



მზავი ჯანაყნოშვილი სანალონი თბილისი სანალოლომ უნივერსიტეტი

მ ე ს ნ ი ე ი ბ ე





რექტორის მიმართვა

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი წელს 100 წლის იუბილეს ზეიმობს. უნივერსიტეტმა ერთი საუკუნის განმავლობაში ღირსეულად ატარა ქვეყნის უმაღლესი საგანმანათლებლო სისტემის ფლაგმანის სახელი. მის წიაღშივე შექმნილ სხვა სახელმწიფო უმაღლეს სასწავლებლებთან თუ სამეცნიერო ცენტრებთან ერთად, შექმნა მეოცე საუკუნის სახელოვანი ქართული მეცნიერება, განათლება და თავისი საამაყო ისტორიის მეორე ასწლეულში შეაბიჯა ახალი მიზნებითა და იმედით.

ჩვენთვის საამაყოა, რომ დღეს თსუ კვლავ ლიდერი კვლევითი უნივერსიტეტი საქართველოსა და კავკასიაში. ეს არის ერთადერთი უნივერსიტეტი რეგიონში, რომელიც მსოფლიოს საუკეთესო უნივერსიტეტების 2%-ში შედის. (N359, /The U.S. News&World Report - Best Global Universities Ranking/; 2017 წ.). თაიმსის რანჟირებით არის საუკეთესო 1000-ეულში (Times Higher Education World University Rankings, N 801+ ; (2016 წ.), უნივერსიტეტის ფიზიკის მიმართულება კი შანხაის დარგობრივ რანჟირებაში N151-200-ე ადგილს იკავებს (2017 წ.).

კვლევა უნივერსიტეტში 7 ფაკულტეტისა და 16 სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის ბაზაზე მიმდინარეობს. აქ ყოველწლიურად 200-ზე მეტი სამეცნიერო კვლევითი პროექტი ხორციელდება, უნივერსიტეტის მეცნიერების ავტორობით კი, 500-ზე მეტი პუბლიკაცია ქვეყნდება იმპაქტ-ფაქტორიან გამოცემებში.

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტს დღეს 180-ზე მეტი საერთაშორისო პარტნიორი უნივერსიტეტი ჰყავს მსოფლიოს 50-მდე ქვეყანაში; საერთაშორისო სამეცნიერო კოლაბორაციებში მონაწილეობა ჩვენი ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი პრიორიტეტია. უნივერსიტეტის მეცნიერები ჩართული არიან ისეთ მსხვილ საერთაშორისო პროექტებში, როგორებიცაა CERN - ის დიდ ადრონულ კოლაიდერზე მიმდინარე ATLAS - ექსპერიმენტი, იულიხის კვლევით ცენტრში (გერმანია) და იაპონიის პროტონების ამაჩქარებელთა კომპლექსზე (J-PARC), შესაბამისად, JEDI და COMET ექსპერიმენტები.

2017 წელს კი უნივერსიტეტი ჩაერთო KM3NeT საერთაშორისო თანამშრომლობაში, რომელიც სულ 15 მონაწილე ქვეყანას აერთიანებს და ხმელთაშუა ზღვაში ნეიტრინული დეტექტორების საშუალებით ატარებს კვლევებს ნეიტრინულ ფიზიკასა და ასტროფიზიკაში, ასევე ზღვის შემსწავლელ მეცნიერებებში.

ამ საერთაშორისო თანამშრომლობის შედეგია მაღალი დონის სამეცნიერო ლაბორატორიების შექმნა უნივერსიტეტში, რომელთა შორისაა SMART|Lab, SMART|AtmoSim- Lab, სან-დიეგოს უნივერსიტეტის მიერ მოდერნიზებული ქიმიისა და ელექტრონული ინჟინერიის ლაბორატორიები და სხვა.

100 წლის იუბილეს თსუ მნიშვნელოვანი სიახლითაც შეხვდა. ევროგაერთიანების არანეგრ ქვეყანაში ევროპის აკადემიის პირველი კვლევითი ჰაბი სწორედ თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში იხსნება. ჰაბის მიზანია კავკასიის რეგიონში მეცნიერებისა და კვლევის განვითარების ხელშეწყობა. ჰაბის პარალელურად, აგრეთვე ამოქმედდება ახალგაზრდა მეცნიერთა აკადემია, სადაც ახალგაზრდა მკვლევარებს შეეძლებათ ჩაერთონ საერთაშორისო კვლევით პროექტებში და მიიღონ საგრანტო დაფინანსება. თსუ ასევე გახდება მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების ევროპული თანამშრომლობის (Cost) წევრი.

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ჩვენი სტუდენტების სამეცნიერო წარმატებები: თსუ ზუსტ და საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტის სტუდენტის გიორგი ქაჩლიშვილის პროექტით: „ინოვაციური ავია-კოსმოსური ტექნოლოგიები“, რომელიც მოიცავს მარსზე გამგზავრების ალტერნატიულ გზებს, საერთაშორისო სამეცნიერო ცენტრები დაინტერესდნენ; ამავე ფაკულტეტის სტუდენტების ვაჩე გუნდიშვილის და ენდი ჭელიძის პროექტებმა მერიის ინოვაციური კონკურსში, „მეიქსათონში“ გაიმარჯვა; საბა თავდგირიძე, გიორგი გრიგოლია, გელა პატაშური ფიზიკის და მათემატიკის მსოფლიო ოლიმპიადის (IPHO) მედალოსნები არიან.

ეს მხოლოდ ნაწილია უნივერსიტეტის სამეცნიერო ცხოვრებისა და დასახული მიზნების. სახელოვანი ტრადიციების გაგრძელება და მიღწეულის კიდევ უფრო განვითარება არის დღეს თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საზრუნავი. უნივერსიტეტში პრიორიტეტულია სასწავლო პროცესისა და სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის ინტეგრაცია, სტუდენტების კვლევით საქმიანობაში ჩართვა და სამეცნიერო სფეროში მათი კიდევ უფრო გააქტიურება, რაც მომავალი თაობის დაოსტატებისა და ახალი იდეების გენერირების გარანტია.





კვლევა უნივერსიტეტში

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში კვლევა 7 ფაკულტეტის და 16 სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის ბაზაზე მიმდინარეობს. 2017 წლის განმავლობაში თსუ-მ მოიპოვა 102 სამეცნიერო-კვლევითი გრანტი, მათ შორის 8 საერთაშორისო.



თსუ წამყვანი სამეცნიერო და კვლევითი ცენტრია რეგიონში;



თსუ ფიზიკის მიმართულება შანხაის დარგობრივ რანჟირებაში N151-200 ადგილს იკავებს, 2017 წ.;



ყოველწლიურად ქვეყნდება 500-ზე მეტი სტატია იმპაქტ-ფაქტორიან გამოცემებში



ყოველწლიურად 200-ზე მეტი კვლევითი პროექტი ხორციელდება;



ერთადერთი უნივერსიტეტია კავკასიაში, რომელიც შედის მსოფლიოს საუკეთესო უნივერსიტეტების 2%-ში, N359 /The U.S. News & World Report - Best Global Universities Ranking/ 2017 წ.

Times Higher Education World University Rankings-ის მსოფლიოს უნივერსიტეტების 2016 წლის რანჟირებაში თსუ 801+ ადგილზე;

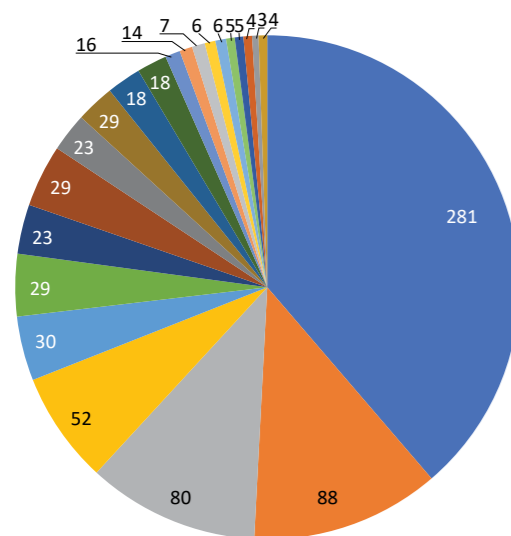
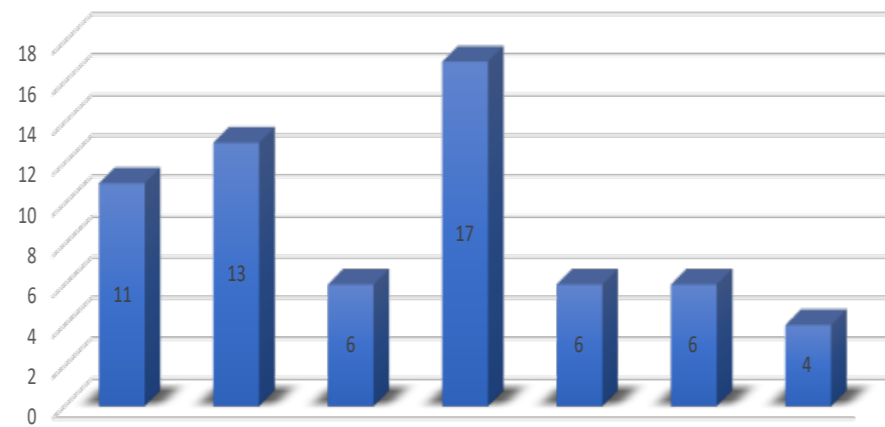
თსუ წარმატებით მონაწილეობს 21-ე საუკუნის უმნიშვნელოვანეს ექსპერიმენტებში, რომელიც მიმდინარეობს ბირთვული კვლევების ევროპული ცენტრის (CERN, შვეიცარია) დიდ ადრონულ კოლაიდერზე ATLAS და CMS ექსპერიმენტების სახელწოდებით. ამასთან ერთად უნივერსიტეტი ჩართულია იულიხის კვლევით ცენტრში (გერმანია), ასევე იაპონიის პროტონების ამაჩქარებელთა კომპლექსზე (J-PARC) შესაბამისად JEDI და COMET ექსპერიმენტებში.

კვლევა უნივერსიტეტში

თსუ შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის 2017 წლის კონკურსებში გამარჯვებული პროექტების რაოდენობით ლიდერ პოზიციას იკავებს:

- ფუნდამენტური კვლევების სახელმწიფო გრანტების კონკურსი - 45 %
- მაგისტრანტთა სასწავლო-კვლევითი პროექტების გრანტი - 50%
- რუსთაველი/DAAD - 61%
- დოქტორანტების საგანმანათლებლო პროგრამების გრანტი - 35%
- ახალგაზრდა მეცნიერთა კვლევების გრანტი - 26%
- „საქართველოს შემსწავლელი მეცნიერებების“ ოქსფორდის უნივერსიტეტი -2 -დან 1,- 50%
- CNR (ფონდი/იტალია) 4-დან 3, - 75%
- რუსთაველის ფონდი/Volkswagenstiftung 4-დან 2, - 50%

2017 წელს თსუ-ში დაცულია 63 სადოქტორო ნაშრომი



ელსევიერის Scopus-ის ბაზის მონაცემებით თსუ-ის თანამშრომლების ავტორობით გამოქვეყნდა 501 პუბლიკაცია შემდეგი მიმართულებებით

- | | |
|---|--|
| ■ ფიზიკა და ასტრონომია | ■ ფარმაცოლოგია, ტოქსიკოლოგია და ფარმაცევტიკა |
| ■ მათემატიკა | ■ აგრარული და ბიოლოგიური მეცნიერებები |
| ■ საინჟინრო | ■ ნეირომეცნიერებები |
| ■ მულტიდისციპლინარული | ■ ქიმიური ინჟინერია |
| ■ მედიცინა | ■ ფსიქოლოგია |
| ■ მასალათმცოდნეობა | ■ ჰუმანიტარული მეცნიერებები |
| ■ ბიოქიმია, გენეტიკა და მოლეკულური ბიოლოგია | ■ ეკონომიკა, ეკონომეტრიკა და ფინანსები |
| ■ კომპიუტერული მეცნიერებები | ■ ენერგეტიკა |
| ■ დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებები | ■ ბიზნესი, მენეჯმენტი და საბუღალტრო აღრიცხვა |
| ■ გარემოს დაცვა | ■ სხვა |
| ■ სოციალური მეცნიერებები | |
| ■ ქიმია | |

თანამედროვე ლაბორატორიები თსუ-ში

სმარტ ლაბორატორიები



თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში იულისის კვლევით ცენტრთან თანამშრომლობით 2016 და 2017 წლებში ორი „ჭკვიანი ლაბორატორია“ გაიხსნა. SMARTJEDM და SMART AtmoSim ლაბორატორიებით სარგებლობის შესაძლებლობა თსუ სამივე საფეხურის სტუდენტებს აქვთ.

თსუ SMART AtmoSim ლაბორატორია რეგიონში ატმოსფეროს კვლევის უნიკალურ ცენტრს წარმოადგენს. ლაბორატორია სპეციალიზებულია ატმოსფეროს კვლევებზე, რომელიც მოიცავს ატმოსფეროს ქიმიურ ანალიზს, ამასთანავე, შედეგების მათემატიკურ დამუშავებას და ატმოსფეროს მდგომარეობის მათემატიკური მოდელის შექმნას.

ლაბორატორიაში სტუდენტები უშუალოდ ერთვებიან ჰაერის ნიმუშების აღების პროცესში, ნიმუშების ანალიზსა და მათემატიკური სიმულაციების შედეგანაში. ჰაერის ხარისხის შეფასების გარდა, ლაბორატორიაში ტარდება ატმოსფეროს დეტალური ანალიზი და მოდელირება, მუშავდება ანალიზის ახალი მეთოდები და ტექნიკა, მათ შორის, ატმოსფეროს ანალიზისთვის დრონების შექმნა.

თსუ AtmoSim ლაბორატორია გერმანიაში იულისის IEK-8 ლაბორატორიის ანალოგს წარმოადგენს. IEK-8-ის მსგავსად თსუ AtmoSim ლაბორატორიაში შესაძლებელია ატმოსფეროს ისეთი დამაბინძურებლების განსაზღვრა, როგორებიცაა აზოტის ოქსიდები, ნახშირორჟანგი, ნახშირჟანგი, მეთანი და სხვა აქროლადი ნახშირწყალბადები, ოზონი და მიკრონაწილაკების შემცველობა.

ლაბორატორია იულისის (გერმანია) კვლევითი ცენტრის ენერჯიებისა და კლიმატის ინსტიტუტის ტროპოსფეროს (FZJ IEK-8) ლაბორატორიის და თსუ მუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის თანამშრომლობის საფუძველზე გაიხსნა 2017 წელს გაიხსნა.

იულისის კვლევითი ცენტრისა და თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის თანამშრომლობის შედეგად პირველი ლაბორატორია 2016 წელს გაიხსნა. SMARTJEDM ლაბორატორია მუსტი და საბუნებისმეტყველო მეცნიერების, მედიცინის, გამოყენებითი კვლევებისა და ტექნოლოგიის მიმართულებებში მონიშნულ კვლევით ლაბორატორიას წარმოადგენს. ლაბორატორიაში თსუ სტუდენტებს ეძლევათ უნიკალური შანსი, თბილისშივე მიიღონ მონაწილეობა იულისის ცენტრის კვლევებში.

SMARTJEDM lab-ის მიზანი საერთაშორისო სტანდარტების კვლევებისა და უახლესი, მომავლის ტექნოლოგიების განვითარების ხელშეწყობაა, ამ მიზნით თსუ სტუდენტებთან ერთად უკვე ორი წელია პროექტში ჩართულები არიან როგორც საერთაშორისო, ისე ადგილობრივი მეცნიერები.

SMART EDM-Lab-ში მიმდინარე სამუშაოებში მონაწილეობით თსუ სტუდენტებს თანამედროვე ექსპერიმენტული ფიზიკის უნარ-ჩვევები უყალიბდებათ. ისინი სწავლობენ ელექტრონიკას, პროგრამირებას, კომპიუტერულ ტექნიკას, მექანიკურ და პროგრამულ ინჟინერიას, მონაცემთა სტატისტიკურ ანალიზს, ფიზიკური პროცესების მოდელირებას და სხვა.

თსუ სტუდენტები იულისის ცენტრის ისეთ კვლევებში იღებენ მონაწილეობას, როგორცაა სამყაროს განვითარების შესწავლა დიდი აფეთქებიდან დღემდე. დიდი აფეთქების შემდგომ, სამყაროს ევოლუციის პროცესში ყოველი 10 მილიარდი წაწილიდან 1 წაწილაკი (მატერია) გადაურჩა ანტიმატერიასთან ანიჰილაციის (გაერთიანების) პროცესს. სწორედ ამ გადარჩენილი წაწილაკებიდან შეიქმნა დღევანდელი სამყარო. იმის გარკვევა, თუ რატომ მოხდა ასე, არის აღნიშნული კვლევების მიზანი. აღნიშნული ტიპის კვლევები, პოლარიზებული დეიტრონიუმის ნაკადის გამოყენებით, უკვე დაწყებულია იულისის კვლევითი ცენტრის COSY ამაჩქარებელზე, სადაც ქართული გუფი აქტიურადაა ჩართული.

სან-დიეგოს უნივერსიტეტის მიერ მოდერნიზებული ეიშიისა და ელექტრონული ინჟინერიის ლაბორატორიები

ეიშიის ლაბორატორიები:

SDSU-GEORGIA ქიმიური ლაბორატორიები აღჭურვილია უახლესი ტექნოლოგიებით. სტუდენტს დღეისათვის შესაძლებლობა აქვს დაეუფლოს ზოგადი, ანალიზური, ორგანული, ფიზიკური ქიმიის და ბიოქიმიის თეორიულ და პრაქტიკულ ცოდნას. შეიძინონ ლაბორატორიაში მუშაობის გამოცდილება. ზოგადი ქიმიის ლაბორატორიაში პირველი და მეორე სემესტრის სტუდენტი ეუფლება: ნარევის დაყოფის მეთოდებს, კალორიმეტრიას (სწავლობს კალორიმეტრზე მუშაობას – ენტალპია და ენტროპიას), მასისა და სიმკვრივის განსაზღვრას, ტიტრაციას, ჟანგვა-აღდგენას, თვისობრივ ანალიზს. ეუფლება სპექტრომეტრის გამოყენებით ხსნარის კონცენტრაციის განსაზღვრის მეთოდებს, pH Meter-ით ხსნარის არის და კონცენტრაციის განსაზღვრას, ქიმიურ კინეტიკას, გამურ ქრომატოგრაფზე მუშაობას, ეუფლება წყალში ან ნარევეში ქლორიდ იონების, კალციუმის, სულფატების, რკინის იონების და ა.შ. განსაზღვრას და რაოდენობის დადგენას. ორგანულ ქიმიიაში სტუდენტი სწავლობს სინთეზის მეთოდებს, გამოხდას, გადაკრისტალლებას, დაყოფას ქრომატოგრაფიულ სვეტზე. ეუფლება ინფრარითელი სპექტროფოტომეტრით და ბირთვულ მაგნიტური რეზონანსული სპექტრით ნივთიერების სტრუქტურის დადგენას.



ელექტრონული ინჟინერიის ლაბორატორიები:

ანალოგური წრედების ლაბორატორია დაკომპლექტებულია თანამედროვე გამომომი და სამუშაო ინსტრუმენტებით. სტუდენტებს საშუალება აქვთ ოსცილოსკოპის გამოყენებით მოახდინონ დაკვირვება დროში ცვალებად ელექტრონულ პროცესებზე, ასევე გამოიკვლიონ მაძლიერებლების პარამეტრები და თვითონ მოახდინონ სხვადასხვა ფორმის იმპულსების გენერირება ლაბორატორიაში არსებული გენერატორების საშუალებით. ასევე ლაბორატორიაში არის მაღალი სიზუსტის ციფრული მზომი ხელსაწყოები, რომლებიც ნახევარგამტარული მოწყობილობების პარამეტრების დადგენისა და შეფასების საშუალებას იძლევიან. ყველა საჭირო ელექტრონული კომპონენტი სქემის აგებისა და მუშა პროტოტიპის შექმნისათვის ლაბორატორიაში ადგილზე არის ხელმისაწვდომი.





ვახტანგ ლიჩელი:

„ბრაკლიან გორაზე ბაკათიებული აღმოჩენები ერთი არქეოლოგიის ცხოვრებისათვის სრულიად საკმარისია. თუმცა, ეტყობა, ყველა ადამიანის ცხოვრებაში არის რაღაც ახლისკენ სწრაფვის მუდმივი სურვილი“

XXI საუკუნის ქართული არქეოლოგიის მიღწევებში უმნიშვნელოვანესი ადგილი უკვე დაიკავა ქართლში, სოფლების იგოეთისა და სამთავისის ტერიტორიაზე, გრაკლიან გორაზე გაკეთებულმა აღმოჩენამ, რომელმაც საქართველოს გარდა, ახლო აღმოსავლეთის ისტორიასაც შესძინა ახალი სამეცნიერო დეტალები და განაპირობა ძველი თეორიების გადახედვის აუცილებლობა. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სასწავლო-საგველე ბაზას, სადაც დღესაც სტუდენტები, პროფესორ ვახტანგ ლიჩელის ხელმძღვანელობით, პირველ არქეოლოგიურ პრაქტიკულ გამოცდილებას იძენენ, უკვე საქართველოს კულტურის ეროვნული ძეგლის სტატუსი აქვს. მალე ამ ტერიტორიაზე ღია ცის ქვეშ მუშეუმიც მოეწყობა. თუ პუბლიკაციის მეშვეობითაა ფაქტების არქეოლოგიის ინსტიტუტის დირექტორი, პროფესორი ვახტანგ ლიჩელი აღმოჩენის მასშტაბს თავად გვიხსნის და უნივერსიტეტში არქეოლოგთა წარმატებების არაერთი მაგალითიც მოჰყავს:

გრაკლიანი გორა - უნიკალური არქეოლოგიური ძეგლი

გრაკლიანი გორა სრულიად განსაკუთრებული არქეოლოგიური ძეგლია. აქ დადასტურებული გვაქვს სამოგადოების განვითარების 11 სხვადასხვა ეტაპის ამსახველი ნაშთები. ამათგან უძველესი არის დმანისის სინქრონული ნაშთები, ანუ დაახლოებით 2 000 000 – 1 800 000 წლის წინანდელი პრიმიტიული იარაღები. კარგად მოგვსენებათ, რომ საქართველო არის არქეოლოგიური ძეგლებით უმდიდრესი ქვეყანა, სადაც ნებისმიერ კუთხეში ნებისმიერი პერიოდის ძეგლი შეიძლება მოვიპოოთ. მაგრამ არა მხოლოდ საქართველოში, არამედ კავკასიაშიც არ მოიპოვება გრაკლიანი გორის გარდა სხვა ისეთი არქეოლოგიური ძეგლი, სადაც ასე თანამიმდევრულად არის დალაგებული სამოგადოების განვითარების ამდენი და ასეთი ხანგრძლივი ეტაპი.

მიუხედავად იმისა, რომ გრაკლიან გორაზე გათხრები ცოტა ხნის წინ დაიწყო, იგი უკვე ორჯერ აღმოჩნდა დიდი სამეცნიერო ინტერესების სფეროში: პირველად მაშინ, როდესაც მე-2, მე-3, მე-4 ტერასებზე გამოვლინდა ძველი წელთაღრიცხვის V-IV საუკუნის ნაგებობები. ეს მნიშვნელოვანი აღმოჩენა იყო, რადგან ამ პერიოდის ნაგებობები აღმოსავლეთ საქართველოში, იბერიაში მანამდე არ იყო მიკვლეული. ამ ფაქტმა საშუალება მოგვცა ჩავვხედოთ ამ პერიოდის სამოგადოების ცხოვრების წესში. გაირკვა, რომ ნაცვლად იმ მოსაზრებისა, თითქოს ამ პერიოდის ქართლში მოსახლეობა დაკნინებული იყო (რაც სრულიად ბუნებრივი მოსაზრება გახლდათ შესაბამისი მეცნიერული მასალის არ არსებობის გამო), რეალურად, დადგინდა, რომ ჩვენი წინაპრები

ძალიან მჩქეფარე ცხოვრებით ცხოვრობდნენ – 2500 წლის წინ მათ ჰქონდათ ფართო ეკონომიკური და კულტურული კონტაქტები მომიჯნავე რეგიონების (და არა მხოლოდ მომიჯნავე) ყველა იმ ნაწილთან, სადაც ცივილიზაციის კვალი შეიძლება არსებობდეს.

გრაკლიანი გორა განსაკუთრებული ინტერესების სფეროში მეორედ მაშინ მოექცა, როდესაც აქ წარწერები აღმოჩნდა. 2015 აგვისტოში დავიწყეთ გამოკვლევა მესამე ტერასაზე მდებარე ტაძრის არეალში. მიკვლეული ნაგებობა საკმაოდ პატარა იყო – სიგანე 6 მეტრი, სიგრძე 3 მეტრი ჰქონდა, მაგრამ ამ პატარა ნაგებობაში გადატრიალება მოახდინა არა მხოლოდ ქართული ინტელექტის, არამედ მახლობელი აღმოსავლეთის ინტელექტუალური განვითარების ისტორიაშიც. ამას ხაზგასმით აღვნიშნავ, რადგან სამოგადოების განვითარების უმაღლესი მწვერვალი არის დამწერლობის გამოყენება, გრაკლიანზე კი დამწერლობის ორი განსხვავებული სისტემა არის აღმოჩენილი. პირველი მათგანი მოთავსებულია დასავლეთის საკურთხეველზე. ეს არის სამი ერთმანეთისგან განსხვავებული ასო, რომელსაც პირდაპირი ანალოგიები აქვს მახლობელი აღმოსავლეთის ტერიტორიაზე და ჩემი აზრით, ჩრდილო-დასავლეთ სემიტურ დამწერლობას მიეკუთვნება. მეორე წარწერა მოთავსებულია ტაძრის ცენტრალურ ნაწილში, საკურთხეველის პოსტამენტზე და გრაფიკულად ძალიან მიაგავს არამეულ დამწერლობას.

აქ აუცილებლად მინდა განვმარტო, რომ ძველ სამყაროში არამეული დამწერლობა გამოიყენებოდა სხვადასხვა ეროვნების და კულტურის ხალხის მიერ, ისევე, როგორც დღეს იყენებენ ლათინურს (იტალიურ, ფრანგულ, გერმანულ, ესპანურ და



ა.შ. დამწერლობებისათვის). თვით არამეულები მესოპოტამიაში მცხოვრები ხალხი იყო, რომლებმაც გარკვეულ პერიოდში შეძლეს არსებული დამწერლობების საფუძველზე საკუთარი, შედარებით მარტივი დამწერლობის შექმნა. ისმის კითხვა- რატომ არის გრაკლიანის ეს აღმოჩენა მნიშვნელოვანი?

ერთ-ერთი მთავარი მეცნიერული სიახლე არის ის, რომ არამეული სისტემით გაკეთებული წარწერები, იმ ტერიტორიაზე, სადაც ისინი ჩამოყალიბდა, 100 წლით უფრო ახალია, ვიდრე გრაკლიანი გორის. ეს, ერთი შეხედვით, მეცნიერული პარადოქსია, მაგრამ იგი არქეოლოგიური ფაქტით დასტურდება. სწორედ ასეთი „პარადოქსები“, მოულოდნელი აღმოჩენები ქმნის ახალი თეორიების შემუშავების აუცილებლობას და იძლევა მეცნიერების განვითარების საფუძველს. გრაკლიანის წარწერების მნიშვნელობაზე ქვემოთაც მოგახსენებთ.

ამ ფაქტის ასეთი არაორდინალური ხასიითის გამო, წარწერის აღმოჩენისთანავე გადავაგზავნე სინჯები რადიოკარბონული დათარიღებისთვის აშშ-ის მაიამის ბეტა-ლაბორატორიაში. მაიამიდან მოგვივიდა დადგენილი თარიღი – ძველი წელთაღრიცხვის მე-11 საუკუნის მიწურული/ მე-10 საუკუნე. ეს ძალიან ძველი თარიღია. იმ მიზნით, რომ დათარიღებასთან დაკავშირებული ყოველგვარი ეჭვი გაფანტულიყო, ვთხოვე ჩემს უცხოელ კოლეგებს, რომ თვითონ აეღოთ სინჯები და თავისი შეხედულების მიხედვით გადაეგზავნათ მათივე შერჩეულ ლაბორატორიებში. ეს ორჯერ მოხდა: გერმანელებმა ციურიხის ლაბორატორია აირჩიეს, საიდანაც მოვიდა იგივე პასუხი – ძველი წელთაღრიცხვის მე-10 საუკუნე. ეჭვის საბოლოოდ გასაქარწყლებლად იგივეს გავკეთებ ვთხოვე ჩვენს იტალიელ პარტნიორებს. მათ მიერ შერ-

ჩეული გრონიგენის ლაბორატორიიდანაც მოვიდა იგივე პასუხი – ძვ.წ. მე-10 საუკუნე. ასე რომ, წარწერის თარიღი ეჭვს არ იწვევს – ეს არის 3 ათასი წლის წინანდელი წარწერა, სტაციონარულად გაკეთებული, მყარად პოსტამენტზე, რომელიც არ შეიძლება გადგინდეს ერთი ადგილიდან მეორეზე გადაეტანათ. რაც შეეხება წარწერის შინაარსს, მასზე საუბარი ჯერ ნაადრევია. მინდა აღვნიშნო, რომ როგორც კი წარწერა აღმოვაჩინე, იგი მაშინვე გავსენი ფართო სამოგადოებისთვის, რათა ნებისმიერ მსურველს შეძლებოდა მასზე მუშაობა. ყველაზე წარმატებული ამ მიმართულებით იტალიელი ფრედერიკო მარო ფალესი აღმოჩნდა – უდინეს უნივერსიტეტის პროფესორი და მსოფლიოში ამ მიმართულების ერთ-ერთი ყველაზე დიდი მკვლევარი. მას ვენციაში ყოფნისას შევხვდი. საანალიზოდ გადავეცი გრაკლიანი გორასა და წარწერასთან დაკავშირებული სრული მასალა. 2 თვის მუშაობის შემდეგ მომწერა, რომ პირველი შედეგები ჰქონდა და თანაც ძალიან მნიშვნელოვანი. კერძოდ, დაადგინა, რომ ეს წარწერა იმ ადამიანის გამოქვნილია, ვისაც წარწერები მანამდეც აქვს გაკეთებული, ანუ პროფესიონალის ნაშეუვაარია. მარო ამბობს, რომ ყველა ასო წაიკითხა, მაგრამ იქიდან გამომდინარე, რომ თითოეულ გრაფემას რამდენიმე ფონეტიკური მნიშვნელობა აქვს, მისი თქმით, „შინაარსის აკინძვა მარტივი არ არის“.

ამ ამოცანას ისიც ართულებს, რომ პირველ რიგში, როგორც ეს ყველა სხვა შემთხვევაში ხდება, დასადგენია ის, თუ რა ენაზე უნდა წავიკითხოთ ეს წარწერა. შესაძლოა, ინტერესმოკლებული არ არის ისიც, რომ ცოტა ხნის წინ დავბრუნდი ავსტრიიდან, სადაც გმონაწილეობდი ასირიოლოგთა საერთაშორისო შეხვედრაში, რომელშიც დამწერლობების სპეციალისტებიც მონა-



ნილეობდნენ. მე ამ საკითხთან დაკავშირებით წარვადგინე მოხსენება. ეჭვი არავის შეჰპარვია იმაში, რომ ეს ნამდვილად არის წარწერა. ვაკვირვებას იწვევს ის ისტორიული ვაზუსი, რომ კავკასიაში, საქართველოს ტერიტორიაზე, გამოყენებულია უძველესი არამეული დამწერლობა – ათასობით კილომეტრის დაშორებით იქიდან, სადაც ეს დამწერლობა შეიქმნა. მაგრამ ეს მოულოდნელობაც ადვილი ასახსნელია – საჭიროა უარის თქმა მოძველებულ თეორიებსა და მოსაზრებებზე და საძიებელია ახალი მეცნიერული ფაქტები.

ამ წარწერების საქართველოს ტერიტორიაზე არსებობამ ძალიან ბევრი ინფორმაცია მოგვცა. პირველ რიგში ის, რომ საქართველოში, იბერიის ტერიტორიაზე მცხოვრებელი მოსახლეობის ინტელექტუალურმა განვითარებამ 3 000 წლის წინ ცილიზაციის უმაღლეს მწვერვალს მიაღწია.

წარწერა არ არის ჰაერში გამოკიდებული რაღაც ერთეული აღმოჩენა – მას სათანადო არქეოლოგიური კონტექსტი აქვს. ვგულისხმობ იმას, რომ იბერიის ტერიტორიაზე მცხოვრები საზოგადოების განვითარების მაღალ დონეზე მიუთითებს სხვა მიღწევებიც, მაგალითად, ისეთ რთულ სფეროში, როგორც მეტროლოგიაა. გრაკლიანზე და მის სატელიტურ ძეგლებზე მოპოვებული ნივთების კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ წარმოებისა და ვაჭრობის მაღალი დონის შესაქმნელად და შესანარჩუნებლად, 3 000 წლის წინათ, აქ გამოიყენებოდა წონის კონკრეტული ერთეული. შეგახსენებთ – მეცნიერებაში აღიარებულია, რომ მეტროლოგიური სისტემის შემოღება საზოგადოების ინტელექტუალური განვითარების განსაკუთრებული საფეხურია, რადგან ადამიანი იწყებს თვლას, იწყება ციფრების გამოყენება და შესაბამისად, პირველადი საფუძველი ეყრება მეცნიერებას. ეს ნიშნავს იმასაც, რომ არსებობდა ადმინისტრაციული სტრუქტურა და ვაჭრობა დადგენილი წესებისა და წონის მიხედვით ხდებოდა. აქამდე, ვიდრე გრაკლიან გორაზე საწონები აღმოჩნდებოდა, ცნობილი იყო მხოლოდ 1 ტიპის საწონები სომხეთის ტერიტორიაზე.

აბე. გრაკლიანზე აღმოჩენილია 6 სხვადასხვა ტიპის საწონი. რაც მთავარია, არის შემუშავებული წონის ლოკალური ერთეული – ეს არის 363 გრამი. ყველა საწონი ამ წონის ჯერადია. თუ ყველაფერს იმასაც დავამატებთ, რომ გრაკლიანზე ძალიან დიდი რაოდენობითაა აღმოჩენილი საბეჭდავებიც, რაც კერძო საკუთრების არსებობის დასტური გახლავთ, კიდევ ერთხელ დავრწმუნდებით იმაში, რომ იბერიის საზოგადოებამ 3 000 წლის წინ განვითარების უმაღლეს საფეხურს მიაღწია.

არქეოლოგიური კვლევები უნივერსიტეტში გუშინ, დღეს...

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში არქეოლოგია ხელდასმულია ისეთი დიდი მეცნიერის, ერის ისეთი მოამბის მიერ, როგორც იყო ექვთიმე თაყაიშვილი. მან შეადგინა არქეოლოგიის პირველი სახელმძღვანელო კურსი უნივერსიტეტისთვის. შეიძლება ითქვას, რომ ყველა მომდევნო თაობა, ძირითადად, იმ კურსზეა აღზრდილი. ბუნებრივია, ამას გარდა, უნივერსიტეტში იყო და არის ისეთი შესანიშნავი მეცნიერების პლეადა, როგორებიც გახლდათ გიორგი ნიორაძე, ოთარ ჭავჭავაძე და მრავალი სხვა, რომლებიც უნივერსიტეტში მოღვაწეობდნენ. ზოგიერთი ცნობილი და ღვაწლმოსილი არქეოლოგი დღესაც წარმატებით მუშაობს უნივერსიტეტში, საკმარისია დავასახელოთ პროფესორები გურამ გრიგოლია და გურამ ლორთქიფანიძე, რომელთაც განუზომელი წვლილი მიუძღვით არა მარტო წარმატებულ სამეცნიერო კვლევებში, არამედ ახალგაზრდა არქეოლოგთა აღზრდის საქმეში. დიდ შრომას ეწევიან ამ მიმართულებით პროფ. მ. კვიციანი, მ. ფუთურიძე და კ. ფიცხელაური. განსაკუთრებული პატივისცემით მინდა მოვიგონო უნივერსიტეტში პროფესორებად მოწვეული ისეთი საყოველთაოდ აღიარებული არქეოლოგები, როგორებიც იყვნენ აკადემიკოსები ა. აფაქიძე და ოთ. ლორთქი-

ფანიძე. მათ უდიდესი წვლილი აქვთ შეტანილი ქართული არქეოლოგიის ჩამოყალიბებაში, განვითარებასა და მის საერთაშორისო დონეზე შენარჩუნების საქმეში.

სიამაყით შემიძლია აღვნიშნო, რომ დღეს უნივერსიტეტში აღზრდილი ახალგაზრდა არქეოლოგები ამ თაობის ლიდერები არიან. ისინი არა მხოლოდ საქართველოს ტერიტორიაზე ანარმოებენ გათხრებს, არამედ საზღვარგარეთაც. ეს არის პირველი შემთხვევა უნივერსიტეტის სტუდენტ – არქეოლოგთა ისტორიაში. ისინი სამეცნიერო კვლევებს ატარებენ არა მხოლოდ საქართველოში, არამედ ქვეყნის გარეთ – ამერბაიჯანში, ომანში, ირანში და კუნძულ კვიპროსზე. ჩვენი სტუდენტები და დოქტორანტები აარჰუსის, ოქსფორდის, ედინბურგის, ინსბრუკისა და კა'ფოსკარის უნივერსიტეტების სავსე პროგრამების მონაწილეები არიან.

ახალგაზრდა ქართველი არქეოლოგების სახეა ვარძიის საერთაშორისო კონფერენცია, რომელიც ყოველწლიურად ტარდება ჩვენი უნივერსიტეტის მხარდაჭერითა და დაფინანსებით. აქ ჩვენი ახალგაზრდა არქეოლოგები წარმოადგენენ ინდივიდუალური კვლევის შედეგებს. ამ შედეგების განხილვა კი ხდება ისეთი ცნობილი უნივერსიტეტების პროფესორების წინაშე, როგორიც არის ოქსფორდის, იენის, კა'ფოსკარის, ბორდოს უნივერსიტეტები. ვარძიის კონფერენციაში, ტრადიციულად მონაწილეობენ ევროპის, აშშ-ის და ავსტრალიის საუკეთესო უნივერსიტეტების წარმომადგენლები. ხაზგასმით აღვნიშნავ, რომ ვარძიის კონფერენციებში მონაწილეობამ გამოწოთო ჩვენი სტუდენტები და ახლა უკვე ისინი არა თუ ჩამოუვარდებიან, არამედ ხშირად გარკვეული უპირატესობაც აქვთ თავის უცხოელ თანატოლებთან, რომლებსაც სამეცნიერო კვლევის უკეთესი პირობები აქვთ იმ თვალსაზრისით, რომ მათ ბიბლიოთეკებში მუშაობის გაცილებით მეტი საშუალება აქვთ. ჩვენი სტუდენტები კი, ძირითადად, ელექტრონული ბიბლიოთეკებით სარგებლობდნენ. თუმცა, არ შეიძლება არ აღინიშნოს, რომ ერასმუს+ პროგრამის საშუალებით სტუდენტი-არქეოლოგები სისტემატურად სწავლობენ და მუშაობენ ევროპის სხვადასხვა უნივერსიტეტებში, რომელთა შორის გამოვყოფდი ვენეციის კა'ფოსკარის და იენის უნივერსიტეტებს.

ჩვენი სტუდენტები სწავლობენ საზოგადოების განვითარების ყველა ეტაპის არქეოლოგიურ ძეგლებს, ჩართულები არიან საქართველოს ეროვნული მემკვიდრისა და საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტოს ექსპედიციებსა და პროგრამებში. იკვლევენ საქართველოს სხვადასხვა რეგიონს. მაგალითისთვის შემიძლია დავასახელო არქეოლოგიურად ისეთი მნიშვნელოვანი რეგიონის კვლევა როგორიც სვანეთია, სადაც პროფ. მ. კვიციანის ხელმძღვანელობით სისტემატურად მიმდინარეობს დიდი სამეცნიერო ღირებულების სამუშაოები. კახეთის უნიკალურ ძეგლებზე ას. პროფ. კ. ფიცხელაური.



ლაურის ხელმძღვანელობით მუშაობენ ჩვენი სტუდენტები. სტუდენტები დიდი მოცულობის სამუშაოებს ანარმოებენ ფართომასშტაბიანი მშენებლობების ზონებშიც, სადაც ხშირად მოწვეულ პროფ. გ. რჩეულიშვილს უხდება მუშაობა. მაგალითისათვის შემიძლია დავასახელო ავტომანქანების რეაბილიტაციის ზონა ქარელის რაიონში, სადაც ჩვენი სტუდენტების მონაწილეობით ორ სეზონში 300 – მდე ბრინჯაოს ხანის სამარხია შესწავლილი. განსაკუთრებული მნიშვნელობის მქონე პროექტია ქალაქ ფაზისის ლოკალიზაციის კვლევა. 2 600 წლის წინ ფაზისი გახლდათ ეკონომიკურად და კულტურულად ყველაზე განვითარებული, დანინაურებული ქალაქი დასავლეთ საქართველოში, ზღვისპირეთში. იგი დღემდე შეუსწავლელია, რადგან უცნობია მისი ადგილმდებარეობა. ამ კვლევებში, რომლებსაც ჩვენ მეთოდურად ვახორციელებთ, უდიდესი როლი ჩვენს სტუდენტებს აქვთ. საუბარია თითქმის გაუვალ ჭაობებში ჩატარებულ სადაზვერვო სამუშაოებზე. გარდა კოლხეთისა, მათ უხდებათ მუშაობა ჯავახეთის მაღალმთიან ზოლშიც. ამ რეგიონში ჩვენი სტუდენტების მიერ, ცხადია, ჩვენს იტალიელ პარტნიორებთან ერთად, 70-ზე მეტი აქამდე უცნობი არქეოლოგიური ძეგლია აღმოჩენილი.

დასასრულისათვის აღვნიშნავ, რომ ჩვენს უნივერსიტეტში არქეოლოგიის პროგრამა არის ყველაზე ინტერდისციპლინარული არა მხოლოდ საქართველოს, არამედ კავკასიის მასშტაბით და ერთ-ერთი ყველაზე მრავალპროფილიანი ევროპის საუნივერსიტეტო პარამეტრებითაც.

ასე, რომ ქართული საუნივერსიტეტო არქეოლოგია ცოცხალია და იმედოვნებს, რომ ის კიდევ დიდხანს შეინარჩუნებს სიცოცხლისუნარიანობას.

აღმოჩენა, რომელზეც შეიძლება იოცნებო

მიუხედავად იმისა, რომ გრაკლიანზე გაკეთებული აღმოჩენები ერთი არქეოლოგიის ცხოვრებისათვის სრულიად საკმარისია, ეტობა მაინც ყველა ადამიანის ცხოვრებაში არის რაღაც ახალი მიღწევის, ახალი აღმოჩენისკენ სწრაფვის მუდმივი სურვილი. ტექნიკური, ფინანსური და ყველა სხვა საშუალების არსებობის პირობებში, პირველ რიგში გავათამაგებდი სამუშაოებს გრაკლიანსა და მის მიმდებარე ტერიტორიაზე უკვე მიკვლეულ ძეგლებზე იმიტომ, რომ გრაკლიანი გორას გარშემო აკრავს საკულტო ფუნქციის მქონე სატელიტური ძეგლები, სადაც სრულიად არაჩვეულებრივი, უნიკალური მასალა ჩნდება, მაგრამ ჭერჯერობით დაკონსერვებულია უსახსრობის გამო.

სათანადო დაფინანსების არსებობის შემთხვევაში პროფ. გ. გრიგოლიასთან და ჩემს სტუდენტებთან ერთად, დიდი სიამოვნებით ვიმუშავებდი, ასევე, ფაზისის ლოკალიზაციის საკითხზეც. ახალ სეისმოლოგიურ, გეომორფოლოგიურ და ჰიდროლოგიურ მონაცემებზე დაყრდნობით ჩამომიყალიბდა აქამდე არსებული 12 სხვადასხვა მოსაზრებისაგან განსხვავებული ვარაუდი იმის შესახებ, თუ სად შეიძლება მდებარეობდეს ეს საოცნებო ქალაქი. თუმცა, ობიექტისთვის ისიც უნდა ითქვას, რომ ყველა 12 მოსაზრებას, ცხადია, აქვს მეცნიერული საფუძველი და ყველა მეცნიერი თანაბრად და დარწმუნებული თავისი ვერსიის სისწორეში. ჩემი მოსაზრება მეცამეტეა ამ ჩამონათვალში, მაგრამ ეს არ მაშინებს – რიცხვი ცამეტი კარგად მაქვს დასცილილი...

ლევან ბიბინაიშვილი: „ასეთი გამძაფრებული სურვილი, ჩვენდაუნებლიედ იმას ამხელს, რომ ჩვენ არ ვართ ევროპა და ბანკიცდით, რომ მისგან შორს ვართ; ამ სწრაფვაში არის რალაც რომანტიულის“



ფილოლოგია, როგორც ყველა მეცნიერება, ეძებს კანონზომიერებებს მეტყველების, სხვადასხვა ჟანრის ტექსტების, სხვადასხვა ენის, მათი სტრუქტურისა და ურთიერთკავშირის სფეროში. როგორც ყველა მეცნიერებას, ფილოლოგიასაც აქვს უსასრულო საკვლევი სივრცე – ასე განმარტავს ფილოლოგიით დაინტერესებას ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორი, ფილოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი ლევან გიგინეიშვილი. სწორედ ასეთი „უსასრულოა“ მისი საკვლევი სივრცეც. იგი არ შემოიფარგლება მეცნიერების ერთი დარგით და ფილოლოგიასთან ერთად ფილოსოფიას, თეოლოგიას, ყველაფერ იმას მოიცავს, რაც მსჯელობისთვის განგვანწყობს. ინტერვიუსაც სწორედ უსასრულობაზე საუბრით ვიწყებთ:

– არსებობს ასეთი ბერძნული ფრაზა „ქონება უსასრულობის-კენ“. ცხადია, რომ ჩავაბარე კლასიკურ ფილოლოგიაზე, მქონდა განცდა იმისა, რომ შევხებოდი რაღაცას, რაც მართლა უსასრულოა. ჯერ, მარტო, იმდენი საინტერესო ტექსტია წასაკითხი, რომ, რა თქმა უნდა, ერთ ცხოვრებაში არც მოესწრება. არის ასეთი გამოთქმა – ცხოვრება ხანმოკლეა, ხელოვნება კი უკვდავი. ასეა მეცნიერებაც – მეცნიერება ამოუწურავია, რაც უფრო მეტს იგებ, მით მეტი საინტერესო და რთული კითხვები ჩნდება. მეცნიერება გამუდმებით ეხება იმ სივრცეს, რომლის შესახებაც არ გვაქვს ცოდნა. ისეთი განცდაა, როცა იცი, რომ არაფერი იცი. სინამდვილეში, რა თქმა უნდა, იცი, რადგან ხვდები რომ არსებობს უფრო ბევრი, რაც არ იცი. ამ შემთხვევაში, თავმდაბლობა არ უნდა იყოს მოჩვენებითი, იგი უნდა გამომდინარეობდეს იქიდან, რომ რეალურად აფასებ შენს თავს, სხვების ცოდნას. ხანდახან არის ხოლმე წუთები, როდესაც ვიბლინძებით საკუთარი ცოდნით, წავალთ საერთაშორისო კონფერენციაზე და უცხოელი პროფესორებისა და მკვლევარების ერთი მოსმენაც კი საკმარისი იქნება იმის მისახვედრად, რომ გავიაროთ – როგორ ჩამოვგრჩენილვართ და როგორ მოიბეზრეს სხვა პროფესორებმა ის საკითხები, რაც ჩვენი გაბლენძის და კმაყოფილების საფუძველი იყო, თვითონ კი ისეთ საკითხებზე მუშაობენ, რომლებზე წარმოდგენაც არ გვქონდა. ძალიან კარგია საერთაშორისო კონფერენციებზე სიარული, ვინაიდან, ყოველთვის იგებ ახალს, ამ იდეების ხახუნში ნელ-ნელა საკუთარ ადგილს პოულობ. საინტერესო მაგია მაშინ ხდება, როცა შენ ხარ ძიებაში და მუხტის გადაცემა შეგიძლია.

ჩემი საკვლევი სივრცე ფილოსოფიისა და თეოლოგიის ზღვარია, ორი დამოკიდებულება რეალობის მიმართ. ერთია ბიბლიური ტრადიცია და გაცხადებული ჭეშმარიტების ტექსტები და მეორეა – ბერძნული ფილოსოფიური ტრადიცია. მე იმ ავტორებს ვეხები, ვინც ამ ორი ტრადიციის მატარებლები არიან. ვიკვლევ ქრისტიანულ ფილოსოფიას, შუა საუკუნეების ფილოსოფიას, პლატონიზმს, იმას, თუ როგორ არის ნეოპლატონისტების ფილოსოფია გარდატეხილი ქრისტიანულ აზროვნებაში, როგორ ცდილობენ ერთმანეთთან დააკავშირონ ეს ცნებები და გაგებები. ის, რაც ჩვენში ისწრაფვის ცოდნისკენ, არის უსასრულო. რაღაც საშიშს ვატარებთ საკუთარ თავში.

– თქვენ იკვლევთ იოანე პეტრიწს, რა უნდა იცოდეს საზოგადოებამ და არა მხოლოდ სამეცნიერო წრეებმა მის შესახებ?

– იოანე პეტრიწი ცდილობს სხვადასხვა კულტურებში მოიძიოს ჭეშმარიტება. ის არ ამბობს, რომ ჭეშმარიტებაზე მონოპოლია ერთ რომელიმე კულტურას აქვს, ან რომელიმე ინტელექტუალურ ტრადიციას. ჭეშმარიტება იმდენად ფართოა, რომ შეგიძლია აღმოაჩინო მისი მარცვლები და გამოხატულებები სხვადასხვა ინტელექტუალურ თუ რელიგიურ კულტურებში. იოანე პეტრიწს მიაჩნია, რომ ეს ყოველივე ქრისტიანულ კულტურასა და ბერძნულ ფილოსოფიაში სრულად გამოვლინდა. ამ ლოგოსის, როგორც ჭეშმარიტების, მარცვლები ჩანს მთელს კაცობრიობაში. ესაა მარადიული სიბრძნე, მარადიული წესრიგის ანარეკლი სხვადასხვა კულტურებში. პეტრიწის იდეა არის ის, რომ ფილოსოფოსი უნდა იყოს ღია სხვა კულტურების მიმართ. ეს ღიაობა საჭიროა იმისთვის, რომ აღმოაჩინოს მათში ღირებული, ჭეშმარიტებასთან წილნაყარი. იგი უნივერსალური საკაცობრიო სიბრძნის მომხრეა. იგი ერკვევა პლატონიზმში, კარგად იცის ნეოპლატონისტი ავტორები და ცდილობს გადოს ხიდი ბიბლიასა და პლატონიზმს შორის. ცდილობს, ბიბლია განმარტოს პლატონური იმეტაფიზიკის მუქზე.

ძალიან მომეწონა პეტრიწის გამონათქვამები და დამოკიდებულებები ჭეშმარიტებასა და სიტყვაზე. ვხედავდი, რომ იგი ძალიან გულწრფელი და პედანტურად პატიოსანი მეცნიერი იყო სიტყვასთან ურთიერთობაში. წერდა, რომ უჭირდა ბერძნულიდან ქართულად თარგმნა, რადგან ეშინოდა იმისა, რომ არასწორად გადმოთარგმნიდა რომელიმე ბერძნულ სიტყვას.

დებობდა, რომ ვერ პოულობდა შესატყვის ქართულ სიტყვას და ამბობდა, მარადისობის წინაშე ვაგებ პასუხს, თუ ერთი და იგივე ტერმინით განსხვავებულ ცნებებს გადმოვთარგმნიო. შესაბამისად, მისი ეს დამოკიდებულებები ძალიან მეცნიერული და პატიოსანია ტექსტებთან მიმართებაში. სწორედ ეს მომწონს იოანე პეტრიწის ნაწერებში.

ამჟამად, ვამზადებ ინგლისურ გამოცემას, ვთარგმნე ინგლისურად იოანე პეტრიწი, თუმცა მას ბევრი დამუშავება სჭირდება ინგლისურის გაშალაშინების თვალსაზრისით, ასევე ქართული-სა და ბერძნულის შედარების თვალსაზრისით. მე-2 და მე-3-დ გამოწმებ და მინდა, რომ კარგი ევროპული დონის გამოცემა გავაკეთო და ათასობით და მეტმა ადამიანმა წაიკითხოს.

– ერთგან ამბობთ, რომ ფილოსოფია არ ყოფილა ბევრი წიგნის ნაკითხვა, მარტობის გაბეღვა ყოფილა. შეიძლება ითქვას, რომ თქვენ თქვენს ფიქრებს ფიქრობთ?

– შეუძლებელია ლიტერატურისა და ფილოსოფიის სამი ათას წლიანი ტრადიციიდან თავი ამოვივლიყო, თუმცა ეს იმას არ ნიშნავს, რომ თუთიყუშით უნდა იმეორებდე ამ ამრებს. ჩვენი, თითოეული ადამიანის ცხოვრება, უნიკალურია და ის წიგნები და ცოდნა, რაც ჩვენშია, უნდა იყოს გარდატეხილი ჩვენს ცხოვრებაზე. ჩვენ იმიტომ არ ვკითხულობთ წიგნებს, ფილოსოფოსებს, მწერლებს, რომ მერე სალონურ საუბრებში გამოვიჩინოთ თავი და ჭკვიან ადამიანად გამოვჩნდეთ, ეს ყველაფერი სხვა მიზანს ემსახურება. ეს ჩვენი სულის მრდისთვისაა საჭირო და რეალიზაციისთვის. თუ ჩვენ ამ ყველაფრისთვის წავიკითხავთ, სხვაგვარად შევხედავთ მიღებულ ცოდნას. ჩვენ მარტო ვართ ტექსტებთან ურთიერთობისას. ოღონდ ეს მარტობა არ უნდა იყოს გაგებული, როგორც ერთგვარი ტიპის აღმოსავლური მარტობა, როცა ფიქრების გასათიშად აღმოსავლურ მედიტაციურ ტექნიკებს იყენებენ. მე საერთოდ არ მესმის ამ ტექნიკების, სინამდვილეში, მარტობა არის ის, რაც გვაფიქრებს დიდ იდეებზე, გვაძლევს ცხოვრების საშუალებას ჩვენი ცხოვრების გამოცდილებასთან. აუცილებელია ამ დროს დასკვნების გზით, ლოგიკური აუცილებლობების თანმიდევრული გაყოლით მივიდეთ კონკრეტულ შედეგამდე და არ გავაჩეროთ ფიქრი შუა გზაში. უნდა გავხედოთ რაღაცაზე ფიქრი, იმიტომ რომ არ მოვეცქეთ მზამზარეული დასკვნების ტყვეობაში, ჩვენვე უნდა ჩავწვდეთ რაღაცებს, არ დავეთანხმდეთ იმ დისკომფორტს, რომელსაც გვიჩენს ჯერ კიდევ გაუგებარი რეალობა.

– ერთ-ერთ სატელევიზო ლექციაზე სტუდენტებთან მსჯელობთ პერიკლეს სიტყვების შესახებ, რომელშიც ის დემოკრატიის სიკეთეებზე და პლატონის ნაკლებად ოპტიმისტურ შეხედულებებზე საუბრობს. თავად თქვენ რას ფიქრობთ დემოკრატიის შესახებ?

– დემოკრატია ბერძნების ყველაზე დიდი საჩუქარია კაცობრიობის ისტორიაში. დემოკრატია ვერსად წაუხვალ და არსად არ უნდა წაუხვიდე. პლატონის, როცა აკრიტიკებს დემოკრატიას, ერთადერთი მიზანი აქვს – მან, როგორც ათენელმა, მისი დემოკრატიული ქალაქი გახადოს უფრო უკეთესი დემოკრატიული ქალაქი. პლატონის ფილოსოფიური სკოლა არის დემოკრატიული იმ გაგებით, რომ ყველას თავისი აზრის გამოთქმის თავისუფლება აქვს. პლატონი არ უარყოფს მსჯელობას, იგი უმცვეს იმას, რომ მისი ახლო მოწაფეებიც შესაძლებელია დაუპირისპირდნენ მას. არისტოტელე, რომელიც 20 წელი იყო პლატონის სკოლაში, ამბობდა, რომ პლატონი ჩემი მეგობარია, მაგრამ ჭეშმარიტება უფრო დიდი მეგობარია და მჯერა, მისი ამ სიტყვების შთავგონება იყო პლატონი, რომელიც ყოველთვის ერიდებოდა წინასწარმეტყველურ დამოქდვრას და ცოცხალი დიალოგის დაძაბულობაში ამყოფებდა თავის თავსაც და თავის მოწაფეებსაც.

ასე რომ, პლატონი იყო განუწყვეტელი დიალოგის მომხრე. პერაკლიტური ტრადიციაც იგივეს იმეორებს – მე ნუ მისმენ, მოდი, უსმინე მსჯელობას, მივყვით ლოგოს-ს, ჩვენ თანასწორები ვართ ამ მსჯელობაში, შეიძლება შენ უფრო ვაჟკაცურად გაჰყვე ამ მსჯელობას, ვიდრე მე. არავინ ატარებს პიროვნულად ჭეშმარიტებას (იესოს თუ არ ჩავთვლით), არამედ მსჯელობით გვაქვს შანსი შევხვით მას. როგორც პეტრონი ამბობს, დიალოგი, მსჯელობა არის “ჩვენ შორის სიტყვა”. იგი არც მე მეკუთვნის, არც შენ, ის რაღაც ობიექტურობას უკავშირდება და ჩვენც ვმონანილოვობთ მასში.

მჭერა რომ დემოკრატიის კულტურას ვერსად წაუვყავით. მეორე მომენტი, როცა თავისუფალი აზროვნება ხდება უპასუხისმგებლო, როცა იგი რეალურ ჭეშმარიტებას არ ემსახურება.

აბრიორი მიმართა, რომ სახელმწიფო მოწყობა აუცილებლად უნდა იყოს დემოკრატიული. როცა ფილოსოფიის სწავლა ლეგენში დავინყე, მქონდა განცდა, რომ ფილოსოფოსები ბევრს ლაყობდნენ და მხოლოდ რელიგიასა და ქრისტიანობაში იყო ყველაფერი ცხადი. ამდენი სხვადასხვა ერთმანეთის სანინაოდმდეგო იდეა არსებობს. გამოჩნდა შემდგომ, რომ არც თეოლოგიაშია ყველაფერი ცხადი და იგიც ასეთივე განუწყვეტელი დიალოგის ნაწილია.

მსჯელობას და ფილოსოფიას ვერსად წაუხვალ, განხილული ხარ ყველა სივრცეში მსჯელობისთვის და აქედან გამომდინარე, თავისუფლებისთვის.

– **ვეროპული ტრადიციაზე საუბრის დროს თქვენ ამბობთ, რომ ეს არის მართობის ტრადიცია, რომ განმანათლებლურ ტრადიციაში ადამიანი ბედავს მართობას და ამ მართობაში საკუთარი პასუხისმგებლიანი აზრების დაკრისტალებას. უმთავრესად, ეს არის ნება იმისა, რომ გქონდეს საკუთარი ნება. რა არის ქართული ტრადიცია, განსხვავებულია თუ არა იგი ვეროპულისგან?**

– ქართული ტრადიცია მრავალი კომპონენტისგან შედგება. ყველა ეროვნული ხასიათი უნიკალურია. ისინი ფსტიკულაციის, საუბრის, ტემბრის, კილოს ღონეზეც განსხვავდებიან ერთმანეთისგან. შესაბამისად, ისე ხედავენ რეალობას, როგორც შეიძლება სხვა არ ხედავდეს. „შემომეჭამას“ სხვა ვერ იტყვის. საქართველოში მრავალი კულტურულად მნიშვნელოვანი მომენტი მოხდა: მივიღეთ ქრისტიანობა, მრავალი საუკუნე ვიბრძოდით იდენტობის შენარჩუნებისთვის, შემდგომ გაჩნდა სურვილი რომ დაგვავშირებოდათ ვეროპას.

ასეთი გამძაფრებული სურვილი იმის ნიშანია და ჩვენდაუნებლიედ იმას ამხელს, რომ ჩვენ არ ვართ ვეროპა და განვიცდით, რომ მისგან შორს ვართ. ამ სწრაფვაში არის რაღაც რომანტიულის.

რუსთაველს ძალიან დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა. „ვეფხისტყაოსანი, ზოგადქართული ეპოსის და ეროვნული ეთნოსის ჩამომყალიბებელი ტექსტი გახდა, რუსთაველის სულისკვეთება ჭერაც გასდევს ქართველებს. ქართველებში არის ის ღრმადჩაბუდებული მოტივი, რომ რად მინდა თავისუფლება, თუ იგი არ შევახვ რაღაც დიდი სიკეთით. ილია ჭავჭავაძესთან და თერგდალეულებთან ეს საკითხი უფრო ცხადი გახდა. მათ სწორედ ასეთი ვეროპელობა შემოიტანეს საქართველოში, რომ თავისუფლებაც იმისთვის მინდა, რომ შევქმნა რაღაც ღირებული, მივაგნო ღირსეული ცხოვრების მოდელს. ეს საკმაოდ დიდი სპექტრია და ასე მარტივად ვერ ვიტყვით.

რაც დრო გადის, ჩვენ უფრო მეტი და მეტი ინდივიდუალიზმისკენ მივდივართ, რაც არ არის ცუდი. ჩემს სტუდენტებს სულ ვეუბნები, რომ არ დაიბუპირონ მასალა და ყველა დიდი ტექსტი, რასაც გავდივართ, საკუთარ სულში გაატარონ და ცხოვრებისეულ გამოცდილებად აქციონ.

ქეთევან ხუციშვილი: „საინტერესო სწორედ ტრანსფორმაციის პროცესია – თუ რა გავლენას ახდენს იმი ქართული საზოგადოების აღქმებზე, ღირებულებებზე და სოციალურ სტრუქტურაზე“

გიდიქრიათ ოდესმე, რა გეგავლენას ახდენს სიზმარი ჩვენს ყოფაზე, ჩვენს ქცევაზე? როგორ შეცვალა სუპერმარკეტების გამოჩენამ ბაზრის კულტურა და ჩვეულებრივი ყოფითი ურთიერთობები მოქალაქეებს შორის? როგორ აისახა გერმანული მიგრანტების საქართველოში ცხოვრება მასპინძლებზე? რა გეგავლენას ახდენს მიგრანტთა ტალღები ტრადიციულ კულტურებზე? როგორ ხდება რელიგიური ღირებულებების შეთავსება სხვა ტიპის ღირებულებებთან? ეს თემები მხოლოდ ნაწილია იმ ინტერესებისა, რომელზეც ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორი, ეთნოლოგი, პროფესორი ქეთევან ხუციშვილი მუშაობს. დღეს ის უნივერსიტეტის ახლად დაფუძნებული საუნივერსიტეტო საღისერტაციო საბჭოს ხელმძღვანელია. ინტერვიუს დასაწყისში იგი პირად გამოცდილებას გვიზიარებს იმის თაობაზე, თუ როგორ უნდა გახადო კვლევები საინტერესო საერთაშორისო სამეცნიერო საზოგადოებისთვის.

მეცნიერების ინტერნაციონალიზაციის შესაძლებლობები

შესაძლებელია დარგების მიხედვით იყოს სხვაობები, მაგრამ ეთნოლოგია-ანთროპოლოგიის მიმართულებაზე ნამდვილად ვერ ვიტყვი, რომ არსებობს სირთულე და ბარიერი ინტერნაციონალიზაციისთვის. ერთადერთი სირთულე, რაც შეიძლება იყოს, ჩვენი პირადი დამოკიდებულებაა, გვინდა თუ არა ვიყოთ საერთაშორისო სამეცნიერო სივრცის ნაწილი. ჩვენ ვიკვლევთ საზოგადოებას, კულტურას. ამ მიმართულებით კვლევები უაღრესად აქტუალურია ყველა ასპექტით. ამ თვალსაზრისით, ჩვენი, ქართველი ეთნოლოგების/ანთროპოლოგების სამეცნიერო ინტერესები თანხვედრაშია მსოფლიო სამეცნიერო წრეების კვლევით ინტერესებთან – იკვლიონ მიგრაციული პროცესები და ამ პროცესების გავლენა ყოველდღიურ ყოფაზე, ღირებულებებსა და მათ შეთავსებაზე; ეთნოკულტურული და სოციალური კონფლიქტები, ეკოლოგიასთან დაკავშირებული საკითხები, ურბანული და პოსტ-სოციალისტური ტრანსფორმაციები. ამ საკითხებთან დაკავშირებული ნებისმიერი მაგალითის ანალიზი საინტერესო და მნიშვნელოვანია ყველასათვის, სწორედ, ამ მიმართულებით წარმოებს კვლევები ეთნოლოგია/ანთროპოლოგიაში.

ამასთანავე, ჩვენს კვლევით სფეროს წარმოადგენს მსგავს გეოგრაფიულ გარემოში მცხოვრები, ან მსგავსი ეთნო-კულტურული ისტორიის მქონე ხალხების კულტურის შედარებითი კვლევა, საქართველო საბჭოთა სივრცის ნაწილი იყო, ეს უკვე როგორც ფაქტორი გარკვეული შედარების საშუალებას გვაძლევს იმ ქვეყნებთან, რომლებიც იგივე სივრცის ნაწილი იყვნენ. გვაქვს საერთაშორისო პროექტები, რომელთა უმეტესობაში ჩვენი დოქტორანტები და მაგისტრანტებიც არიან ჩართული. დღეს ჩვენი ახალი თაობისთვის ინტერნაციონალიზაციის პრობლემა ნაკლებ დგას. ისინი ფლობენ ენებს, აქვთ გაცვლით პროგრამებში მონაწილეობის და თსუ-შივე უცხოელი პროფესორების ლექციების მოსმენის შესაძლებლობა.

რელიგიის კვლევები

ეს ის სფეროა, რომლითაც ჯერ კიდევ, სტუდენტობის პერიოდში დავინტერესდი. რელიგიის კვლევის, რელიგიური ღირებულებების სხვა ტიპის ღირებულებებთან მიმართების, რელიგიურობის გამოვლინებების, ჯგუფის შიდა და გარე კონფლიქტების, სეკულარიზმის საკითხებია ჩემი ინტერესის სფერო. რამდენიმე დასრულებული და მიმდინარე პროექტის ავტორი და თანამონაწილე ვახლავართ. კვლევის ერთი მიმართულებაა რელიგიისა და სეკულარიზმის მიმართება, მათი კვლევისა და სწავლების პრობლემები. ამ თემატიკის ფარგლებში შეიძლება იქნას განხილული საკითხი იმის შესახებ, თუ როგორ უნდა ვასწავლოთ რელიგია სკოლასა და უნივერსიტეტში. ამ საკითხზე მსჯელობა დიდხანია დგას დღის წესრიგში, არსებობს განსხვავებული მიდგომები და სტრატეგიები.

ჩვენი ქვეყნის ერთ-ერთი მთავარი მახასიათებელია ის, რომ იგი არასდროს ყოფილა მონოეთნიკური და მონოკულტურული. ამ კონკრეტულ გეოპოლიტიკურ გარემოში საქართველოს ლიდერის (კულტურული, ეკონომიკური, რიგ პერიოდებში კი პოლიტიკურიც) ფუნქცია ეკისრა, რამაც ქართული კულტურა საკმაოდ მოქნილი გახადა გარე ფაქტორების გეგავლენისადმი, მათი კულტურულ ფილტრში გატარებისა და ინკორპორაციისადმი. საუკუნეების მანძილზე შეტეროგენულ საზოგადოებაში ჩამოყალიბდა თანაცხოვრების გარკვეული სისტემა, რასაც ეთნოლოგიაში ვუწოდებთ „მშვიდობიანი თანაცხოვრების სისტემებს“. რაც არ უნდა სოციალი იყოს, რელიგიაც ჩაერთო ამ სისტემაში. მიუთმეტეს, რომ საქართველოს გარშემო და მის ფარგლებში ცხოვრობდნენ სხვადასხვა აღმსარებლობის მატარებელი ჯგუფები.

საინტერესოა ამ მხრივ მიმდინარე კვლევა, რომელიც ეხება ქრისტიანულ-მუსლიმურ ურთიერთობებს, სათაურით „გამიარებელი სალოცავები“. შუა საუკუნეებიდან მოყოლებული, ეს ჩვეულებრივი მოვლენა იყო განსაკუთრებით იმ ტერიტორიებსა და სასაზღვრო ზოლებზე, სადაც შერეული მოსახლეობა, სხვადასხვა ეთნიკური ჯგუფები ცხოვრობდნენ ან ურთიერთობდნენ. ეს ცოდნა დღემდეა ცოცხალ მასსოვრობაში შემორჩენილი და გამიარებელი სალოცავების პრაქტიკაც ხორციელდება, რიგ შემთხვევებში.

მაგალითად, ქვემო ქართლში, რამდენიმე ადგილას, სადაც ერთად ცხოვრობენ ქართველი მართლმადიდებლები, ქართველი და აზერბაიჯანელი მუსულმანები, სომეხი სამოციქულო ეკლესიის მრევლი. მათი ხანგრძლივი თანაცხოვრების შედეგია ყოველდღიური პრაქტიკის სინკრეტისა და ჰიბრიდიზაცია. მოვიყვან ბოლნისის მუნიციპალიტეტის მაგალითს, სადაც არის ასეთი სოფლები - ხატისოფელი და ვანათი. მათ ერთი გზა ჰყოფთ. ხატისოფელში ქართველები ცხოვრობენ, მათ შორის აჭარელი ეკო-



მიგრანტები, ვანათი კი აზერბაიჯანული სოფელია. ამ ორ სოფელს საერთო სალოცავი ჰქონდა XVII-XVIII საუკუნის ეკლესია, რომელიც დღესაც დგას. ეს არის პატარა, ერთნავიანი ეკლესია. დღემდე, 22 ნოემბერს, გიორგობის წინა დღეს, აზერბაიჯანელი მუსულმანები მიდიან სალოცავად და შემდგომ 23-ში უკვე ქართველი მართლმადიდებლები. ისინი კლავენ საკლავს და ეპატიჟებიან ერთმანეთს, არის დამოყვრების პრაქტიკაც. კავკასია და საქართველო ცნობილია იმით, რომ რელიგიურ ნიადაგზე არასდროს ყოფილა დაპირისპირება, თუ არ ჩავთვლით ცალკეულ, ყოფით გამოვლინებებს. მუშაობდა მშვიდობიანი თანაცხოვრების ტრადიციული სისტემა, რისი რღვევაც დაიწყო ჯერ რუსეთის იმპერიამ და მერე მოშალა საბჭოთა კავშირმა.

დასტურდება, რომ ახალგაზრდების გამიარებულ რელიგიურ პრაქტიკაში ჩართვა და მონაწილეობა თანდათან იკლებს. ეს არ არის იმის ბრალი, რომ ტოლერანტობა შემცირდა ან ერთმანეთს პატივს არ სცემენ, ეს არის სხვა პროცესების შედეგი, რომელიც ზოგადად რელიგიების, რელიგიური სისტემების, ორგანიზაციების ნორმატივიზაციას უკავშირდება და გლობალური ხასიათისაა.

ლია დისკუსიის დეფიციტი, ფუნდამენტალიზაციის საფრთხე

საბჭოთა პერიოდმა დიდი დალი დაასვა ჩვენს საზოგადოებას და მეცნიერებას. საზოგადოებაში მოხდა ხედვების ფუნდამენტალიზაცია.

საქართველო სეკულარული ქვეყანაა, არადა რელიგიური და საერო ხშირად არ არის გამიჯნული. ვაწყდებით კანონდარღვევის ფაქტებსაც, რომლებზეც თვალს ვხედავთ სწორედ ე.წ. ტრადიციების გამო. თუმცა, ძირითადი პრობლემა ეს მაინც არ არის, თანამედროვეობაში პრობლემა არის ხედვა და ღირებულებები. ჩვენ ხშირად ვაწყდებით განსხვავებული აზრის სრულ მიუღებლობას. მწყინს ამას რომ ვამბობ, თუმცა ეს რეალურია.

დიახ, სწავლების ფუნდამენტალიზაციის საფრთხეც არის. მთავარი მიზეზი საზოგადოების განათლების დაბალი დონე მგონია. მიღებული ცოდნის საღად განსჯა ნაკლებად ხდება და დისკუსია ძირითადად გადადის ემოციურ დონეზე. მსჯელობის ემოციურ სიერ-

ცეში გადაწყვიტა, პირველ რიგში, არის მასწავლებელი. პრობლემა სტერეოტიპული ხედვებზე. სტერეოტიპების გარდა პრობლემა ისიც, რომ სამეცნიერო ტერმინები ყოფითი მნიშვნელობებით გამოყენება. მაგალითად, სიტყვა „სექტას“ უარყოფითი კონოტაცია აქვს, ბნელეთთან აკავშირებენ, როდესაც ამ სიტყვის სამეცნიერო დეტურითაა სრულიად ნეიტრალურია და კონკრეტული მახასიათებლების მქონე ერთობას ნიშნავს. მინდა ვითხრა, რომ ალქმის თვალსაზრისით, ხშირად უფრო მარტივია ურთიერთობა მოსწავლეებთან, ვიდრე მასწავლებლებთან. ბავშვი ღიაა და არ აქვს დაშტამპული აზროვნება, ნეიტრალურად შეუძლია მსჯელობა სხვადასხვა საკითხზე. ჩვენ, ვატარებთ ლექციებს სკოლის მოსწავლეებთანაც, მქონდა ასევე ლექციები ჩვენს სტუდენტებთან, რომლებიც „1+4“ პროგრამით სწავლობენ. ვფიქრობ, რომ მათთან ისეთ საკითხებზე საუბარი, როგორცაა მრავალფეროვნება, ტოლერანტობა, ეთნო-კულტურული სხვაობები, აქტუალური და საინტერესოა. იმედი მაქვს, მიმდინარე სასწავლო წელს დავამატებ ჩვენს კურიკულუმს კიდევ ერთ ახალ საგანს - „მრავალფეროვნება და ტოლერანტობა“. ეს საბაკალავრო დონის საგანია არა მხოლოდ ჩვენი მიმართულების, არამედ ყველა სხვა მიმართულების სტუდენტებისთვის. სტუდენტები სავარაუდოდ გაზაფხულიდან შეძლებენ ამ საგნის არჩევას და, იმედი გვაქვს, ინტერესი იქნება მათი მხრიდან.

სიზმარი ქართულ ყოფაში

ეს იყო ჩემი საკანდიდატო კვლევის თემა. მაშინ, საკმაოდ რთული აღმოჩნდა ჩემი უფროსი კოლეგებისთვის გაეზიარებინათ ჩემი ინტერესი. ამ საკითხის კვლევა მარტო ჩემი იდეა არ ყოფილა, მაშინ არაფორმალურად ხელმძღვანელობას მიწვევდა პროფესორი თამარ დრავაძე, ქართული წარმომავლობის, ბრიტანელი ანთროპოლოგი. მისი რჩევით დავინტერესდი საკითხით. ჩემი კვლევის ასპექტი იყო გამეანალიზებინა სიზმრის (წარმოსახვითის) გავლენა სოციალური ურთიერთობების კონსტრუქციამზე. ნებისმიერ შემთხვევაში, სიზმარი მნიშვნელოვანია ტრადიციულ საზოგადოებებში, რადგან მისი მეშვეობით ადამიანები ურთიერთობებს აგებენ ერთმანეთთან.

ასეთ საზოგადოებებში სიზმარი, აღიქმება როგორც საშუალება, რომელიც აკავშირებს ადამიანებს წარსულთან, მომავალთან და თავიანთ გარემოში, აწმყოში სხვა ადამიანებთან. ჩემი ინტერესი იყო გამეჩვენა, როგორ გამოყენება ეს წარმოსახვითი ფენომენი ურთიერთობებს აგებაში და რატომ არის მოგჭერ ეს ფენომენი უფრო მაღალი ხარისხის არგუმენტი, ვიდრე სხვა უფრო მატერიალური მტკიცებულებები. ეთნოლოგისთვის ისაა საინტერესო თუ როგორ იქცევა ადამიანი. მაგალითად, ნახა სიზმარი, წავიდა სალოცავში შეასრულა რიტუალი - ანუ მიიქცა ჯგუფის მიერ გაზიარებული ქცევის მოდელის შესაბამისად. კვლევამ აჩვენა, რომ სიზმრის საფუძველზე განხორციელებული ქმედებები ყოველთვის სოციალური კავშირების გამყარებას ემსახურება, ჯგუფს კრავს. სიზმრის ნახვის სხვადასხვანაირი ახსენები არსებობს ხალხში. სიზმრის ნახვის შემდეგ მოუწახულებიათ ადამიანები, ან რაიმე, რაც დაეგეგმილი მქონიათ, არ გაუკეთებიათ, მაგალითად არ დაუწყიათ სახლის შენება და ა.შ. არსებობს „ცუდი სიზმრის“ „გაუქმების“ სხვადასხვანაირი პრაქტიკაც. სიზმრის ნახვის ეტაპიდან იწყება გარკვეული სქემის ამოქმედება, რაც შეიძლება გადაუმავლები სიტუაციად განვიხილოთ. ამ დროს ხდება სიზმრის პრეგნატული ხატ-სიმბოლოების ნახვა, აღქმა-დამახსოვრება, გაღვიძების ეტაპიდან კი მათი ახსნა-ინტერპრეტირება, რაც, თავის მხრივ, საფუძველს უმზადებს გარკვეულ მოქმედებებს, როლებიც შესაძლებელია ჩვეულ, ყოველდღიურ რეჟიმში გამოვლინდეს (მაგ. სიზმარში გარდაცვლილი ახლობლის ნახვის შემდეგ სანთლის დანთება, საკურთხის მომზადება, სასაფლაოზე გასვლა, სიზმრის მოყოლა და ა.შ.) ან რიგ შემთხვევაში რიტუალის სახითაც ჩამოყალიბდნენ. ამდენად, ჩემთვის საინტერესო იყო გამეჩვენა როგორ იღებს ადამიანი სიზმარს, როგორც ქცევის არგუმენტს.

ამ შემთხვევაში არ აქვს მნიშვნელობა სიზმრის ნახვის უტყუარობა-სინამდვილეს, დასაშვებია, რომ ამ მოვლენის მოხმობით შეგნებულად თუ უნებლიეთ, სოციალური ჯგუფის ინტერესები დგებოდეს წინა პლანზე (მაგალითად, ერთმანეთის მიმართ მტრულად განწყობილი ოჯახების, გვარების დაახლოება და ა.შ.). არსებითი აქ ისაა, რომ სიზ-

მრის, როგორც ვერტიკალურ და ჰორიზონტალურ ჭრილში კავშირის დამყარების საშუალების გააზრებაში არ შეაქვთ ეჭვი. მაგალითად ხევსურეთში არსებობს „სულის სახელის“ დარქმევის ჩვეულება, როცა ახალდაბადებული ბავშვს არქმევდნენ გარდაცვლილის სახელს და ეს სახელი შვირჩეოდა სიზმრის მიხედვით. საქმე ამით არ თავდებოდა, მთავარი ჯგუფის შიდა ურთიერთობები გახლდათ. გარდაცვლილის სახის ნეგრებს გარკვეული ვალდებულებები ეკისრებოდათ ამ ახალდაბადებულის მიმართ. რაც თავისთავად ცხადია ამყარებდა შიდა კავშირებს. ბევრი მსგავსი მაგალიტის მოხმობა შეიძლება

ბაზრის კულტურა

ეს ის საკითხია, რაც საზოგადოებას, მეცნიერებას აინტერესებს და თან გარკვეული სკეპტიციზმი არსებობს. აქვთ კითხვები, რა არის ამ საკითხში ისეთი, რომ ეთნოლოგს/ანთროპოლოგს შეიძლება აინტერესებდეს? არადა ეკონომიკური ურთიერთობები არის ის სფერო, რომელზეც ყოფა დგას. საინტერესოა ის, თუ როგორ ხდება ამ ურთიერთობების რეგულირება. არსებობს განსხვავებები ქალაქებსა და რეგიონებს შორის. ქალაქის მოსახლეობა უფრო მრავალრიცხოვანი და ჭრელია, ეთნიკურად, კულტურულად და სოციალური კავშირები სხვანაირად ლაგდება.

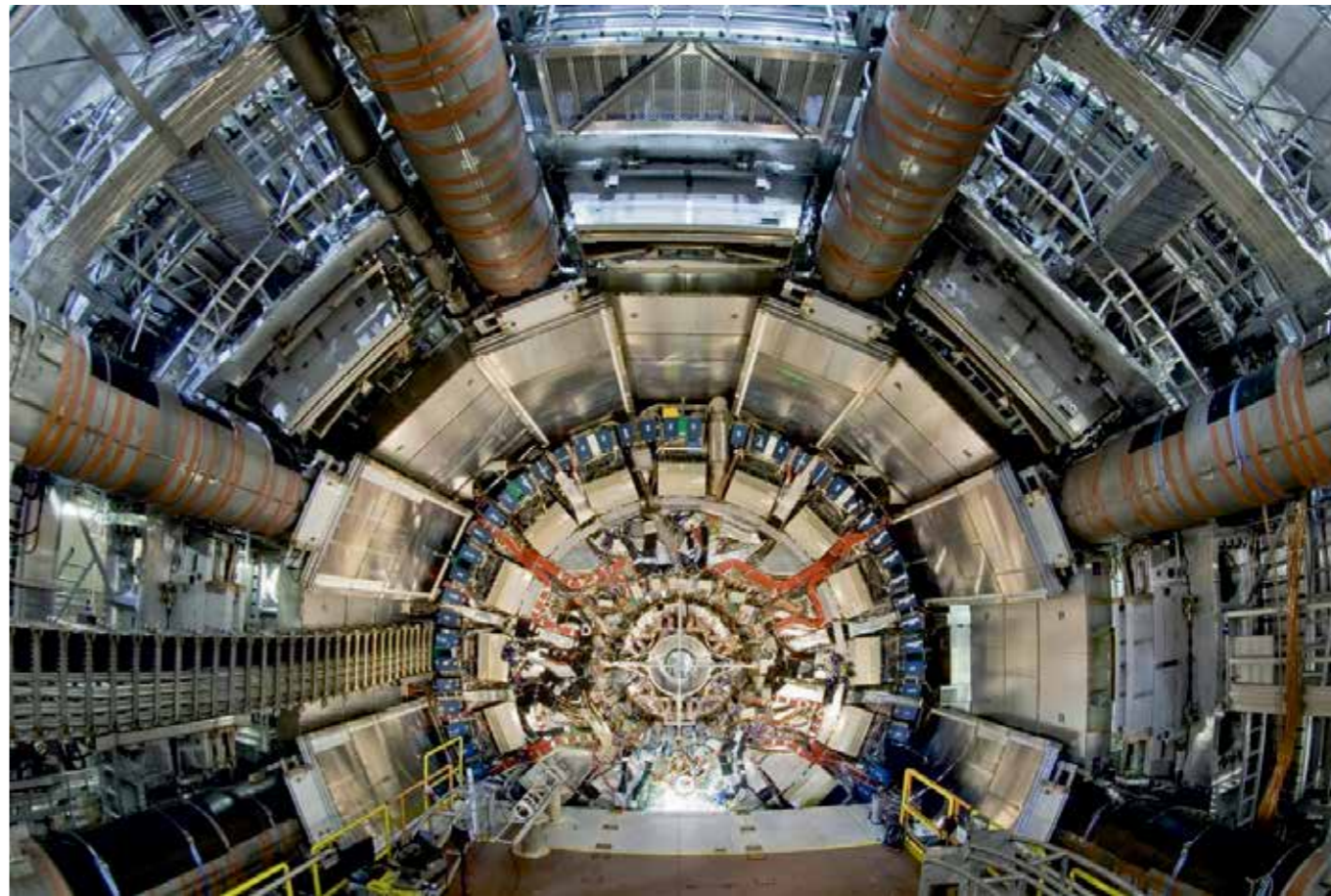
საქართველო აღმოსავლეთის და დასავლეთის, ჩრდილოეთისა და სამხრეთის ღერძების გადაკვეთაზე მდებარეობს და, ამიტომ, იგი, განსაკუთრებით კი მისი დედაქალაქი თბილისი ყოველთვის იყო სხვადასხვა კულტურების შეხვედრის ტერიტორია. რა არის ბაზრის მთავარი მახასიათებელი? კონტაქტი, ვაჭრობა, კომუნიკაცია. როგორია ურთიერთობების ფორმალური და არაფორმალური ნაწილი? ეს ყველაფერი თანამედროვე ყოფამ შეცვალა. ჩემი მიზანი იყო დავკვირვებოდი ამ პროცესებს, როგორ ახდენს ბაზრები გავლენას ღირებულებებსა და კულტურაზე ქალაქის სივრცეში. დღეს, ტრადიციული ე.წ. „აღმოსავლური ტიპის“ ბაზრები თითქმის აღარ არსებობს თბილისში, როგორც ინფრასტრუქტურის თვალსაზრისით, ისე ურთიერთობების მხრივ. იგი მოდერნიზაცია, ევროპეიზაციის ლომუნებით სუპერმარკეტებმა ჩაანაცვლა. ბუნებრივია, შეიცვალა სოციალური ინტერაქციის ფორმა. ძველი ბაზრები იყო საკმაოდ მოსახერხებელი, იმ თვალსაზრისით, რომ თითქმის ყველა უბანს მქონდა, არსებობდა სოციალური კავშირები, რომლებიც ნდობის ხარისხს ამაღლებდა მყიდველსა და გამყიდველს შორის. თქვენ რომ ჰკითხოთ თქვენს ბებია-პაპებს, გეტყვიან, რომ მუდმივად მიდიოდნენ პროდუქციის საყიდლად ერთი და იგივე ადამიანებთან. ეს ურთიერთობები სოციალურ მიმართებებს აჩენდა და ზრდიდა ნდობის ხარისხს. დღეისათვის ვითარება შეცვლილია და ამ ურთიერთობების ფორმებს განაპირობებს ასაკობრივი, სოციალური და სხვ. ჯგუფების წევრობა.

საბაზრო ეკონომიკამ ყოფითი ქცევების ახალი მოდელი მოითხოვა, თუმცა, გადაწყობის პროცესი ჯერ არ დასრულებულა. საინტერესო სწორედ, ტრანსფორმაციის ეს პროცესია, ის, თუ რა გავლენას ახდენს იგი ქართული საზოგადოების აღქმებზე, ღირებულებებზე და სოციალურ სტრუქტურაზე.

საუნივერსიტეტო საბჭო

საუნივერსიტეტო საბჭოს მიზანი სამეცნიერო საქმიანობის განვითარების და ხარისხის ზრდის ხელშეწყობაა. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი დაარსების დღიდან წამყვანი სასწავლო-სამეცნიერო კერა იყო არა მარტო საქართველოში. აქ მოღვაწეობდნენ მსოფლიო მნიშვნელობის მეცნიერები და ზრდიდნენ ახალ თაობას. ჩვენი უნივერსიტეტი ქმნიდა მაღალმეცნიერულ პროდუქციას. ჩვენ გვინდა ამ ტრადიციების გაგრძელება და სტანდარტების კიდევ უფრო ამაღლება და ღრმად მწამს, რომ ეს ასეც იქნება. ჩვენი მიზანია, რომ დისერტაციების ხარისხი იყოს მაღალი და აკმაყოფილებდეს საერთაშორისო სამეცნიერო სტანდარტებს, რაც ჩვენსაირი ქვეყნისთვის და უნივერსიტეტისთვის მისისთვის სოციალურ მნიშვნელოვანია და აუცილებელია. თუ არ ვიქნებით კონკურენტუნარიანები, დავკარგავთ თანდათან ჩვენს ფუნქციას.

ქართულ ფიზიკოსთა გზა სერნამდე, იულიხამდე, მნიშვნელოვან საერთაშორისო კოლაბორაციებამდე



დიდი ადრონული ამჩქარებელი (LHC), CERN, შვეიცარია

1992 წელია. საქართველომ სულ ერთი წელია დატოვა საბჭოთა კავშირის რიგები და დამოუკიდებლობა აღადგინა. ქვეყანამ უკვე ნახა სამოქალაქო ომი, ჰიპერინფლაცია, ერთ წელში პროდუქტი 746%-ით გაძვირდა, ელექტროენერჯისა და ბუნებრივი აირის საფასურის გადახდა უკვე ვეღარ ხდებოდა და ქვეყანაში ენერგეტიკური კრიზისი იწყება - 1-2 საათიანი დენით, ბუნებრივი აირის სრულად გათიშვით, ნავთქურებით, შუშის ღუმლებით მაღალსართულიან შენობებში.

ქართველი ფიზიკოსები, რომლებიც უკვე წლებია ღუბნას კვლევით ცენტრში მაღალი ენერჯიების ფიზიკის საკითხებზე, როგორც საბჭოთა კავშირის მეცნიერები, მუშაობდნენ, ახლა უკვე ახალი სახელმწიფოს, საქართველოს წარმომადგენლები არიან.

დასავლეთი დაშლილი საბჭოთა კავშირის ნანგრევებში ეძებს მისთვის საინტერესო ინტელექტუალურ რესურსებს. 1992 წელს ფინევის ბირთვული კვლევების ცენტრი (CERN) პირველად გამოყოფს ფულს ქართული ინსტიტუტებისთვის. ქართველი მეცნიერები ვაძო ქართველობივლი და ფინია ჩიქოვანი ორი თვის განმავლობაში იმყოფებიან ცენტრში და ამტკიცებენ, რომ მათ შეუძლიათ სხვა უნივერსიტეტების მეცნიერებზე არანაკლებად, თუ უკეთ არა, მუშაობა. ამ ეტაპზე საუბარი მიდის ქართველ მეცნიერთა ჩართვაზე CMS ექსპერიმენტში. ამავე წლებში ფორმდება ხელშეკრულებები საქართველოს მთავრობასა და ჯერ ღუბნას, შემდეგ კი CERN-ის ადმინისტრაციებს შორის.

ამ დროს (რომელ წელს?) CERN-ში უპრეცედენტო მასშტაბის ATLAS ექსპერიმენტი იწყება.

1996 წელს, როცა საქართველოში უკვე აღარც ელექტროენერჯია, კომპიუტერი და ინტერნეტი დიდი იშვიათობაა და მეცნიერებიდან უკვე საკმაოდ ბევრი ნიჭიერი ადამიანი მიდის, ოთხი ქალისგან შემდგარ ქართველ ფიზიკოსთა ჯგუფს CERN-იდან საკვალიფიკაციო დავალება აძლევენ. მსგავსი დავალებას დამოუკიდებლად იღებს როგორც საქართველოს, ისე ბრაზილიის, პორტუგალიისა და ევროპის სხვა ორი ქვეყნის ჯგუფი. ქართველი მეცნიერების ნამუშევარი CERN-ში ყველაზე დიდ ყურადღებას იმსახურებს. ასე იწყება ქართველი ფიზიკოსების ერთ-ერთი ისტორია, რომელმაც თსუ მაღალი ენერჯიების ფიზიკის ინსტიტუტის ATLAS ექსპერიმენტში ჩართვას და CERN-თან დღევანდელ თანამშრომლობას დაუდო საფუძველი.

სწორედ ამ ჯგუფის მონაწილე გახლდათ ფიზიკა-მათემატიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, თსუ მაღალი ენერჯიების ფიზიკის ინსტიტუტის მთავარი მეცნიერი მკვლევარი თამარ ჯობავა. იგი ასე იხსენებს ამ პერიოდს:

თამარ ჯობავა: „90-იან წლებში, CERN-თან მოლაპარაკებების მიმდინარეობისას გადაწყვეტი მნიშვნელობა უფრო მეტად ინტელექტუალურმა ფაქტორმა განაპირობა, ვიდრე ინფრასტრუქტურულმა. 1996 წელს, როდესაც დავინწყეთ თანამშრომლობა CERN-თან, მათ მოგვცეს საკვალიფიკაციო დავალება. ჩვენ მიერ ამოხსნილი ამოცანა იყო მათთვის მისაღები და კარგად



მიხეილ ნიორაძე



თამარ ჯობაჯა



ჯემალ ხუბუა

შესრულებული. ჩვენ არც კი ვიცოდით მისი სირთულის შესახებ, იმდენად გამოუცდელი ვიყავით. ატლას ექსპერიმენტის ხელმძღვანელის, პიტერ იენის მხრიდან იყო სურვილი, რომ გავეცანით და შეგვეხვედროდა.

1996 წლის აპრილში, ხელშეკრულების გაფორმების პარალელურად, CERN-ის დელეგაცია საქართველოში ჩამოვიდა ქართული ინფრასტრუქტურის გასაცნობად. ზოგადად, მიღებული პრაქტიკაა, რომ როცა ექსპედიციაში იღებენ რომელიმე ქვეყნის ჯგუფს, ოფიციალური პროცედურების დაცვის შემდეგ, ჩადიან იმ ქვეყანაში, ამონიშნავენ ჯგუფის შესაძლებლობებს და მათ პოტენციალს ინფრასტრუქტურის თვალსაზრისით. დელეგაციის წევრებს შორის იყო ატლას ექსპერიმენტის ხელმძღვანელი, პიტერ იენიც.

უნდა ითქვას, რომ ძალიან მოეწონათ საავიაციო ქარხანა, განცვიფრებული იყვნენ ტექნოლოგიით, ჰქონდათ ინიციატივები, რომ აქ განეთავსებინათ დანადგარები და ყოფილიყო გარკვეული შეკვეთები, თუმცა იმ ეტაპზე ეს ვერ მოხერხდა და ეს შეკვეთებიც სხვა ქვეყნებში განხორციელდა. ჩვენ ქვეყანაში იმ დროს რთული პოლიტიკური და ეკონომიკური სიტუაცია იყო“.

დღეს საქართველო ჩართულია CERN-ის ATLAS ექსპერიმენტში, რომელზე 30-მდე ქართველი მეცნიერი მონაწილეობს სხვადასხვა ინსტიტუტიდან, ატლასში 40-მდე ქვეყანაა განწერიანებული, 200-მდე უნივერსიტეტი, ინსტიტუტი და ორგანიზაცია, 3 ათასამდე ფიზიკოსი, ინჟინერი და ტექნიკოსი, 1000-1500 ახალგაზრდა მეცნიერი.

CERN-თან და სხვა სამეცნიერო კოლაბორაციებში თანამშრომლობაზე სასაუბროდ მისულებს თსუ მაღალი ენერგიების ფიზიკის ინსტიტუტში ინსტიტუტის დირექტორი, ფიზიკა-მათემატიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი მიხეილ ნიორაძე, ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორები, მკვლევარები თამარ ჯობაჯა, რევაზ შანიძე, გიორგი მაჭარაშვილი, გელა დევიძე, ჯემალ ხუბუა (ატლასის ჯგუფის ხელმძღვანელი 1994- 2017 წლამდე) დაგვხვდნენ და მაღალი ენერგიების ფიზიკის კვლევებში ჩვენი გარკვევა სცადეს:

თსუ მაღალი ენერგიების ფიზიკის ინსტიტუტის დირექტორი, ფიზიკა-მათემატიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი მიხეილ ნიორაძემ ქართველი მეცნიერების CERN-თან თანამშრომლობაში ბირთვული ფიზიკის კვლევის ცენტრის DUBNA-ს და იმ მეცნიერთა როლს გაუსვა ხაზი, რომლებმაც შვეიცარიაში ჯერ კიდევ გასული საუკუნის 60-იან წლებში დაიწყეს მუშაობა.

მიხეილ ნიორაძე: „დუბნამ მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა ჩვენი და CERN-ის სამომავლო ურთიერთობების გაღრმავებაში. ფაქტობრივად, დუბნა იყო გამაგვლელი, რომელმაც დაარწმუნა CERN, რომ ჩვენი ინსტიტუტი გაამართლებდა იმედებს.“

ადრონული კაილ კალორიმეტრი, რომელიც ერთ-ერთი ქვედანადგარია ამ ექსპერიმენტის, დუბნაში შეიქმნა და მის შექმნაში მნიშვნელოვანი წვლილი ქართველებმა შეიტანეს. ბატონი

ჯემალ ხუბუა წავიდა სამუშაოდ ამ პროექტზე და გახდა განყოფილების ხელმძღვანელი.

ასევე მნიშვნელოვანია, რომ ერთ-ერთი ექსპერიმენტის ლიდერი CERN-ში 60-იან წლებში გახლდათ გოგი ჩიქოვანი, შესაბამისად, საქართველოს მიმართ გარკვეული შთაბეჭდილება უკვე ჰქონდათ. გოგი ჩიქოვანის დანიშვნა ნამდვილად დიდი მოვლენა იყო, ვინაიდან პირველად გახდა ექსპერიმენტის ხელმძღვანელი ცერნის არაწევრი სახელმწიფოს წარმომადგენელი. ვლადიმერ როინიშვილი, რომელიც ასევე ცნობილი იყო იმ პერიოდში, მასთან თანამშრომლობდა და მისმა სახელიც ერთ-ერთი გადამწყვეტი იყო ამ წლობაში.

CERN-ის ექსპერიმენტებში ჩართვის პარალელურად, დუბნაში უკვე მოღვაწეობდა ირაკლი მინაშვილი, რომელიც ამჟამად ქართული გუნდის ხელმძღვანელია „ატლას ექსპერიმენტში“ და დაწვებული ჰქონდა საქმე დანადგარების შექმნისა და პროექტირების დონეზე.

ჩვენი ინსტიტუტი ატლასშია კონცენტრირებული, თავიდან CMS-SiC ვიყავით ჩართულები, თუმცა ამ ეტაპზე მხოლოდ ატლასში. ინსტიტუტი ექსპერტში მონაწილეობის საფასურს იხდის. ასოცირების წევრი რომ გამხდარიყო, უფრო მეტ თანხებთან და გამართული ინფრასტრუქტურის შეძენასთან იქნებოდა წევრობა დაკავშირებული.

თამარ ჯობაჯამ დეტალურად განგვიმარტა ის სამუშაო, რომლის შესრულებაც დღეს ქართველ მეცნიერებს „ატლასის ექსპერიმენტში“ უხდებათ:

„ჩვენი ინსტიტუტის წარმომადგენლები რამდენიმე მიმართულებით არიან ექსპერიმენტში ჩართული. ერთი მიმართულება არის უკვე დაგროვილი ექსპერიმენტული ინფორმაციის დამუშავება, მონაცემების შესწავლა და ძიება ახალი ფიზიკური პროფესიებისა. ეს მნიშვნელოვანი და რთული განსახორციელებელია, იმიტომ რომ მოითხოვს უზარმაზარ შრომას, დიდ ცოდნას და გამოცდილებას. ჩვენ ვმონაწილეობთ ისეთ ამოცანებში და კვლევებში, რომლებიც დაკავშირებულია უშუალოდ დანადგართან, ვმუშაობთ იმაზე, თუ რა შეიძლება გაკეთდეს დანადგარის გაუმჯობესების მხრივ, რადგან დანადგარი მუდმივად მოითხოვს მოდერნიზაციას, ენერგიის ზრდას.“

დანადგარი გაუშვეს პირველად 2010 წელს, ცვლილება, მოდერნიზაცია, განახლება მიდის განუწყვეტილად. არის ფაზური ცვლილებებიც. დანადგარმა იმუშავა 2010-2012 წლამდე იმუშავა, 2 წელი შემდგომ გააჩერეს ყველა დანადგარი და მოხდა მათი მოდერნიზაცია, მათ შორის თავად ატლასის. ხდება ენერგიის გაზრდა. უცბად ვერ ხდება ამ ენერგიის გაზრდა. დაგეგმილი იყო, რომ 14 ტევ ენერგიაზე მომხდარიყო პროტონების შეჯახება. ეს ლაბორატორიულ პირობებში განხორციელებული უპრეცედენტო დიდი ენერგიაა ამჟამებზე. როცა ერთი აჩქარებული ნაკადი პროტონებისა ეჯახება ერთმანეთს, მასათა ცენტრის სისტემაში ეს იკრიბება და გამოიყოფა უდიდესი ენერგია, რომელიც



გიორგი მაჭარაშვილი



გელა დევიძე



რევაზ შანიძე

რამდენიმე რიგით აღემატება ატომური აფეთქების დროს გამოყოფილ ენერგიას. მაგრამ ეს ყველაფერი ხდება ეტაპობრივად. ეს ყველაფერი დინამიკაში მოითხოვდა დანადგარების მოდერნიზაციას. შემდეგი გაშვება 2015 წლის ივნისში განხორციელდა, ახლა მეორე ეტაპი 2019 წლის ბოლომდე მუშაობს. ამ წუთას მისი მონაცემების ინტენსიური აკრეფვა, მერე გაჩერდება და შემდგომ არის ორწლიანი შუალედი, რომელსაც ტექნიკურ გაჩერებას ეძახიან და ამ პროცესში ხდება დანადგარის მოდერნიზაცია. ამ პროცესში, ყოველთვის დგება ჩვენს წინაშე ახალი ამოცანები, რომელიც დაკავშირებული ამ მოდერნიზაციასთან - რა უნდა გავაკეთოთ, როგორ უნდა გავაკეთოთ, მერე ამას შედეგი აქვს თუ არა. ამ თვისებების მახასიათებლის შესწავლა ხდება.

სუფთა ფიზიკურ ამოცანებშიც ვართ ჩასული. მაგალითად, ჩვენი ინსტიტუტის დოქტორანტი არჩილ ღურგლიშვილი, რომელმაც ჩვენთან შეასრულა სამაგისტრო ნაშრომიც. 5 წელიწადში გააკეთა უზარმაზარი ნახტომი – ის დღეს „ატლას ექსპერიმენტის“ კოლაბორაციის სრულყოფილი წევრი და თანაავტორი. მას უკვე 400-მდე შრომა აქვს. ეს ჩვენი პირადი დამსახურება არ არის, შრომები როცა გამოდის, ჩვენ ვართ თანაავტორები. თუმცა, იქ მოხვედრა არის ძალიან რთული, უნდა გაიარო საკვალი-ფიკაცია ამოცანა, რომ მოგცენ თანაავტორობის უფლება.

როცა ამბობენ, რომ თბილისში არაფერი კეთდება და გარბიან სამღვარგარეთ, ჩვენი ინსტიტუტი და ჯგუფი არის იმის ცოცხალი მაგალითი, რომ ყველაფერი შესაძლებელია თბილისში, როცა ადამიანი მოინდომებ. ინტერნეტით ვმუშაობთ ექსპერიმენტში. მონაცემების დამუშავება ექსპერიმენტული მონაცემების ხდება ცერნში - ცერნის გამოთვლითი რესურსებით, ე.წ. გრიდის ინფრასტრუქტურით. ამისთვის გვჭირდება სწრაფი ინტერნეტი და ასე თუ ისე, თავიდან ბოლომდე ყველა ჯაჭვი ამ პირობებისა ჩვენ განვასხორციელებთ და არჩილმა ეს განახორციელა.

თემა ასეთია: სტანდარტული მოდელის ერთ-ერთი შემადგენელი ნაწილაკია ტოპ კვარკი, რომელიც ითვლება მნიშვნელოვან ობიექტად თეორიაში და ბევრი პროცესების კვლევის მიმართულებითაც. მოგვცეს ეს მიმართულება - „ტოპ კვარკის იშვიათი დაშლები“. მაშინ არ გვესმოდა, რა რთულ საქმეს ვიღებდით, თუმცა დაგვანტერესა თემატიკამ. ეს არის ძალიან რთული თემა, რადგან ტოპ კვარკის დაშლა ბუნებაში იშვიათად ხორციელდება.

ჩვენი ჯგუფი ტოპ კვარკის ჯგუფის შემადგენელი ნაწილი ვართ 1998 წლიდან და მის იშვიათ დაშლას ვეძებთ. ჯერ ვერ აღმოვაჩინეთ, მაგრამ კვლევა მიდის, დგინდება მისი ალბათობის საზღვრები და ამ საკითხში ჩვენმა ჯგუფმა და კერძოდ არჩილმა მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა. ერთ საქმეს რამდენიმე უნივერსიტეტის წარმომადგენლები აკეთებენ და არჩილთან ერთად ჩართულნი არიან პორტუგალიელები და შვედები.

ასევე გმონაწილეობთ დანადგართან დაკავშირებულ ამოცანებში და აუცილებელი პირობაა ცერნში ადგილზე, სენსებში

მონაწილეობა. რაც გულისხმობს იმას, რომ ატლასის სამართავი ოთახიდან მიმდინარეობს ექსპერიმენტზე 24 სთ-იანი დაკვირვება. ყველა დანადგარიდან მოდის ინფორმაცია და რვა საათიანი მორიგეობისას ხდება მისი კონტროლი, მონიტორინგი. ეს მნიშვნელოვანი და საპასუხისმგებლო საქმეა, რადგან თუ რამე დაშვდება, მორიგე ფიზიკოსი ვალდებულია რომ მოახდინოს სასწრაფო რეაგირება. ექსპერტების ჯგუფი ებმება შემდგომ ამ პრობლემის მოგვარებაში.

მეორე ტიპის დავალებები უკავშირდება უკვე ე.წ მეორე დონის მორიგეობას, სადაც მეტი კვალიფიკაციაა საჭირო. ეს მორიგეობა გულისხმობს მიღებული მონაცემების დამუშავებასა და შეფასება, ვალიდაცია და ამას თბილისიდანაც ვაკეთებთ.

მესამე ტიპის მორიგეობაშიც ვმონაწილეობთ, ვართ იმ ექსპერტთა ჯგუფის მონაწილე, რომელთა გამოძახებაც ხდება ხოლმე შესაფასებლად“.

თანამშრომლობა იულისის ცენტრთან

CERN შესაძლოა არის ყველაზე მსხვილი, მაგრამ არ არის ერთადერთი მნიშვნელოვანი სამეცნიერო ცენტრი, რომელთანაც თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, კერძოდ მაღალი ენერგიების ფიზიკის ინსტიტუტი თანამშრომლობს. გერმანიის იულისის კვლევით ცენტრთან თანამშრომლობა ასევე ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი მიმართულებაა. ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი, ინსტიტუტის უფროსი მკვლევარი გიორგი მაჭარაშვილი გვიყვება თანამშრომლობის თაობაზე.

გიორგი მაჭარაშვილი: იულისთან თანამშრომლობა არა მარტო ჩვენი ინსტიტუტისთვის, არამედ ჩვენი ქვეყნისთვისაც ძალიან მნიშვნელოვანია. ჩვენი ინსტიტუტისა და ჩვენი ჯგუფის გარდა ამ ექსპერიმენტში ჩართულია სამი უნივერსიტეტი: ტექნიკური, აგრარული და ილიას უნივერსიტეტი. იულისი არის ნაციონალური ინსტიტუტი და არა საერთაშორისო, როგორც ცერნი და მასში მონაწილეობისთვის სულ სხვა პირობებია. მასში 1992 წლიდან მონაწილეობამ მოგვცა საშუალება, დაგვეცვა 10 სამაგისტრო ნაშრომი, მონაწილეობის პროცესში შევიტანეთ წვლილი დანადგარის შექმნაში, თბილისში დამზადდა დანადგარის გარკვეული ნაწილი, რომელიც წავიღეთ იულისში და იქ ავანყვეთ.

ეს არის ლოკალური ექსპერიმენტი, სადაც ჩვენი თემატიკით შევდივით, დუბნაში არ იყო ისეთი შესაძლებლობები, როგორც იულისშია. ეს თემატიკა განვავითარეთ და მივედი იმ კონდიციამდე, რომ .ფაქტობრივად, ამ სფეროში მართლ ქართული ჯგუფი (11-12 კაციანი) არის ჩართული.

ეს არის პოლარიზაციული ექსპერიმენტი, რომელშიც მთავარია პოლარიზაციის გამოშვება. ქართველებმა უზრუნველყოფეს პოლარიმეტრის დანადგარის ფიზიკური და მათემატიკური უზრუნველყოფა. 1998 წელს ხელი მოვაწერეთ იულისის ცენტრთან

„შეუძლებელი არაფერია!“

ხელშეკრულებას და ექსპერიმენტი დღეის მდგომარეობით უკვე აერთიანებს 7-8 ინსტიტუტს, მათ შორის არის ბირთვული ფიზიკის კვლევების ინსტიტუტი, მათემატიკის, სიცოცხლის, პლაზმის ინსტიტუტები და ა.შ.

გერმანული მხარის ინიციატივით ჩვენს მთავრობასთან თანამშრომლობით შეიქმნა სპეციალური პროგრამა, რომელიც უცხოეთიდან ჩამოსული მეცნიერების შენარჩუნებას უწყობს ხელს. ამ ადამიანებისთვის შეიქმნა სმარტ-ლაბი, დავით მჭედლიშვილი ჩამოვიდა თბილისში. სმარტ-ლაბში ჩართულია, მასთან ერთად, ერთი ასპირანტი და ერთი მაგისტრანტი, და კიდევ 2 ადამიანი აგრარული უნივერსიტეტიდან. ეს არის 5-6 კაციანი ჯგუფი. დაგეგმილია კიდევ ერთი - მედიცინასთან დაკავშირებული სმარტ ლაბორატორიის შექმნა.

შეიძლება ითქვას, რომ იულისში მიმდინარე ექსპერიმენტი საბაზისო დონეზე არის ქართული ექსპერიმენტი.

არეულობის პერიოდში ამ ორმა ექსპერიმენტმა გადაარჩინა ინსტიტუტი. მრავალი საერთაშორისო დაფინანსება გვქონდა მათთან ურთიერთობის წყალობით. ამან მოგვცა შესაძლებლობა, რომ იმ პერიოდში შეგვენარჩუნებინა ბრწყინვალე ახალგაზრდა მეცნიერები.

თავიდან ჩვენი ამოცანა იყო საშუალო ენერგიებზე იშვიათი პროცესების გამოვლა. ისეთი ნაწილაკების დაბადების შესწავლა და ისეთი მექანიზმებით, რომლებიც გამოვადი არაა და არ ჩანს. საკმარისად დიდი შედეგები მივიღეთ, დავამონტაჟეთ ორი დეტექტორი, გვქონდა პოლარიზაციულ გამოვლებში სიმუსტეები. დაგროვდა პოლარიზაციასთან დაკავშირებით დიდი გამოცდილება და ეს ექსპერიმენტები ინიცირებული იყო ჩვენს მიერ.

ეს ექსპერიმენტი რომ დამთავრდა, იყო ძიება იმისა, თუ რა მიმართულება უნდა აგვეჩინა. ატლასიც და CMS-იც ერთმანეთის პარალელურად მუშაობენ და თითქმის ერთი და იგივე ფიზიკური სამეცნიერო პროგრამა აქვთ. პირველი ამოცანა იყო, ეზოვით პიგის ნაწილაკი და ეს არის ნაწილაკი, რომელმაც დიდი წერტილი დასვა სტანდარტულ მოდელში. ბოლო 10-15 წლის მანძილზე მიდის ძიება, რომ ვიპოვოთ რაიმე ისეთი ნაწილაკი, რომელიც ამ სტანდარტული მოდელის მიღმა არსებობს.

მეორე მიმართულება არის, ის რაზეც ვერაფერს ამბობს სტანდარტული მოდელი. ეს გახლავთ ნეიტრინოს, განსაკუთრებული ნაწილაკის ძიება, რომელიც დაკავშირებულია კოსმოლოგიასთან და ყველაფერთან ზოგადად. ეს ნაწილაკი იაპონელებმა აღმოაჩინეს, ეს იყო გარღვევა. ვფიქრობ ეს უფრო დიდი აღმოჩენაა, ვიდრე პიგის ნაწილაკის პოვნა.

დღეს იულისი სწორედ ამ მიმართულებით მუშაობს. ეს პოლარიმეტრი არის ქართული ჯგუფის პასუხისმგებლობის სფერო. შექმნა კონსტრუქცია, მექანიკა ყველაფერს წყვეტს ჯგუფი, რომლის ხელმძღვანელიც არის ანდრო კაჭარავა და ქეშელაშვილი.

KM3NeT პროექტი

KM3NeT ნეიტრინული ფიზიკის და ასტროფიზიკის საერთაშორისო სამეცნიერო პროექტია, რომელსაც ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი (მაღალი ენერგიების ფიზიკის ინსტიტუტი) 2017 წელს შეუერთდა. ამჟამად (2018 წლის თებერვალი) ამ თანამშრომლობაში 15 ქვეყნის სამეცნიერო კვლევითი ცენტრები და უნივერსიტეტები მონაწილეობენ.

თანამშრომლობის მიზანია ხმელთაშუა ზღვის ფსკერზე განლაგოს ნეიტრინული დეტექტორები, რომელთა საშუალებით შესაძლებელი იქნება კვლევების ჩატარება ნეიტრინულ ფიზიკასა და ასტროფიზიკაში. KM3NeT რთული და ძვირადღირებული სამეცნიერო პროექტია, რომელიც რამდენიმე ეტაპისგან შედგება. ამ ეტაპზე (KM3NeT 2.0) მიმდინარეობს დეტექტორების განლაგება ხმელთაშუა ზღვაში, იტალიისა და საფრანგეთის სანაპიროებთან. აღსანიშნავია, რომ KM3NeT ზღვაში განლაგებულ საკვლევ-ინფრასტრუქტურას წარმოადგენს, რომლის დახმარე-

ბით მულტიდისციპლინარული კვლევების ჩატარება იქნება შესაძლებელი, მაგალითად ზღვის მეცნიერებებში (ოკეანოლოგია, ზღვის ბიოლოგია) და გეოფიზიკურ კვლევებში.

საქართველოს მხრიდან პროექტის მონაწილე და ჯგუფის ხელმძღვანელი, ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი რევაზ შანიძე გვიხსნის რომ:

„ფუნდამენტური ფიზიკა მართო ამჩქარებლებზე არ კეთდება. სამყარო შეიძლება შეისწავლო ორი ელემენტარული ნაწილაკის დაჯახებით ერთმანეთთან და ასევე, შეისწავლო სხვა პროცესებით, სხვა ობიექტებით, ანუ მაკრო დონეზე შეისწავლო. მაკრო სამყაროს შესწავლისას ჩვენ ვხვდებით ისეთი მოვლენებს, რომელთაც ამჩქარებელის მიერ მიღებული სტანდარტული მოდელი ვერ ხსნის. ამას ჰქვია ბნელი მატერია, უხილავი მატერია, რომელიც არ ასხივებს, არ ჩანს არც ერთ ტელესკოპში, მაგრამ გრავიტაციული ურთიერთქმედება აქვს.

სამყარო არის უზარმაზარი ლაბორატორია, რომელსაც სჭირდება შესწავლა. სამყაროს ადრე თვალით და ასტრონომიით სწავლობდნენ, შემდგომ შესწავლა დაიწყო ოპტიკური ტელესკოპით. დღეს კი სამყარო შეისწავლება სხვა ნაწილაკებით. -ნეიტრინოს ნაწილაკებით, რომლებიც მზეში იბადებიან და არ ურთიერთქმედებენ ჩვენამდე, მაგრამ თუ მოხდა ურთიერთქმედება და დაინახე, იმხელა ინფორმაციას გაძლევს, რომ სამყაროს სურათი შეიძლება შეიცვალოს. ერთ-ერთ ასეთ ექსპერიმენტში (რომელიც ნეიტრინოებით სამყაროს შეისწავლის) სწორედ ჩვენი ინსტიტუტი მონაწილეობს.

ასტრო-ნაწილაკების ფიზიკის ექსპერიმენტი, ეს არის ახალი მიმართულება, რაშიც ჩავებით. ეს არის ექსპერიმენტი, რომელიც შენდება ხმელთაშუა ზღვაში და მეორე არის საფრანგეთის სანაპიროსთან. პროექტში მონაწილეობს 200-300 ადამიანი, განვრცობილია 15 ქვეყანა და მათ შორის ერთ-ერთია საქართველო. 20 სექტემბერს კოლაბორაციის ხელმძღვანელი და თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი აფორმებენ ოფიციალური ხელშეკრულებას. მნიშვნელოვანია, რომ ახლა იწყება დეტექტორების მშენებლობა და დასაწყისშივე ვართ ჩართული.

პროექტი საინტერესოა იმ თვალსაზრისითაც, რომ ფსკერზე (3 კმ სიღრმეზე) კეთდება მულტიდისციპლინარული ექსპერიმენტი, იგი ერთდროულად საინტერესოა ზღვის და დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებისთვის, ოკეანოლოგებისთვის. ეს ექსპერიმენტი 24 საათი იმუშავებს და ზღვაში ექსპერიმენტის განხორციელება, რომელიც მუდმივად იმუშავებს მუდმივი კვების წყაროს მემფობით, ნამდვილად უპრეცედენტოა. მას ექნება შემავრთველი კვანძი, რომელზე შეერთებაც შეუძლია, სხვადასხვა მეცნიერებების დეტექტორებს.

საქართველოს მხარის ჩართულობის მნიშვნელობაზე მოწმობს ისიც, რომ კოლაბორაციას აქვს წელიწადში სამი შეხვედრა და მომავალ წელს თბილისში გადაწყდა, რომ თბილისში ჩატარდება ეს შეხვედრა. დაახლოებით ასი მეცნიერი უნდა ჩამოვიდეს. ოქტომბერში საქართველოში ასევე ჩატარდება ცერნის წარმომადგენლების გაერთიანებული შეხვედრა, ეს იქნება ისტორიული შეხვედრა იმ თვალსაზრისით, რომ პირველად ჩატარდება იგი ცერნის გარეთ“.

მეცნიერები ამბობენ, რომ მათი კვლევების საბოლოო მიზანია, სამივე ამ ექსპერიმენტის მიზანია, აღმოვაჩინოთ და დავადგინოთ, არსებობს თუ არა რაღაც ახალი მოვლენები, სტანდარტული მოდელის მიღმა. არის ბუნება მოწყობილი ისე, როგორც ამას სტანდარტული მოდელი გვთავაზობს, თუ სხვანაირად.

„სხვადასხვა გზები არსებობს ამ მიზნის მისაღწევად, საბოლოოდ ყველა მანც ერთ წერტილში მივალთ, მაგრამ მნიშვნელოვანია ის, რომ სხვადასხვა ექსპერიმენტში ვართ ჩართულები, ანუ ერთი და იგივე საკითხს სხვადასხვა გზებით ვიკვლევთ“. - ამბობენ ისინი.



უცხოეთში მოღვაწე ცნობილი ქართველი მეცნიერი, რომელიც 1992 წლიდან დღემდე საქმიანობს ლუნდის უნივერსიტეტში (შვედეთი); არის კლინიკურ მეცნიერებათა კათედრის პროფესორი, ლუნდის ღეროვანი უჯრედების ცენტრის დირექტორი, ღეროვანი უჯრედების ბიოლოგიის და რეგენერაციული მედიცინის სტრატეგიული კვლევითი მიმართულების კოორდინატორი, ღეროვანი უჯრედების და ალდგენითი ნევროლოგიის ლაბორატორიის გამგე. ეს ჩამონათვალი მხოლოდ მოკლე ინფორმაციას შეიცავს თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბიოლოგიის ფაკულტეტის კურსდამთავრებულის მაალო კოკაიას პროფესიული საქმიანობის შესახებ. მასთან საუბარში თვალნათლივ ჩანს უმაღლეს პროფესიონალიზმთან ერთად მკაფიო სამოქალაქო პოზიციის არსებობა. თანმიმდევრულობა და პასუხისმგებლობა – როგორც ჩანს, ხასიათის ეს შტრიხები მაალო კოკაიას ჯერ კიდევ ბავშვობაში ჩამოუყალიბდა:

– ღრმა ბავშვობაში რა მინდოდა გამოვსულიყავი, ნამდვილად არ მახსოვს. რაც შეეხება ჩემს ბიოლოგობას – ეს ალბათ განპირობებული იყო იმით, რომ ჩემი უფროსი ძმა მერაბი უნივერსიტეტში ბიოლოგიურზე სწავლობდა. ასე თუ ისე ვიცოდი, რას წარმოადგენდა ეს დარგი და ზუსტად ვიცოდი, რა იყო საჭირო იმისთვის, რომ ბიოლოგი გაგხდარიყავი. იმ დროს, ძალიან პოპულარული იყო სამედიცინო ინსტიტუტი, მაგრამ მე უფრო კვლევები მიზიდავდა. საქართველოში მაშინ მედიცინა და კვლევა ერთმანეთთან არ ასოცირდებოდა, რაც, საბედნიეროდ, დღეს შეიცვალა. დასავლეთში ბიოსამედიცინო კვლევებს მედიცინის წარმომადგენლები აწარმოებენ ბიოლოგებთან ერთად. პრაქტიკოსი ექიმის პროფესიისადმი ნაკლები ინტერესი მქონდა და ჩემი სამეცნიერო თუ შემეცნებითი უნარების განვითარება უფრო ბიოლოგიის მიმართულებით მინდოდა.

– ვიდრე ცნობილი მეცნიერი გახდებოდით, სკოლაში მუშაობდით. რამეში თუ დაგვხმარათ სკოლაში მუშაობა?

– სკოლაში მუშაობა ჩემთვის ძალიან საინტერესო იყო. საერთოდ, ყოველთვის მიმიდავდა ბავშვებთან ურთიერთობა. 1987 წელს დავიცავი საკანდიდატო დისერტაცია, ვმუშაობდი ფიზიოლოგიის ინსტიტუტში, შემომთავგზეს პარალელურად მეექვსე გერმანულ სკოლაში მქონოდა საათები. იმ დროისათვის ეს იყო, სწავლების სრულიად ახალი ფორმა, სკოლაში ასწავლიდნენ მასწავლებლები, რომლებიც პარალელურად, კვლევით ინსტიტუტებში მუშაობდნენ და იყვნენ მეცნიერები. საშუალება გვქონდა ჩვენი შეხედულებების მიხედვით გვესწავლებინა. მოტივირებულნი ვიყავით, გაკვეთილის პროცესში მოსწავლეებისთვის უფრო მეცნიერული თვალსაზრისით მიგვეწოდებინა საკითხები. არასდ-

პროექტები, უნდა გქონდეს რესურსები – მოიპოვო სამეცნიერო გრანტები. ამისათვის კი უნდა დანერო აპლიკაცია, ჩამოაყალიბო სამეცნიერო პრობლემა და პრობლემის გადაწყვეტის გზები. ეს სამი ძირითადი კომპონენტი, სამეცნიერო სტატიის, მოხსენების და გრანტის დანერა, გაერთიანებულია სალექციო კურსში – აკადემიური წერა. გადავწყვიტე, ძალიან მნიშვნელოვანი იქნებოდა დოქტორანტებისთვის ამის სწავლება. იმ ინსტრუმენტის, იმ ანკესის მიცემა, რისი საშუალებითაც ისინი შეძლებენ თავების დაჭერას. მეორე საგანი, რომელსაც ვასწავთოს საკუთარი განათლების და ცოდნის მიღების პროცესი. ჩემი მიზანია, რომ უნდა გამდიდრდეს ქართველი დოქტორანტების ამროვნება, მათ უნდა დაინახონ, რომ გარდა კლასიკურისა, სხვა ტიპის საგანმანათლებლო მეთოდებიც არსებობს.

– შარშან თსუ-ში აღდგა „ქართული უნივერსიტეტის საზოგადოება“ და თქვენ ხართ ამ საზოგადოების პირველი ხელმძღვანელი.

– ძალიან საინტერესო და მნიშვნელოვანი ინიციატივა იყო საზოგადოების აღდგენა. ასი წლის წინ „ქართული უნივერსიტეტის საზოგადოება“ შეიქმნა იმისთვის, რომ მოზიდულიყო სახსრები და დაფუძნებულიყო პირველი ქართული უნივერსიტეტი. „ქართული უნივერსიტეტის საზოგადოების“ აქტუალობა დღესაც მნიშვნელოვანია. დღეს მისი მთავარი მიზანია, ხელი შეუწყოს და მხარი დაუჭიროს იმ წამოწყებებს, რაც მნიშვნელოვანია უნივერსიტეტის და სტუდენტების განვითარებისთვის. მეორეც, ჩემთვის, როგორც უნივერსიტეტის კურსდამთავრებულისთვის, ძალიან მნიშვნელოვანია არსებობდეს ინსტრუმენტი, რითაც კურსდამთავრებული შეძლებს საკუთარი წვლილი შეიტანოს ალმა მატერის განვითარებასა და წინსვლაში. ხშირად ვამბობ, რომ ადამიანებს უნდა მივცეთ სიკეთის კეთების შანსი. ადამიანს აქვს სიკეთის კეთების მოთხოვნილება. ვთვლი, რომ ეს არამართო უნივერსიტეტისთვისაა კარგი, არამედ პოზიტიური და კარგია თავად კურსდამთავრებულებისთვისაც.

– რა რჩევას მისცემდით ახალგაზრდა მეცნიერებს?

– ორ რამეს ვურჩევდი, პირველი – ახსოვდეთ, რომ შეუძლეველი არაფერია და მეორე – სჭეროდეთ საკუთარი თავის. ყველაფრის მიღწევა შეიძლება, ყველაფერი თავად სტუდენტების ხელშია. რა თქმა უნდა, ადვილია, ბევრი რამ სხვას გადააბრალო: ცუდი ლექტორი მყავს, სახელმძღვანელო არ მაქვს... ხშირ შემთხვევაში, ეს ობიექტური ფაქტორი შეიძლება არსებობდეს კიდევ. მაგრამ თუ მაღალი მოტივაციაა, სურვილია, მიზანსწრაფვაა, შეუძლებელი არაფერია. მნიშვნელოვანია გქქონდეს საკუთარი თავის, საკუთარი შესაძლებლობების რწმენა, მონდომებით და დაუღალავი შრომით იმაზე გაცილებით მეტის მიღწევაა შესაძლებელი, ვიდრე ოდესმე გვიოცნებია.

არა სისხლის, არამედ სხვადასხვა ნერვოლოგიური დაავადებების სამკურნალოდ. სამწუხაროდ, ეს ძალიან დაბლა წევს ქართული მედიცინის რეპუტაციას. ეს არ არის აღიარებული, მიღებული და წამყვან სამედიცინო ცენტრებში დანერგილი მეთოდები. ვიმედოვნებ, მომავალში ეს დარგი სწორად განვითარდება და პაციენტებს შევთავაზებთ კლინიკურად გამოცდილ ახალ მეთოდებს იმ დაავადებების და სიმპტომების სამკურნალოდ, რომელთაც დღეს ვერ ვმკურნალობთ. მთელი ცხოვრება ამაზე ვმუშაობ და ძალიან დიდი იმედი მაქვს, რომ ჩემი სამეცნიერო კარიერის დასრულებამდე შესაძლებელი იქნება, თუნდაც იმის დასაბუთება, რომ კლინიკაში შესაძლებელია დაინგეროს ტვინის ინსულტის ღეროვანი უჯრედებით მკურნალობის მეთოდი.

– თქვენ განაცხადეთ, რომ ექსპერიმენტების დონეზე, რაღაც პროგრესი არის. შეგვიძლია ვიფიქროთ, რომ ზღაპრული უკვდავების წამალი, ოდესმე გამოვიგონოთ ადამიანებმა?

– არა, უკვდავების წამალს ამას ვერ დავარქმევდი. ეს მეთოდი იძლევა საშუალებას, რომ დაზიანებული ქსოვილი ჩანაცვლდეს ახლით, მაგრამ ეს არ იქნება განუსაზღვრელი დროით. დაბერება და ასაკში შესვლა ადამიანში არ შეიცვლება. დაბერება ნორმალური ფიზიოლოგიური პროცესია. უბრალოდ უნდა დაგებრდეთ ჯანმრთელად. ჯანმრთელი დაბერება უნდა იყოს ჩვენი მიზანი და არა არდაბერება. არამგონია ბევრ ადამიანს უნდოდეს უკვდავება.

– ოდესმე შესაძლებელი იქნება თუ არა ადამიანის ტვინის ჩანაცვლება?

– თავის ტვინის გარკვეული ფიზიოლოგიური ფუნქციების ჩანაცვლება ალბათ შესაძლებელი იქნება. თანამედროვე კომპიუტერები ბევრ ისეთ ფუნქციას ასრულებს, რასაც ჩვენ ტვინით ვასრულებთ, მაგალითად ანგარიში, ლოგიკური გამოთვლები. მომავალში, სავარაუდოა, კომპიუტერი უფრო მეტს ჩაანაცვლებს. მაგრამ ტვინის, როგორც ორგანოს, რომელიც განაგებს ამროვნებას და მრავალ სასიცოცხლო ფუნქციას, ჩანაცვლება მეექვსეა, ოდესმე შესაძლებელი გახდეს. თუმცა, ყოველთვის როდესაც რაღაცის პროგნოზირებას ვახდენთ, ხაზი უნდა გაგუსვათ, რომ ესაა დღევანდელი ჩვენი ცოდნის და ინფორმაციის გათვალისწინებით, რაღაც შესაძლებელია, ან შეუძლებელი. მაგრამ ეს იმას არ ნიშნავს, რომ იგი ხვალაც შეუძლებელი იქნება.

– თსუ დოქტორანტებისთვის კითხულობთ ლექციების კურსებს: სწავლების თანამედროვე მეთოდებს და აკადემიურ წერას. რატომ კითხულობთ ამ ორ საგანს და არა ბიოლოგიას?

– ვფიქრობ, რომ ეს სალექციო კურსები არის მნიშვნელოვანი ნებისმიერი დარგის სპეციალისტისთვის. მე ვასწავლი დოქტორანტურაში ადამიანებს, რომლებსაც სურთ, რომ მეცნიერება და კვლევა საკუთარი პროფესიის ნაწილი გახადონ. მეცნიერის მთავარი პრობლექტი, ერთი მხრივ, არის სამეცნიერო სტატია, მეორე მხრივ, კი ინფორმაცია და ცოდნა, რომელსაც იღებ კვლევების შედეგად, და რომელიც მოხსენების ან პრეზენტაციის ფორმით უნდა გაუზიარო კოლეგებს და საზოგადოებას. იმისთვის, რომ მეცნიერება განავითარო და განახორციელო სამეცნიერო

მისაღწევად. ანუ, ძირითადი პრინციპია, სტუდენტზე ორიენტირებული და სტუდენტის მიერ წარმართული განათლება.

– რა არის საჭირო საქართველოში მეცნიერების განვითარებისთვის?

– ერთადერთი, რაც ხელს უშლის მეცნიერების განვითარებას, ეს არის პოლიტიკური ნება – არა დეკლარირებული, არამედ რეალური ნება, რომ მეცნიერება და განათლება იყოს პრიორიტეტი, არა განაცხადის დონეზე, არამედ საქმის დონეზე. მეორეც, ეს უნდა იყოს ხანგრძლივი პოლიტიკა, არ შეიძლება, რომ ყოველ ორ წელიწადში ერთხელ, მინისტრის ცვლილებასთან ერთად იცვლებოდეს გეგმები, სტრატეგია და ა.შ. განათლება და მეცნიერება მოითხოვს ხანგრძლივ და მიზანმიმართულ ინვესტირებას. მიუხედავად იმისა, თუ რომელი პოლიტიკური პარტიაა ქვეყნის სათავეში, უნდა დაისახოს და განხორციელდეს ერთიანი გეგმა. ბოლო 25 წელია, ყველა ამბობს, რომ განათლება პრიორიტეტულია, მაგრამ წინ ძალიან ნელა მივდივართ. 25 წლის წინ რომ შევთანხმებულიყავით და დავგეწყო რაღაც მიმართულებებით მეთოდური სვლა, გქქონოდა ჩამოყალიბებული, ყველასთვის მისაღები მიზნები, დღევანდელი რეალობა ალბათ სრულიად სხვაგვარი იქნებოდა. გადახრები ნამდვილად იქნებოდა, მაგრამ ამავე დროს შენარჩუნდებოდა ძირითადი მიმართულება.

– საქართველო პატარა ქვეყანაა და განათლებას ბევრი ფული სჭირდება...

– რადგან პატარა ქვეყანა ვართ, ამიტომ განათლება და ადამიანური რესურსია ის ძირითადი კაპიტალი, რაშიც უნდა მოხდეს ინვესტირება. პატარა ქვეყანაში ძნელია მეცნიერების ყველა დარგის განვითარება. უნდა შევთანხმდეთ რა დარგი, მიმართულება არის მნიშვნელოვანი ქვეყნისთვის, გავარკვიოთ, რისი ინტელექტუალური თუ ტექნოლოგიური რესურსი გვაქვს, რომლითაც შეგვეძლება კონკურენცია გავუწიოთ სხვა ქვეყნებს.

– ღეროვანი უჯრედები თავის ტვინის ინსულტის შემდეგ აღდგენითი პროცესების გაძლიერებას უწყობს ხელს – თქვენ მუშაობთ ამ მიმართულებით. საუბარია იმაზე, რომ შესაძლებელია, ადამიანის ორგანიზმში არსებული ნებისმიერი ტიპის უჯრედის შექმნა და გარკვეული დაავადებების წინააღმდეგ ბრძოლა და დამარცხება, სწორად მესმის?

– სწორია, მაგრამ უმეტეს შემთხვევაში, დღესდღეობით ეს არის ექსპერიმენტული მიმართულებები. ერთადერთი ღეროვანი უჯრედები, რასაც ჩვენ უკვე მრავალი ათეული წლებია ვიყენებთ, ეს არის სისხლის ღეროვანი უჯრედები, რომელთა დახმარებითაც შესაძლებელია, სისხლის სიმსივნური ღეროვანი უჯრედები ახალი ჯანმრთელი ღეროვანი უჯრედებით ჩავანაცვლოთ. სწორედ ეს არის ე.წ. ძვლის ტვინის გადანერგვის მთავარი არსი. ამ მეთოდის განვითარებამ წარმოუდგენლად შეამცირა ლეიკემიით სიკვდილიანობა ბავშვებში. რაც შეეხება ტვინის ღეროვანი უჯრედების კლინიკურ გამოყენებას, დღეისათვის ეს რეალობას არ შეესაბამება. არსებობს ექსპერიმენტული მონაცემები, რომ ამ უჯრედებს შესწევთ უნარი ნერვული სისტემის დაზიანებული უჯრედები ჩაანაცვლონ, ან ხელი შეუწყონ რეგენერაციის პროცესებს. იმისთვის, რომ ეს ექსპერიმენტული მონაცემები დაინერგოს კლინიკაში, ძალიან ბევრი კვლევა მიმდინარეობს. შემდგომი ეტაპი იქნება პაციენტებზე სრულყოფილი კლინიკური გამოკვლევების ჩატარება. დღეს ბევრ კლინიკაში, მათ შორის საქართველოშიც, სრულყოფილი კლინიკური დასაბუთების გარეშე იყენებენ ძვლის ტვინიდან მიღებულ ღეროვან უჯრედებს

როს დამავიწყდება ბავშვების რეაქცია, როცა ანატომიაში თვალზე გვქონდა გაკვეთილი. დილით ბაზარში წავედი, ვიყიდე ძროხის თვალი, რომელიც ერთად გაკვეთეთ, ჩავიხედეთ შიგნით, და ნათლად დავინახეთ როგორი აგებულება ჰქონდა თვალს. დღესაც ახსოვთ ჩემს მოსწავლეებს ეს გაკვეთილი და შეხვედრისას იხსენებენ ხოლმე. სკოლაში მუშაობა ჩემთვის მარტო პედაგოგობა არ იყო, ეს იყო მეცნიერების იმპლემენტაცია სწავლის პროცესში, ერთგვარი ექსპერიმენტი. საინტერესო და შემოქმედებითი.

– ანუ მაშინაც თვლიდით, რომ სწავლების მეთოდებზე დამოკიდებული ბავშვებისთვის ძნელად ასათვისებელი საგნების, მაგალითად, ფიზიკის, ქიმიის სწავლება?

– არ გეთანხმებით, რომ ფიზიკა ან ქიმია ძნელად ასათვისებელია. პირიქით ვთვლი, რომ ძალიან საინტერესო და ადვილია, თუ მოსწავლეს ფიზიკის და ქიმიის კანონებს მივანვდით არა განყენებულად, არამედ რეალობაში, აგუსხნით ყოველდღიურობაში სად შეიძლება მათი დანახვა, მათი მოქმედების შესწავლა. კონტექსტუალური სწავლა ძალიან მნიშვნელოვანია განსაკუთრებით ბავშვებისთვის, რომლებისთვისაც განყენებული ამროვნება, იმის აღქმა, რასაც ვერ ხედავენ და ვერ შეიგრძნობენ შედარებით რთულია. სწავლის პროცესში მთავარია მოტივაცია და ინტერესი. თუ ეს არ არის ამოსავალი წერტილი და ადგილი აქვს დაძალებას, ძალიან ძნელია ბავშვი დააინტერესო. მოტივაცია განსაზღვრავს მეხსიერების ხარისხს და ხანგრძლივობას. მე არ მაქვს მზა რეცეპტი, სახელმძღვანელო ან მეთოდოლოგია, თუ როგორ უნდა ასწავლო, მაგრამ ღრმად ვარ დარწმუნებული, რომ სწავლის პროცესში ბავშვი უნდა იყოს მოტივირებული და დაინტერესებული. ყველა საგანს კი არა, ყველა საკითხს უნდა ინდივიდუალური მიდგომა და განსაკუთრებული მიზოდება ბავშვისთვის, რომ მან ადვილად გაიგოს საგანი და დაინტერესდეს.

– რას გვეტყოდით საქართველოში განათლების სისტემაზე, განათლების პოლიტიკაზე? რამდენად არის სკოლა ან უნივერსიტეტიდამთავრებული ახალგაზრდა კონკურენტუნარიანი ევროპელ თანატოლებთან? რაში გვაქვს პლიუსი და რაში მინუსი.

– ამ ტიპის შედარების გაკეთება ჩემთვის საკმაოდ ძნელია. რაც შეეხება, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებს და მედიცინას – მგონია, რომ საკმაოდ კარგი პოტენციალი აქვთ ქართველ სტუდენტებს. საქართველოში მიღებული განათლებით, სავსებით შესაძლებელია მსოფლიო სტანდარტის მკვლევარი თუ სპეციალისტი გამოხვიდე. რა თქმა უნდა, გაცილებით ადვილია ამის მიღწევა, როდესაც დასავლური და თანამედროვე ტიპის უმაღლესში აგრძელებ სწავლას, მაგრამ საფუძვლის შექმნა ყოველთვის შესაძლებელია. მეც საქართველოში დავამთავრე ბიოლოგიის ფაკულტეტი, რომელიც საკმაოდ არქაული იყო და დღეს რომ ვიხსენებ, რას და როგორ გვასწავლიდნენ, დაჭერებაც კი მიჭირს.

– როგორ სწავლობენ ერთსა და იმავე საკითხს თუ საგანს საქართველოში და უცხოეთში?

– ძირითადი განსხვავება, რასაც ვამჩნევ არის ის, რომ ქართული საგანმანათლებლო სივრცე არ არის სრულფასოვნად სტუდენტზე ორიენტირებული. დასავლეთში სტუდენტი სწავლობს და ლექტორი ეხმარება, აძლევს სწორ მიმართულებას. თავად სტუდენტი მთავარი, იგი აქტიურად და გააზრებულადაა ჩაბმული სასწავლო პროცესში, მოტივირებულია და მაქსიმალურად იღებს ლექტორისგან იმ დახმარებას, რაც სჭირდება თავისი მიზნების

არ უნდა დაბვაბვიანდეს ინფორმაციის მიღება, გადახდა და შემდეგ მისი კლინიკურ პრაქტიკაში გამოყენება



სანდრო ცისკარიძის საზოგადოებაში წარდგენა არ სჭირდება - პრაქტიკოსი ვეიმის, ნეგროლოგის კონსულტაციის მისაღებად რიგში დგომა შეიძლება არა ერთი კვირა მოგისდეთ. ამ დროს ალბათ ბევრმა არც კი იცის, რომ ასეთი დატვირთული გრაფიკის მიუხედავად, იგი წლებია ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორი და დეკანი გახლდათ, დღეს კი უკვე თსუ რექტორის მოადგილეა სამეცნიერო დარგში.

სულ ცოტა ხნის წინ მეცნიერის პუბლიკაცია „მკურნალობასთან დაკავშირებული ინსულტი“, ორ უცხოელ მეცნიერთან თანაავტორობით, კემბრიჯის უნივერსიტეტის გამომცემლობის მიერ გამოიცა. საუბარიც სწორედ ამ ნაშრომით დაიწყო.

პროდუქციის შექმნის შემდეგ მატულობს შენი, როგორც დარგის (ამ შემთხვევაში ნეგროლოგიის ვვლისხმობ) ექსპერტის ცნობადობა. ამას სახელმწიფო უნივერსიტეტში გაზრდილი საქმიანობაც ემატება - ახალი სტატუსიდან გამომდინარე, რომელიც სამეცნიერო საქმიანობის კოორდინაციას გულისხმობს.

მიუხედავად ამისა, მუდმივად ვცდილობ ვიმუშაო ახალ პუბლიკაციებზე, არ დავაგლო ტემპი. ვარ რამდენიმე საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალის სარედაქციო კოლეგიის წევრი, ყოველ წელიწადს, მაქსიმუმ ორ წელიწადში ახალი სტატიის გამოქვეყნებას ვცდილობ, რათა როგორც მეცნიერს დეკავალიფიკაცია არ მომივიდეს.

მედიცინა იმით არის საინტერესო, რომ მიიმდინარე ცოდნა

და ინფორმაცია ძალიან მალე ძველდება. ანუ დიაგნოსტიკური და სამკურნალო ტექნოლოგიების უაღრესად სწრაფად განვითარებასთან ერთად ის, რაც დღეს თანამედროვე და მაღალტექნოლოგიურია, ხვალ და მეგ აღმოჩნენ, რომ უკვე განვლილი ეტაპია. მუდმივად იზრდება ცოდნის მარაგი, რომელსაც დამუშავება, სისტემატიზაცია სჭირდება. შესაბამისად ის სახელმძღვანელოები და მონოგრაფიები, რომლებიც სამეცნიერო-პრაქტიკული ხასიათისაა და პოპულარულია, საშუალოდ ყოველ ხუთ-ექვს წელში ახალი რედაქციით გამოდის. ჩვენს დარგში ცნობილია ისეთი კლასიკური მონოგრაფიები, რომლის მე-5, მე-10 ან სულაც 15-ე გამოცემაც კი არის გამოსული. როგორც წესი ასეთ შემთხვევაში შინაარსი არსებითად ახლდება. ცოტა ხანში „მკურნალობასთან დაკავშირებული ინსულტი“ ახალი რედაქციით გამოცემა იქნება საჭირო.

თავის ტვინთან დაკავშირებული დაავადებები და მათი საიდუმლოებები

- ჩემი კვლევის საგანი ძირითადად თავის ტვინის სისხლძარღვოვანი პათოლოგიები, ინსულტი, და ე.წ. დეგენერაციული დაავადებებია, რომელიც ტვინის ნივთიერების, მისი უჯრედების, ნეირონების პროგრესულ დაზიანებასთან არის დაკავშირებული. ეს არის, მაგალითად, ისეთი, როგორცაა პარკინსონის და ალცჰაიმერის დაავადებები. ამგვარი დაავადებების მართვა საკმაოდ პრობლემატურია. თუმცა, ზოგიერთის უფრო მეტად ეფექტიანი მკურნალობაა შესაძლებელი, ზოგის - ნაკლებად. მაგალითად, ალცჰაიმერის და მსგავსი დაავადების მკურნალობა ნაკლებად ეფექტურია. ისინი მაინც, ზოგჯერ ძალიან სწრაფად, პროგრესირებენ, პარკინსონის დაავადება კი მიუხედავად პროგრესიული მიმდინარეობისა უფრო კარგად ემორჩილება მკურნალობას, განსაკუთრებით სიმპტომურს. ნებისმიერ შემთხვევაში, თავისა და ზურგის ტვინთან, ასევე პერიფერიულ ნერვულ სისტემასთან დაკავშირებული დაავადებები რთულია, როგორც სადი-აგნოსტიკოდ, ისე სამკურნალოდ.

ჩემი ერთ-ერთი ინტერესის სფერო გაფანტული სკლეროზია. მოსახლეობაში დამკვიდრებული „სკლეროზის“ ცნებისგან განსხვავებით, ეს დაავადება მესხიერების დაქვეითებით არ ხასიათდება და უფრო ახალგაზრდების ხვედრია... გაფანტულ სკლეროზს ახასიათებს მოტორული, მგრძობილობითი, წონასწორობის და მხედველობითი ფუნქციების დარღვევა. ამ დაავადებამ სკოლის ასაკშიც კი შეიძლება იჩინოს თავი, თუმცა, მისი დებიუტი ძირითადად 20-40 წლის ასაკში ხდება. დაავადების წარმოშობის მიზეზები ბოლომდე არ არის ცნობილი, იგი, შესაძლოა, ბევრი ფაქტორით იყოს განპირობებული, რომელთა შორის წინასწარი განწყობა, მემკვიდრეობითობაც არის. ამას ემატება სხვადასხვა რისკ-ფაქტორები, მაგალითად, ზოგიერთი ვირუსი, რომელმაც ორგანიზმის იმუნურ სისტემაზე ზემოქმედების გზით მის განვითარებას შეიძლება შეუწყოს ხელი, ასევე კლიმატური პირობები. როდესაც კლიმატურ პირობებზე ვსაუბრობ, აქ არის დაფიქსირებული ასეთი კანონზომიერება: როდესაც ჩრდილოეთისკენ მიდიხარ, უფრო მეტია ამ დაავადებების გამოვლენის სტატისტიკა. სამხრეთში იგი შედარებით უფრო ნაკლებად იჩენს თავს. ეს გარკვეულწილად აჩენს სპეკულაციას იმასთან დაკავშირებით, რომ მისი სხივს გარკვეული დამცავი ეფექტი აქვს და შესაბამისად, სადაც D ვიტამინის დეფიციტია, იქ დაავადების გავრცელება უფრო მაღალია. მიუხედავად იმისა, რომ გაფანტული სკლეროზი ქრონიკული, პროგრესული დაავადებაა, დღესათვის მისი მკურნალობის მიმართულებით არსებობს მნიშვნელოვანი წარმატებები, რომელიც მისი პროგრესირების შეჩერების საშუალებას იძლევა, ზოგიერთი ფორმისას ხანგრძლივი

სტაბილიზაციის და ზოგიერთის პრაქტიკულად განკურნებისასაც. ზოგადად როდესაც საუბარია დაავადებების გახშირებასა და გაახალგაზრდავებაზე ეს უფრო მეტად იმას უკავშირდება, რომ გაიზარდა მათი გამოვლენისა და დიაგნოსტიკის მაჩვენებლები. დაავადებების გამოვლენა უფრო ადრეულ ეტაპზე შესაძლებელია, რისი საშუალებაც თუნდაც 10-20 წლის წინ არ არსებობდა. დაავადებების ადრეული გამოვლენა კი მათი უფრო მეტად პრევენციის და მართვის საშუალებას იძლევა. თუმცა, ასევე არის დაავადებები, რომლებიც მართლაც გაახალგაზრდავდა, ეს გახლავთ ქრონიკული დაავადებები, მაგ. არტერიული ჰიპერტენზია, შაქრიანი დიაბეტი, გულისა და თავის ტვინის იშემიური დაავადებები.

ინფორმაცია და ინგლისური ენა - მეცნიერის იარაღი

- მიმდინარე ინფორმაციის მიღება ჩვენს სპეციალობაში ერთ-ერთი მთავარი საკითხია. არ უნდა დავავაგიანდეს ინფორმაციის მიღება, გადახდა და შემდეგ მისი კლინიკურ პრაქტიკაში გამოყენება. სახელმძღვანელოები ამ თვალსაზრისით, ძალიან მნიშვნელოვან როლს თამაშობს, მაგრამ არანაკლებ მნიშვნელოვანია შესაბამისი პერიოდული სამეცნიერო ლიტერატურის გაცნობა, რომელიც საბიბლიოთეკო, თუ ინტერნეტ სივრცეში არსებობს. ამ სტატიების უმრავლესობა ინგლისურ ენაზეა, შესაბამისად, საჭიროა ინგლისურის იმ დონეზე მაინც ცოდნა, რაც სპეციფიკური ლიტერატურასთან მუშაობის საშუალებას იძლევა. ცხადია, ძალიან დიდი მნიშვნელობა აქვს ამ თვალსაზრისით სამედიცინო ინგლისურის სწავლებას უმაღლეს სასწავლებლებში. სამედიცინო მეცნიერების სივრცეში ინგლისური ენა უნივერსალურია, როგორც კომუნიკაციის ისე, ტერმინოლოგიის თვალსაზრისით, ადრე მის როლს ლათინური ასრულებდა, თუმცა მან თანდათანობით დაკარგა თავისი მნიშვნელობა და ასპირები ინგლისურს დაუთმო. რასაკვირველია, თუ ინგლისურის გარდა კიდევ რომელიმე ენა იცი, ეს კიდევ უფრო მეტ შესაძლებლობას გაძლევს, თუნდაც დამატებით, მხოლოდ ამ ენაზე არსებული ლიტერატურის გაცნობის კუთხით. თუმცა, თუ ალტერნატივაა საუბარი, ინგლისური უალტერნატივაა.

პრაგმატიზმი მეცნიერებაში

- ზოგადად, ძალიან ბევრი მიზეზი არსებობს იმისა, რომ ახალგაზრდები ნაკლებად არიან ჩართული კვლევებში საქართველოში. ერთ-ერთი მიზეზი ისაა, რომ ძალიან ბევრი სკოლა, რომელიც ფუნდამენტურ, გამოყენებით მეცნიერებებში გვქონდა, აღარ არსებობს. საზოგადოებაც უფრო პრაგმატული გახდა - ახალგაზრდა იძულებულია იმ მიმართულებით იმუშაოს, რომელიც მას უფრო სწრაფად მისცემს მატერიალურ, ეკონომიკურ დამოუკიდებლობას. მეცნიერებაში მოღვაწეობა, განსაკუთრებით კარიერის დასაწყისში, დიდ ეკონომიკურ წარმატებას ვერ მოგიტანს, მაგრამ შეიძლება მოგიტანოს მორალური კმაყოფილება. თუმცა, წარმატებულ მეცნიერს ეკონომიკურადაც არ უჭირს, მაგრამ ეს ძალიან დიდი შრომის შედეგად მიიღწევა. ძალიან ხშირად ჩვენს ახალგაზრდებს ურჩევნიათ ამ რთულ გზას არ შეუდგნენ. ეს ეკონომიკურად ნაკლებად განვითარებული ქვეყნების პრობლემაა. უფრო მეტად განვითარებულში, სადაც მეცნიერების დარგში დიდი ინვესტიციები იდება, ახალგაზრდა მეცნიერს საშუალება აქვს თავისი მოღვაწეობის დაწყებისთანავე იყოს დამოუკიდებელი.

მეცნიერების თეორიული და პრაქტიკული სფეროები მჭიდ-

კემბრიჯის ბესტსელერი

- ძნელია იმაზე მსჯელობა, თუ რამდენად გაიზარდა ჩემი საერთაშორისო ცნობადობა წიგნის გამოცემის შემდეგ. თუმცა, კემბრიჯის უნივერსიტეტის მიერ ავტორებთან პერიოდულად იგზავნება ცირკულარები, რომელშიც ჩამოთვლილია ხოლომე კემბრიჯის უნივერსიტეტის გამომცემლობის ბესტსელერები, რომელთა შორის, ჩემთვის სასიამოვნოდ, ეს წიგნიც აღმოჩნდა. ფაქტია, რომ ამან პირდაპირი თუ ირიბი გავლენა მოახდინა ჩემს კარიერაზე საქართველოში, შეიძლება ითქვას - საქმე მომემატა კლინიკურ საქმიანობასთან დაკავშირებით, ვინაიდან ამგვარი

როდ არის დაკავშირებული. თეორეტიკოსები გვაძლევენ ჰიპოთეზას, ასახულებენ მისი არსებობის უფლებას, შემდეგ კი ლაბორატორიებში ხდება მისი დადასტურება, რასაც პრაქტიკული შედეგი და ხშირად კომერციალიზაცია მოჰყვება. მაგალითად, მაგნიტო-რეზონანსული გამოკვლევების მეთოდი, რომელსაც ძალიან დიდი მნიშვნელობა აქვს მედიცინაში და არა მხოლოდ, არ იარსებებდა, ჯერ თეორიის და შემდეგ ექსპერიმენტების შედეგად რომ არ მიგველო. ამიტომ უნდა გვესმოდეს, რომ მეცნიერებას და მის განვითარებას ალტერნატივა არა აქვს.

მეცნიერების განვითარების გზები – კვლევების ინტერნაციონალიზაცია და თანხების მოძიება

– მეცნიერების განვითარების თვალსაზრისით, ძალიან ბევრი რამ არის გასაკვეთებელი და მხოლოდ ჩვენი უნივერსიტეტის პრობლემეტიკით არ შემოვიფარგლებოდი. ჩვენი ეკონომიკური განვითარების მქონე ქვეყნისთვის მეცნიერება ადვილი შესანარჩუნებელი არ არის, რადგან დიდი ფინანსები სჭირდება. ჩვენ გვჭირდება ფინანსები არსებულის კონკურენტუნარიანად შესანარჩუნებლად და ახალის განსავითარებლად. ასე რომ, მაქსიმალურად უნდა მოვიზიდოთ და ყველა საშუალებით მოვიპოვოთ ყველანაირი რესურსი, ეს იქნება ჩვენი ეროვნული სამეცნიერო ფონდები, საერთაშორისო რესურსები, უცხოური გრანტები, მიზნობრივი გრანტები სახელმწიფოსა და მთავრობიდან და ა.შ.

მეორე საკითხია კოლაბორაცია, ურთიერთანამშრომლობა ჩვენს პარტნიორ უნივერსიტეტებთან. თანამედროვე მეცნიერება ინტერნაციონალური კოოპერაციის შედეგია. მძლავრი სამეცნიერო პროდუქცია, როგორც წესი, არ გამოდის ერთი ლაბორატორიიდან და უნივერსიტეტიდან, ეს არის ბევრი ლაბორატორიისა და სამედიცინო ცენტრის კვლევის ერთობლივი ნამუშევრის შედეგი. შესაბამისად, ჩვენ თუ გვექნება ფინანსური დეფიციტი, მისი კომპენსირება გარკვეულწილად შესაძლებელია ამ თანამშრომლობით. ანუ, თუ ჩვენ მზად ვართ, გვაქვს იდეები და იგივე დონეზე ვართ, ამ შემთხვევაში შეგვიძლია ჩავერთოთ სხვადასხვა კონსორციუმებში. ამის კარგ მაგალითად შეიძლება ჩაითვალოს ჩვენი თანამშრომლობა ცერნთან, ჩართულობა „ატლას“-ს ექსპერიმენტში და სხვებში, ეს გარკვეულ სტიმულს იძლევა.

ინტერნაციონალიზაცია შესაძლებელია თუნდაც ჰუმანიტარული მეცნიერებების თვალსაზრისით. კოოპერაციის ასპარეზი უნდა გავხადოთ ის დარგები, რომელიც ქართველოლოგიურია. არ უნდა მოვიხაროთ მხოლოდ საკუთარ წვენში. მერწმუნეთ, ეს მიმართულებები არა მხოლოდ ჩვენთვის, არამედ მთლიანად მეცნიერებისთვის არის საინტერესო. ზოგადად, საქართველო შესაძლოა იქცეს კულტუროლოგიული კვლევების ცენტრად. ამის მაგალითია არქეოლოგიური კვლევები საქართველოში, რომელიც დიდი საერთაშორისო კონსორციუმის კვლევის ნაწილი ხდება. ჩვენთან აღმოჩენილი არტეფაქტების და კვლევის შედეგების შესახებ პუბლიკაციები ყოველთვის მაღალრეიტინგულ ჟურნალებში ქვეყნდება. ეს ჩვენს ცნობადობას ზრდის და მეცნიერების პოპულარიზაციას ემსახურება. ყველა მეცნიერებას შესაძლოა მივცეთ საერთაშორისო მიმართულება, რადგან თემა უამრავია, იქნება ეს ვაზთან, ღვინოსთან თუ სხვა საკითხებთან დაკავშირებით. ეს კვლევები, გარდა იმისა, რომ თავისუფლად შეიძლება გახდეს ინტერნაციონალური კუთხით საინტერესო, ისინი, როგორც წესი ინტერდისციპლინურია, რაც არანაკლებ მნიშვნელოვანია და კიდევ უფრო მეტ შესაძლებლობებს იძლევა სხვადასხვა, მათ შორის კვლევის კუთხით

თამარ ბაბოშიძე: მეცნიერება მკვდარია, თუ მას არ აქვს პრაქტიკული გამოყენების შესაძლებლობა

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ფსიქოლოგიის და განათლების ფაკულტეტის დეკანი, ნეიროფსიქოლოგი, პროფესორი თამარ გავლიძე იმ იშვიათ მეცნიერებს შორისაა, ვის მოსაზრებებსაც საქართველოს მედიასა თუ სოციალურ ქსელებში აბსოლუტურად განსხვავებული ინტერესების, ღირებულებებისა თუ პროფესიის ადამიანები ამიარებენ, ეთანხმებიან, აღფრთოვანებულები არიან. ეს მოსაზრებები, ყველაზე ხშირად, ბავშვების აღზრდას, განვითარებას ეხება. თუმცა თავად მეცნიერი გვიხსნის, რომ ბავშვთა ფსიქოლოგიით იგი შედარებით მოგვიანებით დაინტერესდა:

სხვათა შორის, მე არ ვარ ბავშვების სპეციალისტი. ჩემი პირველი ინტერესი არ იყო ბავშვების ნეიროფსიქოლოგია. თავდაპირველი ინტერესი ეხებოდა მოზრდილების თავის ტვინის დაზიანების შედეგად გამოწვეული ქცევის და ფსიქიკის ცვლილებების შესწავლას და ეს იყო მთავარი ამოსავალი წერტილი. ბავშვებით დაინტერესება თავისით მოხდა, სრულიად შემთხვევით, როდესაც ადამიანები გვთხოვდნენ რჩევას, დახმარებას. ვიფიქრე კიდევ, რომ ნეიროფსიქოლოგიური ცოდნა, შეიძლება კარგად იქნას გამოყენებული ბავშვების განვითარების პრობლემების დაძლევისა და მათი ეფექტიანი სწავლებისათვის და ასეც აღმოჩნდა.

ეს იყო სუფთა პრაქტიკული მუშაობა, არანაირი სამეცნიერო ინტერესი არ მქონია. მეცნიერება არის პრაქტიკული აქტივობების განზოგადება. ინდუქციური მეთოდის მიდგომა გამოვიდა – ბევრი ემპირიული მასალა გროვდება და კანონზომიერებებს ვხედავთ, მერე გვინდება ამ კანონზომიერებების შემოწმება. სხვადასხვა ჯგუფებთან ემპირიული მუშაობით მიღებულ შედეგებს ვამოწმებთ და ისევ ჩვენვე ვწერავთ პრაქტიკაში. ჩემთვის მიუღებელია მეცნიერება მეცნიერებისთვის, მნიშვნელოვანია, რომ ადამიანებს ადგებათ ჩვენი მეცნიერება. აბსტრაქტული მეცნიერების მე არ მესმის. ფუნდამენტური, ერთი შეხედვით თეორიული მეცნიერებაც კი, აუცილებლად ტრანსლირდება პრაქტიკაში. ჩემთვის მეცნიერება არის ის, რასაც ჩვენ ყოველ-



დღიურობაში ვხვდებით, მისი ანალიზი, მისი განზოგადება, მოდელირება და ამ მოდელების შემოწმება. მუშაობს თუ არა ეს მოდელები? თუ არ მუშაობს, მაშინ სად მუშაობს და სად არა? როცა შენ ძალიან ბევრ განსხვავებულ პრობლემას ხედავ და, ამავე დროს რაღაც კანონზომიერებას იჭერ, ეს უკვე ძალიან საინტერესოა და მოგვიანებით, სამეცნიერო ინტერესიც გინდება.

– თქვენ საუბრებს ძალიან ხშირად ამიარებენ, მათ შორის ჩემი მეგობრებიც. ბევრს უთქვამს, რომ თითქოს მარტივია

ყველაფერი ის, რაც მოვისმინეთ, მაგრამ ალბათ საკმაოდ ძნელი იყო აქამდე მივსულიყავით?

– ვერ გეტყვით, რა ქმნის ამ სიმარტივეს. შეიძლება ეს პრაქტიკული გამოცდილებიდან გამომდინარეობს. მეცნიერება არის, ფაქტობრივად, თეორია პრაქტიკაში. მეცნიერება მკვდარია, თუ მას არ აქვს პრაქტიკული გამოყენების შესაძლებლობა. ასეთი ტერმინი არსებობს – გამოყენებითი მეცნიერება, რაც ჩემთვის ცუდად ყლერს. ყველაზე თეორიული და ფუნდამენტური დარგებიც კი, ფიზიკაში და მათე-

მატიკაში, აუცილებლად გამოყენებადია ხოლმე. შეიძლება ახლა არ იყოს, მაგრამ შემდეგში იქნება.

რამდენად მნიშვნელოვანია, რომ დასკვნები და მიგნებები, გარდა იმისა, რომ საზოგადოებისთვის იყოს გასაგები, გაზიარებული იყოს საერთაშორისო სამეცნიერო წრეების მიერ?

არ ვარ განებივრებული საერთაშორისო კავშირებით. ზოგადად, ჩვენი მიმართულება ცოტა დახურულია ამ თვალსაზრისით. მით უმეტეს, რომ ჩვენი თაობა ჩაკეტილ სივრცეში ვიმრდებოდით და ვსწავლობდით.

ჩემთვის სასიამოვნოა ხოლმე იმის აღმოჩენა, როცა სრულიად დამოუკიდებლად მიდიხარ რაღაც აზრამდე, რომლამდეც სხვა მეცნიერებიც მივიდნენ. მახსოვს ჩემი განცდა, როდესაც პირველად მოგხვდი ამერიკის შეერთებულ შტატებში და ვნახე წიგნი, რომელიც ეხებოდა იმას, რასაც ჩვენ ხელებით ვაკეთებდით, სადამდეც დავკვირვებისა და თეორიების საფუძველზე მივდივით. მერე აღმოჩნდა, რომ ეს საერთოდ არ არის ჩემი სფერო და ოკუპაციური თერაპიის სფეროა, მაგრამ თავად პრინციპი და მიდგომა იყო საინტერესო.

მეორე მსგავსი შემთხვევა გერმანიაში მქონდა, როცა ის სისტემა, რა სისტემასაც მე და ჩემი თანამშრომლები ვიყენებთ ბავშვებთან მუშაობაში, აღმოვაჩინე სხვა სათაურით – სხვა ადამიანებიც ასეთივე პოლისტერ, მთლიანობით მიდგომას იყენებდნენ, რაც არის სასიამოვნო.

– რითია განსხვავებული თქვენი მიდგომები ბავშვებთან ურთიერთობაში?

– ჩვენი დახმარების სისტემა არის ანკობილი თეორიაზე, რომელიც გულისხმობს, რომ ადამიანის ფუნქციონირება მრავალმხრივია და ნეგატივი, ანუ მინუსი, სიმპტომი და პრობლემები არის მხოლოდ ერთი მხარე. ჩვენ არ უნდა გვოცნებდეთ ამ პრობლემებზე. ჩვენ უნდა ვიპოვოთ ძლიერი მხარეები და კომპენსატორული მექანიზმები მოვძებნოთ, რომლითაც ჩავანაცვლებთ ნეგატივს.

ჩვენ მიყვებით განვითარების ლოგიკას, ჩვენ ვიცით რა რის შემდეგ უნდა იყოს და ვიცით, როგორ უნდა ვიმუშაოთ. ან უნდა იმუშაო ე.წ. ელემენტარულიდან რთულისკენ, ან პირიქით – გააჩნია, რა სიტუაციაა. ჩვენ საქმე გვაქვს ისეთ სიტუაციებთან, როცა ვერ შევცვლით ბიოლოგიას, ცუდს ვერ შევცვლით – ცენტრალური ნერვული სისტემის დაზიანებას ვერ შევცვლით, ვერც დისფუნქციას, მაგრამ ჩვენ შეგვიძლია შევთავაზოთ ამ სისტემას ისეთი სიტუაციები, სადაც ის ისწავლის თავი-



დან აწყობას, ადაპტაციის და ფუნქციონირების ახალი მექანიზმების შემუშავებას.

ეს სისტემა მუშაობს, ფაქტობრივად, ყველა განვითარების დარღვევის შემთხვევაში და ყველა ტიპის ცენტრალური ნერვული სისტემის დაზიანების შემთხვევაში. მოზრდილებთანაც იგივე პრინციპი გვაქვს და ბავშვებთანაც. ბავშვებთან სირთულე კიდევ ის არის, რომ მათ პრობლემას თან ახლავს განვითარება. განვითარებას თავისი კანონზომიერება აქვს, ის შეიძლება იყოს შეფერხებული, დამახინჯებული, ამიტომ ჩვენთვის მნიშვნელოვანია, როგორია ეს განვითარება, როგორი ლოგიკით მიდის. ჩვენ ვიყენებთ ქცევით მოდელებსაც. იმიტომ, რომ ადამიანი მოტივაციისა და მოთხოვნების მქონე არსებაა. მაგრამ ჩვენ უფრო ცოტა ფართოდ ვუყურებთ ადამიანის ქცევას და მას უფრო ფართოდ, მრავალფაქტორიან კონტექსტში განვიხილავთ, ვიდრე ეს მოტივაცია, სტიმული და დაჯილდოება-დასჯაა.

– გქონიათ შემთხვევა, როცა დასაწყისში ვერც კი წარმოიდგენდით, ისეთ წარმატებულ შედეგს მიიღწიეთ?

– ცხადია, ყოველთვის უფრო უარესი წარმოგვიდგენია, ვიდრე შეიძლება შედეგი იყოს. რადგან ყველანაირი ლოგიკით, როცა თავის ტვინის ძალიან დიდი ზომებია დაზიანებული, მაგალითად, ქალა ტვინის ტრავმის შემდეგ, სისხლის მიმოქცევის მოშლის შემდეგ, ადამიანი ვერ ლაპარაკობს, ვერ გრძნობს, მესხიერება არ აქვს, დემორიენტირებულია – პოზიტიური პროგნოზის გაკეთება საკმაოდ რთულია.

მაგრამ ადამიანის ნერვულ სისტემას აქვს საოცარი პლასტიურობის უნარი. ჩვენ უბრალოდ ვიყენებთ ამ უნარს. ადრე ითვლებოდა, რომ ნეირონი არ რეგენერირდებოდა, ახლა აღმოჩნდა, რომ ეს პროცესი შესაძლებელია იყოს განახლებადი, შეიძლება ჩამოყალიბდეს სხვა ნეირონებთან დაკავშირებული ახალი სისტემები.

ძალიან დიდი ინფორმაცია დაგროვდა ნეირომეცნიერებებში, რომელიც ჩვენ პრაქტიკაში ვიყით. ჩვენი ობიექტი არ არის ნეირონული აქტივობა, ჩვენი ობიექტი ადამიანია. დღეს ბევრი ახალი კვლევაა, რომელიც გვეუბნება იმას, თუ რა ხდება თავის ტვინში, სასწაული კვლევებია და შედეგები, რაც გვიჩვენებს როგორია ტვინის, ნეირონული სისტემების პლასტიურობის ნეიროფიზიოლოგიური და ნეირობიოლოგიური საფუძვლები. ჩვენთვის ეს არ არის სასწაული, იმიტომ, რომ საბოლოო ჯამში, ჩვენ ვიღებთ ხოლმე პროდუქტს, რომელსაც ჩვენ თვითონ არ ველოდებოდით. ადამიანი არ ლაპარაკობდა და ლაპარაკობს, როცა მისი ტვინის ის ნაწილებია დაზიანებული, რომლითაც ვერ უნდა ლაპარაკობდეს. მაგრამ ლაპარაკობს.

არის შემთხვევები, როცა პროგრესი არ გვაქვს, ან ძალიან მცირეა. გვაქვს ასეთი შემთხვევებიც და ისინი განსაკუთრებით რთულად გადასტანია ემოციურად.

– ალბათ ადამიანებმა, სამოგადოებამ მეტი უნდა იცოდეს ამ შესაძლებლობებზე, რადგან გქონდეს იმედი, ძალიან მნიშვნელოვანია.

– ჩვენი საქმე და მეცნიერება ღირებულებებთან არის კავშირში. მაგალითად, თავის ტვინს ნეიროანატომიაც სწავლობს, მაგრამ ჩვენ როცა ვსწავლობთ თავის ტვინის აქტივობას, ვსწავლობთ ადამიანის ქცევასთან მიმართებაში, რაც ღირებულებებთან არის დაკავშირებული. დამოკიდებულება არის მნიშვნელოვანი, მნიშვნელოვანია შენ რისი გჯერა.

დეფიციტი და დეფექტი არის რეალობის ერთი მხარე და იმ რეალობას კიდევ ბევრი სხვა მხარე აქვს. მიუხედავად იმისა, რომ დეფიციტზე ვმუშაობთ, ჩვენ ვითვალისწინებთ ამ დანარჩენ მხარეებს

ნეოროფსიქოლოგია და ნეორომეცნიერება შეიძლება ვიღაცამ ჩათვალოს თავისთავად მეცნიერებად, რომელსაც რეალურ ცხოვრებასთან კავშირი არა აქვს, მაგრამ ეს ასე არ არის. ჩვენი მეთოდის და მიდგომის წარმატება იმან განაპირობა, რომ ჩვენ მას ვიყენებთ არა მხოლოდ დაზიანებული ტვინის ფუნქციონირების შედეგების, არამედ ჩვეულებრივ ადამიანებთან მიმართებაშიც. მათი ტვინი ჩვეულებრივად ფუნქციონირებს. ის პრობლემა, რაც შეიძლება დაზიანებულ, დისფუნქციურ ტვინს ჰქონდეს, შესაძლოა მას არ აქვს. მაგრამ ამ დაზიანებულმა და დისფუნქციურმა ტვინმა გვასწავლა ჩვენ, როგორი უნდა იყოს ტვინის ნორმალური ფუნქციონირება. საათის მექანიზმს ვერ გაიგებ, თუ არ დაშალე და არ ააწყვე, რომ გაფუჭდება, მერე დაშლი საათს. ასევეა ჩვენი თავის ტვინის ფუნქციონირებაც. დაზიანებული თავის ტვინის მქონე ადამიანებთან ურთიერთობა ჩვენ გვასწავლის, ადამიანის ქცევას, მის ემოციებს, მის შემეცნებას ტვინის რომელი სისტემების ფუნქციონირება განაპირობებს. ცხადია, ასეთი ტვინი თვისებრივად სხვა არის, მაგრამ უფრო კარგად გვანახებს ნორმალური ფუნქციონირების პრინციპებს, ნორმალურ ფუნქციონირებაში რა შეიძლება შეცვალო. მე მომმართავენ, როგორც პოზიტიური ფსიქოლოგიის წარმომადგენელს ან ფსიქოთერაპევტს, მაგრამ მე არც ერთი არ ვარ და არც მეორე. მე ვარ უბრალოდ ნეიროფსიქოლოგი, რომელმაც იცის ჩვენი ტვინი როგორ მუშაობს და როგორ შეიძლება ჩვენმა ფსიქოლოგიურმა მდგომარეობამ ჩვენ ტვინზე ზეგავლენა მოახდინოს და პირიქით, ჩვენი ტვინი როგორ ახდენს გავლენას, როგორ ცვლის ჩვენ ფსიქოლოგიურ და ქცევით აქტივობას.

პოზიტიურ მოლოდინს აქვს ძალიან დიდი მნიშვნელობა. ახალა უკვე წამოვიდა ასეთი კვლევები, რომელიც გვეუბნება, რომ ფსიქოლოგიური მდგომარეობა სერიოზულ გავლენას ახდენს ჩვენს ფიზიკურ მდგომარეობაზე და ამის ძალიან ბევრი მაგალითი შემიძლია მოვიყვანოთ.

საქართველოში არ არის „მოღურა“ ფსიქოსომატური მედიცინა. განვითარებულ სამყაროში ყველა დაავადება – კუჭის წყლულიდან დაწყებული, დამთავრებული კანის დაავადებებით, ითვლება ფსიქოსომატურად. შესაბამისად, დამოკიდებულება და მიდგომაც და მკურნალობისადმი დამოკიდებულებაც არის ფსიქოლოგიზებული. პაციენტი აქტიურად არის ჩართული თავის მკურნალობაში, დიდი აქცენტი კეთდება მის განათლებაზე და ფსიქოლოგიურად კარგად ყოფნაზე .

შენ თუ არ გაქვს პოზიტიური მოლოდინი ჩვეულებრივი ადამიანისგან, ის ადამიანი მოტივირებული ვერ იქნება. ამას მე კი არ ვამბობ, ძალიან ბევრი ფსიქოლოგიური კვლევა ადასტურებს. ეს განსაკუთრებით კარგად ჩანს ბავშვებთან. მაგალითად, მასწავლებლის მოლოდინის შეცვლის გამო, შესაძლოა მოსწავლეს მოტივაცია დაუქვეითო, სწავლის ინტერესი დაუკარგო და პირობითად, ბუკითი მოსწავლე აქციო წარუმატებელ მოსწავლედ. ან პირიქით, წარუმატებელი მოსწავლე მასწავლებელმა თავის მოლოდინით და ნახალისებით, ხელი შეუწყოს მოსწავლეს წარმატების მიღებაში და საკუთარი პოტენციალის გამოვლენაში.

– ის დაძაბული ნერვული ფონი, დაპირისპირება სამოგადოებაში რაც არსებობს, ჩვენს ფიზიკურ ჯანმრთელობაზე აისახება?

– ცხადია, მაგრამ ისმის კითხვა, რატომ არის ასეთი ნერვული და დაძაბული ფონი? ეს ფსიქიკიდან მოდის ხომ? შენ ხარ უკმაყოფილო, შენს მიზნებს ვერ მიაღწიე, არავის არ მოსწონს თავისი ცხოვრება. ბედნიერების ინდექსი რომ დაბალი გვაქვს, ცხადია აისახება ჩვენს ფიზიკურ მდგომარეობაზე. შენ გაქვს სტრესი და ის აისახება ფიზიკურ მდგომარეობაზეც, ადამიანები უფრო ბევრს ავადმყოფობენ, რადგან იმუნიტეტი უქვეითდება სტრესის გამო, უფრო უკმაყოფილოები არიან თავიანთი ცხოვრებით. ეს ინვევს დაძაბულ, მაღალი შფოთვის ფონს საზოგადოებაში.

ზოგადად ემოციების მართვა რა არის? ჩვენი ტვინი სამი ნაწილისგან შედგება: ქერქი არის ყველაფრის დირექტორი, მერე მოდის შუა ნაწილი და ბოლოს ტვინის ძველი და თითქოს, ელემენტარული ნაწილი ტვინის ღერო. მაგრამ ეს ელემენტარული ნაწილი არის სასიცოცხლო ნაწილი. ტვინის ქერქის შუბლის ნილი არის ზუსტად ის ნილი, რომელსაც მართავს სხვა ნაწილები, მას აძლევს ინფორმაციას ყველა სხვა ნაწილი და ის კი მოქმედების ბრძანებას იძლევა. ამავე დროს, ეს არის ზუსტად ის ნაწილი, რომელიც აღზრდას ექვემდებარება.

შუბლის ძარღვი გაიჩნადა, უშუბლო ადამიანი ხარ – ეს შემთხვევითი ტერმინები არ არის. ტვინის შუბლის ნაწილის საშუალებით აკონტროლებს ადამიანი თავის ქცევას, იკავებს სიტუაციისათვის არასაჭირო, არაადეკვატურ იმპულსებს, ისახავს მიზანს, შეიმუშავებს გეგმას, შეუძლია რისკების გათვლა.

ცნობილია ფინეას გეიჯის მაგალითი, რომელიც ნეიროფსიქოლოგიის ყველა სახელმძღვანელოში შუბლის წილის დაზიანების მაგალითად მოყავთ. თუ როგორ შეიძლება ძალიან მრდილობიანი და კარგად აღზრდილი, მშრომელი ადამიანი, შუბლის დაზიანების შემდეგ, გახდეს უზრდელი, იმპულსური და აგრესიული.

გენეტიკურად არის ჩადებული, რომ შუბლის წილი, რეალურად, ვითარდება 21 წლამდე. როცა ყველა დანარჩენი ნაწილი 11 წლისთვის უკვე განვითარებულია. ვსაუბრობ ჩამოყალიბებულ სისტემებზე, რომელიც მეტნაკლებად ჩემს ქცევას განაპირობებს. 21 წლამდე თუ იმპულსს ვერ იკავებ, 21 წლის მერე მე ვერ გასწავლი შეკავებას; შენ თუ არჩევანის გაკეთება არ შეგიძლია 21 წლამდე, მერე ამას სწავლა გაგიჭირდება; თუ შენ მიზნით მოქმედება და დაგეგმვა ვერ ისწავლე 21 წლამდე, ამას მე ვერ გასწავლი.

– თქვენ თქვით, რომ არ გამოირჩევით განსაკუთრებული საერთაშორისო კავშირებით. თუმცა, რეალურად, თქვენ ხართ ქართველ თანამედროვე ფსიქოლოგებში ყველაზე მაღალი ციტირების მქონე მეცნიერი. რა თემებთან დაკავშირებით გციტირებენ ყველაზე მეტად?

– უფრო ნეიროფსიქოლოგიურ თემებს ციტირებენ, რომლებიც დაკავშირებულია ეპილეფსიასთან. იმიტომ, რომ დიდი ხანი და ახლაც, ჩემი ცხოვრება დაკავშირებული არის ეპილეფსიის მქონე ადამიანების მკურნალობასთან ნევროლოგიისა და ნეიროფსიქოლოგიის ინსტიტუტი, ამ მხრივ, ვფიქრობ. ერთადერთი იყო ყოველთვის საქართველოში. სახელმწიფო პროგრამასაც ზუსტად ეს ინსტიტუტი ახორციელებდა და, შესაბამისად, ძალიან ბევრი კვლევაა გამოქვეყნებული ეპილეფსიის მკურნალობა-

სა და ეპილეფსიის მქონე ადამიანების ფსიქოლოგიურ თავისებურებებზე.

ეპილეფსია არის ადამიანის ცხოვრება და ის, თუ როგორ უყურებს იგი მას, მის ცხოვრებას, გავლენას ახდენს მის მკურნალობაზეც. ეპილეფსიას ბიოლოგიური მიზეზი აქვს: ნეირონის პათოლოგიური აქტივობა, თუმცა ის უკავშირდება ასევე ფსიქოლოგიურ და ნეიროფსიქოლოგიურ პრობლემებს და ხშირად ეპილეფსიის მქონე პიროვნებას უფრო მეტად სტანჯავს ფსიქოლოგიური პრობლემები, ვიდრე თვითონ დაავადება.

მე მახსოვს, საბჭოთა პერიოდში, როცა მალავდნენ ბავშვებს, ახლაც უჭირთ ამ მდგომარეობის ღიად აღიარება. ამ საქცილით ისინი ცდილობენ დაიცვან თავიანთი შვილები და თავი სტიგმატიზებულ დამოკიდებულებებისგან.

ზოგჯერ გაცნობიერებულად, ზოგჯერ გაუცნობიერებულად, ასეთი ადამიანი არასრულფასოვნად, განსხვავებულად აღიქმება და ეს ერთ-ერთი ნიშანია სტიგმის. სტიგმატიზება ხდება მაშინ, თუ მას იზიარებს ჯგუფი, რომელსაც აქვს ძალაუფლება.

სტიგმატიზების ხარისხი თანდათან იცვლება, თუმცა არის ძალიან ბევრი ცრურწმენა ეპილეფსიასთან დაკავშირებით. არის მეორე უკიდურესობაც, როცა მიაჩნიათ, რომ „ეს არაფერი არ არის“. ეს მიუღებლობაა. ასეთი მიუღებლობა აქვთ ოჯახის წევრებს, საზოგადოებას და თვითონ ამ მდგომარეობის მქონე ადამიანებს.

ბოლო ჩვენი სტატია, რომელიც მალე გამოქვეყნდება სწორედ ეპილეფსიის მქონე პირების თვითსტიგმატიზაციას ეხება. მასში ზუსტად არის აღწერილი ეპილეფსიის მქონე გარდატეხის ასაკის პირების წარმოდგენა თავისი მდგომარეობის შესახებ. ისინი თვლიან, რომ მომავალი არ აქვთ. მაგალითად, გოგონები ეპილეფსიას აკავშირებენ უშვილობასთან, სიმახინჯესთან. ბიჭები უკავშირებენ პასიურობას, მარტოობას, წარსულს. ეს ხედვები მოდის გარემოსგან, ოჯახისგან, გავრცელებული ცრურწმენებისგან. სამწუხაროდ, კვლევამ აჩვენა, რომ ამ ადამიანებს არ აქვთ პოზიტიური მოლოდინები – გოგონები უფრო რთულ მდგომარეობაში არიან ამ მხრივ, ვიდრე ბიჭები.

– ჩვენ შეგვიძლია ვმართოთ ჩვენი მოლოდინები?

– ცხადია, ეს უკვე წმინდა ფსიქოლოგიის საკითხია. მოლოდინი არ უნდა იყოს არაადეკვატური. აი, რაშია მთელი უბედურება. ჩვენ, ორივე შემთხვევაში, პრობლემა გვაქვს: როცა მოლოდინი არის ძალიან არაადეკვატურად დაბალი და მეორე შემთხვევაში – როცა ის ძალიან არაადეკვატურად მაღალია. ეს არის აღზრდის მთავარი ამოცანა, რომ შენ ადეკვატური მოლოდინები ჩამოგიყალიბო და შენ თავზე გქონდეს შედარებით ადეკვატური წარმოდგენა. იყო თვითდაჯერებული ადამიანი, თუმცა არა არაადეკვატური, ნარცისისტური მიდრეკილებებით.

ახლა ჩვენ ვლაპარაკობთ წარმატების ფორმულაზე. ამ შემთხვევაში ჩვენი ტვინის ფუნქციონირება არის ძალიან მნიშვნელოვანი. იმიტომ, რომ, ჩვენ შეგვიძლია, მეტ-ნაკლებად, ჩვენი ფსიქოლოგიური განწყობებით მის ფუნქციონირებაზე ზეგავლენის მოხდენა. ადეკვატური მოლოდინები და თვითშეფასება პიროვნების მენტალური ჯანმრთელობის ფუნდამენტი.

ხატუნა მარწყვიშვილი: „ემოციების მართვა და კონტროლი ისევე უნდა ისწავლებოდეს, როგორც წერა, კითხვა, უცხო ენა და მათემატიკა“

ხატუნა მარწყვიშვილი ქართველ ფსიქოლოგთა იმ ახალგაზრდა თაობას ეკუთვნის, რომელმაც უკვე შეძლო თავის დამკვიდრება საერთაშორისო სამეცნიერო ბაზარზე. მისი კვლევები ემოციური ინტელექტის შესახებ ერთ-ერთი მაღალკლასიანი კვლევის თემაა, რომელიც მოიცავს პიროვნებისა და ინდივიდუალური განსხვავებების ფსიქოლოგიასა და პოზიტიურ ფსიქოლოგიას - ემოციური ინტელექტი, შემოქმედებითობა, სტრესის დაძლევის სტრატეგიები და პოსტტრავმული ზრდა - საინტერესოა არა მხოლოდ მეცნიერებისთვის, არამედ ფსიქოლოგიის საკითხებში გაუთვინიერებელი სამოგადოებისთვისაც. ალბათ ესეცა მიზეზი, რომ ფსიქოლოგიის დოქტორი, თსუ ფსიქოლოგიისა და განათლების მეცნიერებათა ფაკულტეტის ასოცირებული პროფესორი უნივერსიტეტსა და მეცნიერებაზე გაკეთებულ არჩევანს დღესაც სწორ და საუკეთესო არჩევანად მიიჩნევს:



– უნივერსიტეტი რომ დავამთავრე, უნივერსიტეტში მუშაობასთან ერთად სხვადასხვა ადგილას ვმუშაობდი – განათლების სამინისტროში, სკოლაში, ან სხვადასხვა პროექტებში ვიყავი ჩართული. ვმუშაობდი ყველაგან, სადაც კი ამის საშუალება მეძლეოდა. 2005 წლიდან ვიყავი ასისტენტ-პროფესორი. სწორედ ამ დროს მივხვდი, რომ არაფერი არ მაძლევდა ისეთი პროფესიული ზრდა-განვითარების საშუალებას, როგორც უნივერსიტეტი და სტუდენტებთან მუშაობა. ჩემთვის ეს მართლა ცნობიერი არჩევანი იყო. ვიცოდი, რომ ამით კარგი შემოსავალი არასოდეს გექნება, მაგრამ არაფერი ისე არ მაბედნიერებდა, როგორც უნივერსიტეტი, სტუდენტები. გარდა ამისა, ჩვენ გვქონდა კვლევითი ჯგუფი, რომელიც პიროვნებისა და ინდივიდუალური განსხვავებების, ფსიქოლოგიური შეფასებისა და კონსულტირების თემატიკას იკვლევდა. თანამშრომლებასთან ერთად ვმეგობრობდით კიდევ და ერთად, ცარიელ ენთუზიაზმზე ვმუშაობდით. ასე გადავიტანეთ განსაკუთრებით რთული პერიოდი მეცნიერებისთვის. გუნდი დღესაც მჭიდროდ ვთანამშრომლობთ და ვთვლი, რომ თითოეული

ჩვენგანის წარმატებაში ბევრი რამ სწორედ ამ თანამშრომლობის დამსახურებაა.

– თქვენი ერთ-ერთი საკვლევი თემა, მნიშვნელოვანი და თანადალიან საინტერესოა სამოგადოებისთვის, ეს არის ემოციური ინტელექტი.

– ემოციური ინტელექტით პირველად დაახლოებით 2005 წელს დავინტერესდი. ფსიქოლოგები ძალიან აქტიურად ვიკვლევთ ზოგად ინტელექტს, ე.წ. IQ-ს. ინდივიდუალური განსხვავებების კვლევა თუ გინდა, ინტელექტი არის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი საკითხი, რომელსაც ხშირად გვერდს ვერ აუვლი. თუმცა ვხვდებოდი, რომ ზოგადი ინტელექტის გარდა არსებობდა კიდევ რაღაც, რაღაც ძალიან მნიშვნელოვანი ინდივიდუალური მახასიათებელი, რომელიც აუცილებელი იყო სოციალურ ურთიერთობებში, აკადემიურ სფეროში თუ კარიერაში წარმატების მისაღწევად. მაგრამ არ ვიცოდი, რა იყო ეს. შემდეგ შემთხვევით წავაწყდი დანიელ გოლმანის წიგნს „Emotional intelligence – why it matters more than IQ“. სრულიად შემთხვევით, ერთ-ერთი ცენტრის მოსაცდელში ჩამივიარდა ხელში. ეს 2005 წლამდე ამბავია, მაშინ მართლაც ხელმისაწვდომი არ იყო ინგლისურენოვანი სამეცნიერო-პოპულარული ლიტერატურა. მას მერე შემეყარა მითიური ინტელექტის სენი და 2007 წლიდან აქტიურად დავიწყე ამ თემაზე მუშაობა. ყველაფერს, რასაც ვიკვლევდი ემოციურ ინტელექტს ვუკავშირებდი. ოღონდ მაშინ ეს არავის არ აინტერესებდა. დღეს ის საკმაოდ პოპულარული თემა გახდა. უფრო მეტიც, ემოციური ინტელექტის შესახებ ცოტა გადაჭარბებული, მცდარი ინტერპრეტაციაა გავრცელებული – თუ მაღალი ემოციური ინტელექტი გაქვს, აუცილებლად წარმატებას მიაღწევ. ემოციური ინტელექტი ნამდვილად გეხმარება, რომ წარმატებას მიაღწიო, როგორც სოციალურ ურთიერთობებში, ასევე, აკადემიურ და სამსახურთან დაკავშირებულ სფეროში, მაგრამ ზოგადი, კოგნიტური ინტელექტის გარკვეული მაჩვენებლის არსებობის ფონზე. ამიტომ ემოციური ინტელექტის როლიც სხვა მახასიათებლების არსებობის ფონზე უნდა გავითვალისწინოთ.

ემოციური ინტელექტი ეს არის საკუთარი და სხვა ადამიანის ემოციების აღქმის, გაგების, გამოხატვის, მართვის, რეგულირებისა და გამოყენების უნარი. ჩვენთან ყოველთვის დიდი ყურადღება ეთმობოდა ინტელექტს. დღესაც კოგნიტური, შემეცნებითი ასპექტები მაინც ძალიან მნიშვნელოვანია. თუ დავაკვირდებით, მშობელი ყველაფერს იბამს, რომ შვილი უცხო ენას დაეფლოს, რომელიმე „მნიშვნელოვანი“ საგანი, მაგალითად, მათემატიკა ძალიან კარგად ისწავლოს. კოგნიტურ განვითარებაზე ზრუნვა არის ძალიან კულტურული და ტრადიციული. ემოციურ განვითარებაზე კი არავინ არ ზრუნავს. ჩვენს სამოგადოებაში ბავშვის შემეცნებითი უნარების განვითარებაზე ზრუნვა ძალიან მნიშვნელოვანი და ღირებულია, მაშინ როცა ითვლება, რომ ემოციების მართვისა და კონტროლის უნარი თითქოს თავისთავად არსებობს და ყალიბდება. არადა, ისიც ისევე უნდა ისწავლებოდეს, როგორც წერა, კითხვა, უცხო ენა და მათემატიკა.

– ემოციური ინტელექტი განვითარებადია?

– დიახ, ემოციური ინტელექტი განვითარებადია. ნელა, მაგრამ განვითარებადი და სწავლებადი. ემოციური ინტელექტის კვლევის დასაწყის ეტაპზე ცოტა უფრო სკეპტიკურად ვიყავი განწყობილი, მაგრამ დღეს მჯერა, რომ ნელ-ნელა დასწავლას ექვემდებარება. ბუნებრივია, შეუძლებელია, რომ ვინმეს სხვა ადამიანის ემოციების აღქმა არ შეეძლოს და უცბად, ემოციების არაჩვეულებრივ წამკითხველად ვაქციოთ, მაგრამ ზოგადად ემოციების აღქმის, გამოხატვის, მართვისა და გამოყენების უნარები გავარჯიშებადი და სწავლებადია. რაც უფრო პატარაა ბავშვი, რაც უფრო პატარა ასაკიდან ვასწავლით რო-

გორ მართოს, როგორ დაარქვას სახელი, როგორ გამოხატოს მისაღები ფორმით საკუთარი ემოციები, რა თქმა უნდა, უკეთესია და განვითარებისა და გავარჯიშების ალბათობაც მით უფრო მეტია. ზოგად ინტელექტზეც ასეა, პატარა ასაკში უფრო მეტია განვითარების შანსი. რაც შეეხება მოგვიანებით ასაკში გავარჯიშებას, ცოდნის დონეზე მაინც ილექება, როგორი მნიშვნელოვანია სხვა ადამიანის ემოციების აღქმა და გაგება, საკუთარი ემოციების მართვა და გამოხატვა. ამას მერე უკვე მეორეადად, თავისთავად მოაქვს გარკვეული წარმატება და ამის გავარჯიშება შეიძლება.

ემოციურ ინტელექტთან დაკავშირებით სამი დიდი მოდელი არსებობს. ერთ-ერთი მოდელის თანახმად, ემოციური ინტელექტი არის პიროვნული ნიშანი; მეორე მოდელი მას განიხილავს როგორც უნარს, რომელიც ძალიან ჰგავს კოგნიტურ ინტელექტს, მხოლოდ აქ ემოციური შინაარსის ინფორმაციის გადამუშავებასთან გვაქვს სააქმე; მესამე მოდელის მიხედვით კი, ემოციური ინტელექტი სხვა არაფერია თუ არა დასწავლილი და შეძენილი კომპეტენცია. რომელი მოდელის ფარგლებშიც არ უნდა განვიხილოთ ემოციური ინტელექტი, როგორც პიროვნული ნიშანი, უნარი თუ კომპეტენცია, გარკვეულ ფარგლებში ის დასწავლადი და გავარჯიშებადია.

– თუ პიროვნული ნიშანია, განვითარებადი როგორ არის?

– ბოლო დროინდელი კვლევები მოწმობს, რომ პიროვნული ნიშნები, რომლებიც ითვლებოდა, რომ არის მყარი, სტაბილური და მთელი ცხოვრების მანძილზე უცვლელი მახასიათებელი, აღმოჩნდა, რომ მეტ-ნაკლებად იცვლება და ბავშვობის ასაკში ყველაზე უფრო მეტად. თუმცა, რა თქმა უნდა, გარკვეულ ფარგლებში და სხვადასხვა მახასიათებელი სხვადასხვა ხარისხით. ამიტომ თუ ემოციურ ინტელექტს განვიხილავთ როგორც პიროვნულ ნიშანს, ის შეიძლება შეიცვალოს და განვითარდეს.

– ბოლო პერიოდში ძალიან ბევრი ტრენინგი შემხვედრია. ემოციურ ინტელექტს ძირითადად წარმატებას უკავშირებენ ხოლმე. კარგად თუ გაიფარჯიშებ ემოციურ ინტელექტს, შენ იქნები უფრო მეტად წარმატებული. მართალია თუ არა ეს?

– დიახ, რადგან კვლევები მოწმობს, რომ ადამიანები, რომელთაც მაღალი ემოციური ინტელექტი აქვთ, უფრო ადვილად უმკლავდებიან ცხოვრებაში არსებულ წინააღმდეგობებს, ნაკლებად აქვთ ფსიქიკურ ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული პრობლემები, გამოირჩევიან სოციალური ურთიერთობისა და ჩართულობის მაღალი მაჩვენებლით, ადვილად აღწევენ წარმატებას სხვადასხვა სფეროში. მოკლედ, რომ შევაჯამოთ, ისინი აღწევენ წარმატებას სოციალურ ურთიერთობებში, აკადემიურ სფეროში და კარიერაში. რა თქმა უნდა, ეს კარგი მარკეტინგული ხრიკიცაა, განაცხადო, რომ ემოციური ინტელექტის გავარჯიშებით წარმატებას მიაღწევ, მაგრამ ემოციური ინტელექტის განვითარებას მართლაც მოაქვს წარმატება, როგორც სოციალურ ურთიერთობებში – ოჯახი, რომანტიკული ურთიერთობები, მეგობრები, ისე სწავლასა და კარიერასთან დაკავშირებულ სფეროებში. როგორც წელი გითხარით, სხვის ემოციებს წავიკითხავ, ჩემი ემოციების გაგებას, მართვასა და ადეკვატურ გამოხატვას შევძლებ და შესაბამისად, გარემოსთან უკეთ ადაპტირებული და წარმატებული ვიქნები. თუ მიგხვდია, რომ ახლა მაგალითად, გაბრაზებული ვარ და იმიტომ ვიღებ ამ გადაწყვეტილებას, დავიცდი და თავს შევიკავებ. ეს წინასწარი გააზრება და გრძობების შეფასება, ემოციების კონტროლი საბოლოოდ, კარგ შედეგამდე მიმიყვანს. ემოციების გაცნობიერება და მართვა მართლა ეხმარება ადამიანებს სხვადასხვა სფეროში წარმატების მიაღწიონ.

– დიაგნოზი როგორ უნდა დასვა შენ თვითონ?

„დროა ჩავერთოთ საერთო საკაცობრიო ცოდნის, როგორც მიღებაში, ასევე შექმნაში“

– არსებობს ემოციური ინტელექტის შესაფასებელი სხვადასხვა ინსტრუმენტი. გვაქვს ქართულ ენაზე ადაპტირებული და ჩვენს კულტურაზე მორგებული ინსტრუმენტებიც. თუმცა თუ მოგადი ინტელექტის შემთხვევაში ინტელექტის შეფასება უფრო ადვილია, რადგან არსებობს სტანდარტიზებული ტესტები, სადაც კითხვას/დავალებას ერთი სწორი პასუხი აქვს, აქ უფრო რთული გზა გასავლელი. არსებობს შეფასების ორი გზა – შეფასების ობიექტური მეთოდები (მაგალითად, რამდენად კარგად შეუძლია ინდივიდის ემოციური შინაარსის ამოცანების/პრობლემების გადაჭრა) და სუბიექტური მეთოდები, თვითანგარიშის ტიპის შეფასების მეთოდები, როცა ინდივიდი თვითონ აფასებს საკუთარ ემოციურ მახასიათებლებს. საინტერესოა, რომ თვითშეფასებისას ადამიანები ხშირად საკმაოდ კარგად აფასებენ საკუთარ შესაძლებლობებს.

– წარმოვიდგინოთ, რომ ვარ მშობელი, მყავს 5 წლის ბავშვი, უკვე დამყავს ინგლისურზე, მუსიკაზეც შეყვანილი მყავს, როგორც ხდება ხოლმე და ახლა ფიქრობ, რითი დავტვირთო, რომ ემოციური ინტელექტი განვუვითარო?

– ევროპისა და აშშ ბევრ სკოლაში აქვთ სპეციალური პროგრამები, აქტივობები, რომლებიც ბავშვის ემოციური განვითარების მიზნებს ემსახურება. საქართველოში ამ თვალსაზრისით დიდი არჩევანი არ გვაქვს, მაგრამ ჩვენდა სასიხარულოდ, უნდა აღვნიშნოთ, რომ ემოციური განვითარების მხარდაჭერა ეროვნული სასწავლო გეგმით ნამდვილად გათვალისწინებულია და მიჩნეულია ერთ-ერთ პრიორიტეტად. როდესაც ბავშვის განვითარებაზე ვსაუბრობთ, უნდა გავითვალისწინოთ როგორც კოგნიტიური, ისე ფიზიკური და ემოციური განვითარება. ჩვენთან კი რა ხდება? მშობლები ყოველთვის დიდ ყურადღებას უთმობენ ბავშვის ინტელექტუალურ განვითარებას. ძალიან იშვიათად, მაგრამ ხანდახან მაინც ზრუნავენ ბავშვის ფიზიკურ განვითარებაზე და რომელიმე სპორტზე, მაგალითად, ცურვაზე მიიყვანენ, სანამ შედარებით პატარაა. შემდეგ კი მაინც ინტელექტუალურ განვითარებაზე აკეთებენ აქცენტს. ემოციური განვითარება კი საერთოდ ყურადღების მიღმა რჩება. არადა, თამაში, სპორტზე სიარული, ფიზიკური აქტივობა, არაჩვეულებრივი საშუალებაა, რომელიც ნამდვილად ეხმარება ბავშვს კარგად სწავლას, სოციალური და ემოციური უნარების განვითარებასა და გავარჯიშებაში.

– თქვენ ამჟამად პოზიტიური ფსიქოლოგიითაც დაინტერესდით. რას ნიშნავს პოზიტიური ფსიქოლოგია?

– ორი წლის წინ მივიღეთ რუსთაველის ფონდის გრანტი პო-

ზიტიური ფსიქოლოგიის სადოქტორო პროგრამის განვითარებისთვის და კოლეგებთან ერთად დღეს, აქტიურად ვართ დაკავებული ამ სფეროში კვლევების ჩატარებით. ჩემი დაინტერესება პოზიტიური ფსიქოლოგიით განაპირობა იმ ფაქტმა, რომ საკითხები, რომლითაც კვლევითი საქმიანობის მანძილზე სხვადასხვა დროს ვიყავი დაინტერესებული პოზიტიური ფსიქოლოგიის ერთიანი ქუდის ქვეშ ერთიანდებო. პოზიტიური ფსიქოლოგია როგორც არჩევითი, სასწავლო კურსს, გასწავლი ბაკალავრიატშიც.

პოზიტიური ფსიქოლოგია შედარებით ახალი მიმდინარეობაა ფსიქოლოგიაში, რომელიც მთლიანად ცვლის პიროვნების, მისი ფუნქციონირებისა და ფსიქოლოგიური კონსულტირების ხედვის პერსპექტივას და პათოლოგიაზე აქცენტის ნაცვლად, ყურადღების ცენტრში პიროვნულ ზრდას, ფსიქიკურ ჯანმრთელობასა და ეფექტურ ფუნქციონირებას აქცევს. ის შეისწავლის ადამიანის პოზიტიური ფუნქციონირების სხვადასხვა ასპექტებს ბიოლოგიურ, პიროვნულ, სოციალური ურთიერთობების, ინსტიტუციური და კულტურულ დონეზე. პოზიტიური ფსიქოლოგიის ფარგლებში ჩატარებული კვლევების მიზანია იმ ფაქტორების კვლევა, რომელიც ამა თუ იმ გზით ზემოქმედებს ინდივიდის ფსიქოლოგიური/ემოციური კარგად ყოფნის განცდაზე. ეს გარკვეულწილად ახალი, კოლექტიური იდენტობაა ამ საკითხების შემსწავლელი მეცნიერებისთვის და არა ახალი სფერო, რომელიც არასოდეს უკვლევიათ ფსიქოლოგებს. უბრალოდ, ფსიქოლოგიაში ცოტა დისბალანსი გაჩნდა – მუდმივად შევისწავლით ფსიქიკურ აშლილობებს, კონფლიქტებს სოციალურ ურთიერთობებში, პრობლემებს და ამ მიმართულებით ძალიან დიდი ცოდნა დაგვიგროვდა. თანამედროვე პოზიტიური ფსიქოლოგიური მოძრაობა აღმოცენდა სწორედ ამ დისბალანსის აღიარებისა და გაცნობიერებისაგან; იმ სურვილისაგან, რომ უარყოფილი პოზიტიური საკითხების შესახებ კვლევები კვლავ წახეხალისებინა და ფსიქოლოგები ისევე დაეინტერესებინა ნორმალური, ჩვეულებრივი, ჯანმრთელი ადამიანების ცხოვრების გაუმჯობესებით, როგორც პათოლოგიის მკურნალობით.

– მეცნიერებაზე და უნივერსიტეტზე გაკეთებულმა არჩევანმა გაამართლა?

– ჩემი არჩევანი ნამდვილად ბედნიერი ვარ და არასოდეს მინანია. ვთვლი, რომ გამიმართლა. მიმაჩნია, რომ არაფერი არ გაძლევს ისეთი პროფესიული ზრდისა და განვითარების საშუალებას, როგორსაც უნივერსიტეტი და სტუდენტებთან მუშაობა – სწავლება და მათთან ერთად კვლევაზე მუშაობა. პროფესიულ ზრდას კი პროფესიულ კმაყოფილებამდე და შემდეგ შესაბამისად, ბედნიერებისა და კარგად ყოფნის განცდამდე მიყავხარ.

ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორი, პოლიტიკის მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი კორნელი კაკაჩია პოლიტიკის კვლევებითა და საქართველოს სამხარეთო პოლიტიკის საკითხებზე ექსპერტული კომენტარებით კარგად არის ცნობილი ქართველი და საერთაშორისო საზოგადოებისთვის. იგი „საქართველოს პოლიტიკის ინსტიტუტის“ ერთ-ერთი დამფუძნებელი და დირექტორია. დაინტერესებულ საზოგადოებას მეცნიერი სთავაზობს მსჯელობას ისეთ საკითხებზე, როგორცაა პატარა ქვეყნების გეოპოლიტიკური მიზნები და მათი ცვალებადობა; ცდილობს დაანახოს მსოფლიოს „შავი ზღვის სამეულის რეგიონი“ ცნობილი „სამხრეთ კავკასიის რეგიონის“ ნაცვლად; აჩვენებს „ბორდერიზაციის“, როგორც შიბრიდული ომის მნიშვნელოვანი პოლიტიკური ბერკეტის შინაარსს; გვიხსნის იმ მიზეზებს, რის გამოც რუსეთის ომი უკრაინის წინააღმდეგ არასდროს დასრულდება და ა.შ. მიუხედავად იმისა, რომ მისი სტატიები არაერთ აკადემიურ გამოცემაში შეგხვდებათ, ფიქრობს, რომ ქართველი მკვლევარების ნაშრომებისა და საქართველოს შესახებ არსებული კვლევების მსოფლიო კონტექსტში, საერთაშორისო ყურადღების ცენტრში მოსაქცევად საკმაოდ სერიოზული ძალისხმევაა საჭირო. ამიტომ საუბარი სწორედ ამ თემით იწყება:

„სოციალური და პოლიტიკური მეცნიერებები შედარებით ახალი დარგია საქართველოში, აქედან გამომდინარე, ობიექტურად თუ შევხედავთ, არ გვაქვს ისეთი ძლიერი ტრადიციები როგორც ბევრ სხვა სფეროში. ბუნებრივია, არ გვაქვს ის ექსპერტიზა, რაც საჭიროა ამ სფეროს ინტერნაციონალიზაციისთვის. განსაკუთრებით ეს კრიტიკა ეხება თეორიულ მიდგომების და მთელი რიგი საკითხების გააზრებას. თუ გადავხედავთ, პოლიტიკის თემებზე



მომუშავე ჩვენი საუკეთესო მკვლევარები ძირითადად იკვლევენ რეგიონს ან ქვეყანას. ეს ბუნებრივია, თუმცა მნიშვნელოვანია რომ ამან არ უნდა მიიღოს რეგიონმცოდნეობის ხასიათი. საერთაშორისო დონეზე არ უნდა გვქონდეს ისეთი სახელი, რომ რადგან ქართველები ვართ, ე.ი მხოლოდ საქართველოზე ვწერთ. ახალ თაობებში ეს აუცილებლად უნდა შეიცვალოს, უნდა ჩავერთოთ ზოგადსაკაცობრიო ცოდნის როგორც მიღებაში ისე წარმოებაშიც, უნდა გავანალიზოთ არსებული ლიტერატურა, უახლესი მეცნიერული მიდგომები, დღეს უკვე არის მათზე მარტივად წვდომის შესაძლებლობა, ასევე უნდა გავიაზროთ მსოფლიოში მიმდინარე პროცესები, რათა გვქონდეს საშუალება შევადაროთ საქართველო სხვა ქვეყნებს კომპარატიული პერსპექტივიდან და უფრო ფართოდ გავიაზროთ, როგორც ქვეყნის, ასევე ჩვენი რეგიონის რეალიები. ამ პროცესში უმნიშვნელოვანესია ახალგაზრდა მკვლევარების როლი. ვფიქრობ, რომ ახალმა თაობამ ჯერ ვერ მოიმაგრა ფეხი აკადემიურ სივრცეში და მნიშვნელოვანია, რომ გავხსნათ ეს სივრცე. საბედნიეროდ, არიან ახალგაზრდა, იმედისმომცემი ქართველი მკვლევარები, რომლებიც აქვეყნებენ საერთაშორისო აკადემიურ გამოცემებში, თუმცა მათ უნდა შევექმნათ იმის საშუალება, რომ ჩაერთონ და თანდათანობით დამკვიდრდნენ ქართულ აკადემიურ სივრცეში“.

„სამხრეთ კავკასია“ თუ „შავი ზღვის სამეული„

ბოლო 27 წლის განმავლობაში ევროკავშირი ცდილობდა, რომ „სამხრეთ კავკასია“, რომელიც როგორც ისტორიულად, ასევე გეოგრაფიულად ყოველთვის იყო რეგიონი, გაეხადა „პოლიტიკური რეგიონი“, ისევე როგორც, მაგალითად, ბალტიისპირეთი. თუმცა, თუ ბოლოდროინდელ მოვლენებს დავეკვირდებით, ყველა ვრწმუნდებით, მათ შორის ევროკავშირის შესვერებებიც, რომ „სამხრეთ კავკასია“ უფრო არაშემდგარი პოლიტიკური რეგიონია, ვიდრე მდგრადი, შემდგომ პოლიტიკურ ინტეგრაციამე ორიენტირებული ერთეული. არადა, თუ თანამედროვე ევროინტეგრაციის ისტორიას გადავხედავთ ის, თუ რომელ რეგიონს მიეკუთვნები, ევროკავშირში განწევრიანების პროცესისთვის მნიშვნელოვანია.

წიგნი „გეოპოლიტიკა და უსაფრთხოება: ახალი სტრატეგია სამხრეთ კავკასიისთვის“, რომლის პრეზენტაცია წელს ბერლინში შედგა, ქართველი და ევროპელი მკვლევარების თანაავტორობით გამოიცა.

მისი მთავარი მიზანია, შევთავაზოთ ევროკავშირს არ მისდის მხოლოდ ტრადიციულ, შაბლონურ, რეგიონალურ მიდგომებს ევროკავშირთან ინტეგრაციის თვალსაზრისით და საქართველოს, უკრაინას და მოლდოვას, როგორც ერთ რეგიონს – „შავი ზღვის ტრიონს“, ისე შეხედოს. უნდა შეიცვალოს საქართველოს მხოლოდ სამხრეთ კავკასიის კონტექსტში მოაზრების პრაქტიკა, რადგან ჩვენ ამავდროულად, შავი ზღვის ქვეყანაც ვართ, რომლის მიმართ დღეს უფრო მეტი გეოპოლიტიკური ინტერესი ამოძრავებს ევროპას. აქედან გამომდინარე, საჭიროა ევროკავშირის მხრიდან გადაიხედოს ის პოლიტიკური სტრატეგიები, რომლებიც ხელს შეუშლის რეგიონის ქვეყნების ევროპულ პერსპექტივას. ამ თვალსაზრისით, უკრაინასა და მოლდოვასთან ერთად სამეულში ყოფნა საქართველოსთვის, ცხადია, გაცილებით ხელსაყრელია, ვიდრე სამხრეთ კავკასიასთან ბმა, სადაც თითოეულ სახელმწიფოს განსხვავებული საგარეო პოლიტიკური ვექტორი აქვს არჩეული. ჩვენი აზრით, საჭიროა ევროკავშირის მხრიდან ახალი გეოპოლიტიკური და რეგიონული იდენტობის გაძლიერება, უნდა მოხდეს აღმოსავლეთ პარტნიორობიდან ასოცირებული ქვეყნების, საქართველოს, უკრაინისა და მოლდოვის გამოცალკევება, როგორც ეს თავის დროზე მოხდა ბალტიისპირეთის

შემთხვევაში. ეს მნიშვნელოვანი იქნება, როგორც რეგიონის, ისე საქართველოს ევროპული პერსპექტივისთვის.

რატომ არასდროს დამთავრდება რუსეთის ომი უკრაინის (და საქართველოს) წინააღმდეგ

ერთ-ერთი პრობლემა, რომელიც რუსეთში ისტორიულად არსებობდა და დღესაც არსებობს, არის პროლასავლურ და იმპერიულ იდეებს შორის ბრძოლა. როგორც თავის დროზე ზიგნეგ ზემინსკიმ მართებულად შენიშნა, რუსეთი უკრაინისა და საქართველოს გარეშე ვერ შედგება, როგორც იმპერია. ევრაზიული კავშირი უკრაინის და საქართველოს გარეშე უკვე აღარ არის ფუნქციურად მიმზიდველი ორგანიზაცია. ყირგიზეთში, ტაჯიკეთში, ყაზახეთში, ბელარუსში და სომხეთში დომინირება – არ არის რუსეთის პოლიტიკური ამბიციებისთვის დამაკმაყოფილებელი. კრემლში ბევრს ჰგონია რომ საქართველოსა და უკრაინის გარეშე ვერ მოხდება ისეთი იმპერიის შექმნა, რომელიც დირსეულად შეძლებდა ყოფილიყო როგორც აშშ-ს, ასევე ევროკავშირის საპირინე ძალა.

ამ მხრივ, ბუნებრივია, რუსეთისთვის უფრო მეტად მნიშვნელოვანი უკრაინაა, მისი პოლიტიკური წონიდან და გეოგრაფიული მდებარეობიდან გამომდინარე. ამასთან რუსეთში, როგორც სამოგადოებაში, ისე პოლიტიკურ ელიტებში მიუღებელია უკრაინის, როგორც დამოუკიდებელი სახელმწიფოს არსებობა, ვინაიდან მიიჩნევენ, რომ ამ ორ სლავურ ერს იდენტური ახლობლობა აკავშირებს. პუტინი ღიად ამბობს, რომ უკრაინა, როგორც ერთ არ არსებობს, მათ უჭირთ იმპერიული აზროვნების დაძლევა.

თუმცა, საქართველოს შემთხვევაშიც, თუ აკონტროლებ საქართველოს, აკონტროლებ სრულად სამხრეთ კავკასიას, თუ აკონტროლებ სამხრეთ კავკასიას, – ე.ი. აკონტროლებ ცენტრალურ აზიას. ეს რუსეთისთვის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია.

ბორდერიზაცია – ტაქტიკა საქართველოს ევროატლანტიკური მისწრაფებებისთვის ხელის შესაშლელად

ბორდერიზაცია (ანუ რუსული ოკუპაციის პირობებში ოკუპირებული ტერიტორიების გაფართოება, ოკუპირებული ტერიტორიების გამყოფ ხაზზე დღეს არსებული არასტაბილური ვითარება) არის რუსეთის ტაქტიკა საქართველოს ევროატლანტიკური მისწრაფებების განხორციელების ხელის შესაშლელად. ისეთი ქვეყანა, რომლის საზღვარზეც მოქალაქეებს იტაცებენ, არ არის ხელსაყრელი ინვესტორებისთვის. შესაბამისად, რუსეთის ხელისუფლების მიზანია ისაა, რომ საქართველოს შეუქმნან არასტაბილური, არაშემდგარი ქვეყნის იმიჯი, რომელზეც დიდი იმედების დამყარება არ ღირს, ვინაიდან ის ვერასდროს შედგება, როგორც დემოკრატიული ქვეყანა.

საქართველო, როგორც იმედისმომცემი დემოკრატიზაციის მაგალითი

საქართველომ მეტ-ნაკლებად მოახერხა გამხდარიყო წარმატებული დემოკრატიზაციის მოდელი რეგიონში. ეს რომ ასე არ ყოფილიყო, საქართველოს არ ექნებოდა ის საერთაშორისო მხარდაჭერა, რომელიც დღემდე აქვს. ჩვენი ქვეყნის გეოგრაფიულად იზოლირებულობის მიუხედავად, რომელიც ისტორიულად, ყოველთვის იყო ჩვენი აქილევსის ქუსლი, მა-

ინც ვახერხებთ ყურადღების მიპყრობას. ჩვენ რეალურად არ გვაქვს ნავთობი ან სხვა მნიშვნელოვანი წიაღისეული, თუმცა, ბოლო ათწლეულებში სახელმწიფო მმართველობის ზოგიერთ სფეროში გატარებული წარმატებული რეფორმების შედეგად, ფაქტობრივად, გავხდით მუდმივმოქმედი დემოკრატიული რეფორმების ცენტრი რეგიონში. ასევე ჩანს, რომ ყოფილი არაშემდგარი, პოსტ-საბჭოთა სახელმწიფო მეტ-ნაკლები წარმატებით ცდილობს ფეხზე წამოდგომას და პოლიტიკურ ტრანსფორმაციას და ეს ყოველივე იწვევს დასავლეთის მხრიდან ინტერესსა და სიმპათიას საქართველოს მიმართ. ასეთი სახელმწიფოების დახმარება მათთვის მნიშვნელოვანია, მიუხედავად იმისა, რომ ჯერ არ ვართ კონსოლიდირებული დემოკრატია და ისევ ტრანსფორმაციის პროცესში ვართ.

რამდენად შეუძლია ისეთ პატარა ქვეყანას, როგორც საქართველოა, ბოლომდე წარმატებით განახორციელოს დემოკრატიული ტრანზიცია, განსაკუთრებით იმ პირობებში, როცა მისი მეზობელი ქვეყნები ავტორიტარულია. შესაძლებელია თუ არა პატარა ევროპული ყაიდის, დემოკრატიული კუნძულის შენარჩუნება ხანგრძლივადიანი პერსპექტივით? ბუნებრივია, ეს კითხვები იწვევს ინტერესს და სიმპათიებს დასავლეთის მხრიდან და სწორედ ამიტომ არსებობს ის მხარდაჭერა, რაც დღეს გვაქვს.

პატარა ქვეყნების გეოპოლიტიკური მიზნები – როგორ იცვლება მათი პოლიტიკა

მცირე სახელმწიფოების შესახებ კვლევები რამდენიმე ათწლეულის წინ პოპულარული იყო, თუმცა რეალიზმისა და ლიბერალიზმის ახალი მიმდინარეობების ჩამოყალიბების შემდეგ, ჩაითავალა, რომ მცირე და პატარა სახელმწიფოების კვლევა არ არის მნიშვნელოვანი. ბუნებრივია, ყველა მკვლევარი ასე არ ფიქრობს. ხშირად, მცირე სახელმწიფოებში მიმდინარე მოვლენებმა შეიძლება თავდაყირა დააყენოს მანამდე ხელშეუვალი პარადიგმები და თეორიები. სწორედ ამ კუთხით მნიშვნელოვანია, პატარა სახელმწიფოების კვლევა, რომლის კვლევას საქართველოში ალექსანდრე რონდელმა ჩაუყარა საფუძველი. ერთ-ერთი კლასიკური თეორია ამტკიცებს, რომ პატარა სახელმწიფოებს არ აქვთ მნიშვნელოვანი როლი, საერთაშორისო პოლიტიკაში, ვინაიდან ისინი ვერ ახდენენ მასზე მნიშვნელოვან გავლენას. სიმცირიდან გამომდინარე, ისინი საკმაოდ და შეზღუდული არიან საკუთარი საგარეო პოლიტიკის წარმოებისას. ზოგიერთი მკვლევარი უფრო შორსაც მიდის და მიაჩნია, რომ მცირე სახელმწიფოები არიან საერთაშორისო პოლიტიკის ობიექტები და არა სუბიექტები. ჩვენი კვლევით შევცვადეთ გვეჩვენებინა, რომ შეიძლება პატარა სახელმწიფო დიდ როლს არ თამაშობს, მაგრამ მისი საგარეო პოლიტიკა იცვლება იმის მიხედვით, თუ რა ხდება ქვეყნის შიგნით, როგორი პოლიტიკური რეჟიმი მართავს ქვეყანას და რეჟიმების ცვლილებისას, რამდენად მნიშვნელოვანია

პოლიტიკური ელიტების შეხედულებები და როგორ ცვლის ახალი რეჟიმი დამოკიდებულებას სხვა სახელმწიფოებთან და რა გავლენას ახდენს ის საერთაშორისო პოლიტიკაზე. ამ თემაზე მომზადებულ სამეცნიერო სტატიაში ნაჩვენებია ორი პოლიტიკური პარტიის („ქართული ოცნება“ და „ნაციონალური მოძრაობა“) მიდგომები რუსეთთან მიმართებაში. ჩავატარეთ 40 ინტერვიუ. კვლევა 2013 წელს დაიწყო, გავიმართლა იმაში, რომ ამ პერიოდში ძველი ხელისუფლება უკვე არჩევნების გზით შეცვლილი იყო და ფუფუნება გვქონოდა ინტერვიუ ყოფილი საგარეო საქმეთა მინისტრთან, ვიცე-პრემიერთან და სხვა მნიშვნელოვან გადაწყვეტილების მიმღებ ყოფილ პირებთან (სულ 20 ინტერვიუ) ჩავგვეწერა. ახალი ხელისუფლებიდან კი შევხვდით ყველა იმ მნიშვნელოვან ადამიანს, ვინც საგარეო პოლიტიკაზე მუშაობს. თუმცა, მოქმედი სახელისუფლებო პარტიიდან, „ქართული ოცნებიდან“ წინამორბედებზე გაცილებით ნაკლები რესპონდენტი დავითახხმეთ, რადგან გაჭირდა ისეთი რესპონდენტების პოვნა, რომელთაც ჰქონდათ გარკვეული საგარეო პოლიტიკური გამოცდილება.

პოლიტიკის კვლევის ერთ-ერთი სირთულე ისაა, რომ პოლიტიკოსები გულახდილები მაშინ არიან, როდესაც თანამდებობებს ტოვებენ. უნდა ითქვას, რომ პოლიტიკოსების მხრიდან მეცნიერებთან თანამშრომლობის პროცესში ხილბატეხილობის პრობლემა ნამდვილად არსებობს, რომელიც ცალკე განხილვის საგანია.

რაც შეეხება ჩვენი კვლევის შედეგებს, კვლევის საფუძველზე გამოჩნდა, რომ ორივე პოლიტიკურმა პარტიამ საკუთარი იდენტობა გამოიმუშავა საგარეო პოლიტიკურ ურთიერთობებთან დაკავშირებით. ქართული ოცნების პოლიტიკა რუსეთთან მიმართებაში უფრო პრაგმატულია და ნაკლებად ატარებს იდეოლოგიზირებულ ხასიათს; „ნაციონალური მოძრაობა“ კი ღრმად იდეოლოგიზირებული და ფასეულობებზე დაყრდნობილი საგარეო პოლიტიკის მომხრეა. „ქართული ოცნება“ მზად არის რიგ შემთხვევებში დათმობებზეც კი ნავიდეს რუსეთთან ურთიერთობის პროცესში. „ნაციონალური მოძრაობა“ უკომპრომისოა, მათ შორის, სამხედლო-სტრატეგიულ უსაფრთხოების საკითხებში. შესაბამისად, ამ ორ პარტიას შორის არსებული განსხვავებებისა, არსებობს საერთო მიდგომებიც, თუმცა ტაქტიკა ნათლად ჩანს რომ განსხვავებულია. მაგრამ ამ განსხვავებულ ტაქტიკას რადიკალური გაუმჯობესება თუნდაც რუსეთთან ურთიერთობის მიმართულებით, არ გამოუწვევია – „ქართული ოცნების“ მიერ გადადგმულმა ნაბიჯებმა გარკვეულწილად გამოიწვია სავაჭრო-ეკონომიკური და ჰუმანიტარული საკითხებში ურთიერთობების აღდგენა რუსეთთან, თუმცა ვერც მათ მოახერხეს გარდატეხა მოეხდინათ რუსეთთან ურთიერთობაში. აღნიშნულ კვლევაში და შემდგომ მის საფუძველზე მომზადებულ სტატიაში ვერ აისახა ის პრობლემები, რომელიც „ქართულ ოცნებას“ რუსეთთან მოგვიანებით შეექმნა, რადგან ამ დროისთვის სტატია ჩაშვებული იყო გამოსაცემად. პოლიტიკის კვლევის თვისებებურება ისიცაა, რომ ასეთ შემთხვევებში დრო ძალიან მნიშვნელოვანია.



იოსებ სალუქვაძე:

„თბილისის მოქალაქეთა ცალკეული ჯგუფები უნდა შეაჩვიონ ვინაობა, კერძო ინტერესების დათმობას საზოგადოებრივი საჭიროებების სასარგებლოდ და მოხაზული თაობების საკეთილდღეოდ; ამაშია მდგრადი ურბანული განვითარების არსი“

ჩვენი ფანჯრებიდან ხელის განვლენაზე აშენებულმა სახლებმა, მტვერმა ჰაერში, მანქანებით გადაჭრილი ქუჩებმა, შემცივებულმა საჯარო და რეკრეაციულმა სივრცეებმა და რაღაცის შეცვლის გარდაუვალობის შეგრძნებამ, ბოლო დროს, ინტერესი ქალაქის განვითარების თემებისადმი განსაკუთრებით გააძლიერა. ვის შეიძლება ამ თემებზე ესაუბრო, თუ არა იოსებ სალუქვაძეს - თსუ პროფესორს, მეცნიერს, საზოგადოებრივი გეოგრაფიისა და ურბანისტიკის სპეციალისტს, რომელიც უკვე წლებია აქტიურ სამეცნიერო მოღვაწეობას პრაქტიკულ საქმიანობას უთავსებს. გამოცდილება არა მხოლოდ საქართველოს, არამედ პოსტსაბჭოთა და სხვა ქვეყნების მაგალითების შესწავლის დროს დაუგროვდა, თბილისის მინათსარგებლობის განახლებული გენგეგმის შემუშავებაშიც უშუალოდ იყო ჩართული და სხვა ქვეყნების ურბანული პრობლემების გადაჭრაშიც. იყო დეკანი, თსუ რექტორის მოადგილე, თუმცა პარალელურად საერთაშორისო პროექტების ხელმძღვანელობა, კვლევებში მონაწილეობა და პრაქტიკული ამოცანების გადაჭრაზე მუშაობა არ შეუწყვეტია. იოსებ სალუქვაძეს პირველ რიგში მისი პროფესიული არჩევანის შესახებ ვკითხეთ:

– როგორ მოხვდა გეოგრაფია, ურბანული კვლევები თქვენი ინტერესის სფეროში? ხშირად ახალგაზრდებს, რომლებიც პროფესიულ არჩევანს აკეთებენ, კარგად არ ესმით რამდენად საინტერესო შეიძლება იყოს ეს სფერო.

– როდესაც სკოლას ვამთავრებდი, ძალიან დიდი ხნის წინ, არ მქონდა მკაფიოდ ჩამოყალიბებული, თუ რა სფეროში მსურდა ჩემი პროფესიონალიზმის დახვეწა. დაემთხვა ისე, რომ 1970-ანების დასაწყისსა და შუახანებში, ძალიან დიდი პოპულარობა შეიძინა ახლად დაარსებულმა სპეციალობამ, რომელსაც ერქვა საზღვარგარეთის ქვეყნების ეკონომიკური გეოგრაფია. ეს სპეციალობა ერთგვარად ნოვატორული და მომხიბლავი აღმოჩნდა ჩემთვის და ჩემი მომავალი კოლეგებისათვის, რადგან საბჭოთა კავშირში საზღვარგარეთთან ურთიერთობა უცხო ხილი იყო – მოსახლეობის უდიდეს ნაწილს ხელი არ მიუწვდებოდა უცხოელებთან ურთიერთობაზე და საზღვარგარეთ მოგზაურებაზე. მეორე მხრივ, ახალ სპეციალობას დიპლომატიური დისციპლინის გარკვეული ელფერიც გადაკრავდა, რაც იმ პერიოდში საქართველოსთვის წარმოდგენილი ფუფუნება და შესაძლებლობა იყო. თანაც ამ ახალ სპეციალობაზე შეისწავლებოდა უცხო ენები, ერთი დასავლური და მეორე აღმოსავლური. ძალიან კარგი პროგრამა იყო და კმაყოფილი ვიყავი, თან ისეთი გამორჩეული ლექტორები გვასწავლიდნენ, როგორც იყვნენ ბატონები: ნოდარ ნაჭყებია, ვაჟა გუგაბიძე, ალექსანდრე რონდელი, რევამ გაჩეჩილაძე, გია ცაგარელი. ამგვარად, ჩემ სპეციალობაზე პროფესორების და შემდგომში უკვე სტუდენტების მეტად სოლიდურმა შემადგენლობამ მოიყარა თავი, რომელთანაც, დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ, ბევრს ერგო პატივი, რომ საქართველოს სახე წარმოეჩინა საერთაშორისო ასპარეზზე, ელჩებისა და დიპლომატიური მოღვაწეების სახით.

ჩემ არჩევანში უთუოდ იყო გარკვეული შემთხვევითობა, მაგრამ თავისთავად საზღვარგარეთის თემატიკა, ფართო თვალსაზრისით, რასაც გეოგრაფია მოიცავს, გამოდგა ჩემი დაინტერესების მიზეზი. რაც შეეხება ურბანისტიკას, ის უფრო გვიანდელი მიდრეკილება გახდა. რაც დრო გადიოდა უფრო მეტად მაინტერესებდა ქალაქების ფუნქციონირებასა და განვითარებასთან დაკავშირებული საკითხები. მომეცა ძალიან კარგი შესაძლებლობა, რომ მეთანამშრომლა ადგილობრივ სპეციალისტებთან, მოვხვედრილიყავი პროფესიულ ქსელებში და გაესულიყავი საერთაშორისო ასპარეზზე. 1991-1992 წლებში შევდეთის ინსტიტუტის პროგრამით წავედი შვედეთში, სტოკჰოლმისა და ლუნდის უნივერსიტეტებში, მანამდე ვიმყოფებოდი პოლონეთში, ლოდის უნივერსიტეტში ერთობლივი კვლევითი პროგრამის ფარგლებში და შემდგომში უკვე, 1990-ანების ბოლოს, ფულბრაიტის სტიპენდიით მასაჩუსეტსის ტექნოლოგიურ ინსტიტუტში გახლდით 9 თვის განმავლობაში, სადაც მონაწილეობას ვიღებდი ურბანული დაგეგმარებისა და რეგიონული კვლევების პროგრამაში.

შემდგომშიც, გასაგებია, რომ იგივე სფეროში მომიწია მუშაობა, კვლევების ჩატარება, სწავლება და აკადემიური ცხოვრება.

– როგორ ფიქრობთ, რა განაპირობებს უცხოელ მეცნიერთა ინტერესს თქვენი კვლევებისადმი?

– ჩვენ გვაქვს ასეთი კლიშე, რომ თითქოს საერთაშორისო არენაზე ქართული სამეცნიერო ამბები არ არის საინტერესო. ამას ვერ დავეთანხმები: გააჩნია რას დაწერ და როგორ დაწერ და რამდენად მოაქცევ მას იმ გასაგებ თეორიულ და პრაქტიკულ კონტექსტში, რომელიც საერთაშორისოდ არის მიღებული. პოსტსაბჭოთა ქალაქებისთვის და ურბანისტიკისთვის არის გარკვეული საერთაშორისო სივრცე, რომელიც იმ დონეზე არ არის განვითარებული, როგორც კლასიკური დასავლური ქალაქების შესწავლა, მაგრამ მას თავისი ადგილი უკავია მეცნიერებაში, როგორც ფაქტობრივი და ემპირიული თვალსაზრისით, ისე თეორიული და კონცეპტუალური თვალსაზრისითაც. საკმაოდ ხშირად ხდება ჩვენი რეგიონის ქალაქებში ჩატარებული კვლევების დამონშება და, აქედან გამომდინარე, თუ კვლევა კარგად არის ჩატარებული, საინტერესო და სარწმუნო მასალას ეყრდნობა და თუ ანალიზი სათანადოდ არის გაკეთებული, მას კითხულობენ და იყენებენ კიდევ. ჩემის აზრით, ცოტა არ იყოს უსუსური არგუმენტია, როცა ამბობენ, რომ ქართული სინამდვილე არ აინტერესებთ საერთაშორისო სამეცნიერო სივრცეში. ქართული სინამდვილე არ აინტერესებთ იმ შემთხვევაში თუ არგუმენტაციის სიმწირე გვაქვს. კვლევები საქართველოს შესახებ და ქართულ თემატიკაზე საინტერესო იქნება, თუკი ის იქნება შესაბამისად დაწერილი, გაფორმებული, სტრუქტურირებული და დასაბუთებული.

– თქვენი ერთ-ერთი კვლევითი მიმართულება არის პოსტ-საბჭოთა მეტროპოლიების ურბანული განვითარებისა და ტრანზიტის კვლევა. არის ლოგიკა ამ რეფორმაციაში? ხშირად ამბობენ, რომ მაგალითად თბილისი და ბათუმი სრულიად არალოგიკურად და უგეგმოდ ვითარდება, რამდენად არის ეს ასე? რამდენად მსგავსია ამ თვალსაზრისით საქართველოს ქალაქები სხვა პოსტსაბჭოთა ქალაქების?

– საქალაქო მეტროპოლიები წარმოადგენენ დიდ საქალაქო, განსაკუთრებით სადედაქალაქო წარმონაქმნებს, რომლებიც ერთი ქალაქის საზღვრებს სცილდება და უფრო ვრცელ ტერიტორიებს მოიცავს. რა თქმა უნდა, არის გარკვეული ლოგიკა მათ პოსტ-საბჭოთა ტრანზიტაციაში. ლოგიკა არის იმაში, რომ ერთი სოციალურ-პოლიტიკური წყობიდან, სადაც იყო ცენტრალური ადმინისტრირება და ე.წ გეგმიური ეკონომიკა, მოხდა გადასვლა საბაზრო ეკონომიკაზე. ამ გადასვლის პროცესში პირობები ძალიან შეიცვალა, მოხდა პრივიტიზაცია, მართვისა და მეურნეობის ლიბერალური სისტემების შემოღება. აქ არ არის საუბარი იმაზე, რა იყო კარგი და რა ცუდი. აქ არის საუბარი შედეგებზე და შედეგი იყო ის, რომ ქალაქები გარდაიქმნა, მათი ფუნქციონირების ლოგიკა კარდინალურად შეიცვალა. ცვლილებები განსაკუთრებით მკაფიოდ აისახა ქალაქების ცენტრალურ ნაწილებზე, თუმცა ახლა პერიფერიებიც მნიშვნელოვნად გარდაიქმნებიან. ამაში ბევრი ხედავს როგორც დადებითს, ისე უარყოფით ასპექტებს. მაგალითად, თუ ადრე არსებობდა „საბინაო შიმშილი“, იმიტომ რომ ადამიანს არ შეეძლო ბინა მიეღო იქ, სადაც თვითონ უნდოდა, არ მქონდა საკმარისი ფართი და შესაბამისი საცხოვრებელი პირობები, რიგში უნდა მდგარიყო, რომ დაკმაყოფილებულიყო მისი მოთხოვნები ახალ საცხოვრისზე, ახლა ბაზარზე გამოტანილია ბევრი ბინა, ოღონდ მათ შესაძენად დიდი თანხების გადახდაა საჭირო. მეორეს მხრივ, ამდენმა მშენებლობებმა, მენაშენეთა დეველოპერულმა საქმიანობამ საქალაქო გარემოს დიდი ზიანი მიაყენა, განსაკუთრებით ისეთ ადგილებში, სადაც წინათ სასურველი საცხოვრებელი გარემო არსებობდა. თბილისის უნივერსიტეტის გარშემო ტერიტორიები ამის მაგალითია. მშენებლობამ და კომერციულმა საქმიანობამ ძალიან ბევრი ქალაქის მნიშვნელოვანი საზოგადოებრივი სივრცეები დაიკავა.

ყველა ქალაქს განვითარების თავისი გზა აქვს, ამავე დროს, მსგავსი ტენდენციებიც საკმაოდ ბევრია. თბილისი და ბათუმი იმიტომ არის გამორჩეული, რომ აქ ფართომასშტაბიანი ცვლი-

ლებები და მშენებლობები განხორციელდა. ჩვენ შეგვიძლია თამამად ვისაუბროთ უგვემო განვითარებაზე, რაც ნიშნავს იმას, რომ არ არსებობდა განვითარების სტრატეგიები – როგორი უნდა გამხდარიყო ქალაქი, ბევრი რამ ხდებოდა სპონტანურად. თუმცა ულოგიკოს ამას ვერ დავარქმევთ, რადგან განვითარების ლოგიკა განპირობებული იყო საბაზრო მექანიზმით, რომელიც, სამწუხაროდ, ბოლო დრომდე ვერ ჩაღდა საზოგადოებრივი ინტერესის ჩარჩოებში.

განვითარების მსგავსი პრობლემები დამახასიათებელია თითქმის ყველა პოსტსაბჭოთა ქალაქისთვის, განსაკუთრებით იქ, სადაც ბევრი ფულია, ამგვარი ცვლილებები სახეზეა. თბილისმა იმის გამო, რომ მისი რელიეფი რთულია, განსაკუთრებით ინტენსიური ცვლილებები განიცადა ცენტრალურ ნაწილში, რაც არც თუ დადებითად აისახება ისეთი ტრადიციული უბნების გარემოსა და ცხოვრების ხარისხზე, როგორიცაა ძველი თბილისი, მთაწმინდა, ვაკე, საბურთალო და ვერა.

– თქვენ ჩართული იყავით თბილისის გენგეგმის შემუშავებაში. ცოტა რიტორიკული შეკითხვა გვაქვს – თქვენი, ურბანული საკითხების მკვლევარის პოზიციიდან, რა ეშველება ამ ქალაქს?

– მართლა რიტორიკული კითხვაა, ადრეც ვსვამდით ამ კითხვას, ახლა უბრალოდ ნაკლებად გვახსოვს. თუმცა ახლა, უფრო მართებული გახდა ეს კითხვა. რა თქმა უნდა, ეშველება. ეშველება იმ შემთხვევაში, თუ ჩვენ გადავწყვეტთ, რომ უნდა ვუშველოთ. ეს არის ის საკითხები, რომელიც გამომდინარეობს ხედვიდან და სამოქალაქო და ურბანული კულტურიდან. მოსახლეობას თუ აღარ მოუნდა ისეთ პირობებში ცხოვრება, როგორშიც ახლა ცხოვრობს, ის აუცილებლად შეცვლის ამას. მაგრამ ამისთვის ის გაგებით უნდა ეკიდებოდეს საზოგადოებისათვის, ერთობლივი ცხოვრებისათვის აუცილებელი ასპექტების პრიორიტეტულობას და არ შეეგუოს ბევრ ისეთ დარღვევას, როგორც ქალაქში გვაქვს. მაგალითად, ძალიან არასასურველია ქალაქის ცენტრთან ახლოს ელიავას ბაზრობისა და მიმდებარე სანარმოების/სახელოსნოების არსებობა, რომლებიც უშუალოდ ემიგრება საცხოვრებელ კორპუსებს და მათი საქმიანობა მტერისა და მაგენივითიერებების გამოყოფასთან არის დაკავშირებული, მაშინ, როდესაც შეიძლება იგივე სხვაგან გაკეთდეს ისე, რომ მოსახლეობასა და საქალაქო გარემოს დიდი ზიანი არ მიაყენოს.

ჩვენ არ უნდა ვცხოვრობდეთ ისეთ ქალაქში, სადაც სუნთქვა არ შეიძლება, სადაც სახიფათოა ქუჩაზე გადასვლა უწყნარიგო სატრანსპორტო მოძრაობის გამო და ა.შ. ქალაქში დაბალანსებული უნდა იყოს სხვადასხვა ინტერეს-ჯგუფების მოთხოვნილებები. სამოქალაქო საზოგადოებას თავისი ინტერესი აქვს, მას უნდა ჯანსაღ და კარგად ორგანიზებულ ქალაქში იცხოვროს, როგორც ეს საუკეთესო დასავლურ ქალაქებში ხდება. ამიტომ, სხვადასხვა ჯგუფებმა უნდა დათმონ თავიანთი კერძო ინტერესები. აქამდე, მხოლოდ სამოქალაქო სექტორი და მოსახლეობა თმობდა. თუმცა, ისიც გასათვალისწინებელია, რომ მოსახლეობა თვითონაც ბევრს აფუჭებდა; ამის მაგალითად, იმ უწყნარიგო და არაჯანსაღი მიშენებების განხორციელებაც გამოდგება, რაც თბილისის არასასურველ „სავიბიტო ბარათად“ გადაიქცა. ბევრი მშენებლობები იმიტომ არ ხდება, რომ შედარებით დაბალშემოსავლიანი მოსახლეობის ინტერესები დაკმაყოფილდეს. მოსახლეობის დიდი ნაწილი ვერ შეიძენს ამ სახლებს, ისინი ძალიან ძვირია. ეს მშენებლობები ხდება იმიტომ, რომ ან უცხოელებმა იყიდონ და დააბანდონ კაპიტალი, ან ადგილობრივებმა, რომლებსაც არაერთი სხვა ბინაც აქვთ, ის კომერციული საქმიანობისთვის (ძირითადად გასაქირავებლად) გამოიყენონ. ეს, თავისთავად ცუდი არ არის, მაგრამ ღირს კი იმად, რომ ამას შეენიროს

ძვირფასი და ქალაქისათვის უნიკალური საზოგადოებრივი სივრცეები, როგორც არის ლისის ტბა, თბილისის მღვა. ბევრი გამწვანებული არეალი (მაგ. მცირე მდინარეების ხეობები) და ა.შ.

– დენილებისა და მიგრაციის თემა საქართველოსთვის ერთ-ერთ მნიშვნელოვანი და მტკივნეული საკითხია, თქვენს კვლევებში იმასაც იკვლევთ, თუ როგორ აისახება ეს პროცესი ქალაქებზე. როგორ შეიძება მოკლედ ეს გავლენა აღინეროს?

– მე შემიძლია ვთქვა, რაც აქამდე მოხდა. აქამდე მოხდა ის, რომ ჩვენი ქვეყანა, დამოუკიდებლობის შემდეგ, გასაგები მიზეზების გამო, დატოვა ბევრმა ხალხმა. არ უნდა დავგავიწყდეს, რომ თბილისის მოსახლეობა 1 მილიონ 260 ათასიდან, 4-5 წელიწადში თითქმის მილიონამდე შემცირდა. ეს ხალხი წავიდა სამღვარგარეთ. ეს იყო 'ტვინების გადინება', მათ უმეტესობას ჩამოყალიბებული ურბანული კულტურა გააჩნდა, ცხოვრობდნენ ქალაქის ცხოვრებით და მეორე მხრივ – ჰქონდათ სათანადო პროფესიული კვალიფიკაცია. სანაცვლოდ, უფრო პატარა ქალაქებიდან და სასოფლო რეგიონებიდან თბილისში დაიწყო მოსახლეობამ გადმოსვლა, რამაც, რა თქმა უნდა, გარკვეულწილად დააკომპენსირა მოსახლეობის რაოდენობა თბილისში. დღეს მოსახლეობა 1 მილიონ 150 ათასის ფარგლებშია, ჯერ კიდევ უფრო ნაკლებია, ვიდრე ეს იყო 25-26 წლის წინ. ეს კომპენსირება რაოდენობრივად კი მოხდა, მაგრამ 'ახალი მოქალაქეები' არ იყვნენ საქალაქო ცხოვრებას ნაზიარები და ამიტომ ამან შემოიტანა განსხვავებული, არაურბანული ტიპის ქცევა და დამოკიდებულება საქალაქო სივრცეების მიმართ. თბილისში შეიცვალა საქალაქო გარემო, არამართო ფიზიკურად, არამედ სოციალურად და კულტურულადაც და ამას ძალიან ბევრი აღიქვამს ერთგვარად სინანულით, განსაკუთრებით ის ხალხი, ვისაც ადრე უცხოვრია თბილისში.

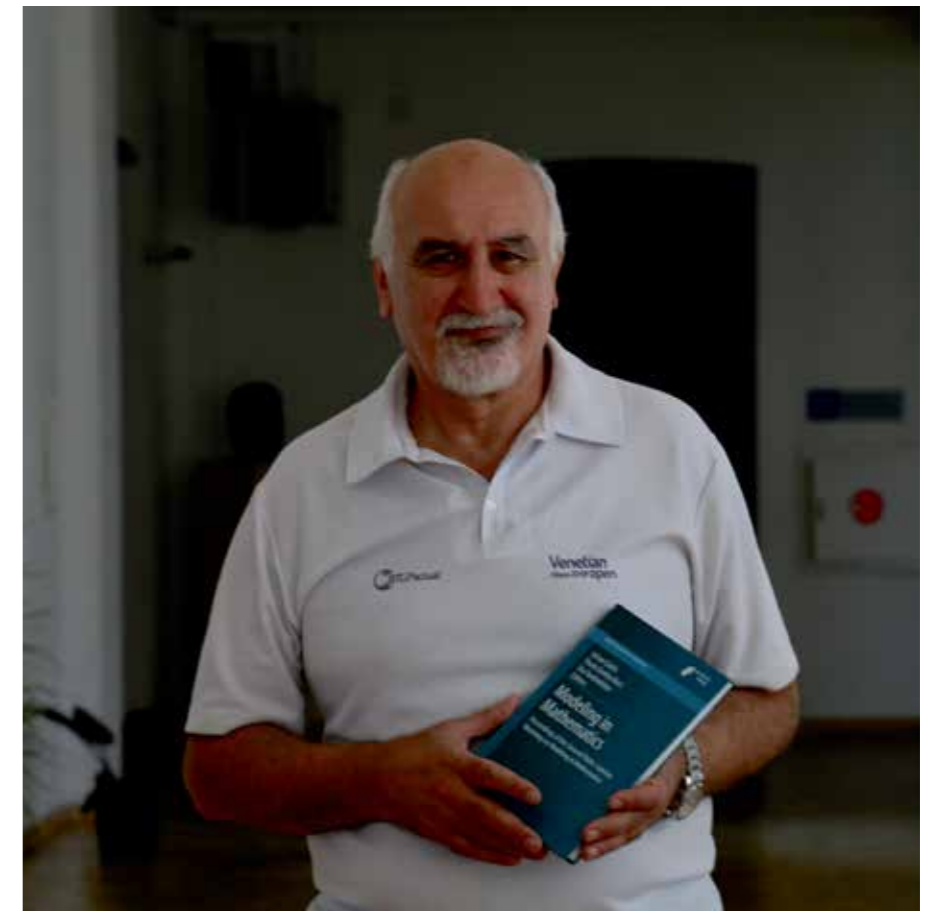
ამას გარდა, თბილისი გახდა გაცილებით უფრო მონოეთნიკური – ქართველებით დასახლებული ქალაქი, ვიდრე ადრე; ადრე უფრო კოსმოპოლიტური ქალაქი იყო. საბჭოთა კავშირის დაშლის დროს დედაქალაქში ქართველების რაოდენობა მაქსიმუმ 65 პროცენტი იყო, ახლა 80%-ზე მეტია. ბევრი სხვა ეროვნების მოსახლე წავიდა თბილისიდან. ესეც ცვლის კულტურას. ძალიან სადავოა, ეს პროცესი დადებითია თუ უარყოფითი. ის ფაქტი, რომ თქვენ ხედავთ ბევრ ტურისტს, ვიზიტორებს, განსაკუთრებით ახლო აღმოსავლეთის ქვეყნებიდან, რაც დიდ აღტაცებას არ იწვევს ხოლმე ჩვენში, არის ერთ-ერთი მაჩვენებელი იმისა, რომ თბილისი ცოცხალი ქალაქია, ის მაგნიტივით იზიდავს სხვადასხვა წარმომავლობის ადამიანებს და მისი შემოღობვა და არავის შემოშვება შეუძლებელია. ჩვენ უნდა ვისწავლოთ არამართო თანაცხოვრება, არამედ ინტეგრირება მასთან, ვინც შემოდის და მათი შესაძლებლობების იმ საქმისკენ მიმართვა, რაც ქალაქს სჭირდება.

– თქვენ იმ მეცნიერთა შორის ხართ, რომელიც თავის სამეცნიერო ცოდნას აქტიურად იყენებს პრაქტიკაში – მათ შორის ჩვენს მემობელ და შორეულ ქვეყნებშიც. რამდენად მნიშვნელოვანია მეცნიერისთვის, რომ მისი კვლევები პრაქტიკაში იყოს გამოყენებული?

– ჩემმა და ჩემი კოლეგების გამოცდილებამაც დამანახა, რომ მხოლოდ თეორიული ფორმით ვერ განვითარდება ჩვენი სპეციალობა. ძალიან კარგია, როცა იმ ცოდნას, იმ თეორიულ და კონცეპტუალურ საფუძველს, რომელიც გაგაჩნია, პრაქტიკულ საქმიანობაში იყენებ. ეს, რა თქმა უნდა, დიდი უპირატესობაა.

ილია თაყვალიძე:

„ფუნდამენტალურ კვლევას ერთი კარგი მხარე აქვს - სიმშვიდე. სიმშვიდეში რაღაც უფრო სერიოზული გამოდის. სირქარეში შეიძლება მთავარი დაიფირო და ის ძირითადი სილაბაზე დაიკარგოს“



გააცნო მეცნიერება ბავშვებს, არ არის ადვილი საქმე. მით უმეტეს გასაგებ ენაზე აუხსნა მათემატიკა, რომელიც ხშირად მათთვის გაუგებარი და ძალიან რთულია. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი, ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი ილია თაყვალიძე არასდროს ამბობს უარს შეხვედეს თსუ „საბავშვო უნივერსიტეტის“ მსმენელ მოსწავლეებს და მათემატიკის ენის შესწავლაში დაეხმაროს. სკოლის მოსწავლეების მეცნიერებასთან მიართების ეს საინტერესო პლატფორმა მოსწავლეებს უფასო ლექციებზე დასწრების შესაძლებლობას აძლევს, ლექტორებს კი მათი მომავალი სტუდენტების ინტერესებზე, მოლოდინებზე, განათების ხარისხზე აძლევს წარმოდგენას. ბატონ ილიასთან საუბარი სწორედ ამ თემით დავიწყეთ:

მე მგონია, რომ განათლების სისტემაში ძალიან ბევრი დეფორმაცია მოხდა. მათემატიკა ერთ-ერთი უმშვენიერესი, ულამაზესი და უნატიფესი მეცნიერების დარგი ბავშვებისთვის, გადაიქცა გამოცდების ჩატარების შესამინებელ ბუად. ამიტომ ბავშვებში თავიდანვე ასეთი განწყობაა: მე ვერ ვისწავლი მათემატიკას, იმიტომ, რომ იცის – მომავალში რაღაც დიდი და ცუდი გამოცდა უნდა ჩააბაროს. ვფიქრობ, ახალგაზრდობაში მეცნიერებისადმი ინტერესის გასაღვივებლად და ე.წ. „გემოს გასასინჯად“ ძალიან დიდ საქმეს აკეთებს თსუ საბავშვო უნივერსიტეტი, რომლის მრავალი მსმენელი თსუ სტუდენტი გახდა.

უნდა მოგახსენოთ, რომ აქ ჩატარებული მეცადინეობები კიდევ ერთხელ მარწმუნებენ რომ მათემატიკა, თუ ის კარგად იქნა მიწოდებული, ბავშვებში შიშის მაგიერად ინტერესს აღვიძებს და რთავს „ფიქროს ტუმბულს“ ანუ ახალგაზრდა იწყებს ამროვნებას! რადგან მათემატიკა – ეს არის მეცნიერება ზოგადი კანონზომიერებების შესახებ. არ ეწყინოს არავის და, სამთემატიკა არის მეცნიერების ენა, იმიტომ, რომ ბუნების დიდი წიგნი დაწერილია მათემატიკის ენაზე. ეს არის ზოგადი კანონზომიერება. კანონზომიერება, რომელიც დროზე, პიროვნებაზე, მართვის წყობაზეა

დამოკიდებული, კანონზომიერება ვერ იქნება. მათემატიკის ცოდნა არ არის მართლ გამოცდების მათემატიკის ცოდნა. ეს არის ჩვენი მზაობა, რამდენად მზად ვართ ჩვენ, გავარჩიოთ ზოგადი კანონზომიერება ლოკალური კანონზომიერებისგან და რამდენად შეგვიძლია, ავითვისოთ ეს კანონზომიერება. მზად ვართ ჩვენ, რომ შევხვით რაღაც მუდმივს? რა არის მუდმივი? მაგალითად, ნებისმიერი წრის სიგრძე, იმავე წრის დიამეტრზე რომ გაყო, მიიღებ რიცხვ „პი“-ს. ეს არ არის დამოკიდებული არც ეპოქაზე, არც წყობაზე, არც მართვამზე, არც ვიღაცის ნებაზე. ასეთი კანონზომიერებებით ოპერირებს მეცნიერება მათემატიკა. თანამედროვე სკოლე-

სამედიცინო კვლევები პრაქტიკული შედეგისთვის – სისხლის მიმოქცევის საპერფუზიო სისტემა ოსუ მეცნიერებისბან



ივანი ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მორფოლოგიის ინსტიტუტის სალპერაციოში 2018 წლის 26 ივლისს მკვლევართა და ექსპერიმენტის მონაწილეთა ხალხმრავლობა იყო – მეცნიერები აქ სისხლის მიმოქცევის საპერფუზიო სისტემას პრაქტიკაზე ცდიდნენ. ეს ექსპერიმენტული კვლევის მორიგი ეტაპია და გაგრძელება იმ მრავალწლიანი პრაქტიკული სამეცნიერო შრომისა, რომლის მიზანიც ახალი საპერფუზიო აპარატის შექმნაა. აპარატურის უპირატესობა არა მხოლოდ მისი ეკონომიურობაა. როგორც მისი ავტორები აცხადებენ, მისი გამოყენება, სხვა არსებულ ანალოგებთან შედარებით, ნაკლებად ტრამველია პაციენტისთვის. მართვის სისტემის სიმარტივე და პორტატულობის გამო სისტემა, მეცნიერთა აზრით, მასობრივი დაბიანებების ვერაში (საომარი მოქმედებებისას, ტერორისტული აქტების, ბუნებრივი და ტექნოგენური კატასტროფების დროს) სასიკვდილოდ დაზარალებულების ორგანიოებში სისხლის მიმოქცევის შესანარჩუნებლად შეიძლება იქნას გამოყენებული.

სისხლის მიმოქცევის ხელოვნური სისტემები, იგივე საპერფუზიო სისტემები ის აპარატურაა, რომლის საშუალებითაც გულისა და ფილტვების ფუნქციის ჩანაცვლება ხდება. ამ სისტემების საშუალებით ხელოვნურად ხორციელდება ორგანიზმში სისხლის მიმოქცევის უზრუნველყოფა და მისი ჟანგბადით გაზდიდრება. თსუ ალექსანდრე ნათიშვილის მორფოლოგიის ინსტიტუტის მეცნიერებმა საპერფუზიო სისტემების მოდელების შემუშავებაზე მუშაო-

ლიან ნაყოფიერად. ბატონმა პაოლომ მითხრა: განსხვავება ჩემს განათლებასა და შენს განათლებას შორის შემდეგია – თქვენ ძალიან ბევრი თეორიული ფაქტი იცით და მერე ეძებთ სად გამოიყენოთ ეს ცოდნა. ჩემი მეცნიერული განათლება დაიწყო ასე: პირველად მე დამისვეს პრაქტიკული ამოცანა და მე მთელი ჩემი განათლების პროცესი ავანყევ ისე, რომ ამ ამოცანის ირგვლივ რაც ცოდნა იყო, შემეკრიბა. ეს ამოცანა იმდენად დიდი და სერიოზული იყო, რომ მე მთელი ცხოვრება გამომადგა, როგორც გამოყენებითი თვალსაზრისით, ისე თეორიული კვლევისას. თქვენ ამ თეორიულ ფუნდამენტალური „განათლების მიღებას“ ოფიციალურად რომ მორჩებით, მერე იწყებთ ამოცანების ძიებას და ეს არც ისე ადვილიაო.

სხვათა შორის, პირადად მე რა რჩევაც გავითვალისწინე და რატომაც გადაწყვიტე მეცნიერებაში წასვლა, ეს არის ბატონი ნიკო მუსხელიშვილის რჩევა: ჩვენ ქართველები პატარა ერი ვართ და უნდა ვეძებოთ ახალი ამოცანები რამდენიმე მეცნიერების შესაყარზე. იქ შეიძლება დაიბადოს რაღაც ახალი ნიუანსი, რომელზეც ჯერ სხვას არ უფიქრია. ბატონმა ნიკომ ეს რჩევა ყველა თავის მონაფეს მისცა. მე არ ვყოფილვარ, სამწუხაროდ, უშუალოდ ბატონი ნიკოს მონაფე, მაგრამ მექონდა ბედნიერება, ეს ფრაზა მისგან მომესმინა.

ერთობლივი კვლევა

ჩვენი კვლევა უფრო თეორიული კვლევაა. ჩვენ შევქმენით წიგნი. ეს არის კოლექტივი, სადაც გაერთიანებულია ბელგიელი, იტალიელი მეცნიერები და მე. ჩვენ ვთანამშრომლობთ, ჩვენი თანამშრომლობა გრანტად არ არის გაფორმებული. ხუმრობისას პაოლო გვაფრთხილებს, რომ ალბათ შედეგებს მოგვპარავენ, იოჰანე პასუხობს, რომ ვერ მოგვპარავენ. მე კი ვფიქრობ, რომ ჯერ ვერ ხვდებიან როგორ უნდა მოიპარონ. რა თქმა უნდა, ეს ძალიან სუსტი ბმაა, რადგან ფინანსებით არ არის გამყარებული. ნელ-ნელა ვითრევთ ამაში კოლეგებს. ორი ტიპის გვაქვს გამოკვეთლი: პირველი – განზოგადებული მეზიუს-ლისტინგის სხეულები, რაც მე წარვადგინე; მეორე – იოჰან ჰილისის ტიპის გეომეტრიული ფიგურები, ორივე თემაზე ჩვენ შევძელით ამგვარი გეომეტრიული ფიგურების ანალიზური წარმოდგენა. ჩვენ ერთად ბევრი ვიმუშავეთ, ბევრი რამ გვაგაკეთეთ და ახლა, ისეთ საოცარ ობიექტებთან გვაქვს საქმე, რომლებიც სხვადასხვა დარგის ამოცანებში გვხვდებიან.

იოჰანეს ჰილისი და მე თავიდან (2000 წელი) დამოუკიდებლად ვმუშაობდით და ერთმანეთს არ ვიცნობდით, შემდეგ საერთო მეგობრის, თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის საპატიო დოქტორის პაოლო რიჩისა, და ინტერნეტის მეშვეობით ოთხი წელი ერთობლივ სტატიებს ვაქყენებდით, ხოლო შემდგომ მეცნიერული თანამშრომლობა მეგობრობაში გადაიზარდა. იოჰანი განათლებით ბოტანიკოსია და ძალზე საინტერესო ამოცანა დასვა – შესაძლოა თუ არა მცენარის ღეროს განივი ჭრილის მათემეტიკურად აღწერა (ბრტყელი ამოცანა), აქ მისი წინამორბედი იყო გამოჩენილი ფრანგი მათემატიკოსი გაბრიელ ლამე, ხოლო შედეგად გაჩნდა ე.წ. ჰილისის წირები. მე მოვიწდომე ილია ვეკუას მიერ შესწავლილი გარსების გეომეტრიული კლასის გაფართოება (სივრცული ამოცანა), აქ ჩემი წინამორბედი გახლდათ გაბრიელ ლამეს მასწავლებელი გენიალური გასპარ მონჟი და შედეგად შესწავლილ იქნა განზოგადებული მეზიუს-ლისტინგის მედაპირები და სხეულები!

იოჰანი პრაქტიკულ ამოცანებს მანქანის ანტენის ფორმებში ეძებს, მე და პროფესორი მ. როგავა ანატომიურ მოდელირებაში. მაგრამ აქ, მე მგონი, გაცილებით მეტი რესურსია. უნდა ვალიაოთ, რომ ფუნდამენტალურ კვლევას ერთი კარგი მხარე აქვს – სიმშვიდე. სიმშვიდეში რაღაც უფრო სერიოზული გამოდის. სიჩქარეში შეიძლება მთავარი დაიჭირო და ის ძირითადი სილაზმაზე დაიკარგოს.



ბის შეთავსება გვინდა. თავის დროზეც, ქართველი მათემატიკოსების სწავლაში სერიოზული ფული იყო ჩადებული: ნიკოლაძე იყო ნიკოლაძის შვილი და ის არ ჩქარობდა ამ საქმით ფულის მიღებას; არჩილ ხარაძე შეიძლება მდიდარი კაცი არ იყო, ფოსტის უფროსის შვილი იყო, მაგრამ სინამდვილეში ფოსტის უფროსმა შეეძლო, შვილი გერმანიაში გააგზავნა სასწავლებლად და სრული კურსი რადაცნაირად უზრუნველყო. ბატონი ნიკო მუსხელიშვილიც არ იყო ღარიბი ადამიანი, საფრანგეთში შეძლო დისერტაციის დაცვა. ვიდაც ხომ დებდა ამაში ფულს? სამხედრო ოფიცერი იყო მამამისი. რამზაძეც საფრანგეთში იყო წასული, ნურავინ იტყვის, რომ ის გაღლებილი ადამიანის შვილი იყო და არაფერი მას არ გააჩნდა. ილია ვეკუას ზოგი დასცინოდა და ამბობდა, მამამისმა ხარ-კამეჩი გაყიდა რომ მას ესწავლაო. დიახ, ხარ-კამეჩის გარდა მან ნახევარი სახლი გაყიდა. ამით შვილს უთხრა: ეს არის შენი წილი, შენ აირჩიე ქალაქში ცხოვრება და განათლებით ცხოვრება, შენი სახლი გავყიდეთ, ჩაიბარე და რაც გინდა, ის გააკეთე. ადამიანმა თვითონ მიიღო პიროვნული გადაწყვეტილება. ახალგაზრდობიდანვე ეს ადამიანები მიჩვეული იყვნენ სტრატეგიული გადაწყვეტილებების მიღებას. მე მინდა მეცნიერება – ეს მნიშვნელოვანი არჩევანია.

მე მიხარია, რომ ძალიან ბევრმა ჩემმა სტუდენტმა ამგვარად მოქმედება დაიწყო და ხშირად ნასესხები ფულითაც კი მიდიან. ნუ გვექნება იმედი, რომ 100 კაცი მათემატიკის ფაკულტეტს რომ დაამთავრებს, ასივე მეცნიერებაში უნდა დარჩეს. 2-3%-ის დარჩენა მეცნიერებაში საკმარისია, თუმცა სტუდენტები ძალიან ხშირად გამოთქვამენ გულისტკივილს, რომ ეს დასაქმება მიღებული ცოდნის შესაბამისი არ არის საქართველოში.

მეცნიერება პრაქტიკისთვის

ფუნდამენტალური დარგები ასე სწრაფად ეფექტს არ იძლევა. თუმცა არსებობს პრაქტიკული ამოცანები. ტყუილია, რომ ჩვენი ეკონომიკა და ჩვენი წარმოება არის ისეთი რომ მას დასჭირდეს ქართული მეცნიერების მიღწევები. აი. მაქსიმუმ ლატარეაში ვინ როგორ მოიგო, როგორ დამუშავდეს აჭარაბეთის მოგებები. ესეც მეცნიერებაა, იმიტომ, რომ ფული კეთდება. რაღაც მომენტში ბანკები იყვნენ დაინტერესებული მათემატიკური განათლების მქონე სტუდენტებით, მაგრამ იმის მერე, რაც ახალ ეტაპზე ავიდა საბანკო ფაკულტეტი, ფინანსების ფაკულტეტი, ახლა არავითარი ინტეგრარული განტოლებების ცოდნა არ სჭირდება, კაცმა რომ დათვალოს ბანკში რთული პროცენტი. ეს იგივე, რომ მარბამწეებით ბელურები ვხოცოთ. გაცილებით საპასუხისმგებლოა, თქვენ რომ კაშხალს მათემატიკურად გათვლით და ხელს მოაწერთ. მართლაც, ენგურჰესის კაშხალის ერთ-ერთი გათვლა მიდიოდა გამოყენებითი მათემატიკის, ილია ვეკუას სახელობის ინსტიტუტში. ამაზე მაშინ კიდევ რამდენიმე სხვა ინსტიტუტი მუშაობდა. ახლა მსგავსი მასშტაბის ამოცანების გადაჭრა საერთოდ აღარ ხდება საქართველოში.

როცა პრაქტიკულ ამოცანასთან გვაქვს საქმე, იმასთან მუშაობის კულტურაც სხვანაირია. იმიტომ, რომ თეორიული ამოცანა დღეს არ გამოვა, ხვალ გამოვა, ზეგ არ გამოვა, მაზეგ გამოვა, მაქსიმუმ ვილაცა გაჯობებს და თქვენზე ადრე გამოაქვეყნებს სტატიას. მაგრამ, როცა პრაქტიკული ამოცანა გაქვს, ის არის მიბმული დროსთან, ფინანსებთან.

პრაქტიკული მათემატიკური ამოცანა შესაძლოა მრავალნაირი იყოს. მაგალითად, დანიაში, სადაც სარძევე მეცხოველეობა ეკონომიკის ერთ-ერთი მთავარი მიმართულებაა, ყველა ძროხას აქვს იდენტიფიკატორი საყელურზე და რომ შეყოფს თავს ავტომატურ მკვებაგში, იმ წუთში ხდება ავტომატური დაკავშირება მთავარ საინფორმაციო ცენტრთან და იქედან მოდის რეცეპტი და დოზირება: რამდენს იწვევს, რამდენი უნდა ჭამოს, რა ავადმყოფობები აქვს გადატანილი და რა დანამატები და წამლები უნდა ჩაერიოს საკვებში. ე.ო. ეს არის სიმბიოში გამოყენებითი ინფორმატიკის, მათემატიკის, ოპტიმალური მართვის ამოცანის. ჩვენ გამოსაკვეთი გვაქვს ეკონომიკის მთავარი მიმართულებები და იმათგან გამომდინარე ჩამოსაყალიბებელი გვაქვს მსგავსი, ჩვენი პრაქტიკული ამოცანები და უნდა ვცადოთ მათი გადაჭრა.

აქ მე მოვიყვან ჩემს იტალიელ კოლეგასთან პაოლო რიჩისთან საუბარს. ჩვენ 1998 წლიდან ერთად ვმოდგანვობთ და ძა-

ბი, თანამედროვე ქვეყნები, რომლებიც მსოფლიო ავანგარდში არიან, რა თქმა უნდა, მიხვდნენ ამას. მათემატიკის ცოდნის აუცილებლობა, სხვათა შორის, პირველმა ქართულ მეცნიერებაში ქართველმა მათემატიკოსმა ნიკო მუსხელიშვილმა დაინახა და თქვა – ჩვენ უნდა წავიდეთ ამ გზით. ჩვენ უნდა გვექონდეს ლოგიკური აზროვნების უნარი, იმიტომ, რომ საქართველო თუ გადარჩა ამ საუკუნეებში, გადარჩა იმით, რომ ის იყო ყოველთვის თანადროული. რაც იყო მოდაში თუ რაც იყო კარგი, იმ კარგის ათვისება შეეძლო ამ პატარა, მცირერიცხოვან ერს. როგორც კი ჩვენ გავჩერდით, ჩამოვრჩით, გავიყინეთ ერთ ადგილას, იმ წუთში მოხდა რაღაც ჩავარდნები. თავის დროზე, როცა საქართველოში პირველი ქართული უნივერსიტეტი, თბილისის უნივერსიტეტი დაფუძნდა და მისი დაფუძნებისთანავე შეიქმნა ქართული მათემატიკის სკოლა, ესეც დრომ და მოთხოვნამ მოიტანა

ქართული მათემატიკის სკოლის სათავეებთან

ქართული მათემატიკური განათლება დაფუძნებულია დიდი ოთხეულის მოღვაწეობაზე, როგორც ჩვენ მათ ვეძახით. ესენი არიან ანდრია რამზაძე, გიორგი ნიკოლაძე, ნიკო მუსხელიშვილი და არჩილ ხარაძე – სამი ფრანგულენოვანი და ერთი გერმანულენოვანი პროფესორი.

სათავეებს ყველა ევროპიდან იღებდა

ქართული მათემატიკური სკოლა დაფუძნებულია ევროპული მათემატიკური სკოლის გამოცდილებაზე. სანყისებიც კი 1918 წლიდან არის, რა თქმა უნდა, იქ იყო რამდენიმე ასისტენტ-პროფესორი, ასისტენტი, რომლებიც რუსული სამხედრო სკოლა გამოვლილები იყვნენ, მაგრამ მაინც პროფესურა, ვისაც მათემატიკის თუ რომელიმე დარგის წინსვლა ევალებოდა, ის სუფთა კლასიკური ევროპული საფუძვლების იყო და ამიტომ მათ მიერ გაზრდილმა პირველივე თაობამ საოცარი ეფექტი მოგვცა. ეს იყო: ილია ვეკუა, ვიქტორ კუპრაძე და სხვები. ჩვენს თაობას უკვე დაუდგა მეორე პრობლემა – ამ დონეების შენარჩუნებას შეეძლებთ თუ ვერა?

მათემატიკა დღეს

ჩვენ გადარჩენის ძაფად მოგვევლინა ევროპასთან თანამშრომლობის თავისუფალი უფლება . ჩემი ყველა კარგი სტუდენტი მიდის ისევ ევროპაში ან ამერიკაში. ყველაზე კარგი სტუდენტი მიდის ევროპაში ან ამერიკაში. გამოდის, რომ ცერნი, ბოხუმი თუ ლონდონი უფასოდ იღებს მალაუკვალიფიციურ ადამიანს. ეს კარგია ბავშვისთვის, კარგია ლონდონისთვის, მაგრამ ჩვენს მეცნიერებისთვის? ცხადია, საერთაშორისო თანამშრომლობა მნიშვნელოვანია, მაგრამ აუცილებელია ამ კადრებს საქართველოში მოღვაწეობის შესაძლებლობაც ქონდეთ.

მათემატიკის, როგორც მეცნიერების განვითარებისთვის, აუცილებელია – საერთაშორისო პროექტებში ჩაბმა, მეორე – სკოლის განათლების დონის ამაღლება. იმიტომ, რომ ჩვენთან იმ სკოლიდან უნდა მოვიდეს სტუდენტი. სტუდენტი თუ მოვა დაბალი დონის, ჩვენ მისი დონის აწევას დიდ დროს მოვანდომებთ. ვინმეს თუ გონია ოთხი წელი ბევრია, ეს ასე არ არის. ჩემთვის ძალიან გულსატკეპია, რომ ბატონი ნიკოს და ბატონი ილიას დარგზე ქართველი სტუდენტები ვერ მოდიან, განა იმიტომ, რომ ნიჭი აკლიათ, არამედ ეს დარგები მოითხოვს ხანგრძლივ და ტიტანურ შრომას და მუშაობას.

საქართველოს ახლა, რეალურად რომ შევხედოთ, სჭირდება დაახლოებით, 6000 მათემატიკის მასწავლებელი. აქედან 3000 ვერ აკმაყოფილებს. თანამედროვე მოთხოვნებს. ელემენტარული დათვლა გვაჩვენებს, რომ წელიწადში 100 მასწავლებელიც რომ მიგაწარდოთ სკოლას პრობლემის გადაჭრას 30 წელი დასჭირდება და ეს პრობლემა მოითმენს?! ეს ლაკუნა რომ ამოვავსოთ, მრავალმა უნივერსიტეტმა მიზანმიმართულად უნდა იმუშაოს.

ახალგაზრდები ეძებენ ოპტიმალურ გამოსავალს – სწავლაში რომ ფულს იხდი, ეფექტიც უცებ გინდა. შეუთავსებელი რაღაცე-



ბა 2004 წლიდან დაიწყო. დღეს მკვლევარებს კვლევის შედეგად შეუძლიათ საზოგადოებას წარუდგინონ თავისი გამოგონება, რომელიც უკვე ცნობილ საპერფუზიო სისტემებზე უფრო ეკონომიურია, ამავე დროს კი თავის მაჩვენებლებით ძვირადღირებულ სისტემებს არ ჩამოუვარდება.

2013-2015 წლებში, შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის დაფინანსებით, ინსტიტუტში განხორციელდა პროექტი – „ხელოვნური სისხლმიმოქცევის პორტატული აპარატის შემუშავება სავლეთ პირობებში გამოყენებისათვის“. კვლევებში თსუ ალექსანდრე ნათიშვილის მორფოლოგიის ინსტიტუტის მეცნიერთა ჯგუფია ჩართული: დიმიტრი კორძაია – თსუ სრული პროფესორი, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, მედიცინის ფაკულტეტის დეკანი; ზურაბ ჩხაიძე – კლინიკური ანატომიის დეპარტამენტის ასისტენტ-პროფესორი, მედიცინის მეცნიერებათა კანდიდატი. ნოდარ ხოდელი – თსუ კლინიკური ანატომიის და ოპერაციული ქირურგიის დეპარტამენტის ასოცირებული პროფესორი, მედიცინის მეცნიერებათა კანდიდატი, მიხეილ ჯანგაგაძე – თსუ კლინიკური ანატომიის და ოპერაციული ქირურგიის დეპარტამენტის ასისტენტ პროფესორი, მედიცინის მეცნიერებათა კანდიდატი. პროექტში მონაწილეობენ ასევე კათედრის ლაბორანტები, თსუ დოქტორანტურისა და ბაკალავრიატის სტუდენტები.

ამჟამად კვლევები ახალ ეტაპზეა გადასული და მეცნიერები უკვე ექსპერიმენტებს კონკრეტულ ცხოველებზე ატარებენ.

„საპერფუზიო სისტემის მთავარ შემადგენელ ნაწილს, რომელიც, ძირითადად, მთლიანად მოწყობილობის ეფექტიანობას განსაზღვრავს, სისხლის ტუმბო წარმოადგენს. დღემდე არსებულ აპარატებს, რომლებიც დღეს გამოიყენება როგორც ცხოველებზე ექსპერიმენტებში, ისე კლინიკაში, რიგი ნაკლოვანებები გააჩნია, მათ შორის ნაკადის არაფიზიოლოგიურობა. ფიზიოლოგიურად, სისხლის ნაკადი პულსურია. ანუ სისხლის ნაკადი სისხლძარღვებში პულსირებს და ორგანიზმში ისე ერთფეროვნად და მდორედ არ მიედინება, როგორც მაგალითად წყალი ონკანში. არსებული აპარატების უმეტესობას სწორედ ნაკადის ამგვარი არაფიზიოლოგიურობა ახასიათებს, რომელიც ლამინარული ნაკადის სახელითაა ცნობილი. მსგავსი ნაკადი ხანგრძლივი დროის განმავლობაში ცოცხალი ორგანიზმისთვის საშიშაა, რადგან ფიზიოლოგიური პროცესების დარღვევას იწვევს. თუნდაც იმიტომ, რომ ორგანიზმში მსხვილი სისხლძარღვების გარდა არსებობს ასევე კაპილარები, რომლებსაც ლამინარული ნაკადის დროს სისხლი აღარ მიეწოდება. მცირე ხნის განმავლობაში ასეთი არაპულსური ნაკადი ასატანია, მაგრამ მისი ხანგრძლივი პერიოდით გამოყენებისას უკვე ინტენსიური თერაპიის, პაციენტების მედიკამენტებით და სხვადასხვა ძვირადღირებული პროცედურებით რეაბილიტაციის აუცილებლობა დგება“, – აცხადებს პროექტის და შემდგომი კვლევების სამეცნიერო ხელმძღვანელი, მედიცინის მეცნიერებათა კანდიდატი ზურაბ ჩხაიძე.

თსუ მეცნიერთა განმარტებით, საპერფუზიო სისტემების თვალსაზრისით არსებული მეორე პრობლემა მათი ძვირადღირებულობაა.

„როგორც აღვნიშნეთ, შედარებით ხანმოკლე გამოყენების დროსაც კი ხელოვნური სისხლნაკადი მუდმივ კონტროლსა და ორგანიზმში თავისი გამოვლინებების კორექციას საჭიროებს. არსებობს სხვა პრობლემა: კერძოდ, იმ ძვირადღირებული საპერფუზიო სისტემების გამოყენება, რომლებიც პულსურ ნაკადს უზრუნველყოფს, ზრდის სამეცნიერო კვლევების ფასს. ეს, თავის მხრივ, მათი ექსპერიმენტული მიზნით გამოყენების ინტენსიობას ამცირებს. აქედან გამომდინარე, ნათიშვილის ინსტიტუტის მეცნიერთა კვლევების მიზანი – უნივერსალური, მაქსიმალურად ფიზიოლოგიური და იაფი საპერფუზიო სისტემის შექმნა გახდა, როგორც ექსპერიმენტული, ისე კლინიკური გამოყენებისათვის. ამჟამად, მუშაობა ორი მიმართულებით მიმდინარეობს: სხვა-

დასხვა ზომის საცდელ ცხოველებზე ბიო-სამედიცინო კვლევების საწარმოებლად გამოყენებადი საპერფუზიო სისტემების შემუშავების მხრივ და ხელოვნური სისხლმიმოქცევის პორტატული აპარატის სავლეთ პირობებში გამოყენებისათვის შემუშავების კუთხით“, – აცხადებს ასოცირებული პროფესორი, მედიცინის მეცნიერებათა კანდიდატი ნოდარ ხოდელი.

თსუ ალექსანდრე ნათიშვილის მორფოლოგიის ინსტიტუტის მკვლევართა ჯგუფის კომპეტენცია მეცნიერული მუშაობის მრავალწლიან გამოცდილებასა და მათ მიერ შემუშავებულ და დაპატენტებულ საპერფუზიო სისტემებს ეფუძნება. ინსტიტუტის ბაზაზე არსებულ „ექსპერიმენტული ქირურგიის სამეცნიერო-სასწავლო-სატრენინგო ცენტრში“ პირველი პროექტი პროფესორ ნოდარ ხოდელის ხელმძღვანელობით დაიწყო. იგი ღვიძლის სრული ან წილობრივი გადანერგვისას, სხვადასხვა ხანგრძლივობის აპეპატურ (უღვიძლო) ფაზაში რეციპიენტის ორგანიზმის ადევნატური სისხლმიმოქცევის უზრუნველყოფას ითვალისწინებდა. აპეპატურ პერიოდში, ავადმყოფის ორგანიზმში საკუთარი ღვიძლის ან მისი ნილის ამოკვეთის შემდეგ, დონორის ღვიძლის გადანერგვის დამთავრებამდე, ამ ორგანოს ფუნქციის დეფიციტს განიცდის. ცნობისათვის, ნოდარ ხოდელი უკვე საპერფუზიო სისტემის ორი პატენტის მფლობელია.

„ჩვენი აპარატის გამოყენებისას ტრავმა ნაკლებია, რადგან მისი მართვა შესაძლებელია როგორც წნევით, ისე მოცულობით. ჩვენს საპერფუზიო სისტემებში ძირითად, საკვანძო ბლოკს უნივერსალური ტუმბო წარმოადგენს. აღნიშნული ტუმბოს პემოდი-ნამიკური მახასიათებლები (სისხლის წნევა, დროის ერთეულში გადადენილი სისხლის მოცულობა – წარმადობა, თითოეული ციკლის მოცულობა, პულსაციის სიხშირე და სხვ.) მსოფლიოში არსებული (საკმაოდ ძვირადღირებული) საუკეთესო ტუმბოების მახასიათებლების მსგავსია, ამასთანავე იგი ალტურვილია მართვის მარტივი სისტემით, რომელიც სხვადასხვა ზომის (ვირთავა, ბაჭია, ძალი, ცხვარი და სხვ.) საცდელი ცხოველის სისხლძარღვთა სისტემაში უზრუნველყოფს სისხლის როგორც მოპულსორე (ფიზიოლოგიური არტერიული სისხლნაკადის იმიტაცია), ასევე უწყვეტ, არაპულსურ ნაკადს (ფიზიოლოგიური ვენური სისხლნაკადის იმიტაცია), კონკრეტული ექსპერიმენტული მოთხოვნების შესაბამისად. ასეთი ტუმბოს გამოყენებით შესაძლებელია წარმადობის რეგულირება როგორც პულსაციის სიხშირით, ისე თითოეული ციკლის მოცულობით – წნევის რეგულირების ხარჯზე“.

– აღნიშნავს ნოდარ ხოდელი.

თსუ მეცნიერთა განმარტებით, შემუშავებული ტუმბოს გამოყენებით შესაძლებელია, კონკრეტული ექსპერიმენტული მოთხოვნებიდან გამომდინარე, სხვადასხვაგვარი ხელოვნური საპერფუზიო სისტემების შექმნა, საცდელი ცხოველების ორგანიზმში არტერიულ თუ ვენურ მონაკვეთში ფიზიოლოგიური სისხლმიმოქცევის ხელოვნურით ჩანაცვლება. გარდა ამისა, იზოლირებულ ორგანოებში, ფიზიოლოგიურთან მაქსიმალურად მიახლოებული სისხლმიმოქცევის უზრუნველყოფა.

სავლეთ პირობებში გამოყენებისთვის ხელოვნური სისხლმიმოქცევის პორტატული აპარატის შემუშავება ალენილი ტუმბოს ბაზაზე, ხელოვნური სისხლმიმოქცევის სრულიად ახალი, პორტატული აპარატისა და პერფუზიის მეთოდის შემუშავებას გულისხმობს.

პროექტის მონაწილეთა განმარტებით, პერსპექტივაში მისი გამოყენება მასობრივი დაზიანებების კერაში (საომარი მოქმედებებისას, ტერორისტული აქტების, ბუნებრივი და ტექნოგენური კატასტროფების დროს) სასიცოცხლოდ განწირული დაზარალებულებისთვის, სასიცოცხლო მნიშვნელობის ორგანოებში (თავის ტვინი, გული და ფილტვები) მათი ფუნქციის მკვეთრი დაქვეითების პირობებში, სისხლის მიმოქცევის შენარჩუნებას და მათი გადარჩენის შანსის გაზრდას ითვალისწინებს



ლალო ფანტურია: ჩემი თაობის იურისტები ბევრჯერ მოვესწარით იურიდიული ლიტერატურის მაკულატურის მკვლევარებს



ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორი ლალო ფანტურია საზოგადოებისთვის პირველ რიგში, თავისი პრაქტიკული საქმიანობით არის ცნობილი – სხვადასხვა დროს იყო იუსტიციის მინისტრი, უზენაესი სასამართლოს თავმჯდომარე, გერმანიაში საქართველოს სრულუფლებიანი ელჩი. დღეს ლალო ფანტურია სტრასბურგის ადამიანის უფლებათა ევროპული სასამართლოს მოსამართლეა საქართველოდან. თუმცა, აქტიურ პრაქტიკულ საქმიანობას იგი ყოველთვის უთავსებდა მეცნიერულ კვლევას და პედაგოგიურ მოღვაწეობას – იგი 120-ზე მეტი სამეცნიერო ნაშრომის ავტორია, მათ შორის – არაერთი ნაშრომი უცხოეთში აქვს გამოცემული. 2010 წელს გერმანიაში გამოცემული ნაშრომის თემა ქართული სამართლის ევროპეიზაცია იყო. მასში ავტორი დაახლოებით ასეთ კითხვას სვამდა: „ლალო ფანტურია ეს თუ დიდი გამოწვევაა?“ დღეისათვის მეცნიერი ამ კითხვას პასუხს ასე სცემს:

სტატიაში შევეცადე მეჩვენებინა, რომ ქართული სამართლის ევროპეიზაცია ქართველი იურისტებისათვის დიდ გამოწვევას წარმოადგენს და რომ ისინი ამ გამოწვევას ღირსეულად ართმევენ თავს. ქართული სამართლის ევროპეიზაცია ისტორიულ-კულტურული პროცესია, რომლის მოქცევა დროის მოკლე მონაკვეთში რთულია. იმავდროულად რეალობა ისიც, რომ ქართული სამართალი ევროპული სამართლის ნაწილი გახდა. ეს ჩანს არა მხოლოდ კანონმდებლობაში, არამედ იმ სამეცნიერო ლიტერატურასა და სამოსამართლო სამართალში, რომელიც ამ კანონმდებლობის საფუძველზე იქმნება.

ევროპულ სამართლებრივ კულტურასთან დაახლოების ასეთი შანსი საქართველოს ისტორიულად არასდროს არ ჰქონია. ქვეყნის ევროპული გზისა და ევროპული ინტეგრაციის შესახებ პოლიტიკური გადაწყვეტილება ამ შესაძლებლობის განხორციელების მთავარი წინაპირობაა. თანამედროვე სამართალი მხოლოდ სამართლებრივ სახელმწიფოდ ორგანიზებულ საზოგადოებებში არსებობს. ამიტომ სახელმწიფოს გადაწყვეტილება ღირებულებათა ორიენტაციის თაობაზე, გადაწყვეტია. ამან გავლენა მოახდინა ქართველი იურისტების მოღვაწეობაზე როგორც ქვეყნის შიგნით, ისე მის გარეთ.

იურიდიული ლიტერატურის მაკულატურაშიცა და იურიდიული მეცნიერების როლი თანამედროვე საზოგადოებაში

მე-19 საუკუნის გერმანიაში საინტერესო დისკუსია გაიმართა იმის თაობაზე, იყო თუ არა სამართლის მეცნიერება ნამდვილად მეცნიერება. დღემდე ახსოვთ ერთი გერმანელი იურისტის სიტყვები: „რა მეცნიერებაა იურისპრუდენცია: მეფის სამი ძღვევამოსილი სიტყვა და მთელი იურიდიული ბიბლიოთეკები მაკულატურად გადაიქცევა“. ჩემი თაობის იურისტები ბევრჯერ მოვესწართ იურიდიული ლიტერატურის მაკულატურის მკვლევარებთან. ამიტომ ეს შეფასება გარკვეულწილად რაღაც რეალობას ასახავს. თუმცა, მეორეს მხრივ, წარმოდგენილია თანამედროვე საზოგადოებები იურიდიული მეცნიერების გარეშე, იმის კვლევის გარეშე, თუ როგორ გამოიყენება სამართალი, როგორ ესმით იურისტებს ან არაიურისტებს კანონის ნორმები, როგორ შეიძლება ყველაფრის ამის სისტემურად აღქმა და გამოყენება. მოკლედ, იურიდიულ მეცნიერებას ძალიან დიდი ასპარეზი აქვს და არ არის გასაკვირი, რომ დამოუკიდებლობის წლებში ახალი თაობის ქართველმა იურისტებმა სერიოზული სამეცნიერო ნაშრომები შექმნეს ქართულ ენაზე. შეიძლება ითქვას, რომ არასდროს ყოფილა ქართული სამართლის მეცნიერება ისე ნაყოფიერი და მრავალფეროვანი, როგორც დამოუკიდებლობის წლებში.

ისაზღვა ქართველი იურისტების საერთაშორისო კავშირები და კვლევები მსოფლიოს წამყვან სამეცნიერო ცენტრებში. ამის შესაძლებლობა უნდა არ იყო. მასხოვს, როცა გასული საუკუნის ოთხმოცდაათიანი წლების დასაწყისში უნივერსიტეტში საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია ჩავატარეთ, უცხო ენის მცოდნე იურისტები თითქმის არ გვყავდა. დღეს უკვე რამდენიმე უცხო ენაზე მეტყველი და მომუშავე ქართველი იურისტი ჩვეულებრივად ამბავს. და მაინც, იურისტის საქმიანობის მთავარი სფერო – პრაქტიკაა, რადგან ხშირად სამართალი წიგნებში განსხვავდება ცხოვრებისეული სამართლისაგან, იურისტს უნდა შეეძლოს მოქმედი სამართლის გაგება და გამოყენება. შესაბამისად, მოთხოვნაც პრაქტიკოს იურისტებზე დიდია.

გლობალიზაციის კვალი ქართულ სამართალში

ჩვენ დღეს ენით აღუწერელი შესაძლებლობების ეპოქაში ვცხოვრობთ. შეიძლება ვიყოთ გლობალური პროცესების მონაწილე, აღვიქვათ და განვიცადოთ სხვა ქვეყნის პრობლემები და მიღწევები საკუთარ თავზე. ჩვენი ქვეყნის მოქალაქეები სხვა ქვეყნების მოქალაქეებთან ურთიერთობენ. ასეთი ურთიერთობების დროს ბუნებრივად წარმოიშობა მრავალი პრობლემა, კონფლიქტი ან გადასაწყვეტი საკითხი. ყველა ამ სფეროში სამართალია საჭირო. მაგალითად, რომელი ქვეყნის სამართალი

უნდა გამოვიყენოთ იმ ბავშვის სამართლებრივი მდგომარეობის (სახელი, გვარი, მოქალაქეობა და ა.შ.) გასარკვევად, რომლის მშობლები სხვადასხვა ქვეყნის მოქალაქეები არიან. ასეთი საკითხი უამრავია და ყველგან კვალიფიციური სამართლებრივი ექსპერტიზაა საჭირო. ქართველმა იურისტებმა კარგად იციან ამის შესახებ და მრავალ ერთობლივ საერთაშორისო პროექტში არიან ჩართული. თუმცა, საქართველო პატარა ქვეყანაა და ჩვენი შესაძლებლობები შემლუღულია. ამიტომ პრიორიტეტების არჩევა ძალიან მნიშვნელოვანია.

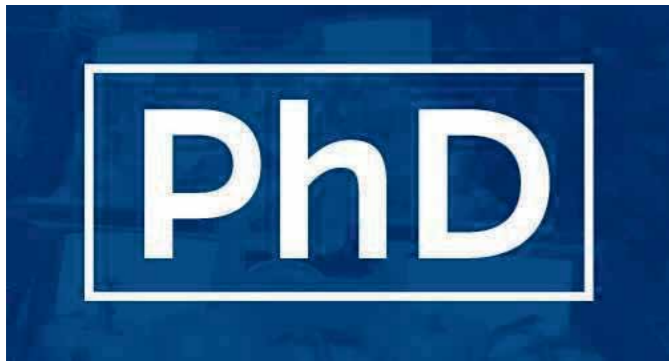
სავალდებულო კავშირი თეორიასა და პრაქტიკას შორის

ახალგაზრდულ ასაკში მომეცა გერმანიაში სწავლისა და კვლევის შესაძლებლობა. პირველად იქ დავინახე სამართლის თეორიისა და პრაქტიკის მჭიდრო კავშირის აუცილებლობა. კარგი სამართლის მეცნიერება არ არსებობს სამართლის პრაქტიკის გარეშე და პირიქით – კარგი პრაქტიკა არ არსებობს მეცნიერების გარეშე. მეცნიერება გამოცდილების შესწავლის, მისი განზოგადებისა და ხელმისაწვდომობის შესაძლებლობას იძლევა. სამეცნიერო პუბლიკაციები სწორედ დაგროვილი ცოდნის, გამოკვლეული ინფორმაციის გარეგნულად გამოხატვის შესაძლებლობაა. პრაქტიკოსი, ვიდრე გადაწყვეტილებას მიიღებს, ყოველთვის ცდილობს გაეცნოს ამ სფეროში დაგროვილ გამოცდილებას, რაშიც მას სამეცნიერო ლიტერატურა ეხმარება.

აუცილებელია სამეცნიერო კვლევის პირობების შექმნა, შესაბამისი დაფინანსება, საერთაშორისო პროექტებში ჩართვა. საბედნიეროდ, მრავლად არიან ახალგაზრდა ქართველი იურისტები, რომლებიც სიამოვნებით არიან ჩართული მეცნიერებაში. რაც შეეხება კვლევას, კვლევა უნდა იყოს აქტუალური, თუმცა არ უნდა იფიქსირდეს მოცემულ სფეროში მიღწეულ დონეს. კვლევა უნდა იძლეოდეს დასმული კითხვის პასუხს ან უნდა აღძრავდეს ინტერესს ახალი პრობლემების მიმართ.

მიზეზი, რის გამოც დატვირთული გრაფიკის მიუხედავად, ლექტორობა არ ეთმობა

მიყვარს სტუდენტები. უდიდეს სიამოვნებას მანიჭებს მათთან ურთიერთობა, რადგან დაგროვილი ცოდნისა და გამოცდილების გამოხატვა საუკეთესოდ მხოლოდ ახალგაზრდობასთან არის შესაძლებელი. მართალია, სხვადასხვა ფუნქციების გამო, ისე ინტენსიურად ვერ ვახერხებ სტუდენტებთან მუშაობას, მაგრამ მაინც ვცდილობ, რომ მათთვის დროს გამოვანახო და ჩემი მოვალეობაც პირნათლად შევასრულო. იმ დროს, როცა მხოლოდ უნივერსიტეტში ვმოღვაწეობდი, ჩემი ყველა სტუდენტის სახელი და გვარი მასხოვდა. ახლა ამ მხრივ ცოტა მოვიკოტლებ.



რუსთაველის ფონდის 2017 წლის დოქტორანტიურის საბანანათლებლო პროგრამის საბრანდო კონკურსში ბამარჯვაბულები

რუსთაველის ფონდის სამეცნიერო კონკურსების გამარჯვებულთა შორის ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის დოქტორანტებს 2017 წელსაც, ისევე, როგორც წინა წლებში, ყველაზე დიდი ადგილი უკავიათ. რას იკვლევან ახალგაზრდები და რატომ? ამ კითხვაზე პასუხის გასაცემად მათი კვლევების მოკლე ანოტაციებს გთავაზობთ:



ჰუმანიტარული მეცნიერებები

მარინამ ხატიანაშვილი

თემა: ამერიკის შეერთებული შტატების საქართველოსთან დაკავშირებული რბილი ძალა საბჭოთა კავშირის მიმართ 1980-იან წლებში: სახალხო დიპლომატიის გაკვეთილები საქართველოს თანამედროვე საგარეო პოლიტიკური სტრატეგიისთვის

პროექტი მიზნად ისახავს, მაგრამ არ შემოიფარგლება მხოლოდ რონალდ რეიგანის საპრეზიდენტო ადმინისტრაციის მიერ, საბჭოთა კავშირის პროპაგანდისტული მიზნების წინააღმდეგ წარმოებული საინფორმაციო პროგრამების შესწავლას.

ამავდროულად, პროექტის მიზანია, განიხილოს რეიგანის ადმინისტრაციის პერიოდში აშშ-ის ეროვნული უსაფრთხოების სტრატეგიებში შემუშავებული რბილი ძალის კომპონენტები და მნიშვნელობა შეერთებული შტატების საგარეო პოლიტიკური მიზნების მისაღწევად. მართალია, საერთაშორისო ისტორიოგრაფიაში არსებობს არაერთი კვლევა აშშ-ის რბილი ძალის, ქართულ-ამერიკული ურთიერთობებისა და რონალდ რეიგანის საპრეზიდენტო ადმინისტრაციის სხვადასხვა ასპექტის შესახებ, მაგრამ არცერთი მათგანი არ განიხილავს აშშ-ის საბჭოთა კავშირის მიმართ, საქართველოსთან დაკავშირებულ, რბილ ძალას 1980-იან წლებში.



ჰუმანიტარული მეცნიერებები

სალომე ჯამბურია

თემა: აბრეშუმის გზა: კულტურული მემკვიდრეობის მდგრადი განვითარების ასპექტები საქართველოში

აბრეშუმის გზის იუნესკოს მსოფლიო მემკვიდრეობის სერიულმა და ტრანსსასაზღვრო ნომინაციამ ისტორიული გზის გასწვრივ არსებული ქვეყნების პოლიტიკურ და კულტურულ დღის წესრიგში უკვე დიდი აქტუალობა შეიძინა. 33 კომპონენტი, მათ შორის, ქალაქები, სავაჭრო დასახლებები, რელიგიური შენობები თანამედროვე ყირგიზეთში, ყაზახეთსა და ჩინეთში 2014 წელს შეტანილი იქნა მსოფლიო მემკვიდრეობის სიაში, როგორც ტრანსსასაზღვრო კულტურული მემკვიდრეობა სახელწოდებით აბრეშუმის გზები: სამარშრუტო ქსელი ჩანგ'ან-ტიანშანის დერეფანი. ამასთანავე, იუნესკოს მსოფლიო მემკვიდრეობის საცდელ სიაში უკვე ბევრ ქვეყანას აქვს წარდგენილი აბრეშუმის გზის ისტორიასთან დაკავშირებული ძეგლები მსოფლიო მემკვიდრეობის ნუსხაში შეტანის მიზნით. მიუხედავად იმისა, რომ არქეოლოგიური მონაცემები და წერილობითი წყაროები ადასტურებენ აბრეშუმის გზის ჩრდილოეთ განშტოებაში სამხრეთ კავკასიის ჩართულობას სხვადასხვა დროს სხვადასხვა დანიშნულების ადგილებით, აღნიშნული მონაცემების აბრეშუმის გზის კულტურული მემკვიდრეობა არ არის სათანადოდ გაანალიზებული და საერთაშორისო სამეცნიერო ლიტერატურაში წარმოდგენილი. დოქტორანტი მიზნად სწორედ ამ დანაკლისის შევსებას ისახავს.



ჰუმანიტარული მეცნიერებები

ანა თეთრაშვილი

თემა: მეურნეობის ტიპები გრაკლიან გორაზე (ქვის ინდუსტრიის არქეოლოგიური და ტრასოლოგიური კვლევების მიხედვით)

ტრასოლოგია (ფრანგულად – კვალი და ბერძნულად სწავლება) – კვალის შესწავლას ნიშნავს. თავის დროზე ის კრიმინალისტიკაში გამოიყენეს და არანაკლები შედეგი გამოიღო ამ მეთოდმა არქეოლოგიაში. მუშაობის პროცესში იარაღის ზედაპირზე, საგნებით კანონზომიერი, სხვადასხვა ტიპის კვალი რჩება, რომლის შესასწავლად ვიყენებთ ბინოკულარულ მიკროსკოპს. კვლევის მეორე ეტაპი ეძღვნება ფუნქციონალურ ანალიზს. ამ ეტაპზე იარაღის კლასიფიცირება ხდება ჯგუფებად, რის საფუძველზე იკვებება მეურნეობა, მისი წამყვანი და მეორეხარისხოვანი დარგები, სპეციფიკა, ეკონომიკური მახასიათებლები და სხვა; ტრასოლოგიური კვლევები საშუალებას გვაძლევს ძეგლზე დავადგინოთ მუშაობის მიმდინარეობის პროცესები, ამ მხრივ, თემის მიზანია გრაკლიან გორაზე გამოვლენილი სამეურნეო იარაღების – ხელსაფქვავის, როგორც ზედა ისე ქვედა ქვების, სანაყებისა და როდინის ქვების, ნამგლის ჩასართების და ანატ-კეც-ანამტვრევების ტექნიკა-ტიპოლოგიური და ტრასოლოგიური კვლევა, მოცემული სამეურნეო იარაღების ტიპოლოგიური და ფუნქციონალური მახასიათებლების მონაცემთა ელექტრონული ბაზის შექმნა. კვლევის ინტერესს წარმოადგენს, გრაკლიანი გორის ქვის ინდუსტრიის ტიპოლოგიური და ფუნქციონალური კვლევებით მეურნეობის დარგების აღდგენა.





სოციალური მეცნიერებები

ნათია სოკოდიძე

თემა: შემოქმედებითი პოტენციალიდან მიღწევებამდე: პიროვნების და კულტურის როლი შემოქმედებითობაში

ორიგინალური და სასარგებლო პროდუქტის შექმნის უნარს და მის რეალიზებას გადაწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება კონკურენტუნარიან სამყაროში თავის დამკვიდრების, ქვეყნის და საზოგადოების განვითარების, პროგრესის თვალსაზრისით. კვლევის ავტორი ამბობს, რომ შემოქმედებითობის კვლევის ამ ეტაპისთვის არაფერია ცნობილი იმ მახასიათებლების შესახებ, რომლებიც შემოქმედებითი პოტენციალის რეალიზებას, მათ აქტივობებზე ან მიღწევებზე გარდაქმნას უშლის ან უწყობს ხელს, მოცემული კვლევა კი სწორედ ამ ინფორმაციის წყაროა. შემოქმედებითი პოტენციალის რეალიზების გზაზე არსებული ისეთი პიროვნული მახასიათებლების შესახებ ინფორმაცია, რომლებიც ხელს უწყობენ ან უშლიან პიროვნებას ამ ძალების რეალიზებაში, განათლების სფეროში მომუშავე იმ ადამიანებისთვის მნიშვნელოვანი რეკომენდაციების შემუშავებაში დაგვიხმარება, რომლებიც მომავალ თაობებთან მუშაობენ. მოცემული ინფორმაციის საფუძველზე შემუშავებული რეკომენდაციები საშუალებას მოგვცემს ახალ თაობებთან მუშაობისას, შემოქმედებითი პოტენციალის განვითარებაზე მოვახდინოთ აქცენტირება, რაც თავის მხრივ, ქვეყნის და საზოგადოების პროგრესის, განვითარების საფუძველია.

სოციალური მეცნიერებები

ირაკლი ზარანდიძე

თემა: ადგილობრივი თვითმმართველობის განვითარების ეკონომიკური პოლიტიკა სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონში

კვლევის ძირითადი მიზანია შეისწავლოს საქართველოს ადგილობრივი თვითმმართველობების ეკონომიკური პოლიტიკა და შეიმუშაოს მისი გაუმჯობესებისა და მოდერნიზების ახალი ინსტრუმენტები თუ რეკომენდაციები. რეგიონში ჩამოყალიბებული თვითმმართველობის ფუნქციონირების, მიზნების, ინსტრუმენტებისა და შედეგების დახასიათება და ანალიზი. კვლევის მიზნებია: სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონის მაგალითზე, ადგილობრივი თვითმმართველობების შემოსავლების დივერსიფიკაციის შესაძლებლობათა გამოვლენა, შესწავლა და გაანალიზება. სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონის ადგილობრივი თვითმმართველობების შემოსავლების წყაროთა გამოვლენა, მათი გაფართოების მიზნით; ადგილობრივი თვითმმართველობის პოტენციური შემოსავლების შესაძლებლობათა შესწავლა; კვლევის შედეგად მოპოვებული მასალის გაანალიზების საფუძველზე, კონკრეტული რეკომენდაციების შემუშავება ადგილობრივი თვითმმართველობის ფუნქციების ჩამოყალიბებასთან დაკავშირებით.



სოციალური მეცნიერებები

ირაკლი ბაბრინაძე

თემა: ინსტიტუციური ფაქტორები ეკონომიკური ზრდისა და განვითარების მოდელში (პოსტსაბჭოთა სივრცის მაგალითზე)

პროექტის მიზანია შეფასდეს ინსტიტუციების მნიშვნელობა ეკონომიკური ზრდისა და განვითარებისათვის პოსტსაბჭოთა სივრცის მაგალითზე. ასევე ამ ქვეყნების მონაცემებზე დაყრდნობით, პროექტი ითვალისწინებს ინსტიტუციების დეტერმინანტებისა და მათი ცვლილების გამომწვევი მიზეზების შესწავლას. ყოველივე ეს საშუალებას მოგვცემს ჩამოვყალიბოთ რეკომენდაციები პოსტსაბჭოთა სივრცის ქვეყნებისთვის, რათა მათ შეძლონ ეკონომიკური ზრდისა და განვითარების ხელშეწყობი ინსტიტუციების ფორმირება და შესაბამისად, მიაღწიონ ეკონომიკური განვითარების მაღალ დონეს. რატომ შეძლო ზოგიერთმა ქვეყანამ ეკონომიკური განვითარებისთვის საჭირო ინსტიტუციების ჩამოყალიბება, მაშინ, როცა სხვა ქვეყნებმა ეს ვერ შეძლეს? ავტორის თქმით, ამ კითხვაზე პასუხის გაცემისათვის საჭიროა გავიგოთ, თუ რა ფაქტორები ახდენს გავლენას ამა თუ იმ ტიპის ინსტიტუციების ჩამოყალიბებაზე. ამ ანალიზისათვის პოსტსაბჭოთა სივრცე არის კარგი მაგალითი რამდენიმე მიზეზის გამო – პირველი არის ის, რომ ყველა ამ ქვეყანამ დაიწყო ინსტიტუციების მშენებლობა თითქმის ერთდროულად და ამ დანაშაულის მომენტში, მათი ინსტიტუციები ერთმანეთს ძალიან ჰგავდა. შესაბამისად, საწყისი პოზიცია ამ ქვეყნებისა თითქმის იდენტური იყო.



გუსტი და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები

თორნიკე ვაბუჯიანი

თემა: ფოტოსტიმულირებადი მეთოდით მიღებული ფაბრიკური მასალები და მათი თვისებების კვლევა

მაღალტემპერატურული ზეგამტარი მასალების მიღება, მათი შესწავლა და წარმოებაში დანერგვა, თანამედროვე მეცნიერებისა და ტექნიკის განვითარებისათვის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს მიმართულებას წარმოადგენს. ფოტოსტიმულირებადი მყარხელოვანი რეაქციის საშუალებით შესაძლებელია თანამედროვე მაღალტემპერატურული ზეგამტარების მიღება გაცილებით სწრაფად, ნაკლები ენერგორესურსის გამოყენებით. ვინაიდან, ზეგამტარული მასალები წარმოადგენს მომავლის ტექნოლოგიების გასაღებს, მნიშვნელოვანია, მათი მიღება და წარმოება გახდეს ხელმისაწვდომი. მსოფლიო ბაზარზე არსებობენ დიდი რაოდენობის პოტენციური მომხმარებლები, რომლებიც დაინტერესებული არიან მსგავსი კვლევებით. ესენი მსოფლიო წამყვანი კომპანიებია, რომლებიც აწარმოებენ მაღალტემპერატურული მასალებს მყარხელოვანი რეაქციის საფუძველზე. აღნიშნული ტექნოლოგიით დაინტერესებულნი არიან აგრეთვე წამყვანი კვლევითი ინსტიტუტები და უნივერსიტეტები, რომლებიც მუშაობენ მაღალტემპერატურული ზეგამტარების და სხვა მაღალტემპერატურული მასალების დარგში.





ISET-ისა და ISET-ის კვლევითი ინსტიტუტის შესახებ:

ეკონომიკის საერთაშორისო სკოლა (ISET) 2006 წელს თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბაზაზე დაფუძნდა მსოფლიო ბანკისა და ცნობილი საერთაშორისო დონორი ორგანიზაციებისა და მთავრობების კოალიციის ერთობლივი ძალისხმევით. სკოლაში სწავლება ინგლისურ ენაზე მიმდინარეობს და მისი მიზანია სამხრეთ კავკასიის რეგიონის სტუდენტების მომზადება, რაც საშუალებას მისცემს მათ, სწავლა დასავლეთში განაგრძონ ან საკუთარ სამუშაოში კერძო ან საჯარო სამსახურებში დასაქმდნენ.

ISET-თან არსებული კვლევითი ინსტიტუტი ავსებს ISET-ის საგანმანათლებლო მისიას. ინსტიტუტის საქმიანობის საგანს წარმოადგენს როგორც კვლევითი და საკონსულტაციო საქმიანობა, ისე ტრენინგებისა და დისკუსიების ორგანიზება საჯარო პოლიტიკის ირგვლივ როგორც საქართველოში, ისე სამხრეთ კავკასიაში.

აგრინდექსი (AGRIINDEX) - ორ კვირაში ერთხელ

აგრინდექსი არის ISET-ის, საქართველოს ფერმერთა ასოციაციის (GFA), გაერთო სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის წარმომადგენლობა საქართველოში (FAO-საქართველო) და საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს (MEPA) თანამშრომლობით შემუშავებული ინდექსი.

აგრინდექსი იკვლევს საბაზრო ფასებს საქართველოში წარმოებული სტანდარტული ხარისხის 70-მდე აგრარული პროდუქტისთვის, რომლებსაც არ გაუვლიათ (გა)დამუშავების არანაირი ეტაპი ან პროცესი. მონაცემებს ფასების შესახებ აგროვებს MEPA ქვეყნის 60-მდე მუნიციპალიტეტში აფხაზეთის, ზოგიერთი სხვა მუნიციპალიტეტისა და თვითმმართველი ქალაქების გამოკვლევით. მონაცემები გროვდება სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების ფიქსირებული კალათისათვის ყოველკვირეულად, წინასწარგანსაზღვრულ თარიღებში ადგილობრივ აგრარულ ბაზრებში, მაგრამ გამონაკლის შემთხვევებში ფასები შეიძლება შეგროვდეს მაღაზიებსა და სუპერმარკეტებშიც.

აგრინდექსი არის შეწონილი საშუალო ბოსტნეულის, ხილის, რძის პროდუქტებისა და ხორცეულის ფასების ქვეინდექსებისა,

რომელთაგანაც თითოეული იკვლევს COICOP-ის საერთაშორისო კლასიფიკატორში მოცემული პროდუქტების განსაზღვრული ჯგუფის ფასების დინამიკებს წინა თვესთან და წინა წლის შესაბამის თვესთან შედარებით. კონკრეტული პროდუქტის წინა ქვეინდექსში განისაზღვრება საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის (საქსტატი) შინამეურნეობების ინტეგრირებული გამოკვლევების (შინდა) მონაცემებზე დაყრდნობით. ინდექსის გამოთვლის პროცედურა ეფუძნება საქსტატის მიერ სამომხმარებლო ფასების ინდექსის (სფი) გამოთვლის მეთოდოლოგიას, მაგრამ ფასების მონაცემების წინასწარი ფილტრაცია და აგრინდექსში თითოეული მუნიციპალიტეტისთვის წონის მინიჭება ხდება ISET-ის მიერ შემუშავებული პროცედურების თანახმად.

აგრინდექსი ყოველთვიურად ქვეყნდება სხვადასხვა ინტერნეტყაროსა და პერიოდულ გამოცემაში.

ბოლო პუბლიკაციის შედეგები

2018 წლის ივნისში აგრინდექსი 2.54%-ით შემცირდა. ამგვარი ცვლილება ძირითადად ბოსტნეულის ღირებულების 16%-იანმა კლებამ განაპირობა. ასევე მნიშვნელოვნად შემცირდა ხილის ფასები (8%), ხოლო ხორცის ფასი (0.1%) პრაქტიკულად უცვლელი დარჩა. 2018 წლის მაისთან შედარებით რძის პროდუქტების ფასები 1.9%-ით გაიზარდა.

რაც შეეხება წინა წლის ანალოგიურ პერიოდთან შედარებას, გასული წლის ნოემბრიდან სტაბილური კლების შემდეგ, 2018 წლის მაისში აგრინდექსის ზრდამ 2.49% შეადგინა წინა წლის მაისთან შედარებით.

ყველაზე მაღალი ზრდა: 2018 წლის ივნისში, ფასების ყველაზე მაღალი ზრდა ციტრუსებზე დაფიქსირდა. ფორთოხლის ფასები თითქმის 17%-ით, ლიმონის ფასები კი თითქმის 15%-ით გაიზარდა. საერთო ჯამში, ბოლო 12 თვის მანძილზე, ლიმონის ფასმა 2017 წლის ივნისის ფასთან შედარებით თითქმის ნახევარჯერ მოიმატა, რაც, სავარაუდოდ, წარმოების მნიშვნელოვანმა დაცემამ გამოიწვია (საქსტატის მონაცემებით, 1.4 ათასი ტონა 2017 წელს და 3 ათასი ტონა 2016 წელს).

ყველაზე მაღალი კლება: 2018 წლის ივნისში ამავე წლის მაისთან შედარებით, ადგილობრივად წარმოებული ატმის და ვაშლატამას ღირებულება მაისთან შედარებით ორი-მეხუთედით შემცირდა, ვინაიდან ახლა ამ ორი ხილის სეზონია; ბაზარზე ასევე ფართოდაა ხელმისაწვდომი სხვა ძირითადი სეზონური ხილიც, მათ შორის საბამთრო, ნესვი და ბალი.

აგრომიმოხილვა - ყოველთვიური

გამოცემის მიზანია სოფლის მეურნეობის სექტორში მიმდინარე მნიშვნელოვანი მოვლენების შეჯამება და მასთან დაკავშირებული ეკონომიკური მაჩვენებლების მოკლე ანალიზი.

გამოცემა ოთხი ნაწილისგან შედგება:

- სექტორის ბოლოდროინდელი განვითარებების მოკლე მიმოხილვა;
- ადგილობრივი და საერთაშორისო ფასების მიმოხილვა;
- ვაჭრობის მიმოხილვა, სადაც ასახულია საერთო ექსპორტსა და იმპორტში სოფლის მეურნეობის ექსპორტის და იმპორტის წილი;
- პოლიტიკის მიმოხილვა, რომელიც მთავრობის მიერ სექტორში გატარებული ღონისძიებების მოკლე მიმოხილვას წარმოადგენს.

ბოლო პუბლიკაციის შედეგები

2017 წელს წინა წელთან შედარებით სოფლის მეურნეობის პროდუქციის გამოშვება 2.1%-ით შემცირდა. მემცენარეობის სექტორში წარმოებული პროდუქცია 0.4%-ით შემცირდა, ხოლო მეცხოველეობის პროდუქციის წარმოებამ 3.8%-ით იკლო. დაბალი წარმოების დონიდან გამომდინარე, სოფლის მეურნეობის პროდუქციის გაყიდვიდან მიღებული შემოსავლები 2017 წელს უფრო დაბალი იყო წინა წლებთან შედარებით როგორც პროცენტული, ისე აბსოლუტური მნიშვნელობით. მართალია, სოფლის მეურნეობის პროდუქციის გაყიდვებიდან შემოსავლებმა 2017 წელს იკლო, სექტორის კომერციალიზაციის დონე გაიზარდა.

რაც შეეხება ფასებს, სურსათის და უალკოჰოლო სასმელების კატეგორიაში ფასები 0.7%-ით შემცირდა წინა თვესთან (2018 წლის აპრილთან) შედარებით, ხოლო წინა წლის შესაბამის პერიოდთან (2017 წლის მაისთან) შედარებით, 1.8%-ით გაიზარდა.

რაც შეეხება საერთაშორისო ვაჭრობას ევროკავშირისა და დსთ-ის ქვეყნებთან, 2016 წელს საქართველოს სოფლის მეურნეობის ექსპორტი ევროკავშირის ქვეყნებში წინა წელთან შედარებით 5%-ით გაიზარდა, ხოლო 2017 წელს 2016 წელთან შედარებით 38%-იანი კლება დაფიქსირდა. ამგვარი ცვლილება ძირითადად თხილის ექსპორტის მნიშვნელოვანმა კლებამ განაპირობა. რაც შეეხება დსთ-ის ქვეყნებს, საქართველოს სოფლის მეურნეობის ექსპორტი დსთ-ის ქვეყნებში ბოლო რამდენიმე წლის განმავლობაში იზრდება. ექსპორტისგან განსხვავებით, არც ევროკავშირის და არც დსთ-ის ქვეყნებიდან იმპორტის კუთხით 2017 წელს წინა წელთან შედარებით რაიმე მნიშვნელოვანი ცვლილებები არ დაფიქსირებულა.

ბიზნესის ნდობის ინდექსი - ყოველკვარტალური

ISET-ის კვლევითი ინსტიტუტის ყოველკვარტალური ბიზნესის განწყობის ინდექსი (BCI) 2013 წლის დეკემბრიდან ბიზნესის საინფორმაციო სააგენტოსა (BIA) და საერთაშორისო სავაჭრო პალატა საქართველოსთან (ICC Georgia) თანამშრომლობით ხორციელდება. ბიზნესის განწყობის ინდექსი ISET-ის კვლევითი ინსტიტუტის ვებგვერდსა და ქართულ მედიაში ქვეყნდება. ინდექსი 3 ქვეინდექსისაგან შედგება: მიმდინარე მდგომარეობის ინდექსი, ბიზნესის მოლოდინების ინდექსი და გასაყიდი ფასების მოლოდინების ინდექსი. ინდექსი მოიცავს ეკონომიკის შემდეგ სექტორებს: მომსახურება, საცალო ვაჭრობა, სოფლის მეურნეობა, მრეწველობა, ფინანსური მომსახურება, მშენებლობა და სხვა სექტორები. თითოეული სექტორისთვის ბიზნესის განწყობის ინდექსი ითვლება ონლაინ კითხვარების გამოყენებით, რომლის სამიზნეს ბიზნესის მაღალი რანგის ხელმძღვანელები არიან.

ბოლო პუბლიკაციის შედეგები

ბიზნესის განწყობის ინდექსი (BCI) 2018 წლის მეორე კვარტალში გაიზარდა და 39.6 პუნქტს მიაღწია, რაც წინა კვარტალთან შედარებით, 8.3 ქულით მეტია. ბიზნესის განწყობის ინდექსის გაუმჯობესება ქვეყანაში არსებულ პოზიტიურ ვითარებასთან შესაბამისობაშია (საქსტატის მონაცემებით, 2018 წლის პირველ კვარტალში მშპ-ის ზრდამ 5.2% შეადგინა). BCI-ის ზრდა ბიზნესის თითქმის ყველა სფეროში ძალიან მაღალ მოლოდინებსა და წარსულში მომგებიან საქმიანობას ეფუძნება. სხვა სექტორებთან შედარებით, ყველაზე დადებითად წარსული საქმიანობა და მოლოდინები მრეწველობის სექტორში შეფასდა. მისგან განსხვავებით, ყველაზე პესიმისტური შეფასება სოფლის მეურნეობის სექტორში დაფიქსირდა, რაც დიდწილად დაბალი წარმოებითაა განპირობებული.

მომხმარებელთა ნდობის ინდექსი - ყოველთვიური

ISET-ის მომხმარებელთა განწყობის ინდექსი ევროკავშირის სტანდარტულ მეთოდოლოგიას ეფუძნება: ყოველთვიურად, შემთხვევითი შერჩევის პრინციპით ვუკავშირდებით 300-350 პირს და ვეკითხებით მათი ოჯახების და ზოგადად, ქვეყნის წარსულის, მიმდინარე და მომავალი ფინანსური მდგომარეობის შესახებ. მომხმარებელთა განწყობა არის ოპტიმიზმის ხარისხი, რომლითაც მომხმარებლები ზოგადად ეკონომიკურ ვითარებას და საკუთარ ფინანსურ მდგომარეობას განსაზღვრავენ. თუ განწყობა მაღალია, მომხმარებლები მეტ შენაძენს აკეთებენ, რითიც ეკონომიკის ზრდას უწყობენ ხელს. მეორე მხრივ, თუ განწყობა დაბალია, მომხმარებლები უფრო მეტს ზოგავენ, ვიდრე ხარჯავენ, რაც ეკონომიკის კლებას იწვევს. მომხმარებელთა განწყობის თვიდან თვემდე კლების ტენდენცია იმის მაუწყებელია, რომ დღევანდელ ეკონომიკურ ვითარებაში მომხმარებლების უმეტესობას უარყოფითი დამოკიდებულება აქვს საკუთარ შესაძლებლობაზე, რომ იშოვონ და შეინარჩუნონ კარგი სამსახური.

ელექტროენერჯის ბაზრის მიმოხილვა - ყოველთვიური

ენერჯია წარმოების მთავარი ფაქტორია ეკონომიკის ყველა სექტორში; ენერჯიაზე მოთხოვნა ეკონომიკური აქტივობის სტაბილური ზრდის შესაბამისად იზრდება. ელექტროენერჯის ბაზრის მიმოხილვა, რომელსაც 2017 წელს ჩაეყარა საფუძველი, საქართველოს ელექტროენერჯის სექტორში არსებულ ძირითად ტენდენციებსა და მნიშვნელოვან მოვლენებს ანალიზებს. მიმოხილვაში გაანალიზებულია ის ტენდენციები, რომლებიც ახასიათებს საქართველოს ელექტროენერჯის სექტორს საანგარიშო პერიოდში (მოხმარება, გამომუშავება, იმპორტი, ექსპორტი, ბაზრის კონცენტრაცია).

ბოლო პუბლიკაციის შედეგები

2018 წლის ივნისში, საქართველოს ელექტროსადგურებმა 1 208 მლნ. კვ/სთ. ელექტროენერჯია გამოიმუშავეს. წინა წლის შესაბამის პერიოდთან შედარებით, ელექტროენერჯის მთლიანი გამომუშავების ზრდამ 6% შეადგინა (2017 წლის ივნისში ეს მაჩვენებელი 1,138 მლნ. კვ/სთ. იყო). წინა წლის შესაბამის პერიოდთან შედარებით, გამომუშავების ზრდა ძირითადად ჰიდროენერჯის გენერაციის ზრდამ განაპირობა (დეტალური ინფორმაცია იხილეთ ანგარიშში).

რაც შეეხება წინა თვესთან შედარებას, ელექტროენერჯის გამომუშავება 4%-ით გაიზარდა (2018 წლის მაისში ელექტროენერჯის მთლიანი გამომუშავება 1 161 მლნ. კვ/სთ. იყო).

განახლებადი წყაროების მიერ გამოუმუშავებული ელექტროენერჯის წილი მთლიანი გამოუმუშავების 99.8%-მდე გაიზარდა (1 205 მლნ. კვ/სთ.), ხოლო თბოელექტროენერჯის გამოუმუშავება 2018 წლის მაისთან შედარებით შემცირდა და საერთო გენერაციის მხოლოდ 0.2% შეადგინა (3 მლნ. კვ/სთ.).

ადგილობრივ ბაზარზე ელექტროენერჯის მოხმარებამ 981 მლნ. კვ/სთ. შეადგინა (2017 წლის ივნისთან შედარებით 13%-იანი ზრდა, ხოლო 2018 წლის მაისთან შედარებით 2%-იანი ზრდა). 2018 წლის ივნისში გენერაციამ მთლიან მოხმარებას 227 მლნ. კვ/სთ-ით გადააჭარბა, რაც მთლიანი გამოუმუშავებული ელექტროენერჯის 19%-ია (2018 წლის მაისში ეს მაჩვენებლები 198 მლნ. კვ/სთ. და 17% იყო, შესაბამისად).

2018 წლის ივნისში, საქართველოს ელექტროენერჯის ბაზარი ძლიერ კონცენტრირებული იყო; ჰერფინდალ-ჰირშმანის ინდექსმა (Herfindahl-Hirschman index HHI) 3 788 შეადგინა (რაც მნიშვნელოვნად აღემატება ძლიერ კონცენტრირებული ბაზრის მდგრად დონეს, რომელიც 2 500-ს შეადგენს). ბაზრის კონცენტრაციის დონე წინა წლის შესაბამის თვისთან შედარებით, გაიზარდა (2017 წლის ივნისში ეს მაჩვენებელი 3 389-ს შეადგენდა).

მშპ-ს პროგნოზი - ყოველთვიური

ISET-ის მშპ-ის პროგნოზი ფაქტორული ანალიზის მეთოდის გამოყენებით ადგენს საქართველოს ეკონომიკის მიმდინარე და მომდევნო კვარტლის რეალური მშპ-ის პროგნოზს. პროგნოზის განახლება თვეში ერთხელ ხდება. დამოკიდებული ცვლადი არის კვარტალური მშპ (ჩვენ „საქსტატის“ მშპ-ის წინასწარ მონაცემებს ვიყენებთ, როდესაც კვარტალური მშპ-ის საბოლოო მონაცემი ხელმისაწვდომი არ არის). ხოლო ამხსნელი ცვლადები (აშშ-მა 115) „საქსტატის“ და ეროვნული ბანკის სტატისტიკიდან მოპოვებულ ყოველთვიურ ცვლადებს წარმოადგენენ.

ბოლო პუბლიკაციის შედეგები

ISET-ის კვლევითმა ინსტიტუტმა 2018 წლის მეორე და მესამე კვარტალში საქართველოს რეალური მშპ-ის ზრდის პროგნოზი განაახლა.

საქსტატმა 2018 წლის პირველი კვარტლის მშპ-ის ზრდის ანგარიში გამოაქვეყნა, რომლის თანახმადაც, პირველ კვარტალში მშპ-ის ზრდამ 5.2% შეადგინა, რაც ბოლო პროგნოზზე 1.1 პროცენტული პუნქტით მეტია.

რაც შეეხება 2018 წლის მეორე კვარტლის მშპ-ის რეალური ზრდის შესახებ ISET-ის კვლევითი ინსტიტუტის პროგნოზს, ის უცვლელად 5.9%-ზე რჩება. წინასწარი შეფასებით, მესამე კვარტლის ზრდის პროგნოზი 7.2%-ია.

აპრილის მონაცემებზე დაყრდნობით, ვვარაუდობთ, რომ 2018 წლის წლიური ზრდა 6.2% იქნება, ყველაზე უარესი ანუ „ზრდის არქონის“ სცენარის შემთხვევაში და 6.5% ყველაზე უკეთესი ანუ „საშუალო გრძელვადიანი ზრდის“ სცენარის შემთხვევაში. ჩვენი „შუალედური“ სცენარი (რომელიც ბოლო ოთხი კვარტლის საშუალო ზრდის მონაცემს ეფუძნება) 2018 წელს რეალური მშპ-ის 6.3%-იან ზრდას პროგნოზირებს.

ხაჭაპურის ინდექსი - ორ კვირაში ერთხელ

ISET-ის კვლევითი ინსტიტუტის ხაჭაპურის ინდექსი, რომლის შთაგონების წყაროც ჟურნალი Economist-ის ბიგ მაკის ინდექსია, ქვეყანაში ინფლაციის მარტივი და გამჭვირვალე ინდიკატორია. ინფლაციის სხვა ინდექსებისგან განსხვავებით, რომლებიც სამომხმარებლო პროდუქციის კომპლექსურ კალათას ეფუძნება, ISET-ის ხაჭაპურის ინდექსი იმ კალათას იყენებს ინფლაციის დასაანგარიშებლად, რომელიც მხოლოდ იმერული ხაჭაპურის გამოსაცხობად საჭირო ინგრედიენტებს შეიცავს. ესაა: ფქვილი,

ყველი, საფური, რძე, კვერცი და კარაქი. ინდექსი მოიცავს გამის და ელექტროენერჯის ხარჯებსაც.

ბოლო პუბლიკაციის შედეგები

ბოლო პუბლიკაციის თანახმად, 2018 წლის ივნისში ერთი სტანდარტული იმერული ხაჭაპურის გამოცხობის საშუალო ღირებულებამ 3.15 ლარი შეადგინა, რაც წინა თვისთან შედარებით 0.7%-ით ნაკლებია, ხოლო წინა წლის შესაბამის პერიოდთან შედარებით 2%-ით მეტია.

წინა თვისთან შედარებით ხაჭაპურის ინდექსის კლება ძირითადად ყველის (0.6%-იანი კლება) და ფქვილის (1.1%-იანი კლება) ფასების კლებამ განაპირობა. ხაჭაპურის ინდექსი საქართველოს ყველა ქალაქში შემცირდა. თელავში, სადაც ხაჭაპურის ღირებულებამ 3.27 ლარი შეადგინა, ინდექსის ყველაზე დიდი კლება (1.4%) დაფიქსირდა. თბილისსა (3.29 ლარი) და ბათუმში (3.27), შესაბამისად, 04%-იანი და 0.2%-იანი კლება დაფიქსირდა. ყველაზე დაბალი ფასი, 2.87 ლარი ქუთაისში დაფიქსირდა (0.8%-იანი კლება). ფასთა სხვაობამ ყველაზე ძვირ (თბილისი) და იაფ (ქუთაისი) ქალაქებს შორის 0.42 ლარი შეადგინა.

გასაკვირი არ არის, რომ ივნისში თბილისი და თელავი საქართველოს ყველაზე ძვირი ქალაქები იყო. საქართველოს ტურიზმის ეროვნული ადმინისტრაციის მონაცემების თანახმად, 2018 წლის ივნისში საერთაშორისო ტურისტების მოგზაურობა 14.2%-ით გაიზარდა წინა წლის შესაბამის პერიოდთან შედარებით. შეიძლება ითქვას, რომ ივნისში ტურისტები ძირითადად თბილისსა და კახეთს უფრო სტუმრობდნენ, ვიდრე ზღვის სანაპიროს. თუმცა, როგორც მოსალოდნელია, ივლისში უფრო მეტი ადამიანი ესტუმრება სამზღვაო ქალაქებს ამინდის პროგნოზის გათვალისწინებით (19°- 39°). შედეგად, ბათუმში გაიზარდება მოთხოვნა რძეზე და რძის პროდუქტებზე, რაც ხაჭაპურის ფასს გაზრდის.

მაკროეკონომიკური მიმოხილვა - კვარტალური

საქართველოს ეკონომიკის მაკროეკონომიკური მიმოხილვა კვარტალური გამოცემაა. პუბლიკაცია საქართველოში მიმდინარე ეკონომიკური პროცესების ყოვლისმომცველ მიმოხილვას და ანალიზს გვთავაზობს, რომელიც „საქსტატის“, ეროვნული ბანკის, ფინანსთა სამინისტროს და სხვა ოფიციალური წყაროების ყოველთვიურ სტატისტიკას ეფუძნება.

ბოლო პუბლიკაციის შედეგები

მშპ-ის ზრდის შესახებ „საქსტატის“ წინასწარი მონაცემების თანახმად, საქართველოს ეკონომიკა ზომიერად მაღალი ტემპით ზრდას განაგრძობს. 2018 წლის პირველ კვარტალში ეკონომიკურმა ზრდამ 5.2% შეადგინა. მშპ-ის ზრდა ძირითადად განაპირობა საგარეო ვითარებამ, გაუმჯობესებულმა ბიზნესის განწყობამ, გაცემული კრედიტების რაოდენობის ზრდამ და ფისკალურმა სტიმულირებამ. „საქსტატის“ პირველი კვარტლის ზრდის მონაცემი აღემატება ეროვნული ბანკის საპროგნოზო მაჩვენებელს, რომელიც 2018 წელს 4.8%-იან ზრდას პროგნოზირებს. ამავე დროს, „საქსტატის“ მაჩვენებელი უფრო დაბალია ISET-ის კვლევითი ინსტიტუტის პროგნოზზე, რომლის თანახმადაც, მშპ-ის ზრდის მაჩვენებელი 2018 წელს 5.7%-ს შეადგენს.

2018 წლის დასაწყისში, უფრო ფართო რეგიონის მასშტაბით მნიშვნელოვანი ზრდა დაფიქსირდა, რაც ქართული ეკონომიკის განვითარებას უწყობს ხელს. ოფიციალური მონაცემებით, 2018 წლის პირველ სამ თვეში ეკონომიკურმა ზრდამ სომხეთში 10.6% შეადგინა წინა წლის შესაბამის პერიოდთან შედარებით, ხოლო რუსეთისა და ამერბაიჯანის ეკონომიკა საშუალოდ 1.3%-ით და 2.3%-ით გაიზარდა, შესაბამისად. თურქეთმა 2018 წლის პირველ კვარტალში წინა წლის შესაბამის პერიოდთან შედარებით 7.4%-



იან ზრდას მიაღწია. მეზობელ ქვეყნებში განვითარებული ეს მოვლენები საქართველოს ეკონომიკის სტიმულირებას ახდენს ვაჭრობის, ფულადი გზავნილების და ტურისტული არხების მეშვეობით.

უძრავი ქონების ბაზრის ლაბორატორია (REMLAB) - ყოველკვარტალური მიმოხილვა

უძრავი ქონების ბაზრის ლაბორატორია საქართველოში უძრავი ქონების ბაზარს შეისწავლის. გაყიდვების, მიწოდების და ფასების დინამიკის გარდა, REMLAB-ის მთავარი პროდუქტი უძრავი ქონების ფასების ინდექსია. ეს ინდექსი უძრავი ქონების რეალურ ღირებულებას ასახავს. როდესაც უძრავი ქონების ფასებს ვაანალიზებთ, პირველი, რასაც ვაფასებთ, არის საშუალო ფასი ერთ კვადრატულ მეტრზე. თუმცა, საშუალო ფასი შეიძლება გაიზარდოს იმ შემთხვევაში, თუ უკეთესი ხარისხის ქონების გაყიდვები (მეტი ბინა ცენტრალურ უბნებში ან უკეთესი რემონტით) გაიზარდა, რაც არ ნიშნავს იმას, რომ მოგადად ფასები უძრავ ქონებაზე გაიზარდა. უძრავი ქონების ინდექსი იმისთვისაა საჭირო, რომ ფასების რეალური ცვლილება დადგინდეს. ინდექსი გამოიყენება „ხარისხის ეფექტს“ და მისი მეშვეობით, უძრავი ქონების ფასის რეალურ დინამიკაზე ხდება დაკვირვება.

ბოლო პუბლიკაციის შედეგები

2018 წლის პირველ კვარტალში საქართველოს უძრავი ქონების ბაზარი 0.1% გაიზარდა 2017 წლის მეოთხე კვარტალთან შედარებით. წლიური ზრდა უფრო შთამბეჭდავი იყო და ზრდის ტემპმა 27.2% შეადგინა, 2017 წლის პირველ კვარტალთან შედარებით.

საქართველოს უძრავი ქონების ბაზარზე 2018 წლის პირველი კვარტლის მთლიან გაყიდვებში 41.6%-იანი წილით თბილისი ლიდერობს. შემდეგ მოდის კახეთი 11.1%-ით და აჭარა 9.9%-ით. გაყიდვების ყველაზე მაღალი წლიური ზრდა, წინა წლის შესაბამის პერიოდთან შედარებით, რაჭა-ლეჩხუმში და ქვემო სვანეთში (105%), გურიასა (66.9%) და კახეთში (31.7%) დაფიქსირდა.

2018 წლის პირველ კვარტალში, გასაყიდი ფასის ინდექსი და გაქირავების ფასის ინდექსი საცხოვრებელ საკუთრებაზე, შესაბამისად, 5.1%-ით და 1.4%-ით გაიზარდა. საშუალო გასაყიდი ფასი ერთ კვადრატულ მეტრზე 860 აშშ დოლარიდან 906 აშშ დოლარამდე მერყეობდა (საშუალო თვიური), ხოლო საშუალო გასაქირავებელი ფასი ერთ კვადრატულ მეტრზე 6.7 აშშ დოლარიდან 7.7 აშშ დოლარამდე მერყეობდა (საშუალო თვიური). აღნიშნულ კვარტალში საშუალო გასაყიდი ფასი 883 აშშ დოლარია ხოლო საშუალო გასაქირავებელი ფასი კი - 7.34 აშშ დოლარი.

კვლევითი ცენტრები



მაღალი ენერჯიების ფიზიკის ინსტიტუტი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მაღალი ენერჯიების ფიზიკის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი (თსუ მეფი) შეიქმნა 1980 წელს მაღალი ენერჯიების ბირთვული ფიზიკის პრობლემური ლაბორატორიის ბაზაზე. ინსტიტუტის დაარსების იდეა აკადემიკოსებს ნოდარ ამალაობელს, ალბერტ თავხელიძეს, თეიმურაზ კოპალაიშვილსა და რევამ სალუქვაძეს ეკუთვნოდათ. დაარსების დღიდან ინსტიტუტს ხელმძღვანელობდა ნოდარ ამალაობელი, 1996 წლიდან ალბერტ თავხელიძე, ხოლო 2004 წლიდან დღემდე ხელმძღვანელობს პროფესორი მიხეილ ნიორაძე.

ინსტიტუტის სამეცნიერო თემატიკა ძირითადად სრულდება საერთაშორისო თანამშრომლობის ფარგლებში ისეთ სამეცნიერო ცენტრებთან მჭიდრო კავშირში, როგორც არის: ბირთვული კვლევების ევროპული ცენტრი (CERN, ჟენევა, შვეიცარია); იულიხის კვლევების ცენტრი (იულიხი, გერმანია); ბირთვული კვლევების გაერთიანებული ინსტიტუტი (დუბნა, რუსეთი).

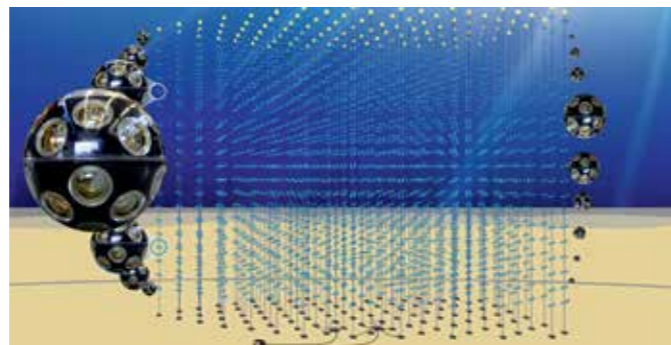
თსუ მეფი-ს სამეცნიერო თემატიკიდან შეიძლება გამოვყოთ სამი ძირითადი მიმართულება. ინსტიტუტის ფიზიკოსები მონაწილეობენ CERN-ის დიდ ადრონულ კოლაიდერზე მიმდინარე ATLAS ექსპერიმენტში. ინსტიტუტის ფიზიკოსთა ჯგუფი ATLAS ექსპერიმენტში მონაწილეობს კოლაბორაციის დაარსების პირველივე წლებიდან (1994 წლიდან). მათ მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანეს ATLAS დანადგარის Tail-კალორიმეტრის შექმნაში და ექსპერიმენტული მონაცემების დამუშავებასა და ანალიზში. თსუ მეფის ფიზიკოსები CERN-თან თანამშრომლობით 2017 წლიდან 15-19 წლის ასაკის ახალგაზრდებისთვის ატარებენ მასტერკლასებს ნაწილაკების ფიზიკაში.

ინსტიტუტს გააჩნია ოცდახუთწლიანი თანამშრომლობის გამოცდილება იულიხის კვლევითი ცენტრის ბირთვული ფიზიკის ინსტიტუტთან. 2004 წლიდან თსუ მეფი-სა და იულიხის კვლევითი ცენტრის ინიციატივით, ყოველ 2 წელიწადში სტუდენტთა აქტიური მონაწილეობით ტარდება კონფერენცია ფუნდამენტურ მეცნიერებებში ქართულ-გერმანული სამეცნიერო ხიდის სახელწოდებით. ამ დროის განმავლობაში თანამშრომლობის ფარგლებში ქართველი სტუდენტების მიერ შესრულებულია 9 სამაგისტრო და 5 სადოქტორო ნაშრომი. იულიხის ბირთვული ფიზიკის ინსტიტუტის, თსუ-ს და რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის ხელშეწყობით შეიქმნა ე.წ. Smart|EDM-Lab ახალგაზრდა მეცნიერებისთვის. JEDI საერთაშორისო კოლაბორაცია იულიხის COSY ამაჩქარებლის ბაზაზე შეუდგა აგრძალული მოვლენის, დამუხტული ნაწილაკების ელექტრული დიპოლური მომენტის ძიებას. თსუ მეფი არის კოლაბორაციის წევრი მისი დაარსებიდან და პასუხისმგებელია ექსპერიმენტისათვის კრიტიკული ხელსაწყო, პოლარიმეტრის პროექტირებასა და შექმნაზე.

KM3NeT საერთაშორისო თანამშრომლობა, რომელიც 15 მონაწილე ქვეყანას აერთიანებს, ხმელთაშუა ზღვაში ნეიტრინული დეტექტორების საშუალებით ატარებს კვლევებს ნეიტრინულ ფიზიკასა და ასტროფიზიკაში, ასევე ზღვის შემსწავლელ მეცნიერებებში. ამ თანამშრომლობას თსუ მეფი შეუერთდა 2017



JEDI კოლაბორაცია



KM3NeT ექსპერიმენტი



ATLAS ექსპერიმენტი

წელს. თსუ მეფი-ს ჯგუფი მონაწილეობს პროექტის პროგრამული უზრუნველყოფის განვითარებაში, კომპიუტერულ სიმულაციებში, ექსპერიმენტული მონაცემების დამუშავებასა და ანალიზში.

ინსტიტუტი ჩართულია თსუ ფიზიკის მიმართულების სამაგისტრო და სადოქტორო პროგრამებში. თსუ მეფი სამეცნიერო პუბლიკაციებითა და ციტირების ინდექსით ერთ-ერთი წამყვანი სამეცნიერო ინსტიტუტია ქვეყანასა და რეგიონში.



ელეფთერ ანდრონიკაშვილის სახელობის ფიზიკის ინსტიტუტი

ელეფთერ ანდრონიკაშვილის სახელობის ფიზიკის ინსტიტუტი 1950 წლის დეკემბერში დაარსდა. ინსტიტუტის დაარსების იდეა აკადემიკოს ელეფთერ ანდრონიკაშვილს ეკუთვნოდა. 1999 წელს ინსტიტუტს მისი სახელი მიენიჭა.

სხვადასხვა დროს ფიზიკის ინსტიტუტს ხელმძღვანელობდნენ აკადემიკოსები: ელეფთერ ანდრონიკაშვილი, გიორგი ხარაძე.

2006 წლიდან დღემდე ინსტიტუტის დირექტორია ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი გელა გელაშვილი.

ფიზიკის ინსტიტუტში სამეცნიერო კვლევები ხუთი მიმართულებით მიმდინარეობს: ელემენტარული ნაწილაკების ფიზიკა, კონდენსირებული გარემოს ფიზიკა, პლაზმის ფიზიკა, ბიოლოგიური სისტემების ფიზიკა და ბირთვული ფიზიკა.

1992 წლიდან ფიზიკის ინსტიტუტს მიღებული აქვს 90-ზე მეტი საერთაშორისო, 100-ზე მეტი ადგილობრივი და 50-ზე მეტი ინდივიდუალური გრანტი.

პირველი საერთაშორისო კონფერენცია ინსტიტუტში 1955 წელს ჩატარდა, მას შემდეგ ფიზიკის ინსტიტუტი სხვადასხვა სა-

ერთაშორისო ღონისძიებებში იღებს მონაწილეობას. ფიზიკის ინსტიტუტი ყოველწლიურად საშუალოდ 125-მდე ნაშრომს აქვეყნებს. ინსტიტუტი წარმატებით თანამშრომლობს წამყვან უნივერსიტეტებსა და სამეცნიერო ცენტრებთან (ბრაზილია, ჩეხეთი, ლატვია, იაპონია, უკრაინა).

ინსტიტუტის მეცნიერები ჩართული არიან მაგალითად, ისეთ საერთაშორისო პროექტებში, როგორცაა: ბირთვული გამოკვლევების ევროპული ორგანიზაციის (CERN - ცერნი, შვეიცარია, ქ. ჟენევა) დიდ ადრონულ ამაჩქარებელზე (LHC) მიმდინარე ATLAS ექსპერიმენტი.

ადგილობრივი და საერთაშორისო გრანტების საფუძველზე, ინსტიტუტის მეცნიერები მუშაობენ გამოყენებითი კვლევების მიმართულებითაც. მაგალითად, ისეთ აქტუალურ თემებზე, როგორცაა: ავტორანსპორტის მანქანა, ტოქსიკური გამონაბოლქვის შემცირება ნანოტექნოლოგიის კომბინირებული მეთოდების გამოყენებით, რადიაციულად მდგრადი კონსტრუქციული კერამიკის დამუშავება ექსტრემალურ პირობებში მომუშავე ფრთხილი კვანძებისათვის (საცდელი ნიმუშის შექმნა და გამოცდა) და სხვა.

მიხეილ ნოდის გეოფიზიკის ინსტიტუტი

მიხეილ ნოდის გეოფიზიკის ინსტიტუტი 1933 წელს დაარსდა. ინსტიტუტის დაარსებას საფუძვლად დაედო მეოცე საუკუნის დასაწყისში გაძლიერებული გეოფიზიკური მოვლენების რაოდენობრივი შეფასების ტენდენცია და კავკასიის რეგიონში პირველი ობსერვატორიის დაარსება.

გეოფიზიკის ინსტიტუტში მოღვაწეობდნენ ისეთი გამოჩენილი მეცნიერები, როგორცაა: ნიკოლოზ მუსხელიშვილი, მიხეილ ნოდია, ალექსანდრე ბუხნიკაშვილი, ამირან ქარცივაძე, ბენო ბალავაძე, მერაბ ალექსიძე და სხვები.

2007 წლიდან დღემდე ინსტიტუტის დირექტორია მეცნ. აკად. დოქტორი ნუგზარ ღლონტი.

დღეს გეოფიზიკის ინსტიტუტში რამდენიმე მიმართულებით მუშაობს შემდეგი სექტორები: გამოყენებითი და ექსპერიმენტალური გეოფიზიკის სექტორი; სეისმოლოგიის, სეისმური სამშრომლობისა და კატასტროფების რისკის სექტორი; დედამიწის ფიზიკისა და გეომაგნეტიზმის სექტორი; ჰიდროგეოფიზიკისა და გეოთერმის კვლევითი ცენტრი; გეოფიზიკური ველის დინამიკისა და გამოთვლითი გეოფიზიკის სექტორი; ღუშეთის გეოფიზიკური ობსერვატორია; კოსმოფიზიკური ობსერვატორია; კოსმოსური კვლევის ცენტრი; ზღვისა და ატმოსფეროს გეოფიზიკური პროცესების მათემატიკური მოდელირების სექტორი; ატმოსფეროს ფიზიკის სექტორი. გეოფიზიკის ინსტიტუტი აქტიურად არის ჩართული საერთაშორისო (NATO, ევროსაბჭოს) და ადგილობრივი საგრანტო პროექტებში. მიღებული აქვს და წამატებით დაასრულა 50-ზე მეტი საგრანტო პროექტი. ამჟამად წარმატებით მიმდინარეობს შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდის რამდენიმე გრანტი. მათ შორის წარმატებით სრულდება ახალი აპარატურის შექმნის პროექტი - ღვარცოფების/მეწყერების ადრეული შეტყობინების ტელემეტრული სისტემა (აშტს). წარმატებით მიმდინარეობს ასევე ნატოს საგრანტო პროექტი: „საქართველოში ენგურის ჰიდროელექტროსადგურის უსაფრთხოება გეოსაშიპროექტების-გან“.

გეოფიზიკის ინსტიტუტს მჭიდრო სამეცნიერო კავშირი აქვს სხვადასხვა ქვეყნის სამეცნიერო ცენტრებთან (ბრაზილია, საფრანგეთი, გერმანია, იტალია, საბერძნეთი, აშშ, დიდი ბრიტანეთი, იაპონია, ბულგარეთი, უკრაინა).



საველე სამუშაოებზე

ვახუშტი ბაბრატიონის სახელობის გეოგრაფიის ინსტიტუტი



ვახუშტი ბაბრატიონის სახელობის გეოგრაფიის ინსტიტუტი დაარსდა 1933 წელს თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გეოგრაფიის ფაკულტეტის კათედრების ბაზაზე. ინსტიტუტის დაარსების ინიციატორი იყო აკადემიკოსი ალექსანდრე ჯავახიშვილი, რომელიც 29 წლის განმავლობაში ხელმძღვანელობდა ინსტიტუტს. ინსტიტუტში სხვადასხვა დროს მოღვაწეობდნენ ცნობილი მეცნიერები: თეოფანე დავითაია, დავით წერეთელი, ალექსანდრე ასლანიკაშვილი, ლევან მარუაშვილი, ვახტანგ ჯაოშვილი, მურაბ ტატაშიძე, არჩილ კვიციანი და სხვ.

2007 წლიდან დღემდე გეოგრაფიის ინსტიტუტის ხელმძღვანელია გეოგრაფიის აკადემიური დოქტორი ნანა ბოლაშვილი.

ვახუშტი ბაბრატიონის სახელობის გეოგრაფიის ინსტიტუტის კვლევის ძირითადი მიმართულებებია: საქართველოს ბუნებრივი რესურსების შეფასება, ბუნების სტიქიური მოვლენების, ტურისტულ-რეკრეაციული პოტენციალის ათვისების პრობლემებისა და პერსპექტივების, საქართველოს თანამედროვე და ისტორიული კლიმატის ცვლილების დინამიკის, წყლის რესურსების, შავი ზღვის სანაპირო ზოლის მორფო და ლითოლოგიური პროცესების, თოვლ-მყინვარების, კარსტული მღვიმეების, პალეოგლაციოლოგიური და პალეოგეომორფოლოგიური კვლევები; ლანდშაფტების ტრანსფორმაციისა და დინამიკის, ლანდშაფტურ-ეკოლოგიური ანალიზი, საქართველოს გეოგრაფიული ობიექტების სახელწოდებათა დადგენა, გეოგრაფიული რუკებისა და ატლასების შედგენა და სხვ.

ინსტიტუტის მეშვეობით გამოიცა მრავალი მეცნიერული ნაშრომი და მონოგრაფია, როგორც საქართველოში, ასევე უცხოეთში. მომზადდა სახელმძღვანელოები საშუალო და უმაღლესი სკოლებისათვის. ინსტიტუტი დაარსებისთანავე გამოსცემს თემატურ რუკებსა და ატლასებს, მათ შორის აღსანიშნავია: საქართველოს სსრ ატლასი (ქართულ და რუსულ ენებზე), საქართველოს სსრ კურორტებისა და საკურორტო რესურსების ატლასი (ქართულ, ინგლისურ და რუსულ ენებზე), საქართველოს სასწავლო-გეოგრაფიული ატლასი, ვახუშტი ბაბრატიონის ატლასი,

სი, საქართველოს ეროვნული ატლასი და სხვ. ინსტიტუტის თანამშრომლები მონაწილეობდნენ კუბის ატლასის, მსოფლიოს თოვლ-მყინვარული რესურსებისა და მთვარის პოლარიმეტრული ატლასის შედგენაში.

ინსტიტუტში ტარდება საერთაშორისო კონფერენციები, ენ-ყობა გამოფენები. ბოლო წლებში შესრულდა არაერთი საერთაშორისო და ადგილობრივი საგრანტო პროექტი, მათ შორის აღსანიშნავია, შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ წარმატებულ პროექტად აღიარებული: „საქართველოს ტერიტორიაზე კარსტული ფენომენების ფორმირების (გენეზისის) პირობების დადგენა და გამოვლენილი მღვიმურის სისტემების ტურისტული მიზნებისათვის გამოყენების პერსპექტივები“ (2014-2017); სლოვაკეთის საერთაშორისო განვითარების თანამშრომლობის სააგენტოს მიერ დაფინანსებული პროექტები: „ჭიათურის დაბინძურებული სასმელი წყლის მონიტორინგი“ და „სასმელი წყლების დაბინძურებისაგან დაცვის ღონისძიებები“; იუსტუს ლიბიგის უნივერსიტეტთან პარტნიორობით მიმდინარე პროექტი: “შესაძლებლობების განვითარება პარტნიორობის საფუძველზე განხორციელებული პროექტების საშუალებით“, დამფინანსებელი: გერმანიის განათლებისა და მეცნიერების ფედერალური სამინისტრო.

2018 წელი ინსტიტუტისთვის მნიშვნელოვანი გახლდათ - სხვა სახეობებთან ერთად, ეს წელი ორი ატლასის გამოცემით აღინიშნა. ფრანკფურტის საერთაშორისო წიგნის ბაზრობაზე გამოიფინება ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის 100 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი პირველი ინგლისურენოვანი „საქართველოს ეროვნული ატლასი“, გამომცემლობა Steiner-Verlag-ი და „საქართველოს გეოგრაფიული ატლასი“, გამომცემლობა პალიტრა L. მომზადდა გამოსაცემად მონოგრაფია „საქართველოს ფიზიკური გეოგრაფია“ (ინგლისურ ენაზე), გამომცემლობა Springer-ი.

<http://geography.tsu.ge/>

კავკასიის ალექსანდრე თვალფრელიძის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტი

ალექსანდრე თვალფრელიძის სახელობის მინერალური ნედლეულის კავკასიის ინსტიტუტი, დაფუძნდა 1929 წელს აკადემიკოს ალექსანდრე თვალფრელიძის მიერ სასარგებლო წიაღისეულის საბადოთა აღმოსაჩენად, შესასწავლად და ასათვისებლად. ამჟამად ინსტიტუტი წარმოადგენს საქართველოში ერთადერთ სახელმწიფო დაწესებულებას გამოყენებითი გეოლოგიის დარგში, რომელიც ორიენტირებულია ქვეყნისათვის აუცილებელი მინერალური რესურსების შესწავლასა და მათი გადამუშავების ტექნოლოგიურ პრობლემებისა, გეოლოგიური გარემოს, მათ შორის ლანდშაფტების გეოქიმიის შესწავლასა და გეოეკოლოგიურ კვლევებზე.

მინერალური ნედლეულის კავკასიის ინსტიტუტი რეგიონში აწარმოებდა მინერალურ რესურსებთან დაკავშირებულ კვლევებს და ინტენსიურად თანამშრომლობდა მეზობელ ქვეყნებთან (უკრაინა, თურქეთი, ყაზახეთი და ა.შ.), რომელიც ამჟამადაც ხორციელდება. ინსტიტუტი თავისი კომპეტენციის ფარგლებში უმაღლეს დონეზე შეუძლია შეასრულოს სახელმწიფო და კერძო დაგალებები და მიაწოდოს შესაბამისი ინფორმაცია სახელმწიფო აღმასრულებელ და საკანონმდებლო უწყებებს.

ინსტიტუტს, თავისი არსებობის მანძილზე, საკუთარი კვლევებით, მოპოვებული აქვს მდიდარი ფაქტობრივი მასალა, კავკასიის რეგიონში არსებული სხვადასხვა სახის სასარგებლო ნაძარბების გეოლოგიურ შესწავლასა და მათი გადამუშავების ტექნოლოგიურ კვლევებზე. ინფორმაცია დაცულია საქართველოს გეოლოგიურ ფონდში.

ინსტიტუტის საქმიანობა მრავალი წელია გასცდა კავკასიის ფარგლებს. მას მჭიდრო კავშირები აქვს დამყარებული თურქეთის, ჩეხეთის, ისრაელის, ირანის როგორც სახელმწიფო, ასევე კერძო ბიზნეს-სტრუქტურებთან. იგი აქტიურად არის ჩართული ირანში – მივერდის საბადოს გეოლოგიურ-გეოფიზიკურ შესწავლასა და სათანადო რეკომენდაციების გაცემაში. ინსტიტუტის ქიმიური და ტექნოლოგიური პროფილის განყოფილებებში ტარდება საბადოს ოქროსშემცველი მადნების გამდიდრება და გამდიდრების პროდუქტების ნივთიერი შედგენილობის დადგენა, რის საფუძველზეც ირანში მიმდინარეობს საშუალოები მივერდის საბადოს ბაზაზე მსხვილი სამთო კომბინატის დასაპროექტებლად.

ინსტიტუტის საქმიანობის თაობაზე ინფორმაცია მოიპოვა საერთაშორისო ორგანიზაციამ – Business Initiative Directions (B.I.D.),

რომელმაც თავისი პრიზით (ოქროს ნომინაციაში), ლონდონში გამართულ შეხვედრაზე, დააჯილდოვა ინსტიტუტი სამუშაოების მაღალხარისხიანად შესრულებისათვის. ამასთან ინსტიტუტს მიენიჭა ამ ორგანიზაციის საპატიო წევრის სტატუსი ხმის უფლებით გადანაცვებილების მიღების დროს.

ასევე, ბიზნესის მსოფლიო კონფედერაციამ (აშშ, ჰიუსტონი) დააჯილდოვა ინსტიტუტი და აირჩია თავის ელიტარულ წევრად.

დღეისათვის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტში ფუნქციონირებს 10 სამეცნიერო-კვლევითი განყოფილება, რომელიც მუშაობს დიდი სამეცნიერო პროექტის – „საქართველოს მინერალური ნედლეულის, მათ შორის ოქროს, ფერადი ლითონების, სამშენებლო მასალების, სანახელო ქვების, მყარი საწვავი წიაღისეულის და საწვავი გაზის პოტენციალის გეოლოგიური, ტექნოლოგიური და ეკონომიკური შეფასება – საბაზრო ურთიერთობებში ჩართვის კონიუქტურული საფუძველების ანალიზითა და საინვესტიციო წინადადებების ფორმირებით“, შესრულებაზე.

ინსტიტუტის საგამოცლო ცენტრს – „გეოანალიტიკა“ მინიჭებული აქვს საერთაშორისო სერტიფიკატი.

ალექსანდრე ჯანელიძის სახელობის გეოლოგიის ინსტიტუტი

1925 წ. 25 დეკემბერს თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გეოლოგიისა და პალეონტოლოგიის კათედრის ბაზაზე პროფესორ ალექსანდრე ჯანელიძის ინიციატივით დაარსდა გეოლოგიის ინსტიტუტი - ამ პროფილის ერთ-ერთი პირველი სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულება ყოფილ საბჭოთა კავშირში. ინსტიტუტში მალევე ჩამოყალიბდა თვითმყოფადი ქართული გეოლოგიური სკოლა, რომლის შემქმნელებად ითვლებიან ალექსანდრე ჯანელიძე, ალექსანდრე თვალფრელიძე და კალისტრატე გაბუნია.

50-იან წლებში ინსტიტუტის მეცნიერთა გამოკვლევები გამოქვეყნდა ფუნდამენტური მონოგრაფიების სახით გეოლოგიის სხვადასხვა სპეციალობაში, რამაც შექმნა მყარი საფუძველი საქართველოს ტერიტორიის გეოლოგიური აგებულების დეტალური შესწავლისათვის.

2009 წლიდან დღემდე ალექსანდრე ჯანელიძის სახელობის გეოლოგიის ინსტიტუტს გეოლოგია-მინერალოგიის მეცნიერებათა დოქტორი თამარ წუნუნავა ხელმძღვანელობს.

ამჟამად, გეოლოგიის ინსტიტუტში კვლევები მიმდინარეობს გეოლოგიური მეცნიერების თითქმის ყველა მიმართულებით. ინსტიტუტში ფუნქციონირებს ხუთი სამეცნიერო განყოფილება, რომლებშიც მიმდინარეობს შემდეგი სამეცნიერო პრობლემების დამუშავება: საქართველოს მეზომოური და კაინოზოური ნალექების სტრატეგია, საქართველოსა და მომიჯნავე რეგიონების გეოლოგიური და გეოლინამიკური ევოლუცია, ტექტონიკური სტრუქტურების და მათი წარმოშობის მექანიზმის კვლევა, დედა-მინის ქერქის უახლესი მოძრაობების ხასიათისა და სიჩქარის დადგენა, მაგმატიზმისა და მეტამორფიზმის კვლევა, სასარგებლო წიაღისეულის გეოლოგიური შესწავლა და საქართველოს შავი ზღვის აკვატორიის გეოეკოლოგიური, გეოქიმიური და ჰიდროქიმიური კვლევა.

გეოლოგიის ინსტიტუტის აქტიურ სამეცნიერო საქმიანობაზე მეტყველებს ბოლო 3 წლის მონაცემები:

- შესრულდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის 7 და საერთაშორისო სამეცნიერო ფონდების 4 საგრანტო პროექტი;
- განხორციელდა 31 სამეცნიერო კვლევა;

ინსტიტუტი სამეურნეო-სახელშეკრულებო საქმიანობით ხელს უწყობს საქართველოში ბიზნესის განვითარებას.

უნივერსიტეტთან მიერთების შემდეგ, სხვადასხვა ორგანიზაციებსა და სანარმოებთან დადებული ხელშეკრულებითი სამუშაოების შესრულების შედეგად, მინერალური ნედლეულის კავკასიის ინსტიტუტში შემოსულია დაახლოებით 2,5 მილიონი ლარი.

ასევე, ამ დროისათვის, ინსტიტუტს მოეგებოდა აქვს სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიუროს მიერ გამოცხადებული ცხრა ელექტრონული ტენდერი.



- საერთაშორისო რეფერირებად ჟურნალებში გამოქვეყნდა 73 სტატია, 2 საერთაშორისო რუკა, 5 მონოგრაფია, 1 ლექსიკონი;
- თანამშრომლობდა მონაწილეობა მიიღეს 92 საერთაშორისო კონფერენციაში.

უკანასკნელ წლებში გეოლოგიის ინსტიტუტში ჩამოყალიბდა უახლესი აპარატურით აღჭურვილი გეოლოგიური კვლევის კომპლექსური ლაბორატორია, სადაც კვლევა მიმდინარეობს თანამედროვე სტანდარტების შესაბამისად.

გარდა სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობისა, ინსტიტუტის თანამშრომლები მუდმივად მონაწილეობენ ისეთ მასშტაბურ სახელმწიფო პროექტებში, როგორცაა: ტრანსკავკასიური რკინიგზის, ბაქო-თბილისი-ჯეიჰანის ნავთობსადენისა და შახ-დენისის გამსადენის ტრასების და ჰიდროელექტროსადგურების გეოლოგიური და სეისმოტექტონიკური პირობების დადგენა, მსხვილი სამშენებლო ობიექტების გეოეკოლოგიური პირობების განსაზღვრა და სხვა. ინსტიტუტის მიერ შედგენილია (1: 200 000) და (1: 500 000) საერთაშორისო რუკების ციფრული ვერსიები და აგრეთვე, სხვადასხვა მასშტაბის ციფრული რუკები საქართველოს ტერიტორიის სასარგებლო წიაღისეულის საბადოებისთვის. ინსტიტუტი გამოყენებითი ხასიათის სამუშაოებსაც აწარმოებს.

ინსტიტუტის თანამშრომლები აქტიურად მონაწილეობენ საერთაშორისო სამეცნიერო ღონისძიებებში; აქვთ პროფესიული კავშირები მსოფლიოს არაერთ უნივერსიტეტთან და სამეცნიერო ცენტრთან; მათ მიერ მოპოვებულია მრავალი საერთაშორისო და ეროვნული სამეცნიერო გრანტი; მიღებული აქვთ სახელმწიფო და სახელობითი პრემიები და ჯილდოები; ეწვიან პედაგოგიურ მოღვაწეობას.

ალექსანდრე ჯანელიძის სახელობის გეოლოგიის ინსტიტუტს მაღალი მეცნიერული პოტენციალი გააჩნია. მეცნიერ-თანამშრომელთა შორის საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 5 წევრია. ინსტიტუტში ტრადიციულად იმრდება ახალგაზრდა კადრები.

ინსტიტუტს გააჩნია უძველესი და მდიდარი სამეცნიერო ბიბლიოთეკა. 1932 წლიდან გამოსცემს პერიოდულ ნაბეჭდ პროდუქციას. ინსტიტუტის თანამშრომელთა მიერ შექმნილია უნიკალური პალეონტოლოგიური მონოგრაფიული მუზეუმი.



შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი

შოთა რუსთაველის სახელობის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი 1942 წლის 13 აგვისტოს დაარსდა. ინსტიტუტის მთავარი მიზანი იყო მრავალსაუკუნოვანი ქართული ლიტერატურისა და ფოლკლორის საკითხების კვლევა და გამოქვეყნება, მიმდინარე ლიტერატურული პროცესების შესწავლა, სამეცნიერო ლიტერატურული მემკვიდრეობის განხილვა, ქართული ლიტერატურის ისტორიის სრულყოფილი სამეცნიერო კურსის შედგენა.

ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტს სხვადასხვა დროს ხელმძღვანელობდნენ გამოჩენილი მეცნიერები: კორნელი კეკელიძე, შალვა რადიანი, დავით გამეზარდაშვილი, გიორგი ლეონიძე, ალექსანდრე ბარამიძე, გიორგი ციციშვილი, სარგის ცაიშვილი, გიორგი მერკვილაძე, გურამ ბარნოვი, გურამ ბენაშვილი. 2006 წლიდან დღემდე ინსტიტუტის ხელმძღვანელია ფილოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი ირმა რატიანი.

დღეს, შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი თანამედროვე ტიპის კვლევითი დაწესებულებაა, რომლის დანიშნულებაც არის ქართული ლიტერატურის, ლიტერატურის თეორიისა და ფოლკლორის მიმართულებით ფუნდამენტური და გამოყენებითი კვლევების წარმოება, ამ კვლევების შედეგების პრაქტიკაში დანერგვა და ინტერნაციონალიზაცია. გარდა ამისა, ინსტიტუტი მიზნად ისახავს და ახორციელებს საკმაოდ რთულ სამეცნიერო ამოცანას: საბჭოთა იდეოლოგიის პირობებში დამკვიდრებული ტენდენციური შეხედულებების აღმოფხვრასა და ქართული ლიტერატურის ისტორიის გადააზრებას იდეოლოგიისაგან თავისუფალ ლიტერატურათმცოდნეობით ჭრილში.

ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტის ბაზაზე სამი სამეცნიერო განყოფილება ფუნქციონირებს: ქართული ლიტერატურის, ფოლკლორისა და ლიტერატურის თეორიისა და კომპარატივისტიკის განყოფილებები; მუშაობს სამი სამეცნიერო ცენტრი: რუსთველოლოგიის, გალაქტიონოლოგიისა და ტექსტოლოგიის.

შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტის ბაზაზე გამოიყვამ საერთაშორისო რეფერირებადი სამეცნიერო ჟურნალი ლიტერატურის თეორიისა და შედარებით ლიტერატურათმცოდნეობაში – „სჯანი“, რომელიც ინდექსირებულია ERIH PLUS ბაზაში და სხვა საერთაშორისო სამეცნიერო ბაზებში. გარდა ამისა, ინსტიტუტის უკვე ტრადიციული და ავტორიტეტული პერიოდული გამოცემებია: სამეცნიერო შრომების ყოველწლიური ჟურნალი – „ლიტერატურული ძიებანი“, სამეცნიერო შრომების კრებულები - „რუსთველოლოგია“, „ქართული ფოლკლორი“, „გალაკტიონოლოგია“, „კრიტიკა“.

ბოლო ათი წლის განმავლობაში შოთა რუსთაველის სახე-

ლობის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტმა 30-ზე მეტი სამეცნიერო საგრანტო პროექტი მოიპოვა, ადგილობრივი და საერთაშორისო. ინსტიტუტის ერთ-ერთი ძლიერი მხარე თაობათა ვავშირია: ინსტიტუტში დამსახურებული მეცნიერების მხარდამხარ მუშაობენ ახალგაზრდა მეცნიერები, რომლებიც ჩართულნი არიან ინსტიტუტის კვლევით პროექტებსა და სამეცნიერო საგრანტო პროექტებში.

ინსტიტუტის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან მისიას წარმოადგენს კვლევის შედეგების გადაცემა ახალგაზრდა თაობისათვის. ინსტიტუტში, სხვადასხვა განყოფილებებსა და ცენტრებში, დასაქმებულნი არიან დოქტორანტები, სტაჟირებას ვადიან ახალგაზრდა მეცნიერები; სამეცნიერო მონოგრაფიების გარდა, იწერება სახელმძღვანელოები და დამხმარე სახელმძღვანელოები სტუდენტებისათვის, ითარგმნება ქრესტომათიული მნიშვნელობის ტექსტები.

ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი 2007 წლიდან დღემდე ატარებს საერთაშორისო სიმპოზიუმს „ლიტერატურათმცოდნეობის თანამედროვე პრობლემები“, რომელიც ყოველ წელს სხვადასხვა თემსა და საკითხს ეთმობა. სიმპოზიუმზე ყოველწლიურად 20-ზე მეტი ქვეყანაა წარმოდგენილი. სიმპოზიუმის მასალები, 2012 და 2016 წელს, სამეცნიერო წიგნების სახით, გამოსცა პრესტიჟულმა საგამომცემლო სახლმა - Cambridge Scholars Publishing. 2012 წლის კრებული - „ტოტალიტარიზმი და ლიტერატურული დისკურსი. მე-20 საუკუნის გამოცდილება“ - იყო ქართული ლიტერატურათმცოდნეობითი სკოლის პირველი მასშტაბური საერთაშორისო პუბლიკაცია, პირველი მასშტაბური გასვლა თანამედროვე საერთაშორისო ფილოლოგიურ სივრცეში. ბოლო ხანს ჩატარებული ღონისძიებებიდან აღსანიშნავია 2017 წლის სიმპოზიუმი, რომელიც ნიკოლოზ ბარათაშვილის დაბადებიდან 200 წლისთავს მიეძღვნა; 2018 წელს კი, 26-28 სექტემბერს, დაგეგმილია მეთორმეტე საერთაშორისო სიმპოზიუმი, რომლის მთავარი თემაა სახელმწიფოებრივი სუვერენობის იდეა და მეოცე საუკუნის მწერლობა. სიმპოზიუმი საქართველოს სახელმწიფოებრივი დამოუკიდებლობის გამოცხადებიდან 100 წლისთავს ეძღვნება.

<http://www.litinstnuti.ge/index.htm>



არნოლდ ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტი

არნოლდ ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტი დაარსდა 1941 წელს აკად. ნიკო მარის სახელობის ენის, ისტორიისა და მატერიალური კულტურის ინსტიტუტის ბაზაზე. სხვადასხვა დროს ინსტიტუტს ხელმძღვანელობდნენ ენათმეცნიერები: სიმონ ჭანაშია, ვარლამ თოფურია, გიორგი ახვლედიანი, არნოლდ ჩიქობავა, ივანე გიგინეიშვილი, ქეთევან ლომთათიძე (არჩეულ იქნა ორჯერ), ვლადიმერ ფანჩიძე, ბესარიონ ჯორბე-

ნაძე... ასევე (უკვე დამოუკიდებელი საქართველოს პირობებში): გუზა კვარაცხელია, ლალი ეზუგბაია, ავთანდილ არაბული.

2017 წლიდან დღემდე ენათმეცნიერების ინსტიტუტის დირექტორია ფილოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი ნანა მაჭავარიანი.

ენათმეცნიერების ინსტიტუტში ქართულ ენას შეისწავლიან როგორც სინქრონიულ, ისე დიაქრონიულ ჭრილში; ქართულ ენასთან ერთად, აქ ასევე იკვლევენ სხვა ქართველური (მეგრულ-ჭანური/ლაზური, სვანური) და მთის იბერიულ-კავკასიური (აფხაზურ-ადიღური, ნახური, დაღესტნური) ენების ფონეტიკის, მორფოლოგიის, სინტაქსის, ლექსიკის, დიალექტოლოგიის, ნორმატიულობისა და ტერმინოლოგიის; ასევე – ზოგადი ენათმეცნიერების, ლექსიკოლოგია–ლექსიკოგრაფიის, ენის კომპიუტერული დამუშავების საკითხებს.

ენათმეცნიერების ინსტიტუტი ერთადერთი სამეცნიერო დაწესებულებაა, სადაც იბერიულ-კავკასიური ოჯახის 30-ზე მეტი ენა შეისწავლება (ამათგან დამწერლობა მხოლოდ 15-ს აქვს).

კვლევის შედეგები ქვეყნდება როგორც ცალკეული მონოგრაფიების სახით, აგრეთვე – სამეცნიერო კრებულებში.

არსებობს 77 წლის მანძილზე ენათმეცნიერების ინსტიტუტში შეიქმნა ასობით ლექსიკონი (სხვადასხვა სახის ორთოგრაფიული, ტერმინოლოგიური, დიალექტოლოგიური სახის ლექსიკონები...), კრებული, მონოგრაფია...

არნოლდ ჩიქობავას ხელმძღვანელობით ინსტიტუტში შეიქმნა რვატომიანი „ქართული ენის განმარტებითი ლექსიკონი“, რომლის ახალ რედაქციაზე დღეს ენათმეცნიერთა ახალი პლეადა მუშაობს (ჯერჯერობით გამოსულია 3 ტომი).

ამავე ინსტიტუტში ვარლამ თოფურიასა და ივანე გიგინეიშ-

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი საქართველოს ერთ-ერთი უძველესი დაწესებულებაა, რომელიც 1917 წლის 1 ივლისს, ნიკო მარის მიერ დაარსებული „კავკასიის ისტორიულ-არქეოლოგიური ინსტიტუტიდან“ იღებს სათავეს. არსებობის მანძილზე, ინსტიტუტის სახელწოდება რამდენჯერმე შეიცვალა. 1964 წელს ინსტიტუტს ეწოდა „ივანე ჯავახიშვილის სახელობის ისტორიის, არქეოლოგიისა და ეთნოგრაფიის ინსტიტუტი“, ხოლო 2006 წლიდან - „სსიპ ივანე ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი.“ ინსტიტუტს სხვადასხვა დროს ხელმძღვანელობდნენ: სიმონ ჭანაშია, ნიკო ბერძენიშვილი, გიორგი მელიქიშვილი, დავით მუსხელიშვილი, ვაჟა კვიციანი; ამჟამად ინსტიტუტის დირექტორია გიორგი ჭეიშვილი.

ინსტიტუტში დაარსებისთანავე მიმდინარეობდა მრავალფეროვანი კამერალური და საველე კვლევა-ძიება, ისტორიული ხასიათის მასალის შეგროვება, კულტურულ-საგანმანათლებლო მოღვაწეობა.

დღეს ინსტიტუტში მოქმედებს 6 განყოფილება: ძველი ქვეყნების ისტორიის, შუა საუკუნეების საქართველოს ისტორიისა და წყაროთმცოდნეობის, ახალი და უახლესი ისტორიის, საქართველოში ეთნოლოგიის, კავკასიის ეთნოლოგიისა და ანთროპოლოგიური კვლევის ლაბორატორია. ბიბლიოთეკა განთქმულია მდიდარი წიგნადი ფონდებით; მნიშვნელოვანი აქტივია ისტორიული და ეთნოლოგიური არქივი. მიმდინარეობს მუშაობა ანთროპოლოგიური მუზეუმის შესაქმნელად.

ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტში გამოდის პერიოდული გამოცემები: „ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტის შრომები“, „ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები“, „ქართული წყაროთმცოდნეობა“, „კავკასიის ეთნოლოგიური კრებული“,

ვილის რედაქტორობით შეიქმნა და გამოიცა პირველი ნორმატიული ხასიათის ლექსიკონი „ქართული ენის ორთოგრაფიული ლექსიკონი“.

ენათმეცნიერების ინსტიტუტი ყოველ წელს გამოსცემს რამდენიმე სამეცნიერო ჟურნალს.

ინსტიტუტის თანამშრომლები ყოველწლიურად იღებენ საგრანტო დაფინანსებას, როგორც რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო, ისე სხვა (უცხოური) ფონდებიდანაც.

ინსტიტუტში ყოველწლიურად იმართება მრავალი საინსტიტუტო თუ საერთაშორისო სიმპოზიუმი, სესია, კონფერენცია, კონგრესი. ღონისძიებებში მონაწილეობენ ჩრდილოკავკასიელი, ევროპელი, ამერიკელი და აღმოსავლეთის ქვეყნების მეცნიერები.

სხვადასხვა სესიებთან ერთად, წელს ინსტიტუტში გაიმართება ორი საერთაშორისო კონფერენცია:

1. ლინგვისტ-კავკასიოლოგთა მე-5 საერთაშორისო სიმპოზიუმი, რომელიც არნ. ჩიქობავას დაბადების 120 წლისთავს ეძღვნება და რომელიც რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსდა;

2. საერთაშორისო კონფერენცია: ტერმინოლოგია – მემკვიდრეობა და თანამედროვეობა.

ინსტიტუტი აქტიურად თანამშრომლობს სხვადასხვა სახელმწიფო თუ კერძო დაწესებულებასთან. დღესდღეობით აქტიურ ფაზაში მიმდინარეობს თანამშრომლობა სახელმწიფო ენის დეპარტამენტთან.

<http://ice.ge/ofi>



„ისტორიულ-ეთნოლოგიური ძიებანი,“ „კავკასიურ-ახლოაღმოსავლური კრებული.“

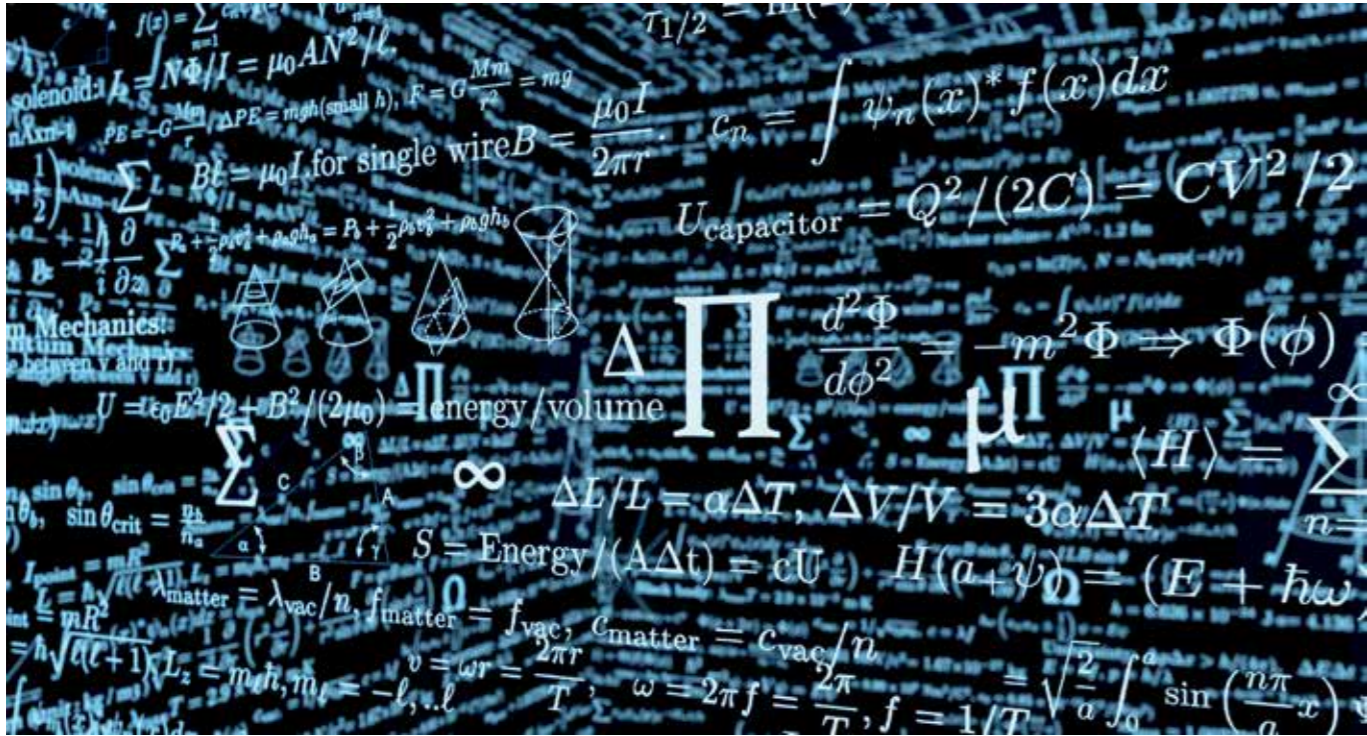
დაარსების დღიდან ინსტიტუტი მონაწილეობს საერთაშორისო და ადგილობრივ სამეცნიერო კონფერენციებში. ბოლო პერიოდში, ინსტიტუტში გამართული საერთაშორისო კონფერენციებიდან აღსანიშნავია: „წყაროთმცოდნეობითი და ისტორიოგრაფიული კვლევები“ და „კავკასიის ანთროპოლოგია და ეთნოლოგია“, რომლებიც საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიისა და თსუ-ს მონაწილეობით ჩატარდა.

შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის დაფინანსებით, 2016-2017 წწ-ში ინსტიტუტში განხორციელდა 3 პროექტი.

ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტის თანამშრომელთა მიერ ბოლო წლებში გამოცემული ნაშრომებია: „ოსთა წინაპრები ძვ.წ. VII-ახ.წ. XV საუკუნეებში“ (გიოლაძე), „რუსეთ-საქართველოს ურთიერთობა XVIII-XXI საუკუნეებში (სამეცნიერო ლიტერატურისა და დოკუმენტების მიხედვით)“ (ჭუმბურიძე, კვიციანი, ქოქრაშვილი, სარალიძე), „ქვეყანა ანისისა (ისტორიულ-გეოგრაფიული ნარკვევი)“ (ჭეიშვილი), „ქართული ხალხური მედიცინა“ (მინდაძე), „აღმოსავლეთ საქართველოს მთიანეთის ტრადიციული კულტურა“ (დამბაშიძე, ალავერდაშვილი), „Traditional Law in the Caucasus, Local Practices in the Georgian Lowlands“ (ჭანიაშვილი, ჯალაბაძე... გამოიცა გერმანიაში), „დედალეთი და დედალები“ (რ. თოფჩიშვილი) და სხვა.

ინსტიტუტის ანთროპოლოგიური კვლევის ლაბორატორია თანამშრომლობს: ვენეციის Ca'Foscari–ს, Aix-Marseille-ს, პენსილვანიის (პროექტი: „საქართველოში გენეტიკური მრავალფეროვნება კავკასიის მოსახლეობის ცვალებადობის ფონზე“, 2012-2018) უნივერსიტეტებთან.

ინსტიტუტის თანამშრომელთა ციტირების მაჩვენებელი Scopus-ის მიხედვით არის 12, Google scholar-ის მიხედვით - 285.



ანდრია რამზაძის სახელობის მათემატიკის ინსტიტუტი

1933 წლის 8 ოქტომბერს თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტთან ნ. მუსხელიშვილის დირექტორობით მათემატიკის, ფიზიკის და მექანიკის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი დაარსდა. 1935 წლის 1 ოქტომბერს ნ. მუსხელიშვილის და მისი კოლეგების ვ. კურაძისა და ი. ვეკუას ინიციატივით შემოსხენებული ინსტიტუტის მათემატიკისა და მექანიკის განყოფილება მეცნიერებათა აკადემიის დაქვემდებარებაში მყოფ მათემატიკის ინსტიტუტად გარდაიქმნა. 1944 წელს ინსტიტუტს ანდრია რამზაძის სახელი მიენიჭა. 2011 წლიდან ანდრია რამზაძის სახელობის მათემატიკის ინსტიტუტი სსიპ ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის შემადგენლობაშია. სხვადასხვა დროს მათემატიკის ინსტიტუტს ხელმძღვანელობდნენ ცნობილი მეცნიერები: ვიქტორ კურაძე, ნიკო მუსხელიშვილი, ვლადიმერ ჭელიძე, ნიკო ვეკუა, ივანე კილურაძე. 2006 წლიდან დღემდე ინსტიტუტის დირექტორია ნინო ფარცვანი.

ანდრია რამზაძის სახელობის მათემატიკის ინსტიტუტი აწარმოებს ფუნდამენტურ კვლევებს მათემატიკაში, მექანიკაში და თეორიულ ფიზიკაში. ამჟამად, ინსტიტუტში 9 სამეცნიერო განყოფილებაა: ალგებრის, მათემატიკური ლოგიკის, გეომეტრია-ტოპოლოგიის, მათემატიკური ანალიზის, დიფერენციალური განტოლებების, მათემატიკური ფიზიკის, დრეკადობის მათემატიკური თეორიის, თეორიული ფიზიკის და ალბათობის თეორიისა და მათემატიკური სტატისტიკის.

ინსტიტუტი გამოსცემს სამ საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალს: „ა. რამზაძის სახელობის მათემატიკის ინსტიტუტის შრომები“ (გამოდის 1937 წლიდან, განთავსებულია SCOPUS-ის ბაზაში), „საქართველოს მათემატიკური ჟურნალი“ (გამოდის 1994 წლიდან, გამოსცემს DE GRUYTER, 2008 წლიდან აქვს იმპაქტ-ფაქტორი) და „მეშარები დიფერენციალურ განტოლებებსა და მათემატიკურ ფიზიკაში“ (გამოდის 1994 წლიდან, განთავსებულია SCOPUS-ის ბაზაში).

თემატიკურ ფიზიკაში“ (გამოდის 1994 წლიდან, განთავსებულია SCOPUS-ის ბაზაში).

ანდრია რამზაძის სახელობის მათემატიკის ინსტიტუტს აქვს სამეცნიერო ბიბლიოთეკა, რომლის საშუალებითაც ინსტიტუტი სამეცნიერო ჟურნალების გაცვლას აწარმოებს უცხოეთის 100-მდე სამეცნიერო დაწესებულებასთან.

ინსტიტუტში ყოველწლიურად ტარდება თსუ ა. რამზაძის სახელობის მათემატიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო კონფერენცია (<http://rmi.tsu.ge/geol/conf>), საერთაშორისო ვორკუპში დიფერენციალურ განტოლებათა თვისებრივ თეორიაში – QUALITDE (<http://rmi.tsu.ge/eng/QUALITDE.htm>; ISSN 1512-3391), და ასევე სხვადასხვა სამეცნიერო ფორუმები.

ინსტიტუტს მოჰოვებული აქვს 70-ზე მეტი გრანტი საერთაშორისო სამეცნიერო ფონდებიდან (INTAS, CRDF, ISF, DFG, The Royal Society, NATO Science Fellowships Program, Eurasia Foundation, Australian Research Council, SCOPE, Swiss National Science Foundation, Volkswagen Foundation, Heisenberg-Landau Program, Grant of the Government of Italy for Young Scientists, etc.) და შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის 30-ზე მეტი გრანტი.

ინსტიტუტის თანამშრომლების მიერ გამოქვეყნებულია 130-ზე მეტი მონოგრაფია (North-Holland, Pitman, P. Noordhoff-Groninger-Holland, Longman, Birkhauser, Kluwer, World Scientific, Cambridge University Press, etc.) და ბოლო 10 წელიწადში 900-ზე მეტი სამეცნიერო სტატია, მათ შორის თითქმის ნახევარი იმპაქტ-ფაქტორიან ჟურნალებში.

ინსტიტუტის თანამშრომლებს მჭიდრო სამეცნიერო კონტაქტები აქვთ აშშ-ის, იაპონიისა და დასავლეთ ევროპის 30-ზე მეტ სამეცნიერო ცენტრთან, რაც გულისხმობს ერთობლივი სამეცნიერო პროექტების განხორციელებას, სამეცნიერო ვიზიტებს, ერთობლივი კონფერენციების მოწყობას და ა. შ.

ანდრია რამზაძის სახელობის მათემატიკის ინსტიტუტი ზედიზედ სამჯერ დასახელდა წლის საუკეთესო სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებად მათემატიკისა და ფიზიკის დარგში საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მიერ (2008 წ., 2009 წ., 2010 წ.).

<http://rmi.tsu.ge>

ილია ვეკუას სახელობის ბაზოკინების მათემატიკის ინსტიტუტი

გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში 1968 წლის 27 ოქტომბერს დაარსდა აკადემიკოს ილია ვეკუას ინიციატივით. ინსტიტუტის შექმნას საფუძვლად დაედო კომპიუტერული ტექნიკის და კვლევის ახალი ტენდენციების ინტენსიური განვითარება, ქართველი მათემატიკოსებისა და მექანიკოსების მსოფლიოში აღიარებული წარმატებები, მიზანი კი იყო სამეცნიერო კვლევისა და სასწავლო პროცესის ინტეგრაცია. ინსტიტუტს მისი დამაარსებლის ილია ვეკუას სახელი 1978 წელს მიენიჭა. სხვადასხვა დროს ინსტიტუტს ხელმძღვანელობდნენ, ილია ვეკუა, ანდრია ბინაძე, დავით გორდემანი. 2006 წლიდან დღემდე ინსტიტუტის ხელმძღვანელია გიორგი ჯაიანი.

ინსტიტუტის შექმნისთანავე, მის მთავარ ამოცანად იქცა გამოყენებითი მათემატიკის აქტუალური პრობლემების კვლევა, კვლევითი სამუშაოებში უნივერსიტეტის პროფესორ-მასწავლებლებისა და სტუდენტების ჩართვა, უნივერსიტეტში არამათემატიკურ სამეცნიერო დარგებში მათემატიკური მეთოდებისა და გამოთვლითი ტექნიკის გამოყენების ხელშეწყობა.

ინსტიტუტის ძირითადი სამეცნიერო მიმართულებებია: უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის მონათესავე საკითხები; მათემატიკური მოდელირება და გამოთვლითი მათემატიკა; დისკრეტული მათემატიკა და ალგორითმების თეორია; ალბათობის თეორია და მათემატიკური სტატისტიკა. კვლევითი მუშაობა მიმდინარეობს უნივერსიტეტის პროფესორ-მასწავლებლებთან, დოქტორანტებთან და მაგისტრანტებთან ერთობლივად ინსტიტუტის სამეცნიერო პროგრამების, საერთაშორისო და ადგილობრივი გრანტების (პროექტების) ფარგლებში.

ინსტიტუტში ბაკალავრიატის სტუდენტები და მაგისტრანტები ასრულებენ ლაბორატორიულ სამუშაოებს, საბაკალავრო და სამაგისტრო ნაშრომებს. ბოლო 10 წლის მანძილზე ინსტიტუტის თანამშრომლების ხელმძღვანელობით უნივერსიტეტის დოქტორანტების მიერ დაცულ იქნა 12 დისერტაცია. დისერტანტების უმრავლესობა მაგისტრანტურაში და დოქტორანტურაში სწავლის

პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტი

პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი 1944 წლის 29 ივნისს დაარსდა. პირველი ხელმძღვანელი იყო მისივე დამაარსებელი აკადემიკოსი პაატა გუგუშვილი. შემდეგ ინსტიტუტს ხელმძღვანელობდნენ: აკადემიკოსი ავთანდილ გუნია, აკადემიკოსი ვლადიმერ პაპავა, ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი გიორგი წერეთელი. 2008 წლიდან დღემდე ინსტიტუტის ხელმძღვანელია ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი რამაზ აბესაძე.

ინსტიტუტის პირველ სამეცნიერო საბჭოში მოღვაწეობდნენ გამოჩენილი ქართველი მეცნიერები, აკადემიკოსები: სიმონ ჯანაშია, ნიკო კეცხოველი და ირაკლი მიქელაძე, პროფესორი ნიკოლოზ ქლიავა და სხვ. არაერთი გამოჩენილი მეცნიერი ეკონომიკის

პერიოდში დასაქმებული იყო ინსტიტუტში. ამჟამად 9 მათგანი ინსტიტუტის მეცნიერი თანამშრომელია. ამავე პერიოდში ინსტიტუტს მოჰოვებული აქვს საერთაშორისო ფონდების (INTAS, CRDF/GRDF, FP7, STCU, ECONET და სხვა) დაფინანსებით 13 გრანტი (პროექტი) და შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის დაფინანსებით 30 გრანტი (პროექტი).

დღეს ინსტიტუტი, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამოცემლობის სახელით, 6 დასახელების რეფერირებად და რეცენზირებად ინგლისურენოვან სამეცნიერო ჟურნალს გამოსცემს. მათგან ორი დაკავშირებულია ინსტიტუტის ბაზაზე ევროპის მათემატიკური საზოგადოების (EMS) ეგიდით მოქმედ თბილისის საერთაშორისო ცენტრთან მათემატიკასა და ინფორმატიკაში (TICMI), Bulletin of TICMI (გამოდის 1997 წლიდან) და Lecture Notes of TICMI (გამოდის 2000 წლიდან), რომლებიც ჩართულია Scopus-ის ბაზაში. ინსტიტუტი გაცვლის წესით თავის სამეცნიერო პროდუქციას მსოფლიოს სხვადასხვა სამეცნიერო ცენტრში აგზავნის და ყოველწლიურად ორმოცდაათზე მეტი დასახელების სამეცნიერო ჟურნალს იღებს მათემატიკის, გამოყენებითი მათემატიკის, მექანიკისა და ინფორმატიკის დარგებში. ამავე საფუძველზე ინსტიტუტს ელექტრონული ხელმოწერა აქვს რეფერატულ ჟურნალზე Mathematical Reviews (USA), რამაც წვდომა აქვთ უნივერსიტეტის თანამშრომლებსაც. ბოლო 10 წლის მანძილზე ინსტიტუტის თანამშრომლების მიერ გამოქვეყნებულია 744 სამეცნიერო სტატია, მათ შორის 278 იმპაქტ-ფაქტორის მქონე ჟურნალებში. ამავე პერიოდში, ინსტიტუტის თანამშრომლების ავტორობით გამოიცა 21 მონოგრაფია (Springer, Kluwer, Chapman&Hall, Elsevier და თბილისის უნივერსიტეტის გამომცემლობების მიერ), გარდა ამისა, სახელმძღვანელოები და სალექციო კურსები 20 ბეჭდურად, 12 კი ელექტრონულად. ბოლო 5 წლის მანძილზე ინსტიტუტში ყოველწლიურად დასაქმებულია საშუალოდ 50 თანამშრომელი, მათ შორის საშუალოდ 35 წარმოადგენს სამეცნიერო პერსონალს, 14-მდე კი მაგისტრანტი და დოქტორანტი. თანამშრომელთა საშუალო ასაკია 55 წელი.

ინსტიტუტი ყოველწლიურად ატარებს რამდენიმე საერთაშორისო სამეცნიერო ფორუმს, მათ შორის, პერიოდულად, ისეთი საერთაშორისო სამეცნიერო ორგანიზაციების ეგიდით, როგორც IUTAM, ISAAC, EMS. 2007-2018 წლებში ინსტიტუტის თანამშრომლები სამეცნიერო კონგრესებზე, კონფერენციებზე, სიმპოზიუმებზე და სხვა სამეცნიერო შეკრებებზე გამოვიდნენ 547 მოხსენებით, მათ შორის სამღვარგარეთ – 280 მოხსენებით.

ინსტიტუტი სხვადასხვა ფორმით თანამშრომლობს მსოფლიოს 20-ზე მეტი მოწინავე ქვეყნის სასწავლო-სამეცნიერო დაწესებულებასთან.

<http://www.viam.science.tsu.ge/>

და ინოვაციური ეკონომიკის ფორმირების პრობლემები საქართველოში, რომელიც დამტკიცებულია საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ 2015 წელს. მეცნიერი თანამშრომლები აქვეყნებენ ნაშრომებს საერთაშორისო გამოცემებში (მათ შორის იმპაქტ-ფაქტორის მქონე ჟურნალებში), რომელთა მნიშვნელოვანი ნაწილი ინდექსირებულია საერთაშორისო ბაზებში (Scopus, ERIH PLAS, Google Scholar და სხვა). Google Scholar- ში თანამშრომელთა ციტირების ინდექსი აჭარბებს 1000-ს, Scopus-ში 50-ს. სხვადასხვა დროს, მეცნიერები მონაწილეობდნენ არაერთ საერთაშორისო და ეროვნულ გრანტსა და პროექტში. 2016-2017 წლებში მოპოვებული იქნა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი.

პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტს აქვს საკუთარი გამოცემლობა. 2009 წლიდან დღემდე ეკონომიკის ინსტიტუტი გამოსცემს საერთაშორისო რეცენზირებად სამეცნიერო-ანალიტიკურ ჟურნალ „ეკონომისტს“. იგი გამოდის როგორც ბეჭდური, ისე ელექტრონული (www.ekonomisti.tsu.ge) ფორმით. სტატიები ქვეყნდება ქართულ, ინგლისურ და რუსულ ენებზე. ჟურნალი ინდექსირებულია საერთაშორისო საძიებო ბაზაში – ERIH PLAS. ინსტიტუტი ასევე ყოველწლიურად გამოსცემს სამეცნიერო შრომების კრებულს (<http://pgie.tsu.ge/?menuid=32&lang=1>).

ინსტიტუტი 2009 წლიდან ყოველწლიურად ატარებს საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციებს და შესაბამისად გამოსცემს მასალათა კრებულებს. 2017 წლიდან ტარდება საერთაშორისო სამეცნიერო ინტერნეტ კონფერენცია. ამავე წლიდან შეიქმნა ინსტიტუტის სამეცნიერო კონფერენციათა ვებგვერდი – „ეკონომიკა XXI საუკუნე“ (konferenseconomics.rsu.ge), რომელმაც ქართულ, ინგლისურ და რუსულ ენებზე ქვეყნდება კონფერენციის მოხსენებები.

აღნიშნულ და სხვა ღონისძიებათა გატარებამ ხელი შეუწყო საერთაშორისო სამეცნიერო ურთიერთობების გაღრმავებას. ამჟამად, ინსტიტუტის სამეცნიერო პროდუქცია გადის საერთაშორისო არენაზე და მჭიდრო კავშირებშია დამყარებული სამეცნიერო და საგანმანათლებლო ცენტრებთან.

ინსტიტუტში დაარსების დღიდან ფუნქციონირებს სამეცნიერო ბიბლიოთეკა, სადაც ინსტიტუტის თანამშრომელთა, ქართველ და უცხოელ მეცნიერთა სამეცნიერო ნაშრომები ინახება. ამჟამად ხორციელდება ღონისძიებები საერთაშორისო საბიბლიოთეკო ცენტრში ჩასართველად.



პეტრე მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტი

პეტრე მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტი არის ქიმიის დარგში საქართველოს უძველესი სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი, დაფუძნებული 1929 წლის 1 ოქტომბერს.

ინსტიტუტს სხვადასხვა დროს ხელმძღვანელობდნენ აკადემიკოსი ლევ პისარჟევსკი, საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსები გიორგი ციციშვილი და თეიმურაზ ანდრონიკაშვილი, 2006-2017 წლებში - საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი გლადიმერ ციციშვილი. ამჟამად ინსტიტუტის დირექტორია ქიმიის მეცნიერებათა კანდიდატი ქეთევან ებრალიძე.

ინსტიტუტის განვითარებაში უდიდესი წვლილი შეიტანეს ქართველმა და უცხოელმა მეცნიერებმა, რომლებიც უშუალოდ უძღვებოდნენ სამეცნიერო-კვლევით სამუშაოებს საქართველოში ბუნებრივი ნედლეულის ქიმიურ-ტექნოლოგიური და ქიმიური ეკოლოგიის პრობლემების შესწავლის მიზნით. ჩატარებული სამეცნიერო კვლევების შედეგად დამუშავებული ტექნოლოგიები, დანერგული იყო მრეწველობაში: საქართველოში, თურქეთში, აზერბაიჯანში, რუსეთში. ინსტიტუტის საცდელი ნარმოების ბაზაზე მიმდინარეობდა ლუმინოფორი „ნორიოლ-ა“-ს და მანგანეზის მწერების საწინააღმდეგო პრეპარატების დამზადება.

ინსტიტუტის მეცნიერთა დიდ ჯგუფს პროფესორ ა.დოლიძის ხელმძღვანელობით შესრულებული აქვს ეუთო-ს დაფინანსებით 9 პროექტი, საქართველოს დემილიტარიზაციის პროგრამით, ე.წ. „ქართული მოდელის“ საფუძველზე, თხევადი რაკეტული საწვავი კომპონენტების „მელანჟი“-ს და „სამინი“-ს ქიმიურად განეიტრალების მიზნით.

2015 წლიდან პეტრე მელიქიშვილის სახელობის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტი ახორციელებს სახელმწიფო ათწლიან სამეცნიერო კვლევების პროგრამას „ქიმია და ქიმიური ტექნოლოგიები საქართველოს ეკონომიკური განვითარებისათვის“.

ინსტიტუტში მიმდინარე სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ძირითადი მიზანია, ჩვენი ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებისათვის საქართველოს ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენების შესაძლებლობების კვლევა, ახალი მასალების მიღება და ეკონომიკის სხვადასხვა დარგებსა და გარემოს დაცვის საქმეში მათი გამოყენების ინოვაციური ტექნოლოგიების შემუშავება. ინსტიტუტის თანამშრომლები ეწევიან საკონსულტაციო და საექსპერტო საქმიანობას.

ინსტიტუტი წარმატებით თანამშრომლობს წამყვან უნივერსიტეტებსა და სამეცნიერო ცენტრებთან (აშშ, კანადა, ბულგარეთი, დიდი ბრიტანეთი, უკრაინა, აზერბაიჯანი, რუსეთი).

2015-2018 წლებში შესრულებული სამუშაოების შედეგებზე გამოქვეყნებულია 150-ზე მეტი სტატია ადგილობრივ და უცხოურ სამეცნიერო ჟურნალებში და 150-მდე თემის საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციების მასალებში, საქპატენტის მიერ გამოცემულია ინტელექტუალური საკუთრების დამადასტურებელი 10 მოწმობა, გამოცემულია წიგნების და სხვა ბეჭდური პროდუქციის სახით - 8.

2000 წლიდან ინსტიტუტის თანამშრომლების მიერ შესრულებულია 25-მდე საერთაშორისო (ISTC, STCU, CRDF და OSCE) და 50-მდე შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის ფუნდამენტური, გამოყენებითი და სტაჟირებისა და კონფერენციაში მონაწილეობის (სლოვაკეთი, ბელგია, იაპონია, აშშ, ჩინეთი) საგრანტო პროექტი.

2005 წელს გ.ციციშვილი, ნ.დოლაბერიძე და მ.ალელიშვილი ნაშრომთა ციკლისათვის „საქართველოს ბუნებრივი ცელოლოზების გამოყენება სოფლის მეურნეობაში“ დაჯილდოვდნენ მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ალექსანდრე თვალჭრელიძის სახელობის პრემიით, ხოლო 2017 წელს გ.ციციშვილი, ნ.დოლაბერიძე, მ.ნოჟარაძე და ნ.მირძველი - გიორგი ციციშვილის სახელობის პრემიით ნაშრომთა ციკლისათვის „ცელოლოზების სინთეზი საქართველოს ბუნებრივი ალუმინსილიკატური ნედლეულიდან“.

2017-2018 წლებში განხორციელდა ინსტიტუტში დამუშავებული ინოვაციური ტექნოლოგიების კომერციალიზაცია. პროექტებში „ბიოდიმენის ნარმოება“ და „ნანოტექნოლოგიით მიღებული ახალი ამოტემცველი ცელოლოზური სასუქები“ გახდა „სტარტაპ საქართველოს“ პროგრამის ბენეფიციარი.

რაფიელ აბლაძის სახელობის არაორგანული ქიმიისა და ელექტროქიმიის ინსტიტუტი

დაარსდა 1956 წელს საქართველოს სასარგებლო წიაღისეულიდან კონკურენტუნარიანი პროდუქტების მიღების ტექნოლოგიების შემუშავების ამოცანების გადაწყვეტისთვის. ინსტიტუტში შექმნილი ტექნოლოგიები განხორციელდა მსხვილი ნარმოებების სახით, კერძოდ:

* პირველად ევროპაში გაშვებულ იქნა მესტაფონის ელექტროლიზური ლითონური მანგანუმის საამქრო (სრულად უზრუნველყოფდა სსრკ-ს და აღმოსავლეთ ევროპის მოთხოვნილებას);

* რუსეთის ს/გ „აზოტში“ ამუშავდა კალიუმის პერმანგანატის ელექტროქიმიური მიღების საამქრო (ფარავდა სსრკ მოთხოვნილების 1/3);

განვითარების შესაბამისად კვლევები გამრავალფეროვნდა სხვადასხვა მიმართულებით:



ქიმიურ და ელექტროქიმიურ სისტემებში მუხტის გადატანის კვანტურ-მექანიკური თეორია და ექსპერიმენტი, ადსორბცია, ელექტროქიმიური კინეტიკა, ელექტროკრისტალიზაცია, თერმოქიმია, რადიაციული ქიმია და სხვა.

დამოუკიდებელი საქართველოს პირობებში ინსტიტუტი ფართოდ თანამშრომლობს საერთაშორისო დონეზე. კერძოდ, ევროკავშირის ჩარჩო პროგრამების (FP6, FP7), ბრიტანული და ხურული ბირთვული ქალაქების პროგრამის (CNCP) ფარგლებში, განხორციელდა საპარტნიორო პროექტები აშშ ენერჯეტიკის დეპარტამენტის და აშშ ნაციონალური ლაბორატორიების (ლივერმოლის, ლოს ალამოსის) დაფინანსებით.

ინსტიტუტში წარმოებული კვლევების საფუძველზე შემუშავდა წყალბადის ენერჯეტიკის განვითარების გეგმა და გამოიცა საქართველოს პრეზიდენტის განკარგულება № 1087 (04.09.2003) „საქართველოში წყალბადის ენერჯეტიკის განვითარების, საერთაშორისო ორგანიზაციებთან და კომპანიებთან თანამშრომლობის და ინტეგრაციული პროცესების გაღრმავების ღონისძიებათა შესახებ“.

2015 წლიდან ინსტიტუტი ახორციელებს სახელმწიფო ათწლიან სამეცნიერო კვლევების პროგრამას:

„ნანოქიმიის, ზოგიერთი ადგილობრივი ნედლეულის გამამუშავების ტექნოლოგიებისა და ეკოლოგიური პრობლემების გადაჭრის მეცნიერული საფუძვლების შემუშავება“, რომელიც მოიცავს მრავალ მიმართულებას, კერძოდ:

„თეორიული კვლევის ახალი მეთოდებით არარეგულარულ ნაწილ- და მემოსკოპურ ქიმიურ და ელექტროქიმიურ სისტემებში მუხტისა და ენერჯის გადატანის პროცესების კომპლექსური შესწავლა; მეტალების ნანოფხვნილების მიღება; თერმოქიმიური ცეცხლმედივი, კოროზიამედივი, რადიაციამედივი მასალების შემუშავება; სათბობის ტიპის დენის წყაროები; თერმოქიმიური კვლევები; კოორდინაციული ქიმია; ნაყალიზი; რადიაციული ქიმია; არაორგანული პოლიმერები; არანაყალსნართა ელექტროქიმია; ლდობილთა ელექტროლიზი; წყლების განმწმენდა-გაუსუნებოვნება; მყარი ნარჩენების უტილიზაცია და სხვ.“

2015-2017 წლებში აშშ კერძო ფირმის „Long Arc Technologies Corporation“-ის პირდაპირი ინვესტირებით, ინსტიტუტში შემუშავდა ლაბორატორიული და შემდგომ ნახევრად სანარმოო ტექნოლოგია მეორადი საბურავების გადასამუშავებლად. მიღებულია ნახშირბადოვანი ნანომასალა, ე.წ. „Carbon Black“, რომელზეც მაღალი მოთხოვნილებაა მსოფლიო ბაზარზე. აღნიშნულ მეთოდზე ინსტიტუტის თანამშრომლების (თ.მარსაგიშვილი, გ.ტატიშვილი, ა.ფეიქრიშვილი) თანაგვტორობით მიღებულია აშშ პატენტი: USA Patent No 9663662, 05/30/2017, „System and method for tire conversion into carbon black, liquid and gaseous products“.

ამ სამუშაოების შედეგებიდან გამომდინარე 2018 წლის 1 იანვრიდან აშშ კერძო ფირმა G3C Technologies Corporation-თან STCU ფონდის ფარგლებში გაფორმდა საპარტნიორო საპროექტო ხელშეკრულება P#716: „ნარჩენი საბურავების გადამამუშავებელი რეაქტორის დამზადება და შავი ნახშირბადის გამომდინარეების ტექნოლოგიის შემუშავება – ნაწილი N1“, რომელიც ამჟამად აქტიურ ფაზაშია.

<http://iice.ge/index.php?p=home&LN=gge>
http://longarctech.com/pb/wp_a1106406/wp_a1106406.html



ალექსანდრე ნათიშვილის მორფოლოგიის ინსტიტუტი

1946 წელს საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიაში აკადემიკოს ალექსანდრე ნათიშვილის ინიციატივით დაარსდა ექსპერიმენტული მორფოლოგიის ინსტიტუტი, რომელსაც 1959 წლამდე თავად ხელმძღვანელობდა, ხოლო 1959 წლიდან ინსტიტუტს სათავეში მისი მოწაფე, აკადემიკოსი ნინო ჯავახიშვილი ჩაუდგა, თვითონ ინსტიტუტს კი ალექსანდრე ნათიშვილის სახელი ეწოდა.

ექსპერიმენტული მორფოლოგიის ინსტიტუტის სახით სათანადოდ აღჭურვილი კვლევითი ბაზა შეიქმნა, სადაც მალალტექნოლოგიური ექსპერიმენტული კვლევების ჩატარება და თეორიული დისციპლინის პრაქტიკულ მედიცინასთან მჭიდროდ დაკავშირება გახდა შესაძლებელი. კვლევა მიმდინარეობდა მედიცინის სხვადასხვა მიმართულებით: ანატომია, პათომორფოლოგია, ციტოლოგია, ანდროლოგია, გერონტოლოგია, იმუნოლოგია, ვირუსოლოგია და სხვ.

2006 წლიდან ალექსანდრე ნათიშვილის ინსტიტუტს სათავეში მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი დიმიტრი კორძაია ჩაუდგა, ხოლო აკადემიკოსი ნინო ჯავახიშვილი, მის გარდაცვალებამდე, ინსტიტუტის საპატიო დირექტორი იყო. 2015-2017 წლებში ინსტიტუტს ხელმძღვანელობდა მედიცინის დოქტორი სიმონ დალაქიშვილი, ხოლო დღეს მისი დირექტორი მედიცინის დოქტორი მანანა კაკაბაძეა.

2010 წლიდან ალექსანდრე ნათიშვილის მორფოლოგიის ინსტიტუტმა ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის წიაღში მოახდინა ინტეგრაცია. ის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ერთ-ერთი სასწავლო და სამეცნიერო-კვლევითი ბაზა გახდა.

დღეისათვის ინსტიტუტში არსებულ 3 – კლინიკური და ექსპერიმენტული პათოლოგიის, კლინიკური ანატომიისა და ექსპერიმენტული მორფოლოგიის და გერონტოლოგიისა და პალიათიური მედიცინის – დეპარტამენტში, 36 მეცნიერი თანამშრომელია.

2017 წელს ინსტიტუტმა მუშაობა დაასრულა საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით დაგეგმილ 2014-2017 წლების სამეცნიერო პროგრამაზე, რომელიც შედგებოდა 3 ნაწილისაგან: I. ონკომორფოლოგია, II. დაავადებათა და პათოლოგიურ მდგომარეობათა მორფოლოგია და III. დემოგრაფიული დაბერების სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემები.

ონკომორფოლოგიის მიმართულებით შესრულდა ორი პროექტი: 1. კორმონდამოკიდებულ ორგანოთა კიბოსწინა პროცესების და დისპლაზიების მორფოლოგიური დახასიათება უჯრედთა რეცეპტორული სტატუსის, რუსეებით, ონკოლოგიური რისკის ადრეული დიაგნოსტიკის და პრევენციის მიზნით და 2. საქართველოში ძუძუსა და ფილტვის კიბოს მოლეკულური ეპიდემიოლოგია – მოლეკულური და მორფოლოგიური კლასიფიკაციების კორელაცია; დაავადებათა და პათოლოგიურ მდგომარეობათა

მორფოლოგიის მიმართულებითაც შესრულდა ორი პროექტი: 1. რეზექციის შემდგომ დარჩენილი და გადანერგილი ნახევარი ღვიძლის რეგენერაცია ანუ რეგენერაცია დენერვაცია-დელიმფატიზაციის ფონზე. პეპტოციტები თუ ლეროვანი უჯრედები და 2. ორგანოთა კონსერვაციის ახალი მეთოდის შემუშავება, ხოლო დემოგრაფიული დაბერების სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემების მიმართულებით დასრულდა პროექტი: დემოგრაფიული დაბერების სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემები საქართველოში.

ამ პროექტებით განხორციელებული კვლევების შედეგები ყოველწლიური ანგარიშების სახით წარდგენილია საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროში და საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში, ასევე ასახულია სხვადასხვა პუბლიკაციებში.

2014-2017 წლების პროგრამის ფარგლებში ინსტიტუტის მეცნიერი თანამშრომლების მიერ გამოქვეყნდა 8 მონოგრაფია (5 – საქართველოში, 3 – უცხოეთში) და 114 სტატია (72 – საქართველოს, ხოლო 42 – უცხოეთის ჟურნალებში); საერთაშორისო სამეცნიერო ფორუმზე გაკეთდა 37 მოხსენება. ამავე წლებში შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსდა 5 საგრანტო პროექტი და თსუ მედიცინის ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოზე დაცული იქნა მორფოლოგიის ინსტიტუტის ბაზაზე შესრულებული 4 სადისერტაციო ნაშრომი.

2018 წლიდან ინსტიტუტმა მუშაობა დაიწყო საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით დაგეგმილ ხუთწლიან სამეცნიერო პროგრამაზე, რომელიც შედგება ორი პროექტისაგან: I. ექსტრაკორპორული გულ-ფილტვის რეანიმაციისა და მულტიორგანული პერფუზიული კონსერვაციის უწყვეტი მოდელის ეფექტიანობის დადასტურება (წინაკლინიკური კვლევა) (პროექტის ხელმძღვანელი ნოდარ ხოდელი – მედიცინის დოქტორი, მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი) და II. „ბოლომდე ღირსეული სიცოცხლე“ – მოხუცთა სოციალური, სამედიცინო, ეთიკური პრობლემების იდენტიფიკაცია და რეკომენდაციების შემუშავება გერიატრიული პალიათიური მზრუნველობის ეროვნული პროგრამისათვის (პროექტის ხელმძღვანელები: სიმონ დალაქიშვილი, მედიცინის დოქტორი; ელენე ჯანბერიძე, მედიცინის დოქტორი).

მორფოლოგიის ინსტიტუტს წლების მანძილზე მეცნიერული კავშირი ჰქონდა სხვადასხვა ქვეყნის სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებთან (აშშ, გერმანია, ესპანეთი, იაპონია, ინგლისი, იტალია, რუსეთი, უკრაინა), რომლებთანაც ინფორმაციის გაცვლის გარდა, მუშაობდა საერთო პროექტებზე, ატარებდა სამეცნიერო ფორუმებს. ინსტიტუტი მომავალშიც გეგმავს მათთან თანამშრომლობის გაგრძელებას, ასევე, ახალი პარტნიორების მოძიებას ერთობლივი კვლევებისათვის.

თინათინ წერეთლის სახელმწიფოსა და სამართლის ინსტიტუტი



საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის სისტემაში სამართლის მეცნიერების კვლევას და შესაბამისად – სახელმწიფოსა და სამართლის ინსტიტუტს არსებობის 60 სამოცნიერო ისტორია აქვს. 1957 წლის დეკემბერში ეკონომიკის ინსტიტუტში სამართლის მეცნიერების განყოფილება შეიქმნა, რომელსაც სათავეში პროფესორი თინათინ წერეთელი ედგა. მისი ძალისხმევით შედეგად, ეკონომიკის ინსტიტუტში არსებული სამართლის ცენტრი გაფართოვდა და სექტორად გარდაიქმნა, რის შედეგადაც ჩამოყალიბდა ეკონომიკისა და სამართლის ინსტიტუტი. 1988 წლის ივნისში ეკონომიკისა და სამართლის ინსტიტუტთან სახელმწიფოსა და სამართლის კვლევის დარგთაშორისო ცენტრი შეიქმნა, რომელიც 1989 წელს ეკონომიკისა და სამართლის ინსტიტუტს გამოეყო. 1991 წლის იანვარში პროფესორ თამაზ შავგულიძისა და ინსტიტუტის მეცნიერ-თანამშრომელთა ძალისხმევით შედეგად, ცენტრს სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის სტატუსი მიენიჭა და სახელმწიფოსა და სამართლის ინსტიტუტი ეწოდა. 2004 წლის ოქტომბრიდან კი, ინსტიტუტი მისივე დამაარსებლის თინათინ წერეთლის სახელს ატარებს.

სხვადასხვა დროს ინსტიტუტში მოღვაწეობდნენ მეცნიერები: თინათინ წერეთელი, ვლადიმერ მაყაშვილი, ისიდორე დოლიძე, დავით ფურცელაძე, გივი ჟვანია, თამაზ შავგულიძე, გიორგი ნადარეიშვილი, თენგიზ ლილუაშვილი და სხვები.

პროფესორ თინათინ წერეთლის პირადი სამეცნიერო მიღწევებისა და მის მიერ შემოკრებილ მეცნიერთა მოღვაწეობის შედეგად, განსაკუთრებით გაძლიერდა ინსტიტუტის სისხლის სამართლის განყოფილება და „სისხლის სამართლის თბილისის სკოლამ“ საზღვარგარეთ ფართოდ გაითქვა სახელი. სახელმწიფოსა და სამართლის ინსტიტუტის ბაზაზე, დაარსების დღიდან დღემდე მრავალი ლოკალური და საერთაშორისო კონფერენცია ტარდება. დღესდღეობით სახელმწიფოსა და სამართლის ინსტიტუტში მოღვაწეობს 19 მეცნიერ-თანამშრომელი - სამართლის მეცნიერების როგორც პრაქტიკულ, ასევე თეორიულ სფეროებში. ინსტიტუტში სამი განყოფილებაა: 1) სამართლის ისტო-

რიისა და თეორიის, 2) კერძო სამართლის, 3) სისხლის სამართლისა და კრიმინოლოგიის განყოფილებები

გარდა საკანონმდებლო მასალის ანალიზისა და იურიდიული კომენტარების მომზადებისა, ინსტიტუტში ყურადღება მახვილდება სამართლის ფუძემდებლური თეორიული დარგების დამუშავებასა და განვითარებაზე. ინსტიტუტის ბაზაზე მომზადდა სასწავლო სილაბუსები და სხვადასხვა უნივერსიტეტში წაკითხულ იქნა ლექციები ისეთი ფუძემდებლური დისციპლინების ფარგლებში, როგორებიცაა სამართლის თეორია, სამართლის ფილოსოფია, სამართლის სოციოლოგია, სამართლის ანთროპოლოგია. ამჟამად, მიმდინარეობს მუშაობა სამართლის ინტერდისციპლინური კვლევების უახლესი პერსპექტივების დაწერვისათვის. მუშავდება ისეთი ინტერდისციპლინური დარგები, როგორებიცაა: „სამართალი და ეკონომიკა“, „სამართალი და განვითარება“, „სამართალი და გლობალური პოლიტიკა“, „სამართალი და ლიტერატურა“, „სამართალი და საზოგადოება“, „სამართალი და ინფორმატიკა“, „სამართალი და ფსიქოლოგია“, „სამართალი და ფსიქოანალიზი“, „სამართალი და კიბერ-ნეტიკა“.

ინოვაციურია ასევე პერსპექტივა, რომელსაც იყენებს ინსტიტუტი იურიდიული დოგმატიკის ჩვეული პრობლემის დასაძლევად – ნაცვლად გაბატონებული „მეთოდოლოგიური ნაციონალიზმისა“, რომლის თანახმადაც, სამართლის მოქმედება დაყვანილია ნაციონალურ იურისდიქციამდე, ინსტიტუტის ბაზაზე ხორციელდება კვლევები, რომლებიც კონცენტრირებულია გლობალური, ტრანსნაციონალური ნორმატიული წესრიგების შემეცნებისკენ. გლობალიზაციის, პრივატიზაციისა და დიგიტალიზაციის ყოვლისმომცველი პროცესები ცვლიან ასევე სამართლის დოგმატურ სტრუქტურას და ფორმას, რის შედეგადაც, ყალიბდება „გლობალური სამართალი სახელმწიფოს გარეშე“. სწორედ სამართლის ამ უახლესი ფორმების შემეცნებისკენაა მიმართული ინსტიტუტის ფარგლებში შესრულებული ინოვაციური კვლევები.



ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში არაერთი რეცენზირებადი სამეცნიერო ჟურნალი გამოიცემა. მათი ნაწილი საერთაშორისო სამეცნიერო ბაზებში შეგიძლიათ მოიძიოთ.



„Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute“;
„ანდრია რაზმაძის მათემატიკური ინსტიტუტის შრომები“

ISSN: 2346-8092

გამოდის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის, ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის ბაზაზე. ჟურნალი დააარსა აკადემიკოსმა ნიკო მუსხელიშვილმა 1937 წელს. თავდაპირველად მისი სახელწოდება იყო „თბილისის მათემატიკის ინსტიტუტის“ შრომები. 1937-1990 წლებში – „თბილისის მათემატიკური ინსტიტუტის შრომები“. 1990-2015 წლებში: "Proceedings of A. Razmadze Mathematical Institute", გამომცემელი Elsevier 2016 წლიდან;

2015 წლიდან გამოდის მხოლოდ ინგლისურენოვანი სახით, ელექტრონული და სტამბური ფორმატით; წელიწადში 1 ტომი (3 ნომერი). ელექტრონულ ვერსიაზე ღია წვდომა Elsevier-ის ბაზაში, ხოლო სტამბურად გამოსცემს თსუ და იგზავნება 90-ზე მეტ სამეცნიერო ცენტრში საზღვარგარეთ. განთავსებულია SCOPUS-ის ბაზაში.

ჟურნალში იბეჭდება როგორც ფუნდამენტური ხასიათის შრომები, ასევე შრომები გამოყენებით მათემატიკასა და გამოყენებით მექანიკაში. წელიწადში ქვეყნდება ერთი ტომის სამი ნომერი, თითოეულ ნომერში საშუალოდ 12-14 პუბლიკაციაა, 135-140 გვერდის მოცულობით.

<http://www.journals.elsevier.com/transactions-of-a-razmadze-mathematical-institute>



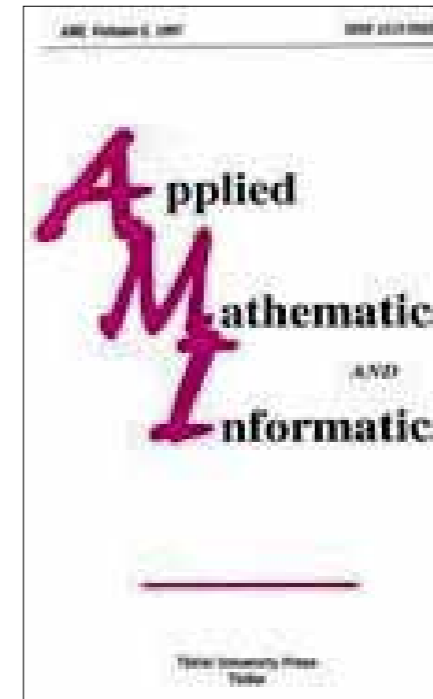
„Memoirs on Differential Equations and Mathematical Physics“;
„მემუარები დიფერენციალური განტოლებებისა და მათემატიკური ფიზიკის შესახებ“

ISSN 1512-0015

გამოდის საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის და ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის ბაზაზე. არის საერთაშორისო რეფერირებადი ინგლისურენოვანი ჟურნალი, გამოდის წელიწადში სამჯერ 1994 წლიდან. ჟურნალში იბეჭდება ორიგინალური კვლევები ჩვეულებრივი და ნაწილობრივი დიფერენციალური განტოლებების და მათი გამოყენების სფეროების შესახებ.

განთავსებულია SCOPUS-ის ბაზაში. გამოდის ელექტრონული (ღია წვდომა) და სტამბური სახით, წელიწადში 3 ტომი. იგზავნება 90-ზე მეტ სამეცნიერო ცენტრში საზღვარგარეთ.

<http://rmi.tsu.ge/memoirs>



AMIM (Applied Mathematics, Informatics, and Mechanics);
(გამოყენებითი მათემატიკა, ინფორმატიკა და მექანიკა)

ISSN 1512-0074

გამოდის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის, თსუ ილია გვეუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის (გამოყენებითი მათემატიკა, ინფორმატიკა და მექანიკა) ბაზაზე.

ჟურნალში ქვეყნდება ორიგინალური სტატიები მათემატიკის, განსაკუთრებით მექანიკის, მუსტი მეცნიერებების და ინფორმატიკის სფეროდან ინგლისურ ენაზე.

ჟურნალი დაფუძნდა თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტისა და მალაგის უნივერსიტეტის (ესპანეთი) მიერ. პირველი გამოცემა გამოვიდა 1996 წელს. 1997 წლიდან გამოიცემა როგორც ელექტრონული (ღია წვდომა), ისე ბეჭდური სახით.

ჟურნალი რეფერირებული და ინდექსირებულია „მათემატიკურ მიმოხილვაში“: „Mathematical Reviews/MathSciNet and Zentralblatt MATH/Mathematics Abstracts“.

ჟურნალის სარედაქციო საბჭოში შედიან როგორც ქართველი, ისე უცხოელი მეცნიერები.

<http://www.viam.science.tsu.ge/Ami/Main.htm>



„Reports of Enlarged Session of the Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics (Rep. Enlarged Sess. Semin. I. Vekua Appl. Math.)“;
ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის სემინარის გაფართოებული სხდომის ანგარიშები

ISSN 1512-0066

გამოდის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის, ილია გვეუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის ბაზაზე. აქვეყნებს რეფერირებად ტექსტებს, ინფორმაციებს მათემატიკისა და მისი გამოყენების სფეროებში შედეგების მკაფიო ფორმულირებით. ანგარიშები წარმოდგენილია ილია გვეუას ინსტიტუტის სემინარის გაფართოებულ სხდომაზე. პირველი გამოცემა არსებობს 1985 წელს, 1995 წლიდან გამოდის ინგლისურ ენაზე. 2004 წლიდან გამოდის როგორც ბეჭდური, ისე ელექტრონული სახით (ღია წვდომა). http://www.viam.science.tsu.ge/en_ses.htm

ჟურნალი რეფერირებული და ინდექსირებულია: Mathematical Reviews/MathSciNet and Zentralblatt MATH/Mathematics Abstracts

სარედაქციო კოლეგია შედგება როგორც ქართველი, ისე უცხოელი მეცნიერებისგან, სემინარის გაფართოებული სხდომის თანათავმჯდომარეებისგან.

<http://www.viam.science.tsu.ge>



Bulletin of TICMI (Tbilisi International Center of Mathematics and Informatics); (თბილისის საერთაშორისო ცენტრის მათემატიკისა და ინფორმატიკისათვის ბიულეტენი)

ISSN 1512-0082

გამოცემის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის, თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის, თბილისის საერთაშორისო ცენტრი მათემატიკისა და ინფორმატიკისათვის ბაზაზე.

აქვეყნებს ორიგინალურ კვლევებს მათემატიკის ყველა დარგიდან, განსაკუთრებით მექანიკისა და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებიდან, კომპიუტერული მეცნიერებებიდან. ჟურნალი აქვეყნებს ორიგინალურ, რეფერირებულ კვლევებს, რომლებიც წარმოდგენილი იყო TICMI მიერ ორგანიზებულ საერთაშორისო შეკრებებზე (TICMI ვეკუას ინსტიტუტის ბაზაზე არსებული ორგანიზაცია) და სხვა მასალებს კვლევების შესახებ. ჟურნალი მიზნად ისახავს, დაეხმაროს ახალგაზრდა მეცნიერებს შავი ზღვის აუზიდან, საკუთარი უნარების გაუმჯობესებასა და სამეცნიერო ინფორმაციის გავრცელებაში მთელი მსოფლიოს მასშტაბით. სარედაქციო საბჭო შედგება საერთაშორისო სამეცნიერო კომიტეტის წევრებისგან, მათგან სამი ინიშნება ევროპის მათემატიკოსთა საზოგადოების აღმასრულებელი კომიტეტის მიერ.

გამოცემის როგორც ბეჭდური, ისე ელექტრონული სახით(ღია წვდომა), პუბლიკაციები ქვეყნდება ინგლისურ ენაზე.

პირველი გამოცემა არსებობს 1997 წლიდან.

ჟურნალი რეფერირებული და ინდექსირებულია: Mathematical Reviews/MathSciNet, Scopus, Zentralblatt MATH/Mathematics Abstracts

<http://www.viam.science.tsu.ge/ticmi/bulletin/bulletin.html>
<http://www.emis.de/journals/TICMI/blt/bulletin.htm>

**„Proceedings of I.Vekua Institute of Applied Mathematics“;
(ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის შრომები)**

ISSN 1512-004X

გამოცემის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის, თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის ბაზაზე.

არის ვეკუას ინსტიტუტის გამოცემა, რომელშიც ქვეყნდება ორიგინალური შრომები წმინდა და გამოყენებითი მათემატიკის სხვადასხვა სფეროს შესახებ. ილია ვეკუას ინსტიტუტის შრომები არის რეფერირებადი ჟურნალი. ჟურნალი აქვეყნებს სამეცნიერო სტატიებს გამორჩეული კვლევების შესახებ წმინდა და გამოყენებითი მათემატიკის ყველა, როგორც გამოთვლითი და გამოყენებითი სფეროდან, მათ შორის კომპიუტერული მეცნიერებებიდან. დაფუძნებულია 1969 წელს ილია ვეკუას მიერ. 2020 წლიდან გამოცემის როგორც ბეჭდური, ისე ელექტრონული (ღია წვდომა) სახით. 1995 წლიდან მასალები ქვეყნდება ინგლისურ ენაზე.

ჟურნალი რეფერირებული და ინდექსირებულია: Mathematical Reviews/MathSciNet, Zentralblatt MATH/Mathematics Abstracts

ჟურნალის სარედაქციო საბჭოში შედიან როგორც ქართველი, ისე უცხოელი მეცნიერები.

<http://www.viam.science.tsu.ge/publish/proceed.html>



**„Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics REPORTS“;
(ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის სემინარი. მოხსენებები)**

ISSN 1512-0058

გამოცემის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის, თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის ბაზაზე.

აქვეყნებს რეფერირებად ორიგინალურ კვლევებს, (სრული დადასტურებით) მოკლე ინფორმაციებს, შედეგების ნათელი ფორმულირებით, მათემატიკისა და მის დარგებში. ჟურნალი დაფუძნებულია 1969 წელს ილია ვეკუას მიერ.

2002 წლიდან გამოცემის როგორც ბეჭდური, ისე ელექტრონული (ღია წვდომა) სახით. 1995 წლიდან გამოცემის ინგლისურ ენაზე.

ჟურნალი რეფერირებული და ინდექსირებულია: Mathematical Reviews/MathSciNet and Zentralblatt MATH/Mathematics Abstracts

ჟურნალის სარედაქციო საბჭოში შედიან როგორც ქართველი, ისე უცხოელი მეცნიერები.

<http://www.viam.science.tsu.ge/reports.htm>



**„ეკონომისტი“;
„EKONOMISTI“**

**ISSN 2346-8432 (Online)
1987-6890 (Print)**

გამოცემის თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბაზაზე.

2008 წელს სსიპ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის დირექციისა და სამეცნიერო საბჭოს გადაწყვეტილებით დაარსდა ქართულენოვანი საერთაშორისო სამეცნიერო-ანალიტიკური ჟურნალი "ეკონომისტი". ჟურნალის პირველი ნომერი გამოვიდა 2009 წელს. ჟურნალის მოცულობა საშუალოდ 120 გვერდამდეა და მასში საშუალოდ 10-12 სტატია იბეჭდება.

2016 წლიდან ჟურნალი არის საერთაშორისო, რეცენზირებადი, სამეცნიერო-ანალიტიკური ჟურნალი, რომელიც გამოიცემა როგორც ელექტრონული, ისე ბეჭდური სახით ქართულსა და ინგლისურ ენებზე (ღია წვდომა).

ჟურნალი „ეკონომისტის“ მთავარი მიზნებია, საქართველოში ეკონომიკური მეცნიერების თანამედროვე მიღწევების პოპულარიზაცია, საქართველოს აკადემიური წრეებისთვის მსოფლიოში ეკონომიკური მეცნიერების მიღწევების და ინსტიტუტის საქმიანობის ფართო საზოგადოებისთვის გაცნობა.

სარედაქციო საბჭოს წევრები არიან შესაბამისი სამეცნიერო დარგის მაღალკვალიფიციური ქართველი და უცხოელი მკვლევარები.

ჟურნალი განთავსებულია ელექტრონულ ბაზაში - ERIH.

ekonomisti.tsu.ge



**„სჯანი“;
„SJANI“**

**ISSN 2346-772X (online)
1512-2514 (Print)**

გამოცემის თსუ შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტის ბაზაზე. არის რეფერირებადი.

ჟურნალში იბეჭდება ნაშრომები, რომლებიც მოიცავს თანამედროვე ლიტერატურათმცოდნეობისთვის აქტუალურ თემებსა და პრობლემებს, მნიშვნელოვან გამოკვლევათა ჯერ გამოუქვეყნებელ შედეგებს. ნაშრომების დასაბეჭდად შერჩევა ხდება ანონიმური რეფერირების წესით.

„სჯანი“ არის საქართველოში გამოშვებული ყოველწლიური სამეცნიერო ჟურნალი ლიტერატურის თეორიასა და შედეგებით ლიტერატურათმცოდნეობაში.

2008 წლიდან ჟურნალი განთავსებულია ცენტრალური და აღმოსავლეთ ევროპის ელექტრონული ბიბლიოთეკის ვებ-გვერდზე (<http://www.ceeol.com>);

2015 წლიდან „სჯანი“ შესულია VABB-SHW (სოციალური და ჰუმანიტარული მეცნიერებების ფლამანდიური აკადემიური ბიბლიოგრაფიის მონაცემთა ბაზა) (<https://www.ecoom.be>); 2017 წლიდან ჟურნალი „სჯანი“ მიღებულია ERIH PLUS-ის საერთაშორისო ბაზაში (<https://dbh.nsd.uib.no>);

ჟურნალს ჰყავს საერთაშორისო სარედაქციო კოლეგია; სტატიები იბეჭდება ქართულ, ინგლისურ, გერმანულ, ფრანგულ და რუსულ ენებზე.

<http://www.ceeol.com>



კვლევა უნივერსიტეტში	3
თანამედროვე ლაბორატორიები თსუ-ში	5
სმარტ ლაბორატორიები	6
სან დიეგოს სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროგრამა	7
ქიმიის ლაბორატორიები	7
ელექტრული ინჟინერიის ლაბორატორიები	7
მეცნიერი	8
ვახტანგ ლიჩელი: „გრაკლიან გორაზე გაკეთებული აღმოჩენები ერთი არქეოლოგის ცხოვრებისათვის სრულიად საკმარისია, თუმცა ეტყობა, ყველა ადამიანის ცხოვრებაში არის რაღაც ახლისკენ სწრაფვის მუდმივი სურვილი“	8
ლევან გიგინეიშვილი: „ასეთი გამძაფრებული სურვილი, ჩვენდაუნებლიედ იმას ამხელს, რომ ჩვენ არ ვართ ევროპა და განვიცდით, რომ მისგან შორს ვართ; ამ სწრაფვაში არის რაღაც რომანტიულიც“	12
ქეთევან ხუციშვილი: „საინტერესო სწორედ ტრანსფორმაციის პროცესია – თუ რა გავლენას ახდენს იგი ქართული საზოგადოების აღქმებზე, ღირებულებებზე და სოციალურ სტრუქტურაზე“	14
ქართველ ფიზიკოსთა გზა ცერნამდე, იულიხამდე, მნიშვნელოვან საერთაშორისო კოლაბორაციებამდე	17
„შეუძლებელი არაფერია!“	21
არ უნდა დაგვაგვიანდეს ინფორმაციის მიღება, გადაამუშავება და შემდეგ მისი კლინიკურ პრაქტიკაში გამოყენება	24
თამარ გაგოშიძე: მეცნიერება მკვდარია, თუ მას არ აქვს პრაქტიკული გამოყენების შესაძლებლობა	26
ხათუნა მარწყვიშვილი: „ემოციების მართვა და კონტროლი ისევე უნდა ისწავლებოდეს, როგორც წერა, კითხვა, უცხო ენა და მათემატიკა“	30
კორნელი კაკაჩია: „დროა ჩავერთოთ საერთო საკაცობრიო ცოდნის, როგორც მიღებაში, ასევე შექმნაში“	33
იოსებ სალუქვაძე: „თბილისის მოქალაქეთა ცალკეული ჯგუფები უნდა შეეჩვიონ ვიწრო კერძო ინტერესების დათმობას საზოგადოებრივი საჭიროებების სასარგებლოდ და მომავალი თაობების საკეთილდღეოდ; ამაშია მდგრადი ურბანული განვითარების არსი“	36
ილია თავხელიძე: „ფუნდამენტალურ კვლევას ერთი კარგი მხარე აქვს - სიმშვიდე. სიმშვიდეში რაღაც უფრო სერიოზული გამოდის. სიჩქარეში შეიძლება მთავარი დაიჭირო და ის ძირითადი სილამაზე დაიკარგოს“	39
სამედიცინო კვლევები პრაქტიკული შედეგისთვის – სისხლის მიმოქცევის საპერფორმანციო სისტემა თსუ მეცნიერებისგან	41
ლადო ჭანტურია: „ჩემი თაობის იურისტები ბევრჯერ მოგვსწარით იურიდიული ლიტერატურის მაკულატურიზაციას“	44

რუსთაველის ფონდის 2017 წლის დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამის საგრანტო კონკურსში გამარჯვებულები	46
მარიამ ხატიაშვილი	46
სალომე ჯამბურია	47
ანა თეთრუაშვილი	47
ნათია სორდია	48
ერეკლე მარანდია	48
ირაკლი გაბრიაძე	49
თორნიკე ჭაბუკიანი	49
მირიან მაქაძე	50
მედეა ცაავა	50
ქეთევან ხარაიშვილი	50
თეა შავაძე	51
ლევან გოგიჩაიშვილი	51
ნინო პოპიაშვილი	51
ISET - თსუ ეკონომიკის საერთაშორისო სკოლა	52
კვლევითი ცენტრები	56
მაღალი ენერჯების ფიზიკის ინსტიტუტი	56
ელეფთერ ანდრონიკაშვილის სახელობის ფიზიკის ინსტიტუტი	57
მიხეილ ნოდის გეოფიზიკის ინსტიტუტი	57
ვახუშტი ბაგრატიონის სახელობის გეოგრაფიის ინსტიტუტი	58
კავკასიის ალექსანდრე თვალჭრელიძის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტი	58
ალექსანდრე ჯანელიძის სახელობის გეოლოგიის ინსტიტუტი	59
შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი	60
არნოლდ ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტი	60
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი	61
ანდრია რამზაძის სახელობის მათემატიკის ინსტიტუტი	62
ილია ვეჯუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი	63
პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტი	63
პეტრე მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტი	64
რაფიელ აგლაძის სახელობის არაორგანული ქიმიისა და ელექტროქიმიის ინსტიტუტი	65
ალექსანდრე ნათიშვილის მორფოლოგიის ინსტიტუტი	66
თინათინ წერეთლის სახელმწიფოსა და სამართლის ინსტიტუტი	67
სამეცნიერო ჟურნალები	68

გამოცემა მომზადებულია ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საზოგადოებასთან ურთიერთობის დეპარტამენტის მიერ.

