საანაგარიშო პერიოდში ჩაატარა ნაყოფიერი და ყოვლისმომცველი სამუშაო. მოწვეულ იქნა კომისიის ხუთი სხდომა, სადაც განხილულ იქნა სხვადასხვა ორგანიზაციული და სამეცნიერო პრობლემები:

1. წლის განმავლობაში დამყარდა მჭიდრო კონტაქტები აღნიშნულ პრობლემატიკაზე მომუშავე მეცნიერებსა და ინსტიტუციებს შორის. გამოიკვეთა მონაწილეთა ფუნქციური და ორგანიზაციული ხასიათის სფეროები.

2. მომზადდა და 30 ივლისიდან 12 აგვისტომდე ჩატარდა სამეგრელოს რეგიონის შემსწავლელი ექსპედიცია. შეგროვებულ იქნა 500-მდე ინდივიდის გენეტიკური მასალა, ანთროპოლოგიური, დემოგრაფიული და ეთნოლოგიური მონაცემები. მიმდინარეობს მათი დამუშავება.

3. პენსილვანიის უნივერსიტეტის (აშშ) შრომათა კრებულში გამოქვეყნდა ამერიკელ და ქართველ მეცნიერთა (თ. შური, რ. შენგელია, ლ. ბითაძე და სხვა) ერთობლივი შრომა, რომელიც სვანეთის პოპულაციურ გენეტიკურ კვლევას ეხებოდა (იხ. შრომათა ჩამონათვალი).

4. კომისიის წევრებმა აქტიური მონაწილეობა მიიღეს საერთაშორისო კონფერენციაში – „კავკასიის ანთროპოლოგია და ეთნოლოგია“, რომელიც თბილისში გაიმართა. კონფერენციაზე წარდგენილ იქნა ნაშრომი პოპულაციური გენეტიკის კვლევის შესახებ. კვლევა პირველად ჩატარდა მთლიანად ადგილობრივი რესურსებით (იხ. შრომათა ჩამონათვალი).

5. გენეტიკური შესწავლის მიზნით შეგროვდა ბიოარქეოლოგიური მასალა (შირაქი, ბრინჯაოს ხანა). მასალა სისტემატიზებულია და განთავსებულია ე. წ. ოს-

ტეოთეკაში. ირლანდიელი და ავსტრიელი სპეციალისტები მასალას ადგილზე შეისწავლიან. ამასთან, მოხდება ადგილობრივი ახალგაზრდების აღზრდა-დახელოვნება აღნიშნული მიმართულებით.

6. გრძელდებოდა მოლაპარაკება პოპულაციური გენეტიკისა და მომიჯნავე დისციპლინების პენსილვანიიდან (აშშ) დისტანციური სწავლების შესაძლებლობის შესახებ.

7. მომავალი წლისთვის დაიგეგმა ექსპედიცია გურია-აჭარის რეგიონის შესწავლის მიზნით.

8. მიმდინარეობდა ინტენსიური მუშაობა საგრანტო და დაფინანსების სხვა წყაროების მოძიების მიმართულებით.

2016 წლის განმავლობაში კომისიის წევრების მიერ გამოქვეყნებულია 17 სამეცნიერო შრომა. მათ მონაწილეობა მიიღეს 14 ადგილობრივ და საერთაშორისო სამეცნიერო ფორუმში.

საქართველოში ტრანსპლანტაციის განვითარებასთან დაკავშირებული საკითხების შემსწავლელი კომისია. საანგარიშო პერიოდში ჩატარებულ სხდომაზე მოსმენილ იქნა მოხსენება – „საქართველოში ორგანოთა და ქსოვილთა ტრანსპლანტაციასთან დაკავშირებული პრობლემები“ (მომხსენებელი – კომისიის თავმჯდომარე პროფესორი გ.თომამძე).

აკადემიურ საბჭოს ეთხოვა მოიძიოს ექსპერტები, რომლებიც მონაწილეობას მიიღებენ ორგანოთა დონაციასთან დაკავშირებით დონორ-რეციპიენტის სკრინინგის მეთოდოლოგიის შემუშავებაში, რათა მინიმუმამდე იქნეს დაყვანილი ორგანოებით ვაჭრობა, რომელიც არაეთიკურადაა მიჩნეული საერთაშორისო პროფესიული და ეთიკური ორგანიზაციების მიერ.

პრეზიდენტის გაფართოებულ სხდომაზე წარდგენილ იქნა მოხსენება – „საქართველოში ორგანოთა გადანერგვის მდგომარეობისა და არსებული პრობლემების შესახებ“.

ფიზიოლოგიისა და მედიცინის განყოფილებაში წარდგენილ იქნა დოკუმენტი – „ორგანოთა დონაციისა და ტრანსპლანტაციის განვითარების ეროვნული პროგრამის ძირითადი მიმართულებები“, რომლის შესწავლის შემდეგ შემუშავდება წინადადებები სათანადო ინსტანციებში გადასაგზავნად.

ეკოლოგიური უსაფრთხოების კომისიის სხდომებზე მოსმენილ იქნა მოხსენებები:

– „ასოციაცია „ელკანას“ შედეგები და პერსპექტივები“ (ასოციაცია „ელკანას“ დირექტორი მ. ჯორჯაძე);

– „ქ. თბილისის გამწვანების პრობლემები“ (ბიოლ. მეცნ. კანდ. შ. ისაკაძე, გ. მურადოვი და გ. ზურაბიანი);

– „ქ. თბილისის გამწვანების ფიტოსანიტარიული მდგომარეობის აქტუალური პრობლემები“ (სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი, აკადემიკოსი გ. ალექსიძე, ბიოლ. მეცნ. დოქტ. შ. ყანჩაველი, ბიოლ. მეცნ. დოქტ. ა. სუპატაშვილი);

– „ეკოლოგიის სწავლება საქართველოს ზოგად საგანმანათლებლო სკოლებში“ (ბიოლ. მეცნ. დოქტ. გ. ქაჯაია);

– „მავნებელ-დაავადებათა საწინააღმდეგო ეკოლოგიურად უსაფრთხო პრეპარატების გამოყენების პრობლემები“ (ქიმ. მეცნ. დოქტ., პროფ. ა. დოლიძე და ქიმ. აკად. დოქტ. ო. ლომთაძე);

– „გეოდინამიკური რისკების ქართულ-ევროპული ცენტრი: შედეგები და პერსპექტივები“ (აკად. თ. ჭელიძე);

– „მწვანე წარმოების პრობლემები, რომელიც დაკავშირებულია საწარმოო ნარჩენებთან“ (პროფ. ა. ჭირაქაძე);

– „რადიაციული უსაფრთხოების აქტუალური საკითხები“ (ფიზ.-მათ. მეცნ. დოქტ. ა. ღონღაძე);

– „აგროცენოზის ფიტოსანიტარიული მონიტორინგის პრობლემები“ (ბიოლ. აკად. დოქტ. ზ. ხიდაშელი).

13 ივლისს ეკოლოგიური უსაფრთხოების კომისიამ აფხაზეთის მეცნიერებათა აკადემიასთან და საქართველოს ეკოლოგიურ მეცნიერებათა აკადემიასთან ერთად ჩაატარა ცნობილი მეცნიერის, პედაგოგისა და საზოგადო მოღვაწის ლეონიდ რიგვას ხსოვნისადმი მიძღვნილი ერთობლივი სხდომა ეკოლოგიურ საკითხებში.

განხილული მოხსენებების ძირითადი შედეგები გადაგზავნილ იქნა შესაბამის აღმასრულებელ ორგანოებში სათანადო ღონისძიებების გასატარებლად, მათ შორის, ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიაში, სოფლის მეურნეობის და გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროებში და სხვ.

მიწის ფონდის მართვის მეცნიერული უზრუნველყოფის მუდმივმოქმედმა კომისიამ საანგარიშო პერიოდში ჩაატარა 9 სხდომა, რომლებზედაც განხილული იყო 22 მოხსენება.

კომისიის საქმიანობის ძირითად მიმართულებას წარმოადგენს საქართველოს მიწის ფონდის მართვის მეცნიერულად უზრუნველყოფილი კონცეპტუალური მიდგომების ჩამოყალიბება.

ქვეყნის დამოუკიდებლად არსებობის პერიოდში დღემდე არც ერთმა ხელისუფლებამ არ შეიმუშავა საქართველოს მიწის ფონდის მართვის ერთიანი ეროვნული პოლიტიკა და განიხილავდა და დღემდე განიხილავს ქართულ მიწას მხოლოდ როგორც ეკონომიკურ რესურსს მოკლევადიანი პოლიტიკური ამოცანების შესასრულებლად.

კომისიამ შეისწავლა სხვადასხვა სახის საერთაშორისო გამოცდილება, საკანონმდებლო სივრცე მიწის რესურსებთან მიმართებაში. გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის სპეციალური დოკუმენტის საფუძველზე (2012 წელი) დღეისათვის მიწის ფონდი განიხილება როგორც სულიერი, კულტურული, ისტორიული, პოლიტიკური და ეკონომიკური ფენომენი.

კომისიამ მიმართა საქართველოს პრემიერ-მინისტრსა და საქართველოს პარლამენტს იმის თაობაზე, რომ კომისიის მიერ ჩატარებული კვლევებისა და ანალიზის საფუძველზე აუცილებელია შეიქმნას მიწის ფონდის მართვის ერთიანი სამსახური, რომელიც შეიმუშავებს, განახორციელებს და შეაფასებს ქვეყანაში მიმდინარე პროცესებს.

მიწის ფონდის მართვა პირდაპირ უკავშირდება არა მხოლოდ სასოფლო-სამეურნეო მიწის სავარგულების განკარგვას, არამედ ენერგეტიკის, ტრანსპორტის, ტურიზმისა და სხვა პრიორიტეტულ დარგებში მიმდინარე პროექტებს.

მაგალითისთვის, კომისიამ შეისწავლა ნენსკრას და ნაკრას ხეობებში ჰიდროელექტროსადგურის მშენებლობის პროცესში ადგილზე არსებული მიწის რესურსე-

ბის მართვის საკითხები და შესაბამისი რეკომენდაციები გადასცა ყველა დაინტერესებულ მხარეს.

კონკრეტული საკითხების კუთხით კომისია მჭიდროდ თანამშრომლობდა გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის, სოფლის მეურნეობის, იუსტიციისა და სხვა დაინტერესებულ სამინისტროებთან.

კომისიის მუშაობის განსაკუთრებულ მიმართულებას წარმოადგენდა უცხო ქვეყნის სუბიექტებზე საქართველოს მფლობელობაში არსებული მიწის რესურსების გასხვისების საკითხი.

კომისია სწავლობდა გასხვისების როგორც დინამიკას და სტრუქტურას, ასევე ამ პროცესის იურიდიულ მხარეს. კვლევებმა გვაჩვენა, რომ უცხო ქვეყნის სუბიექტებზე საქართველოს მიწის ფონდის გასხვისების პროცესი არ არის მოქცეული ერთიან ეროვნულ გეგმაში, რომელიც ორიენტირებული იქნებოდა ქართული სახელმწიფოს მდგრადობაზე.

კომისიის ინიციატივით, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულმა აკადემიამ საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიასთან ერთად მიმართა საქართველოს პარლამენტის თავჯდომარეს შესაბამისი საკომიტეტო მოსმენების აუცილებლობის თაობაზე, რათა გაგრძელებულიყო საკონსტიტუციო სასამართლოს მიერ 2014 წელს სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებზე გაუქმებული მორატორიუმი უცხო ქვეყნის სუბიექტებთან მიმართებაში.

კომისია, ერთობლივი სხდომების ჩატარების ფორმით, აქტიურად თანამშრომლობდა სხვა კომისიებთან (მაღალმთიანი რეგიონების, ბუნებრივი კატასტროფების, ეროვნული პრობლემების შემსწავლელი და ა. შ.). აღნიშნულ კომისიებთან ერთად ჩატარდა 4 ერთობლივი სხდომა.

ქალაქ მცხეთის განვითარების პროგრამის რეალიზაციაში არსებული პრობლემების შესწავლისა და გადაჭრის მიზნით, კომისიამ ჩაატარა ერთობლივი სხდომა საქართველოს საპატრიარქოსთან ერთად, რის საფუძველზეც პატრიარქთან შეხვედრისას დაიგეგმა საპატრიარქოს შესაბამის ჯგუფთან მუშაობის ერთობლივი სქემა.

საანგარიშო პერიოდში კომისიამ მონაწილეობა მიიღო 3 სამეცნიერო კონფერენციაში (მათ შორის 1 საერთაშორისო).

სამუშაო გეგმის თანახმად, კომისიამ ორგანიზება გაუკეთა და 2016 წლის 24 მაისს ქალაქ ბათუმში ჩაატარა სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია თემაზე – „მიწის რესურსის მართვის საერთაშორისო პრაქტიკა“, რამაც აქტიური გამოხმაურება ჰპოვა ადგილობრივ მასმედიაში.

კომისიის სწავლული მდივნის მიერ მომზადდა და სხვადასხვა ტელეკომპანიაში გადაცემის სახით გადაიცა ქართული მიწის მართვის აქტუალური საკითხები, რათა საქართველოს მოსახლეობა დეტალურად ერკვეოდეს როგორც არსებულ საფრთხეებში, ასევე პერსპექტივებში.

საგამომცემლო-სარედაქციო საბჭო. საანგარიშო წელს ჩატარდა საბჭოს 4 სხდომა, რომლებზეც განხილული იყო 24 საკითხი. აქედან 22 – აკადემიის დაფინანსებით წიგნების გამოცემას ეხებოდა.

საანგარიშო წელს საგამომცემლო-სარედაქციო საბჭოს დადგენილების საფუძველზე აკადემიის დაფინანსებით გამოცემულია 13 წიგნი საერთო მოცულობით 3806 გვერდი, საერთო ტირაჟით 2009 ეგზემპლარი:

1. აკადემიკოს ე. ქემერტელიძის მონოგრაფია – „საქართველოში მოზარდი ფლავონოიდების შემცველი მცენარეების ორიგინალური სამკურნალო პრეპარატები“;

2. აკადემიკოს ი. დოლიძის ბიობიბლიოგრაფია;

3. აკადემიკოს ი. ჟორდანიას მონოგრაფია (თანაავტორობით) – „საქართველოს ბუნებრივი რესურსები“;

4. ვ. ითონიშვილის მონოგრაფია – „ღვლები და ღვალეთი“;

5. ქართველ და პოლონელ სოციოლოგთა სამეცნიერო სემინარის – „პოსტ-თავადაზნაურთა სოციალური ტრანსფორმაცია პოლონეთსა და საქართველოში“ – მასალები;

6. აკადემიკოს ა. ხარაზიშვილის მონოგრაფია – „კომბინატორული გეომეტრიის ელემენტები“;

7. ავტორთა კოლექტივი – „მეთოდური რეკომენდაციები ღვარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობების პროექტირებისათვის (ჰიდრაულიკური გაანგარიშებები)“ აკად. ო. ნათიშვილის საერთო რედაქციით;

8. რ. მეტრეველი, ჯ. სამუშია – „დავით აღმაშენებელი – კავკასიური მიწების შემკრები“ (დამატებითი ტირაჟი);

9. ა. აბდალაძის მეცნიერულ-პოპულარული ნარკვევი – „საქართველოს ოქროს ხანა“ (გულაბერ თამარისძის ფსევდონიმით);

10. საერთაშორისო ქართველოლოგიური კონგრესის მასალები;

11. პროფ. ბ. გიგინეიშვილი – „ქართული ენის ისტორიულ-ეტიმოლოგიური ლექსიკონი“;

12. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ახალგაზრდა მეცნიერთა საბჭოს მიერ ჩატარებული მრავალდარგობრივი კონფერენციის მასალები;

13. აკად. წევრ-კორ. ვალერიან გაბაშვილის სტატიების კრებული – „შუა საუკუნეების ახლო აღმოსავლეთის, საქართველოსა და კავკასიის ისტორიის საკითხები“.

ეტიმოლოგიური ლექსიკონის გამოცემის საკითხი ორჯერ იყო განხილული, ერთ ავტორს უარი ეთქვა, ხოლო დანარჩენი ნაშრომები მზადდება გამოსაცემად.

აღიძრა შუამდგომლობა მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმის წინაშე, რათა მეცნ. დოქტორი ი. ბაჩიაშვილი გამოყვანილ იქნეს საგამომცემლო-სარედაქციო საბჭოს შემადგენლობიდან სხვა სამუშაოზე გადასვლასთან დაკავშირებით.

პერიოდული გამოცემები

2016 წელს გამოვიდა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის შემდეგი ჟურნალები:

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე – ოთხი ნომერი ტ. 10, №1 (131 გვ., 20 სტატია, 61 ავტორი), №2 (197 გვ., 29 სტატია, 82 ავტორი), №3 (164 გვ., 20 სტატია, 55 ავტორი), №4 (104 გვ., 15 სტატია, 40 ავტორი) (ინგლისურ ენაზე).

ჟურნალ „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნეს“ სერიები:

„ქიმია“ – 2016 წელს გამოიცა ქიმიის სერიის ტ. 42, №1 (28 სამეცნიერო სტატია – 19 ქართულ, 6 ინგლისურ და 3 რუსულ ენაზე), №2 (28 სამეცნიერო სტატია – 15 ქართულ, 3 ინგლისურ და 10 რუსულ ენაზე), №3 (44 სამეცნიერო სტატია – ყველა სტატია ინგლისურ ენაზე), №4 (42 სამეცნიერო სტატია – 4 ქართულ, 31 ინგლისურ და 3 – რუსულ ენაზე).

„ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორია“ – დაიბეჭდა ჟურნალის ორი ნომერი. №1 (33 ავტორის 21 სტატია), №2 (28 ავტორის 23 სტატია).

„ბიომედიცინა“ – გამოვიდა 6 ნომერი სამ წიგნად, ტ. 42, №№1-2, 3-4, 5-6 (29 სტატია, აქედან 1 აზერბაიჯანიდან, 4 – შესრულებულია ქართველი და უცხოელი მეცნიერების თანავტორობით ქართულ, რუსულ და ინგლისურ ენებზე).

„საქართველოს მათემატიკური ჟურნალი“ – 23-ე ტომის 4 ნომერი (622 გვ., ინგლისურ ენაზე). ტომი შეიცავს 28 ქვეყნის 117 ავტორის 57 სტატიას (13 სტატია ქართველი, 44 – უცხოელი ავტორის).

ჟურნალი „მემუარები დიფერენციალურ განტოლებებსა და მათემატიკურ ფიზიკაში“ – 67-ე (142 გვ.), 68-ე (166 გვ.) და 69-ე (139 გვ.) ტომები (ინგლისურ ენაზე).

ჟურნალი „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“ 3 ტომად: №1(721), №2(722), №3(723). პირველ ტომში დაიბეჭდა 38 ავტორის 14 სტატია, მეორე ტომში – 47 ავტორის 15 სტატია, მესამე ტომში – 44 ავტორის 15 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 2015 წლის ანგარიში (328 გვ.), რომელიც დაამტკიცა აკადემიის საერთო კრებამ 2016 წლის 26 აპრილს.

თანახმად საქართველოს კანონისა „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის შესახებ“ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში შეფასდა საქართველოს უმაღლესი საგანმანათლებლო და სამეცნიერო დაწესებულებების 2015 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 40 სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებისა და რამდენიმე დამოუკიდებელი სამეცნიერო დაწესებულების 343 სამეცნიერო ანგარიში, მათ შორის, უმაღლესი შეფასება მიიღო 142-მა, დამაკმაყოფილებელი 189-მ, უარყოფითი – 2-მა, არ შეფასდა – 10 ანგარიშის არასრულყოფილების გამო. ანგარიშები შეაფასა 160-მა ექსპერტმა, მათ შორის, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 51-მა წევრმა.

განყოფილებამ მოამზადა შემაჯამებელი ინფორმაცია 2015 წ. საქართველოში უცხოური დონორი ორგანიზაციების მიერ დაფინანსებული კვლევითი პროექტების შედეგების შესახებ.

კადრების სამსახური. 2017 წლის 1 იანვრისათვის აკადემიაში იყო 61 აკადემიკოსი (ნამდვილი წევრი), 31 წევრ-კორესპონდენტი, 5 საპატიო აკადემიკოსი, 2 საპატიო უცხოელი წევრი და 90 უცხოელი წევრი.

აკადემია შედგებოდა აკადემიური საბჭოსაგან, 9 სამეცნიერო განყოფილების, აკადემიასთან არსებული 3 სტრუქტურული ერთეულისა და აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებებთან არსებული 30 დარგობრივი კომისიისაგან.

აკადემიის აკადემიურ საბჭოში იყო 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.

აკადემიურ საბჭოს ემსახურება ადმინისტრაციული აპარატი, სადაც 2017 წლის 1 იანვრისათვის ირიცხებოდა 71 თანამშრომელი, მათ შორის, მეცნიერებათა დოქტორი – 2, მეცნიერებათა კანდიდატი (აკადემიური დოქტორი) – 16, ვადიანი ხელშეკრულებით აკადემიაში დასაქმებული იყო 19 თანამშრომელი.

2016 წელს აკადემიის თანამშრომელთა რიგებს გამოაკლდნენ თვალსაჩინო მეცნიერები – აკადემიკოსები ბაჩანა ბრეგვაძე, მალხაზ ზაალიშვილი, ნოდარ ყიფშიძე და აკადემიის წევრ-კორესპონდენტები მერაბ ბერძენიშვილი (საპატიო აკადემიკოსი), პეტრე მერაბიშვილი და მირიან მესტვირიშვილი.

უცხოეთთან ურთიერთობის სამსახურმა უზრუნველყო აკადემიის პრეზიდენტის საერთაშორისო კონტაქტების, კონფერენციებში და სხვა ღონისძიებებში მონაწილეობის ორგანიზაციული მხარეები (იხ. აქვე გვ. 14).

სამსახურმა ხელი შეუწყო აკადემიის წევრებს ესარგებლათ უცხოეთის ქვეყნების მეცნიერებათა აკადემიებთან და სამეცნიერო ინსტიტუტებთან დადებული ხელშეკრულებებით და დაემყარებინათ სამეცნიერო კონტაქტები, კულტურული ურთიერთობები უცხოელ კოლეგებთან, ეწარმოებინათ მათთან ერთობლივი კვლევები, მონაწილეობა მიეღოთ საერთაშორისო კონფერენციებსა და სიმპოზიუმებში, წაეკითხათ ლექციები.

სამსახურმა მოაგვარა ავსტრიელი, ამერიკელი, ბელარუსი, პოლონელი, რუსი, ჩეჩენი, ჩინელი მეცნიერების აკადემიაში ვიზიტის საორგანიზაციო მხარეები. სტუმრობის მიზანი იყო შეხვედროდნენ მათთვის საინტერესო სფეროში მოღვაწე ქართველ მეცნიერებს, მოლაპარაკება ეწარმოებინათ მომავალი თანამშრომლობის კუთხით. წაიკითხეს მოხსენებები. ჩინეთიდან ჩამოსული 10-კაციანი დელეგაციის მიზანი იყო ქ. თბილისში საქართველო-ჩინეთის ინოვაციური ტექნოლოგიების სატრანსფერო ცენტრის გახსნა. ისინი თბილისის მერმა ბ-ნმა დავით ნარმანიამაც მიიღო. აღნიშნული შეხვედრისას დაისახა ორ ქალაქს (ქ. იანტაი და ქ. თბილისი) შორის მომავალი თანამშრომლობის გეგმა. ვიზიტორები, ასევე, ესტუმრნენ საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტოს, იმყოფებოდნენ აგრარულ და თავისუფალ უნივერსიტეტებში, დაათვალიერეს ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტის ლაბორატორიები, რამაც მათზე დიდი შთაბეჭდილება მოახდინა.

აკადემიას სტუმრობდნენ თურქეთში მცხოვრები ეთნო-რელიგიური ჯგუფის – „ალივეზის“ იგივე „ხალიზების“ წარმომადგენლები. სტუმრებმა გააკეთეს საინტე-

რესო მოხსენება, რომლითაც მკაფიოდ წარმოჩინდა მათი თვითმყოფადობა. „ალი-ვების“ რელიგია ძალიან არის დაშორებული თურქულ ისლამს; თურქულ სამყაროსთან საერთო მხოლოდ ენა აქვთ. მათი ადათ-წესები და ყოფა-ცხოვრება ქრისტიანული კულტურისადმი კუთვნილებას მოწმობს.

18-21 სექტემბერს სამსახურმა აქტიური მონაწილეობა მიიღო ევროპის აკადემიების ფედერაციის (ALLEA) საბჭოს მორიგი სხდომის საქართველოში ჩატარების ორგანიზებაში (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია აღნიშნული ორგანიზაციის აქტიური წევრია 1994 წლიდან). სტუმრებმა განსაკუთრებული ხაზი გაუსვეს საორგანიზაციო სამუშაოს მაღალ დონეზე შესრულებას.

აკადემიის სტუმრები იყვნენ სხვადასხვა ქვეყნის ელჩები. მოეწყო ყაზახეთის რესპუბლიკის პირველი საგანგებო და სრულუფლებიანი ელჩის ერმუხამეტ ერტის-ბაევის წიგნის – „ყაზახეთი და ნაზარბაევი: ცვლილებათა ლოგიკა“ წარდგინება. წიგნში ნაჩვენებია პოლიტიკურ და ეკონომიკურ ცვლილებათა დინამიკური დინება ყაზახეთში.

იტალიის ელჩი ანტონიო ენრიკო ბარტოლი დაესწრო და სიტყვით გამოვიდა იტალიელი არქიტექტორის ჯოვანი სკუდიერის დაბადებიდან 200 წლისთავისადმი მიძღვნილ სამეცნიერო კონფერენციაზე, რომელიც ჩატარდა აკადემიაში.

საანგარიშო წელს ხელი მოეწერა სამეცნიერო-ინოვაციურ თანამშრომლობას ბელარუსის სახელმწიფო უნივერსიტეტთან. მოქმედების ვადა გაუგრძელდა სამეცნიერო შეთანხმებას პოლონეთის მეცნიერებათა აკადემიასთან. ხელი მოეწერა თანამშრომლობას ჩინეთის მხარესთან საინფორმაციო ტექნოლოგიების სფეროში.

სამსახურში ორთვიანი სტაჟირება გაიარა ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მაგისტრანტმა.

წლის განმავლობაში სამსახური სისტემატურად აწვდიდა აკადემიის წევრებს მიღებულ ინფორმაციას საერთაშორისო პროექტებზე, გრანტებსა და სახელობით პრემიებზე. აღნიშნული ინფორმაცია თავსდება 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 2015 წლისათვის დაცული იყო 122044 შესანახი ერთეული. 2016 წელს ამ ერთეულებს დაემატა აკადემიის ყოფილი ინსტიტუტებიდან, კერძოდ, ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტიდან შემოტანილი 2006-2010 წლების 134 ერთეული. ჩატარდა ე. ანდრონიკაშვილის ფიზიკის ინსტიტუტის საარქივო დოკუმენტების ექსპერტიზა და მაკულატურაში გამოიყო ხანგრძლივად შესანახი (75 წ.) რიგით თანამშრომელთა 390 პირადი საქმე. არქივში დაცული სამეცნიერო დოკუმენტებით ისარგებლა 41-მა მეცნიერმა და მკვლევარმა, მათ შორის, ლოზანის უნივერსიტეტის (შვეიცარია) პროფესორმა პატრიკ სერიომ, სანქტ-პეტერბურგის უნივერსიტეტის პროფესორმა იური კლაინერმა და რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის ისტორიის ინსტიტუტის უფრ. მეცნ. თანამშრომელმა პეტრე გრიბუნსკიმ. წლის განმავლობაში არქივის საცავიდან დროებითი სარგებლობისათვის გამოტანილია 760 ერთეული. მიმდინარეობს აკადემიკოს ვლადიმერ ჭავჭავაძის პირადი არქივის დამუშავება. დაწესებულებებსა და კერძო პირებზე გაცემულია 86 ცნობა და საარქივო ამონაწერი.

კომპიუტერულმა სამსახურმა წარმატებით გაართვა თავი აკადემიაში ჩატარებულ რამდენიმე ღონისძიებას – მოამზადა პლაკატები, ბუკლეტები, პროგრამები და შრომათა კრებული.

განყოფილებამ მოამზადა:

- 2016 წელს ჩატარებული ღონისძიებების მოსაწვევები და ბუკლეტები;
- უცხოელი წევრების არჩევის დიპლომები;
- აკადემიის მიერ გაცემული დიპლომები;
- პლაკატები მეცნიერების მიღწევების გამოფენისთვის.

მომზადდა ელექტრონული ვერსიები და დაიბეჭდა აკადემიის კომისიებისა და განყოფილებების მიერ წარმოდგენილი წიგნები და ბუკლეტები; შეძენილ იქნა კომპიუტერული ტექნიკა.

განყოფილებამ აქტიური მონაწილეობა მიიღო და ტექნიკურად უზრუნველყო ტენდერების დროული და გამართული ჩატარება. განახლდა კომპიუტერული ტექნიკის ნაწილი შესაბამისი პროგრამული უზრუნველყოფით; უზრუნველყო რამდენიმე წიგნის წარდგინება.

აკადემიაში მესამე სართულზე ჩატარებული რემონტის პერიოდში უზრუნველყო თანამშრომლების გადასვლა და მათი გადასვლის ადგილებზე შეუფერხებელი მუშაობა. აღმოფხვრა შიდა ქსელში არსებული პრობლემები.

ვებ-გვერდზე განთავსდა ინფორმაცია ჩატარებული ღონისძიებების შესახებ.

საფინანსო-ეკონომიკური სამსახური. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 2016 წლის დაფინანსება შეადგენდა 3850 ათას ლარს. წლის განმავლობაში ცვლილებების შედეგად დაზუსტებულმა ბიუჯეტმა შეადგინა 3919 ათასი ლარი. ბიუჯეტის ზრდა 72570 ლარით გამოიწვია სასტამბო ხარჯების დამატებითმა დაფინანსებამ.

ბიუჯეტის უდიდესი ნაწილი, 3505 ათასი ლარი – 89,3%, მიმართული იყო შრომის ანაზღაურების 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.

2016 წელს აკადემიის საკუთარი შემოსავლები (იჯარა, წიგნების რეალიზაცია) მნიშვნელოვნად გაიზარდა და წინა წლების ნაშთების გათვალისწინებით შეადგინა 460 ათას ლარი, რაც გამოიწვია დოლართან მიმართებაში ლარის გაუფასურებამ (იჯარის ხელშეკრულებები გაფორმებულია აშშ დოლარის ეკვივალენტებში). საკუთარი შემოსავლებიდან იფარებოდა სასტამბო, თანამშრომელთა პრემიებისა და სატრანსპორტო (საწვავი, ექსპლუატაცია და შეკეთება) ხარჯები. ასევე, საბიუჯეტო ვალდებულებები (დღგ, მოგების და ქონების გადასახადები, დასუფთავების მოსაკრებელი) (იხ. ცხრილი).

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის
2016 წლის ბიუჯეტის შესრულება

ხ ა რ ჯ ე ბ ი ს კ ლ ა ს ი ფ ი კ ა ც ი ა	ხარჯები სულ	სახელმწიფო ბიუჯეტი	საკუთარი შემოსავლები
გადასახდელები სულ	4,293,926.43	3,887,114.99	406,811.44
ხარჯები	4,118,019.72	3,741,775.73	376,243.99
შრომის ანაზღაურება	3,596,679.15	3,451,177.11	145,502.04
ხელფასები	3,596,679.15	3,451,177.11	145,502.04
თანამდებობრივი სარგო	1,509,753.23	1,458,162.69	51,590.54
წოდებრივი სარგო	1,844,495.42	1,844,495.42	0.00
პრემია	242,430.50	148,519.00	93,911.50
საქონელი და მომსახურება	421,634.62	290,598.62	131,036.00
შტატგარეშე მომუშავეთა ანაზღაურება	109,063.78	58,386.78	50,677.00
მივლინება ქვეყნის შიგნ.	4,632.00		4,632.00
მივლინება ქვეყნის გარ.	32,336.83	26,686.83	5,650.00
ოფისის ხარჯები	153,875.94	121,817.94	32,058.00
სამედიცინო ხარჯები	350.00	350.00	0.00
ტრანსპორტის, ტექნიკისა და იარაღის ექსპლოატაციისა და მოვლა- შენახვის ხარჯები	24,799.00	5,274.00	19,525.00
სხვა დანარჩენი საქონელი და მომსახურება	96,574.07	78,083.07	18,491.00
გრანტი საერთაშორისო ორგანიზაციებს	9,799.00		9,799.00
სოციალური დახმარება	4,800.00		4,800.00
სხვა ხარჯები	85,107.00		85,107.00
არაფინანსური აქტივების ზრდა	156,146.26	145,339.26	10,807.00
შენობა-ნაგებობები	16,685.26	16,685.26	0.00
მანქანა-დანადგარები	138,211.00	128,654.00	9,557.00
კომპიუტერი	22,204.00	17,684.00	4,520.00
ვიდეო-აუდიო აპარატურა	4,937.00		4,937.00
სხვა მანქანა-დანადგარები და ინვენტარი, რომელიც არ არის კლასიფიცირებული	111,070.00	110,970.00	100.00
არამატერიალური ძირითადი აქტივები	1,250.00		1,250.00
ვალდებულებების კლება	19,760.00		19,760.00