

თსუ ჰაატა გუგუშვილის სახელობის
ეკონომიკის ინსტიტუტი

სამკონკრეტო შრომების ჟიურე

XIV

თბილისი
2021

თსუ პაატა გუბუშვილის
სახელობის ეკონომიკის
ინსტიტუტის

სამეცნიერო შრომების
კრებული
XIV

მთავარი რედაქტორი

რამაზ აბესაძე

სამეცნიერო-სარედაქციო კოლეგია

გ. ბერულავა, ნ. ბიბილაშვილი (პასუხისმგებელი მდივანი), ვ. ბურღული, თ. გოგონია, ლ. დათუნაშვილი, გ. ერქომაიშვილი, ლ. თოთლაძე, ე. კაკულია, მ. კვარაცხელია, თ. ლაზარაშვილი, ვლ. პაპავა, მ. ხუსკივაძე, რ. ჯაგანიშვილი

თსუ პაატა გუბუშვილის სახელობის ეკონომიკის
ინსტიტუტის გამომცემლობა
თბილისი 2021

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებულში ქვეყნდება ინსტიტუტის მეცნიერ თანამშრომელთა და საქართველოს მეცნიერ-ეკონომისტთა ნაშრომები, რომლებიც ეძღვნება თანამედროვე აქტუალურ ეკონომიკურ პრობლემებს.

კრებული განკუთვნილია მკითხველთა ფართო წრისათვის და დახმარებას გაუწევს არა მხოლოდ სპეციალისტებს, არამედ ეკონომიკის საკითხებით დაინტერესებულ ნებისმიერ პირს.

რედაქციის შეხედულება შესაძლოა არ ემთხვეოდეს ავტორის აზრს და იგი პასუხს არ აგებს ინფორმაციის სიზუსტეზე

**PROCEEDINGS OF
SCIENTIFIC WORKS
OF PAATA GUGUSHVILI
INSTITUTE OF ECONOMICS
OF TSU
XIV**

Editor-in-chief

Ramaz Abesadze

Scientific-Editorial Board

G. Berulava, N. Bibilashvili (executive secretary), V. Burduli, L. Datunashvili, G. Erkomaishvili, T. Gogokhia, R. Javakhishvili, E. Kakulia, M. Khuskivadze, M. Kvaratskhelia, T. Lazarashvili, V. Papava, L. Totladze

**PUBLISHING HOUSE OF PAATA GUGUSHVILI INSTITUTE
OF ECONOMICS OF TSU
TBILISI 2021**

UDC (ჯსკ) 061.62: 33(479.22)(045)

ჯ – 121

The proceedings of scientific works of Paata Gugushvili Institute of Economics of Ivane Javakhishvili Tbilisi State University publishes the works of Institute researchers and scientists-economists of Georgia dedicated to current actual economic problems.

The proceedings are intended for a wide range of readers and will assist not only professionals but those concerned with issues of economy.

The views of scientific-editorial board do not necessarily reflect author's option and it accepts no responsibility for the accuracy of information

© Publishing House of Paata Gugushvili Institute of Economics of TSU, 2022

ISSN 1987-6904

წინასიტყვაობა

2021 წელს თსუ-ს პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი აგრძელებდა მუშაობას სამინისტროს მიერ დამტკიცებულ შვიდწლიან პროგრამაზე (2015-2021) „ევროინტეგრაცია ინოვაციური ფორმირების პრობლემები საქართველოში“ (პროექტის ხელმძღვანელი – ემდ, პროფ. რამაზ აბესაძე).

პროექტის ფარგლებში 2021 წელს დამუშავდა შემდეგი სამეცნიერო თემები: ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების სტრატეგიის ძირითადი მიმართულებები მოწინავე ქვეყნების გამოცდილების გათვალისწინებით; ნარჩენების მართვის პერსპექტივები; მეთევზეობის განვითარების პერსპექტივები; COVID-19-ის პანდემიის პირობებში ანტიკრიზისული ღონისძიებების თავისებურებები და ინოვაციური საქმიანობის ხელშემწყობი და შემაფერხებელი ფაქტორები; ბიზნესის ინოვაციური განვითარების პრობლემები და პერსპექტივები; მეცნიერების განვითარების სტრატეგია; საქართველოს ეკონომიკის ინოვაციური სექტორული განვითარების სტრატეგია მოწინავე ქვეყნების გამოცდილების გათვალისწინებით; ტყის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის ინოვაციური სტრატეგია; ინოვაციების სტიმულირების მექანიზმი უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით; საგარეო ვაჭრობის განვითარების ტენდენციები და ექსპორტის დივერსიფიკაციის ძირითადი მიმართულებები გლობალიზაციის თანამედროვე ეტაპზე; ინოვაციური აქტივობის დეტერმინანტები და მისი გაძლიერების ძირითადი გზები საქართველოში; ევროკავშირის ახალი ჩარჩო-პროგრამა – Horizont Europe (2021–2027) და მისი გათვალისწინება საქართველოს ინოვაციური განვითარების პროცესში; მცირე და საშუალო ბიზნესის ინოვაციური განვითარების სტრატეგია; სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის გაძლიერებისა და მისი შედეგების კომერციალიზაციის პერსპექტივები საქართველოში; საქართველოს მინერალური რესურსები და მათი გამოყენების პერსპექტივები; ატმოსფეროს გამოყენებისა და დაცვის სტრატეგია საქართველოში უცხოური ქვეყნების გამოცდილების გათვალისწინებით; მიწის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის სტრატეგია უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით; განათლების სისტემის განვითარების სტრატეგია უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით; სა-

ქართველოს წყლის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის სტრატეგია უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით; პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების მოზიდვის პრობლემები და პერსპექტივები საქართველოში; ინოვაციური ტექნოლოგიების იმპორტის სტრატეგიული მიმართულებები უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით; მემცენარეობის განვითარების ინოვაციური სტრატეგია უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით; მეცხოველეობის განვითარების სტრატეგია უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით; ტურიზმის ინოვაციური განვითარების სტრატეგია ევროკავშირის გამოცდილების გათვალისწინებით; მშენებლობის ინოვაციური განვითარების სტრატეგია; საქართველოს ჯანდაცვის სისტემის ინოვაციური განვითარების სტრატეგია უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით.

თსუ-ს პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის მიერ 2021 წელს, გარდა გეგმური თემებისა, შესრულდა შემდეგი მნიშვნელოვანი სამუშაოები:

I. გამოცემა:

1. საერთაშორისო სამეცნიერო-ანალიტიკური ჟურნალ (ინდექსირებულია **ERIH PLUS**-ში და მინიჭებული აქვს DOI კოდი) „**ეკონომისტის**“ 4 ნომერი;
2. გადაეცა დასაბეჭდად „**თსუ პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული**“, ტ. XIV;
3. თსუ პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორის, პროფესორ ალფრედ კურატაშვილის დაბადებიდან მე-80 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო ონლაინკონფერენციის მასალების კრებული (ბეჭდური და ონლაინვერსია) – „XXI საუკუნის ეკონომიკური, სოციალური, ეკოლოგიური და ტექნოლოგიური გამოწვევები“.

II. ინსტიტუტში 2021 წელს სულ გამოცემა 74 ნაშრომი (8 დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდით, დანარჩენი ISSN ან ISBN კოდით), მათ შორის:

1. მონოგრაფია – 1;
2. სტატიები ERIH PLUS-ში – 5;
3. სტატიები ჟურნალებსა და სამეცნიერო შრომათა კრებულებში – 46;
 - 3.1. საქართველოში – 39;
 - 3.2. საზღვარგარეთ – 7;
4. სტატიები საერთაშორისო კონფერენციათა კრებულებში – 27;
 - 4.1. საქართველოში – 24;
 - 4.2. საზღვარგარეთ – 3.

III. ინსტიტუტის ორგანიზებით ჩატარდა:

1. პროფესორ ალფრედ კურატაშვილის დაბადებიდან მე-80 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – „XXI საუკუნის ეკონომიკური, სოციალური, ეკოლოგიური და ტექნოლოგიური გამოწვევები“.
2. ინსტიტუტის სამეცნიერო საბჭოს სხდომები, რომელზედაც მოსმენილი იქნა 5-ზე მეტი სამეცნიერო მოხსენება.

რამაზ აბესაძე

თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის დირექტორი, სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარე, ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი.

სამეცნიერო ნაშრომები

რამაზ აბესაძე

საქართველოს ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების სტრატეგიის ძირითადი მიმართულებები მოწინავე ქვეყნების გამოცდილების გათვალისწინებით

ანოტაცია. წინა წლებში შესრულებული გეგმური სამეცნიერო ნაშრომების საფუძველზე განსაზღვრულია საქართველოს ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების სტრატეგიის ძირითადი მიმართულებები უცხო ქვეყნების (ევროკავშირი, ევროკავშირის წევრი ქვეყნები და ზოგიერთი სხვა ქვეყანა) გამოცდილების გათვალისწინებით.

საკვანძო სიტყვები: ინოვაციური განვითარების სტრატეგია, ინოვაციური პოლიტიკა, ინოვაციური სისტემა, ტექნოლოგიების ტრანსფერი, ინოვაციური ინფრასტრუქტურა.

შესავალი

ყველა ქვეყანა, მიუხედავად იმისა, განვითარების თუ რა დონეზე იმყოფება, თანამედროვე პირობებში უნდა ცდილობდეს, ჰქონდეს საკუთარ კვლევებზე დაფუძნებული ეფექტიანი ინოვაციური სისტემა. ამისათვის მთავრობამ უნდა შექმნას პირობები ინოვაციური საქმიანობის გასაძლიერებლად, ეკონომიკაში ინოვაციური მდგენელის გასაზრდელად. უპირველეს ყოვლისა, მთავრობამ უნდა განსაზღვროს ქვეყნის ინოვაციური პოლიტიკა და ამის საფუძველზე ჩამოაყალიბოს ინოვაციური განვითარების სამართლებრივი ბაზა და შექმნას ეფექტიანი ინოვაციური სისტემა.

საქართველოში არც ერთი წინა მთავრობა არ ახორციელებდა ქმედით ღონისძიებებს ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების მიმართულებით ამიტომ, რომ ინოვაციების სამართლებრივი ბაზის ფორმირება და ინოვაციური სისტემის განვითარება ძირითადად 2013 წლიდან იწყება, როდესაც ქვეყანაში აღიარებულ იქნა ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების გზა, თუმცა მანამდეც იყო მიღებული დოკუმენტები, რომლებიც არაპირდაპირ ან პირდაპირ პასუხობენ ინოვაციური განვითარების მოთხოვნებს. არც იმის

თქმა შეიძლება, რომ ინოვაციები საქართველოს ეკონომიკაში საერთოდ არ დანერგილა. ამ მიმართულებით გარკვეული ნაბიჯები იდგმებოდა, განსაკუთრებით საინფორმაციო-ტელესაკომუნიკაციო ტექნოლოგიების დანერგვის მიმართულებით, მაგრამ ყოველივე ეს სრულადაც ვერ აკმაყოფილებდა ინოვაციური სისტემის შესაქმნელად და გასაძლიერებლად საჭირო პროცესების სახელმწიფო რეგულირების მოთხოვნებს. ეს მაშინ, როდესაც ბევრმა პოსტსაბჭოთა ქვეყანამ ამ მხრივ დიდ წარმატებებს მიაღწია, ზოგამაც ამ საკითხს დიდი ყურადღება თავიდანვე დაუთმო. მაგალითად, ლატვიამ, ლიეტუვამ და ესტონეთმა შეძლეს, შეექმნათ საკმაოდ განვითარებული ეროვნული ინოვაციური სისტემა, გახდნენ ევროკავშირის წევრები და ეს სისტემები ამჟამად ევროკავშირის ერთიან ინოვაციურ სისტემაში ფუნქციონირებს. რუსეთში პირველი დოკუმენტი, რომლითაც გამოხატული იყო მთავრობის ინოვაციური სახელმწიფო პოლიტიკა, მიღებულ იქნა უკვე 1996 წელს – ფედერალური კანონი „მეცნიერებისა და სახელმწიფო სამეცნიერო-ტექნიკური პოლიტიკის შესახებ“, სადაც განსაზღვრულია სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკის ძირითადი მიზნები და პრინციპები. ბელორუსიაში XX საუკუნის 90-იანი წლებიდან დაიწყო ინოვაციურ ეკონომიკაზე ფიქრი, სტრატეგიულ მიმართულებად აღიარეს ეკონომიკის დაფუძნება მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების განვითარებაზე. ამის შემდეგ ქვეყანაში მიიღეს მრავალი ინსტიტუციური დოკუმენტი, რომელთა საფუძველზე დაისახა ინოვაციური ეკონომიკის მშენებლობის გზები. ეკონომიკის ინოვაციური განვითარება წარმოადგენს ყაზახეთის ეროვნული სტრატეგიისა და პოლიტიკის მთავარ მიმართულებას. ამასთან დაკავშირებით ქვეყანაში თავიდანვე მიიღეს მნიშვნელოვანი დოკუმენტები. ასევე მრავალი დოკუმენტია მიღებული უკრაინაში ქვეყნის ინოვაციური განვითარების შესახებ და სხვ.

ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების სტრატეგიამ უნდა გამოავლინოს არსებული დადებითი და უარყოფითი მხარეები განსაზღვროს ქვეყნის ინოვაციური პოლიტიკისა და ინოვაციური სისტემის განვითარების ძირითადი მიმართულებები.

საქართველოს ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების არსებული მდგომარეობა

საქართველოში ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების მიმართულებით განხორციელებული დადებითი ღონისძიებებიდან აღსანიშნავია: 1) დაიწყო მუშაობა ინოვაციური საქმიანობის საკანონმდებლო ბაზის შესაქმნელად და 2016 წელს მიიღეს საქართველოს კანონი „ინოვაციების შესახებ“; 2) 2017 წელს შეიქმნა საქართველოს კვლევებისა და ინოვაციების საბჭო; 3) 2014 წელს შეიქმნა საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო; 4) 2016 წელს შეიქმნა საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს „კავშირგაბმულობის საინფორმაციო და თანამედროვე ტექნოლოგიების დეპარტამენტი“; 5) შეიქმნა შემდეგი ტექნიკური პარკები, ინოვაციების ცენტრები, ფაბლაბები და კლასტერები: თბილისის, ბათუმის, ზუგდიდის, თელავის, კასპისა და გურჯაანის ტექნოპარკები; დაბა ახმეტის, რუხის, ხარაგაულის, ჭოპორტისა და ბაღდათის ინოვაციების ცენტრები; ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის, თბილისის ტექნოპარკის, სამხატვრო აკადემიის, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტისა და ტექნიკური უნივერსიტეტის, ბათუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის, ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახელობის უნივერსიტეტისა და ზუგდიდის ტექნოპარკის ფაბლაბები. ფაბლაბები ფუნქციონირებს ასევე მესტიაში, გურჯაანში, ახალციხეში, ქობულეთში, წალენჯიხაში, ფოთში, ამბროლაურსა და რუსთავში პროფესიული სასწავლებლების ბაზაზე; კლასტერები: „სილიკონ ველი თბილისი“, „ქართული ავეჯის კლასტერი“, „საქართველოს კინოკლასტერი“, „საქართველოს აისიტი კლასტერი“. მიმდინარეობს კლასტერების შექმნა ტურიზმის მიმართულებით. პროექტი იმუშავებს იმერეთსა და კახეთში, რაც სამი თემატური კლასტერის შექმნას ისახავს მიზნად: ადგილობრივი ღვინის, გასტრონომიული ტურიზმის, ავთენტური სასტუმროებისა და კულტურული მემკვიდრეობის კლასტერები; 6) ქუთაისის საერთაშორისო უნივერსიტეტი, რომლის საგანმანათლებლო პროგრამები მიუხეხნის ტექნიკური უნივერსიტეტის პროგრამებს ეყრდნობა; 7) საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 13 თებერვლის #162 დადგენილების საფუძველზე, აგრარულ სექტორში სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის აღდგენის მიზნით,

შეიქმნა სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი; 8) 2016 წელს საქართველოში ამოქმედდა ვენჩურული საინვესტიციო პროგრამა – "სტარტაპ საქართველო" დამწყები ბიზნესების ინოვაციური იდეების ფინანსური მხარდაჭერის აღმოსაჩენად; 9) მრავალი მაგალითის მოყვანა შეიძლება ეკონომიკის სხვადასხვა სფეროში ახალი თანამედროვე საწარმოების ამოქმედების ან არსებულში მოწინავე ტექნოლოგიების დანერგვის შესახებ. მაგალითად: უახლესი ტექნოლოგიებით აღჭურვილი 230 მეგავატი სიმძლავრის გარდაბნის თბოელექტროსადგური; ჰიდროელექტროსადგური – ნენსკრაჰესი; ხუთვარსკვლავიანი ტურისტული კომპლექსი კახეთში; სამოქალაქო თვითმფრინავების კომპოზიტური ნაწილების ქარხანა; კასპში ევროპული სტანდარტებისა და მაღალი ტექნოლოგიების აგურის ქარხანა; მეტეხის კერამიკული პროდუქციის ქარხანა, რომელიც აღიჭურვა ესპანური კომპანიის თანამედროვე საწარმოო ხაზებით; სამეგრელოში თანამედროვე სტანდარტების შესაბამისი ქართული სიმინდის მარცვლის გადამამუშავებელი, ზეთის მიმღები და კომბინირებული საკვების მწარმოებელი ქარხანა; მეცხოველეობის სანაშენე კომპლექსი, რომელიც აღჭურვილია ცნობილი კომპანია „Big Dutchman“-ის მიერ წარმოებული მანქანა-დანადგარებით; რუსთავის სამკერვალო საწარმო "ქართლი ტექსტილი", რომელმაც ძირითადად 4 ათასამდე ადამიანი დაასაქმა [რ. აბესაძე; 2020] და ა. შ.

მიუხედავად გარკვეული წარმატებისა, ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების მიმართულებით ჯერ კიდევ რჩება გადაუჭრელი პრობლემები, რომელთაგან აღსანიშნავია:

1. ეკონომიკის ინოვაციური განვითარებისაკენ განხორციელებულ ღონისძიებებს აქვს შედარებით ფრაგმენტული და წყვეტილი ხასიათი; არასათანადო მდგომარეობაშია ქვეყნის სამეცნიერო პოტენციალი. მიუხედავად გარკვეული ზრდისა, მცირეა მეცნიერთა ხელფასი, რის გამოც საგანგაშოდ შემცირდა მეცნიერთა რაოდენობა და არაპრესტიჟული გახდა მეცნიერების სფერო; განუვითარებელია საგრანტო სისტემა, მსოფლიოში თითქმის ყველაზე დაბალია სახელმწიფო ბიუჯეტიდან მეცნიერების დაფინანსების ხვედრითი წილი მთლიან შიგა პროდუქტში; ცუდ მდგომარეობაშია მეცნიერების მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა და ა. შ.;

2. სერიოზულ გარდაქმნას მოითხოვს საშუალო, უმაღლესი, პროფესიული მომზადებისა და უწყვეტი განათლების სისტემა. იგი ჯერ კიდევ სრულად არ არის ორიენტირებული ცოდნასა და ეკონომიკის მოთხოვნებზე. განათლების მიღება ვერ გახდა მომავალში შემოსავლის ზრდის გარანტირებული საშუალება. განუვითარებელი და არაეფექტურია კადრების გადამზადების სისტემა და ა. შ.
3. არასაკმარისადაა განვითარებული სამეცნიერო კვლევების მომსახურებისა და კვლევის შედეგების წარმოებაში გადაცემის სისტემა;
4. არ არსებობს ტექნოლოგიების დიფუზიის ხელშემწყობი მექანიზმები;
5. დაბალია მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების დონე. არ არსებობს მცირე საწარმოთა მხარდამჭერი ინფრასტრუქტურა და ინოვაციური მცირე საწარმოები;
6. არ არსებობს მკვეთრად გამოკვეთილი საინოვაციო პოლიტიკა, შესაბამისი სტრატეგია და სახელმწიფო რეგულირების მექანიზმი, შესაბამისი სრულყოფილი ინსტიტუციური ბაზა და ინოვაციების განვითარების მასტიმულირებელი სისტემა, წამახალისებელი საფინანსო, საგადასახადო და სხვა მექანიზმები;
7. განსაკუთრებით უგულვებელყოფილია რეგიონული საინოვაციო საქმიანობა;
8. არ ხდება დონორების მიერ პროექტების განხორციელების შემდგომი მხარდაჭერა, რასაც ნულამდე დაჰყავს მათი საქმიანობა;
9. თითქმის არ არსებობს კავშირი მეცნიერებას, ბიზნესსა და სახელმწიფოს შორის, რაც ინოვაციური ეკონომიკის მთავარი მოთხოვნაა;
10. თითქმის არ არსებობს სახელმწიფოსა და ბიზნესის მხრიდან შეკვეთები სამეცნიერო კვლევებზე;
11. თითქმის არ ხორციელდება საკუთარ კვლევებზე დაფუძნებული ინოვაციები, ინოვაციების იმპორტი შედარებით ხორციელდება მხოლოდ კავშირგაბმულობისა და ინფორმაციული ტექნოლოგიების სფეროში;

12. დაბალგანვითარებულია ინოვაციური სისტემის ინფრასტრუქტურა (ბიზნესინკუბატორები, ტექნოპარკები, საკონსულტაციო და ტექნოლოგიის გადაცემის ცენტრები, კლასტერები, ინოვაციური ქსელები და სხვ.);
13. დაბალგანვითარებულია სოფლად ჯიშთა გამოცდისა და საკონსულტაციო სადგურები, საკონსულტაციო ცენტრები, ჰიდრომეტეოროლოგიური, გეოლოგიური, გეოდეზიური, მეტროლოგიური, სეისმოლოგიური, სამოდელიო, ხარისხის მართვის, სამეცნიერო-ტექნიკური ინფორმაციის, სტანდარტიზაციისა და სხვა სამსახურები;
14. არსებობს ახალი ტექნოლოგიების შემოტანის დამამუხრუჭებელი მრავალი ფაქტორი: უცოდინარობა, პოლიტიკური ნებისა და ინსტიტუციური მხარდაჭერის არ არსებობა, ფინანსური რესურსების სიმწირე, პოლიტიკური და სოციალური დამაბულობა;
15. ბიზნესი მეტად არასახარბიელო მდგომარეობაშია. იმყოფებიან რა მძაფრ კონკურენციულ ბრძოლაში საზღვარგარეთის ფირმებთან, კარგავენ ბაზრებს როგორც ქვეყნის შიგნით, ისე მის ფარგლებს გარეთ. ერთ-ერთი მიზეზი ამისა მდგომარეობს იმაში, რომ ჩვენი ფირმებისათვის დამახასიათებელია ინოვაციური საქმიანობის დაბალი დონე.

საქართველოს ინოვაციური პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებები

ქვეყნის ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების სტრატეგია უნდა მოიცავდეს სახელმწიფოს ინოვაციური პოლიტიკის ძირითად მიმართულებებს და მათი რეალიზაციის გზებს. უპირველეს ყოვლისა, აუცილებელია ინოვაციური განვითარების პოლიტიკა იყოს უწყვეტი და კომპლექსური. შეიძლება გამოიყოს საქართველოს ინოვაციური პოლიტიკის შემდეგი ძირითადი მიმართულებები:

I. საქართველოს ინოვაციური სისტემის სრულყოფა:

1. **ინოვაციური სისტემის ხუთრგოლიანი მოდელის ჩამოყალიბება.** მსოფლიოს განვითარებულ ქვეყნებში უპირატესობა ენიჭებოდა ინოვაციური სისტემის სამრგოლიან მოდელს (სპირალი) –

მეცნიერება-სახელმწიფო-ბიზნესი, მაგრამ დღეისათვის იგი იცვლება ოთხრგოლიანი მოდელით – მეცნიერება-სახელმწიფო-ბიზნესი-სამოქალაქო საზოგადოება. ამას ემატება კიდევ ერთი რგოლი და ყალიბდება ხუთრგოლიანი მოდელი – მეცნიერება-სახელმწიფო-ბიზნესი-სამოქალაქო საზოგადოება-გარემო. ეს მოდელი სამრგოლიანი მოდელისაგან განსხვავებით გულისხმობს ინოვაციების დიაობის პრინციპს ანუ ინოვაციურ პროცესებში სამოქალაქო საზოგადოების მნიშვნელოვან ჩართულობას, ასევე არსებული გარემოს, ანუ იმ ეკოლოგიური ფაქტორების გათვალისწინებას, რომლებიც განაპირობებენ დანარჩენი კომპონენტების მდგრად განვითარებასა და სტაბილურ ფუნქციონირებას [Циреншиков В., 2019].

2. სამეცნიერო პოტენციალის გაძლიერება, რისთვისაც აუცილებელია მათი დაფინანსების ზრდა, რათა გაიზარდოს მეცნიერთა ხელფასი და განმტკიცდეს მეცნიერების მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა. ეს საშუალებას მოგვცემს გაიზარდოს მეცნიერთა პროდუქტიულობა და ამ მიმართულებით ახალგაზრდების დაინტერესება. თანამედროვე ეტაპზე ასევე ინერგება მეცნიერების დიაობის პრინციპი, რომლის მიხედვითაც მკვლევრები თავისუფლად ითანამშრომლებენ ერთმანეთთან როგორც ქვეყნის შიგნით, ისე ქვეყნის გარეთ. ამისათვის კი საჭიროა გლობალურ სამეცნიერო სივრცეში ჩართვა. კრიტიკულად მნიშვნელოვანია ქვეყნის საგრანტო სისტემის გაფართოება. გრანტები უნდა არსებობდეს ყველა დონეზე (სახელმწიფო, უნივერსიტეტების, ბიზნესის დონეზე), აუცილებელია მეცნიერების საკანონმდებლო ბაზის სრულყოფა, რომელშიც ასახული იქნება თანამედროვე მოთხოვნები. უნდა შეიქმნას სამეცნიერო მონაცემთა შენახვის, დამუშავებისა და გავრცელების საიმედო ინფრასტრუქტურა.

3. განათლების სისტემის სრულყოფა. უნდა განხორციელდეს უმაღლესი სასწავლებლების სახელმწიფო ბიუჯეტიდან დაფინანსება და მისი ეტაპობრივი ზრდა. ეს ხელს შეუწყობს სტუდენტების მიმართ მოთხოვნილების გაზრდას და, შესაბამისად, მიღებული ცოდნის დონის ამაღლებას. აუცილებელია განათლების ყველა დონეზე გააქტიურდეს ადმინისტრაციული ფუნქცია, რაც ხელს შეუწყობს ქვეყანაში კრიმინალის, ნარკომანიისა და აზარტული თამაშებისადმი ადამიანთა მისწრაფების შემცირებას. განათლების სის-

ტემა უნდა პასუხობდეს ქვეყნის ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების მოთხოვნებს.

4. ინოვაციების იმპორტის გაძლიერება. თავდაპირველად ინოვაციური სისტემა ორიენტირებული უნდა იყოს ტექნოლოგიების განსაკუთრებით უახლესი და მაღალი ტექნოლოგიების იმპორტზე. ამისათვის აუცილებელია შესაბამისი კადრების მომზადება და ტექნოლოგიების დიფუზიის ხელშემწყობი მექანიზმების შექმნა. უნდა აღმოიფხვრას ახალი ტექნოლოგიების შემოტანის დამამუხრუჭებელი მრავალი ფაქტორი: ცოდნის უქონლობა; პოლიტიკური ნებისა და ინსტიტუციური მხარდაჭერის არ არსებობა; ფინანსური რესურსების სიმწირე; პოლიტიკური და სოციალური დაძაბულობა; საინვესტიციო გარემოს სრულყოფა გარედან ინოვაციების მოსაზიდად და სხვ.

5. საკუთარ კვლევებზე დაფუძნებული ინოვაციური სისტემის ფორმირება. მართალია ინოვაციის იმპორტი მოხდება ყოველთვის, მაგრამ ქვეყნის კონკურენტუნარიანობის ასამაღლებლად თანდათან აუცილებელია საკუთარ კვლევებზე დაფუძნებული ინოვაციური სისტემის ფორმირება, რაც კომპლექსური ღონისძიებების გატარებას მოითხოვს: მეცნიერებისა და განათლების, ასევე დაბალგანვითარებული სამეცნიერო კვლევების მომსახურებისა და კვლევის შედეგების წარმოებაში გადაცემის (ტექნოლოგიების ტრანსფერის) სისტემის სრულყოფა; მეწარმეთა და გამომგონებელთა ფენის გაძლიერება; კადრების მომზადებისა და გადამზადების სისტემის ეფექტიანობის ამაღლება და ა. შ.

6. ინოვაციური სისტემის ინფრასტრუქტურის სრულყოფა. გასაძლიერებელია მუშაობა ინფრასტრუქტურის ელემენტების (სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები; ტექნოპარკები; ბიზნესინკუბატორები; კლასტერები, მცირე ინოვაციური საწარმოები; ინოვაციური ტექნოლოგიური ცენტრები; კონსალტინგური ფირმები; სატელეკომუნიკაციო ქსელები; ფინანსური ინსტრუმენტები, მათ შორის, ვენჩურული კაპიტალი და სხვ.) როგორც რაოდენობის, ისე მათი ეფექტიანობის ზრდის მიმართულებით. უნდა შეიქმნას ინოვაციების განხორციელებისათვის წამახალისებელი (სუფსიდირება, საგადასახადო შეღავათები, რისკების დაზღვევა და სხვ.) გარემოს შექმნა; დონორების მიერ განხორციელებული პროექტების შედეგების დანერგვის მხარდაჭერის მექანიზმების შექმნა. სოფლად

ჯიშთა გამოცდისა და საკონსულტაციო სადგურების, საკონსულტაციო ცენტრების, ჰიდრომეტეოროლოგიური, გეოლოგიური, გეოდეზიური, მეტროლოგიური, სეისმოლოგიური, სამოდულო, ხარისხის მართვის, სამეცნიერო-ტექნიკური ინფორმაციის, სტანდარტიზაციისა და სხვა სამსახურების გაძლიერება.

7. საშუალო და მცირე ბიზნესის განვითარების დაჩქარება.
საშუალო და მცირე საწარმოები უმნიშვნელოვანეს როლს თამაშობენ უმუშევრობისა და სიღარიბის დონის შემცირებაში; ქვეყნის სამეწარმეო პოტენციალის გადიდებაში და ამით კონკურენტუნარიანობის ამაღლებაში; საშუალო ფენის ჩამოყალიბებაში და ამით ქვეყნის ეკონომიკური, სოციალური და პოლიტიკური სტაბილურობის განმტკიცებაში; შიგა მიგრაციის შემცირებაში, ვინაიდან საშუალო და მცირე საწარმოების განვითარება, პრაქტიკულად, შეუზღუდავია. ისინი შესაძლებელია ფუნქციონირებდნენ ტერიტორიის ნებისმიერ ადგილზე. მაგრამ, თავიანთი სიმცირის გამო ისინი საჭიროებენ სახელმწიფოს მხრიდან მნიშვნელოვან მხარდაჭერას. აუცილებელია მიღებულ იქნეს კანონი „მცირე ბიზნესის მხარდაჭერის შესახებ“, რაც არსებობს მსოფლიოს თითქმის ყველა ქვეყანაში. ამ კანონის საფუძველზე უნდა შეიქმნას მცირე ბიზნესის მხარდამჭერი ორგანო (მაგალითად, აშშ-ში ასეთ ორგანოს ჰქვია „მცირე ბიზნესის ადმინისტრაცია“) შესაბამისი ინფრასტრუქტურით მასტიმულირებელი ინსტრუმენტებით (საგადასახადო შეღავათები, იაფი კრედიტები, რისკების დაზღვევა, სახელმწიფო შესყიდვების გაიოლება და ა. შ.). განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ინოვაციური მცირე ბიზნესის განვითარებას. განვითარებულ ქვეყნებში ასეთი საწარმოები ახორციელებენ უფრო მეტ ინოვაციურ იდეას, ვიდრე მსხვილი საწარმოები. მცირე ბიზნესი ყველა დაწინაურებული ქვეყნის პრიორიტეტული ზრუნვის სფერო იყო. გამონაკლისის სახით შეიძლება დავასახელოთ სამხრეთ კორეა, სადაც მსხვილი ბიზნესის ძლიერი ლობისტური ჯგუფის გამო უპირატესობა მსხვილ ბიზნესს ენიჭებოდა, მაგრამ როდესაც დაინახეს, რომ საშუალო ფენის ჩამოყალიბებას და სოციალურ წონასწორობას საფრთხე შეექმნა, მილიარდებს ხარჯავენ მცირე ბიზნესის გასაღვივებლად.

დონორების მიერ პროექტების განხორციელების შემდგომი მხარდაჭერის მექანიზმების შექმნა.

აუცილებელია ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროში შეიქმნას გარკვეული ქვედანაყოფი, რომელიც ორგანიზებას გაუკეთებს დონორების მიერ პროექტების განხორციელების შემდგომ პერიოდს – მიღებული შედეგების დანერგვას.

II. საქართველოს რეგიონების ინოვაციური განვითარება.

რეგიონების (რაიონების) ეკონომიკის ინოვაციური განვითარებისათვის აუცილებელია:

1. რეგიონების ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების სიმძიმემ უნდა გადაინაცვლოს ცენტრიდან რეგიონებისაკენ.

2. რეგიონების ხელმძღვანელობამ რეგიონები უნდა გადააქციონ უცხოური ინვესტიციებისათვის მიმზიდველ ტერიტორიებად.

3. თანდათან უნდა გაძლიერდეს რეგიონის ინოვაციური სისტემა შესაბამისი ინფრასტრუქტურით (ვენჩურილი ფონდები, ტექნოლოგიების ტრანსფერის ცენტრები, ჯიშთა გამოცდის სადგურები, საკონსულტაციო ცენტრები, ჰიდრომეტეოროლოგიური, გეოლოგიური, გეოდეზიური, მეტროლოგიური, სეისმოლოგიური, სამოდულო, ხარისხის მართვის, სამეცნიერო-ტექნიკური ინფორმაციის, სტანდარტიზაციისა და სხვა სამსახურების);

4. საქართველოს რაიონების ეკონომიკა ძირითადად აგრარული ხასიათისაა, ამდენად უმთავრესია მოხდეს ინოვაციური ფერმების შექმნის სტიმულირება;

5. რაიონების ბუნებრივი რესურსების გამოვლენა და მათი ეფექტიანი გამოყენება;

6. სტრუქტურული ფონდების შეიქმნა, რომელთა ძირითადი დანიშნულება იქნება ფინანსური დახმარების გაწევა ჩამორჩენილობის დასაძლევად ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების გზით;

7. ბიოაგროწარმოების განვითარება, ეკოლოგიურად სუფთა და ბიოპროდუქციის წარმოების ხელშეწყობა და მათი საერთაშორისო სტანდარტებთან ჰარმონიზაცია;

8. სოფლის-მეურნეობის პროდუქტთა შენახვა-გადამუშავების თანამედროვე ტექნოლოგიების განვითარება;

9. ცოდნის გავრცელების ფარგლებში რეგიონული ექსტენციის ცენტრების შექმნა, განვითარება და სხვა.

III. სამეცნიერო-ტექნიკური პროდუქციის ბაზრის შექმნა.

ეკონომიკის ინოვაციური განვითარება ძირითადად ხორციელდება მეცნიერებისა და ამის საფუძველზე ინოვაციების განვითარებით. კურსი აღებული უნდა იყოს მეცნიერებატევადი პროდუქციის წარმოებაზე. ამისათვის აუცილებელია სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების (რაც გულისხმობს იმ სამუშაოთა ერთობლიობას, რომელიც მიმართულია ახალი ცოდნის შექმნასა და მის გამოყენებაზე ახალი პროდუქციის ან ტექნოლოგიის საწარმოებლად) დაფინანსების ზრდა, რის საფუძველზედაც შესაძლებელი გახდება სამეცნიერო-ტექნიკური პროდუქციის ბაზრის შექმნა. სამეცნიერო-ტექნიკურ ბაზარზე მომხმარებელი არის მეწარმე, რომელსაც სურს თავისი საწარმოს კონკურენტუნარიანობის გაზრდა. მიმწოდებელი კი არის ახალი პროდუქციის ან ტექნოლოგიის შემქმნელი ორგანიზაცია. ამ ბაზრის მოცულობა დამოკიდებულია შექმნილი სიახლის მოცულობაზე და ამ სიახლეთა დანერგვის აქტიურობაზე. სამეცნიერო-ტექნიკური პროდუქციის ბაზარზე შეზღუდულია პროდუქციის სასაქონლო ფორმა. ბაზარს მიეწოდება ინდივიდუალური მოხმარების პროდუქცია, ამდენად საბითუმო ვაჭრობა აქ, როგორც წესი, არ ხდება. ბაზრის სტრუქტურა შეიძლება მოიცავდეს როგორც მსხვილ, ისე საშუალო და წვრილ საწარმოებს: უმაღლეს დაწესებულებებს, სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს, კვლევით ლაბორატორიებს, საპროექტო და საკონსტრუქტორო ბიუროებს, საწარმოთა სამეცნიერო-ტექნიკურ განყოფილებებს და სხვა ორგანიზაციებს, რომლებიც დაკავებულნი არიან სამეცნიერო-ტექნიკური საქმიანობით [Самсонова М.В. 2008].

სტრატეგია ასევე შეიძლება მოიცავდეს შემდეგ განყოფილებებს: ციფრული საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები და მათზე დაფუძნებული წარმოებები; ბიოლოგიური, ქიმიური სამედიცინო, ფარმაცევტული ტექნოლოგიები და წარმოებები; ცოდნის ეკონომიკა; „მწვანე“ და „წრიული“ ეკონომიკა; ბიოტექნოლოგიები; ქიმიური ტექნოლოგიები; აგრარული და სასურსათო ტექნოლოგიები; ინტელექტუალური საკუთრების დაცვა; გამომგონებლობისა და რაციონალიზატორობის განვითარება.

IV. საქართველოს ეკონომიკური უსაფრთხოება.

ეკონომიკური უსაფრთხოების ძირითადი შინაარსი მდგომარეობს იმაში, რომ ქვეყანამ უნდა უზრუნველყოს პიროვნების, საზოგადოებისა და სახელმწიფოს სასიცოცხლო ეკონომიკური ინტერესების მუდმივი დაცვა და ეკონომიკის დინამიკური განვითარება როგორც მშვიდობიან, ისე საშინაო და საგარეო ექსტრემალური სიტუაციების პირობებში. იგი ხორციელდება საერთაშორისო, ეროვნულ, რეგიონულ, საწარმოსა და პირად დონეზე. მისი უმნიშვნელოვანესი ინტერესებია ეკონომიკის ინოვაციური განვითარებისა და კონკურენტუნარიანობის ამაღლების საფუძველზე სოციალურ-ეკონომიკური და სამხედრო-პოლიტიკური სტაბილურობა; რესურსების ეფექტიანი გამოყენება და განაწილება; სახელმწიფოს ეროვნული პრიორიტეტების დაცვა და რეალიზება; მდგრადი განვითარება; მოსახლეობის კეთილდღეობისა და ქვეყნის თავდაცვისუნარიანობის ზრდა.

ეკონომიკური უსაფრთხოება გულისხმობს ღონისძიებათა სისტემის შემუშავებასა და განხორციელებას, რომელიც უზრუნველყავს ქვეყნის ეროვნული ეკონომიკური სისტემის დამოუკიდებლობას, თვითმყოფადობას, მის განვითარებას, საშინაო და საგარეო მუქარების აღკვეთას, წინასწარი ზომების მიღებას.

მოსალოდნელი საფრთხის თავიდან ასაცილებლად, ეკონომიკური უსაფრთხოების განსახორციელებლად საჭიროა შესაბამისი ორგანიზაციული სტრუქტურა.

ეკონომიკური უსაფრთხოება ემყარება შემდეგ ძირითად პრინციპებს: განვითარების ისტორიული გამოწვევებისა და მუქარების გათვალისწინება; გრძელვადიანი სტრატეგიული მიზნებისა და ინტერესების განსაზღვრა; ადამიანის, საზოგადოების, სახელმწიფოს სასიცოცხლო ინტერესების დაცვა; ეროვნული და საერთაშორისო უსაფრთხოების თავსებადობა.

ეკონომიკური უსაფრთხოების შემადგენელი ნაწილებია: ფინანსური, ენერგეტიკული და სასურსათო უსაფრთხოება, ასევე მისი ცალკეული სფეროსა თუ დარგის უსაფრთხოება, როგორცა: მრეწველობა, ტრანსპორტი, კავშირგაბმულობა, ტურიზმი, ტრანზიტი, მცირე ბიზნესი და სხვ.

მიუხედავად მიღწევებისა, საქართველოში ჯერაც ვერ მოხერხდა სრულყოფილ საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლა. აქ ჩამო-

ყალიბებული საბაზრო მექანიზმი საკმაოდ სუსტი და დეფორმირებულია: განუვითარებელია საბაზრო ინფრასტრუქტურა (სასაქონლო, საფონდო და შრომის ბირჟები, სადაზღვეო სერვისი, საინვესტიციო ინსტიტუტები, მარკეტინგული, ინჟინირინგული, კონსალტინგური და საინფორმაციო სამსახურები); ქვეყანაში ისევ საკმაოდ მაღალია უმუშევრობისა და სიღარიბის დონე, განუვითარებელია ეკონომიკის რეალური სექტორი, მცირე და საშუალო ბიზნესი, სოფლის მეურნეობა, უარყოფითია სავაჭრო სალდო და სხვ.. ყოველივე ეს აფერხებს და საფრთხეს უქმნის ეკონომიკურ განვითარებას. ასევე საფრთხის შემცველია ის, რომ ქვეყანა მტკიცედ ვერ დაადგა ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების გზას, თუმცა ბოლო წლებში ამ მიმართულებით მნიშვნელოვანი ნაბიჯები გადაიდგა. საქართველოს ეკონომიკაში არსებული მდგომარეობა მოითხოვს განვითარების სრულიად ახალი გზის არჩევას, რაც, უპირველეს ყოვლისა, საჭიროებს იმ საფრთხეებისა და მუქარების აღმოფხვრას, რომლებიც ხელს უშლის ეკონომიკურ განვითარებას, მის გადასვლას ინოვაციური განვითარების რელსებზე.

სტრატეგიის ყველა მიმართულების მიხედვით უნდა შემუშავდეს სახელმწიფო, დარგობრივი და სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრამები. ამ ეტაპზე მიზანშეწონილია შემუშავდეს: „მეცნიერებისა და განათლების შემდგომი განვითარების პროგრამა“, „მრეწველობის ინოვაციური განვითარების პროგრამა“, „სოფლის მეურნეობის ინოვაციური განვითარების პროგრამა“, „ენერგეტიკის ინოვაციური განვითარების პროგრამა“.

სწორედ მეცნიერებისა და განათლების სფეროში გატარებული რადიკალური პროგრესული ცვლილებების შედეგად არის შესაძლებელი ეფექტიანი ინოვაციური სისტემის ჩამოყალიბება და ინოვაციური ეკონომიკის ფორმირება. ასევე უმნიშვნელოვანესია ინოვაციური განვითარების უზრუნველყოფა, ვინაიდან იგი ეკონომიკის მოწინავე დარგია და მისი განვითარების გარეშე სხვა დარგების განვითარება შეუძლებელია. სწორედ მრეწველობის ინოვაციურმა განვითარებამ უნდა განაპირობოს მთელი ეკონომიკის ინოვაციური განვითარება. მრეწველობის ინოვაციური განვითარება უნდა ეფუძნებოდეს მეცნიერებატევადი წარმოებების განვითარებას. სოფლის მეურნეობაში, რომელიც წარმოადგენს ქვეყნის სასურსათო უსაფრთხოების საფუძველს, უნდა დაჩქარდეს

უახლოეს ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული ფერმერული (სასაქონლო) მეურნეობის ჩამოყალიბება. ამ დარგში მოზიდული უნდა იქნეს ქართველ ბიზნესმენტთა ინვესტიციები. ენერგეტიკა სხვა დარგებთან შედარებით წინმსწრები ტემპებით უნდა ვითარდებოდეს. ძირითადი მიმართულება, ბუნებრივია, არის ალტერნატიული ენერგეტიკის (განახლებად ენერჯიაზე დაფუძნებული) გაძლიერება. სასწრაფოდ უნდა გადაიჭრას ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობასთან დაკავშირებული წინააღმდეგობები მოსახლეობის მხრიდან. განახლებადი ენერგეტიკა არ არის მხოლოდ მოკლე პერიოდზე გათვლილი, იგი მომავლის ენერგეტიკაა, რომელიც არასდროს ამოიწურება.

დასკვნა

1. საქართველოში არც ერთი წინა მთავრობა არ ახორციელებდა ქმედით ღონისძიებებს ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების მიმართულებით, ამდენად ინოვაციების სამართლებრივი ბაზის ფორმირება და ინოვაციური სისტემის განვითარება ძირითადად 2013 წლიდან იწყება. გადაიდგა მნიშვნელოვანი ნაბიჯები როგორც შესაბამისი ინსტიტუციური ბაზის, ისე ინოვაციური სისტემის ფორმირების მიმართულებით.

2. მიუხედავად გატარებული ღონისძიებებისა პრობლემები დღესაც რჩება. ინოვაციურმა განვითარებამ, უპირველეს ყოვლისა, ვერ მიიღო კომპლექსური და უწყვეტი ხასიათი, ასევე თითქმის არ არსებობს საკუთარ კვლევებზე დაფუძნებული ინოვაციური სისტემა, ცუდ მდგომარეობაშია ქვეყნის სამეცნიერო პოტენციალი, რაც ინოვაციური განვითარების საფუძველთა საფუძველია, სუსტია კავშირი სახელმწიფოს, ბიზნესსა და მეცნიერებას შორის და სხვ.

3. აუცილებელია შემუშავდეს ქვეყნის ინოვაციური განვითარების სტრატეგია და შესაბამისი პროგრამები. ინოვაციური პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებები უნდა გახდეს:

1. **საქართველოს ინოვაციური სისტემის სრულყოფა.** იგი მოიცავს: ინოვაციური სისტემის ხუთრგოლიანი მოდელის ჩამოყალიბებას; სამეცნიერო პოტენციალის გაძლიერებას; განათლების სისტემის სრულყოფას; ინოვაციების იმპორტის გაძლიერებას; საკუთარ კვლევებზე დაფუძნებული ინოვაციური სისტემის ფორმი-

რებას; ინოვაციური სისტემის ინფრასტრუქტურის სრულყოფას; საშუალო და მცირე ბიზნესის განვითარების დაჩქარებას; დონორების მიერ პროექტების განხორციელების შემდგომი მხარდაჭერის მექანიზმების შექმნას;

2. საქართველოს რეგიონების ინოვაციური განვითარება.

3. სამეცნიერო-ტექნიკური პროდუქციის ბაზრის შექმნა.

4. საქართველოს ეკონომიკური უსაფრთხოება. იგი მოიცავს ფინანსურ, ენერგეტიკულ და სასურსათო უსაფრთხოებას, ასევე ეკონომიკის ცალკეული სფეროსა თუ დარგის უსაფრთხოებას.

სტრატეგიის ყველა მიმართულების მიხედვით უნდა შემუშავდეს სახელმწიფო, დარგობრივი და სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრამები. ამ ეტაპზე მიზანშეწონილია შემუშავდეს: „მეცნიერებისა და განათლების შემდგომი განვითარების პროგრამა“, „მრეწველობის ინოვაციური განვითარების პროგრამა“, „სოფლის მეურნეობის ინოვაციური განვითარების პროგრამა“, „ენერგეტიკის ინოვაციური განვითარების პროგრამა“.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. აბესაძე რ., 2020. საქართველოს ინოვაციური პოლიტიკა და ინოვაციური სისტემა. თსუ პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული. თბილისი, უნივერსიტეტის გამომცემლობა, ტ. XIII.
2. ЦИРЕНЩИКОВ В. 2019. СТРАТЕГИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЕВРОСОЮЗА: НОВЫЕ ЦЕЛИ И ИНИЦИАТИВЫ, «Современная Европа», №6, с. 138–148
3. Тимонина И. Л. 2017. Стратегия инновационного развития Японии: на пути к четвертой промышленной революции. “Восток” 2017, № 4
4. https://mgimo.ru/library/publications/strategiya_innovatsionnogo_razvitiya_yaponii_na_puti_k_chetvertoy_promyshlennoy_revolyutsii/
5. Самонова М.В. 2008. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РЫНКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

6. <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-formirovaniya-rynka-nauchnotekhnicheskoy-produktsii-v-sovremennyh-usloviyah-hozyaystvovaniya>

Ramaz Abesadze

THE MAIN DIRECTIONS OF THE INNOVATION DEVELOPMENT STRATEGY OF THE GEORGIAN ECONOMY, CONSIDERING THE EXPERIENCE OF ADVANCED COUNTRIES

Summary

Based on the planned scientific papers performed in previous years, the main directions of the Innovation Development Strategy of the Georgian economy have been identified, considering the experience of foreign countries (EU, EU member states and some other countries).

ვლადიმერ პაპავა

COVID-19-ის პანდემიის პირობებში ანტიკრიზისული ღონისძიებების თავისებურებები და ინოვაციური საქმიანობის ხელშემწყობი და შემაფერხებელი ფაქტორები

ანოტაცია. სტატიაში განხილულია ის ანტიკრიზისული ღონისძიებები, რომლებიც გამოიყენება COVID-19-ის პანდემიით გამოწვეული ეკონომიკური კრიზისის დროს. სტატიაში განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილებულია იმ საკითხების შესწავლაზე, რომლებიც დაკავშირებულია COVID-19-ის პანდემიის პირობებში ინოვაციური საქმიანობის განხორციელებასთან. განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება იმ ფაქტორების განსაზღვრასა და გამოიჯვანას, რომლებიც ხელს უწყობენ და ხელს უშლიან კრიზისულ ვითარებაში ინოვაციური საქმიანობის წარმართვას. ავტორის მიერ გაანალიზებულია „ტექნოლოგიური ხაფანგის“ დაძლევის სირთულეები. მის ფორმირებას ხელს უწყობს ფირმების ეკონომიკურ განვი-

თარებაში არსებული განუზღვრელობის რისკები, რომელთაც ჯერ კიდევ არდასრულებული პანდემია განაპირობებს.

შესავალი

COVID-19-ის პანდემიით გამოწვეული ეკონომიკური კრიზისის პირობებში სხვადასხვა ქვეყნის მთავრობათა მიერ გატარებული ანტიკრიზისული ღონისძიებები ვერ შეძლებს ამ კრიზისის დასრულების უზრუნველყოფას, რადგანაც ეს კრიზისი ეკონომიკაში არ არის ჩასახული, ის სამედიცინო სფეროს „პროდუქტია“ [1]. აქედან გამომდინარე, სანამ მედიცინა ვერ შეძლებს კორონავირუსის გავრცელების პრევენციას მასობრივი ვაქცინაციისა და ამ ვირუსით დაავადებულთა მკურნალობის ეფექტიანი პრეპარატებისა და მეთოდების შექმნის გზით, მანამდე გაგრძელდება COVID-19-ის პანდემიაც [2] და, სხვა თანაბრ პირობებში, მისით გამოწვეული ეკონომიკური კრიზისიც [3] ვერ დასრულდება [4].

ეკონომიკური კრიზისის დროს გასატარებელ ანტიკრიზისულ ღონისძიებათა არსენალი, როგორც წესი, ემყარება 2007-2009 წლების გლობალური ფინანსური და ეკონომიკური კრიზისის დროს დაგროვილ გამოცდილებას [5-7], თუმცა ამ კრიზისის ბუნების გაიგივება COVID-19-ის პანდემიით გამოწვეულ კორონომიკურ კრიზისთან [1] მცდარია [8], რადგან ეს უკანასკნელი თავისი ბუნებით ატიპური ეკონომიკური კრიზისია [9].

ნებისმიერი ეკონომიკური კრიზისის პირობებში ძალიან დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ინოვაციურ საქმიანობას, მისი ხელშემწყობი და შემაფერხებელი ფაქტორების გათვალისწინებას (მაგალითად, [10-14]).

წინამდებარე კვლევის მიზანია გაანალიზებულ იქნეს COVID-19-ის პანდემიის პირობებში ანტიკრიზისული ღონისძიებების თავისებურებები და გამოიკვეთოს ის ფაქტორები, რომლებიც არის როგორც ინოვაციური საქმიანობის ხელშემწყობი, ისე შემაფერხებელი.

**კორონომიკური კრიზისის პირობებში
ანტიკრიზისული ღონისძიებების თავისებურებები**

ანტიკრიზისული ღონისძიებების უმთავრესი მიზანი ვერ იქნება კორონომიკური კრიზისის დასრულება, რაც, როგორც ითქვა, შესაძლებელი იქნება მაშინ, როცა მედიცინა COVID-19-ზე გაიმარჯვებს. სინამდვილეში ანტიკრიზისული ღონისძიებების უმთავრესი მიზანი კორონომიკური კრიზისით გამოწვეული ეკონომიკური და სოციალური პრობლემების შემსუბუქებაა. აქედან გამომდინარე ანტიკრიზისული ღონისძიებები ტარდება სამი მიმართულებით (მაგალითად, [15]):

1. სამედიცინო სექტორის ფინანსური მხარდაჭერა;
2. სოციალურად და ეკონომიკურად შეჭირვებული, ასევე კრიზისის გამო უმუშევრად დარჩენილი მოსახლეობის ფინანსური დახმარება;
3. შეზღუდვების გამო საქმიანობაშეჩერებული ბიზნესსტრუქტურების ფინანსური მხარდაჭერა (საგადასახადო შეღავათების დაწესება, ბანკების მიმართ დავალიანებათა გადავადება, სახელმწიფო ბიუჯეტიდან სუბსიდირება და სხვ.).

პანდემიის პირობებში სულაც არ არის გასაკვირი, რომ პრიორიტეტული ხდება სამედიცინო სექტორი, რომლის ძირითადი ფუნქცია პანდემიასთან გამკლავებაა ისე, რომ სათანადო დონეზე შენარჩუნდეს სხვა არაპანდემიური სახეობის სამედიცინო მომსახურება.

COVID-19-ის პანდემიის პირობებში ვირუსის გავრცელების შეკავების მიზნით მოხდა ეკონომიკის მთელი რიგი სექტორის საქმიანობის დროებითი შეჩერება, რამაც გამოიწვია ამ სექტორებში დასაქმებულთა მიერ სამუშაოს, უკეთეს შემთხვევაში, დროებითი დაკარგვა. ეს კი უშუალოდ აისახა ამ ადამიანების ფინანსურ მდგომარეობაზე. ბუნებრივია, რომ ამ ვითარებაში სახელმწიფოს უხდება ეკონომიკური შესაძლებლობის ფარგლებში ამ ადამიანებისთვის და, ზოგადად, ყველა შეჭირვებული ოჯახისთვის ფინანსური დახმარების გაწევა.

ეკონომიკის არაერთი სექტორის საქმიანობის შეჩერების გამო ამ სექტორებში მოქმედ ფირმებს შეექმნათ გადახდისუნარიანობის პრობლემა როგორც სახელმწიფო ბიუჯეტის, ისე კომერციული ბანკების, დასაქმებულების და პარტნიორი კომპანიების

მიმართ არსებულ დავალიანებათა დასაფარად. ამ კუთხით სახელმწიფოს მხრიდან მიიღება გადაწყვეტილება ისეთი ღონისძიებების გატარების შესახებ, როგორცაა საგადასახადო შეღავათების დაწესება, ბანკების მიმართ დავალიანებათა გადავადება, სახელმწიფო ბიუჯეტიდან სუბსიდირება და სხვ. საყურადღებოა, რომ COVID-19-ის პანდემიის პირობებში ტრადიციულად მწვავეა საკითხი იმის შესახებ, თუ კრიზისულ ვითარებაში რომელი ეკონომიკური სტიმული ამართლებს უფრო მეტად [16].

ამ ვითარებაში იქმნება სულ ცოტა ორი აშკარად გამოკვეთილი პრობლემა – მაკროეკონომიკური და მიკროეკონომიკური.

ეკონომიკის გარკვეული სექტორების თუნდაც დროებითმა ჩაკეტვამ განაპირობა სახელმწიფო ბიუჯეტში საგადასახადო შემოსავლების მობილიზების დონის შემცირება, ხოლო შესაბამისმა ანტიკრიზისულმა ღონისძიებებმა კი გამოიწვიეს სახელმწიფო ბიუჯეტის ხარჯვითი ნაწილის ზრდა, რამაც საერთო ჯამში გაზარდა სახელმწიფო ბიუჯეტის დეფიციტის ოდენობა. ამ უკანასკნელის დასაფარად კი გლობალურ ტენდენციად ჩამოყალიბდა სახელმწიფო ვალის შთამბეჭდავი ზრდა (მაგალითად, [17-22]). ეს მაკროეკონომიკური პრობლემა კორონომიკური კრიზისის დაწყებამდეც იყო აქტუალური (მაგალითად, [23-26]). ეჭვგარეშეა, რომ ერთ-ერთი ყველაზე მწვავე პრობლემა, რომლის გადაჭრაც, პრაქტიკულად, გლობალურ მიდგომას საჭიროებს, სახელმწიფო ვალის საკითხი იქნება.

მიკროეკონომიკურ დონეზე კი განსაკუთრებული სიმწვავეით დგება ეკონომიკის ზომბირების პროცესი [27], როცა კორონომიკური კრიზისის გამო გადახდისუნარო ფირმების სახელმწიფოს ხარჯზე არსებობის შედეგად ყალიბდება ფირმების ქცევის ის სტერეოტიპი, რომელიც განაპირობებს კრიზისის დასრულების შემდეგაც სახელმწიფოს ხარჯზე ფუნქციონირების მისწრაფებას (მაგალითად, [28, 29]). ეს ფენომენი მე-20 საუკუნის ბოლო ათწლეულში ჩამოყალიბდა და განმტკიცდა პოსტკრიზისულ იაპონიაში (მაგალითად, [30-32]). ამ ფენომენმა გლობალური ხასიათი მიიღო 2007-2009 წლების გლობალური ფინანსური და ეკონომიკური კრიზისის პირობებში და პოსტკრიზისულ პერიოდში (მაგალითად, [33-41]).

კორონომიკური კრიზისის პირობებშიც, თუნდაც დროებით, საქმიანობაშეჩერებულმა ფირმებმა ბაზარზე არსებობა შეინარჩუნეს სახელმწიფოს მხრიდან ზემოხსენებული ფინანსური მხარდაჭერის საფუძველზე, რაც არის ეკონომიკის ზომბირების ახალი ტალღის მაპროვიცირებელი [42-47]. აქვე იმ გარემოებასაც უნდა გაესვას ხაზი, რომ უშუალოდ კორონომიკური კრიზისის დაწყებამდე ეკონომიკის ზომბირების პრობლემის სიმწვავე და მასშტაბურობა უკვე ძალიან მკაფიოდ იყო გამოკვეთილი [48-51].

როგორც პოსტპანდემიური პერიოდის შედეგი, დიდი ალბათობით, კორონომიკური კრიზისის დასრულების შემდეგ მსოფლიო ეკონომიკის წინაშე მდგარ პრობლემათა შორის ერთ-ერთი უმწვავესი ზომბირეკონომიკის არსებობის მიკროეკონომიკური ხასიათის პრობლემაც იქნება.

ამ ვითარებაში კი ბუნებრივად აქტუალური გახდება საკითხი იმის შესახებ, თუ ზომბირებული ეკონომიკის პირობებში რამდენადაა შესაძლებელი ტექნოლოგიების სფეროში წარმატებული ინოვაციური საქმიანობის განხორციელება (მაგალითად, [52]).

ინოვაციური საქმიანობის სირთულეები კორონომიკური კრიზისის პირობებში

COVID-19-ის პანდემიით გამოწვეული ეკონომიკური კრიზისის დაწყებამდე ინოვაციური პროცესები გლობალურად აღმავლობის სტადიაზე იყო. კერძოდ, 2018 წელს გლობალური დანახარჯები კვლევასა და განვითარებაზე (Research & Development) წინა წელთან შედარებით გაიზარდა 5,2 პროცენტით, რაც აღემატებოდა მსოფლიო მთლიანი სამამულო პროდუქტის ზრდის ტემპს. ამასთან ერთად ისიც გასათვალისწინებელია, რომ კორელაციური კავშირი ეკონომიკურ განვითარებასა და ინოვაციებში ინვესტიციებზე განსაკუთრებით 2008 წლის შემდეგ გამოიკვეთა, ხოლო 2010 წლიდან მოყოლებული გლობალურ მასშტაბში ინვესტიციებმა კვლევასა და განვითარებაზე მსოფლიო მთლიანი სამამულო პროდუქტის ზრდის ტემპს აშკარად გადააჭარბა [53].

COVID-19-ის პანდემიამ კი ახალი რეალობის წინაშე დააყენა მთელი მსოფლიო. შემაშფოთებელია ინფორმაცია იმის შესახებ, რომ კორონომიკური კრიზისის პირობებში ალბათობა იმისა, რომ ფირმებმა მიაღწიონ ზრდას ინოვაციების ხარჯზე უფრო დაბალია,

ვიდრე ეს იყო 2009 წელს, როცა ჯერ კიდევ არ იყო დასრულებული გლობალური ფინანსური და ეკონომიკური კრიზისი; იმავდროულად, აღსანიშნავია ის გარემოებაც, რომ პანდემია ინოვაციურ ფირმებთან შედარებით უფრო უარყოფითად აისახა არაინოვაციური ფირმების ეკონომიკურ მაჩვენებლებზე [54].

ამკარაა, რომ კორონომიკური კრიზისის პირობებში განსაკუთრებული სიმწვავეთ დგას ინოვაციების ხელშეწყობის საკითხი, რამაც პოსტკრიზისულ ეკონომიკურ ზრდაში გადამწყვეტი როლი უნდა შეასრულოს [55].

კრიზისის პირობებში ინოვაციური საქმიანობის ძირითადი მიმართულებები ფოკუსირებულია ადამიანის უმთავრეს საჭიროებათა გადაწყვეტაზე, რაც პანდემიის პირობებში უშუალოდ ადამიანის სიცოცხლისა და ჯანმრთელობის შენარჩუნებაზეა ორიენტირებული [56]. შესაბამისად, COVID-19-ის პანდემიით გამოწვეული ეკონომიკური კრიზისის პირობებში განსაკუთრებით ინოვაციურ და, ამ თვალსაზრისით, ყველაზე უფრო მოთხოვნად დარგებად გამოიკვეთა ფარმაცევტიკა, ბიოტექნოლოგია და ჯანდაცვა [53]. პანდემიამ ამ დარგებისთვის პრიორიტეტულად აქცია COVID-19-ის საწინააღმდეგო ვაქცინისა და სამკურნალო პრეპარატების, ასევე მკურნალობის ახალი მეთოდების შემუშავება. ამ მხრივ, შედარებით წარმატებული აღმოჩნდა COVID-19-ის საწინააღმდეგო ვაქცინების შექმნა. ევროკავშირში შემავალი ქვეყნების კომპანიებიდან კი განსაკუთრებით გამოირჩევა გერმენული BioNtech-ი, რომელმაც ამერიკულ Pfizer-თან ერთად შექმნა მსოფლიოში საკმაოდ პოპულარული Pfizer/BioNTech-ის ვაქცინა. ასევე აღსანიშნავია ბელგიური ფარმაკოლოგიური კომპანია Janssen-Cilag International N.V., რომელმაც ამერიკულ ჰოლდინგურ კომპანია Johnson & Johnson-თან ერთად შექმნა COVID-19-ის საწინააღმდეგო ვაქცინა Johnson & Johnson-ი.

ევროპული კომპანიებიდან ასევე უნდა გამოიყოს ბრიტანული კომპანია AstraZeneca, რომელმაც ოქსფორდის უნივერსიტეტთან ერთად AstraZeneca-ს ვაქცინა შექმნა.

რაც შეეხება COVID-19-ის სამკურნალო პრეპარატებს და მკურნალობის შესაბამის მეთოდებს, ჯერჯერობით, სამწუხაროდ, ამ მიმართულებით წამოწყებული არცერთი პროექტი არაა დასრულებული.

კორონომიკური კრიზისის პირობებში განსაკუთრებული მნიშვნელობა შეიძინა ფირმების უნარმა COVID-19-ის პანდემიით გამოწვეულ შეზღუდვებთან მოეხდინათ ადაპტირება [57].

COVID-19-ის პანდემიით გამოწვეული ეკონომიკური კრიზისის პირობებში როგორც მთელ მსოფლიოში, ისე ევროკავშირის ქვეყნებში პრიორიტეტული გახდა არა უბრალოდ ახალ ტექნოლოგიებზე ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა, არამედ ისეთ ინოვაციურ ტექნოლოგიებზე წვდომა, რომლებიც უზრუნველყოფენ როგორც მათი გამოყენების ხარჯების შემცირების შესაძლებლობას, ისე საწარმოო პროცესებთან ამ ტექნოლოგიების სწრაფ ადაპტირებას [58].

COVID-19-ის პანდემიით გამოწვეული ეკონომიკური კრიზისის პირობებში ისევე, როგორც მთელ მსოფლიოში, ევროკავშირშიც ყველგან, სადაც შესაძლებელი იყო, განხორციელდა ციფრულ ტექნოლოგიებზე გადასვლა. ინოვაციური საქმიანობის ეს მიმართულება ევროკავშირში, ისევე როგორც მასში შემავალ თითოეულ ქვეყანაში, მკვეთრად გამოხატული პრიორიტეტულობით ხასიათდება. საყურადღებოა, რომ COVID-19-ის პანდემიით გამოწვეული ეკონომიკური კრიზისის გამო შექმნილი ევროკავშირის აღდგენისა და მდგრადობის ფონდის სახსრების არანაკლებ 20 პროცენტი მიმართულია ციფრულ ტექნოლოგიებზე გადასვლაზე [59].

მოსახლეობისა და შესაბამისი კომპანიების დახმარების ყველაზე უფრო ინოვაციური სფერო გახდა სამუშაოების ონლაინ-რეჟიმზე გადაყვანა იქ, სადაც ეს შესაძლებელია. COVID-19-ის პანდემიით გამოწვეული ეკონომიკური კრიზისის პირობებში ინოვაციური თვალსაზრისით აშკარად გამორჩეულ დარგად ონლაინ-ტექნოლოგიები ჩამოყალიბდა.

მასადამე, COVID-19-ის პანდემიით გამოწვეულმა ეკონომიკურმა კრიზისმა განაპირობა, შესაძლებლობის ფარგლებში, ციფრულ ტექნოლოგიებზე გადასვლა, ანუ პანდემიამდე დაწყებული ციფრული ტრანსფორმაციის პროცესი დაჩქარებულ რეჟიმზე იქნა გადაყვანილი. გლობალურად ციფრული ტრანსფორმაციის დაჩქარებულმა პროცესმა კი ხელი შეუწყო განვითარებულ და განვითარებად ქვეყნებს შორის „ციფრული გარღვევის“ გაღრმავებას, რაც, საბოლოო ჯამში, განვითარებული ქვეყნების კომპანიებთან შედა-

რებით განვითარებადი ქვეყნების კომპანიების ისედაც დაბალი კონკურენტუნარიანობის კიდევ უფრო მეტ შემცირებას განაპირობებს (მაგალითად, [60]).

COVID-19-ის პანდემიით გამოწვეული ეკონომიკური კრიზისის დროს საქართველოში პრიორიტეტული გახდა ონლაინ-ტექნოლოგიების გამოყენება, თუმცა ამ კუთხით საქართველო უმთავრესად ორიენტირებულია არა ინოვაციურ, არამედ მსოფლიოში უკვე არსებულ და მათ ბაზაზე შექმნილ იმიტაციურ ტექნოლოგიებზე. ეს კი არცაა გასაკვირი, თუკი გავითვალისწინებთ იმ გარემოებას, რომ ჯერ კიდევ პანდემიის დაწყებამდე საქართველოში ონლაინ-ტექნოლოგიების გამოყენების დონე საუკეთესო საერთაშორისო სტანდარტებს აშკარად ჩამორჩებოდა (მაგალითად, [61]).

ძალზე დიდი მნიშვნელობა აქვს იმას, რომ გაეროს განვითარების პროგრამის (UNDP), დიდი ბრიტანეთისა და შვედეთის მთავრობების მხარდაჭერით საქართველოში ხორციელდება სახელმწიფო სერვისების მიწოდების გაუმჯობესება ციფრული ტექნოლოგიების გამოყენებით. ბუნებრივია, რომ ეს ტექნოლოგიები COVID-19-ის პანდემიით გამოწვეული ეკონომიკური კრიზისის დასრულების შემდეგაც ფართოდ დაინერგება [62].

COVID-19-ის ეპიდემიის გამო ქვეყანაში დაწესებული შეზღუდვების პირობებში საგანმანათლებლო პროცესი როგორც სკოლებში, ისე უნივერსიტეტებსა და პროფესიულ სასწავლებლებში ონლაინრეჟიმზე გადაყვანის ხარჯზე არ შეწყვეტილა. ამ კუთხით გარკვეული სამუშაოები ჯერ კიდევ პანდემიის დაწყებამდე ჩატარდა [63], თუმცა კიდევ ერთხელ ხაზგასასმელია ის ფაქტი, რომ საქართველოსთვის ახალი ონლაინტექნოლოგიები სულაც არ არის ინოვაციური, ისინი „იმპორტირებული“ არიან განვითარებული ქვეყნებიდან და ამდენად იმიტაციურ ტექნოლოგიებს წარმოადგენენ. აქედან გამომდინარე, აუცილებელია საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტოს მთავრობის მხრიდან დაფინანსების გაზრდა, რათა შესაძლებელი გახდეს „სტარტაპების“ ხელშეწყობის არსებული სისტემის მნიშვნელოვანი გაფართოება.

რაც შეეხება საქმიანობაზეჩერებულ კომპანიებს, საყურადღებოა, რომ მსოფლიოს მასშტაბით მათმა მხოლოდ 12-მა პროცენტმა შეძლო COVID-19-ის პანდემიის პირობებთან ადაპტაცია

[58]. მაგალითად, რუსეთისთვის ეს მაჩვენებელი 13 პროცენტის დონეზეა [57].

კრიზისულ პერიოდში ინოვაციური საქმიანობის განხორციელების შესაძლებლობა მხოლოდ კრიზისულ სიტუაციასთან მეტ-ნაკლებად ადაპტირებულ კომპანიებს აქვს, რაც იმაზე მეტყველებს, რომ კრიზისის დროს ინოვაციური საქმიანობის მასშტაბი ობიექტურადაა შეკვეცილი.

აქვე გასათვალისწინებელია ის გარემოებაც, რომ კომპანიათა დიდი ნაწილისთვის პრიორიტეტული ხდება კრიზისის პირობებში გადარჩენისთვის არა იმდენად ინოვაციური მიდგომების მოძიება, რამდენადაც სახელმწიფოს მხრიდან მიზნობრივი ფინანსური მხარდაჭერის (საგადასახადო შეღავათების დაწესება, ბანკების მიმართ დავალიანებათა გადავადება, სახელმწიფო ბიუჯეტიდან სუბსიდირება და სხვ.) მოპოვება. როგორც ზემოთ აღინიშნა, ამ ვითარებაში გასათვალისწინებელია ისიც, რომ პანდემიის გამო საქმიანობაზეწერებულ კომპანიათა შორის არიან ისეთებიც, რომელთაც პანდემიის დაწყებამდეც ჰქონდათ ფინანსური ვალდებულებების შესრულების პრობლემა, ამიტომ მათთვის პანდემიით გამოწვეული ეკონომიკური კრიზისის პირობებში აშკარა შვებაა სახელმწიფოს მხრიდან ხსენებული მიზნობრივი ფინანსური მხარდაჭერის მიღება. ამას კი, როგორც ეს ზემოთ იყო განხილული, ამ ფირმების ზომბირებისკენ მივყავართ. ზომბირების გზაზე მდგარი ფირმისთვის კი, რომ არაფერი ვთქვათ უკვე ზომბირებულზე, ინოვაციური საქმიანობა პრაქტიკულად გამორიცხულია. ეს შესაძლებელია მხოლოდ და მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ სახელმწიფო აღარ გააგრძელებს ზომბირებული ფირმების ფინანსურ მხარდაჭერას [52], რისი ალბათობაც, როგორც ამას პრაქტიკა ადასტურებს, ძალიან მცირეა.

ზომბირებული ფირმებისთვის ინოვაციური საქმიანობის პრინციპული მიუღებლობა აიხსნება იმით, რომ ასეთი ფირმა ექცევა „ტექნოლოგიურ მახეში“. მას ურჩევნია შეინარჩუნოს წარმოების ძველი ტექნოლოგია იმ შემთხვევაშიც კი, როცა შესაძლებელია წარმოების ახალ ტექნოლოგიაზე გადასვლა. ამის უმთავრესი მიზეზი კი არის პოლიტიკური, ეკონომიკური, სოციალური და სხვ. არასტაბილურობა (მაგალითად, [64-65]). არასტაბილურობის ამ ტიპებს ემატება COVID-19-ის პანდემია, რომელიც უკვე, თავის

მხრივ, ქმნის არასტაბილურობის განცდას, როცა ჯერ კიდევ უცნობია, როდის დასრულდება ის და მისით გამოწვეული ეკონომიკური კრიზისი [66].

COVID-19-ის პანდემიის პირობებში ინოვაციური საქმიანობის უმთავრესი შემაფერხებელი ფაქტორი არის ანტიკრიზისული ღონისძიებებით გამოწვეული კომპანიების ზომბირების პროცესის „უნებლიე“ სტიმულირება, რაც, როგორც ზემოთ ხაზგასმით იქნა აღნიშნული, იმითაა გამოწვეული, რომ ეკონომიკური კრიზისის დროს ვერც ერთი ქვეყნის მთავრობა ვერ დაიწყებს იმ კომპანიების გამოვლენას და ცალკე გამოყოფას, რომელთაც ფინანსური პრობლემები ჯერ კიდევ ამ კრიზისის დაწყებამდეც ჰქონდათ.

მოცემულ ვითარებაში „ტექნოლოგიური ხაფანგის“ დასაძლევად გადამწყვეტია ეკონომიკური ოპტიმიზმის გარემოს შექმნა, რაც სახელმწიფოს პროაქტიური პოლიტიკით მიიღწევა [67]. საყურადღებოა, რომ ეს დებულება სრულ თანხვედრაშია იმ მიდგომასთან, როცა კრიზისულ ვითარებაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ინოვაციებს ეკონომიკურ პოლიტიკაში [67]. ინოვაციების სტიმულირებისთვის საინტერესო მიდგომა ბიზნესს, მთავრობასა და სახელმწიფო კვლევით დაწესებულებებს შორის თანამშრომლობის ე.წ. „სამმაგი სპირალის“ გამოყენებაა [53].

ამ კუთხით საყურადღებოა ევროკავშირში გამოყენებული მიდგომები [59]. კერძოდ, მიუხედავად იმისა, რომ COVID-19-ის პანდემია და მისით გამოწვეული ეკონომიკური კრიზისი ჯერ არ არის დასრულებული, ბრიუსელის გადაწყვეტილებით პოსტკრიზისულ პერიოდში ევროკავშირისთვის პრიორიტეტული გახდება „მწვანე ენერჯია“, „მწვანე ტრანსპორტი“ და მთლიანობაში ეკონომიკის ციფრიზაცია. ევროკავშირის კომპანიებისთვის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი ხდება დამატებული ღირებულების არსებული ჯაჭვებიდან ისეთებზე გადასვლა, რომლებიც ურთიერთშემავსებელი იქნება დღეს მოქმედი ჯაჭვების, რაც მომავალში შესაძლო ეკონომიკური კრიზისების სავარაუდო რისკებს შეამცირებს. ასე, რომ ევროკავშირის კომპანიები არსებულთან შედარებით უფრო ნაკლები რისკების შემცველი დამატებული ღირებულების ურთიერთშემავსებელი ჯაჭვების ფორმირების პროცესში არიან ჩართულები. თანაც ეს კომპანიები არა იმდენად წარმოების ეფექტიანობის ზრდით არიან დაინტერესებულნი, რამდენადაც დამატებითი სა-

წარმოო სიმძლავრეების შექმნით, რომელთაც კრიზისულ ვითარებაში „ბუფერული“ ფუნქციის განხორციელება დაეკისრებათ.

რა თქმა უნდა, ევროკავშირის მოცემული ხედვა, სხვა ქვეყნების მიერაც შესაძლოა წარმატებით იქნეს გამოყენებული.

დასკვნა და რეკომენდაცია

იმის გათვალისწინებით, რომ კორონომიკური კრიზისის დასრულება დამოკიდებულია იმაზე, თუ როდის შეძლებს მედიცინა COVID-19-ის პანდემიის დაძლევას, ანტიკრიზისული ღონისძიებების უმთავრესი მიზანია ადამიანებისთვის და ფირმებისთვის ამ კრიზისით გამოწვეული ეკონომიკური და სოციალური პრობლემების შემსუბუქება.

ინოვაციურ საქმიანობას COVID-19-ის პანდემიით გამოწვეული ეკონომიკური კრიზისის პირობებში მნიშვნელოვანწილად თავად ეს კრიზისი აფერხებს. სახელმწიფოს მხრიდან კომპანიების ფინანსური მხარდაჭერა, ერთი მხრივ, ამცირებს ინოვაციური საქმიანობის წარმართვის მოტივაციას, ხოლო, მეორე მხრივ კი, - ხელს უწყობს ამ დახმარების მიმღები კომპანიების ნაწილის მაინც ზომბირების პროცესს. ეს უკანაკნელი კი პოსტკრიზისულ პერიოდში ეკონომიკური განვითარების სერიოზული დამამუხრუჭებელი ფაქტორი იქნება. ამ პრობლემის გადასაწყვეტად განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭევა სახელმწიფოს მიერ ეკონომიკური ოპტიმიზმის ხელშემწყობი გარემოს შექმნას, რის გარეშეც ფირმების მიერ „ტექნოლოგიური მახის“ დაძლევა შეუძლებელი იქნება.

2020 წელს განვითარებული COVID-19-ის პანდემიის პირობებში მსოფლიოს წამყვანი ქვეყნების პრიორიტეტულ დარგებად, როგორც მოსალოდნელი იყო, ჩამოყალიბდა ფარმაცევტიკა, ბიოტექნოლოგია და ჯანდაცვა.

COVID-19-ის პანდემიის პირობებში კომერციულ საქმიანობაში ონლაინტექნოლოგიების გამოყენება ბევრად უფრო მოთხოვნადი გახდა.

ევროკავშირის წამყვანი კომპანიებისთვის პრიორიტეტულია დამატებული ღირებულების ურთერთშემავსებელი ჯაჭვებისა და „ბუფერული“ საწარმოო სიმძლავრეების შექმნა.

საქართველოში, ისევე როგორც მთელ მსოფლიოში, პრიორიტეტული ხასიათი შეიძინა ონლაინტექნოლოგიების გამოყენებამ

მოსახლეობისთვის სახელმწიფო სერვისების წვდომის გაუმჯობესებისა და სასკოლო, საუნივერსიტეტო და პროფესიულ განათლებაში სასწავლო პროცესის უწყვეტობის შესანარჩუნებლად.

იმავედროულად ხაზი უნდა გაესვას იმ გარემოებას, რომ საქართველოში ნაკლებად იქმნება ინოვაციური ტექნოლოგიები და, უკეთეს შემთხვევაში, გამოიყენება მსოფლიოში უკვე არსებული იმიტაციური ტექნოლოგიები.

პოსტკრიზისულ პერიოდში საქართველოს მთავრობამ ქვეყნის განვითარების პრიორიტეტულ დარგებად ჯანდაცვასთან ერთად ფარმაცევტიკა და ბიოტექნოლოგია უნდა გამოაცხადოს და ამ დარგებში ინოვაციური საქმიანობის განხორციელებას შეუწყოს ხელი.

აუცილებელია მთავრობის მხრიდან გაეზარდოს დაფინანსება საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტოს, რითაც უნდა მოხდეს „სტარტაპების“ არსებული ბაზის მნიშვნელოვანი გაფართოება.

ინოვაციური საქმიანობის ხელშესაწყობად მიზანშეწონილია უმაღლეს განათლებაში პრიორიტეტულად გამოცხადდეს ბუნებისმეტყველების, კომპიუტერული მეცნიერებებისა და ბიოსამედიცინო სფეროს დარგები. თანამედროვე აღჭურვილობით უნდა შეივსოს დღეისათვის არსებული შესაბამისი ლაბორატორიები და გაიხსნას ახალი კვლევითი პლატფორმები.

აუცილებელია, კიდევ უფრო გაღრმავდეს ევროკავშირთან თანამშრომლობა, რომ შესაძლებელი გახდეს საქართველოს ჩართვა ევროკავშირის კომპანიების მიერ დამატებული ღირებულების ურთერთშემავსებელი ჯაჭვებისა და „ბუფერული“ საწარმოო სიმძლავრეების შექმნის პროცესში, რისი ხელშემწყობიც არის ევროკავშირსა და საქართველოს შორის არსებული ხელშეკრულება ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი ვაჭრობის შესახებ. სამართლიანობა მოითხოვს ითქვას, რომ ეკონომიკური განვითარების ეს გზა უფრო იმიტაციური ტექნოლოგიების გამოყენების საშუალებას იძლევა, ვიდრე ინოვაციური ტექნოლოგიების ფორმირების გააქტიურებას უწყობს ხელს, თუმცა პოსტკრიზისული ეკონომიკური ზრდისათვის და ეკონომიკის ინკლუზიური განვითარებისთვის მას მაინც დიდი მნიშვნელობა ენიჭება.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. Papava V. “Coronomic Crisis: When the Economy Is a Hostage to Medicine.” *Eurasia Review. News & Analysis*, 2020, March 29, <<https://www.eurasiareview.com/29032020-coronomic-crisis-when-the-economy-is-a-hostage-to-medicine-oped/>>.
2. Ghebreyesus T. A. “WHO Director-General’s Opening Remarks at the Media Briefing on COVID-19 - 11 March 2020.” *World Health Organization*, 2020, March 11, <<https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>>.
3. Baldwin R., Mauro B. W. di, eds. *Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever It Takes*. London, CEPR Press, 2020, <https://voxeu.org/content/mitigating-covid-economic-crisis-act-fast-and-do-whatever-it-takes?fbclid=IwAR2tO7kRFEGS1_3J88oedtd1G3CARE4S0PFDSmOFJ_eSzH5tfEi6Odu55Fx8>.
4. შაველა ვ., „კორონომიკა და თვისებრივად ახალი ეკონომიკური კრიზისი“. *ეკონომიკა და ბიზნესი*, 2020, ტომი XII, No. 2.
5. Krugman P. *The Return of Depression Economics and the Crisis of 2008*. New York, W.W. Norton & Company, 2009.
6. Shiller R. J. *The Subprime Solution: How Today’s Global Financial Crisis Happened, and What to Do About It*. Princeton, Princeton University Press, 2008.
7. Stiglitz J. E. *Freefall: America, Free Markets, and the Sinking of the World Economy*. New York, W.W. Norton & Company, 2010.
8. Roach S. S. “The False Crisis Comparison.” *Project Syndicate*, 2020, March 19, <<https://www.project-syndicate.org/commentary/covid-19-crisis-nothing-like-2008-by-stephen-s-roach-2020-03>>.
9. Papava V. “On the Atypical Economic Crisis Under the COVID-19 Pandemic.” *Economics and Business*, 2020, Vol XII, No. 4.
10. Койкова Т. Л. «Инновационный аспект развития предприятий в условиях кризиса». *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*, 2016, Т. 2, <<http://e-koncept.ru/2016/46160.htm>>.

11. Комов М. С. «Роль инноваций в антикризисном управлении». *Молодой ученый*, 2016, № 19 (123), 2 октября, <<https://moluch.ru/archive/123/33978/>>.
12. Николас Т. «Инновации в кризис: уроки прошлого». *Вестник McKinsey*, 2010, №. 21, <<http://vestnikmckinsey.ru/strategic-planning/innovacii-v-krizis-uroki-proshlogo>>.
13. Чернявский Ю. «Кризис требует больше инноваций, а не меньше». *Scientific Social Community*, 2009, 21 февраля, <<https://www.science-community.org/ru/node/562>>.
14. Шипович Л. Ю. «Инновации как инструмент преодоления кризиса и основа экономического развития». *Вестник Челябинского государственного университета. Экономика*, 2011 Вып. 34.
15. Hatheway L. “A COVID-19 Emergency Response Plan.” *Project Syndicate*, 2020, February 27, <<https://www.project-syndicate.org/commentary/covid-19-economy-response-plan-by-larry-hatheway-2020-02>>.
16. Stiglitz J. E., Rashid H. “Which Economic Stimulus Works?” *Project Syndicate*, 2020, June 8, <https://www.project-syndicate.org/commentary/stimulus-policies-must-benefit-real-economy-not-financial-speculation-by-joseph-e-stiglitz-and-hamid-rashid-2020-06?utm_source=Project+Syndicate+Newsletter&utm_campaign=c41ee7287a-sun-day%20newsletter%2014%2006%202020&utm_medium=email&utm_term=0_73bad5b7d8-c41ee7287a-93567601&mc_cid=c41ee7287a&mc_eid=e9fb6cbcc0>.
17. Stiglitz J. E., Rashid H. “How to Prevent the Looming Sovereign-Debt Crisis.” *Project Syndicate*, 2020, July 31, <<https://www.project-syndicate.org/commentary/how-to-prevent-looming-debt-crisis-developing-countries-by-joseph-e-stiglitz-and-hamid-rashid-2020-07?barrier=accesspaylog>>.
18. Spence M., Leipziger D. “The Pandemic Public-Debt Dilemma.” *Project Syndicate*, 2020, December 8, <<https://www.project-syndicate.org/commentary/pandemic-spending-debt-dilemma-by->

michael-spence-and-danny-leipziger-2020-12?utm_source=Project%20Syndicate%20Newsletter&utm_campaign=4f0dca62b8-sun-day-newsletter-12-13-2020&utm_medium=email&utm_term=0_73bad5b7d8-4f0dca62b8-93567601&mc_cid=4f0dca62b8&mc_eid=e9fb6cbcc0&barrier=accesspaylog>.

19. Rajan R. “How Much Debt Is Too Much?” *Project Syndicate*, 2020, November 30, <<https://www.project-syndicate.org/commentary/borrowing-and-spending-limits-in-ultra-low-interest-rate-environment-by-raghuram-rajan-2020-11>>.
20. Lee A. “Global Public Debt to Rise ‘Modestly’ After Us\$14 Trillion Spent to Tackle Coronavirus Economic Damage, IMF Says.” *China Macro Economy*, 2021, January 28, <<https://www.scmp.com/economy/global-economy/article/3119649/global-public-debt-rise-modestly-after-us14-trillion-spent>>.
21. Charaia V., Papava V. “Public Debt Increase Challenge Under COVID-19 Pandemic Economic Crisis in the Caucasian Countries.” *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 2021 Vol. 27, No. 3. <https://www.cibgp.com/pdf_10671_72103217f68c7736aa8ce283a31829fa.html>.
22. Papava V., Charaia V. *The Problem of the Growth of Georgia's Public Debt During the Economic Crisis Under the Covid-19 Pandemic*. Expert Opinion, No. 152. <<https://www.gfsis.org/files/library/opinion-papers/152-expert-opinion-eng.pdf>>.
23. Newman F. *Freedom from National Debt*. Minneapolis. Two Harbors Press, 2013.
24. Hager S. *Public Debt, Inequality, and Power: The Making of a Modern Debt State*. Oakland, University of California Press, 2016.
25. Dalio R. *Big Debt Crises*. Austin, Bridgewater, 2018.
26. Abbas S., Pienkowski A., Rogoff K. *Sovereign Debt: A Guide for Economists and Practitioners*. Oxfords, Oxford University Press, 2019.

27. LeLaulu L. "Zombie Economics?" *Devex*, 2009, January 12, <<https://www.devex.com/news/zombie-economics-58420>>.
28. Hoshi T. "Economics of the Living Dead." *The Japanese Economic Review*, 2006, Vol. 57, No. 1.
29. Kane E. J. "Capital Movements, Banking Insolvency, and Silent Runs in the Asian Financial Crisis." *Pacific-Basin Finance Journal*, 2000, Vol. 8, No. 2.
30. Ahearne A. G., Shinada N. "Zombie Firms and Economic Stagnation in Japan." *International Economics and Economic Policy*, 2005, Vol. 2, No. 4.
31. Hoshi T., Kashyap A. "Solutions to Japan's Banking Problems: What Might Work and What Definitely will Fail." In: Ito T., Patrick H., Weinstein D.E., eds. *Reviving Japan's Economy: Problems and prescriptions*. Cambridge, The MIT Press, 2005.
32. Smith D. C. "Loans to Japanese Borrowers." *Journal of the Japanese and International Economies*, 2003, Vo. 17, No. 3.
33. Krugman P. "Wall Street Voodoo." *The New York Times*, 2009, January 18, <http://www.nytimes.com/2009/01/19/opinion/19krugman.html?_r=2&partner=rssnyt&emc=rss>.
34. Constable S., Wright R. E. *The Wall Street Journal Guide to the 50 Economic Indicators that Really Matter: From Big Macs to "Zombie Banks," the Indicators Smart Investors Watch to Beat the Market*. New York, Harper Business, 2011.
35. Desjardins L., Emerson R. *Zombie Economics: A Guide to Personal Finance*. New York, AVERY, 2011.
36. Harman C. *Zombie Capitalism. Global Crisis And The Relevance of Marx*. Chicago, Haymarket Books, 2010.
37. Marrs J. *The Trillion-Dollar Conspiracy: How the New World Order, Man-Made Diseases, and Zombie Banks are Destroying America*. New York, Harper, 2011.
38. Onaran Y. *Zombie Banks. How Broken Banks and Debtor Nations are Crippling the Global Economy*. Hoboken, John Wiley & Sons, 2012.
39. Quiggin J. *Zombie Economics. How Dead Ideas Still Walk Among Us*. Princeton, Princeton University Press, 2010.

40. Papava V. "Economy of Post-Communist Capitalism Under the Financial Crisis. *Studies in Economics and Finance*, 2010, Vol. 27, No. 2.
41. Папава В. «Проблема зомбирования посткоммунистической некроэкономики. *Вестник Института Кеннана в России*». 2009, № 15, <https://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/media/documents/publication/Vestnik_15.pdf>.
42. Stiglitz J. E. "Priorities for the COVID-19 Economy." *Project Syndicate*, 2020, July 1, <https://www.project-syndicate.org/commentary/covid-2020-recession-how-to-respond-by-joseph-e-stiglitz-2020-06?utm_source=Project+Syndicate+Newsletter&utm_campaign=67133fbc7b-covid%20newsletter%2002%2007%202020&utm_medium=email&utm_term=0_73bad5b7d8-67133fbc7b-93567601&mc_cid=67133fbc7b&mc_eid=e9fb6cbccc0>.
43. Papava V. "Features of the Economic Crisis Under the COVID-19 Pandemic and the Threat of the Zombie-ing of the Economy. *Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences*, 2020. Vol. 14, No. 3.
44. Papava V., Chkuaseli M. "Economic Consequences of the COVID-19 Pandemic and the Economic Ability of a Government as a Factor of Production." *International Business & Economics Studies*, 2021, Vol. 3, No. 2, <<http://www.scholink.org/ojs/index.php/ibes/article/view/3959/4266>>
45. Papava V., Chkuaseli M. "Coronomics, Financial Support for the Economy and its Zombie-ing (In the Context of the Fifth Factor of Production)." *Finance: Theory and Practice*, 2021, Vol. 25, No.5, <<https://financetp.fa.ru/jour/article/view/1319/869>>.
46. Lee L. "Contiliano T. America's Zombie Companies Rack Up \$2 Trillion of Debt." *Bloomberg*, 2020, November 17, <<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-11-17/america-s-zombie-companies-have-racked-up-1-4-trillion-of-debt>>.
47. Donnan S. "America's Economy Faces a Zombie Recovery, Even with Vaccine." *Bloomberg*, 2020, December 15,

- <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-12-15/covid-pandemic-u-s-economy-in-zombie-recovery-without-government-stimulus>>.
48. Krugman P. *Arguing with Zombies: Economics, Politics, and the Fight for a Better Future*. New York, W.W Norton & Company, 2020.
 49. Andrews D., McGowan M.A., Millot V. *Confronting the Zombies: Policies for Productivity Revival*. OECD Economic Policy Papers, No. 21. Paris, OECD Publishing, 2017, <<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/f14fd801-en.pdf?expires=1616400907&id=id&accname=guest&checksum=OFFA916B03477B73B1977631281D9DA5>дата >.
 50. Banerjee R., Hofmann B. “The Rise of Zombie Firms: Causes and Consequences.” *BIS Quarterly Review*, 2018, September, <https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1809g.pdf>.
 51. Blažková I., Dvouletý O. “Zombies: Who are They and How do Firms Become Zombies?” *Journal of Small Business Management*, 2020, February 11, <<https://doi.org/10.1080/00472778.2019.1696100>>.
 52. Jingru L. “Can “Zombie Enterprises” Find Self-Help Road Through Technological Innovation?” *Chinese Studies*, 2017, Vol. 6, No. 3, <https://www.scirp.org/pdf/ChnStd_2017072115373022.pdf>.
 53. Williams L. “Can the World Innovate Its Way Out of the COVID Crisis?” *Investment Monitor*, 2020, October 5, <<https://www.investmentmonitor.ai/global/can-the-world-innovate-its-way-out-of-the-covid-crisis>>.
 54. Santos A. M., Haegeman K., Moncada-Paternò-Castello P. *The Impact of COVID-19 and of the Earlier Crisis on Firms’ Innovation and Growth: A Comparative Analysis*. JRC Working Papers on Territorial Modelling and Analysis No 03/2021. Seville, European Commission, 2021, <<https://ec.europa.eu/jrc/sites/default/files/jrc125490.pdf>>.
 55. Am J. B., Furstenthal L., Jorge F., Roth E. “Innovation in a Crisis: Why It Is More Critical Than Ever. Prioritizing Innovation Today is the Key to Unlocking Postcrisis Growth.” *McKinsey Insights*, 2020, June, <<https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/innovation-in-a-crisis-why-it-is-more-critical-than-ever>>.

56. Dahlke J., Bogner K., Becker M., Schlaile M. P., Pyka A., Ebersberger B. “Crisis-Driven Innovation and Fundamental Human Needs: A Typological Framework of Rapid-Response COVID-19 Innovations.” *Technological Forecasting and Social Change*, 2021, Vol. 169, August, <<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0040162521002316?token=A6E76BFD4D62830283239487E7750FBF799C3DF7DF16BF3728FFDA2936A6DAE1F68E4F444853089A0E08334EC7BEBE45&originRegion=eu-west-1&originCreation=20211209091042>>.
57. Попович Н. «Кризис – время возможностей, или Как инновации помогают бизнесу стать сильнее». *Журнал Retail & Loyalty*, 2020, 25 августа, <https://retail-loyalty.org/journal_retail_loyalty/read_online/art2914419/>.
58. «Инновационная среда сегодня: какое влияние оказала пандемия на инновационные процессы компаний». *GenerationS*, 2020, 28 мая, <<https://vc.ru/generations/130451-innovacionnaya-sreda-segodnya-kakoe-vliyanie-okazala-pandemiya-na-innovacionnye-processy-kompaniy>>.
59. Иващенко Д. А. «Влияние пандемии COVID-19 на цифровизацию экономики ЕС». *Journal of Economy and Business*, 2020, Vol. 12, No. 1(70), <<https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-pandemii-covid-19-na-tsifrovizatsiyu-ekonomiki-es/viewer>>.
60. Passaris C. E. “The Moral Dilemma and Asymmetric Economic Impact of COVID-19.” *Real-World Economics Review*, 2021, No. 95, <<http://www.paecon.net/PAEReview/issue95/Passaris95.pdf>>.
61. ჩუხრუკიძე ლ., *უახლესი ციფრული ტექნოლოგიების როლი ბრენდინგის პროცესში მსოფლიოში და საქართველოში. თბილისი, ბიზნესისა და ტექნოლოგიების უნივერსიტეტი*, 2019. <<https://openscience.ge/bitstream/1/1848/1/Lika%20Chukrukidze%20Samagistro.pdf>>.
62. „ციფრული ტექნოლოგიები სახელმწიფო სერვისების მიწოდების ახალი სინამდვილე“. *UNDP საქართველო*, 2020, 19 მაისი, <<https://www.ge.undp.org/content/georgia/ka/home/presscenter/pressreleases/2020/e-services.html>>.
63. „ციფრული უნარები და ონლაინსწავლება საქართველოში.“ *ევროპული სასწავლო ფონდი*, 2019, დეკემბერი,

https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2020-09/digital_factsheet_georgia_ka.pdf.

64. Балацкий Е. В. «Экономический рост и технологические ловушки». *Общество и экономика*, 2003, № 11.
65. Балацкий Е. В. «Институциональные и технологические ловушки». *Журнал экономической теории*, 2012, № 2.
66. Papava V. “On the Correlation Between Pandexit and Crisexit.” *Eurasia Review. News & Analysis*, 2021, October 7, <https://www.eurasiareview.com/07102021-on-the-correlation-between-pandexit-and-crisexit-oped/>.
67. Балацкий Е. В. «Роль оптимизма в инновационном развитии экономики». *Общество и экономика*, 2010, № 1.
68. Лисоволик Я. «Могут ли кризисы стимулировать инновации?». *РСМД*, 2021, 13 января, <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/comments/mogut-li-krizisy-stimulirovat-innovatsii/>.

Vladimer Papava

FEATURES OF ANTI-CRISIS MEASURES UNDER THE COVID-19 PANDEMIC AND FACTORS CONTRIBUTING TO AND HINDERING INNOVATIVE ACTIVITIES

Summary

The paper discusses the features of anti-crisis measures used in the context of the economic crisis caused by the COVID-19 pandemic. The main attention in the paper is focused on the study of issues related to innovative activity under the COVID-19 pandemic. Of great importance is the correct definition and delineation of those factors that contribute to and which hinder innovation activities in a crisis situation. The author analyzes the difficulties of overcoming the “technological trap” whose formation is facilitated by the risks of uncertainty in the economic development of the firms under the conditions of an unfinished pandemic.

საქართველოს ეკონომიკის სექტორების ინოვაციური
განვითარების სტრატეგია მოწინავე ქვეყნების გამოცდილების
გათვალისწინებით

ანოტაცია. ნაშრომში განხილულია ის ფაქტორები, რომლებიც აფერხებენ ინოვაციების განხორციელებას ეკონომიკის სექტორებში და მათი დაძლევის ზოგიერთ გზას, ასევე უახლოეს პერიოდში იმ ინოვაციური ინფრასტრუქტურის განვითარების პერსპექტივები, რომელიც საჭიროა ინოვაციების რეალიზაციისათვის ეკონომიკის სექტორებსა და ქვესექტორებში. მოკლედ განხილულია ეკონომიკის სექტორებსა და ქვესექტორებს შორის ინოვაციების გავრცელებისა და დანერგვის ურთიერთკავშირის პრობლემები. შემდეგ შემოთავაზებულია და დასაბუთებული ინოვაციების (უპირატესად საბაზისო, როგორც საპროცესო, ასევე საპროდუქტოების) რეალიზაციის სტრატეგია ენერგეტიკის სექტორში და მრეწველობის რიგ ქვესექტორში (ელექტროტექნიკური მრეწველობა, კომპოზიტური მასალების და მათგან ნაკეთობების წარმოება, მეტალურგიული მრეწველობა, ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიები, სატრანსპორტო მანქანათმშენებლობა, მსუბუქი მრეწველობა).

შესავალი

ნაშრომში განხილულია საქართველოს ეკონომიკის ზოგიერთი სექტორისა და ქვესექტორის ინოვაციური განვითარების სტრატეგია განვითარებული ქვეყნების გამოცდილების გათვალისწინებით.

როგორც ცნობილია საბჭოურ პერიოდში საქართველოს ეკონომიკა საკმაოდ თვითკმარი იყო. შემოტანა (იმპორტი) დაახლოებით უდრიდა გატანას (ექსპორტს). მაშინ საქართველოში არსებობდა მრავალი მსხვილი სამრეწველო საწარმო (მეტალურგია, ჩარხმშენებლობა, სატრანსპორტო მანქანათმშენებლობა, მსუბუქი მრეწველობა, კვების მრეწველობა და ა. შ.), იყო განვითარებული სოფლის მეურნეობა (მარცვლეულის ნაკლებობა კომპენსირდებო-

და ყურძნის წარმოებით და მეღვინეობით, ხილის, ბოსტნეულისა და სუბტროპიკული კულტურების წარმოებით), მაგრამ მსხვილი სამრეწველო საწარმოების უმეტესობა ლიკვიდირებული იყო პოსტსაბჭოური პერიოდის პირველ წლებში და ამის შემდეგ ქვეყანაში იმპორტი თითქმის ყოველთვის 4-ჯერ აჭარბებდა ექსპორტს.

90-იან წლებში თითქმის არ შენდებოდა ახალი სამრეწველო საწარმოები, სუსტად ვითარდებოდა ენერგეტიკაც. შემდგომ პერიოდში აიგო რამდენიმე ახალი სამრეწველო ობიექტი და ასევე დაიწყო მცირე ბიზნესის გამოცოცხლებაც, თუმცა თანმიმდევრული ინოვაციური პოლიტიკის გატარება მხოლოდ ბოლო ათწლეულში დაიწყო. ხორციელდებოდა როგორც საბაზისო საპროცესო და საპროდუქტო ინოვაციები (ესე იგი საწარმოო ტექნოლოგიები და ახალი რეალიზაციისათვის წარმოებული პროდუქტები), ასევე გასაუმჯობესებელი ინოვაციები (უპირატესად ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიების გამოყენებით სხვადასხვა დარგში). მაგრამ ეს ყველაფერი არ იყო საკმარისი საქართველოს ეკონომიკის თვითკმარობის დონის რადიკალური გამოსწორებისათვის. ანუ საქართველოს ეკონომიკა ვითარდებოდა ძალიან ნელი ტემპებით, ენერგეტიკასა და მრეწველობაში ახალი საწარმოების მხოლოდ მცირე ოდენობა ჩნდებოდა.

ამიტომ ნაშრომის პირველ ნაწილში განხილულია ფაქტორები, რომლებიც აფერხებენ ინოვაციური ტექნოლოგიების დანერგვას (ახალი საწარმოების შექმნის სახით ან არსებული საწარმოების ტექნოლოგიური მოდერნიზაციის სახით), და მათი დაძლევის ზოგიერთი გზა (მხედველობაში მიიღება, რომ როგორც საბაზისო, ასევე გასაუმჯობესებელი ინოვაციების აბსოლუტური უმეტესობა საქართველოში, ისევე როგორც სხვა საშუალო ან მცირე ზომის ქვეყნებში, იმპორტირდება ან საწარმოო ტექნოლოგიების შექმნის გზით, ან უცხოელ პარტნიორებთან ერთობლივი საწარმოების ორგანიზაციით), ასევე უახლოეს პერიოდში ინოვაციური ინფრასტრუქტურის განვითარების პრობლემები. მოკლედ დახასიათებულია თუ განვითარებული ქვეყნების რომელი დარგები აწარმოებენ ინოვაციების ძირითად ნაკადებს და რომელ დარგებში ინერგება ისინი, ესე იგი – ეკონომიკის სექტორებსა და ქვესექტორებს შორის

ინოვაციების წარმოებისა და გავრცელების ურთიერთკავშირის პრობლემები.

ნაშრომის მეორე ნაწილში შემოთავაზებულია და დასაბუთებული უახლოეს პერსპექტივაში ინოვაციების რეალიზაციის სტრატეგია ენერგეტიკის სექტორში და მრეწველობის რიგ ქვესექტორში იმ ურთიერთკავშირების გათვალისწინებით, რომელიც არსებობს მრეწველობის რიგ ქვესექტორში ინოვაციების შემუშავებას, წარმოებასა და ენერგეტიკისა და მრეწველობის სხვა ქვესექტორებში მათ დანერგვას შორის.

ეკონომიკის სექტორებში ინიციატივების რეალიზაციის ზოგადი პრობლემები

ფაქტორები, რომლებიც აფერხებენ ინოვაციების რეალიზაციას ეკონომიკის სექტორებში და მათი დაძლევის ზოგიერთი გზა

იმისათვის, რომ ქვეყნის ეკონომიკა ვითარდებოდეს, წარმოება კი იზრდებოდეს და ამავე დროს შექმნას კონკურენტუნარიანი პროდუქცია როგორც შიდა, ასევე საგარეო ბაზრებზე გასაღებისათვის, საჭიროა ეკონომიკის დასახულ სექტორებში ახალი წარმოებების შექმნა (ესე იგი საბაზისო საპროცესო ინოვაციების განხორციელება საბაზისო საპროდუქტო ინოვაციების შემდგომი გამოშვებისათვის [Бурдули В., 2020, с. 36-38]), და დროდადრო, საჭიროებისამებრ, უკვე არსებული წარმოებების კონკურენტუნარიანობის შესანარჩუნებლად მათში გასაუმჯობესებელი, ფსევდოსაპროცესო (არსებული საწარმოო ტექნოლოგიების მოდერნიზაცია) და საპროდუქტო ინოვაციების განხორციელება [Бурдули В., 2020, с. 36-38] (პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესების, მისი თვითღირებულების შემცირების, მოდერნიზაციის და ა. შ. მიზნით). ამასთან ახალი საწარმოების შექმნის ან საწარმოო ტექნოლოგიებისა და საბოლოო პროდუქტის მოდერნიზაციის პროექტები ყურადღებით უნდა იყოს გააზრებული (აწონ-დოწონილი) სხვადასხვა პოზიციიდან, რათა საბოლოო შედეგში თავიდან ავიცილოთ საფინანსო კრაზი.

ინოვაციების განხორციელება (ინოვაციური საწარმოების აგება ან მათი საწარმოო ტექნოლოგიების ან წარმოებული საბოლოო პროდუქტების მოდერნიზაცია) ხდება ან უცხოური კაპიტა-

ლის დახმარებით ან ეროვნული კაპიტალის გამოყენების საფუძველზე. ამასთანავე პატარა ქვეყანაში (და ნებისმიერ სხვა ქვეყანაში, შესაძლებელია აშშ-ის გარდა) ინოვაციების აბსოლუტური უმრავლესობა (საწარმოო ტექნოლოგიები, წარმოებული სამომხმარებლო პროდუქტები) ისესხება (ანუ ხდება მათი იმპორტირება) და მხოლოდ მცირე ნაწილი (ძირითადად გასაუმჯობესებელი და ფსევდოინოვაციები) მუშავდება და იწარმოება ქვეყნის შიგნით (მწარმოებელი საწარმოების ფარგლებში ან სპეციალიზებულ ორგანიზაციებში შემდგომი მიყიდვით მწარმოებელი საწარმოსათვის).

მთავარ ფაქტორს, რომელიც აფერხებს ქვეყნის ეკონომიკის უმეტეს სექტორებსა და ქვესექტორებში საბაზისო ინოვაციების განხორციელებას (ანუ ახალი ინოვაციური წარმოებების მშენებლობას) წარმოადგენს მსოფლიოში საქონლის დიდი ასორტიმენტის გადამეტწარმოება. უფრო მეტიც, ბევრ პოსტსოციალისტურ ქვეყანაში 90-იან წლებში დაიხურა მრავალი თანამედროვე მძლავრი საწარმოები (მაგალითად, უმსხვილესი მეტალურგიული ქარხნები ჩეხეთში და საქართველოში) შემდეგი სქემის მიხედვით: ინვესტორ-კონკურენტი ჩალის ფასად ყიდულობს მოქმედი საწარმოს აქციების საკონტროლო პაკეტს, შემდეგ მასში აწარმოებს არამიზანშეწონილ „სრულყოფებს“, რათა გაზარდოს წარმოების ღირებულება და გაუარესოს პროდუქციის ხარისხი, შემდეგ აცხადების წარმოების არარენტაბელურობას და ხურავს მას. ამასთან, ის ღებულობს შესაძლებლობას გაზარდოს პროდუქციის წარმოება თავის ქარხნებში (სადღაც ლუქსემბურგში თუ კიდეც სხვაგან) და გაზარდოს პროდუქციის ფასი, რათა მეტი მოგება მიიღოს. თუმცა კონკურენტული ბრძოლის ასეთ პრაქტიკას ხანდახან ტრადიციული კაპიტალისტური ქვეყნების შიგნითაც ვხვდებით, მაგალითად, აშშ-ში (ასეთ ქმედებებს ეწოდება “hostile acquisition” ან “hostile takeover” – მტრული შთანთქმა). გარკვეულ პერიოდში, კერძოდ 90-იან და 2001-2010 წლებში დასავლეთის ქვეყნების არაერთმა კომპანიამ გადაიტანა თავისი თანამედროვე საწარმოების საწარმოო სიმძლავრეების მნიშვნელოვანი ნაწილი პოსტსოციალისტურ ქვეყნებში (მაგალითად, საფრანგეთის საავტომობილო მრეწველობის დიდი სიმძლავრეები გადატანილი იყო სლოვენიაში, მაგრამ ამან გამოიწვია პროტესტი უმუშევრად დარჩენილი ფრანგი მუშაკების მხრიდან). სხვათა შორის, კომუნისტურ ჩინეთს დიდ პატივს სცე-

მენ ჩრდილოამერიკელი ბიზნესმენები: მაღალკვალიფიციური მუშაკების დიდი რაოდენობა და მუშახელის შედარებითი სიახვე იზიდავს ამერიკელი ბიზნესმენების საწარმოო სიმძლავრეებს და საშუალებას აძლევს მათ მაქსიმალურად გაზარდონ თავიანთი მოგება წარმოებული პროდუქციის გაყიდვით არა მხოლოდ ჩინეთში, არამედ, უფრო მეტად, მის გარეთ. მაგრამ საქართველოში, დღევანდელ ვითარებაში ძნელია, თითქმის შეუძლებელია, უცხოური სამრეწველო საწარმოების მოზიდვა, მიუხედავად რამდენიმე წლის წინ დაწესებული საგადასახადო და სხვა პრეფერენციებისა (იხ., მაგალითად: [Грузия вошла ..., 2021]). დიდი ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობით ელექტროენერჯის იაფი ტარიფის უზრუნველყოფის შესაძლებლობაც კი არ იყო გამოყენებული (ელექტროენერჯის იაფი ტარიფი, იაფ მუშახელთან ერთად, მნიშველოვანი არგუმენტია უცხოელი ინვესტორების მოზიდვისათვის). რამდენიმე შედარებით დიდი ჰიდროელექტროსადგური კი ისევ ჯიუტად შენდება უცხოელი ინვესტორების ხარჯზე, რაც იმას ნიშნავს, რომ მათი ექსპლუატაციიდან მიღებული მოგება ისევ საზღვარგარეთ წავა.

მთავარი პირობა, რომელიც იწვევს ქვეყანაში თანამედროვე მაღალტექნოლოგიური ინოვაციური საწარმოების განთავსების განზრახვას, არის წარმოებული პროდუქციის შემდგომი გასაღების გარანტია. გავიხსენოთ, რამდენად საფუძვლიანად იყო წინასწარ გააზრებული და შეთანხმებული მსოფლიოს თვითმფრინავების მწარმოებელ უმსხვილეს კომპანიებთან (Boeing, Airbus, Bombardier) პროდუქციის საექსპორტო გასაღების პრობლემები ქართული “საპარტნიორო ფონდის” და ისრაელის კომპანიის Elbit Cyclon-ის მიერ თვითმფრინავებისათვის კომპოზიტური მასალებიდან ნაწილების წარმოების თბილისის ქარხნის (ATC) ერთობლივი მშენებლობის დროს [ბურდული ვ., 2018]. მაგალითად, რუსეთის ფედერაციაში სამხრეთ კორეის სავტომობილო კომპანია Hyundai Motor-მა ააშენა მსხვილი სავტომობილო და სავტომობილო ძრავების მწარმოებელი ქარხნები, რადგანაც რუსეთში არის მსხვილი შიდა ბაზარი მათი პროდუქციის გასაყიდად. მაგრამ რომელი მსხვილი უცხოური კომპანია გაბედავს საქართველოში დიდი თანამედროვე საწარმოო ობიექტის აშენებას პროდუქციის საექსპორტო რეალიზაციის გარანტიის გარეშე?

ინოვაციური საწარმოების მშენებლობის პერსპექტივები ეროვნული კაპიტალის გამოყენების ხარჯზე ან უცხოურ კაპიტალთან ერთობლივი საწარმოების მშენებლობის გზით ეკონომიკის უმეტეს სექტორებში (გარდა ზოგიერთისა, როგორცაა სამშენებლო მასალების მრეწველობა, ქარისა და მზის ელექტროსადგურები და სამრეწველო ნაწარმი მათთვის) ასევე ჯერ კიდევ მცირეა. ამ შემთხვევაში (გარდა ერთობლივი საწარმოების მშენებლობისა, სადაც მშენებლობისათვის საჭირო დამხმარე ინფრასტრუქტურის ორგანიზაციებს მოიზიდავს უცხოური პარტნიორი) მშენებლობის მხარდასაჭერად საჭიროა სპეციალიზებული ინოვაციური ინფრასტრუქტურის ორგანიზაციების არსებობა. ამასთან არ არის საჭირო მცირე ქვეყანაში ინოვაციური ინფრასტრუქტურის სპეციალიზებული ერთეულის შექმნა ეკონომიკის რომელიმე სექტორში ცალკეული (ერთადერთი) საწარმოს მშენებლობის მხარდასაჭერად, ამ შემთხვევაში საჭიროა იმ ქვეყნების შესაბამისი ორგანიზაციების გამოყენება, საიდანაც იმპორტირებულია აღჭურვილობა საწარმოს მშენებლობისათვის. ასეთი ორგანიზაციის წარმომადგენელთა ამოცანებში უნდა შედიოდეს: დახმარება საპროექტო დოკუმენტაციის შემუშავებაში, აღჭურვილობის მონტაჟი და მუშახელის სწავლება დამონტაჟებულ მოწყობილობაზე მუშაობის ხერხების ათვისების მიზნით, უპირატესად საკუთარი ძალებით კი საჭიროა წარმოებისათვის დაგეგმილი პროდუქციის გასაღების ბაზრების გამოვლენა როგორც ქვეყნის შიგნით, ასევე საგარეო ბაზრებზე, მაგრამ აქაც შეუძლებელია პრობლემის გადაწყვეტა უცხოელ კოლეგებთან კონტაქტებისა და ინფორმაციის გაცვლის გარეშე. მაგრამ თუ პერსპექტივაში რომელიმე სექტორში იგეგმება რამდენიმე ობიექტის მშენებლობა (მაგალითად, მზისა და ქარის ელექტროსადგურების ან მათი აღჭურვილობის კომპონენტების წარმოება), მაშინ, ამ შემთხვევაში, აუცილებელია ქვეყანაში შესაბამისი ინოვაციური ინფრასტრუქტურის შექმნა (რაც ქვემოთ იქნება განხილული).

ეკონომიკის ნებისმიერ სექტორში მოქმედი საწარმოების კონკურენტუნარიანობის შესანარჩუნებლად, დროდადრო, საჭიროებისამებრ, აუცილებელია გასაუმჯობესებელი და ფსევდონოვაციების განხორციელება. საქართველოში ამ ტიპის ინოვაციების განხორციელების ხელშესაწყობად უკვე არსებობს გარკვეული დამხმარე ინფრასტრუქტურა. გარდა რამდენიმე წლის წინ დაარსე-

ბული საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტოსი, ეს არის სააგენტო “აწარმოე საქართველოში”, ტექნოპარკები, შექმნილი უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების ბაზაზე ბიზნესინკუბატორები, ბიზნესამაჩქარებლები, ტექნოლოგიების ტრანსფერისა და ინოვაციების კომერციონალიზაციის ცენტრები, ინოვაციების ლაბორატორიები, სადაც ბიზნესის წარმომადგენლებს ეძლევათ გარკვეული ცოდნა და უნარი ასეთი ინოვაციების განსახორციელებლად. ზოგიერთ მსხვილ საწარმოს უყვე ჰყავს საკუთარი თანამშრომლები, რომლებიც ჩართულნი არიან ინოვაციების განხორციელებაში. გარდა ამისა, მრავალი ახალგაზრდა სწავლობს არა მარტო საქართველოს, არამედ საზღვარგარეთის უმაღლეს ტექნიკურ საგანმანათლებლო დაწესებულებებში, მათ შორის მთელ მსოფლიოში ცნობილ ოქსფორდისა და კემბრიჯის უნივერსიტეტებშიც, და განათლების მიღების შემდეგ ეს ახალგაზრდები შეძლებენ გამოიყენონ თავიანთი ცოდნა გასაუმჯობესებელი და ფსევდოინოვაციების განსახორციელებლად ქვეყნის საწარმოებში. მაგრამ ამავე დროს გასათვალისწინებელია, რომ მსოფლიოში ეკონომიკის სექტორებში მუდმივად რეალიზებადი ინოვაციების გამოვლენისა და ქვეყნის საწარმოებში მათი განხორციელებისათვის ინფორმაციის (დოკუმენტაციის) მიღებისათვის (შემენისათვის) საჭიროა სპეციალური ინფრასტრუქტურის (ან მსხვილ საწარმოები სპეციალური განყოფილებებით) არსებობა, რომელთა თანამშრომლები ამ მიზნით დაამყარებენ ურთიერთობებს უცხოური ქვეყნების შესაბამის ორგანიზაციებთან (საკატენტო ბიუროები, საინფორმაციო ორგანიზაციები, ინოვაციური საწარმოები და ა. შ.).

**ეკონომიკის სექტორებში ინოვაციების განხორციელებისათვის
საჭირო საინფორმაციო ინფრასტრუქტურის განვითარების
პერსპექტივები უახლოეს მომავალში**

ჩვენს ნაშრომებში [Abesadze P., Burduli V., 2017; Abesadze R, Burduli V., 2019; Abesadze R., Burduli V., 2018] განხილული იყო სისტემატიზებული და დახასიათებული თანამედროვე ინოვაციური სისტემის ის კომპონენტები, რომელიც არსებობს განვითარებულ ქვეყნებში. ზოგიერთი მათგანი განვითარების ამა თუ იმ სტადიაში საქართველოში უკვე ფუნქციონირებს, რაც დეტალურად იყო განხილული ნაშრომებში [აბესაძე რ., 2020; ბურდული ვ., 2020].

აქ განვსაზღვრავთ უახლოეს მომავალში მათი განვითარების აუცილებელ და მიზანშეწონილ მიმართულებებს მითითებულ სტატიებში აღწერილი შემდეგი სფეროების მიხედვით: ქვეყნის ინოვაციური პოლიტიკის უზრუნველყოფა; ინოვაციების წარმოება; სამეცნიერო-კვლევითი სექტორი; ტექნოლოგიების ტრანსფერის (გადაცემის) ორგანიზაციები და ინოვაციური ინფრასტრუქტურის სხვა ელემენტები; საერთაშორისო ინოვაციურ გარემოსთან ურთიერთქმედების სისტემა; ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების სისტემა; კადრების მომზადება; ინოვაციური კლასტერები.

ქვეყნის ინოვაციური პოლიტიკის უზრუნველყოფა: ა) ინოვაციური პოლიტიკის განმსაზღვრელი სამთავრობო ორგანიზაციები, სამინისტროები, უწყებები, სააგენტოები, ფონდები და სხვა მარეგულირებელი და დამაფინანსებელი ორგანიზაციები; საქართველოში, განვითარებული ქვეყნების, მაგალითად, ინოვაციური პოლიტიკის საკითხებს იხილავენ, უპირველეს ყოვლისა, მთავრობა, საერთოდ – ეკონომიკის და მდგრადი განვითარების სამინისტრო, რეგიონული განვითარების და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო, განათლების და მეცნიერების სამინისტრო. ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს დაქვემდებარებაში შექმნილია და აქტიურად მუშაობს საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო [ქვეყნის სწრაფი ...], და ასევე სააგენტო “აწარმოე საქართველოში”, სოფლის მეურნეობის სამინისტროს დაქვემდებარებაში – სოფლის განვითარების სააგენტო; ბ) ინოვაციური პოლიტიკის სტრატეგია და პროგრამები; ამ მიმართულებით ინოვაციების გავრცელების პროცესში, განვითარებული ქვეყნების მაგალითების მსგავსად, საქართველოშიც უკვე ხდება სხვადასხვა პროგრამის რეალიზება, რომელთა დაფინანსებაში სახელმწიფოც დებულობს მონაწილეობას, მაგალითად, პროგრამები ინოვაციური სტარტაპების ორგანიზაციის შესახებ; გ) ინოვაციური საქმიანობის სფეროში ნორმატიულ-სამართლებრივი ბაზა იმ დებულებების ჩათვლით, რომლებიც ურთიერთობების რეგლამენტაციას ახდენს მეცნიერებას, ბიზნესსა და სახელმწიფოს შორის; ამასთან დაკავშირებით საქართველოში მიღებულია “საქართველოს კანონი ინოვაციების შესახებ”, თუმცა სხვა კანონებშიც არის დებულებები, რომლებიც არეგულირებენ ამ საქმიანობას.

უახლოეს ათწლეულში საჭიროა საინოვაციო საქმიანობის კოორდინირებადი საკვანძო სამთავრობო ორგანიზაციების აქტივობის განვითარება, პირველ რიგში კი – ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების სააგენტოსა და სააგენტოს “აწარმოე საქართველოში”. ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების სააგენტომ და მისმა ქვედანაყოფებმა (ტექნოპარკები, ბიზნესინკუბატორები) უკვე მიაღწიეს გარკვეულ წარმატებებს, მაგრამ მათი საქმიანობის უდიდესი ნაწილი მხოლოდ ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიების სფეროს მოიცავს. იმავდროულად, მკაცრი გლობალური კონკურენციის პირობებში სულ უფრო რთული ხდება მრეწველობისა და ენერჯეტიკის საკვანძო დარგებში იმპორტის ჩანაცვლებითი და ექსპორტზე ორიენტირებული წარმოებების შექმნა და განვითარება (რაც, უპირველეს ყოვლისა, აუცილებელია უკიდურესად ნეგატიური ექსპორტ-იმპორტის სალდოს გამოსწორებისათვის). ამიტომ, ჩვენი აზრით, ამ სააგენტომ მომდევნო ათწლეულში მეტი ყურადღება უნდა დაუთმოს ამ სექტორებსა და ქვესექტორებში საბაზისო და გასაუმჯობესებელი ინოვაციების მხარდაჭერას, კერძოდ, გამოავლინოს მსოფლიოში ცნობილი საბაზისო და გასაუმჯობესებელი ინოვაციები, რომლებიც პერსპექტიულია ქვეყანაში დასაწარგად, ხელი შეუწყოს ადგილობრივ ბიზნესმენებსა და შესაბამის უცხოელ პარტნიორებს შორის კონტრაქტების ორგანიზებას (საჭირო ტექნოლოგიების მიმწოდებლებთან, სუბიექტებთან, რომელთა მოწვევა შეიძლება ქვეყანაში ერთობლივი საწარმოების შესაქმნელად და ა. შ.), შეძლებისდაგვარად ხელი შეუწყოს სახელმწიფოს მხრიდან პერსპექტიული პროექტების ნაწილობრივ დაფინანსებას.

ამ უკანასკნელთან დაკავშირებით, მსოფლიოში, განსაკუთრებით ჯო ბაიდენის აშშ-ს პრეზიდენტად არჩევის შემდეგ (რომლის გუნდმა მხარი დაუჭირა მაკროეკონომიკურ პოლიტიკაში ახალ მიდგომებს), ეკონომიკურ პოლიტიკაში გაჩნდა ახალი ტენდენციები. აი, რას წერს ამის შესახებ დეინი როდრიკი: სულ რაღაც ორიოდე წელიწადში, საუბრები შეერთებულ შტატებში ეკონომიკური პოლიტიკის შესახებ საფუძვლიანად შეიცვალა. ნეოლიბერალიზმი, “ვამინგტონის კონსესუსი”, საბაზრო ფუნდამენტალიზმი – უწოდეთ მათ, როგორც ისურვებთ – შეიცვალა რაღაც სრულიად განსხვავებულით.

მაკროეკონომიკურ პოლიტიკაში ვალისა და ინფლაციის შიშმა ადგილი დაუთმო ახალ პრეფერენციებს – ეკონომიკის ზესტიმულირებასა და ფასების სტაბილურობის უზრუნველყოფისათვის რისკების მასშტაბების შემცირებას. საგადასახადო პოლიტიკაში ჩუმჩუმად მიღებული შეთანხმება გლობალურ სწრაფვაზე დაბეგვრის მინიმალურ განაკვეთებზე აორთქლდა, სამაგიეროდ გაჩნდა მინიმალური საგადასახადო განაკვეთი ტრანსეროვნული კორპორაციებისათვის. სამრეწველო პოლიტიკა, რომელიც ბოლო დრომდე ღირსეულ კომპანიაში ვერც კი იხსენიებოდა, დაბრუნდა სრული ძალით.

ადრე შრომის ბაზრის პოლიტიკაში საკვანძო სიტყვები იყო “დერეგულირება” და “მოქნილობა”, ახლა საუბარია კარგ სამუშაო ადგილებზე, მხარეთა შორის მოლაპარაკების მიმართულებით დისბალანსების აღმოფხვრაზე, მუშებისა და პროფკავშირების როლის გაზრდაზე. მიუხედავად იმისა, რომ მსხვლი კორპორაციები ადრე განიხილებოდა როგორც ინოვაციებისა და მომხმარებელთა სარგებლის წყარო, ისინი ახლა განიხილება მონოპოლიებად, რომლებიც საჭიროებენ რეგულირებას და, შესაძლოა, გაყოფასაც. სავაჭრო პოლიტიკის მთელი აზრი ადრე ეხებოდა მხოლოდ შრომის გლობალურ დანაწილებას და ეფექტიანობისკენ სწრაფვას, მაგრამ ახლა მისი ამოცანაა მდგრადობის შექმნა და სამამულო საწარმოო ჯაჭვების დაცვა. მართალია, სტატიაში აღნიშნულია, რომ „კერძოდ, განვითარებადი ქვეყნები, რომლებსაც არ გააჩნიათ საჭირო საბიუჯეტო სივრცე და უწევთ სესხის აღება უცხოურ ვალუტაში, ფრთხილად უნდა იყვნენ მაკროეკონომიკურ სტიმულებზე გადაჭარბებული დამოკიდებულებისგან“ [Rodrik Dani, 2021].

ეკონომიკური სტიმულირების გაძლიერების ახალ გლობალურ ტენდენციასთან დაკავშირებით, მომდევნო ათწლეულში ბიზნესის სტიმულირების ახალი შესაძლებლობები გაუჩნდება სააგენტოსაც “აწარმოე საქართველოში”, რომელიც აერთიანებს ბიზნესსექტორის ხელშეწყობისა და ქვეყნის ეკონომიკურ განვითარებისკენ მიმართულ ყველა სახელმწიფო პროგრამას. პროგრამა მიზნად ისახავს მიკრო და მცირე ბიზნესის განვითარებას, მეწარმეობის თანამედროვე კულტურის დამკვიდრებასა და ახალი სამუშაო ადგილების შექმნას.

1 სექტემბრიდან პროგრამა გაფართოვდა და მას დაემატა ოთხი ახალი კომპონენტი, რომლითაც 2021-2022 წლებში 1,3 ათასი მეწარმე ისარგებლებს. ახალი ინიციატივით, სახელმწიფო უზრუნველყოფს საწარმოების პროექტების თანადაფინანსებას 15% ოდენობით (არაუმეტეს 500 ათასი ლარის), ამასთან საბანკო კრედიტის ძირითადი თანხის 60%-მდე გარანტირებული იქნება მაქსიმუმ 10 წლის ვადით. “აწარმოე საქართველოში” არის საქართველოს მთავრობის ერთ-ერთი ყველაზე წარმატებული პროექტი, რომელიც მიზნად ისახავს ადგილობრივი წარმოების სტიმულირებას. ბევრი საწარმო, უკვე რეალიზებული პროექტების მიხედვით, აწარმოებს ექსპორტზე ორიენტირებულ პროდუქციას და წარმატებით ფართოვდება. მაგალითად, კომპანია “ოზურგეთი დენიმი” კერავს პროდუქციას ისეთი ცნობილი ბრენდებისათვის, როგორცაა URBAN, PIECES, GINA TRICOT, LIU JO, NOISY MAY, VERO MODA, GEORGE, VERO MODA-CURVE, NEW LOOK, ONLY, CUBUS [Турнава Натия, 2021].

ინოვაციების წარმოება. ა) რაც შეეხება როგორც საპროდუქტო, ასევე საპროცესო საბაზისო ინოვაციებს, მათი წარმოებისათვის საჭიროა სპეციალური ინოვაციური საწარმოების აშენება ან არსებულ საწარმოებში საპროცესო ინოვაციების (ახალი ტექნოლოგიების) დანერგვა ინოვაციური პროდუქტის წარმოებისათვის (მაგალითად, პანელები მზის ელექტროსადგურებისათვის, აკუმულატორების ელექტრომობილებისათვის და ა. შ.), რისთვისაც აუცილებელია წარმოებისათვის საჭირო ტექნოლოგიების იმპორტირება ან უცხოელი ინვესტორების მოზიდვა ერთობლივი საწარმოების მშენებლობისათვის. საქართველოში, მაგალითად, 1990 წლისათვის მოდერნიზებული იყო ჩარხმშენებელი ქარხანა, რომელმაც დაიწყო უახლესი ინოვაციური ჩარხების გამოშვება რიცხვითი საპროგრამო მართვით (ესე იგი ინფორმაციულ-კომუნიკაციური უზრუნველყოფით), მაგრამ მალე მოხდა მისი ლიკვიდაცია და მისი აღჭურვილობა გაიყიდა როგორც ჯართი. ამ დროისათვის ასეთი ქარხნის აღდგენა მრავალი მიზეზის გამო (მათ შორის გასაღების პრობლემებთან დაკავშირებით) უკიდურესად პრობლემურია, მაგრამ მომდევნო ათწლეულში საჭიროა შესაძლებლობების გამოვლენა რიგი ასეთი მაღალტექნოლოგიური საწარმოების მშენებლობისათვის

(ენერგეტიკაში, დამმუშავებელი მრეწველობის დარგებში, მათ შორის მეტალურგიულ და მსუბუქ მრეწველობებში, ელექტროტექნიკურ მრეწველობაში, კომპოზიტური მასალებისა და მათგან ნაკეთობების წარმოებაში და ა. შ.); ბ) რაც შეეხება გასაუმჯობესებელ ინოვაციებს, მათი წარმოებისა და დანერგვისათვის შეიძლება სპეციალური ქვედანაყოფების შექმნა, მაგრამ ამ შემთხვევაშიც, ისევე როგორც საბაზისო ინოვაციების განსახორციელებლად, ხშირად (თითქმის ყოველთვის) საჭირო იქნება შესაბამისი დოკუმენტაციის და პატენტების იმპორტირება, მოლაპარაკება პოპულარული ბრენდების მფლობელებთან, უცხოელი სპეციალისტების მოზიდვა ტექნოლოგიების გამართვისა და პერსონალის გადამზადებისათვის.

სამეცნიერო-კვლევითი სექტორი (უნივერსიტეტები და სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები). განვითარებული ქვეყნების უნივერსიტეტებსა და სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებში დიდი ყურადღება ეთმობა სამეცნიერო შემუშავებებს, რომლებიც ორიენტირებულია ინოვაციურ კვლევებზე. ქართველი მეცნიერები უკვე საკმაოდ აქტიურად მუშაობენ ინოვაციური გამოკვლევების სფეროში. გარდა უნივერსიტეტების მეცნიერებისა ქვეყანაში შენარჩუნებულია სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების განვითარებული სისტემა, რომლებიც ფუნდამენტური კვლევების გარდა ახორციელებენ ინოვაციურ კვლევებსა და ამ საკითხებში მჭიდროდ თანამშრომლობენ ევროპულ კოლეგებთან. შეიძლება აღინიშნოს ისეთი ინსტიტუტები, როგორცაა ფიზიკის, მაღალი ენერგიების ფიზიკის, არაორგანული და ელექტროქიმიის, ფიზიკური და ორგანული ქიმიის, მინერალური ნედლეულის, მორფოლოგიისა და სხვა ინსტიტუტები. უახლეს პერიოდში ინოვაციური შემუშავების აქტივიზაციის გზები ქართველმა მეცნიერებმა, ევროკავშირის დამოზილების პროექტის ექსპერტებთან ერთად, განიხილეს 2021 წლის სექტემბერში გამართულ სემინარზე „მწვანე გარიგების“ პერსპექტივები. ეს ევროკავშირში ჩამოყალიბებული გარიგება („ევროპული მწვანე გარიგება“) წარმოადგენს „რალაც დამაკავშირებელ ხიდს მეცნიერებასა და ბიზნესს შორის“ [ქართველმა მეცნიერებმა ..., 2021]. სემინარი ჩატარდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ ევროკავშირის დამოზილების პროექტისა

და საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მხარდაჭერით.

ტექნოლოგიების ტრანსფერის (გადაცემის) ორგანიზაციები და ინოვაციური ინფრასტრუქტურის სხვა ელემენტები (ტექნოპარკები, ბიზნესინკუბატორები, ბიზნესაქსელერატორები, ტექნოლოგიების ტრანსფერისა და კომერციონალიზაციის ცენტრები, ინოვაციების ლაბორატორიები და ა. შ.). ყველა ამ სტრუქტურამ ხელი უნდა შეუწყოს როგორც სამამულო (რომელთა რაოდენობა პატარა ქვეყანაში მცირეა), ასევე, განსაკუთრებით, იმპორტული ახალი საწარმოო ტექნოლოგიების გამოვლენასა და წარმოებაში დანერგვას. ფაქტობრივად ტრანსფერში, „ტექნოლოგიების გადაცემის ცენტრების“ გარდა, პირდაპირ ან ირიბად მონაწილეობენ ინოვაციური ინფრასტრუქტურის სხვა ელემენტებიც. მაგალითად, ბიზნესამაჩქარებლების (აქსელერატორების) ამოცანა ჩვეულებრივ მდგომარეობს ინოვაციური სტარტაპებისათვის ტექნოლოგიების დანერგვა-ათვისების მხარდაჭერაში (მათ შორის ინვესტიციების სახით), რაც ასევე წარმოადგენს ტექნოლოგიების გადაცემის პროცესს.

საერთაშორისო ინოვაციურ გარემოსთან ურთიერთქმედების სისტემა. უახლოეს ათწლეულში საჭიროა უცხოელ პარტნიორებთან ინოვაციური საქმიანობის სფეროში ურთიერთკავშირების რადიკალური გაფართოება, როგორც ქვეყანაში ახალი ტექნოლოგიების მიწოდების (ტრანსფერის) სფეროში (საბაზისო ინოვაციების დანერგვისა, ესე იგი ახალი ინოვაციური საწარმოების აგებისათვის), ასევე ერთობლივი ინოვაციური შემუშავებების ჩატარების სფეროში (უპირატესად, გასაუმჯობესელი ინოვაციების შემუშავებისათვის).

დიდი მნიშვნელობა აქვს უცხოელ პარტნიორებთან ერთობლივი ვენჩურული ინოვაციური საწარმოების შექმნას. ინვესტორებისათვის ზემოაღნიშნული მნიშვნელოვანი რისკების არსებობის გამო ჯერჯერობით საქართველოში ასეთი საწარმოების რაოდენობა ძალიან მცირეა. უცხოელ პარტნიორებთან ამ ურთიერთქმედების ორგანიზაციაში მთავარი როლი, ჩვენი აზრით, უნდა შეასრულოს საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტომ, რისთვისაც იქ საჭიროა რამდენიმე მცირე ქვედანაყოფის შექმნა, რომლებიც გამართავენ ამ ასპექტში ეკონომიკის პრიორი-

ტეტულად მიჩნეული სექტორებისა და ქვესექტორების განვითარების კოორდინაციას.

ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების სისტემა.

ა) საფინანსო საქმიანობის სახელმწიფო დაფინანსება. საქართველოში ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო დაფინანსებაში მთავარ როლს თამაშობს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების საქართველოს სააგენტო და სააგენტო “აწარმოე საქართველოში”, რომლებიც შესაბამისი პროგრამების ჩარჩოებში ახორციელებენ მიკრო და მცირე ბიზნესის, ძირითადად სტარტაპების, წილობრივ დაფინანსებას.

ბ) განვითარებულ ქვეყნებში ინოვაციური საქმიანობის ძირითად დაფინანსებას ახორციელებს უშუალოდ ბიზნესსექტორი; მრავალ წარმატებულ ქვეყანაში ამ ასპექტში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს საფინანსო-სამრეწველო ჯგუფები, რაც მომავალში საქართველოშიც უნდა იქნეს მიღებული.

გ) ბევრ ქვეყანაში წარმატებულად განვითარებადი ეკონომიკით ინოვაციური საწარმოების მშენებლობის ნაწილობრივი დაფინანსება, განსაკუთრებით მათი ინდუსტრიული განვითარების საწყის ეტაპზე, ხორციელდება იმ საწარმოო ტექნოლოგიების შემომზიდავი უცხოელი ინვესტორების მიერ, რომლებიც ქმნიან ერთობლივ საწარმოებს ადგილობრივ მეწარმეებთან. მაგრამ უცხოური ბიზნესისათვის საქართველოში არსებული ხელსაყრელი ეკონომიკური პირობების მიუხედავად (იხ., მაგალითად, [Грузия вошла ...]), ზემოთ მოტანილი და სხვა მიზეზების გამო უცხოელი ბიზნესმენები არ ჩქარობენ თავიანთი საწარმოების საქართველოში განთავსებას. ჩვენ არაერთხელ აღვნიშნეთ ჩვენ პუბლიკაციებში, რომ ქვეყანაში იაფი ელექტროენერჯის არსებობა არის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი პირობა, რომელმაც შეიძლება ხელი შეუწყოს უცხოელი მეწარმეების მოზიდვას საქართველოში, მაგრამ ამისათვის საჭიროა ჰიდროელექტროსადგურებისა და სხვა განახლებადი ენერჯის წყაროებზე დაფუძნებული ელექტროსადგურების მშენებლობა, მაგრამ ახლა ელექტროენერჯის ნახევარზე მეტი ქვეყანაში იმპორტირდება (იმის გათვალისწინებით, რომ თბოელექტროსადგურები მუშაობენ იმპორტირებულ ენერგომატარებლებზე). ამასობაში თბოელექტროსადგურებში გამოყენებადი ენერჯის მატარებლები (გაზი, მასუთი) სულ უფრო და უფრო ძვირდება.

ამიტომ საქართველოში, ისევე როგორც მთელ მსოფლიოში, იზრდება განახლებადი ენერჯის წყაროებზე დაფუძნებული ჰიდროელექტროსადგურების, ქარისა და მზის ელექტროსადგურების მშენებლობის აქტუალობა.

დ) ინოვაციური საქმიანობის ფინანსური მხარდაჭერის მიღება შესაძლებელია აგრეთვე ევროკავშირის ეგრეთ წოდებული სტრუქტურული ფონდებიდანაც, რომელთაგანაც თითოეულში სახსრების გარკვეული წილი გამოიყოფა ევროკავშირის რეგიონებში ინოვაციური საქმიანობის დასაფინანსებლად. **რეგიონული განვითარების ევროპული ფონდის** საქმიანობა ფოკუსირებულია 4 პრიორიტეტზე: ინოვაციები და კვლევები, ციფრული ტექნოლოგიების განვითარება, მცირე და საშუალო საწარმოების მხარდაჭერა და დაბალნახშირბადული ეკონომიკა (ეკონომიკა მიმდინარე გარემოში სათბური გაზების დაბალი ემისიით). ამ მიზნებისათვის გამოიყოფა აღნიშნული ფონდის სახსრების არა ნაკლებ 80%. **თანადგომის ფონდის** პრიორიტეტებია ტრანსევროპული სატრანსპორტო ქსელების განვითარება და ეკოლოგიური მიმართულების პროექტების შესრულება ენერგეტიკის, ენერგოეფექტიანობის, ენერჯის განახლებადი წყაროების გამოყენებისა და ტრანსპორტის სფეროებში. ამ ფონდს გამოიყენებენ მხოლოდ იმ სახელმწიფოებში, სადაც მშპ მოსახლეობის ერთ სულზე ევროკავშირის მიხედვით საშუალოზე 90%-ზე ნაკლებია. **ევროპის სოციალური ფონდის** საქმიანობა ფოკუსირდება ოთხ თემატურ მიზანზე: დასაქმების ხელშეწყობა და სამუშაო ძალის მობილობის მხარდაჭერა; სოციალური ინტეგრაციის მხარდაჭერა და ბრძოლა სიღარიბესთან; ინვესტირება განათლებაში, უნარ-ჩვევების მიღებასა და მთელი სიცოცხლის განმავლობაში სწავლის პროცესში; ინსტიტუციური პოტენციალისა და საჯარო ადმინისტრაციის ეფექტიანობის გაზრდა.

კადრების მომზადება. ინოვაციური კადრების (მათ შორის ინოვაციური მენეჯერების) მომზადება არ შეიძლება არასისტემურად. ის უნდა შედგებოდეს ერთმანეთთან დაკავშირებული ცოდნისა და კომპეტენციის ამადლების ეტაპებისგან. უნივერსიტეტებსა (რომლებიც ამზადებენ სპეციალისტებს ფუნდამენტური და გამოყენებითი მეცნიერების სფეროში) და უშუალოდ ინოვაციური საქმიანობის სფეროსათვის ცოდნის მიწოდებაზე ორიენტირებულ დაწესებულებებთან (მაგალითად, „ინოვაციური ცენტრი“ „საქართვე-

ლოს კანონის ინოვაციების შესახებ“ ვერსიის მიხედვით) ერთად განვითარებულ ქვეყნებში დიდ როლს თამაშობს ეროვნული ინჟინერული სკოლები [Модели ..., 2013; Сергеев В., Алексеенкова Е., Нечаев В., 2008: 8]. ინოვაციური საქმიანობის განვითარებისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს უმაღლესი კვალიფიკაციის სპეციალისტების მომზადებას, კერძოდ – მეცნიერებათა დოქტორების. ზოგიერთ ევროპულ ქვეყანაში, მაგალითად, ნიდერლანდებსა და ავსტრიაში, შეიმჩნევა მეცნიერულ-ტექნიკური სპეციალობების მიხედვით მეცნიერებათა დოქტორების სულ უფრო მზარდი ნაკლებობა ან საერთოდ კომპენტენტური კადრების უკმარისობა, რაც განაპირობებს დაბალ უკუგებას სამეცნიერო-ტექნიკური შემუშავებებისაგან [Справка ...: 6, 9, 10], მეცნიერებისა და ბიზნესის ურთიერთქმედების არასაკმარისი განვითარებულობა კი ზოგიერთ ქვეყანაში, მაგალითად გერმანიაში, უბიძგებს მათ უმაღლესი განათლების დაწესებულებებში მეწარმეობის კათედრების შექმნისკენ, რომლებიც მოწოდებულები არიან, ხელი შეუწყონ შემუშავებების უფრო ფართო კომერციონალიზაციას [Справка ...: 12].

ჩვენი აზრით, საქართველოში მეცნიერებათა დოქტორების მომზადება საჭიროა არა მხოლოდ საუნივერსიტეტო კათედრებზე (როგორც ეს მიღებულია ამჟამად პრაქტიკაში), არამედ სპეციალიზებულ სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებშიც, რომლებშიც ძირითადად ხორციელდება როგორც ფუნდამენტური, ასევე გამოყენებითი ხასიათის სამეცნიერო შემუშავებები.

თუმცა ეს ყველაფერი საკმარისი არ არის ქვეყანაში საბაზისო ან გასაუმჯობესებელი ინოვაციების რეალური განხორციელებისათვის. რატომ ეწოდება ახალი საწარმოო ტექნოლოგიების დანერგვას (ან არსებულების მოდერნიზაციას)“საპროცესო” ინოვაცია? ეს იმით არის გამოწვეული, რომ ამ ტექნოლოგიების ფუნქციონირება არის პროცესი, რომელშიც მონაწილეობენ სათანადო ცოდნით აღჭურვილი სპეციალისტები (მოწყობილობების გამართვა, მათი გამართულობის მონიტორინგი, საწარმოო პროცესის მონიტორინგი, გამოსაშვები პროდუქციის ხარისხის მონიტორინგი და ა. შ.), და ასევე მომუშავე პერსონალი, რომლებსაც ასწავლეს საჭირო ჩვევები ამ ტექნოლოგიური მოწყობილობების ხარისხიანი გამოყენებისთვის. მაგრამ როგორ გაჩნდება მცირე ქვეყანაში ასეთი პერსონალი იმპორტირებულ ინოვაციურ აღჭურვილობაზე სამუშაოდ?

საბჭოთა კავშირშიც კი, ინდუსტრიალიზაციის პერიოდში, ქვეყანაში იმპორტირებულ ტექნოლოგიებზე სამუშაოდ პერსონალს ასწავლიდნენ უცხოელი (ძირითადად ამერიკელი) სპეციალისტები. მართალია, შემდეგ ქვეყანაში გაჩნდა პროფესიულ-ტექნიკური სასწავლებლები, რომლებშიც მოსწავლეები იძენდნენ საჭირო ცოდნას და საწარმოო ჩვევებს. მით უმეტეს, დღევანდელ პირობებში უცხოური ინოვაციური ტექნოლოგიების უბრალო შექმნა ბიზნესს არ უშველის. ტექნოლოგიების შექმნასთან ერთად საჭირო იქნება როგორც საინჟინრო პერსონალის, ასევე რიგითი მუშაკების სპეციალური მომზადება (სწავლება). მაგალითად, ფეხსაცმლის წარმოებისას, ინჟინერმა უნდა იცოდეს, სად შეიძლება იშოვოს (ან რა რეცეპტის მიხედვით უნდა აწარმოოს) ინოვაციური წებო ფეხსაცმლის ნაწილების დასაწებებლად, როგორ უნდა დააწებოს ეს ნაწილები და ა.შ., მუშამ კი უნდა შეძლოს ამის გაკეთება ინოვაციური აღჭურვილობის გამოყენებით. ახლა გავიხსენოთ თვითმფრინავებისათვის კომპოზიტური მასალებისგან ნაკეთობების წარმოების თბილისის ქარხნის მშენებლობის დროს როგორ მზადდებოდა წარმოების ორგანიზაცია პერსონალის მომზადების სფეროში: ორასზე მეტი თანამშრომელი გაიგზავნა ისრაელში ანალოგიური პროფილის ქარხანაში სამუშაო პროცესების შესასწავლად, მოწყობილობის დასამონტაჟებლად და გასამართავად კი თბილისში ჩამოვიდნენ იტალიელი სპეციალისტები, ამიტომ ქვეყნის ეკონომიკის პრიორიტეტულად მიჩნეულ სექტორებში ინოვაციური წარმოებების რეალური ორგანიზების ხელშეწყობის მიზნით, საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტოს დაქვემდებარებაში (ან შესაბამისი პროფილის ინოვაციურ კლასტერებში, როდესაც ისინი წარმოიქმნება) საჭიროა, რომ შეიქმნას მცირე ქვედანაყოფები ქვეყანაში იმპორტირებულ ინოვაციურ ტექნოლოგიებზე მუშაობის მიზნით კადრების რეალური მომზადების ორგანიზებისათვის (სწავლება უცხოელი სპეციალისტების მოზიდვით; სწავლება პერსონალის გაგზავნით შესაბამის საზღვარგარეთულ ფორმებში და, როდესაც ეს შესაძლებელია, კადრების სწავლების ორგანიზება ადგილობრივი სპეციალისტების დახმარებით).

ინოვაციური კლასტერები. ტრადიციული სამრეწველო კლასტერისგან განსხვავებით, **ინოვაციური კლასტერი** არის მჭიდრო ურთიერთობების სისტემა არა მხოლოდ ფორმებს, მათ მიმწოდ-

დებლებსა და მომხმარებლებს შორის, არამედ ასევე ცოდნის ინსტიტუტებს შორის, რომელთა შორის არის დიდი სამეცნიერო ცენტრები და უნივერსიტეტები, მსხვილი კორპორაციების ინოვაციური ქვედანაყოფები, ინოვაციური საწარმოები და ა. შ. აღნიშნულ ობიექტებს შორის ურთიერთკავშირების სისტემის მეშვეობით ხდება შემუშავებული ინოვაციების გავრცელება არა მხოლოდ კლასტერის ფარგლებში, არამედ მის საზღვრებს გარეთაც.

არსებობს საერთოსახელმწიფოებრივი და რეგიონული დონის ინოვაციური კლასტერები. საჭიროა გავითვალსწინოთ, რომ კლასტერები, მისი ტერიტორიული ზომის მიუხედავად, ყალიბდება ძირითადად გარკვეული დარგობრივი სპეციალიზაციის ფარგლებში. სახელგანთქმული კალიფორნიული სილიკონის ველის ინოვაციური საწარმოებიც კი მეტწილად სპეციალიზებულია ინფორმაციული ტექნოლოგიების სფეროში. NUTS-ის პირველი დონის რეგიონის ფარგლებში, ბუნებრივია, შეიძლება არსებობდეს რამდენიმე სხვადასხვა დარგის (დარგობრივი სპეციალიზაციის) მომცველი კლასტერი, მაგალითად, ფინეთში არსებობს, როგორც მინიმუმ, ორი საერთოსახელმწიფოებრივი დონის კლასტერი. მაგრამ ევროკავშირის ქვეყნებში საქმიანობის განსაზღვრულ სახეობაზე სპეციალიზებული კლასტრების უმეტესობა (რომელთა რაოდენობა უკვე 2 ათასზე მეტია) იქმნება NUTS-ის უფრო დაბალი დონის ტერიტორიული ერთეულების ფარგლებში (დაწვრილებით იხილეთ [Abesadze R., Burduli V., 2018]-ში).

თითოეულ ქვეყანას ახასიათებს თავისი მიდგომა კლასტერების განვითარების მიმართ. მიუხედავად განსხვავებებისა, ჩვენ ვხვდებით კლასტერულ სტრატეგიას განსაკუთრებით მკაფიო ფორმით დანიაში, ჰოლანდიაში, ბელგიაში, ფინეთში, საფრანგეთში, იტალიაში. სრულად არის კლასტერიზებული ფინეთის და სკანდინავიის მრეწველობები. ევროკავშირის ქვეყნებმა მიიღეს შოტლანდიური მოდელი, რომლის მიხედვითაც კლასტერის ცენტრი არის ერთი დიდი საწარმო, რომლის ირგლივ დაჯგუფებულია უფრო მცირე ფირმები. არსებობს ასევე ე. წ. იტალიური მოდელი – უფრო მოქნილი და „თანასწორუფლებიანი“ თანამშრომლობა მცირე, საშუალო და მსხვილ ბიზნესებს შორის [Сепашвили Э., 2013].

დღეისათვის საქართველოში არსებობს რამდენიმე სპონტანური კლასტერი, რომლებიც ჯერ კიდევ ჩანასახოვან მდგომარეო-

ბაშია და ძალიან შორს არიან რეალური კლასტერებისაგან (მაგალითად, ღვინის წარმოების კლასტერი, ავეჯის კლასტერი, ტურისტული ინფრასტრუქტურა და მასთან დაკავშირებული დარგები), თუმცა მათი პოტენციალის სწორი გამოყენების შემთხვევაში, მათ შეუძლიათ შეასრულონ მნიშვნელოვანი როლი ქვეყნის მომავალი ეკონომიკური ზრდის პროცესში არსებულ პირობებში, როდესაც საქართველოს შიდა ბაზარი ძალიან მცირეა, ხოლო მსოფლიო ბაზარში ქვეყანას უმნიშვნელო ადგილი უკავია [Сепашвили Э., 2013].

მეორე დანაყოფში, ეკონომიკის სექტორების ჭრილში ქვეყანაში საბაზისო და გასაუმჯობესებელი ინოვაციების რეალიზაციის პერსპექტივების განხილვისას, წარდგენილი იქნება მოსაზრებებიც კლასტერიზაციის სტრატეგიის შესახებ.

ეკონომიკის სექტორებსა და ქვესექტორებს შორის ინოვაციების გავრცელებისა და დანერგვის პრობლემები.

ინოვაციების რეალიზაცია ხორციელდება მთელი რიგი დარგების მონაწილეობით. მაგალითად, ქარის ელექტროსადგურების აგებისას (რაც თავისთავად წარმოადგენს საბაზისო ინოვაციას) მისი კომპონენტების წარმოებაში მონაწილეს კომპოზიტური მასალების და მათგან ნაკეთობების წარმოების დარგი (მაგალითად, ქარის ლაპოტების წარმოება), მეტალურგიული მრეწველობა, ელექტროტექნიკური მრეწველობა (გენერატორები, ტურბინები, ენერჯის დამაგროვებლები და ა.შ.) და ყველა ეს ნაკეთობა წარმოადგენს ან საბაზისო ან გასაუმჯობესებელ ინოვაციას. კომპოზიტური მასალების და მათგან ნაკეთობების წარმოებაში მონაწილეობს ქიმიური და ნავთობქიმიური მრეწველობა, ფოლადის, სპილენძისა და ალუმინის წარმოების დარგები, ტექსტილური მრეწველობა, ამ დარგის ნაკეთობები კი გამოიყენება თვითმფრინავების მშენებლობაში, გემთმშენებლობაში, ავტომანქანებისა და ველოსიპედების წარმოებაში, ჩარხების წარმოებაში, მშენებლობაში, რადიოელექტრონიკაში და ა. შ., ამასთან მათ შეიძლება ჰქონდეთ როგორც საბაზისო, ასევე გასაუმჯობესებელი ინოვაციების სტატუსი.

თუ ვიმსჯელებთ იმ ინოვაციების (საბაზისო, გასაუმჯობესებელი, ფსევდო-) რაოდენობის თვალსაზრისით, რომლებიც ამჟამად მრავალ დარგში ვრცელდება (გავრცელების კრიტერიუმის მიხედვით), მაშინ თანამედროვე ტექნოლოგიური წყობის საკვანძო ფაქ-

ტორის ინოვაციებია სხვადასხვა დარგში საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების ხაზით (ამჟამად უპირატესად ციფრული ტექნოლოგიები) გავრცელებული ინოვაციები, რაც საერთო რაოდენობის დაახლოებით 40%-ს შეადგენს; ინოვაციები, რომელიც ვრცელდება სხვადასხვა დარგში მწვანე ეკონომიკის ხაზით – საერთო რაოდენობის დაახლოებით 40% (თუმცა, ინოვაციები მწვანე ეკონომიკის ხაზით ნაწილობრივ ემთხვევა ინოვაციებს, რომლებიც აღირიცხება ცირკულარული ეკონომიკისა და ეკოლოგიის ხაზით); ინოვაციები, რომლებიც ვრცელდება სხვადასხვა დარგში ცირკულარული ეკონომიკისა და ეკოლოგიის ხაზით; ჯანდაცვის სფეროში გავრცელებადი ბიოტექნოლოგიური ინოვაციები (მიკრობიოლოგია, მოლეკულარული და უჯრედის ბიოლოგია, ბიოქიმია, ემბრიოლოგია, გენური ინჟინერია, ვირუსოლოგია და ა. შ.).

ეკონომიკის სექტორებში ინოვაციების რეალიზაციის სტრატეგია

საქართველოში იმპორტი თითქმის ოთხჯერ აღემატება ექსპორტს. ვითარების მოგვარება შეიძლება მხოლოდ იმპორტის ჩანაცვლებითი და ექსპორტზე ორიენტირებული წარმოებების შექმნით ეკონომიკის პრიორიტეტულად აღიარებულ (მიჩნეულ) სექტორებსა და ქვესექტორებში. ამიტომ ქვეყნის წინაშე მომდევნო ათწლეულში, უპირველეს ყოვლისა, დგას საბაზისო პროცესული ინოვაციების დანერგვის ამოცანა (ესე იგი ახალი საწარმოების აშენება და ახალი ინოვაციური ტექნოლოგიების შემოტანა) და ასევე ზოგიერთ დარგში გასაუმჯობესებელი ინოვაციების რეალიზაციის ამოცანა, მათი შემუშავებისათვის სამამულო მეცნიერების გამოყენებით ევროპულ და სხვა საზღვარგარეთულ სპეციალისტებთან მათი კოოპერაციის პირობებში (ქარველი მეცნიერები ევროპულ მეცნიერებთან კოოპერაციაში უკვე ჩაერთნენ ინოვაციურ პროცესებში და იხილავენ მათი განვითარების პერსპექტივებს, რაზეც მეტყველებს ცოტა ხნის წინ ჩატარებული საერთაშორისო სემინარი [ქართველმა მეცნიერებმა ... 25.09.2021]). ამის გათვალისწინებით, ინტერნეტიდან უახლესი ინფორმაციის გაცნობის საფუძველზე, ჩემ მიერ შემოთავაზებულია საბაზისო ინოვაციების დანერგვისა და ზოგიერთი გასაუმჯობესებელი ინოვაციების შემუშავების და დანერგვის სტრატეგია ეკონომიკის შემდეგი სექტორებისა და

ქვესექტორების ჭრილში: ელექტროენერგეტიკა; მრეწველობის ქვესექტორები (ელექტროტექნიკური მრეწველობა, კომპოზიტური მასალების და მათგან ნაკეთობების წარმოება; მეტალურგიული მრეწველობა; ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიები, სატრანსპორტო მანქანათმშენებლობა, მსუბუქი მრეწველობა).

ელექტროენერგეტიკა

ზემოთ მოყვანილიდან ნათელია, რომ ქვეყანაში უცხოური კაპიტალის მოწვევისათვის (მაგალითად, ერთობლივი საწარმოების შექმნისათვის) მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს იაფი ელექტროენერგიის ხელმისაწვდომობა. ამჟამად ქვეყანაში ელექტროენერგიის უმეტესი ნაწილი შემოდის იმპორტის სახით (იმის გათვალისწინებით, რომ თბოელექტროსადგურებიც მუშაობენ იმპორტირებულ გაზზე), ამიტომ მომდევნო ათწლეულში აუცილებელია ყურადღება გამახვილდეს განახლებადი ენერჯის წყაროებზე მომუშავე ელექტროსადგურების შექმნაზე. ამჟამად მიმდინარეობს საკმაოდ მძლავრი (280 მეგავატი) ნენსკრას ჰიდროელექტროსადგურის მშენებლობა. ხელი მოეწერა ხელშეკრულებას ქვემო ნამახვანის ჰეს-ის (333 მგვ) და ზემო ნამახვანის ჰეს-ის (100 მგვ) კასკადის მშენებლობაზე, მაგრამ მათი ექსპლუატაციის მიუღებელი პირობების გამო ინვესტორთან ხელშეკრულება შეწყდა, თუმცა ამ ორი ელექტროსადგურის აშენება და ამოქმედება აუცილებელია. ჩვენი აზრით, ინვესტორი თავად სახელმწიფო (საპარტნიორო ფონდმა) უნდა გახდეს, მენარდეს პოვნა კი არც ისე რთულია, მაგალითად, შეიძლება იტალიური კომპანიის Salini impregilo მოზიდვა, რომელიც აშენებს ნენსკრას ჰიდროელექტროსადგურს.

საქართველოში უკვე აშენდა პირველი ქარის და მზის ინოვაციური ტექნოლოგიებით აღჭურვილი ელექტროსადგურები. ყველა ასეთი ინოვაცია მიეკუთვნება საბაზისო ინოვაციების კლასს.

გორის მახლობლად, თბილისიდან დაახლოებით 90 კმ-ის დაშორებით, ექვსი ქარის ტურბინა აწარმოებს ელექტროენერგიას ბოლო ოთხი წლის განმავლობაში. „ქართლის ქარის ელექტროსადგური“ არის საქართველოში აგებული პირველი ქარის ელექტროსადგური საპროექტო სიმძლავრით 21,7 მგვტ, საპროექტო გამომუშავება კი არის 84,1 მლნ კვტ/სთ. მისი აგება შესაძლებელი გახდა ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკისა და ევროკავ-

შირის, ასევე სხვა საერთაშორისო დონორების მხარდაჭერით, ორგანიზაციის „ფონდი მწვანე ზრდისათვის“ საშუალებით [გორის ქარის ..., 2018]. უკვე მოქმედების პირველ წელს ქარის ელექტროსადგურმა დაახლოებით 88 მილიონი კილოვატ-საათი ენერგია გამოიმუშავა და პროგნოზირებულ მაჩვენებელს ფაქტობრივად 3,8 მილიონი კილოვატ-საათით გადააჭარბა.

2019 წელს უნდა დაწყებულიყო რამდენიმე ახალი ქარის ელექტროსადგურის მშენებლობა: 1) თბილისის და მცხეთის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე დაახლოებით 50 მეგავატი სიმძლავრის; 2) ქალაქ კასპის მიმდებარე ტერიტორიაზე დაახლოებით 50 მეგავატი სიმძლავრის; 3) იმერეთის რეგიონში დაახლოებით 100 მეგავატი სიმძლავრის; 4) ხაშურის და ხარაგაულის მუნიციპალიტეტების ტერიტორიაზე დაახლოებით 20 მეგავატის სიმძლავრის; გორის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე დაახლოებით 50 მეგავატი სიმძლავრის ნიგოზას ქარის ელექტროსადგური [2019 წელს ...]. მაგრამ რიგი მიზეზის გამო ამ ელექტროსადგურების მშენებლობა ჯერ არ დაწყებულა.

საქართველოში გაჩნდა პირველი მზის ელექტროსადგურიც. კერძოდ, პროკრედიტ ბანკმა მორიგი ინოვაციური მწვანე პროექტი დანერგა. თბილისის ცენტრში, ალექსანდრე ყაზბეგის #21-ში, ბანკის სათავო ოფისის სახურავზე 500 კვ. მ. ტერიტორიაზე განთავსებულმა მზის პანელებმა ელექტროენერგიის გამომუშავება უკვე დაიწყო. დაგეგმილია წლიურად 130.000 კვტ. სთ. სუფთა ენერგიის გამომუშავება, რითაც მოხმარებული სრული ენერგიის 12%-ს ალტერნატიულით ჩაანაცვლებს.

როგორც ვხედავთ, იმ ელექტროსადგურების ოდენობა, რომლებიც დაფუძნებულია განახლებადი ენერგიის ძირითადი წყაროების გამოყენებაზე, კერძოდ, ქარის და მზის ელექტროსადგურებზე, საქართველოში უმნიშვნელოა (ჰეს-ების გარდა). ვერც ბიზნესის წარმომადგენლები, ვერც შესაბამისი სამთავრობო ინსტიტუტები ვერ ბედავენ ინვესტიციების ჩადებას ასეთი ობიექტების მშენებლობაში, უპირველეს ყოვლისა, იმის გამო, რომ ისინი არ გამოიმუშავებენ ელექტროენერგიას სტაბილურად – მზის ელექტროსადგურები აწარმოებენ ელექტროენერგიას მხოლოდ დღის განმავლობაში და გამომუშავებული ელექტროენერგიის რაოდენობა დამოკიდებულია მზის გამოსხივების ინტენსიურობაზე, ხო-

ლო ქარის ელექტროსადგურების მიერ გამოიმუშავებული ელექტროენერჯის რაოდენობა დამოკიდებულია ქარის სიძლიერეზე.

საქართველოში მზისა და ქარის ელექტროსადგურების ფართო გავრცელების პრობლემა შეიძლება გადაწყდეს მათთვის ენერჯის შესანახი დანადგარების (ენერჯის დასაგროვებლების) შექმნით.

ამრიგად, მომდევნო ათწლეულში განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ქარის ინოვაციური ელექტროსადგურების მშენებლობას, ასევე შესაძლებელია მზის ელექტროსადგურების აშენება სოფლის მეურნეობისათვის შეუფერებელ ადგილებში და შენობების სახურავებზე. მათვის საჭირო ენერჯის დასაგროვებლების და ასევე მათი კონსტრუქციის ზოგიერთი ნაწილის (კორპუსები და ლაპოტები ქარის ელექტროსადგურებისათვის, მზის ელემენტების მზის ელექტროსადგურებისათვის) პრობლემა კი განხილული იქნება ქვემოთ, მრეწველობის შემდეგ ქვესექტორებში: ელექტროტექნიკური მრეწველობა, კომპოზიტური მასალების და მათგან ნაკეთობების წარმოება, მეტალურგიული მრეწველობა.

მრეწველობა

ელექტროტექნიკური მრეწველობა. ამჟამად მსოფლიოში სწრაფად ვითარდება აკუმულატორების წარმოება, რომლებიც საჭიროა ელექტროკარებისა და ელექტროწვეით მოძრავი ხრახნის-ძრავიანი თვითმფრინავებისათვის, ასევე, მზისა და ქარის ელექტროსადგურებისათვის ენერჯის დამაგროვებლების სახით, სმარტფონებისა და სხვა მობილური მოწყობილობებისათვის. ამასთან მუდმივად წარმოებს მათი ინოვაციური მოდერნიზაცია. უახლოეს პერიოდში მოსალოდნელია მათი კიდევ უფრო სრულყოფილი სახეობების გაჩენა, ამასთან იაპონია და განსაკუთრებით სამხრეთი კორეა ითვლებიან საბატარეო ტექნოლოგიური ინოვაციების ლიდერებად [Гурков А., 2020]. ელექტროკარებისა და მათი აკუმულატორების მრავალი ქარხანა უკვე ფუნქციონირებს ან შენდება. ლიდერია ტრანსსეროვნული კორპორაცია Tesla, რომელიც აშენებს ელექტრომობილების ქარხნებს არა მხოლოდ შეერთებულ შტატებში, არამედ სხვა ქვეყნებშიც, მაგალითად, გერმანიაში. ასეთ ქარხნებს სხვა კომპანიებიც ქმნიან, მაგალითად, Ford-ი, რომელსაც სამხრეთ კორეის კომპანია SK Innovation-თან შეთანხმებული აქვს

ორი უზარმაზარი კომპლექსის აშენება შეერთებულ შტატებში, სადაც დაიწყებენ ელექტროკარებისა და მათი აკუმულატორების გამოშვებას. საერთო ჯამში პარტნიორები განათავსებენ 11 მილიარდ დოლარს, საიდანაც 7 მილიარდს Ford-ი გაიღებს [Ford инвестирует ..., 2021]. ნორვეგიაში უკვე იწყება მცირე თვითფრინავების გამოშვება აკუმულატორულ ბატარეებზე (ბუნებრივია, ხრახნისძრავიანების, ფრენების მანძილი 400 კილომეტრამდე).

საქართველოს ენერგეტიკის განვითარების უახლოესი პრობლემების მოგვარებისათვის მეტად მნიშვნელოვანია მზისა და ქარის ელექტროსადგურების ენერჯის დამაგროვებლებით აღჭურვა.

ტრადიციულ ენერგეტიკაში პრინციპულ როლს თამაშობს ტურბინა, სულ უფრო და უფრო პოპულარული ენერჯის განახლებადი წყაროების განვითარებისათვის კი უკიდურესად მნიშვნელოვანია ენერჯის შესანახი დანადგარები (ენერჯის დამაგროვებლები): მათ გარეშე ვერ მოგვარდება ქარისა და მზის ელექტროსადგურების ძირითადი პრობლემა – ამინდის ცვალებადობაზე დამოკიდებულება [Гурков А., 2020].

ენერჯის განახლებადი წყაროებისათვის ენერჯის დასაგროვებლად, უპირველეს ყოვლისა, გამოიყენება შესაბამისი აკუმულატორული ბატარეები (აკუმულატორები ელექტროენერგეტიკის სტაციონარული დანადგარებისათვის). უკანასკნელ პერიოდში მსოფლიოში მიმდინარეობს მათი ინტენსიური ინოვაციური მოდერნიზაცია, რის შედეგადაც მათი ღირებულება 2010 წლიდან 2020 წლამდე 2/3 შემცირდა. მომდევნო სამ წელიწადში მოსალოდნელია მათი უფრო სრულყოფილი ტიპების გაჩენა [Гурков А., 2020].

მსოფლიოში გრძელდება ლითიუმ-იონური აკუმულატორების შემდგომი სრულყოფა (რომელთა ნაკლოვანება არის ის, რომ მათ ხანდახან ხანძარი უჩნდება [Ставицкий А., 2021]), ასევე მუშავდება მათი უტილიზაციის ხერხები, მათი მეორადი გამოყენების მიზნით. უახლესი ინიციატივები ელექტროკარების, განახლებადი ენერჯის წყაროებზე მომუშავე ელექტროსადგურებისთვისა და ა. შ. ბატარეების გაუმჯობესების კუთხით არის ლითიუმ-რკინაფოსფატის, ლითიუმ სილიციუმის, მყარსხეულიანი და ნატრიუმ-იონური აკუმულატორების შემუშავება [Ставицкий А., 2021].

საქართველოს ელექტროენერგეტიკის განვითარებისათვის ამ პრობლემის განსაკუთრებული აქტუალობის გათვალისწინებით, ძალიან მნიშვნელოვანია, რომ ქართველი მეცნიერები უახლოეს მომავალში ჩაერთონ ამ თანამედროვე შემუშავებებში. ასევე მიზანშეწონილია, რომ ქვეყანაში წამოიწყოს ძალისხმევა მზის და ქარის ელექტროსადგურებისათვის ბატარეების – ენერჯის დამაგროვებლების საწარმოებელი ქარხნის შესაქმნელად, თუნდაც უცხოელ პარტნიორებთან ერთობლივი საწარმოს სახით, თუმცა ამის მიღწევა უკიდურესად რთულია.

ასევე მიზანშეწონილია, რომ როგორც კი დაიწყება ქარისა და მზის ელექტროსადგურების აშენება, ქართველმა მეცნიერებმა შეისწავლონ ენერჯის გრავიტაციული დამაგროვებლების ფუნქციონირების პრინციპები, მეწარმეებმა კი დაიწყონ მათი წარმოება და დანერგვა ენერგეტიკის სექტორში. ეს იდეა სრულიად ახალია და, როგორც ჩანს, მისი განხორცილება პრაქტიკაში არც თუ ისე რთულია.

კომპანიამ Energy Vault-მა \$100 მლნ დოლარი ინვესტიცია განათავსა ენერჯის გრავიტაციული დამაგროვებლების პირველი პარტიის მშენებლობაში. ინვესტორების შორის არიან კომპანიები SoftBank და Aramco, რაც ხაზს უსვამს პროექტის ღირებულებას. პირველი დანადგარის აშენებას დაიწყებენ შეერთებულ შტატებში წლის ბოლომდე, ხოლო მომავალი წლიდან – ევროპაში, ახლო აღმოსავლეთსა და ავსტრალიაში [Детинич Г., 2021].

დანადგარი EVx არის ექვსისრიანი ავტომატური კომპლექსური ამწე. ენერჯია გროვდება 35-ტონიანი ბლოკების სიმაღლეზე აწევის პროცესში. ეს ბლოკები კეთდება ადგილზე ნებისმიერი ნარჩენებისგან. დღის განმავლობაში და ქარიან ამინდში განახლებადი მზის ან ქარის ენერჯის ჭარბი მოცულობა იგზავნება ამწის ელექტროძრავებზე, რომლებიც წევს ბლოკებს სიმაღლეზე. გრავიტაციის გავლენით ბლოკების მიწაზე დაშვება საპირისპირო პროცესს იწვევს – ელექტროგენერატორებში ელექტროენერჯის გამომუშავებას. ამტკიცებენ, რომ დანადგარის მარგი ქმედების კოეფიციენტი აღწევს 85 %. მომზადებულ პროექტში დანადგარი ყველაზე ეფექტიანია მაქსიმალური სიმძლავრის მიწოდებისათვის 2-4 საათის განმავლობაში. EVx-ის საექსპლუატაციო რესურსი აღემატება 35 წელს, ამწევებით კი რამდენიმე მოედნის მომსახურება

იმლევა შესანახი ტევადობის მასშტაბურობას რამდენიმე გიგავატ-საათამდე [Детинич Г., 2021].

განახლებადი წყაროებიდან მიღებული ელექტროენერგიის შენახვის კიდევ ერთი მიმართულებაა ჰიდროაკუმულირებული ელექტროსადგურების აგება. ეს არის ელექტროენერგიის შენახვის უძველესი და კარგად დამუშავებული ტექნოლოგია. როდესაც ელექტროენერგის გამომუშავება ხდება ჭარბი ოდენობით, ელექტროტუმბო წყალს ქვემო რეზერვუარიდან ზედა რეზერვუარში ქაჩავს. როდესაც ელექტროენერგია საჭიროა, წყალს ქვევით უშვებენ და მოქმედებას იწყებს ელექტროგენერატორი (უფრო ვრცლად იხ. [ბურდული ვ., 2020]).

საქართველოს ელექტროტექნიკურ მრეწველობაში ასევე საჭიროა ვიფიქროთ მზის ელემენტების (პანელების) ქარხნის მშენებლობაზე.

კომპოზიტური მასალების და მათგან ნაკეთობების წარმოება.

ეს დარგი მსოფლიოში ამჟამად სწრაფად ვითარდება. ინოვაციური კომპოზიტური მასალებისგან დამზადებული ნაკეთობები ბევრ დარგში ცვლის ტრადიციული მასალებისგან დამზადებულ კომპონენტებს (მათი გამძლეობის, ხანრძლივი გამოყენების შესაძლებლობის, შედარებითი სიმსუბუქისა და სხვა დადებითი თვისებების გამო) [ბურდული ვ., 2018].

ექსპერტული შეფასებების მიხედვით კომპოზიტებიდან პროდუქციის ძირითადი მომხმარებლებია მანქანათმშენებლობა (უპირველეს ყოვლისა, სატრანსპორტო) – დაახლოებით 28%, სამშენებლო ინდუსტრია (საბინაო-კომუნალური მეურნეობისათვის მილებისა და საცავების ჩათვლით) – დაახლოებით 24%, ენერგეტიკა და ელექტრონიკა, ქარის ენერგეტიკის ჩათვლით – დაახლოებით 23%, ნავთობ-აირის დარგი – დაახლოებით 10%, სპორტი, მედიცინა და ფერადი მეტალურგია.

კომპოზიტური მასალებისა და მათგან ნაკეთობების წარმოებისათვის საჭიროა სპეციალური რთული და ძვირადღირებული ტექნოლოგიების მთელი კომპლექსი. კომპოზიტურ მასალებსა და მათგან ნაკეთობებზე მოთხოვნის გამუდმებულ ზრდასა და მწარმოებლებს შორის კონკურენციის გაძლიერებასთან დაკავშირებით ხდება ამ ტექნოლოგიების გამუდმებული სრულყოფა, ხდება ახა-

ლი ტექნოლოგიების შემუშავება, მათ შორის პროგრამული უზრუნველყოფის (დახასიათებულია [ბურდული ვ., 2018]-ში).

საქართველოში უკვე შექმნილია რამდენიმე ქარხანა, რომელიც აწარმოებს ნაკეთობებს კომპოზიტური მასალებისგან.

უკვე რამდენიმე წელიწადია საქართველოში მოქმედებს საწარმოო-კომერციული კომპანია შპს „კომპოზიტ ჯორჯია“, რომლის საქმიანობის სფეროს წარმოადგენს კომპოზიტური მასალები, ასევე თბო- და ჰიდროიზოლაცია კომპოზიტების გამოყენებით. კომპანია ახორციელებს მასალებისა და მოწყობილობების მიწოდებას, აწარმოებს პროდუქციას, ნაწარმის სერვისულ თანხლებას. კომპანიის ძირითადი მიმართულებაა ძირითადად იმპორტირებული კომპოზიტური მასალების საფუძველზე საქონლის წარმოება: არქიტექტურული გადაწყვეტილებები, ფასადები, კატერები, მოტორიანი ნავეები, RIB ნავეები, კატამარანები, კორპუსის დეტალები და ინტერიერის ელემენტები საავტომობილო და სარკინიგზო ტრანსპორტისათვის და ა. შ. ასევე კომპანია ახორციელებს საქართველოში მინაპლასტიკის წარმოებისათვის მასალების მიწოდებას. კომპანიის პარტნიორები არიან კომპოზიტური მასალების უმსხვილესი მსოფლიო მწარმოებლები [kompozit-georgia].

კომპანია „სი-ემ-ჯი ჯგუფი“ სთავაზობს მომხმარებელს კომპოზიტური მასალების ფართო არჩევანს: პოლიეთერი, ბოჭკოვანი მინა-ქსოვილი, ჯელკოტი (გელკაუტი), კალციუმის კარბონატი, საყალიბე სილიკონი და სხვა. ასევე სთავაზობს ბოჭკოვანი მინისგან პროდუქციის წარმოებას და რემონტს: ნავეები, წყლის ველოსიპედები, აუზები, სამელიორაციო არხები, შენობის ფასადები და სხვა [სი-ემ-ჯი ჯგუფი გთავაზობთ].

ყველა სირთულეს, რომელიც დაკავშირებულია კომპოზიტური მასალებიდან ნაკეთობების მწარმოებელი თანამედროვე ქარხნის აშენებასა და ექსპლუატაციაში შეყვანასთან, თვალნათლივ დემონსტრირებს თბილისის თვითმფრინავებისათვის კომპოზიტური ნაკეთობების მწარმოებელი ქარხნის (ATC) მშენებლობის პროცესი.

ამ ქარხნის მშენებლობის პირველი ეტაპი დასრულდა 2018 წლის დეკემბერში. ქარხანა უცხოური კომპანიების დაკვეთით რამდენიმე ასეული მილიონი დოლარის პროდუქციას გამოუშვებს,

რომლის მომხმარებლები მსოფლიო ავიაციის უმსხვილესი კომპანიები იქნებიან: Boeing-ი, Airbus-ი და Bombardier-ი.

პროექტს „საპარტნიორო ფონდი“ და ისრაელის კომპანია Elbit Cyclone ერთობლივად ახორციელებენ. საწარმოში დამონტაჟდა იტალიური წარმოების დანადგარები. მონტაჟს კი ორი თვის განმავლობაში თავად იტალიური სპეციალისტები ახორციელებდნენ. მათ ასევე დააყენეს ამერიკიდან ჩამოტანილი კალიფორნიაში დამზადებული ორი ავტოკლავი, რომელთა ღირებულება რამდენიმე მილიონ დოლარს შეადგენს. თანამედროვე ტექნოლოგიების მწარმოებელ საწარმოში დასასაქმებლად საინჟინრო-ტექნიკური კადრების გადამზადება ისრაელში ხდება, კერძოდ, Elbit Cyclone-ში ამ მიზნით სწავლება ერთი წლის განმავლობაში 120-მდე სპეციალისტმა გაიარა. სამოქალაქო თვითმფრინავებისათვის კომპოზიტური მასალის ნახევარფაბრიკატები ისრაელიდან ჩამოვა. მაღალი წნევით პროდუქცია იპრესება, ავტოკლავებში მუშავდება და შემდგომ მყარი ნაკეთობები გამოდის. ამ პროდუქციიდან კეთდება თვითმფრინავის კარკასი, ფრთები, გარეთა ნაწილი [ბახუტაშვილი ე.]

ამ მაგალითებიდან თვალნათლივ ჩანს, რა სიძნეელებთან არის დაკავშირებული ქვეყანაში კომპოზიტებიდან ნაკეთობების თანამედროვე წარმოების ორგანიზაცია: მათი წარმოებისათვის საჭიროა საზღვარგარეთ ტექნოლოგიების შესყიდვა, უცხოელი სპეციალისტების მოწვევა მოწყობილობის მონტაჟისა და გამართვისათვის, საზღვარგარეთ ინჟინრულ-ტექნიკური პერსონალის სწავლება, გამოსაშვები პროდუქციის საგარეო და ადგილობრივი გასაღების წინასწარი განსაზღვრა-დათანხმება.

ვინაიდან შიდა და საერთაშორისო ბაზრებზე კომპოზიტური მასალებისგან დამზადებულ ნაკეთობებზე მოთხოვნა გამუდმებით იზრდება და საქართველოს უკვე გააჩნია ამ დარგის საწარმოების შექმნის გამოცდილება, საჭიროა ქვეყანაში უახლეს პერსპექტივაში ამ დარგში აქტუალურად აღიარებული ახალი საწარმოების შექმნა. ამ დარგის ეფექტიანი ფუნქციონირებისა და განვითარების ხელშეწყობისათვის მიზანშეწონილია სპეციალური **ინოვაციური კლასტერის** შექმნა. ამასთან, სახელმწიფოსა და კერძო კაპიტალის მონაწილეობით, საჭიროა კომპოზიტური მასალებისა და მათგან ნაკეთობების წარმოების დარგის მხარდაჭერისათვის სპეციალური

ინოვაციური ცენტრის შექმნა, რომელმაც უნდა უზრუნველყოს შესაბამისი საზღვარგარეთული ტექნოლოგიების ძებნა და მათი გამოკვლევა, ხელი შეუწყოს საჭირო ტექნოლოგიების ტრანსფერს დაინტერესებულ საწარმოებსა და ორგანიზაციებში, ესე იგი მოწყობილობისა და აღკაზმვის შერჩევას და მიწოდებას, ხელი შეუწყოს ტექნოლოგიური პროცესების ათვისებასა და ინჟინრულ-ტექნიკური პერსონალის მომზადებას, საჭიროების შემთხვევებში მოიწვიოს უცხოელი სპეციალისტები აღჭურვილობის აწყობისა და მუშახელის სწავლებისათვის, ასევე, მონაწილეობა მიიღოს პროდუქციის გასაღების შესაძლებლობის წინასწარ შეფასებაში როგორც შიდა ბაზარზე, ასევე საზღვარგარეთ.

ჩვენი აზრით, უახლეს პერიოდში ქვეყანაში, უპირველეს ყოვლისა, საჭიროა ქარის ელექტროსადგურებისათვის კორპუსების და ქარის ლაპოტების წარმოების ქარხნის შექმნა, რომლის პროდუქცია ისარგებლებს მოთხოვნით როგორც შიდა, ასევე საგარეო ბაზრებზე. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს კომპოზიტების წარმოების განვითარებას მშენებლობისათვის, რადგანაც მათზე დიდია მოთხოვნა შინაურ ბაზარზე და ამ მიმართულებით შეიძლება საწარმოების მშენებლობა იმპორტის ჩანაცვლებით. რიგი სხვა მიმართულებით კი (მაგალითად, ავტომობილების მშენებლობა) შეუძლებელია ქვეყანაში შესაბამისი კომპოზიტური მასალების წარმოების ორგანიზება მსხვილი ტრანსეროვნული ფირმების მონაწილეობის გარეშე, რადგან მათ გარეშე შეუძლებელი იქნება პროდუქციის ექსპორტული გასაღების უზრუნველყოფა და, რადგანაც ქვეყანაში ამჟამად არ არსებობს საწარმოები, რომლებიც აშენებენ ავტომობილებს ან თვითმფრინავებს, შიდა ბაზარზე ასეთ პროდუქციაზე მოთხოვნა არ იქნება.

მეტალურგიული მრეწველობა. ამჟამად საქართველოში ფუნქციონირებს ზესტაფონის ფეროშენადნობთა ქარხანა, რომლის პროდუქცია პოულობს მოთხოვნას საერთაშორისო ბაზარზე. ასევე არის რუსთავის დიდი მეტალურგიული ქარხნის ბაზაზე შექმნილი მცირე მეტალურგიული ქარხანა, რომელიც უცხოელი ინვესტორის საკუთრებაა. ამჟამად საქართველოში ფოლადის მრეწველობის შემდგომ განვითარებაზე საუბარი ნაადრევია, თუმცა ბოლო დროს, „მწვანე“ ეკონომიკის პრობლემების მოგვარების ფონზე ევროპაში

იქმნება ტექნოლოგიები, რომლებიც ატმოსფეროში ნახშიროჟახანგის ემისიის გარეშე ფოლადს აწარმოებენ.

სულ ახლახან შვედურმა კომპანიამ HYBRIT-მა ამ მიმართულებით დიდ წარმატებებს მიაღწია. მან დაიწყო უნახშირო ფოლადის დამზადების ტექნოლოგიის ტესტირება ქარხანაში ქალაქ ლულეოში, ქვეყნის ჩრდილოეთით. ჩვეულებრივი ფოლადის დასამზადებლად საჭიროა ქვანახშირი, მაგრამ HYBRIT-მა იგი შეცვალა ელექტროენერგიით და „მწვანე“ წყალბადით. მეტალურგიული კომპანიის SSAB წარმომადგენლები, რომელთა წილზე მოდის ნახშირბადის ემისიის 10 პროცენტი შვედეთში და 7 პროცენტი ფინეთში, თვლიან, რომ სუფთა ფოლადის საცდელი მიწოდება მნიშვნელოვანი ნაბიჯია დარგის წიაღისეული საწვავის გასათავისუფლებლად. შვედეთის ჩრდილოეთში ეკოლოგიურად სუფთა ფოლადის წარმოებისათვის ქარხნის აშენებას გეგმავს კიდევ ერთი კომპანია, H2 Green Steel. გარდა ლითონისა, კომპანია წყალბადის წარმოებას განახლებადი წყაროებიდან 2024 წლიდან დაიწყებს [Швеция произвела ..., 2021].

საქართველოში ასეთი საწარმოების შექმნაზე საუბარი ჯერ-ჯერობით ნაადრევია საკუთარი წარმოების ელექტროენერგიის ნაკლებობის გამო. მაგრამ ენერჯის განახლებად წყაროებზე დაფუძნებული ელექტროენერგეტიკული სიმძლავრეების ქვეყანაში ენერგორესურსის საგრძნობი მატების შემდეგ, შესაძლებელი იქნება ვიფიქროთ ასეთი საწარმოების შექმნაზე, რადგანაც მათი აქტუალობა მსოფლიოში სულ უფრო და უფრო იზრდება „მწვანე“ ეკონომიკის კუთხით ღონისძიებების გარდაუვალ ზრდასთან ერთად. ამიტომ, ჩვენი აზრით, საჭიროა, რომ უკვე უახლოეს მომავალში ქართველმა მეცნიერებმა დაიწყონ ასეთი საწარმოების შექმნასთან დაკავშირებული პრობლემების შესწავლა.

ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიები. სწორედ სწრაფმოქმედებამ და უნივერსალურობამ გახადა საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები ასეთი პოპულარული თანამედროვე მეცნიერებაში, წარმოებასა და ყოფაცხოვრებაში. კომპიუტერები, სმართფონები, სატელევიზიო ციფრული ელექტრონიკა და ა. შ. უნიკალური ფენომენია, რომელმაც ბოლო ათწლეულების განმავლობაში ძირფესვიანად შეცვალა პლანეტის ყველა მკვიდრის ცხოვრება. ამ უკვე არსებული ტექნოლოგიების სფეროში მათი მოდერ-

ნიზაცია ხდება ძირითადად გასაუმჯობესებელი და ფსევდი-ინოვაციების რეალიზაციის გზით.

საქართველოში, რა თქმა უნდა, არ არსებობს უახლოეს მომავალში თანამედროვე კომპიუტერების, ტელევიზორების, სმარტფონებისა და სხვა ძირითადი საკომუნიკაციო მოწყობილობების წარმოების დაფუძნების შესაძლებლობა. ამ ბაზარს მტკიცედ ფლობენ ტრანსეროვნული კომპანიები და საეჭვოა თუ რომელიმე მაღანს მოუნდება ჩვენს მეწარმეებთან ერთობლივი საწარმოს შექმნა, მაგალითად, თანამედროვე ტელევიზორების ან სხვა ძირითადი პროდუქტების დასამზადებლად.

თუმცა არსებობს იმის შესაძლებლობა, რომ ჩვენმა მეწარმეებმა მოიხმარონ და განავითარონ ციფრული ელექტრონიკის (ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიების) მიღწევები სხვა დარგებში გამოსაყენებლად. შრომის ორგანიზაციის ახალი ფორმების გამოყენების შესაძლებლობებზე გადასვლა საწარმოთა მართვის ავტომატიზებული სისტემების გამოყენებით, რესურსების ეფექტიანი განაწილების, ელექტრონული ბუღალტერიის, დოკუმენტების ელექტრონული ბრუნვის, აგრეთვე წარმოების, გარემოს მონიტორინგისა და მენეჯერული და ტექნოლოგიური გადაწყვეტილებების მხარდაჭერის სისტემების გათვალისწინებით, ხარისხობრივი ნახტომის განხორციელებისა და არსებული ეკონომიკური პოტენციალის უფრო ეფექტიანი გამოყენების საშუალებას იძლევა. ეს გადასვლა უკვე მიმდინარეობს, შესაბამისი საბაზისო და გასაუმჯობესებელი ინოვაციების რეალიზაციის გზით სხვადასხვა დარგში. ამასთან, მთელ მსოფლიოში ამ მიმართულებებით იზრდება ახალი ინოვაციური დამუშავებების მოცულობა.

თანამედროვე მკვლევრები და სპეციალისტები გამოყოფენ ციფრული ტექნოლოგიების განვითარების ათ ძირითად მიმართულებას (ამ სფეროებში ხორციელდება როგორც საბაზისო, ასევე გასაუმჯობესებელი ინოვაციები, ზოგიერთი მათგანი საპროდუქტოა, მაგრამ უმეტესობა საპროცესოა, თუმცა მომსახურების სფეროში ბევრი მათგანი შეიძლება განისაზღვროს როგორც საპროდუქტო ინოვაცია): 1. ხელოვნური ინტელექტი და მანქანური სწავლება (AI and Machine Learning); 2. ბლოკჩეინი და კრიპტოვალუტები (Blockchain and Cryptocurrencies); 3. დიდი მონაცემები (Big Data); 4. ტელემედიცინა (Telemedicine); 5. დამატებული და

ვირტუალური რეალობა (AR/VR); 6. ჩათ-ბოტები და ვირტუალური ასისტენტები (Bots and Virtual Assistants); 7. მობილობა და კიბერუსაფრთხოება (Mobile and Cybersecurity); 8. ნივთების ინტერნეტი (IoT – Internet of Things); 9. კომპიუტერული ხედვა (Computer Vision); 10. ხელოვნური ნეირონული ქსელები (Artificial Neural Networks) [Чеботарев А., 2018]. ამ მიმართულებების უმეტესობის მიხედვით შესაბამისი ინოვაციები შეიძლება გავრცელდეს ეკონომიკის ყველა სექტორში [Чеботарев А., 2018] (დაწვრილებით იხილეთ [ბურდული ვ., 2020; Бурдули В., 2020]-ში). ამ მიმართულების მიხედვით შესაბამისი ინოვაციების უმეტესობა შეიძლება გავრცელდეს ეკონომიკის ბევრ დარგში.

ამ მიმართულებათა ჭრილში საქართველოში უკვე დაარსდა მცირე ბიზნესის რამდენიმე საწარმო (იხ. [ბურდული ვ., 2020; Бурдули В., 2021]). მომდევნო ათწლეულში, ჩვენი აზრით, ქართულმა ბიზნესმა უნდა გააგრძელოს ამ მიმართულებებით ინიციატივების განხორციელება, მათ შორის, საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტოს და სააგენტოს „საწარმოე საქართველოში“ მხარდაჭერით.

თუმცა უახლოეს მომავალში საქართველოში შეიძლება ისეთი საკმაოდ დიდი საწარმოების შექმნა, რომელთა გამოსაშვებ პროდუქციაში გამოყენებული იქნება ციფრული ტექნოლოგიების უახლესი პროდუქტები (საპროდუქტო ინოვაციები), რადგანაც ასეთი პროდუქტების ბაზარი მსოფლიოში ჯერ კიდევ ფორმირების პროცესშია და საქართველოს მეწარმეებსაც ასევე შეუძლიათ ჩაერთონ ამ პროცესში. გარკვეული ძალისხმევითა და მოწინავე უცხოურ საწარმოებთან საჭირო ურთიერთობების დამყარების პირობებში შეიძლება დრონების, ესე იგი უპილოტო საჰაერო აპარატების აკუმულატორული ძრავით, წარმოების ორგანიზაცია (მაგალითად, მცირე სატვირთო თვითმფრინავების, მფრინავი ტაქსების, კვადრაკოპტერების).

სატრანსპორტო მანქანათმშენებლობა. საბჭოთა კავშირის დროს საქართველოში იწარმოებოდა სხვადასხვა სატრანსპორტო საშუალებები: ელმავლები, ჰიდროფოლიები, სატვირთო ავტომობილები, სუ-21 სამხედრო მებრძოლები. სამწუხაროდ, ეს წარმოებები დაკარგული იყო. რა თქმა უნდა, ამ საწარმოო ობიექტების უმეტესობა უიმედოდ მოძველდა და მათ აღდგენას აზრი არ აქვს,

თუმცა ქვეყანა მუდმივად ვერ იარსებებს ექსპორტზე იმპორტის ოთხჯერ გადაჭარბების პირობებში. ამიტომ სატრანსპორტო საშუალებების ინოვაციური განვითარების მიმდინარე გლობალური ტენდენციების გათვალისწინებით, საჭიროა ახალი სატრანსპორტო ნაკეთობების წარმოების მცდელობა. ბუნებრივია, რომ ტრადიციული სატრანსპორტო საშუალებების მსოფლიო ბაზარი გაჯერებულია, მას აკონტროლებენ და თავის პროდუქციას ასაღებენ ცნობილი ტრანსეოცენული კორპორაციები წამყვანი ინდუსტრიული ქვეყნებიდან (აშშ, გერმანია, სამხრეთი კორეა, იაპონია, საფრანგეთი, იტალია, შვედეთი და სხვა), ამიტომ საჭიროა მივმართოთ ახალ ინოვაციურ ტენდენციებს.

ამჟამად რიგ ქვეყნებში, მათ შორის მცირე ქვეყნებშიც (ისრაელი, ნორვეგია, შვეიცარია, დანია, ფინეთი), ბუნებრივია, უფრო ხშირად, მსხვილი ქვეყნების (აშშ, საფრანგეთი და სხვა) კომპანიებთან თანამშრომლობის საფუძველზე, მუშავდება, ზოგიერთში კი უკვე შექმნილია სხვადასხვა კლასის მცირე და საშუალოც კი (ცხრამეტი მგზავრი) პროპელური ელექტროთვითმფრინავები უახლესი მოდიფიკაციის ლიტიუმ-იონური აკუმულატორების გამოყენებით. ამასთან, ისინი უფრო მსუბუქი და ეკონომიურია, ვიდრე შესაბამისი თვითმფრინავები, რომლებიც ტრადიციულ საწვავს იყენებენ და ეკოლოგიურად „სუფთა“ არიან (იხ., მაგალითად, [Израиль ..., 2019]).

როგორც ჩანს, საქართველოში უახლოეს მომავალში მსგავსი წარმოების ორგანიზებისათვის გარკვეული საწყისი პირობები არსებობს. ჯერ ერთი, არსებობს გარკვეული კლასის თვითმფრინავებისათვის კონპოზიტური მასალებისაგან ნაკეთობების წარმოების ქარხანა, რომელშიც შესაძლებელია გამოსაშვებად დაგეგმილი თვითმფრინავებისათვის კორპუსების და სხვა ნაწილების წარმოების ორგანიზება. მეორეც, საქართველოში არსებობენ სპეციალისტ-მეცნიერები, რომლებიც ხელს შეუწყობენ ასეთი წარმოებისათვის საჭირო აკუმულატორების იმპორტის ორგანიზებას და შემდგომში მათი (ან უფრო სრულყოფილი ტიპების) წარმოებას საქართველოში.

ასევე შეიძლება ვიფიქროთ ელექტრომობილების წარმოებაზეც. საქართველოში შეიძლება მათი კორპუსების აწყობა კომპოზიტური მასალებისგან, მაგრამ მათი წარმოებისათვის აკუმულა-

ტორების იმპორტირება საჭირო იქნება სამხრეთ კორეიდან (თუ ეს შესაძლებელი იქნება). დასავლეთის ქვეყნების უმსხვილესი ფირმებიც კი (ტესლა, Ford-ი) ამ საკითხში თანამშრომლობენ სამხრეთ კორეის ფირმებთან.

მოგვიანებით, როგორც ზემოთ აღინიშნა, საჭირო იქნება სპეციალური საწარმოს შექმნა დამჯდარი ლითიუმ-იონური აკუმულატორების უტილიზაციისათვის იმ მიზნით, რომ მოხდეს მათი აღდგენა და ხელახალი გამოყენება (როგორც ეს ამჟამად ხდება ტყვიის მჟავა ბატარეების აღდგენის შემთხვევაში).

მსუბუქი მრეწველობა. მსუბუქი მრეწველობის ძირითადი პრიორიტეტებია საფეიქრო, სამკერვალო და ტყავ-ფეხსაცმლის მრეწველობები.

საბჭოთა პერიოდში საქართველოში საფეიქრო მრეწველობა არსებობდა: უზარმაზარი აბრეშუმის ქსოვილის ქარხანა, საკამვოლო-მაუდის კომბინატი, თუმცა შემდგომში მათ შეწყვიტეს მუშაობა, რადგანაც გლობალიზაციის პირობებში უცხოელმა კონკურენტებმა დაიკავეს გასაღების ბაზრები. ამჟამად საქართველოში დიდი რაოდენობით ცხვრის მატყლი იწარმოება, რომელიც ექსპორტზე გადის, თუმცა, როგორც ჩანს, აუცილებელია ქვეყანაში მისი გადამუშავება, შალის ქსოვილების დამზადება. ასეთი ქსოვილების წარმოების პრინციპები პრაქტიკულად არ შეცვლილა საუკუნეების განმავლობაში, მაგრამ გამოჩნდა უფრო ეკონომიური ინოვაციური ტექნოლოგიები მათი წარმოებისათვის. როგორც ჩანს, საქართველოს ინოვაციებისა და ტენოლოგიების სააგენტო უნდა დაეხმაროს მეწარმეებს ასეთი საწარმოს ორგანიზაციაში. ასეთი პროდუქციის მიწოდება შესაძლებელი იქნება სამკერვალო მრეწველობის სამამულო საწარმოებისათვის, რომელთა აღდგენა ასევე საჭიროა. რა თქმა უნდა, უფრო რთული იქნება ამ პროდუქციის უცხოურ ბაზრებზე გატანა.

საბჭოთა კავშირის დროს საქართველოში არსებობდა სამკერვალო მრეწველობაც, რომლის პროდუქციის ზოგიერთი სახეობა მაღალი ხარისხის იყო და დიდი მოთხოვნით სარგებლობდა საბჭოთა კავშირის ყველა რესპუბლიკაში (მაგალითად, სპორტული ტანსაცმელი, როლინგები და სხვა). მაგრამ სამკერვალო მრეწველობის უმეტესი ნაწილი არ გამოირჩეოდა მაღალი ხარისხით, დახვეწილი დიზაინით და არ შეეძლო კონკურირება საერთაშორისო

ბაზრებზე. ამჟამად სამკერვალო პროდუქციის გლობალური ბაზრები ოკუპირებულია დასავლეთის ქვეყნებისა და ჩინეთის რიგი მსხვილი კომპანიებით, რომლებიც აწარმოებენ მთელ მსოფლიოში ცნობილ ბრენდებს. თითქმის ყველა ტანსაცმელი, რომელსაც საქართველოს მოსახლეობა ატარებს, იმპორტირებულია. რამდენიმე ქართულმა კომპანიამ, როგორც ზემოთ აღინიშნა, მოახერხა უცხოური ბრენდების მხარდაჭერის მოპოვება და ისინი ტანსაცმელს ძირითადად უცხოური ბაზრებისათვის კერავენ, თუმცა მცირე ნაწილი შიდა ბაზარზეც იყიდება [Турнава Н., 11.09.2021]. სამომავლოდ ასევე საჭიროა ასეთ კომპანიებთან თანამშრომლობის გზების ძიება, მსოფლიოში ცნობილი ბრენდებისათვის ტანსაცმლის ინოვაციური სახეების შეკერვა და ასევე ასეთ კომპანიებთან ერთობლივი საწარმოების ორგანიზება საქართველოს ტერიტორიაზე (ამის მიღწევა უკიდურესად რთულია, მაგრამ შესაძლებელი).

ტყავ-ფეხსაცმლის მრეწველობის პრობლემა კიდევ უფრო სერიოზულია. მთელ საბჭოთა კავშირში, ფეხსაცმელი და სხვა ტყავის ნაწარმი მოსახლეობის ფართო მოხმარებისათვის, მისი არსებობის ბოლო ათწლეულების განმავლობაში, იწარმოებოდა უხარისხო და არასაკმარისი რაოდენობით. სიტუაცია გაუარესდა მაშინ, როდესაც ნიკიტა ხრუშჩოვმა აკრძალა კერძო კოოპერატივები, რომელთაგანაც ბევრი ტყავის თრიმლვით იყო დაკავებული, ზოგიერთი კი ფეხსაცმელსაც აწარმოებდა. მას შემდეგ ქვეყანას სულ უფრო ხშირად და ხშირად ფახსაცმლისა და სხვა ტყავის ნაწარმის შემოტანა (იმპორტირება) ჩინეთიდან, ჩეხოსლოვაკიიდან, იუგოსლავიიდან, იტალიიდან, ავსტრიიდან და სხვა ქვეყნებიდან უწყევდა. ამ დროდან უხარისხო გახდა საქართველოში წარმოებული ფეხსაცმელიც, რომლის მწარმოებელი ქარხნები გასული საუკუნის 90-იანი წლების დასაწყისში დაიხურა. ხოლო სოფლის მეურნეობაში წარმოებული ტყავის ექსპორტი დაიწყო ნედლეულის სახით, ქვეყანაში შემდგომი გადამუშავების გარეშე.

როგორც ჩანს, უახლოეს ათწლეულში აუცილებელია ასეთი სიტუაციის დასრულება. ამისათვის საჭიროა გაიხსნას ინოვაციური საწარმოები, როგორც ტყავის სათრიმლავი (რომლებიც დაიწყებენ შემდგომი გადამუშავებისათვის მომზადებული სხვადასხვა ტიპის ტყავების წარმოებას), ასევე მოხმარებისათვის მზა პროდუქ-

ციის (ფეხსაცმელი, ტყავის ქურთუკები და ლაბადები, ჩანთები და ა. შ.) შექმნას.

ადრე საქართველოშიც არსებობდა მცირე კერძო ტყავის სათრიმლავი საწარმოები. რუსეთში უხსოვარი დროიდან აწარმოებდნენ სხვადასხვა ტიპის ხარისხიან ტყავებს, არსებობდა რეგიონული კლასტერებიც, რომლებშიც განთავსებული იყო ტყავის სათრიმლავი საწარმოები, თუმცა ნიკიტა ხრუშჩოვის მიერ კერძო კოოპერატივების აკრძალვამ მკვეთრად შეამცირა მაღალი ხარისხის ტყავის წარმოება, მათ შორის საქართველოშიც. საჭიროა აღინიშნოს, რომ ხრუშჩოვის მიერ კერძო კოოპერატივებისა და პირად დამხმარე მეურნეობებში პირუტყვის შენახვის აკრძალვამ, რომელსაც, სავარაუდოდ, ჰქონდა წინასწარგანზრახული მიზანი, სარიოზული ზარალი მიაყენა ეკონომიკის რიგ სექტორებს, განსაკუთრებით სოფლის მეურნეობას და კვების და მსუბუქი მრეწველობის ქვესექტორებს; სწორედ მაშინ საბჭოთა კავშირში პირველად იყო პროვოცირებული სახალხო მოხმარების საქონლის ხელოვნური დეფიციტი, კერძოდ, საკვები პროდუქტებისა და მსუბუქი მრეწველობის მაღალი ხარისხის ნაკეთობების (იხ, მაგალითად, ფილმი [Сталинские артели под запретом ...], სადაც გაშუქებულია ამ აკრძალვის ზოგიერთი სერიოზული ნეგატიური შედეგი).

მომდევნო ათწლეულში უშუალოდ საქართველოში სასოფლო-სამეურნეო ტყავის ნედლეულის გადამამუშავების ორგანიზებისათვის საჭიროა, რომ ქართველმა ბიზნესმენებმა შეიძინონ თანამედროვე ინოვაციური ტყავის სათრიმლავი ტექნოლოგიები და მოიწვიონ უცხოელი სპეციალისტები ადგილობრივი მუშაკების მოსამზადებლად. საჭიროა ქრომის, ლაიკის, ტარსიკანისა და სხვა მაღალხარისხიანი ტყავების წარმოება (გასული საუკუნის 70-80-იან წლებში საქართველოში იწარმოებოდა ტყავის ლაბადების მცირე ოდენობა, მაგრამ უხეში ტყავისგან იყო დამზადებული და კონკურენტუუნარო იყო). როგორც ჩანს, ტყავების სათრიმლავის სფეროში საჭიროა **ინოვაციური კლასტერის** ორგანიზება, რომელიც გააერთიანებს შესაბამის მცირე საწარმოებს საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში. მათი შექმნის, განვითარებისა და საქმიანობის კოორდინაციის მიზნით მიზანშეწონილია სპეციალური ქვედანაყოფის ორგანიზება საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტოს ფარგლებში.

რაც შეეხება ხარისხიანი ფეხსაცმლის დამზადებას, ტყავის ლაბადების, ქურთუკებისა და სხვა ტყავის ნაკეთობების კერვას, ამის გაკეთება, მით უმეტეს, შეუძლებელია ადგილობრივი ბიზნეს-მენების წამყვან უცხოურ ფირმებთან თანამშრომლობის გარეშე. ძალიან კარგი ფეხსაცმელი მზადდება ჩინეთში, აშშ-ში; ევროპული ქვეყნებიდან – იტალიაში (საიდანაც ფეხსაცმელი ექსპორტზე გადის აშშ-შიც კი), ავსტრიაში, ჩეხეთსა და ზოგიერთ სხვა ქვეყანაში. მაგრამ ძნელი იქნება იმის მიღწევა, რომ ამ ქვეყნების ფირმებმა გადასცენ შესაბამისი პროგრესული ტექნოლოგიები ჩვენს მეწარმეებს და მოამზადონ ჩვენი თანამშრომლები, თუმცა საქართველოს ევროკავშირთან ასოცირების ხელშეკრულების პირობები გარკვეულწილად ითვალისწინებენ ამის შესაძლებლობას. და, რაც მთავარია, ტყავის და ფეხსაცმლის მრეწველობაშიც ჩვენმა მეწარმეებმა ფეხსაცმლის, ტყავის ლაბადების, ქურთუკების და ა. შ. წარმოების მიზნით უნდა ეცადონ დადონ შესაბამისი ხელშეკრულებები თანამედროვე ბრენდული პროდუქციის მწარმოებელ ევროპულ ფირმებთან.

დასკვნა

ამრიგად, ნაშრომის პირველ ნაწილში ნაჩვენებია, რომ არსებობს ფაქტორები, რომლებიც ხელს უშლის ქვეყნის წარმოებაში საბაზისო და გასაუმჯობესებელი ინოვაციების ფართოდ დანერგვას და, მათსადამე, ეკონომიკის დაჩქარებულ და დაბალანსებულ განვითარებას. ეს პრობლემები ძირითადად დაკავშირებულია ქვეყნის ეკონომიკის სექტორებსა და ქვესექტორებში საბაზისო და გასაუმჯობესებელი ინოვაციების მოზიდვის და უცხოურ ბაზრებზე გამოსაშვებად დასახული პროდუქციის გასაღების სირთულეებთან, ასევე ინოვაციების დაფინანსების სირთულეებთან. საქართველო, ისევე, როგორც სხვა მცირე და საშუალო ქვეყნების უმეტესობა, იძულებულია ეკონომიკის სექტორებსა და ქვესექტორებში საბაზისო და გასაუმჯობესებელი ინოვაციების აბსოლუტური უმეტესობა შემოიტანოს ან ახალი საპროცესო ტექნოლოგიების იმპორტით, ან უცხოელ პარტნიორებთან ერთობლივი საწარმოების ორგანიზაციის გზით. ამ პრობლემის გადაჭრაში ბიზნესს ხელი უნდა შეუწყონ ინოვაციური ინფრასტრუქტურის ორგანიზაციებმა, რომლებიც ნაშრომის პირველ ნაწილშია აღწერილი. ეს არის

საპროფილო სამინისტროები და შესაბამისი ქვედანაყოფები მსხვილ საწარმოებში, საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო, ტექნოლოგიების ტრანსფერის (გადაცემის) ხელშემწყობი ორგანიზაციები და ინოვაციური ინფრასტრუქტურის სხვა ელემენტები. ჩვენი აზრით, ინოვაციური საწარმოების (საბაზისო ინოვაციები) შექმნისა და გასაუმჯობესებელი ინოვაციების კოორდინაცია უნდა განახორციელონ **ტექნოპარკებმა**, რომლებიც უნდა შეიქმნას პრიორიტეტულად მიჩნეული სექტორებისა ან ქვესექტორებისათვის, ან რამდენიმე წარმოებით ურთიერთდაკავშირებული ქვესექტორისათვის. ტექნოლოგიური პარკების საერთაშორისო ორგანიზაცია მათ ასე განსაზღვრავს: “ტექნოპარკი არის ორგანიზაცია, რომელსაც მართავენ სპეციალისტები, რომელთა მთავარი მიზანია ადგილობრივი საზოგადოების კეთილდღეობის გაზრდა ინოვაციური კულტურის წინ წაწევისა და ასევე ინოვაციურ ბიზნესს და სამეცნიერო ორგანიზაციებს შორის თანამშრომლობის ხელშეწყობის მეშვეობით. ამ მიზნების მისაღწევად ტექნოპარკი ასტიმულირებს და მართავს ცოდნისა და ტექნოლოგიების ნაკადებს უნივერსიტეტებს, სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს, კომპანიებსა და ბაზრებს შორის. ის ამარტივებს ინოვაციური კომპანიების შექმნას და ზრდას ინკუბაციური პროცესებისა და არსებული კომპანიებიდან ახალი კომპანიონის გამოყოფის პროცესებს. ტექნოპარკი მაღალი ხარისხის ფართობების გარდა, უზრუნველყოფს სხვა მომსახურებასაც [Международная ..., 2020].

ჩვენი აზრით, ეს განმარტება შესაფერებელია მხოლოდ უმსხვილესი ქვეყნებისათვის და მაშინაც კი – არასრულად. საქართველოსათვის, რომელსაც უწევს ინოვაციების აბსოლუტური ნაწილის იმპორტი, ტექნოპარკის (სხვანაირად მას შეიძლება, მაგალითად, ეწოდოს: ინოვაციური საწარმოების შექმნისა და გასაუმჯობესებელი ინოვაციების დანერგვის ხელშესაწყობი ინოვაციური ცენტრი) მთავარი ამოცანები უნდა იყოს ქვეყნის პრიორიტეტულად მიჩნეული ეკონომიკის სექტორებისა და ქვესექტორებისათვის საზღვარგარეთში საჭირო უახლესი ტექნოლოგიების გამოვლენა, მათი შესყიდვისა და ათვისების მხარდაჭერა, უცხოელი სპეციალისტების მოზიდვა აღჭურვილობის მონტაჟისა და ადგილობრივი თანამშრომლების სწავლებისათვის, წარმოებისათვის დასახული პროდუქციისათვის გასაღების პოტენციური ბაზრების გამოვლენა,

ამ მიზნების გადასაწყვეტად სამამულო უნივერსიტეტებიდან და სამეცნიერო კვლევითი ინსტიტუტებიდან მეცნიერების მოწვევა, და, ასევე, ამ მეცნიერების მოზიდვა (სამუშაოს ანაზღაურებით) იმ აქტუალური უცხოური ტექნოლოგიების სრულყოფისათვის, რომელთა გამოყენება (საპროცესო ინოვაციები) ან დამზადება და რეალიზაცია (საპროდუქტო ინოვაციები) იგეგმება ქვეყნის საწარმოებში. საქართველოში უკვე შექმნილია რამდენიმე ტექნოპარკი, რომლებიც ახორციელებენ ინოვაციურ საქმიანობას ძირითადად ინფორმაციულ-კომუნიკაციურ სფეროში (ციფრული ტექნოლოგიების გამოყენება სხვადასხვა დარგში). ასევე, ჩვენი აზრით, უახლეს მომავალში საჭიროა შეიქმნას ტექნოპარკები, რომლებიც მოახდენენ ელექტროტექნიკური მრეწველობის განვითარების კოორდინაციას, ასევე კომპოზიტური მასალებისა და მათგან ნაკეთობების წარმოების კოორდინაციას. ასევე საჭიროა რამდენიმე **ინოვაციური კლასტერის** ორგანიზება, რომელთა მაკოორდინებელ ბირთვად ტექნოპარკი გვევლინება. ამასთან საჭიროა არა მრავალი ფაქტობრივად ფორმალური ინოვაციური კლასტერის შექმნა, არამედ რეალურის მხარდაჭერა პრიორიტეტულ დარგებში ინოვაციური ზრდის განვითარებისათვის, როგორცაა, მაგალითად, ენერგეტიკისა და ელექტროტექნიკური მრეწველობის კლასტერი, კომპოზიტური მასალებისა და მათგან ნაკეთობების წარმოების კლასტერი, ტყავ-ფეხსაცმლის კლასტერი (უკანასკნელები ზოგიერთ ქვეყანაში არსებობდა საუკუნეების განმავლობაში, მაგრამ, რა თქმა უნდა, მაშინ მათ არ ეწოდებოდა „კლასტერი“), მოგვიანებით შესაძლებელი გახდება სატრანსპორტო მანქანათმშენებლობის კლასტერის შექმნა (ამჟამად ჩანასახოვან მდგომარეობაში არსებობენ: ღვინის წარმოების კლასტერი, რომელიც აერთიანებს ღვინის მწარმოებლებს და ფერმერებს, რომლებიც მათ ყურძნით ამარაგებენ, ასევე, ავეჯის კლასტერი, მაგრამ, პირველ რიგში, ამ კლასტერებმა უნდა გააძლიერონ თავიანთი ფუნქცია გასაღების ბაზრების გამოვლენისა და მათი მოთხოვნების შესწავლაში, და კლასტერების საწარმოთა მიერ გამოშვებული პროდუქციის ამ ბაზრებზე წინ წაწევის ხელშეწყობაში; ასევე, გარკვეული ზომით კლასტერიზებულია ტურისტული ინფრასტრუქტურა და მასთან დაკავშირებული დარგები).

ნაშრომის პირველ ნაწილში ასევე განიხილება ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების პრობლემები. ამ მიმართულებით ძირითადი ტვირთი თავის თავზე უნდა აიღოს ბიზნესსექტორმა ან ახალი აქტუალური საპროცესო ტექნოლოგიების შესყიდვის დაფინანსებით ან უცხოელ პარტნიორებთან ერთობლივი საწარმოების ორგანიზაციის საფუძველზე, სადაც დაფინანსების ნაწილს აიღებს უცხოელი პარტნიორი, რომელსაც შემოაქვს ქვეყანაში თავისი ტექნოლოგიები (რა თქმა უნდა, ნაწილობრივ მათი ღირებულება უნდა დაფაროს ადგილობრივმა ბიზნესმენმა, კაპიტალში წილობრივი მოწილეობის თანახმად). ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო დაფინანსებაში პირველ რიგში უნდა მონაწილეობდნენ საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო და სააგენტო „აწარმოე საქართველოში“, რომლებსაც განვითარებულ ქვეყნებში კერძო ბიზნესის განვითარების სამთავრობო სტიმულირების გაძლიერების ბოლო ტენდენციების გათვალისწინებით, სახელმწიფომ მეტი თანხები უნდა გამოუყოს. ჩვენი აზრით, გარკვეული წვლილი საქართველოში ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსებაში შეუძლია შეიტანოს რეგიონული განვითარების ევროპულმა ფონდმა და ევროპულმა თანადგომის ფონდმა, ხოლო ევროპის სოციალურ ფონდს შეუძლია გამოყოს სახსრები განათლებაში ინვესტირებისათვის. ცხადია, რომ ვინაიდან საქართველო ევროკავშირის ასოცირებული წევრია, დასაბუთებული პროექტების წარდგენისას შეძლებს ამ ფონდებიდან მცირე თანხების მიღებას მათ განსახორციელებლად.

ნაშრომის მეორე ნაწილში წარდგენილია წინადადებები ეკონომიკის ზოგიერთ სექტორსა და ქვესექტორში უახლოეს პერსპექტივაში ინოვაციური განვითარების შესახებ.

აღნიშნულია, რომ იაფი ელექტროენერჯის ხელმისაწვდომობა მნიშვნელოვანი ფაქტორია უცხოური კაპიტალის მოზიდვისათვის ქვეყნის ეკონომიკის სექტორებში. ამჟამად კი ქვეყანაში ელექტროენერჯის დიდი ნაწილი იმპორტით ხორციელდება. ამიტომ მომდევნო ათწლეულში **ენერჯეტიკის სექტორში** აუცილებელია, რომ ყურადღება გამახვილდეს განახლებადი ენერჯის წყაროებზე მომუშავე ელექტროსადგურების მშენებლობაზე. უპირველეს ყოვლისა, საჭიროა, სადაც ჯერ კიდევ შესაძლებელია, ჰიდროელექტროსადგურების აშენება (რადგანაც ჰიდროელექტროსად-

გურების მიერ წარმოებული ელექტროენერგია ყველაზე იაფია), მაგრამ არა ისეთი მძიმე პრობებით, რომელთა მიხედვით ნენსკრა ჰესების კასკადი უნდა აშენებულიყო (როგორც ვიცით, შესაბამისი ხელშეკრულება გაუქმდა). მომდევნო ათწლეულში აუცილებელია, რომ დაიწყოს ინოვაციური მზის და, განსაკუთრებით, ქარის ელექტროსადგურების ფართო მშენებლობა. მათ მიერ სხვადასხვა პერიოდში ენერჯის არასტაბილური მოცულობის გამომუშავების გამო, უნდა არსებობდეს ენერჯის დამაგროვებლები. ხარჯები ენერჯის დამაგროვებლის წარმოებაზე (ან იმპორტზე) და მათ ექსპლუატაციაზე, რა თქმა უნდა, არსებითად იმოქმედებს გამომუშავებელი ენერჯის ღირებულებაზე, თუმცა, ამის მიუხედავად, ქარისა და მზის ელექტროსადგურების მნიშვნელობა სულ უფრო აქტუალური ხდება. ამავდროულად აუცილებელია ყველა დარჩენილი შესაძლებლობების გამოყენება ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობისათვის.

არსებობს მრავალი კვლევა და პუბლიკაცია, რომელიც ამტკიცებს და ასაბუთებს „სუფთა“ ენერჯიაზე თანდათანობითი გადასვლის გარდაუვალობას (იგულისხმება ქარისა და მზის ელექტროსადგურები). ასე, მაგალითად, გლაზგოში გამართული კლიმატის ცვლილების შესახებ გაეროს კონფერენციის (COP26) (გაიმართა 31 ოქტომბერს-13 ნოემბერს – იხ., მაგ., [Хабаров А., 1.11.2021]) დაწყებიდან წინა დღეებში გამოქვეყნებულ სტატიაში ჯ. კორტენჰორსტი წერს: „ათწლეულების განმავლობაში ჩვენ როკი-მაუნტინის ინსტიტუტში (RMI) ვამტკიცებდით, რომ სუფთა ენერჯიაზე გადასვლა უფრო იაფი დაჯდება და უფრო სწრაფად მოხდება, ვიდრე მთავრობები, ფირმები და მრავალი ანალიტიკოსი ელოდება. ბოლო წლებში ეს პერსპექტივა სრულად გამართლდა: ენერჯის განახლებადი წყაროების ღირებულება გამუდმებით მცირდებოდა, უფრო სწრაფად, ვიდრე ეს იყო მოსალოდნელი, ხოლო მათი გაშლა-განლაგება ხორციელდებოდა უფრო სწრაფად, ვიდრე ეს იყო დაგეგმილი, რამაც გამოიწვია ხარჯების კიდევ უფრო დიდი დაზოგვა“ [Kortenhorst J., 25.10.2021]. „ჩვენ არ უნდა დაუშვათ შემდგომი შეფერხებები. რაც უფრო ვუახლოვდებით COP26-ს, უკიდურესად მნიშვნელოვანია, რომ მსოფლიო ლიდერებმა გაიგონ, რომ ჩვენ უკვე გვაქვს უფრო სუფთა და უფრო იაფი

ენერგეტიკული გადაწყვეტილებები, რომელთა დანერგვა უკვე ამჟამად შეიძლება. ჩვენი 1,5°C მიზნის მიღწევა (იგულისხმება დედამიწაზე საშუალო ტემპერატურის აწევა არა უმეტეს ერთნახევარი გრადუსით) არ არის მსხვერპლშეწირვა; ეს არის არსებული შესაძლებლობების გამოყენება იმ შემთხვევაში, თუ ახლავ დავიწყებთ. შეიძლება ტრილიონობით დოლარის დაზოგვა და კლიმატის გაუარესების თავიდან აცილება, რომელიც წინააღმდეგ შემთხვევაში ჩვენი შვილებისა და შვილიშვილების პრობლემა გახდება” [Kortenhorst J., 25.10.2021]. აქვე უნდა დავამატოთ ის ფაქტი, რომ განახლებადი ენერჯის წყაროებზე თანდათანობით გადასვლას ალტერნატივა არა აქვს არა მარტო კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული პრობლემების მოგვარების აუცილებლობის გამო, არამედ კიდევ იმიტომ, რომ წიაღისეული საწვავის მარაგები (განსაკუთრებით ნავთობის) თანდათანობით იწურება და, შესაბამისად, იზრდება მათი ღირებულება (მათი მოპოვებისათვის გაწეული ხარჯების ზრდის გამოც). ამიტომ, თუ არ იქნება მიღებული დროული ზომები განახლებადი ენერჯის წყაროებიდან ელექტროენერჯის გამომუშავების, დაგროვების (შენახვის) და გამოყენების ტექნოლოგიების სრულყოფისა და შესაბამისი ენერგეტიკული ობიექტების მშენებლობისათვის, მაშინ თანამედროვე ტექნოლოგიური ცივილიზაცია კატასტროფის წინაშე დადგება. მაგრამ სინამდვილეში ეს ყველაფერი არც ისე მარტივია, როგორც ეს ზემოთაღნიშნულ ოპტიმისტურ პუბლიკაციებშია ნაჩვენები მწვანე ენერჯეტიკის ობიექტების სწრაფი და შედარებით იაფი გაშლა-განლაგების შესაძლებლობების შესახებ. ჯერ კიდევ ბევრია გასაკეთებელი მწვანე გენერაციის ტექნოლოგიების სრულყოფის სფეროში (ჰიდროელექტროსადგურების სფეროს გარდა, სადაც ყველაფერი მოწესრიგებულია) და ამ სისტემებით გამომუშავებული ელექტროენერჯის ღირებულების შემცირების უზრუნველყოფის სფეროში. ასე, მაგალითად, უკანასკნელ პერიოდში ევროკავშირის მწვანე ენერგეტიკის სფეროში, რიგი მიზეზების გამო, მოხდა გარკვეული ჩავარდნები. „ბოლო წლებში მწვანე ენერგეტიკა ვითარდებოდა ატომური ელექტროსადგურებისა და ტრადიციული, გაზზე მომუშავე, ენერგეტიკის საზიანოდ. როდესაც ცივი ზამთრის გამო მთელ მსოფლიოში გაზზე მოთხოვნა გაიზარდა, შემდეგ კი

ევროპაში ზაფხული მცირექარიანი აღმოჩნდა, ევროპელებს არ ეყო გენერაცია. გაზის ფასის მრავალჯერადმა აწევამ კი გამოიწვია ფასის აწევა სხვა საწვავზეც და ელექტროენერგიაზე. ამასთან დაკავშირებით, ნოემბრისათვის ევროკავშირი წარადგენს ენერგეტიკის ახალ სტრატეგიას ენერგეტიკული კრიზისის გამო“, – განაცხადა გერმანიის კანცლერმა ანგელა მერკელმა ევროკავშირის სახელმწიფოთა მეთაურების სამიტის შემდეგ გამართულ პრესკონფერენციაზე. ჯერ ერთი, ალტერნატიული ენერჯის წყაროები არასანდო აღმოჩნდა – ქარისა და მზის ძალა ყოველთვის არ შველის. ამიტომ ევროკავშირი გაზის სტრატეგიულ რეზერვებს შექმნის, თავის მხრივ განაცხადა ევროკომისიის მეთაურმა ურსულა ფონ დერ ლაიენმა. ამ წელს ევროკავშირს არ შეუვსია თავისი მარაგები, რაც გამოიწვია საწვავის დეფიციტმა და ენერჯის ფასების მკვეთრმა ზრდამ. საჭიროა ატომური სადგურების როგორც ენერჯის სტაბილური წყაროების გამოყენების გაგრძელება, – განაცხადა ურსულა ფონ დერ ლაიენმა. ევროკავშირი არ აპირებს უარის თქვას „განახლებად და სუფთა ენერგიაზე, ამასთან ერთად ჩვენ გვჭირდება სტაბილური წყარო – ეს არის ბირთვული ენერგია და, გარდამავალ პერიოდში, ჩვენ გვჭირდება ბუნებრივი აირი, – თქვა მან“ [Реформа энергетики ЕС, 2021].

მიუხედავად ამისა, მსოფლიოში ქარისა და მზის ენერჯის გამოყენება ელექტროენერჯის გამოსამუშავებლად სულ უფრო აქტუალური ხდება და საჭიროა, რომ საქართველოს ბიზნესმენებმა და მეცნიერებმა გამოიჩინონ სათანადო ძალისხმევა, რათა გაზარდონ ქვეყანაში შესაბამისი სადგურების რიცხოვნობა და უზრუნველყონ მათი უფრო სრული საიმედოობა ენერჯის დამაგროვებლებით მათი მომარაგების (აღჭურვის) გზით.

ამისათვის (და არა მხოლოდ ამისათვის) საქართველოში საჭიროა **ელექტროტექნიკური მრეწველობის** განვითარება, რომელმაც უნდა ისწავლოს ელექტროენერჯის დამაგროვებლების წარმოება: ლითიუმ-იონური აკუმულატორების (რომლებიც ამჟამად ინტენსიურად იხვეწება, ასევე მიმდინარებს ახალი ტიპების აკუმულატორების შემუშავებაც); ენერჯის გრავიტაციული დამაგროვებლების (რომლებიც სულ ახლახან გამოიგონეს); ჰიდროაკუმულირებადი ელექტროსადგურების. როგორც ჩანს, ახალი ტიპის აკუმულატორების შემუშავებასა და დახვეწაში ქართველი მეცნიერებიც

უნდა ჩაერთონ და მიზანშეწონილი იქნებოდა, რომ სახელმწიფომ (და ბიზნესი) დააფინანსოს შესაბამისი კვლევები და შემუშავებები.

ასევე ძალიან აქტუალური ხდება ელექტრომობილებისა და პროპელსური ელექტროთვითმფრინავებისათვის აკუმულატორების წარმოება. ამიტომ დროული იქნებოდა, რომ საქართველოშიც ისწავლონ ასეთი აკუმულატორების წარმოება, მეცნიერებმა კი დაიწყონ მათი უტილიზაციის შესაძლებლობის კვლევა მათი აღდგენის და მეორადი გამოყენების მიზნით.

საქართველოს ელექტროტექნიკურ მრეწველობაში ასევე საჭიროა ვიფიქროთ მზის ელემენტების ქარხნის მშენებლობაზე.

საქართველოში უკვე ფუნქციონირებს **კომპოზიტური მასალების და, ძირითადად, მათგან ნაკეთობების წარმოების** რამდენიმე ქარხანა. ვინაიდან უკვე გვაქვს გამოცდილება, უახლოეს მომავალში საჭიროა ამ ქვესექტორში ახალი, მსოფლიოში აქტუალურებად აღიარებული, წარმოებების შექმნა. ამისათვის საჭიროა სპეციალური კლასტერის შექმნა, რომლის ინოვაციური ცენტრი კოორდინაციას გაუწევს ამ ქვესექტორის განვითარებას. უპირველეს ყოვლისა, საჭიროა პრეპრეგების (ანუ კომპოზიტური ფურცლოვანი ფორმების) წარმოების ქარხნის შექმნა, ვინაიდან თავად კომპოზიტური მასალები ამჟამად საქართველოში ძირითადად შემოდის, მათგან ნაკეთობები კი იქმნება ადგილობრივ ქარხნებში (ვრცელი ინფორმაცია პრეპრეგების და სხვა კომპოზიტური მასალებისა და მათგან ნაკეთობების წარმოების ტექნოლოგიებზე იხილეთ [ბურდული ვ., 2018]-ში). შემდეგ შეიძლება შეიქმნას ქარხნები ამ პრეპრეგებისაგან ქარის ელექტროსადგურებისათვის კორპუსების და ქარის ლაპოტების წარმოებისათვის (რომლებიც მოთხოვნადი იქნება როგორც შიდა, ასევე უცხოურ ბაზრებზე), მსუბუქი სამგზავრო მანქანების კორპუსების და სხვა დეტალების წარმოებისათვის, არსებულ ქარხანაში კი, რომელიც უშვებს ნაკეთობებებს მსხვილი თვითმფრინავებისათვის, შეიძლება გაიხსნას ხაზი მცირე თვითმფრინავების ნაწილების დასამზადებლად და ა. შ.

შვედეთის მეტალურგიულ მრეწველობაში ახლახან შეიმუშავეს ფოლადის უნახშირბადო გამონადნობის წარმოების ახალი ინოვაციური ტექნოლოგია. გასათვალისწინებელია მომავალში ამ ტექნოლოგიის გამოყენებით ქარხნის შექმნა იმ მეტალურგიული ქარხნის ბაზაზე, რომელიც ადრე არსებობდა ქალაქ რუსთავში.

საქართველოში ასეთი საწარმოების შექმნაზე საუბარი ჯერჯერობით ნაადრევია საკუთარი წარმოების ელექტროენერჯის ნაკლებობის გამო. მაგრამ ენერჯის განახლებად წყაროებზე დაფუძნებული ელექტროენერგეტიკული სიმძლავრეების ქვეყანაში საგრძნობი მატების შემდეგ, შესაძლებელი იქნება ვიფიქროთ ასეთი საწარმოების შექმნაზე, რადგანაც მათი აქტუალობა მსოფლიოში სულ უფრო და უფრო იზრდება „მწვანე“ ეკონომიკის კუთხით ლონისძიებების გარდაუვალ ზრდასთან ერთად. ამიტომ, როგორც ჩანს, საჭიროა, რომ უკვე უახლოეს მომავალში ქართველმა მეცნიერებმა დაიწყოთ ასეთი საწარმოების შექმნასთან დაკავშირებული პრობლემების შესწავლა.

საინფორმაციო-კომუნიკაციური ტექნოლოგიების სექტორში არსებობს მეწარმეობის ორი მიმართულება: 1. საინფორმაციო-კომუნიკაციური აპარატურის წარმოება; 2. სხვადასხვა დარგში ციფრული ელექტრონიკის მიღწევების გამოყენება და განვითარება.

საქართველოში, რა თქმა უნდა, არ არსებობს უახლოეს მომავალში თანამედროვე კომპიუტერების, ტელევიზორების, სმარტფონების და სხვა ძირითადი საკომუნიკაციო მოწყობილობების წარმოების დაფუძნების შესაძლებლობა. ამ ბაზარს მტკიცედ ფლობენ ტრანსეროვნული კომპანიები და საეჭვოა თუ რომელიმე მათგანს მოუწდება ჩვენს მეწარმეებთან ერთობლივი საწარმოს შექმნა, მაგალითად, თანამედროვე ტელევიზორების ან სხვა ძირითადი პროდუქტების დასამზადებლად.

თუმცა არსებობს იმის შესაძლებლობა, რომ ჩვენმა მეწარმეებმა მოიხმარონ და განავითარონ ციფრული ელექტრონიკის (ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიების) მიღწევები სხვა დარგებში გამოსაყენებლად. ამ მიმართულებათა ჭრილში საქართველოში უკვე დაარსდა მცირე ბიზნესის რამდენიმე საწარმო. მომდევნო ათწლეულში, ჩვენი აზრით, ქართულმა ბიზნესმა უნდა გააგრძელოს ამ მიმართულებებით ინიციატივების განხორციელება, მათ შორის, საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტოს და სააგენტოს „აწარმოე საქართველოში“ მხარდაჭერით (ვრცელი ინფორმაცია იხ. [ბურდული ვ., 2020; Бурдули В., 2020, Бурдули В., 2021]).

შემდეგ, ნაშრომის მეორე ნაწილში, **სატრანსპორტო მანქანათმშენებლობის ქვესექტორში**, რიგი მცირე ქვეყნების მაგალითის

გათვალისწინებით, შემოთავაზებულია და დასაბუთებული მცირე, პროპელერზე მოძრავი, ელექტროთვითმფრინავების ამჟამად აქტუალური წარმოების ორგანიზება (რომელიც უნდა უზრუნველყოფილი იყოს კომპონენტების მიწოდებით კომპოზიტური მასალებისა და მათგან ნაკეთობების წარმოებისა და ელექტროტექნიკური მრეწველობის ქვესექტორებიდან). ამავე წესით შესაძლებელია ელექტრომობილების წარმოების ორგანიზება.

ახლა **მსუბუქი მრეწველობის** შესახებ. ექსპორტ-იმპორტის ნეგატიური სალდოს დაქვეითება შეიძლება მხოლოდ ქვეყნის შიგნით საწყისი ნედლეულის გადამუშავების ღრმა სტადიაზე თანდათანობითი გადასვლით. ეს პრობლემა განსაკუთრებით ეხება მსუბუქ მრეწველობას, რომლის პროდუქცია თითქმის მთლიანად ქვეყანაში იმპორტით შემოდის. მსუბუქი მრეწველობის დარგების (ტექსტილის, სამკერვალო, ტყავისა და ფეხსაცმლის) აღორძინების მიზნით, საჭიროა უარის თქმა მატყლისა და დაუმუშავებელი ტყავების ექსპორტზე. საჭიროა, რომ თანდათანობით შეიქმნას ინოვაციური ტექსტილისა და სამკერვალო საწარმოები, ტყავების გათრიმლვის ინოვაციური საწარმოები (სხვადასხვა ტიპის ნაწარმის დამზადებით), ფეხსაცმლისა და სხვა ტყავის ნაწარმის დამზადების ინოვაციური საწარმოები, ძირითადად ამისთვის ცნობილი ბრენდების მწარმოებელ კომპანიებთან ხელშეკრულებების დადების გზით (თუმცა ეს არის რთული, მაგრამ მიღწევადი).

გამოყენებული ლიტერატურა

1. აბესაძე რამაზ. საქართველოს ინოვაციური პოლიტიკა და სისტემა. თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული. ტომი XIII. ISSN 1987-5904. თბილისი, 2020. გვ. 10-47. ელექტრონული რესურსი: <https://www.pgie.tsu.ge/contentimage/xxxx/shr.kreb.2020.pdf>
2. ბახუტაშვილი ეკატერინე. „საპარტნიორო ფონდის“ თანადაფინანსებით, საქართველოში სამოქალაქო თვითმფრინავების კომპოზიტური ნაწილების წარმოება იწყება. ელექტრონული რესურსი: <https://www.bpn.ge/article/42369-sapartnioro-pondistanadapinansebit-sakartveloshi-samokalako-tvitmprinavebis-kompozituri-nacilebis-carmoeba-icqeba/>

3. ბურდული ვახტანგ. ინოვაციური მასალების წარმოება და მათი გამოყენება ეკონომიკაში. თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული. ტომი XI. თბილისი, 2018.
4. ბურდული ვახტანგ. საქართველოში ინოვაციების გავრცელების სექტორული და რეგიონული პრობლემები. თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული. ტომი XIII. ISSN 1987-5904. თბილისი, 2020. გვ. 98-179. ელექტრონული რესურსი: <https://www.pgie.tsu.ge/contentimage/xxxx/shr.kreb.2020.pdf>
5. სი-ემ-ჯი ჯგუფი გთავაზობთ ... ელექტრონული რესურსი: <http://www.composite.ge/ka/14--> და <http://www.composite.ge/ka/home/8-polyester-resin.html>
6. ქართველმა მეცნიერებმა და ევროკავშირის დამდობილების პროექტის ექსპერტებმა „მწვანე გარიგების“ პერსპექტივები განიხილეს. 25.09.2021, სექტემბერი. ელექტრონული რესურსი: <https://www.interpressnews.ge/ka/article/675701-kartvelma-mecnierebma-da-evrokavshiris-dazmobilebis-proektis-ekspertebma-mcvane-garigebis-perspektivebi-ganixiles>
7. ქვეყნის სწრაფი განვითარებისათვის. საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტო. ელექტრონული რესურსი: <https://gita.gov.ge/>
8. Ford вложит \$7 млрд в строительство двух заводов для электрокаров. 2021, сентябрь. – Электронный ресурс: <https://www.autonews.ru/news/6152f6909a79479ba72a74fa>
9. Abesadze R, Burduli V. Modern State and Priorities for Forming the National Innovation System of Georgia. – International Journal of New Economics and Social Sciences № 1(9)2019. P. 12-29. – Electronic resource: <https://ijoness.com> DOI: 10.5604/01.3001.0013.3013
10. Abesadze R., Burduli V. National, Regional and Supranational Coordination of the Regional Innovation Policy in the EU Countries. – International Journal of New Economics and Social Sciences № 1(7)2018. P. 11-38. – Electronic resource: <https://ijoness.com/resources/html/article/details?id=175031>
11. Burduli V. 2019. Imperatives and Directions of Development of “Green” Economy and Its Interactions with Innovative Economy. . – International Journal of New Economics and Social Sciences № 2(10)2019. P. 31-48. – Electronic resource: <https://ijoness.com>

12. kompozit-georgia. – Electronic resource: <http://bigsale.ge/kompozit-georgia/index.html>
13. Kortenhorst Jules. Чистая энергия одержала победу в экономической гонке. Oct.25.2021. – Electronic resource: <https://www.project-syndicate.org/commentary/clean-energy-beats-fossil-fuels-in-market-terms-by-jules-kortenhorst-2021-10/russian>
14. Rodrik Dani. Правильные выводы из экономических экспериментов в США. – Кембридж: Sep 10, 2021. – Электронный ресурс: <https://www.project-syndicate.org/commentary/economics-turned-upside-down-in-the-us-by-dani-rodrik-2021-09/russian>
15. Абесадзе Р., Бурдули В. Современное состояние и приоритеты формирования национальной инновационной системы Грузии. – Ж.: Ekonomisti, 2017, № 1 (Volume XII).
16. Бурдули Вахтанг. Классификация видов инноваций и отраслевые проблемы их распространения. – Журнал: Ekonomisti, 2020, №4, Volume XVI. DOI: 10.36172/EKONOMISTI.2020.XVI.04.Burduli
17. Бурдули Вахтанг. Проблемы распространения инноваций в Грузии. – Журнал: Ekonomisti, 2021, №3, Volume XVII. DOI: 10.36172/EKONOMISTI.2021.XVII.03.Burduli
18. Грузия вошла в пятерку экономически свободных стран. 19.09.2021. – Электронный ресурс: <https://sputnik-georgia.ru/20210919/gruziya-voshla-v-pyaterku-ekonomicheskii-svobodnykh-stran-259706110.html>
19. Гурков А. 25.09.2020. Батареи для Tesla и накопителей электроэнергии: кто лидеры инноваций? – Электронный ресурс: <https://www.dw.com/ru/batarei-dlja-tesla-i-hranenija-jenergii-kto-lidery-innovacij/a-55030825>
20. Детинич Геннадий. До конца года в США начнут строить гравитационный аккумулятор. 28.08.2021. – Электронный ресурс: <https://3dnews.ru/1047807>
21. Израиль представил полностью электрический самолет. 2019. – Электронный ресурс: <https://www.youtube.com/watch?v=kLC6yMXPpE4>
22. Пройс Карл-Хайнц. Пути к умеренности. Стратегия на будущее. – М.: Прогресс, 1984.
23. Международная ассоциация технологических парков ..., 2020. – Электронный ресурс: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%BA>
24. Модели формирования национальных инновационных систем. 2013. – Электронный ресурс: <http://kapital->

- rus.ru/articles/article/modeli_formirovaniya_nacionalnyh_innovacionnyh_sistem/#
25. Реформа энергетики ЕС: Стратегические запасы газа и АЭС. 22.10.2021. – Электронный ресурс: <https://www.vesti.ru/finance/article/2629777>
 26. Сепашвили Эка. Кластерный подход и кластерное развитие в Грузии. 30.11.2013. – Электронный ресурс: <http://georgiamonitor.org/news/254/1322/>
 27. Сергеев В. М., Алексеенкова Е. С., Нечаев В. Д. 2008. Типология моделей инновационного развития. – Ж.: «Политика. Анализ. Хроника. Прогноз», №4(51). – Электронный ресурс: <http://cyberleninka.ru/article/n/tipologiya-modeley-innovatsionnogo-razvitiya>
 28. Справка о международном опыте инновационного развития, 2011. Министерство экономического развития Российской Федерации. Департамент координации, развития и регулирования внешнеэкономической деятельности. Электронный ресурс: http://economy.gov.ru/minrec/about/structure/depsvod/doc20110407_02
 29. Ставицкий Андрей. Рынок аккумуляторов ждет революция. Когда они перестанут быстро садиться и взрываться? 19 сентября 2021. – Электронный ресурс: <https://lenta.ru/articles/2021/09/19/batareika/>
 30. Сталинские артели под запретом. Почему Хрущев уничтожил предпринимательство в СССР. – Электронный ресурс: <https://youtu.be/cJEU96kRvqo>
 31. Турнава Натия. Грузинские джинсы покоряют Европу. Предприятие по пошиву одежды, предоставляющее одежду для знаменитых брендов намерено расширяться. – Электронный ресурс: <https://sputnik-georgia.ru/20210911/gruzinskie-dzhinsy-pokoryayut-evropu-259517647.html>
 32. Хабаров Александр. Мировые лидеры не спешат спасти планету от потепления. 1 ноября 2021. – Электронный ресурс: <https://www.vesti.ru/article/2633990>
 33. Чеботарев А. 2018. Цифровые технологии настоящего и будущего. – АВИА панорама. 2018, №4 (130). – Электронный ресурс: PDF из интернета. Поиск по запросу «виды цифровых технологий».
 34. Швеция произвела «революционную» сталь. 19.08.2021. – Электронный ресурс: https://lenta.ru/news/2021/08/19/revolution_steel/

Vakhtang Burduli

STRATEGY OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE SECTORS OF THE ECONOMY OF GEORGIA, TAKING INTO ACCOUNT THE EXPERIENCE OF ADVANCED COUNTRIES

Summary

The paper considers the factors that impede the implementation of innovations in the sectors of the economy and some ways to overcome them, as well as the prospects for the development in the near future of the innovation infrastructure necessary for the implementation of innovations in the sectors and subsectors of the economy. The problems of the relationship between diffusion and implementation of innovations between sectors and subsectors of the economy are briefly discussed. Further, a strategy for the implementation of innovations (mainly basic, both process and product) in the energy sector and in a number of industrial subsectors (electrical industry, production of composite materials and products from them, metallurgical industry, information and communication technologies, transport engineering, light industry).

*გიორგი ბერულავა,
მარინე ცუცქერიძე*

**ბიზნესის ინოვაციური განვითარების პრობლემები და
პერსპექტივები საქართველოში**

ანოტაცია. საერთაშორისო გამოცდილება გვიჩვენებს რომ ბიზნესების ინოვაციურ განვითარებას აქვს ფუნდამენტური მნიშვნელობა გრძელვადიანი ეკონომიკური ზრდისთვის. ამ კვლევაში ჩვენ შევისწავლეთ ბიზნესის ინოვაციური განვითარების პრობლემები, მათი გადაჭრის გზები და პერსპექტივები საქართველოში. წინამდებარე ნაშრომში განხილულია ინოვაციებთან დაკავშირებულ გადაწყვეტილებათა თეორიული საფუძვლები და ინოვაციების დაფინანსებაში არსებული პრობლემები, აგრეთვე ამ სფეროში არსებული მთავარი ფინანსური ინსტრუმენტებისა და საჯარო პოლიტიკის ვარიანტები. ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების საერთაშორისო გამოცდილების და საქართველოში R&D-სა და ინოვაციებში ინვესტიციების სფეროში არსებული ანალიზის საფუძველ-

ზე, ჩვენ ჩამოვყალიბეთ საქართველოში ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების ძირითადი პრიორიტეტები და პერსპექტივები.

შესავალი

მსოფლიო გამოცდილების თანახმად, ინოვაცია ეკონომიკის განვითარების საკვანძო ფაქტორია. „შემოქმედებითი განადგურების“ პროცესის ხელშეწყობით, ინოვაცია უზრუნველყოფს ეკონომიკების სტრუქტურულ გარდაქმნას, ინდივიდუალური ბიზნესის კონკურენტუნარიანობის გაძლიერებას და ეკონომიკური ზრდის სტიმულირებას. ამრიგად, ბევრ განვითარებულ და ე.წ. დამწვევი ზრდის ეკონომიკის მქონე (catching-up) ქვეყანაში ინოვაციებისა და ტექნოლოგიური ცვლილებების სტიმულირება ეკონომიკური პოლიტიკის მთავარ პრიორიტეტებს შორისაა წარმოდგენილი. წარმატება ინოვაციებისა და ტექნოლოგიური ცვლილებების განვითარებაში, თავის მხრივ, ფინანსების ხელმისაწვდომობასა და შესაბამის ინვესტიციებზე მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული (Pérez, 2002). ფინანსური და კაპიტალის განუვითარებელი ბაზრების მქონე ქვეყნებში ფინანსების ნაკლებობა, როგორც წესი, ინოვაციებისა და ტექნოლოგიური ცვლილებების განხორციელებაში ბიზნესისთვის მთავარ დაბრკოლებას წარმოადგენს (UNCTAD, 2011). ამ პრობლემას კიდევ უფრო ამძაფრებს ბაზრის ჩავარდნები და ინოვაციებისათვის დამახასიათებელი ე.წ. თანმხლები ეფექტები (spillover effects), რაც ე.წ. ‘laissez-faire’ ბაზრის პირობებში გამოვლენებებსა და ტექნოლოგიურ ცვლილებებში არასაკმარისი ინვესტიციების დანერგვას იწვევს (Arrow, 1962).

ამ კვლევაში ჩვენ შევისწავლეთ ინოვაციურ განვითარებასთან დაკავშირებული პრობლემები და პერსპექტივაბი საქართველოში. გარდამავალი პროცესის პერიოდში საქართველო მნიშვნელოვნად ჩამორჩა რეგიონის სხვა ქვეყნებს R&D-სა და ინოვაციური საქმიანობის თვალსაზრისით (EBRD, 2014). შედეგად, საქართველოს ეკონომიკის რეალურ სექტორს ახასიათებდა დაბალი მწარმოებლურობისა და კონკურენტუნარიანობის დონე, რაც აფერხებდა ქვეყნის ინკლუზიური განვითარების შესაძლებლობას. ამასთან, ბოლო წლების განმავლობაში, საქართველომ მნიშვნელოვანი პროგრესი აჩვენა R&D-სა და ინოვაციების განვითარებაში, ახალი ფი-

ნანსური ინსტრუმენტებისა და საჯარო პოლიტიკის ვარიანტების დანერგვით ქვეყანაში ინოვაციური საქმიანობის სტიმულირების მიზნით. ამ ღონისძიებებმა ქვეყნის ინოვაციებისა და კონკურენტუნარიანობის რეიტინგების არსებითი გაუმჯობესება გამოიწვია (USAID, 2017). ამ კვლევის მიზანია საქართველოში ინოვაციური განვითარების არსებული პრობლემების შესწავლა და ინოვაციური განვითარების საერთაშორისო გამოცდილების საფუძველზე ამ საკითხების გადასაჭრელად შესაბამისი გზების მოძიება.

ნაშრომის დანარჩენი ნაწილი შემდეგნაირად არის ორგანიზებული: შემდეგ თავში განვიხილავთ ინოვაციებში ინვესტიციებთან დაკავშირებულ გადაწყვეტილებათა თეორიულ საფუძვლებს, ინოვაციების დაფინანსებაში არსებულ პრობლემებს, აგრეთვე ამ სფეროში არსებულ მთავარ ფინანსურ ინსტრუმენტებსა და საჯარო პოლიტიკის ვარიანტებს. ნაშრომის მესამე თავში განხილულია ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების საერთაშორისო გამოცდილება. ამის შემდეგ ჩვენ შევისწავლეთ საქართველოში R&D-სა და ინოვაციებში ინვესტიციების სფეროში არსებული სიტუაცია. მეხუთე თავში ჩვენ ჩამოვყალიბეთ საქართველოში ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების ძირითადი პრიორიტეტები და პერსპექტივები.

ბიზნესის ინოვაციური განვითარების თეორიული ასპექტები¹.

შუმპეტერის ფუნდამენტური შრომის გამოქვეყნების შემდეგ (Schumpeter, 1942), ეკონომიკურ ლიტერატურაში საყოველთაოდ აღიარებულია, რომ სრულყოფილი ბაზრის კონკურენციის პირობებში არის რამდენიმე ფუნდამენტური საკითხი R&D-სა და ინოვაციების კერძო დაფინანსებასთან დაკავშირებით (Nelson, 1959; Arrow, 1962). ამ საკითხების მთავარი საფუძველია ის, რომ R&D-სა და ინოვაციებში ინვესტიციების შედეგს წარმოადგენს ცოდნა, რომელიც არაკონკურენტულია. გასაგებად რომ ვთქვათ, ახალი ცოდნის გამოყენება გამომგონებლის მიერ არ გამორიცხავს სხვა ფირმების მიერ მისი გამოყენების შესაძლებლობას და, ამრიგად, გამომგონებელს არ შეუძლია ცალკე გამოყოს ახალ ცოდნაში ინვესტიციებიდან მიღებული უკუგება. ამრიგად, ფირმებს ნაკლები სტიმუ-

¹ ამ თავში განხილული საკითხები ძირითადად ეფუძნება შემდეგ წყაროს: Berulava (2020).

ლი ექნებათ ინვესტიციების ჩასატარებლად R&D-სა და ინოვაციებში, რაც იწვევს შესაბამისი ინვესტიციების არასაკმარისი მოცულობით შეთავაზებას. მაგალითად, *ეროუს* მოლოდინის მიხედვით (Arrow, 1962, p. 619) „... თავისუფალი საწარმო ეწევა ეკონომიას გამოგონებებსა და კვლევებში ნაკლები ინვესტიციების განსახორციელებლად (იდეალთან შედარებით), ვინაიდან, ჯერ ერთი – ეს არის სარისკო, მეორე – პროდუქტი შესაძლებელია იყოს განაწილებული მხოლოდ შეზღუდული მოცულობით და მესამე – მას გამოყენებაში მზარდი უკუგება ახასიათებს. ამდენად, რამდენადაც ფირმა აღწევს წარმატებას თავის საგამომგონებლო საქმიანობის ეკონომიკური ღირებულების გადიდებაში, იმდენად არასრულად იქნება გამოყენებული ეს ინფორმაცია, იდეალურ განაწილებასთან შედარებით.” რიგი მიკროეკონომეტრიკული კვლევების მიმოხილვაზე დაყრდნობით *კლეთმა და სხვებმა* (Klette et al., 2000) გამოავლინეს, რომ R&D-ში სახელმწიფო ინვესტიციების უკუგების სოციალური მაჩვენებელი (social rate of return for public investments in R&D) უფრო მაღალია, ვიდრე გამომგონებლების კერძო სარგებელი, და რომ, ზოგადად, R&D-ში სახელმწიფო ინვესტიციებს შეუძლია შეამსუბუქოს ეს საბაზრო ნაკლოვანებები.

ინოვაციების დაფინანსების კიდევ ერთი პრობლემა წარმოიქმნება მაშინ, როდესაც გამომგონებელი და ფინანსების პროვაიდერი წარმოადგენენ სხვადასხვა ეკონომიკურ აგენტს (Arrow, 1962). ამ შემთხვევაში სხვაობამ, რომელიც არსებობს უკუგების კერძო მაჩვენებელსა და კაპიტალის ღირებულებას შორის, შეიძლება გამოიწვიოს R&D-სა და ინოვაციებში დაბალი ინვესტიცია. ჰოლი და ლერნერი (Hall and Lerner, 2010) იკვლევენ ინოვაციებში ინვესტიციისთვის „დაფინანსების დეფიციტს“ („funding gap“) ფინანსურ ბაზრებზე, როგორც დაბალი ინვესტიციების მიზეზზე ფოკუსით, რომელიც გარე ფაქტორებით გამოწვეული (externality-induced) დაბალი ინვესტიციების არარსებობის პირობებშიც ხდება. ავტორების აზრით, მცირე და ახალი ინოვაციური ფირმები კაპიტალის მაღალი ხარჯების წინაშე დგანან და ვენჩურულ კაპიტალს მხოლოდ ნაწილობრივ შეუძლია შეამციროს ეს ხარჯები. ამავდროს, კვლევაში ჩამოყალიბებულია R&D-ის კაპიტალის მაღალი ხარჯების არაერთგვაროვანი მტკიცებულება მსხვილი ფირმებისთვის, რომლებიც შიდა სახსრების ხარჯვას ამჯობინებენ R&D-ში

ინვესტიციების დასაფინანსებლად. ავტორები ვარაუდობენ, რომ ვენჩურულ კაპიტალს დაფინანსების დეფიციტის გადაჭრის მხოლოდ შეზღუდული შესაძლებლობა აქვს და რომ ეს პრობლემა განსაკუთრებით მწვავედ დგას იმ ქვეყნებში, სადაც ვენჩურული კაპიტალისთვის არასაკმარისად განვითარებული საჯარო საფონდო ბაზრები ფუნქციონირებს.

ზემოთ მოყვანილი არგუმენტების თანახმად, შეიძლება შევაჯამოთ და შემდეგნაირად გამოვყოთ ორი ძირითადი ხელისშემშლელი ფაქტორი, რომლებიც R&D-სა და ინოვაციების დაფინანსებისთვის დაბრკოლებებს ქმნიან:

- პირველი დაბრკოლება გამოწვეულია ბაზრის არასრულყოფილებით ან ინოვაციების თანმდევი პოზიტიური ეფექტით (positive spillover effect), რაც ზღუდავს მეწარმეებისთვის ახალი ცოდნის ხელმისაწვდომობას და უფრო მეტად ამცირებს მათ კერძო მოგებას, ვიდრე ინოვაციიდან მიღებული სოციალური უკუგება, შემოსავალი (the social returns from innovation). ეს ფაქტორი იწვევს R&D-ში დაბალ ინვესტიციას მხოლოდ სტიმულების დამახინჯებული სტრუქტურის გამო და არ არის დამოკიდებული ფინანსების ხელმისაწვდომობასა და კაპიტალის ბაზრების განვითარებაზე.

- ამის საპირისპიროდ, მეორე ხელისშემშლელი ფაქტორი ეხება ფინანსების ხელმისაწვდომობასა და კაპიტალის ბაზრების განვითარებას, რომელიც უკავშირდება R&D-ში ინვესტიციებისათვის საჭირო ფინანსური რესურსების ხელმისაწვდომობას და არ აქვს კავშირი ინოვაციების პოზიტიურ გარე ფაქტორებს (externality). *პენედერის* (Peneder, 2008) თანახმად, „დაფინანსების დეფიციტი“ შეიძლება გამოწვეული იყოს კაპიტალის ბაზრის არასრულყოფილებით, რომელიც გამოწვეულია ორი ფაქტორით. პირველი არის ინფორმაციის არახელსაყრელი შერჩევა (*adverse selection*) ან ასიმეტრია მეწარმესა და ინვესტორს შორის მაშინ, როდესაც მეორე ფაქტორი წარმოადგენს მორალური საფრთხის (*moral hazard*) საკითხს, რომელიც ასახავს წამახალისებელ პრობლემას, როდესაც მეწარმეს აქვს სტიმული, ისარგებლოს უპირატესობით ინვესტორის ხარჯზე.

ინოვაციებში ინვესტიციის დამაბრკოლებელი თითოეული ფაქტორი მოითხოვს სხვადასხვა ტიპის სახელმწიფო პოლიტიკის ჩარევას. *პენედერი* (Peneder, 2008) ამუშავებს ინოვაციების დაფი-

ნანსების პოლიტიკის მენტალურ რუკას. ეს რუკა უკავშირებს R&D-სა და ინოვაციებში არასაკმარისი მოცულობით კერძო ინვესტიციების პრობლემას მის მიზეზებსა და დასაბუთებებს, მიზნებსა და ამოცანებს, კრიტიკულ შეზღუდვებთან და ინოვაციური პოლიტიკის ფინანსებთან დაკავშირებულ მთავარ ინსტრუმენტებს. ასეთი პოლიტიკის მენტალური რუკა ნათლად განსაზღვრავს საჯარო პოლიტიკის პრიორიტეტებს და აძლიერებს ინოვაციებში ინვესტიციების ხელშესაწყობად პოლიტიკის შემუშავების ძალისხმევის კოორდინაციასა და ეფექტიანობას. პოლიტიკის მენტალური რუკის თანახმად, საჯარო პოლიტიკის მთავარი მიზანი არის ამ დაბრკოლებების მოხსნა ინოვაციური ინვესტიციების წახალისებისა და აუცილებელი ფინანსური რესურსების უზრუნველყოფის გზით (Peneder, 2008). ამ მიზნების მიღწევა შესაძლებელია საჯარო პოლიტიკის როგორც პირდაპირი, ისე ირიბი ინსტრუმენტების გამოყენებით.

პირდაპირი დაფინანსება, როგორც საჯარო პოლიტიკის ინსტრუმენტი, უფრო მეტი მოქნილობის საშუალებას აძლევს მთავრობას მეწარმეებისთვის ინოვაციური ინვესტიციების მიმართულებით მიზნობრივი სტიმულების უზრუნველსაყოფად. განსაკუთრებით, ასეთი საშუალებები შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ისეთი პროექტების მხარდასაჭერად, რომლებსაც ახასიათებს დიდი თანმდევი ეფექტები (high spillovers) მცირე და საშუალო ბიზნესის საწარმოებისა და სტარტაპების ხელშესაწყობად (Peneder, 2008). საერთოდ, როგორც პოლიტიკის შემუშავების სფეროში, ისე აკადემიურ ლიტერატურაში აღიარებულია პირდაპირი საჯარო დაფინანსების შემდეგი ტიპის ინსტრუმენტები (UNCTAD, 2013):

- **სასტარტო დაფინანსება (Seed financing)** გამოიყენება R&D-სა და ინოვაციების პროცესის საწყის ეტაპებზე და ფოკუსირებულია ახალი პროექტის ან იდეის კომერციული (როგორც ტექნიკური, ისე მარკეტინგული) მიზანშეწონილობის იდენტიფიცირებაზე, მათ შორის ინოვაციებისთვის ტექნიკური მიზანშეწონილობისა და საბაზრო პოტენციალის ჩათვლით;

- **თანაინვესტირების ფონდები (Co-investment funds)** არის მთავრობის განკარგულებაში არსებული ინსტრუმენტი, რომელიც უზრუნველყოფს თანადაფინანსებას კერძო სასტარტო კაპიტალისა და ვენჩურული კაპიტალის შესაქმნელად;

- **ინოვაციური ან ტექნოლოგიური ფონდები (*Innovation or technology funds*)** უზრუნველყოფს R&D-სა და ინოვაციური მიმართულებით საწარმოების აქტივობების პირდაპირ დაფინანსებას (გრანტების საშუალებით, როგორც კონკურენტულ, ისე არაკონკურენტულ საფუძველზე), ხშირად საწყის ეტაპზე. ეს ფონდები, როგორც წესი, დაარსებულია მთავრობის მიერ, მაგრამ შესაძლებელია მოხდეს მათი თანადაფინანსება საერთაშორისო ორგანიზაციებისა და კერძო სექტორის მიერ. მთავრობას შეუძლია გამოიყენოს ეს ფონდები, როგორც ინსტრუმენტი ეროვნული სამრეწველო პოლიტიკის პრიორიტეტების შესაბამისად შერჩეულ ინდუსტრიებში ტექნოლოგიების განვითარებისა და ინოვაციების ხელშესაწყობად.

- **განვითარების ბანკები (*Development banks*)** ჩვეულებრივ იქმნება იმ დარგებისა და საქმიანობის სფეროების დაფინანსებისა და სუბსიდიების გაცემის უზრუნველყოფის მიზნით, რომლებიც წარმოადგენენ ყველაზე მაღალი ხარისხის პრიორიტეტებს ქვეყნის ეკონომიკური განვითარებისთვის;

- **საინოვაციო პრემიები (*Innovation prizes*)** – ფულადი ჯილდო, რომელიც გაიცემა პიროვნებაზე ან ფირმაზე გარკვეულ სფეროში ყველაზე სასარგებლო ინოვაციისთვის ან კონკრეტული ტექნიკური გამოწვევის გადასაწყვეტად. ზოგადად, წარმოადგენს მექანიზმს, რომელიც დღეისთვის შეზღუდულია როგორც ზომის, ისე მნიშვნელობის თვალსაზრისით;

- **საერთაშორისო განვითარების დახმარებას (*International development assistance*)** შეუძლია შეავსოს ინოვაციური საქმიანობის პირდაპირი საჯარო დაფინანსება ე.წ. დამწვევი ზრდის (catching-up) ეკონომიკებში ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების განვითარებისთვის შესაბამისი ფონდების უზრუნველყოფით. მსოფლიო მასშტაბით ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების განვითარების ხელშემწყობი საერთაშორისო დონორის კარგი მაგალითია მსოფლიო ბანკის ჯგუფის საერთაშორისო საფინანსო კორპორაცია.

საჯარო პოლიტიკის არაპირდაპირი ინსტრუმენტები ჩვეულებრივ ამოქმედებს შესაბამის ფისკალურ სტიმულებს R&D-სა და ინოვაციებში ინვესტიციების განსახორციელებლად, რომელსაც შეუძლია შემდეგი ფორმები მიიღოს (Klette et al., 2000; Peneder, 2008; UNCTAD, 2013):

• **საგადასახადო სტიმულები (Tax incentives)** უზრუნველყოფს ტექნოლოგიის განვითარებისა და ინოვაციის დანერგვის სტიმულს R&D-ის წახალისების მიზნით, საგადასახადო ვალდებულებებიდან R&D-ზე გაწეული ხარჯების ჩამოჭრას ნებართვის მეშვეობით, როგორც წესი, მთლიანი საგადასახადო ვალდებულებების გარკვეულ მაქსიმალურ პროცენტამდე. გადასახადების შემცირების გარდა, ფისკალური სტიმულები შეიძლება ითვალისწინებდეს *საგადასახადო შეღავათებს (tax allowances)*, რომელიც ფირმებს საშუალებას აძლევს, საგადასახადო ბაზიდან ჩამოჭრან ინოვაციებზე გაღებული ხარჯების დამატებითი პროცენტი; *საგადასახადო კრედიტები (tax credits)*, რომელიც საშუალებას აძლევს ფირმებს, მათი საგადასახადო ვალდებულებებიდან პირდაპირ გამოქვითონ მიზნობრივი ხარჯების გარკვეული პროცენტი; *ინოვაციის პრემია (innovation premium)* გადახდილია იმ კომპანიებისთვის, რომლებმაც არ მიიღეს დადებითი დასაბეგრი შემოსავალი; *ალტერნატიული საგადასახადო ბაზა (alternative tax base)*, სადაც R&D-ზე გაწეული ხარჯების ანაზღაურება შეიძლება მოხდეს R&D-სთან დაკავშირებული პერსონალის სახელფასო გადასახადის ნაწილის და სოციალური უზრუნველყოფის შენატანის გამოკლებით.

• **სახელმწიფო სესხის გარანტიები (Public loan guarantees)** – ეს არის სესხის გარანტიის სქემა, რომელსაც მთავრობა უზრუნველყოფს მცირე და საშუალო ბიზნესის სესხებთან მიმართებით ბანკების რისკების თავიდან აცილების მიზნით. ისინი ამას აღწევენ სესხების გარანტიით მცირე და საშუალო ბიზნესის იმ შერჩეული საწარმოებისთვის, რომლებიც განიხილება როგორც კარგი პოტენციალის მქონე თუ მოქმედი ბიზნესსუბიექტი იმ სპეციფიკურ დარგსა თუ საქმიანობის სფეროში, რომელიც სტრატეგიულად მნიშვნელოვანია ქვეყნის განვითარებისათვის. ამრიგად, მათი გამოყენება შეიძლება როგორც სამრეწველო პოლიტიკის ინსტრუმენტი წამყვანი დარგების დასახმარებლად.

• **კაპიტალის ბაზრების სტიმულირება / სიმულაცია შესაბამისი მარეგულირებელი რეფორმებისა და კაპიტალის პროგრამების მეშვეობით (The stimulation/simulation of capital markets through regulatory reforms and equity programmes)** გულისხმობს სარისკო კაპიტალის ბაზრების სტიმულირებას მარეგულირებელი რეფორმების საშუალებით, მაგალითად, ინსტიტუციურ ინვესტო-

რებზე შეზღუდვების გადახედვით (როგორცაა: საპენსიო ფონდები და სხვ.) ან კერძო ინვესტორების ჩანაცვლების შედეგად კაპიტალის ბაზრის სიმულაცია ახლად შექმნილი კაპიტალის საჯარო პროგრამების საფუძველზე.

საჯარო პოლიტიკის პირდაპირი და არაპირდაპირი ინსტრუმენტების გარდა, მთავრობას შეუძლია განახორციელოს საჯაროდ დაფინანსებული R&D-ი სამეცნიერო-კვლევით საჯარო ინსტიტუტებსა და უნივერსიტეტებში ან უზრუნველყოს სხვა მხარდამჭერი ღონისძიებების რეალიზაცია, რომლებიც არაფინანსური ხასიათისაა, მაგრამ ხელს უწყობენ საწარმოს ინოვაციებს მათი პროდუქციისთვის ინფრასტრუქტურის, ცოდნის ან გარანტირებული ბაზრის უზრუნველყოფით.

ბიზნესის ინოვაციური განვითარების საერთაშორისო გამოცდილება. ამ თავში ჩვენ განვიხილავთ ნაკლებად განვითარებულ ქვეყნების გამოცდილებას ინოვაციებზე დაფუძნებულ დარგებში. მიუხედავად იმისა, რომ განსახილველი ქვეყნები – *კოსტა-რიკა, ირლანდია, ისრაელი* და *ტაივანი* – ეკონომიკური ზრდის სხვადასხვა სტრატეგიას ეყრდნობა, ყველა გახდა წარმატებული მოთამაშე ინოვაციებზე დაფუძნებულ დარგებში. ამ გამოცდილების გააზრება და არჩევანის გაკეთება ინდუსტრიული განვითარების სფეროში მნიშვნელოვნად შეუწყობს ხელს საქართველოს ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების პერსპექტივების შემუშავებას.

ბრეზნიცის (Breznitz, 2007) თანახმად, ირლანდიას, ისრაელს და ტაივანს სამოცდაათი წლის წინ ძალიან ღარიბი და ტექნოლოგიურად ჩამორჩენილი ეკონომიკა ჰქონდათ. ეს ქვეყნები ხასიათდებოდა შემდეგი ნიშან-თვისებებით:

- სამუშაო ძალის სტრუქტურაში კვალიფიციური კადრების დაბალი შრომატევადობით (რაც განისაზღვრება მეცნიერებისა და ინჟინერების როგორც საერთო რაოდენობით, ისე მათი პროცენტული წილით საერთო მოსახლეობაში);
- საშუალო განათლების მქონე პირების შედარებით დაბალი პროცენტი;
- კომუნიკაციებისა და ფიზიკური ინფრასტრუქტურის განვითარების დაბალი დონით;

- სოფლის მეურნეობაზე ძალზე ძლიერი დამოკიდებულებით.

1960-იანი წლების ბოლოს, სამივე ქვეყანაში გაჩნდა სამთავრობო ინიციატივები ადგილობრივი მაღალტექნოლოგიური ინდუსტრიების განვითარების მიმართულებით. ყველა ამ ქვეყანაში მაკროეკონომიკის დონეზე გატარდა ერთნაირი პოლიტიკა შემდეგი პარამეტრების მიღწევით:

- თავისუფალი საბაზრო ეკონომიკის წარმართვა;
- ფიზიკური ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესება;
- განათლების სისტემის სრულყოფა, რომელიც განაპირობებს უფრო მაღალი კვალიფიკაციის უნარ-ჩვევების ფორმირებას;
- საზოგადოებრივი სატელეკომუნიკაციო კომპანიების შექმნა, რამაც მნიშვნელოვნად გააუმჯობესა მათი სააბონენტო განაკვეთები.

თუმცა აღსანიშნავია, რომ აღნიშნული ქვეყნების პოლიტიკა მიკრო ან დარგობრივ დონეზე ერთმანეთისგან მნიშვნელოვნად განსხვავდება.

ირლანდია. ირლანდიის მთავრობამ შექმნა ინდუსტრიული განვითარების ორგანო (Industrial Development Authority - IDA) ტექნოლოგიებზე ორიენტირებული პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების მოსაზიდად. მიკრო და დარგობრივ დონეზე ირლანდიის ინდუსტრიული განვითარების ორგანო:

- ოთხი ათწლეულის განმავლობაში ახორციელებდა ქვეყანაში ისეთი ტიპის პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების შემოდინების ხელშეწყობის პოლიტიკას, რომელიც უზრუნველყოფდა უფრო მაღალ დამატებით ღირებულებას (value added FDI);

- ახალი ფირმების შესაქმნელად რეალიზაციას ახდენდა მეწარმეობის განვითარების პოლიტიკის მიმართულებით;

- წარმართავდა პოლიტიკას, რომელიც ორიენტირებული იყო პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების მოზიდვაზე ადგილობრივ სამეწარმეო საქმიანობაზე ფოკუსირებით. ეს პოლიტიკა მიზნად ისახავდა ადგილობრივ ინდუსტრიებში პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების შემოდინებისას მიღებული ცოდნის გარე ეფექტების სარგებლის მაქსიმალურად გაზრდას.

მთავრობის ერთგულებამ პოლიტიკის მიზნებთან, ისევე როგორც მათ პოლიტიკურ ინიციატივებთან და ინსტრუმენტებთან,

უზრუნველყო განვითარების ამოცანების მიღწევა პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების მოზიდვით. თუ რატომ ირჩევენ კომპანიები სამუშაოდ ირლანდიას, არის ის, რომ ქვეყანაში ისეთი პირობებია, როგორცაა: დაბალი კორპორატიული საგადასახადო რეჟიმი, კაპიტალსა და დასაქმების გრანტებზე ხელმისაწვდომობა, ინდუსტრიული განვითარების ორგანოს ლობირება, ბიზნესის მხარდამჭერი მარეგულირებელი გარემო და მთავრობა, ე.წ. „დემონსტრაციის ეფექტები“ და ახალგაზრდა ინგლისურად მოლაპარაკე, განათლებული და კარგად მომზადებული იაფი მუშახელი.

ტაივანი. ტაივანში მმართველი პარტია აკონტროლებდა ინვესტიციების შემოდინებასა და გადინებას და ეყრდნობოდა სამთავრობო კვლევით სააგენტოებს, როგორცაა: სამრეწველო ტექნოლოგიების კვლევითი ინსტიტუტი (ITRI) და ინფორმაციული ინდუსტრიის ინსტიტუტი (III), კვლევებისა და განვითარების (R&D) ძალისხმევის წარმართვისა და კერძო ინდუსტრიაში მიღებული შედეგების გავრცელებისთვის. ტაივანში პროგრამული უზრუნველყოფის ინდუსტრიის (the software) განვითარება შეფერხდა, ხოლო IT ტექნიკის ინდუსტრია (the hardware) ინტეგრირებულია გლობალურ IT წარმოების ქსელში. ტაივანის ინდუსტრიის წარმატება ეყრდნობა ინოვაციებს პროდუქტის დიზაინსა და წარმოებაში და მეორე თაობის ინოვაციურ კვლევებსა და განვითარებაზე ფოკუსირდება.

ტაივანში წამყვან კომპანიად მიჩნეულია Taiwan's Semiconductor Manufacturing Corporation (TSMC). ტაივანის წამყვანი ნახევარგამტარების კომპანიების უმეტესობის მსგავსად, TSMC-მა საქმიანობა დაიწყო როგორც საჯარო კვლევითი ორგანიზაცია (ITRI). ამ უკანასკნელის TSMC-დ გარდაქმნამ მთლიანად შეცვალა გლობალური ნახევარგამტარების ინდუსტრია, არა ახალი ტექნოლოგიების ან პროდუქტების, არამედ ინტეგრირებული მიკროსქემების (IC) წარმოების ორგანიზების ახალი მეთოდის გამოგონებით. დღეს TSMC, სხვა საჯარო კვლევითი ორგანიზაციის სპინ – ოფთან ერთად (UMC), წარმოადგენს მსოფლიოში ჩიპების უმსხვილეს მწარმოებელს.

ისრაელი. ისრაელის ფირმები წარმატებულები არიან როგორც პროგრამული უზრუნველყოფის (the software), ისე ტექნიკური საშუალებებისა და აპარატურის წარმოების (the hardware)

სექტორებში. ოც წელიწადზე ნაკლები დრო დასჭირდა ქვეყანას, რომ გამხდარიყო გლობალური IT ტექნოლოგიების მთავარი მოთამაშე, ხოლო ისრაელის კომპანიები – პიონერები ტექნიკისა და პროგრამული უზრუნველყოფის ბევრ ბაზარზე შესაბამისი ნიშის დაჭერით. ქვეყნის ინდუსტრიის როლი გლობალური IT წარმოების ქსელებში არის ის, რომ იგი უახლესი ტექნოლოგიების (ან ახალი ტექნოლოგიების საფუძველზე ახალი პროდუქტების) ერთ-ერთი მიმწოდებელია. ისრაელის წარმატებები ინოვაციურ განვითარებაში შეიძლება იყოს ახსნილი შემდეგი ფაქტორებით:

- ტრადიციულად, ისრაელის მთავარი კონკურენტული უპირატესობა იყო მისი R&D-ის პოტენციალი, რომელიც წარმოიშვა არსებული თავდაცვის სექტორისა და აკადემიური კვლევის სისტემისგან. მთავრობის თითქმის ექსკლუზიური აქცენტი წამყვანი ტექნოლოგიური R&D-ის შესაძლებლობების გაუმჯობესებაზე ფირმებს საშუალება მისცა, განავითარონ ახალი პროდუქტები უახლესი ტექნოლოგიების საფუძველზე, თავად ახალი ტექნოლოგიები ან ამ ტექნოლოგიების ახალი პროგრამები.

- სახელმწიფოს ინდუსტრიული პოლიტიკა თითქმის ექსკლუზიურად იყო ორიენტირებული R&D-ზე დაფუძნებული ახალი პროდუქტების შექმნის შესაძლებლობების განვითარებაზე. გარდა ამისა, საჯარო კვლევისა და განვითარების პოლიტიკა განიხილავდა კერძო ფირმებს, როგორც R&D-ის მთავარ აგენტებს; სახელმწიფომ დაინახა საკუთარი როლი, როგორც კაპიტალის მიმწოდებელი R&D-ის საქმიანობისათვის. მან წაახალისა კერძო ბაზარზე R&D-ის შესაძლებლობების განვითარება, უნივერსიტეტისა და თავდაცვის სექტორებიდან სამოქალაქო ინდუსტრიულ სექტორში R&D-ის ე.წ. „ნოუ-ჰაუს“ დიფუზია, ასევე მოახდინა საჯარო სივრცის კოორდინაცია, სადაც კერძო და საჯარო R&D-ის აგენტები შეხვედებიან ერთმანეთს ინფორმაციისა და იდეების ნაკადის გასაძლიერებლად და გასაუმჯობესებლად.

- სახელმწიფომ ხელი შეუწყო შრომის სპეციალიზებულ განაწილებას ადგილობრივ ფირმებსა და მულტინაციონალურ კორპორაციებს (MNC) შორის; ჩამოაყალიბა IT ინდუსტრიის ორგანიზაციული განვითარების კონკრეტული და მნიშვნელოვანი მოდელი და ასევე გლობალური IT ინდუსტრიის საწარმოო ქსელებში ინტეგრაციის კონკრეტული მოდელი.

კოსტა-რიკა. 90-იანი წლების განმავლობაში კოსტა-რიკამ განიცადა მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება ტექნოლოგიისა და ცოდნაზე დაფუძნებული ეკონომიკის განვითარებაში. ეს პროცესი განპირობებული იყო მაღალტექნოლოგიური მრავალეროვნული კორპორაციების მნიშვნელოვანი ჯგუფის გადაწყვეტილებით (მაგალითად, Intel, Remec, Sawtek, Protek, Sensortronics, Colorplast და სხვები) ქვეყანაში სამრეწველო საწარმოების შექმნის მიზნით (Rodriquez-Clear, 2001). ექსპორტის ხელშეწყობის ახალ მოდელზე გადასვლა დაიწყო „CINDE“-ს (Costa Rica Investment Promotion Agency) შექმნით. „CINDE“ არის კერძო არაკომერციული ორგანიზაცია, რომელიც დაარსდა 1983 წელს გამოჩენილი ბიზნესმენების მიერ, კოსტა-რიკის მთავრობის მხარდაჭერით და USAID-ის გრანტებით. მისი ზოგადი მიზანი იყო ეკონომიკის განვითარების ხელშეწყობა, ხოლო ამ მიზნის მისაღწევად მას ჰქონდა რამდენიმე პროგრამა. ამასთან პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების მოზიდვა ყოველთვის იყო მისი ერთ-ერთი მთავარი პრიორიტეტი. კოსტა-რიკის წარმატება ცოდნაზე დაფუძნებულ ეკონომიკურ განვითარებაში განპირობებულია შემდეგი ფაქტორებით:

- განათლების სფეროში ინვესტიციების გრძელვადიანი ვალდებულება;

- პოლიტიკური და ეკონომიკური სტაბილურობის უზრუნველყოფა; კანონის უზენაესობა, გამჭვირვალობა და კორუფციის დაბალი დონე; ეკონომიკური ლიბერალიზაცია, როგორც საქონლისა, ისე კაპიტალის საერთაშორისო ნაკადებთან მიმართებით; ბიზნესის მხარდამჭერი გარემო პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების მიმართ ხელსაყრელი დამოკიდებულებით;

- სპეციალური საექსპორტო ზონების სისტემის ჩამოყალიბება და ფუნქციონირება, რომელიც კოსტა-რიკის შემთხვევაში გახდა მნიშვნელოვანი ელემენტი პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების მოზიდვაში;

- CINDE-ის როლი ელექტრონიკაზე ორიენტირებული სტრატეგიის განსაზღვრაში, რომელიც შემდგომში წარმატებული იქნება ქვეყნისთვის;

- იმ სექტორების სწორი იდენტიფიცირება, სადაც ქვეყანას აქვს ძლიერი კონკურენტული უპირატესობა და, შესაბამისად,

ზრდის მაღალი პოტენციალი და ეკონომიკური პოლიტიკის მორგება ამ სექტორების საჭიროებების დასაკმაყოფილებლად;

- პოლიტიკის გატარება და რეფორმების განხორციელება, რომლებსაც აქვთ ზოგადი გამოყენებადობა, მაგრამ განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია იმ კომპანიებისთვის, რომელთა ინვესტიციების მოზიდვა სასურველია ქვეყნისთვის.

ზრდადი ქვეყნების გამოცდილების ზემოაღნიშნული მიმოხილვა გვაძლევს შესაძლებლობას გამოვყოთ ის საკვანძო ფაქტორები, რომლებიც გადამწყვეტია ინოვაციებზე დაფუძნებული ინდუსტრიული განვითარების პროცესისთვის:

- სახელმწიფოს აქტიური ჩართულობა ინდუსტრიასთან ურთიერთობაში ინდუსტრიული R&D სფეროში ბაზრის ფუნდამენტური ჩავარდნების აღმოსაფხვრელად;

- სახელმწიფოს მონაწილეობა ინოვაციური საქმიანობის ხელშეწყობაში, გაძლიერებასა და მხარდაჭერაში;

- სახელმწიფოს აქტიური მონაწილეობა ადგილობრივი ინდუსტრიის მსოფლიო ბაზრებთან, დაკავშირება როგორც წარმოების ქსელებთან, ისე ფინანსურ ბაზრებთან;

- სახელმწიფო, რომელიც უზრუნველყოფს მუდმივი ცვლილებების წარმართვას თითოეულ კონკრეტულ ინდუსტრიულ სექტორში.

ბიზნესის ინოვაციური განვითარების არსებული პრობლემები² და ინოვაციებში ინვესტირების მიმდინარე სიტუაცია საქართველოში. ფინანსური რესურსების მიუწვდომლობა წარმოადგენს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიური განვითარების მნიშვნელოვან დაბრკოლებას. USAID Georgia-ს კვლევის (USAID Georgia, 2017) თანახმად, მცირე და საშუალო ბიზნესის სექტორი საქართველოში მნიშვნელოვან პრობლემებს განიცდის ფინანსთა ხელმისაწვდომობასთან დაკავშირებით – მათი ინვესტიციების თითქმის 76% საკუთარი წყაროებიდან მოდის, ხოლო საბანკო სექტორი უზრუნველყოფს მათი ინვესტიციების 11.5%-ს. მცირე და საშუალო ბიზნესის საწარმოების მხოლოდ 30%-ს აქვს საბანკო სესხი. ფინანსებზე შეზღუ-

² ამ თავში განხილული საკითხები ძირითადად ეფუძნება შემდეგ წყაროს: ბერულავა (2020).

დული წვდომა არსებითად ზღუდავს ბიზნესის და განსაკუთრებით მცირე და საშუალო ბიზნესის შესაძლებლობებს, R&D-ში ინვესტიციის ჩასატარებლად და, შესაბამისად, ეს საკითხი წარმოადგენს მნიშვნელოვან ბარიერს საქართველოში ინოვაციებისა და ტექნოლოგიური განვითარებისათვის.

ბოლო პერიოდში საქართველოს მთავრობამ და კერძო სექტორმა განახორციელეს მნიშვნელოვანი ღონისძიებები და აქტივობები ეკონომიკის რეალური სექტორის შედეგიანობის ამაღლების მიზნით, ინდივიდუალური ბიზნესების R&D-სა და ინოვაციური საქმიანობის ხელშეწყობის გზით. პირველი არის *სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგია – საქართველო 2020*, რომელიც მთავრობამ მიიღო 2014 წელს. *სტრატეგიის* საკვანძო მიზანი ქვეყნის ეკონომიკური ზრდის მიღწევასა შემდეგი საკითხების გადაწყვეტით, როგორცაა: ბიზნესისთვის თანაბარი შესაძლებლობების უზრუნველყოფა; ზრდის ხელშემწყობი სახელმწიფო საინვესტიციო პოლიტიკის ამოქმედება; ზრდის მამოძრავებელი კერძო სექტორების ხელშეწყობა; ეფექტური მთავრობის, თავისუფალი კონკურენციისა და ვაჭრობის ღიაობის უზრუნველყოფა. მთავარი პრინციპი, რომელზედაც *სტრატეგია* ემყარება, წარმოადგენს რეალურ სექტორზე დაფუძნებულ, ინკლუზიურ და ეკოლოგიურად უსაფრთხო ეკონომიკურ ზრდას. ამ მიზნების მისაღწევად, *სტრატეგიაში* ყურადღება გამახვილებულია ინოვაციებსა და ტექნოლოგიურ განვითარებაზე. ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სექტორის განვითარების როგორც ერთ-ერთ ძირითად მიმართულებას, *სტრატეგია* განიხილავს **R&D-სთვის ფინანსების ხელმისაწვდომობის** საკითხის სრულყოფას და კომერციალიზაციაში მხარდაჭერას.

სტრატეგიის შესაბამისად, სს საპარტნიორო ფონდმა (JSC Partnership Fund) დააფუძნა პროგრამა „Startup Georgia“. ამ პროგრამის მიზანი იყო საქართველოში სტარტაპ კომპანიების განვითარების ხელშეწყობა. საქართველოში ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების განვითარების მნიშვნელოვანი ნაბიჯი იყო 2014 წელს საქართველოს ეკონომიკური და მდგრადი განვითარების სამინისტროსთან (MOESD) საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტოს (GITA) დაფუძნება. ამ ორგანიზაციის ძირითადი დანიშნულება არის ინოვაციური ეკოსისტემის ფორმირება, რო-

მელიც ხელს შეუწყობს ყველა ტიპის ინოვაციებსა და ტექნოლოგიებს საქართველოში, და ქვეყნის მასშტაბით უზრუნველყოფს ჯანსაღ გარემოს ინოვაციებისა და მაღალტექნოლოგიური პროდუქტების ზრდისა და მაღალსიჩქარიანი ინტერნეტის განვითარებისათვის³. საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო (GITA) მონაწილეობს ასევე პროგრამაში „Startup Georgia“, რომელიც უზრუნველყოფს მაღალტექნოლოგიური გლობალური მასშტაბის სტარტაპების დაფინანსებას (USAID Georgia, 2017). USAID Georgia-ს ანგარიშის თანახმად (USAID Georgia, 2017), საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტომ (GITA-მ) შეიმუშავა ინოვაციური ინფრასტრუქტურის მნიშვნელოვანი კომპონენტები, როგორცაა: ინოვაციების ცენტრი, სახელისნო ლაბორატორიები (FabLabs), ინოვაციური ლაბორატორიები, ბიზნესის აქსელერატორი და ინკუბატორი, რეგიონული საკოორდინაციო ცენტრი, ე.წ. ჰაბი (Regional Hub), ე.წ. საერთო სამუშაო სივრცე (Common Working Space), თემატური ინოვაციების ლაბორატორიები (Thematic Innovation Labs), სამეცნიერო და ტექნოლოგიური პარკები. ამჟამად საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო (GITA) ახორციელებს ტექნოლოგიის გადაცემის საპილოტე პროგრამას (Technology Transfer Pilot Program - TTPP), რომლის მიზანია სამეცნიერო კვლევის შედეგების ბაზრის კომერციალიზაციის ხელშეწყობა. საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო (GITA) უზრუნველყოფს სამი ტიპის გრანტს ინოვაციური პროექტებისა და სტარტაპებისთვის: 5000, 100000 და 650000 ლარამდე. მაგალითად, მცირე საგრანტო პროგრამის ფარგლებში (5000 ლარამდე) დაფინანსდა 84 საგრანტო პროექტი, ხოლო გაცემული გრანტის ჯამურმა თანხამ შეადგინა 290000 ლარი⁴. საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო (GITA) ასევე ახორციელებს ე.წ. „GENIE“ პროექტის მართვას – 40 მილიონი აშშ დოლარის ოდენობის სესხი, რომელიც მსოფლიო ბანკმა საქართველოსთვის 2016 წელს დაამტკიცა. ამ პროექტის მთავარი მიზანია საქართველოში ფირმებისა და ფიზიკური

³ წყარო: GITA official website: <https://gita.gov.ge/eng/>

⁴ წყარო: GITA official website: <https://gita.gov.ge/eng/>

პირების ინოვაციური აქტივობების გაზრდა და მათი მონაწილეობა ციფრულ ეკონომიკაში.

სს საქართველოს ფონდისა (JSC Partnership Fund) და საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტოს (GITA) დაარსება და ფუნქციონირება შეიძლება ჩაითვალოს საქართველოს მთავრობის საჯარო პოლიტიკის პირდაპირ ინსტრუმენტად, R&D-სა და ინოვაციების მხარდასაჭერად. ამავე დროს, საქართველოს მთავრობა იყენებს საჯარო პოლიტიკის არაპირდაპირ ინსტრუმენტებს, ინოვაციური საქმიანობის განვითარების სტიმულირების მიზნით. კერძოდ, ქვემოთ მოცემულია შემდეგი ტიპის ფისკალური სტიმულები:

- ახალი კორპორაციული საშემოსავლო გადასახადის კოდექსის თანახმად, კომპანიები ვალდებული არიან გადაიხადონ მოგების გადასახადი მხოლოდ მოგების განაწილებისას ან მსგავსი ხასიათის გადარიცხვებისას (არაეკონომიკური ხარჯები) დასაშვები ხარჯების გაანგარიშების გარეშე.
- 2011 წლიდან, „ინფორმაციული ტექნოლოგიის ზონის შესახებ“ კანონის (the Law on Information Technology Zone) შესაბამისად, არსებობს სპეციალური საგადასახადო შეღავათების სქემა, რომელიც ვირტუალური ზონის პირებს ათავისუფლებს შემდეგი ტიპის გადასახადებისგან: საქართველოს ფარგლებს გარეთ მიწოდებით მიღებული მოგების გადასახადი; საქართველოს ფარგლებს გარეთ მიწოდებაზე დღგ; საექსპორტო გადასახადები.
- ჩვეულებრივ, საექსპორტო საქმიანობაზე გადასახადებს (დღგ-სა და სხვა საექსპორტო გადასახადებს, აქციზის ჩათვლით) არ იხდიან.

ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების განვითარების ღონისძიებებში მთავრობის ჩარევასთან ერთად, კერძო სექტორი ინოვაციურ ბიზნესს გარკვეულ შესაძლებლობებს აძლევს. ეს არის დამწყები (ე.წ. სტარტაპ) და ინოვაციური ბიზნესისთვის საკრედიტო პროგრამები, რომელსაც უზრუნველყოფენ საქართველოს საბანკო სექტორის შემდეგი წარმომადგენლები: თიბისი – პროგრამა „Startupper“; საქართველოს ბანკი – პროგრამა „Female Start Upper“; პროკრედიტ ბანკი – პროგრამა „EU Finance for Innovators“ („ევროკავშირის ფინანსები ინოვატორებისთვის“); ლიბერთი ბანკი – პროგრამა „Smartex“;

უნისონი – პროგრამა „სტარტაპ დაზღვევა“; კრისტალი – პროგრამა „სტარტაპ პროდუქტი“ (USAID Georgia, 2017).

საქართველოს მთავრობის ინტერვენციის ინტენსიფიკაციამ და კერძო სექტორის საქმიანობის გააქტიურებამ, რომელიც მიზნად ისახავს საქართველოს ეკონომიკის ინოვაციური შესაძლებლობების გაზრდას, ხელი შეუწყო R&D-ის და ინოვაციების ძირითადი მაჩვენებლების გაუმჯობესებას. *მსოფლიო ბანკის მონაცემების მიხედვით*, 2013-2018 წლებში R&D-ზე გაწეული ხარჯების დინამიკის მხრივ საქართველო მნიშვნელოვან პროგრესს აჩვენებს. კერძოდ, ამ პერიოდში R&D-ის ხარჯები 2013 წლის 0,08 პროცენტთან 2018 წლის 0,30 პროცენტამდე გაიზარდა ანუ ეს მაჩვენებელი თითქმის ოთხჯერ არის გაზრდილი. 2013 წელს, R&D-ის ხარჯებთან დაკავშირებით, საქართველო ჩამორჩა არა მხოლოდ OECD-სა ან ECA-ს ქვეყნებს, არამედ მის მეზობლებსაც – სომხეთსა და აზერბაიჯანს. 2018 წელს საქართველო უკეთეს შედეგებს აჩვენებს, ვიდრე მისი მეზობლები, მაგრამ მაინც აქვს უარესი მაჩვენებლები, ECA-ს იმ ქვეყნებთან შედარებით, რომლებიც არ წარმოადგენენ მაღალი შემოსავლის მქონე ერებს. ამრიგად, აშკარა პროგრესის მიუხედავად, საქართველომ მნიშვნელოვანი ძალისხმევა უნდა განახორციელოს, რომ დაეწიოს ECA-ს რეგიონის სხვა ქვეყნებს R&D-ში განხორციელებული ინვესტიციების თვალსაზრისით.

საქართველოში კერძო ბიზნესების რიცხოვნობის დინამიკა, რომლებიც ახორციელებენ პროდუქტის ან პროცესის ინოვაციებში ან R&D-ის საქმიანობაში ინვესტიციებს, აჩვენებს ისეთივე სურათს, როგორც ზემოთ განხილული R&D-ზე გაწეული ხარჯების დინამიკა⁵. იმ ბიზნესების წილი, რომლებმაც ბოლო 3 წლის განმავლობაში ახალი პროდუქტი/მომსახურება შემოიტანეს, გაიზარდა 2013 წლის 6,9 პროცენტთან 2019 წლის 42,9 პროცენტამდე (თითქმის ექვსჯერ). პროცესის ინოვაციებისთვის ეს მაჩვენებლები, შესაბამისად, 6 და 16,9 პროცენტია, ხოლო R&D ინვესტიციებისათ-

⁵ the World Bank data. Available at: <https://tradingeconomics.com/georgia/research-and-development-expenditure-percent-of-gdp-wb-data.html>

⁶ ავტორის განგარიშებები მსოფლიო ბანკის ე.წ. BEEPs-ის მონაცემთა ბაზაზე დაყრდნობით. Available at: <https://www.enterprisesurveys.org/>.

ვის, შესაბამისად, – 3,1 და 10,6 პროცენტი. უნდა აღინიშნოს, რომ თუ 2013 წელს საქართველო ჩამორჩებოდა პოსტსაბჭოურ ქვეყნებსა და ევროკავშირის პოსტსაბჭოთა წევრ-ქვეყნებს ყველა ამ მაჩვენებლის გათვალისწინებით, 2019 წელს საქართველომ რეგიონში საუკეთესო მაჩვენებელი აჩვენა.

2019 წლისთვის ბოლო 3 წლის განმავლობაში ბიზნესის 42.7 პროცენტმა წარადგინა ახალი პროდუქტი / მომსახურება, აქედან 72.7 პროცენტმა წარმოადგინა პროდუქტი / მომსახურება, რომელიც ახალი იყო მათი ძირითადი ბაზრისთვის. პროდუქტის ინოვაციური კომპანიების ყველაზე მაღალი წილი მსხვილ ბიზნესებს შორისაა (48,2%), შემდეგ მოდის მცირე (46,3%) და საშუალო (35,9%) ზომის ბიზნესები.

მთლიანობაში ბოლო 3 წლის განმავლობაში საქართველოს ბიზნესის 16.9 პროცენტმა დანერგა ინოვაციები. ანალოგიურად, მსხვილ ბიზნესს წამყვანი პოზიცია აქვს პროცესული ინოვაციების დანერგვაში (28,5%), შემდეგ მოდის მცირე (18,1%) და საშუალო (12,4%) ბიზნესი. ბოლო 3 წლის განმავლობაში ბიზნესის 24.5 პროცენტმა ჩადო ინვესტიცია გარე ცოდნის მიღებაში, 20.5 პროცენტმა – ფირმის შიგნით R&D-ის განხორციელებაში და 12 პროცენტმა – შესაბამისი კონტრაქტების დადების საფუძველზე ფირმის გარეთ R&D-ის განხორციელებაში. გასაკვირი არ არის, რომ მსხვილი ბიზნესი აჩვენებს საუკეთესო შედეგებს R&D-ში ინვესტიციის მაჩვენებლებთან მიმართებით (შესაბამისად, 39.6%, 41.8% და 27.7%), რომელსაც მოსდევს საშუალო ბიზნესი (შესაბამისად, 31.2%, 23.9% და 19.0%) და მცირე ბიზნესი (შესაბამისად, 18.3%, 15,4% და 5,6%).

ინოვაციებზე ორიენტირებული საჯარო პოლიტიკის ძალისხმევის გააქტიურებამ და ბიზნესის R&D-ის და ინოვაციების მიმართულებით საქმიანობამ გააძლიერა აგრეთვე საქართველოს გლობალური შეფასებების რეიტინგები ისეთი ინდექსების მიხედვით როგორცაა ინოვაციების გლობალური ინდექსი, გლობალური კონკურენტუნარიანობის ინდექსი, გლობალური ინფორმაციული ტექნოლოგიების ანგარიში (USAID Georgia, 2017; Bakhtadze and Danelia, 2020).

ინოვაციებში ინვესტირების დეტერმინანტები საქართველოში. კვლევას, განვითარებასა (R&D) და ინოვაციებში ინვესტიციებს აქვს ფუნდამენტური მნიშვნელობა გრძელვადიანი ეკონო-

მიკური ზრდისთვის სხვადასხვა ქვეყნის მიხედვით. ამ კვლევაში ჩვენ შევისწავლეთ ინოვაციებში განსახორციელებელი ინვესტიციების პრობლემა და მათი მოზიდვის გზები საქართველოში. მსოფლიო გამოცდილების მიმოხილვამ აჩვენა, რომ კერძო სექტორების მხრიდან ინოვაციებში ინვესტიციების დაბანდება, როგორც წესი, არასაკმარისი მოცულობით ხდება, თანხმლები ეფექტების, მათთან ასოცირებული რისკების მაღალი დონისა და სხვა საბაზრო ხარვეზების. წინამდებარე ნაშრომში მოცემულია მთავრობის განკარგულებაში არსებული საჯარო პოლიტიკის სხვადასხვა ინსტრუმენტის მიმოხილვა, რომელიც შეიძლება გამოყენებულ იქნეს კერძო ბიზნესში R&D-სა და ინოვაციური საქმიანობის სტიმულირებისთვის. საქართველოში R&D-ში ინვესტიციებთან დაკავშირებით არსებული ვითარების მიმოხილვამ აჩვენა, რომ ბოლო წლებში ქვეყანამ მნიშვნელოვანი პროგრესი განიცადა R&D-სა და ინოვაციების განვითარებაში, ახალი ფინანსური ინსტრუმენტებისა და საჯარო პოლიტიკის ვარიანტების დანერგვით ქვეყანაში ინოვაციური საქმიანობის სტიმულირების მიზნით. ამ დონისმიდებმა ქვეყნის ინოვაციებისა და კონკურენტუნარიანობის რეიტინგების არსებითი გაუმჯობესება გამოიწვია. რეკურსიული CDM მოდელისა და მსოფლიო ბანკის მიერ საწარმოების გამოკვლევების შედეგად მოპოვებულ მრავალმხრივ მონაცემთა ბაზის გამოყენებით ჩვენ შევისწავლეთ R&D-სა და ინოვაციებში ინვესტიციების დეტერმინანტები და შედეგები საქართველოში. ჩვენ აღმოვაჩინეთ, რომ ფინანსების ხელმისაწვდომობა მნიშვნელოვანი პრედიქტორია კომპანიის გადაწყვეტილების მიღებაში R&D-ში ინვესტიციის ჩადებისთვის. ასევე კვლევამ დაადასტურა შუმპეტერიანული ჰიპოთეზა, რომ მცირე და საშუალო ბიზნესის წარმომადგენლებთან შედარებით მსხვილ ფირმებს, როგორც წესი, უფრო მეტი უპირატესობა გააჩნიათ ინოვაციური საქმიანობისთვის საჭირო რესურსების მოპოვებაში. კვლევაში ასევე ნაჩვენებია მენეჯერული საქმიანობის მნიშვნელობა, როგორიცაა უცხოური ტექნოლოგიების გამოყენება, პერსონალის ტრენინგი და ბიზნესსტრატეგიის შემუშავება. ამასთან ერთად, ჩვენი კვლევით დადასტურდა წინა ემპირიული კვლევების შედეგები, რომ R&D-ში ინვესტიციები ინოვაციების დანერგვის გადამწყვეტი წინაპირობაა და რომ ინოვაცია, თავის მხრივ, არსებითად ზრდის მწარმოებლურობის შედეგიანობას.

ჩვენი კვლევის შედეგები ასევე ხაზს უსვამს ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებისა (ICT-ისა) და პირდაპირ საექსპორტო საქმიანობაში მონაწილეობის როლს ინოვაციების სტიმულირების მიზნით.

კვლევის შედეგების საფუძველზე ჩვენ მიერ შემუშავდა რეკომენდაციები როგორც R&D-სა და ინოვაციებში ინვესტიციების სტიმულირების, ისე კერძო კომპანიების მწარმოებლურობის გაძლიერების მიმართულებით.

პირველი, კერძო ბიზნესისთვის ფინანსების ხელმისაწვდომობა უნდა იყოს სრულყოფილი პირდაპირი (მაგალითად, განვითარების ბანკის ჩამოყალიბებით) და არაპირდაპირი (მაგალითად, საგადასახადო სტიმულების უზრუნველყოფით საგადასახადო შეღავათების, საგადასახადო კრედიტების და საინოვაციო პრემიების სახით; სახელმწიფო სესხის გარანტიების შეთავაზებით; კაპიტალის ბაზრების შესაბამისი რეფორმების განხორციელებით) საჯარო პოლიტიკის ინსტრუმენტების მეშვეობით.

მეორე, კვლევის შედეგებმა აჩვენეს, რომ მცირე და საშუალო ბიზნესი უფრო დაუცველია ინოვაციებისათვის საჭირო ფინანსური რესურსების მობილიზების თვალსაზრისით. ამრიგად, შესაბამისი პოლიტიკის სპეციალური ზომები უნდა იყოს ორიენტირებული მცირე და საშუალო ბიზნესისთვის ფინანსური სტიმულების უზრუნველყოფაზე, რაც წახალისებს მათ განახორციელონ ინვესტიციები R&D-სა და ინოვაციებში.

მესამე, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს ეფექტიანი მენეჯმენტის პრაქტიკების ხელშეწყობას, მათ შორის უცხოური ტექნოლოგიის გამოყენებას, პერსონალის ტრენინგებს, ბიზნეს-სტრატეგიის შემუშავებას, ხარისხის სერტიფიკატების მიღებას და სხვა.

მეოთხე, წახალისებული უნდა იყოს ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების (ICT-ის) განვითარება და წინ წაწევა სხვადასხვა ბიზნესის მიხედვით.

მეხუთე, საჯარო პოლიტიკამ უნდა უზრუნველყოს უფრო მეტი სტიმულების ფორმირება შიდა ბიზნესისთვის, რომ უკანასკნელმა პირდაპირ ექსპორტში მიიღოს მონაწილეობა.

საქართველოში ბიზნესის ინოვაციური განვითარების პერსპექტივები. ინოვაციური პოლიტიკის თეორიული საფუძვლებისა

და საერთაშორისო განვითარების გამოცდილების მიმოხილვა, რომელიც წარმოდგენილია ზემოთ მოცემულ ნაწილებში, აჩვენებს, რომ სახელმწიფოები გადამწყვეტ როლს ასრულებენ ინოვაციების განვითარების პროცესების უზრუნველსაყოფად მსოფლიოს მრავალ, მზარდ საბაზრო ეკონომიკის ქვეყანაში. უფრო მეტიც, გლობალური მონაცემები მიუთითებს იმაზე, რომ ეკონომიკური განვითარების ძველი ტრადიციული მიდგომები აღარ არის ეფექტური, ხოლო სახელმწიფოს როლი ამ პროცესში მნიშვნელოვნად შეიცვალა. საერთაშორისო ეკონომიკური ძალების გლობალიზაცია და წარმოების პროცესების ფრაგმენტაცია ქმნის პირობებს, რომლის მიხედვითაც თითოეულმა სახელმწიფომ უნდა იპოვოს თავისი უნიკალური ეკონომიკური განვითარების გზა. ამ უნიკალური გზის წარმატება დამოკიდებულია იმ ძალისხმევაზე, რომელსაც სახელმწიფო აკეთებს შემდეგი მიმართულებით: საჭირო ცოდნისა და უნარების შექმნა; ბაზრის ჩავარდნების აღმოფხვრა, რომელიც დაკავშირებულია საკმარისი R&D ინვესტიციის უზრუნველყოფასთან; წამყვანი მრავალეროვნული კორპორაციებისა და გლობალური ფინანსური ბაზრების ურთიერთობა (ბრეზინცი, 2007).

ამ ნაწილის მიმოხილვის საფუძველზე, ასევე საქართველოში არსებული სიტუაციის ანალიზის საფუძველზე, ჩვენ განვიხილავთ საქართველოს მთავრობის ინოვაციებისა და ინვესტიციების ხელშეწყობის პოლიტიკის ძირითად პრიორიტეტებს და პერსპექტივებს, რაც ხელს შეუწყობს ინოვაციების განვითარების სწრაფი პროცესის სტიმულირებას და ხელშეწყობას ქვეყანაში.

მთავრობის ინოვაციებზე ორიენტირებული განვითარების პოლიტიკის **პირველი პრიორიტეტი** არის აუცილებელი უნარ-ჩვევებისა და შესაძლებლობების არსებობის უზრუნველყოფა, რათა შეიქმნას და წარიმართოს კონკრეტულ საქმიანობაში წარმატებული R&D-ის კომპანიები, რომლებიც მეტ-ნაკლებად შეეფერება წარმოების პროცესის კონკრეტულ ეტაპებს. ამ მიზნის მიღწევა გულისხმობს შემდეგი აქტივობების განხორციელებას:

- კომპეტენციის განვითარება ინდივიდუალური (მუშახელისთვის განათლების მიცემა და სწავლება ინოვაციურ აქტივობასა და R&D-ის საქმიანობაში, განსაკუთრებით უმაღლესი განათლების სფეროში) და ორგანიზაციული სწავლების გზით, რომელიც მოიცავს როგორც ფორმალურ, ისე არაფორმალურ სწავლებას. ეს

მოიცავს ყველაფერს, რაც ხელს უწყობს ინოვაციებისთვის საჭირო კომპლემენტარული კომპეტენციების კომბინაციას, როგორცაა ინჟინერია, დიზაინი და ბიზნესი, ასევე ისეთ უნარ-ჩვევებს, როგორცაა პრობლემის გადაჭრა, კომუნიკაცია, გუნდური მუშაობა და კარგი სამუშაო ეთიკა. ეს მოთხოვნა მოიცავს ჩარევას დაწყებით და საშუალო განათლებაში. პროფესიული სწავლება ასევე გადამწყვეტ როლს ასრულებს შრომის ბაზრისთვის მუშების მომზადებაში.

- R&D-ტევადი პირდაპირი უცხოური ინვესტიციებისათვის მთავარ ადგილობრივ დეტერმინანტს წარმოადგენს მსოფლიო კლასის მკვლევრების ხელმისაწვდომობა. ამ კონტექსტში უნდა გატარდეს კონკრეტული პოლიტიკა მეცნიერთა და ინჟინერთა რაოდენობის გასაზრდელად, ახალგაზრდა თაობის წახალისებით, არჩევანი გააკეთონ მეცნიერებასა და საინჟინრო სფეროში კარიერის სასარგებლოდ, გრანტების უზრუნველყოფით და ბიუჯეტის გაზრდით უნივერსიტეტებსა და კვლევით ცენტრებში, საჯარო და კერძო სფეროებს შორის მკვლევართა გაცვლისა და მთელი ცხოვრების განმავლობაში სწავლის მექანიზმების ხელშეწყობით. ქუთაისში საერთაშორისო ტექნიკური უნივერსიტეტის შექმნა შეიძლება ჩაითვალოს ამ პოლიტიკის მნიშვნელოვან ნაწილად. ამასთან, ამ პოლიტიკის სხვა მიმართულებების მიხედვით ხდება საზღვარგარეთიდან მაღალკვალიფიციური მკვლევრების შემოდინების უზრუნველყოფა და სტიმულის შექმნა უცხოეთში მყოფ ეროვნულ მკვლევართა დაბრუნებისათვის. ამის წახალისება შესაძლებელია ისეთი საშუალებებით, როგორცაა: უცხოელი კანდიდატებისთვის კვლევითი და საუნივერსიტეტო აკადემიური საქმიანობისთვის უფრო მიმზიდველი პირობების შექმნა; საიმისგან კანონებისა და პროცედურების რეფორმირება; დაბალი საშემოსავლო გადასახადის დაწესება მაღალკვალიფიციური იმიგრანტებისთვის; ან უცხოური კვალიფიკაციის აკრედიტაციის ხელშეწყობა.

მეორე პრიორიტეტი არის ის, რომ მთავრობა აქტიურად უნდა ჩაერთოს ინდუსტრიასთან ურთიერთობაში ინდუსტრიულ R&D სფეროში ბაზრის ფუნდამენტური ჩავარდნების აღმოსაფხვრელად. წინააღმდეგ შემთხვევაში, ინდუსტრიული R&D-ის თანდართული მახასიათებლები, როგორცაა განუყოფლობა, შეუფერებლობა და გაურკვევლობის მაღალი ხარისხი (ყველა მათგანის მოქმედება უარესდება მზარდი ეკონომიკის შემთხვევაში, რომე-

ლიც ხასიათდება ტექნოლოგიური შესაძლებლობების ნაკლებობით და ფინანსური რესურსების დეფიციტით), განაპირობებს იმას, რომ კერძო ინვესტორები კვლევებისთვის არაოპტიმალური ოდენობით რესურსებს გასცემენ. ძირითადი პოლიტიკის მიმართულებები, რომლებიც ხელს შეუწყობენ ამ მიზნის მიღწევას, შეიძლება შეჯამდეს შემდეგნაირად:

- *ფისკალური და ფინანსური სტიმულები კორპორაციული R&D-სთვის.* ფისკალური სტიმულები მოიცავს: კვლევისა და განვითარების ხარჯებისათვის ხელსაყრელ საგადასახადო რეჟიმს; დაჩქარებულ ამორტიზაციას; საგადასახადო შეღავათებს; საგადასახადო არდადეგებს ან იმპორტის ტარიფის შეღავათებს. ფინანსური სტიმულები ეხება საწარმოთა კვლევითი და განვითარების პროექტების პირდაპირ დაფინანსებას გრანტების ან სუბსიდიების, შეღავათიანი სესხების (მათ შორის პროცენტული პრემიების ჩათვლით) ან აქციათა პაკეტების მეშვეობით.

- *კვლევითი ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესება.* სახელმწიფო პოლიტიკა, რომელიც მიზნად ისახავს ქვეყნის კვლევითი ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესებას, მათ შორის სახელმწიფო კვლევით ცენტრებს, ტექნოლოგიურ პარკებს და სამეცნიერო პლატფორმებს ძირითად ტექნოლოგიურ სფეროებში, არის ქვეყნის ინოვაციური განვითარების მნიშვნელოვანი მიმართულება. კერძოდ, ტექნოლოგიური პარკები მიმზიდველია უცხოური მულტინაციონალური კორპორაციებისთვის, რადგან ისინი ხელს უწყობენ სხვა ფირმებსა და კვლევით ცენტრებთან ქსელურ ურთიერთობას, უზრუნველყოფენ საჭირო ინფრასტრუქტურას და ადმინისტრაციულ დახმარებას, ხოლო თავიანთ თანამშრომლებს სასიამოვნო სამუშაო და საცხოვრებელ გარემოს სთავაზობენ. R&D-ტევადი პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების მოზიდვა მოითხოვს პოლიტიკას, როგორცაა უცხოური ფირმებისათვის კვლევითი მომსახურების გაწევა ტექნოლოგიური პარკების საშუალებით, რომელიც შეიძლება მოიცავდეს სუბსიდირებულ საოფისე ფართს, ადმინისტრაციულ მომსახურებას და მთავრობისგან სტიმულის მოსაძიებლად მხარდაჭერას.

- *თანამშრომლობისა და ურთიერთკავშირის ხელშეწყობა.* მთავრობამ მიზნად უნდა დაისახოს ურთიერთობებისა და თანამშრომლობის გაძლიერება ეროვნულ ინოვაციურ სისტემაში, რათა

ხელი შეუწყოს უცხოურ შვილობილ კომპანიებსა და ადგილობრივ ფირმებს, უნივერსიტეტებსა და კვლევით ცენტრებს შორის კავშირების დამყარებას. ეროვნული ინოვაციების სისტემაში ინტეგრირების მაღალი ხარისხი აუცილებელია ტექნოლოგიების გადაცემის მაქსიმალური ზრდისთვის (და ასევე შეიძლება გადამწყვეტი იყოს ქვეყანაში უკვე მოქმედი უცხოელი R&D-ის ინვესტორების მდგრადი განვითარებისა და სრულყოფისათვის).

- *ინტელექტუალური საკუთრების უფლებების რეჟიმის გაუმჯობესება.* გამჭვირვალე და აღსრულებადი ინტელექტუალური საკუთრების (IP) უფლებების რეჟიმის შემუშავება აუცილებელია R&D-ის სრულყოფის პროცესში. ფირმების საპატენტო საქმიანობის სტიმულირების მიზნით, რამდენიმე ქვეყნის მიერ გამოყენებულ ინსტრუმენტად გვევლინება ფინანსური ან საგადასახადო სტიმულირება, რათა დაფაროს დაპატენტებაზე გაწეული ხარჯები და/ან შეამციროს გადასახადები პატენტის ლიცენზირების შემოსავლებზე, რაც შეიძლება იყოს საინტერესო R&D-ის ინვესტორებისთვის.

- *ინოვაციური ფირმების მხარდაჭერი მომსახურების გაწევა.* ფირმების მიერ ინოვაციური საქმიანობის წამოწყებისა და განვითარების ხელშეწყობა უნდა მოხდეს შესაბამისი პოლიტიკის შემუშავებით ისეთი მიმართულებით, როგორცაა: ინოვაციური ძალისხმევებისა და აქტივობების მიმართ ფინანსების ხელმისაწვდომობისა და ადმინისტრაციულ მხარდაჭერის უზრუნველყოფა; ინოვაციური პროცესების და მსგავსი ტიპის აქტივობების დაფინანსება, რამაც შეიძლება ხელი შეუწყოს ცოდნის კომერციალიზაციას და მის განხორციელებას; ინოვაციურ პროცესებთან დაკავშირებული საკონსულტაციო მომსახურების გაწევა, მაგალითად, ტექნოლოგიების გადაცემა, კომერციული ინფორმაცია და იურიდიული რჩევები.

მთავრობის **მესამე პრიორიტეტი** არის R&D-ტევადი პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების მოზიდვა და გლობალურ ბაზრებთან, როგორც საწარმოო ქსელებთან, ისე ფინანსურ ბაზრებთან, ადგილობრივი ინდუსტრიის დაკავშირების ხელშეწყობა, რათა შესაძლებელი გახდეს ამ საწარმოო ჯაჭვების ფორმირება, მართვა და, მნიშვნელოვანწილად, კონტროლი. ამ პრიორიტეტის განსახორციელებლად მთავრობას შეუძლია შემდეგ ქმედებებს მიმარ-

თოს. პირველ რიგში, მთავრობამ ყურადღება უნდა გაამახვილოს უცხოური მულტინაციონალური კორპორაციების ტექნოლოგიური სტრატეგიების გააზრებასა და მონიტორინგზე, რათა დაადგინოს, თუ როგორ შეიძლება ქვეყანა მოერგოს ამ სტრატეგიებს და შეაფასოს შემავალი პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების გავლენა. მეორეც, ადგილობრივ ინდუსტრიაში ინვესტიციების ჩასადებად მთავრობის მიერ უნდა იყოს მოზიდული ის მულტინაციონალური კორპორაციები, რომელთა ტექნოლოგიური სტრატეგიები და კომპეტენციები შეესაბამება ქვეყნის ინოვაციური განვითარების პერსპექტიულ პრიორიტეტებს.

R&D-ტევადი პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების მოზიდვის ყველაზე მნიშვნელოვანი დეტერმინანტებია შემდეგი:

- საერთაშორისო დონის კვლევითი ინფრასტრუქტურა და მსოფლიო კლასის კვალიფიციური სამუშაო ძალა;

- ეროვნული ინოვაციური სისტემის დინამიზმი, რომელიც დამოკიდებულია ფირმებს, უნივერსიტეტებს, კვლევით ცენტრებსა და სამრეწველო გაერთიანებებს შორის ურთიერთქმედებებისა და თანამშრომლობის ხარისხზე;

- ბაზრის ზომა და შრომის ხარჯები;
- R&D-ის მიმართულებით აქტიური მულტინაციონალური კორპორაციების არსებობა;

- სახელმწიფო სტიმულები კორპორაციული R&D-სათვის;
- ინტელექტუალური საკუთრების უფლებების რეჟიმი;
- კლიმატი და ცხოვრების ხარისხი;
- ადგილობრივ მოსახლეობაში ინგლისური ენის ცოდნა;
- ბიუროკრატია, რომელიც უკავშირდება კვლევითი საწარმოს შექმნას და მუშაობას.

ამ პრიორიტეტის განხორციელების პროცესში მთავრობას შეუძლია აირჩიოს ინოვაციებისა და ინვესტიციების მოზიდვის ინსტრუმენტების შემდეგი კომბინაცია:

- *R&D-ტევადი პირდაპირი უცხოური ინვესტიციებზე ორიენტაცია და ქვეყნის იმიჯის შექმნა, როგორც R&D-ის ლოკაცია.* ინოვაციური პოლიტიკა უნდა მოიცვას R&D-ტევადი პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების ხელშეწყობის მიზნობრივ წახალისებას ინვესტიციების სტიმულირების სააგენტოების (IPA) მეშვეობით. ამ უკანასკნელთა მიზანია, გაზარდოს ქვეყნის საერთაშორისო ხილ-

ვადობა მარკეტინგული კომპანიების საშუალებით და ხელი შეუწყოს საინვესტიციო პროცესს უცხოური მულტინაციონალური კორპორაციებისათვის სათანადო მომსახურების გაწევით.

- *R&D-ის საკითხებზე ორიენტირებული წინასაინვესტიციო პერიოდისა და ინვესტიციების განხორციელებისთვის შესაბამისი მომსახურების უზრუნველყოფა.* ინვესტიციების სტიმულირების სააგენტოების მხრიდან შემდეგი ნაბიჯი არის R&D-ის თვით უცხოელი ინვესტორებისათვის კონკრეტული მომსახურების მიწოდება ინვესტიციის განხორციელებამდე (წინასაინვესტიციო მომსახურება) და საინვესტიციო პროცესის დროს (ინვესტიციების განხორციელების მომსახურება). წინასაინვესტიციო ეტაპზე მიზანშეწონილია, რომ ინვესტიციების სტიმულირების სააგენტოებს ჰქონდეს შედგენილი მოკლე ანგარიში ან საინფორმაციო ბიულეტენი, რომელშიც განმარტებული იქნებოდა ქვეყნის ის ძლიერი მხარეები, რომელიც წარმოაჩენს მას როგორც საუკეთესო ლოკაციას R&D-ისთვის. R&D უნდა იყოს მორგებული კონკრეტულ სექტორებსა თუ ტექნოლოგიებზე და, ამასთან ერთად, უნდა იყოს შესაძლებელი მისი გავრცელება სხვადასხვა არხის მეშვეობით. ინვესტიციების სტიმულირების სააგენტოებმა ასევე უნდა შეძლონ, მოაწყონ პოტენციური ინვესტორების ვიზიტები ქვეყანაში, მათ შორის ვიზიტები კვლევით და განვითარების ცენტრებში, უნივერსიტეტებში, ტექნოლოგიურ პარკებში და შეხვედრები მთავრობის წარმომადგენლებთან, პოტენციურ მომწოდებლებთან ან პარტნიორებთან.

- *ინვესტიციების განხორციელების შემდგომი („after-care“) მომსახურების უზრუნველყოფა.* ინვესტიციების სტიმულირების სააგენტოებს ასევე შეუძლიათ ინვესტიციების განხორციელების შემდგომი მომსახურების უზრუნველყოფა, რომელიც ქვეყანაში უკვე არსებული უცხოელი ინვესტორების სპეციფიკურ საჭიროებებს იქნება მორგებული. ამასთან, ინვესტიციების სტიმულირების სააგენტოების კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი დანიშნულებაა, მიაწოდოს სათანადო რჩევები და რეკომენდაციები იმ სამთავრობო უწყებებს, რომლებიც R&D-ის ინვესტორთა საჭიროებებზე დაფუძნებული ინოვაციური პოლიტიკის შემუშავებითა და განხორციელებით არიან დაკავებული.

- *ინოვაციებისთვის მარეგულირებელი ჩარჩოს სრულყოფა.* ინოვაციებისთვის ბარიერებისა და შემაფერხებელი ფაქტორების მოხსნა ნიშნავს ანტიკონკურენტული და მონოპოლისტური პრაქტიკის წინააღმდეგ ბრძოლას და, შესაბამისად, დაძლევის, ბიუროკრატიული დაბრკოლებების გადალახვას და მარეგულირებელი ჩარჩოს ადაპტირებას სიახლეების მიებისა და გავრცელების მხარდასაჭერად. ეს არის გამოწვევა, რომელმაც თავისი არსით უნდა მოახდინოს მთავრობის მრავალი სფეროს მობილიზაცია, მაგალითად, სახელმწიფო გადასახადები, საბაჟო გადასახდელები, შესყიდვები და სტანდარტები, რაც მოითხოვს საგულდაგულო ყურადღებას და მოქმედებას. ამ ამოცანის დასმა და გადაჭრა არის ძალზე რთული, მაგრამ განსაკუთრებით აუცილებელი განვითარებადი ქვეყნების კონტექსტში.

მსოფლიო გამოცდილება გვკარნახობს, რომ ინოვაციური ეკონომიკური განვითარების პროცესში მთავრობა უნდა მოქმედებდეს არა როგორც მთავარსარდალი, არამედ მოქნილი შუამავალი. სახელმწიფოსა და ინდუსტრიებს შორის ურთიერთობების ძირითადი პრინციპები უნდა იყოს შემდეგი:

- ბიზნესის სტიმულირება ქმედებებისკენ ტექნოლოგიური შესაძლებლობების ფართოდ დაცულ არეალში, და არა სხვადასხვა ინდუსტრიისთვის დირექტიული გეგმების შედგენა და მათი იძულება, მოახდინონ ამ გეგმების რეალიზაცია;

- სახელმწიფოს სტიმულირების შედეგად ინდუსტრიების განვითარებისთანავე მათზე კონტროლისა და იურისდიქციის გადაცემა;

- ქვეყნის ბიზნესის უწყვეტი მხარდაჭერის მიზნით საკმარისი ცოდნისა და უნარ-ჩვევებით აღჭურვილი კვალიფიციური კადრების მომზადების უზრუნველყოფა, რაც დაეხმარება მას (ბიზნესს) მიაღწიოს და შეინარჩუნოს გლობალური კონკურენტული უპირატესობა.

დასკვნა

საერთაშორისო გამოცდილება გვიჩვენებს, რომ ბიზნესის ინოვაციურ განვითარებას აქვს ფუნდამენტური მნიშვნელობა გრძელვადიანი ეკონომიკური ზრდისთვის. ამ კვლევაში ჩვენ შევისწავლეთ ბიზნესის ინოვაციური განვითარების პრობლემები, მათი გადაჭრის გზები და პერსპექტივები საქართველოში. წინა-

მდებარე ნაშრომში განხილულია ინოვაციებთან დაკავშირებულ გადაწყვეტილებათა თეორიული საფუძვლები და ინოვაციების დაფინანსებაში არსებული პრობლემები, აგრეთვე ამ სფეროში არსებული მთავარი ფინანსური ინსტრუმენტები და საჯარო პოლიტიკის ვარიანტები. ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების საერთაშორისო გამოცდილების და საქართველოში R&D-სა და ინოვაციებში ინვესტიციების სფეროში არსებული ანალიზის საფუძველზე, ჩვენ ჩამოვაცალიბეთ საქართველოში ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების ძირითადი პრიორიტეტები და პერსპექტივები.

მთავრობის ინოვაციებზე ორიენტირებული განვითარების პოლიტიკის **პირველი პრიორიტეტი** უნდა იყოს აუცილებელი უნარ-ჩვევებისა და შესაძლებლობების არსებობის უზრუნველყოფა, რათა შეიქმნას და წარიმართოს კონკრეტულ საქმიანობაში წარმატებული R&D-ის კომპანიები, რომლებიც მეტ-ნაკლებად შეეფერება წარმოების პროცესის კონკრეტულ ეტაპებს. **მეორე პრიორიტეტი** არის ის, რომ მთავრობა აქტიურად უნდა ჩაერთოს ინდუსტრიასთან ურთიერთობაში ინდუსტრიული R&D სფეროში ბაზრის ფუნდამენტური ჩავარდნების აღმოსაფხვრელად. წინააღმდეგ შემთხვევაში ინდუსტრიული R&D-ის თანდართული მახასიათებლები, როგორცაა განუყოფლობა, შეუფერებლობა და გაურკვეველობის მაღალი ხარისხი, განაპირობებს იმას, რომ კერძო ინვესტორები კვლევებისთვის არაოპტიმალური ოდენობით გასცემენ რესურსებს. მთავრობის **მესამე პრიორიტეტი** არის R&D-ტევადი პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების მოზიდვა და გლობალურ ბაზრებთან, როგორც საწარმოო ქსელებთან, ისე ფინანსურ ბაზრებთან, ადგილობრივი ინდუსტრიის დაკავშირების ხელშეწყობა, რათა შესაძლებელი გახდეს ამ საწარმოო ჯაჭვების ფორმირება, მართვა და, მნიშვნელოვანწილად, კონტროლი.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ბერულავა გ. (2019), „ბიზნესის და უნივერსიტეტებს შორის ცოდნისა და ტექნოლოგიების ტრანსფერის ორგანიზაციული ასპექტები“, თსუ პ. გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული, XII, გვ. 131-155.

2. ბერულავა გ. (2020), „ინოვაციურ ბიზნესში ინვესტიციების მოზიდვის პრობლემები საქართველოში.“ თსუ პ. გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული, XIII, გვ. 180-214.
3. Arrow K.J. (1962). Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. In: Richard R. Nelson, ed. *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*. National Bureau of Economic Research. Special Conference Series Vol. 13. Princeton, NJ: Princeton University Press.
4. Bakhtadze L. and S. Danelia (2020). “The Major Determinants of Innovative Environment Formation in Georgia.” *Economic Alternatives*, 2, pp. 243-249
5. Battaglia, D., Landoni, P., Rizzitelli, F., 2017. Organizational structures for external growth of University Technology Transfer Offices: an explorative analysis. *Technol. Forecast. Soc. Change* 123, 45–56.
6. Berulava G. (2020) “Some theoretical and policy issues of innovation investments,” Online conference “Economy-XXI Century”, *Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Paata Gugushvili Institute of Economics*, pp. 44-47
7. Breznitz D. (2007) *Innovation and the State: Political Choice and Strategies for Growth in Israel*, Yale University Press, New Heaven, Taiwan and Ireland.
8. Chandler, Alfred D. (1962), *Strategy and structure*. MIT Press, Cambridge, Mass
9. EBRD (2014). *EBRD Transition report 2014: Innovation in transition*. European Bank for Reconstruction and Development. Available at: <http://www.ebrd.com/downloads/research/transition/tr14.pdf>. Accessed 20 June 2019.
10. Good, M., Technovation (2018), <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2018.06.009>
11. Hall B and Learner J (2010). The Financing of R&D and Innovation. In: Hall BH and Rosenberg N, eds. *Handbook of the Economics of Innovation*. Elsevier. Amsterdam: 610–638.
12. Klette T.J., Moen J. and Griliches Z. (2000). “Do Subsidies to Commercial R&D Reduce Market failures? Microeconomic Evaluation Studies.” *Research policy*, 29, pp. 471-495.
13. Nelson, R.R. (1959). “The simple economics of basic scientific research.” *Journal of Political Economy* 49, pp. 297–306.

14. Peneder M. (2008). “The problem of private under-investment in innovation: A policy mind map.” *Technovation*, 28, pp. 518-530.
15. Pérez C (2002). *Technological Revolutions and Financial Capital: the Dynamics of Bubbles and Golden Ages*. Edward Elgar Publishing. Cheltenham, United Kingdom
16. Rodriquez-Clear, A. (2001). “Costa Rica’s Development Strategy based on Human Capital and Technology: how it got there, the impact of Intel, and lessons for other countries”, *Journal of Human Development*, Vol. 2, No. 2, pp.311-324
17. Schumpeter, J. (1942). *Capitalism, Socialism, and Democracy*. Harper and Row (reprinted 1960), New York.
18. UNCTAD (2011). *Science, Technology and Innovation Policy Review of Peru*. United Nations. New York and Geneva.
19. UNCTAD (2013). “Investing in innovation for development.” Trade and Development Board Investment, Enterprise and Development Commission, Fifth session, Geneva, 29 April–3 May 2013. Available at: <https://www.pmo-bc.com/storage/app/uploads/public/5ce/795/dba/5ce795dba596c190438918.pdf>. Accessed 20 June 2020.
20. USAID Georgia (2017). Innovation and Technology in Georgia. Annual Report, USAID Governing for Growth (G4G) in Georgia. Available at: <https://www.pmo-bc.com/storage/app/uploads/public/5ce/795/dba/5ce795dba596c190438918.pdf>. Accessed 20 June 2020
21. Williamson O.E. (1975). *Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications*. New York: Free Press
22. Williamson, Oliver E. (1981). “The economics of organization: the transaction cost approach,” *American Journal of Sociology*, 87(3), pp. 547-577.

George Berulava
Marine Tsutskiridze

**PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF INNOVATIVE BUSINESS
DEVELOPMENT IN GEORGIA**

Summary

International experience shows that innovative business development is fundamental to long-term economic growth. In this study, we explored the problems of innovative business development and ways and perspectives to

solve them in Georgia. This paper discusses the theoretical underpinnings of innovation decisions and the problems in financing innovation, as well as the main financial instruments and public policy options available in this area. Based on the international experience of innovative economic development and analysis in the field of R&D and investment in innovation in Georgia, we have established the main priorities and prospects for innovative economic development in Georgia.

მურმან კვარაცხელია

მეცნიერების განვითარების სტრატეგია საქართველოში

ანოტაცია. ნაშრომში გადმოცემულია მეცნიერების, როგორც საზოგადოების მამოძრავებელი ძალის, როლი და მნიშვნელობა მსოფლიო პროგრესში, ამიტომ მისი განვითარების სტრატეგია უაღრესად საჭირო და მრავალწახნაგოვანია. ეს პრობლემა მცირერიცხოვანი ქვეყნებისათვის უფრო მნიშვნელოვანია და მისი წინსვლის საფუძველია. აქედან გამომდინარე ჭეშმარიტებაა მეცნიერების განვითარების, კერძოდ, მისი აზრობრივი პოსტულატების შეუქცევადობა და მსოფლიო გლობალური მოვლენების მთავარ მამოძრავებელ ძალად გარდაქმნა. როგორც ვხედავთ, აუცილებელია მეცნიერების განვითარების სტრატეგიის განსაზღვრა, მითუმეტეს როდესაც არსებობს ამის რეალური ისტორიული საფუძველი.

მეცნიერების ზოგადსაკაცობრიო მნიშვნელობაზე მეტყველებს იუნესკოს მიერ 2015 წელს მიღებული დოკუმენტი, მეცნიერების მდგრადი განვითარების შესახებ 2030 წლამდე. აქ ხაზგასმულია ის გარემოება, რომ მსოფლიოს მდგრადი განვითარებისთვის გადამწყვეტია მაღალი ტექნოლოგიებისა და ონოვაციების როლის უზენაესობა, რაც ყოველი სახელმწიფოსთვის ეროვნული სტრატეგიის განსაზღვრის საფუძველი გახდება. აღსანიშნავია ის გარემოებაც, რომ მეცნიერება უკვე ჩართულია მსოფლიო ინტეგრაციულ პროცესებში, რაც მისი პროგრესულობისა და ყოვლისმომცველობის დადასტურებაა.

თანამედროვე უამრავი გამოწვევა, რომლებიც გლობალური ხასიათისაა, უფრო ამყარებს მეცნიერების დაფინანსების გაძლიერების პერსპექტივას. ეს მეტყველებს მეცნიერების განვითარების შეუქცევადობის პროცესებზე და მასში უფრო მეტი გონის ჩართულობაზე.

მეცნიერება ყოველთვის იძლევა მყარ შესაძლებლობებს, გამოავლინოს, გამოარკვიოს და გადაწყვიტოს ლოკალური და გლობალური პრობლემები. იგი ითვალისწინებს ბუნებრივი პროცესების სიღრმისეულ გაგებას და მასზე ადამიანის ზემოქმედებას, სტრატეგიული სისტემების ორგანიზაციას, განსაკუთრებით აუმჯობესებს ადამიანთა ყოფის პრობლემებსა და მათი გადაწყვეტის ოპტიმალური გზების ძიებას. გარდა ამისა, წარმოდგენილია მეცნიერების გარეშე განათლების სისტემის პროგრესი, რომელიც ბაზისის ფუნქციას ასრულებს მეცნიერების წინსვლასა და მის განვითარებაში.

დღევანდელ პირობებში მეცნიერება თავის სიტყვას ამბობს ქვეყნების დემოკრატიული განვითარების პრაქტიკაშიც, რაც მისი ინტეგრირებული მიდგომის წინაპირობაა.

საქართველო, როგორც საკმაოდ მაღალი ინტელექტუალური კაპიტალის მქონე ქვეყანა, ბოლო წლებში აძლიერებს მის სამეცნიერო პოტენციალს. ამ მხრივ თვალსაჩინოა ქართველ მეცნიერთა მიერ უცხოურ ინდექსირებულ და საერთაშორისო დონეზე აღიარებულ ჟურნალებში გამოქვეყნებული მეცნიერული პროდუქციის შესამჩნევი ზრდა, თუმცა ხაზგასასმელია ის ფაქტიც, რომ საქართველოში დაბალია სამეცნიერო-კვლევითი პროდუქციის კომერციალიზაციის მაჩვენებელი. რაც შეეხება ეროვნული სამეცნიერო პოტენციალის ინტეგრირების ხარისხს, აქ გაუმჯობესების ტენდენცია თვალსაჩინოა.

დღეის მდგომარეობით ქვეყანაში არსებული ინსტიტუციური მოდელი მეცნიერების საკანონმდებლო ბაზას, სამწუხაროდ, სრულყოფილად ვერ უზრუნველყოფს. ეს აისახება საგანმანათლებლო დაწესებულებებისა და სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების ეფექტიან ინტეგრაციაში. ამასთან, ისიც ფაქტია, რომ საუნივერსიტეტო განათლება საკმარისად არ იყენებს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მეცნიერულ პოტენციალს, თუმცა

საერთაშორისო სამეცნიერო წრეებთან მათი პოტენციალის ინტეგრირების ხარისხი გაუმჯობესების ტენდენციით ხასიათდება.

შესავალი

ცნობილია, რომ მეცნიერების განვითარების გარეშე კაცობრიობის პროგრესი შეუძლებელია. მეცნიერების განვითარების სტრატეგია უაღრესად საჭირო და მრავალწახნაგოვანი პრობლემაა, რომლის სამომავლო კონტურების განსაზღვრა მეტად მნიშვნელოვანია ნებისმიერი ქვეყნისათვის. მეცნიერების განვითარების შეუქცევადობა და მსოფლიო გლობალური მოვლენების მთავარ მამოძრავებელ ძალად გარდაქმნა, ეს აუცილებელი და თანმდევი პროცესია. გარდა ამისა, ცხადია, რომ ქვეყნის ინოვაციური პროცესების განვითარებაც მეცნიერებაზე დამოკიდებულია. ამდენად, მეცნიერების სტრატეგიის განსაზღვრა ქვეყნის წინსვლისა და პროგრესის აუცილებელი წინაპირობაა.

ნაშრომში შესწავლილია ზოგადად მეცნიერების როლი და მნიშვნელობა საზოგადოების პროგრესის პროცესში. ავტორი კონკრეტულად განიხილავს საქართველოში მეცნიერების განვითარების სტრატეგიას და აკეთებს საჭირო დასკვნებს მისი მნიშვნელობის შესახებ გლობალიზაციის პერიოდში.

* * *

ცივილიზებული კაცობრიობის ისტორიამ დაადასტურა, რომ მეცნიერება საზოგადოების განვითარების მთავარი მამოძრავებელი ძალაა. ის მუდმივ დინამიკაშია და პროგრესულია. ინგლისელი მეცნიერი ჯონ ბერნალი, მეოცე საუკუნის შუახანებში, თავის ცნობილ ნაშრომში – „მეცნიერება საზოგადოების ისტორიაში“, წერდა (ავტორისეული პერეფრაზი): მოვლენების მსვლელობა დაჟინებით აყენებს ჩვენ წინაშე, მეცნიერების წინაშე მდგარ პრობლემებს, რამდენად სწორადაა გამოყენებული მეცნიერება და მისი მიღწევები საზოგადოებაში, მეცნიერების მილიტარიზაცია, მეცნიერებისა და მთავრობის ურთიერთდამოკიდებულება, საიდუმლოებები მეცნიერებაში, მეცნიერების თავისუფლება, მეცნიერების ადგილი განათლებაში და საერთო კულტურაში. . . [1]. ყოველივე ეს მეტყველებს იმ საზოგადო მნიშვნელობაზე, რაც ეკისრება მეცნიე-

რებას, მის ცალკეულ სფეროებს, დარგებსა და მიმართულებებს. აქედან გამომდინარე ცხადია, რომ მეცნიერების განვითარების სტრატეგია უაღრესად საჭირო და მრავალწახნაგოვანი პრობლემაა, რომლის სამომავლო კონტურების განსაზღვრა მეტად მნიშვნელოვანია ნებისმიერი ქვეყნისათვის. ისიც ჭეშმარიტებაა, რომ მეცნიერებას გააჩნია აღმოცენებისა და განვითარების განმასხვავებელი თავისებურებები. მეცნიერების ასეთი უნარი განსაკუთრებით ნიშანდობლივია მცირერიცხოვანი ქვეყნებისათვის, რომელთა რიგებს საქართველოც მიეკუთვნება. მსოფლიოს მუდამ ცხოვრება უხდება ყველა სახის რესურსების შეზღუდულობის პირობებში. საქართველოსნაირ პატარა ქვეყანას (მხედველობაში გვაქვს ტერიტორიული სიმცირე) გააჩნია ინტელექტუალური ანუ გონის რესურსი. სწორედ ამ (მეცნიერულმა) კაპიტალმა უნდა „წაიყვანოს წინ ქვეყანა“ (ილია) მსოფლიოს პროგრესის გზაზე. აქედან გამომდინარე ცხადია, რომ მეცნიერების განვითარების შეუქცევადობა და მსოფლიო გლობალური მოვლენების მთავარ მამოძრავებელ ძალად გარდაქმნა, ეს აუცილებელი და თანმდევი პროცესია. გარდა ამისა, ცხადია, რომ ქვეყნის ინოვაციური პროცესების განვითარებაც მეცნიერებაზე დამოკიდებული. ყოველივე ეს მიუთითებს იმაზე, რომ აუცილებელია მეცნიერების განვითარების სტრატეგიის განსაზღვრა. ეს უნდა შემუშავდეს ხანგრძლივი პერიოდის პერსპექტივით ქვეყნის მასშტაბით. თუმცა, ჩვენი აზრით, საინტერესო იქნება საქართველოს მეცნიერების განვითარების სტრატეგია, რომელიც არ არის ერთი ქვეყნის პრობლემა. აქ საჭიროა გაკეთდეს სათანადო ანალიზი მეცნიერების პერსპექტიულობის შესახებ მსოფლიოს მასშტაბით და წარმოდგენა შეგვექმნას მისი განვითარების სტრატეგიაზე.

კამათს არ იწვევს ის ფაქტი, რომ კაცობრიობის მრავალმხრივი და სისტემური პროგრესი დამოკიდებულია ძირითადად მეცნიერულ აღმოჩენებზე. ამიტომ მეტად მნიშვნელოვანია იმ პროგნოზის სამომავლო ორიენტირები, რასაც გვთავაზობენ მსოფლიოს მეგა სამეცნიერო ცენტრები და საერთაშორისო ორგანიზაციები, რომელთა შორის, უპირველეს ყოვლისა, უნდა გამოვყოთ გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის შესაბამისი სტრუქტურები და, პირველ რიგში, იუნესკო – გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის განათლების, მეცნიერებისა და კულტურის განყოფილება.

იუნესკომ ჯერ კიდევ 2015 წელს გადადგა ისტორიული და შორსმჭვრეტელოური ნაბიჯი, როდესაც მიიღო ახალი დოკუმენტი შემდეგი სახელწოდებით: „დღის წესრიგი მეცნიერების მდგრადი განვითარების შესახებ 2030 წლამდე“ [2]. იუნესკოს ამ მოხსენებაში პირველადაა აღიარებული ასეთი მაღალი ტრიბუნიდან მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების როლი, როგორც მდგრადი განვითარების მთავარი წარმართველი ფაქტორი. უნდა აღინიშნოს, რომ მდგრადობა დამოკიდებულია სახელმწიფოს შესაძლებლობაზე მეცნიერება გახადოს განვითარების ეროვნული სტრატეგიის საფუძველი, მოახდინოს ინვესტიციებისა და შესაძლებლობების მობილიზება სხვადასხვა გამოწვევებთან ბრძოლაში, მათ შორის, მანამდე უცნობ პროცესებთან. მნიშვნელოვანია ის, რომ ასეთი მისწრაფებები სრულ თანხვედრაშია იუნესკოს თანამედროვე პოლიტიკასთან. ამ პოლიტიკას წითელ ხაზად გასდევს ის, რომ მეცნიერების მთელი სიმძლავრე სრულად უნდა იყოს მიმართული ქვეყნის მდგრადი განვითარებისკენ. აქ საყურადღებოა ის ფაქტი, რომ სხვადასხვა ქვეყნის მეცნიერებისა და ადგილობრივი საზოგადოების ინტელექტუალური ნაწილის ცოდნა უნდა ჩაიდოს გლობალური პრობლემის გადაწყვეტის პროცესში. ყოველივე ეს მეტყველებს იმაზე, რომ დღევანდელ პირობებში მეცნიერება ჩართულია მსოფლიოს ინტეგრაციულ პროცესებში, ეს კი მეტყველებს მეცნიერების პროგრესულ და ყოვლისმომცველ ხასიათზე.

აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ ბოლო ათწლეულში მსოფლიოს წამყვან ქვეყნებში დაფიქსირდა ისეთი ტენდენციები, როდესაც ფინანსური კრიზისის პირობებშიც კი სამეცნიერო-კვლევითი მიმართულებით გლობალური ხარჯები უფრო სწრაფად იზრდებოდა, ვიდრე მსოფლიო ეკონომიკა. ამისი ნათელი მაგალითია გლობალური პანდემიის Covid-19-ის პირობებში მედიცინის მეცნიერების საყოველთაო მობილიზაცია მისი საწინააღმდეგო ვაქცინების შექმნაში. ასეთ საგანგებო კვლევის საქმიანობაში მეცნიერებაზე გაწეული ხარჯები დიდი სარგებლიანობით გამოირჩევა და ეს ტენდენცია მომავალშიც გაგრძელდება, რაც ამყარებს მეცნიერების დაფინანსების გაძლიერების პერსპექტივას. აქ მნიშვნელოვანია როგორც სახელმწიფო, ასევე კერძო სექტორის როლი.

მსოფლიოში მიმდინარე პროცესებმა ბოლო წლებში გამოავლინა მეცნიერების რიცხვის ზრდის ტენდენცია მათი მობი-

ლურობის კუთხით. მკვლევართა რაოდენობასთან ერთად ყოველწლიურად იზრდება სამეცნიერო პუბლიკაციების რაოდენობა. მრავალი პროდუქტიული მეცნიერი აქტიურად აქვეყნებს თავისი კვლევის შედეგს მაღალინდექსირებულ საერთაშორისო სამეცნიერო საჟურნალო გამოცემებში. ხშირად იწერება ღირებული გამოკვლევები საზღვარგარეთელ პარტნიორებთან თანაავტორობით და მათი შრომა საჯარო და ხელმისაწვდომი ხდება მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყნების მეცნიერთათვის. ამის არაერთი მაგალითის მოყვანა შეიძლება საქართველოშიც. ბევრი ქვეყანა ცდილობს მოიზიდოს და შეინარჩუნოს ნიჭიერი სწავლულები, აამაღლოს მათი კვალიფიკაცია, გააუმჯობესოს საკვლევი ინფრასტრუქტურა, შექმნას ახალი სახის სტიპენდიები, გასცენ სამეცნიერო ვიზები და სხვა.

მსოფლიოში მეცნიერების განვითარების თანამედროვე მიმდინარეობები და ტენდენციები ყურადსაღებია ისეთი ქვეყნისათვის, როგორც საქართველოა. არაერთი კერძო ფირმა უკვე სამეცნიერო ინტეგრალურ პროცესებს ავითარებს მათი საკვლევი აპარატების სხვადასხვა ქვეყნებში გადატანით. ზოგიერთი მაღალი რეიტინგის მქონე უნივერსიტეტი სამეცნიერო სახლებს ხსნის საზღვარგარეთის ქვეყნებში ნიჭიერი ახალგაზრდების მოზიდვის გაფართოების მიზნით. ეს ხელს შეუწყობს ცოდნის დარგში საერთაშორისო თანამშრომლობის გაღრმავებას მსოფლიოს უფრო მდგრადი განვითარების მიზნით.

ასეთი ტენდენციების პირობებში იკვეთება მყარი მოთხოვნა უშუალო კავშირისა მეცნიერებასა და პოლიტიკას შორის. აქ უნდა აღინიშნოს, რომ ევროპის განვითარებულ ქვეყნებში ეს კავშირი დიდი ხანია სახელმწიფო მოთხოვნის რანგშია აყვანილი, რაც ვლინდება მეცნიერთა ჩართვით ქვეყნის მართვის პროცესში. ასეთი ჩართულობა განსაკუთრებული მიზნით ხდება ქვეყნის გლობალური (მაკრო) ეკონომიკის მართვის თვალსაზრისით. ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ ქვეყნების მდგრადი განვითარების მთავარი მიზნის მიღწევა მომავალში დამოკიდებული იქნება არა მარტო უახლესი ტექნოლოგიების მიღწევების გავრცელებაზე სხვადასხვა ქვეყნებში, არამედ იმაზეც, თუ როგორ კარგად ითანამშრომლებენ სახელმწიფოები ერთმანეთთან მეცნიერების ერთობლივი განვითარებისათვის.

მეცნიერების განვითარება, როგორც ზემოთ ნათქვამიდან ირკვევა, მსოფლიო პრობლემაა. სწორედ ამითაა განპირობებული მისადმი ესოდენ დიდი ინტერესი ისეთი ორგანიზაციის მხრიდან, როგორიცაა გაერთიანებული ერების ორგანიზაცია, განსაკუთრებით კი მეცნიერებისა და კულტურის განვითარების ევროპული გაერთიანების – იუნესკოს მხრიდან. გაერომ სწორედ წელს მიიღო დადგენილება მდგრადი განვითარების შესახებ, რომელიც მოიცავს მდგრადი განვითარების 17 ურთიერთშეთანხმებულ მიზანს. ამ დოკუმენტში ნათლადაა გამოკვეთილი მეცნიერების როლი მსოფლიოს მდგრად განვითარებაში 2030 წლამდე პერიოდში. აქედან ცხადია, რომ მდგრადი განვითარება შეუძლებელია მეცნიერების პროგრესის გარეშე. სწორედ მეცნიერება ახდენს ზეგავლენას იმ 17 მიზანზე, რომელიც მდგრადი განვითარების დღის წესრიგში დგას დღევანდელ მსოფლიოში.

მეტად საინტერესოა გაეროს მიდგომა მეცნიერების მიმართ, რომელიც ქმნის საფუძველს ახალი მიდგომებისათვის გადაწყვეტილებების მიღებისა და ტექნოლოგიების არსებითი სრულყოფისათვის. ამასთან ის იძლევა მყარ შესაძლებლობას, გამოვაკლინოთ, გავარკვიოთ და გადავწყვიტოთ ლოკალური და გლობალური პრობლემები. მეცნიერება ყოველთვის ღებულობს საფუძვლიან გადაწყვეტილებებს, ითვალისწინებს რა ბუნებრივი პროცესების სიღრმისეულ გაგებას და მასზე ადამიანის ზემოქმედებას, სტრატეგიული სისტემების ორგანიზაციას, მეცნიერების წვლილს ჯანმრთელობის დაცვასა და მოსახლეობის კეთილდღეობის გაუმჯობესებაში, რამაც უფრო გამოკვეთილად იჩინა თავი ბოლო წლებში. ასევე არსებითად მნიშვნელოვანია მისი როლი ცხოვრებისეული სტრატეგიის გაუმჯობესებაში, რომელიც ჩვენ გვაძლევს შესაძლებლობას, აღსრულდეს ცივილიზებული სამყაროს მთავარი მიზანი სიღარიბის დაძლევაში [2].

მსოფლიოში მდგრადი განვითარების მიღწევა შეუძლებელია ისეთი მთავარი მიმართულებისა და კაცობრიობის ერთ-ერთი პრიორიტეტული პრობლემის, გარემო პირობების გადაწყვეტის გარეშე. ბუნებაში კლიმატური პირობების ცვლილება მეცნიერების კვლევის სფეროა. ამ მხრივ მეცნიერებამ უკვე თქვა თავისი სიტყვა. კერძოდ, ეს ეხება ენერჯის უსაფრთხო და მდგრადი მომარაგების მიღებისა და შენახვის მიმართულებებს. აქ ინოვაციური პროცესები

ენერგეტიკულ ეფექტიანობას არსებითად ზრდის და უშუალოდ უკავშირდება იაფი და ეკოლოგიურად სუფთა ენერჯის კლიმატზე ზემოქმედებას.

აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ სოციალური და ჰუმანიტარული მეცნიერებები ერთ-ერთ მთავარ როლს თამაშობენ ადამიანების ცხოვრების მდგრადი სტილის დამკვიდრებაში. ისინი ღრმად აანალიზებენ მიზეზებს გადაწყვეტილებების მიღებისას პერსონალურ, სექტორალურ და საზოგადოებრივ დონეზე.

საყოველთაოდ ცნობილია, რომ მეცნიერება მჭიდროდაა დაკავშირებული განათლების სისტემასთან, რამეთუ განათლება საბაზისო როლს ასრულებს მეცნიერების წინსვლის პროცესში. ცხადია, სამყაროს შემეცნებისათვის აუცილებელია კრიტიკული აზროვნება, რომელიც შეუძლებელია მეცნიერული განათლების გარეშე. მასთან, განათლების თანამედროვე პროცესში წიგნიერების ფაქტორი აუცილებელია პრობლემების წამოსაჭრელად და გადასაწყვეტად. ეს პრობლემა თითქოს არ დგას დღევანდელ მსოფლიოში, მაგრამ რეალურად სხვა მდგომარეობაა. ბევრი განვითარებადი ქვეყნისათვის იგი ერთ-ერთ სერიოზულ გამოწვევად რჩება. წიგნიერება ზოგადად ქმნის გარკვეულ შესაძლებლობებს იმ ქვეყნების წინ წაწევისათვის, რომელთა შემოსავლები საშუალო და დაბალ დონეზეა. აქ გამოსავლის ძებნა მეცნიერების განვითარების პრიორიტეტულობაშია და აუცილებელია მისთვის ყველა არსებული რესურსის გამოყენება. ეს ბევრადაა დამოკიდებული ხარისხიანი განათლების სისტემის რეალიზაციაზე.

აღსანიშნავია, რომ საზოგადოებრივად სასარგებლო მეცნიერება იწვევს კონსტრუქციულ ცვლილებებს ქვეყნის მდგრადი განვითარების გზაზე. ცალკეული სახელმწიფოებრივი მშენებლობის პროცესში ხშირად ჩნდება პოლიტიკური, კულტურული და ფსიქოლოგიური ბარიერების კონსტრუქციული ცვლილებების გადაწყვეტისათვის გზების ძიების პრობლემა. ამ სფეროებში მეცნიერება ყოველთვის ამბობს თავის სიტყვას მისი დემოკრატიულობის პრაქტიკიდან გამომდინარე. აქედან ცხადია, რომ მეცნიერებას სჭირდება ინტეგრირებული მიდგომა.

მსოფლიო პრაქტიკამ დაადასტურა, რომ მეცნიერების განვითარების სტრატეგიების განსაზღვრა მრავალი გამოწვევის გადაწყვეტის წინაპირობის ხელშემწყობი ფაქტორია. ამ მიმართულე-

ბით მნიშვნელოვანია მისი დაფინანსების გადაწყვეტა, რისთვისაც გამოიყენება ქვეყნის მთლიან შიდა პროდუქტში მეცნიერების ხვედრითი წილის განმსაზღვრელი მაჩვენებელი. ამ მხრივ საქართველო ერთ-ერთ ბოლო ადგილზე იმყოფება ყოფილ საბჭოთა ქვეყნებს შორისაც კი - 2.8% [6].

ცნობილია, რომ ზოგადად მეცნიერების განვითარება გულისხმობს მეცნიერ-მკვლევრების არსებობას ქვეყანაში. ამ კუთხით ბოლო ათწლეულის მონაცემებით არცთუ სახარბიელო მდგომარეობაა საქართველოში. ამ ბოლო წლებში სამეცნიერო-კვლევითი პროდუქციის შედეგები ნაკლებად იყო წარმოდგენილი საერთაშორისო ნუსხებში აღრიცხული რეფერირებად სამეცნიერო პერიოდულ გამოცემებში. ეს მაჩვენებელი ზოგიერთ პოსტსაბჭოთა ქვეყნების მაჩვენებლებთან მიმართებით იყო შემდეგი: საქართველოში 1000 მოსახლეზე სამეცნიერო პროდუქციის მაჩვენებელი 0,5-ს არ აღემატება, მაშინ, როდესაც ესტონეთში ეს ციფრი 3-ის ტოლია. ასევე საქართველოში ერთ სულ მოსახლეზე პატენტების რაოდენობა 2-ჯერ უფრო დაბალია სომხეთის რესპუბლიკის მაჩვენებელთან მიმართებით [4;9]. ნიშანდობლივია ის ფაქტი, რომ 2015 წლამდე საერთაშორისო რეფერირებადი ჟურნალების ბაზებში სამეცნიერო პუბლიკაციების რაოდენობით ათას მოსახლეზე საქართველო მხოლოდ აზერბაიჯანის რესპუბლიკას უსწრებდა და უკრაინის დონეზე იყო [9;10].

საქართველოში ტენდენციები აშკარად უკეთესობისაკენ იცვლება 2017 წლიდან. ამ პერიოდში ქვეყნის სამეცნიერო პოტენციალის გაძლიერებაზე მიუთითებს საერთაშორისო რეფერირებადი ჟურნალების ნუსხაში ქართველ მეცნიერთა ნაშრომების გამოქვეყნების ზრდა. მაგრამ ეს არ ეხება ბევრ წამყვან დარგს. ხაზგასმით უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ დაბალია სამეცნიერო-კვლევითი პროდუქციის კომერციალიზაციის მაჩვენებელი. შედარებით სუსტი იყო, მაგრამ გაუმჯობესების ტენდენციები შეინიშნებოდა ეროვნული სამეცნიერო პოტენციალის ინტეგრირების ხარისხში საერთაშორისო სამეცნიერო წრეებთან.

ქვეყანაში დღეს არსებული ინსტიტუციური მოწყობის მოდეელი და მეცნიერების მარეგულირებელი საკანონმდებლო ჩარჩობაზა სრულად ვერ უზრუნველყოფს უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებისა და სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების ეფექ-

ტიან ინტეგრაციას. ამ ინსტიტუტების პოტენციალი (განსაკუთრებით საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის დაშლის შემდეგ!) საკმარისად არ არის გამოყენებული საუნივერსიტეტო განათლების პროცესში, რაც ხელს უშლის კვლევისა და სწავლების ერთიანობის პრინციპის განხორციელებას. ამაზე ბევრი მაგალითის მოყვანა შეიძლება.

ასევე დაბალია მეცნიერებაში ახალგაზრდა კადრების შედინების მაჩვენებელი, რაც საფრთხეს უქმნის მეცნიერების დინამიკურ განვითარებას, ცოდნის ეფექტურ გაცემასა და სამეცნიერო პოტენციალის მუდმივ განვითარებას.

აღსანიშნავია, ის გარემოება, რომ ჩვენს ქვეყანაში ჯერ კიდევ არ არსებობს სამეცნიერო სფეროში შეთანხმებული პრიორიტეტები და განვითარების ერთიანი პოლიტიკა, რომელიც ასე მნიშვნელოვანია არსებული რესურსების ეფექტური განაწილებისათვის [4;22].

მნიშვნელოვანია ის ფაქტორი, რომ ჯერ კიდევ არ მოქმედებს სამეცნიერო პროდუქციის შეფასების ერთიანი ეროვნული სისტემა, რომელიც ეფუძნება თვლად ბიბლიომეტრიულ ინდიკატორებს და ადგილობრივ და საერთაშორისო კოლეგიალურ შეფასებებს. თუმცა ამ კუთხით გვაქვს ერთი პროგრესული ძეგრი. საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიას გარკვეული მოსაზრებით ჩამოცილებული სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები, რომლებიც სხვადასხვა უნივერსიტეტების დაქვემდებარებაში გადაანაწილეს, ზოგიერთი კი საერთოდ გააუქმეს, აღმოჩნდნენ შეკვეცილი უფლებებით. ამ კუთხით პროგრესული მიდგომით გამოირჩევა აკადემიკოსი ვლადიმერ პაპავა, რომელმაც სპეციალურად შექმნა მეცნიერებათა აკადემიასთან ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის აკადემიური პერსონალის მიერ სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების შეფასებისათვის მეცნიერ-ეკონომისტების ექსპერტთა ჯგუფი. ამ ჯგუფის მიერ პერიოდულად ხდება კვლევის შედეგების შესწავლა და შეფასება. ასეთი პრაქტიკა მიზანშეწონილია სხვა უნივერსიტეტებშიც დაინერგოს.

გარდა ამისა, უნდა აღინიშნოს ის მტკივნეული პრობლემა, რომელიც ეხება მეცნიერების დაფინანსების არსებულ მოდელს. ეს მოდელი ვერ ქმნის გრძელვადიანი კვლევითი პრიორიტეტები-

სათვის წარმატებების გარანტიას, თუმცა ბოლო წლებში საქართველოში შეინიშნება გარკვეული პროგრესი მეცნიერების განვითარების მიმართულებით, რაც ემყარება მეცნიერების მართვის შედეგებზე დაფუძნებული მოდელის ფორმირებას. ამ კუთხით დასმულია რიგი ამოცანები. ეს ეხება იმას, რომ პირველ რიგში საჭიროა ბოლომდე იყოს რეალიზებული მეცნიერების ხარისხის მართვისა და დაფინანსების არსებული მოდელი. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს მეცნიერების სფეროში პრიორიტეტების დასახვის მექანიზმების ამოქმედებას. ეს გულისხმობს სამეცნიერო პროდუქციის შეფასებას ადგილობრივი და საერთაშორისო კომპონენტების გაძლიერებით. ამასთან მნიშვნელოვანია მეცნიერების პოპულარიზაციის პრიორიტეტად გამოცხადება. ამასთან ერთად აპრიორი უნდა გაგრძელდეს სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების ინსტიტუციური დაფინანსების გაზრდა მეცნიერების ცალკეული მიმართულების სტაბილური ხელშეწყობის მიზნით. ამას აუცილებლად მოჰყვება საჯარო-სამეცნიერო დაწესებულებებში ფინანსური მართვის მექანიზმების დახვეწა და სრულყოფა.

ზემოთ ნათქვამიდან გამომდინარე, შეიძლება ჩამოვყალიბოთ ის ძირითადი მიმართულებები, რომელთა გატარებაც აუცილებელია პირველ რიგში. საქმე ეხება ეგრეთ წოდებული მეცნიერების დაბერების პროცესების შეჩერებას, პირველ რიგში, სამეცნიერო-კვლევით საქმიანობაში ახალგაზრდა მკვლევრების ჩართვის გზით და პოსტსადოქტორო საფეხურის შემდგომი გაძლიერების სისტემის დანერგვის დაჩქარებას.

სამეცნიერო-კვლევით საქმიანობაში ჯერ კიდევ სუსტია საერთაშორისო თანამშრომლობის პროცესის მიმდინარეობა, რაც მოითხოვს მის გაძლიერებას. ასევე შეინიშნება საქართველოს წამყვან უნივერსიტეტებში უცხოელი სწავლული პარტნიორების ჩართვა ერთობლივ სამეცნიერო კვლევებში როგორც მსოფლიოს ცალკეულ უნივერსიტეტებთან, ასევე სამეცნიერო ცენტრებთან ახალგაზრდა მეცნიერების ჩართულობით.

ჩვენი აზრით, საქართველოსთვის უფრო პრიორიტეტული იქნებოდა, შექმნილიყო ერთიანი ეროვნული სამეცნიერო პოტენციალი, რომელიც ადაპტირებული იქნება ევროპის ქვეყნებთან. ყოველივე ეს პროცესი მეცნიერების წინაშე აყენებს კვლევითი პრო-

დუქციის კომერციალიზაციისა და ინოვაციების ხელშეწყობის ეროვნული სისტემის ამოქმედების აუცილებლობას.

ჩვენი აზრით, საქართველოში მეცნიერების განვითარებისათვის ყველა პირობა არსებობს, რომ მოხდეს ღრმა და პროფესიული ინტეგრაცია მსოფლიო მეცნიერების წარმატებულ კერებთან და მის წამყვან დარგებთან.

დასკვნა

ქვეყნის წინსვლა-განვითარებისათვის აუცილებელია ახალგაზრდა სამეცნიერო კადრების აღზრდა მომავალი მეცნიერული კვლევებისათვის. ამ კუთხით საჭიროა ეგრეთ წოდებული მეცნიერების დაბერების პროცესის შეჩერება საქართველოში. პირველ რიგში, ეს ეხება სამეცნიერო-კვლევით საქმიანობაში ახალგაზრდა მკვლევრების ჩართვის გზით პოსტსადოქტორო საფეხურის შემდგომი გაძლიერების სისტემის დანერგვის დაჩქარებას

სამეცნიერო-კვლევით საქმიანობაში საჭიროა ჯერ კიდევ სუსტი რგოლის, საერთაშორისო თანამშრომლობის პროცესის მიმდინარეობის დაჩქარება.

საქართველოს წამყვან უნივერსიტეტებში აუცილებელია განვითარებული ქვეყნების სწავლულ პარტნიორებთან ინტეგრაცია ერთობლივ სამეცნიერო კვლევებში ახალგაზრდა მეცნიერების ჩართულობით.

მიზანშეწონილია საქართველოში შეიქმნას პრიორიტეტული ერთიანი ეროვნული სამეცნიერო პოტენციალი, რომელიც ადაპტირებული იქნება ევროპის ქვეყნებთან. ეს პროცესები მეცნიერების წინაშე დააყენებს კვლევითი პროდუქციის კომერციალიზაციისა და ინოვაციების ხელშეწყობის ეროვნული სისტემის ამოქმედების აუცილებლობას.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. განათლებისა და მეცნიერების სისტემის განვითარების სტრატეგიული მიმართულებები. საქართველოს განვითარებისა და მეცნიერების სამინისტრო (5-9; 21-25).
2. კანონი განათლებისა და მეცნიერების შესახებ.

3. სავსტატო.
4. Бернал Дж., Наука в истории общества, М., 1956г,
5. Доклад Юнеско по науке на пути к 2030 году, издательство Юнеско.Мел Томпсон, Философия науки.

Murman Kvaratskhelia

SCIENCE DEVELOPMENT STRATEGY IN GEORGIA

Summary

The paper outlines the role and importance of science as a driving force of society in world progress. Therefore, its development strategy is highly necessary and multifaceted. This problem is more important for small countries and is the basis of its progress. Hence the irreversibility of the development of science, in particular its intellectual postulates, and the transformation of world events into a major driving force. As we see, it is necessary to define a strategy for the development of science, especially when there is a real historical basis for it.

The general human importance of science is evidenced by the document adopted by UNESCO in 2015 on the sustainable development of science until 2030. It emphasizes the fact that the supremacy of the role of high technologies and innovations is crucial for the sustainable development of the world, which will be the basis for defining a national strategy for each country. It is also noteworthy that science is already involved in world integration processes, which is a confirmation of its progressiveness and comprehensiveness.

Numerous contemporary challenges of a global nature further reinforce the prospect of strengthening science funding. This indicates the irreversibility of the development of science and the involvement of more reason in it.

Science always provides solid opportunities to identify ascertain and solve local and global problems. It envisages an in-depth understanding of natural processes and human impact on them, the organization of strategic systems, especially the best solutions to the problems of human existence and the search for optimal ways to solve them. In addition, the progress of the education system without science, which serves as the basis for the advancement of science and its development, is inconceivable.

In today's conditions, science has its say in the practice of democratic development of countries as well, which is a prerequisite for its integrated approach.

Georgia, as a country with a fairly high intellectual capital, has been strengthening its scientific potential in recent years. In this regard, there is a noticeable growth of scientific products published by Georgian scientists in foreign-indexed and internationally recognized journals. However, it should be emphasized that the rate of commercialization of scientific research products is low in Georgia. As for the degree of integration of national scientific potential, there is a tendency for improvement.

Unfortunately, the current institutional model in the country does not fully provide the legal framework for science. This is reflected in the effective integration of educational institutions and scientific research institutes. At the same time, it is a fact that university education does not sufficiently use the scientific potential of the Georgian National Academy of Sciences. However, the degree of integration of their potential with international scientific circles is characterized by a tendency to be improved.

*რამაზ აბესაძე
ნანა ბიბილაშვილი*

საქართველოში მეთევზეობის განვითარების პერსპექტივები უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით

ანოტაცია. გამოკვლეულია საქართველოს მეთევზეობის განვითარების ეტაპები და განსაზღვრულია მისი პერსპექტივები.

საკვანძო სიტყვები: მეთევზეობა, თევზჭერა, სატბორე მეთევზეობა, ტოფობა, თევზსაშენი.

შესავალი

მეთევზეობას მთელ მსოფლიოში დიდი წვლილი შეაქვს საკვები პროდუქტების, განსაკუთრებით ცილოვანი და ცხიმოვანი პროდუქტების წარმოებაში. იგი იძლევა ასევე ვიტამინებსა და მი-

ნერალურ ნივთიერებებს, მისგან დამზადებული პროდუქტი გამოიყენება მეცხოველეობაშიც, როგორც კომბინირებული საკვების შემადგენელი ნაწილი თევზის ფქვილის სახით. მსოფლიოში წარმოებული ხორცის საერთო ბალანსში თევზის ხვედრითი წილი 45%-ზე მეტია [მეთევზეობის... 2021].

მეთევზეობა მოიცავს ოკეანის, ზღვის, ტბისა და მდინარის თევზის მოპოვებას, ტბორებში, ტბებსა და წყალსაცავებში თევზის წარმოება-გამოზრდას. როგორც დარგი იგი მოიცავს თევზის მოპოვებასა და თევზის გადამამუშავებას. ტბორებში, ტბებსა და წყალსაცავებში თევზის წარმოება-გამოზრდა შეიძლება მივაკუთნოთ სოფლის მეურნეობის, კერძოდ კი მეცხოველეობის დარგს.

მეთევზეობა საქართველოში

საქართველოში მეთევზეობას უძველესი ისტორია აქვს. ბერძენი ისტორიკოსი სტრაბონი (I ს.) აღნიშნავს, რომ შავი ზღვის სანაპიროზე დასახლებულ ქართველ ტომთა ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი სამეურნეო დარგია მეთევზეობა. გვიანდელი ფეოდალური ხანის დოკუმენტებიდან ჩანს, რომ თითქმის ყოველ ფეოდალს ჰყავდა ყმა-მეთევზეები. საქართველოს მდინარეებსა და ტბებში თევზის სიუხვეზე მიუთითებს ვახუშტი ბატონიშვილი. თბილისის ბაჟის ნუსხებში მოხსენიებულია, რომ ბაზარზე ხშირად გამოჰქონდათ ზუთხი, ორაგული და სხვა ნედლი თევზი. მეთევზეობის მეცნიერული შესწავლა საქართველოში XVIII საუკუნის 50-იანი წლებიდან დაიწყო. ამ მხრივ აღსანიშნავია ვახუშტი ბატონიშვილის შრომები, რომლებშიც დახასიათებულია საქართველოს მთავარი მდინარეებისა და ტბების თევზები, თევზაობის ზოგიერთი წესი და იარაღი [მეთევზეობა, 2021]. მეთევზეობისათვის საქართველოში კარგი პირობები არსებობს, რომელთაგან აღსანიშნავია: თევზის სავეგეტაციო პერიოდის ხანგრძლივობა, განშტოებული ჰიდროლოგიური და ირიგაციული ქსელი, მრავალფეროვანი რელიეფი და კლიმატური ზონები. საქართველო მდიდარია შიდა წყალსატევებით: მდინარეებით, წყალსაცავებით, ტბებით, ტბორებით, რომელთა ფართობი, მდინარეების გარდა, 23 ათას ჰა-ს აღემატება, ხოლო მდინარეების რიცხვი 300-ზე მეტია, რომელთა საერთო სიგრძე 8 ათასი კმ-ია [მეთევზეობის... 2021].

საქართველო მოიპოვებს და გადაამუშავებს თევზს და წყლის ბინადარ სხვა ორგანიზმებს სხვადასხვა საკვებ, სამედიცინო და ტექნიკური დანიშნულების პროდუქციად. თევზის მრეწველობა მოიცავს თევზის მოპოვებასა და მის დამუშავებას. მოპოვება (თევზჭერა) მიმდინარეობს იქ, სადაც არ ხორციელდება თევზის ხელოვნური წარმოების პროცესი. თევზის მოპოვება ბუნებრივი პროცესია, რომელიც მიმდინარეობს განუწყვეტლივ და სამუშაო ადგილი მუდმივად მოქმედია. თევზის ნედლეულად გადაამუშავება ხდება საწარმოებში, მათ მიეკუთვნება ასევე თევზის დამამუშავებელი მცურავი ბაზები.

მეთევზეობის ერთ-ერთი ქვედარგია ასევე სატბორე მეთევზეობა, რომელიც სოფლის მეურნეობის დარგს, მეღორეობას შეიძლება მივაკუთნოთ, ვინაიდან აქ ხდება თევზის ხელოვნური გამოზრდა. არსებობს თბილი და ცივი წყლის სატბორე მეთევზეობა. ასეთი დაყოფის საფუძველია ტბორებში გამოსაზრდელი თევზების ბიოლოგიური თავისებურება, გარემო პირობები და ჰიდრო-ქიმიური რეჟიმი. ასევე არსებობს სრულციკლიანი და არასრულციკლიანი სატბორე მეურნეობა. პირველში თევზი გამოიზრდება ქვირი-თობიდან (ტოფობა) სასაქონლო თევზის მიღებამდე. მეორეში მეურნეობას გამოჰყავს თევზის ჩასახული მასალა და მის რეალიზაციას ახდენს სანასუქე მეურნეობებზე (თევზსაშენი) ან მეურნეობა შეიძენს ჩასასხმელ ჩანასახოვან მასალას, გამოზრდის და მოახდენს მის რეალიზაციას ბაზარზე (სანასუქე მეურნეობა). ფორმების მიხედვით სატბორე მეურნეობა შეიძლება იყოს ექსტენსიური, ნახევრად ინტენსიური და ინტენსიური. პირველ შემთხვევაში თევზი გამოიზრდება ტბორში არსებული ბუნებრივი საკვები რესურსებით. მეორე შემთხვევაში თევზს პერიოდულად ეძლევა დამატებითი საკვები, ხოლო მესამე შემთხვევაში თევზს მუდმივად ეძლევა საკვები. სათევზმეურნეო ტბორებს ასევე ყოფენ საზაფხულო, გამოსაზამთრებელ და სპეციალურ ტბორებად. საზაფხულო ტბორებს მიეკუთვნება: საქვირითე (სატოფე), სალიფსიტე, გამოსაზრდელი და სანასუქე ტბორები. გამოსაზამთრებელ ტბორებში უნდა მოხდეს თევზის ნორმალური გამოზამთრება. სპეციალური ტბორებია: სადედე (საზაფხულო და გამოსაზამთრებელი), საკარანტინე და იზოლატორი [მეთევზეობა, 2021].

მეთევზეობის პრინციპებსა და სამართლებრივ საფუძვლებს, საკუთრების, ნებართვის გაცემის, საზღვაო წყლებში ზონების გამოყოფის, სახელმწიფო კონტროლისა და მეთევზეობასთან დაკავშირებულ სხვა ურთიერთობებს განსაზღვრავს საქართველოს კანონი „აკვაკულტურის შესახებ“. აკვაკულტურის საქმიანობის სფეროში ურთიერთობების სამართლებრივი რეგულირების, აკვაკულტურის საქმიანობის წარმართვისას გარემოსა და წყლის ბუნებრივი რესურსების დაცვის, ასევე სასურსათო, რეკრეაციის, სოციალური და სხვა მოთხოვნილებების უზრუნველყოფის, აკვაკულტურის მდგრადი განვითარების სახელმწიფო პოლიტიკის განხორციელებას უზრუნველყოფს **საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო**. ამ კანონით განსაზღვრული აკვაკულტურის/ექსტენსიური აკვაკულტურის ნებართვის გაცემას, ერთი სარკმლის პრინციპით აკვაკულტურის სუბიექტების ხელშეწყობას, აკვაკულტურის ნებართვის გაცემისათვის საჭირო ლიცენზიის/ნებართვის ან თანხმობის მოპოვებას და კანონით დადგენილ ფარგლებში აკვაკულტურის სუბიექტის უფლებების დაცვას ახორციელებს სამინისტროს საჯარო სამართლის იურიდიული პირი - **გარემოს ეროვნული სააგენტო**. აკვაკულტურის სფეროში საქართველოს სამინისტროებისა და სხვა დაინტერესებული დაწესებულებების ჩართულობის, საზღვაო წყლებში აკვაკულტურის ნებართვის გაცემის ან გაგრძელების საკითხების წინასწარი განხილვის, აკვაკულტურისათვის გამოყოფილი ზონების დადგენის უწყებათაშორისი თანამშრომლობის კოორდინაციის მიზნით, არსებობს აკვაკულტურის უწყებათაშორისი საბჭო [საქართველოს კანონი... 2021]. საბჭოს შემადგენლობაში შედიან საქართველოს შემდეგი სამინისტროების წარმომადგენლები: გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის, ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების, რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის, შინაგან საქმეთა, თავდაცვისა და ფინანსთა სამინისტროები [საქართველოს მთავრობის...2021]. აკვაკულტურის მიზნებისათვის უცხო სახეობის წყლის ბინადარი ორგანიზმების შემოყვანაზე გადაწყვეტილების მიღების მიზნით, აგრეთვე ამ კანონის შესაბამისად დაკისრებული სხვა ამოცანების შესასრულებლად სამინისტროს სისტემაში მინისტრის ბრძანებით შექმნილია **აკვაკულტურის მრჩეველთა საბჭო** [საქართველოს გარემოს.. 2021].

თევზების, როგორც ცხოველთა სამყაროს ობიექტების, სახეობების მიხედვით მოპოვების წესებს, ვადებსა და მოპოვებისათვის დაშვებული იარაღისა და მოწყობილობების ჩამონათვალს განსაზღვრავს და არეგულირებს საქართველოს მთავრობის დადგენილება „თევზჭერისა და თევზის მარაგის დაცვის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ [საქართველოს მთავრობის... 2013]. ამ დადგენილების მიხედვით თევზები არიან წყლის ხერხემლიანი ცხოველები, რომელთაც არა აქვთ სხეულის მუდმივი ტემპერატურა, აგრეთვე კიბოსნაირები და მოლუსკები. თევზჭერის ძირითადი სახეებია: **სამრეწველო თევზჭერა** ითვალისწინებს სარეწაო მიზნით შავ ზღვაში სანაპიროდან არა უმცირეს სამასი მეტრის დაშორებით თევზის მოპოვებას; **სანაპირო თევზჭერა** – სარეწაო თევზის მოპოვებას შავ ზღვაში ნაპირიდან არა უმეტეს სამასი მეტრის დაშორებით და ნებადართულია მხოლოდ 8 მეტრამდე სიგრძის წყლის მცურავი სატრანსპორტო საშუალების გამოყენებით ან უამისოდ; **შიდა წყალსატევებში თევზჭერა** – სარეწაო თევზის მოპოვებას საქართველოს ტერიტორიაზე არსებულ და გამავალ მდინარეებში, ტბებში, წყალსაცავებში, სხვა ბუნებრივ და ხელოვნურ ზედაპირულ წყალსატევებში.

შავი ზღვის ქართულ სანაპიროზე დაჭერილი თევზი აღიარებულია ევროკავშირის ბაზარზე. მიუხედავად ამისა, აქ მოპოვებული ნედლი თევზი და თევზპროდუქტები (თევზის ზეთი და ფქვილი) ძირითადად თურქეთის ბაზარზე გადის. გადამუშავებული ქაფშიას მხოლოდ მცირე ნაწილი გადის ევროპის ბაზრებზე და მწარმოებლები ძირითადად ორიენტირებული არიან თურქეთის ბაზარზე. ამის მიზეზი არის ის, რომ თურქეთი საქართველოსთან ტერიტორიულად ყველაზე ახლოსაა და ცოცხალი თევზის ექსპორტი ამ ქვეყანაში ყველაზე უსაფრთხოა, ვინაიდან მცირდება გზაში თევზის გაფუჭების ალბათობა, თევზის გაყინვა კი დამატებით ხარჯებთანაა დაკავშირებული, ასევე გაყინულ თევზზე მოთხოვნა დაბალია.

თევზის მრეწველობა საქართველოში სამრეწველო ხასიათს XIX საუკუნის ბოლოდან იღებს. ზღვისპირა რაიონებში ფუნქციონირება დაიწყო პირველმა თევზის გადამამუშავებელმა მცირე საწარმოებმა. შემდგომ პერიოდში (1930) ჩამოყალიბდა საქართველოს თევზის მრეწველობის სახელმწიფო ტრესტი – „საქთევზი“. შეიქმნა

თევზის მომპოვებელი კოლმეურნეობები და თევზმჭერი კოლმეურნეობების კავშირი – „საქთევზკოლმკავშირი“ (1932). მეორე მსოფლიო ომამდე საქართველოში აშენდა და ფუნქციონირება დაიწყო ბათუმის, ფოთის, სოხუმის, გაგრისა და თბილისის თევზის გადასამუშავებელმა ქარხნებმა. თევზსარეწი ფლოტი შედგებოდა რამდენიმე ათეული არათვითმავალი ნავის, ბარკასისა და მცირე გაბარიტისა და სიმძლავრის გემებისაგან. თევზის ჭერა ძირითადად ხორციელდებოდა ნაპირთან ტრადიციული ტექნოლოგიების გამოყენებით. 1940 წელს საქართველოს უკვე გააჩნდა 15 ერთეული თევზსაჭერი თვითმავალი ფლოტი. 1945 წლიდან თევზმჭერმა ორგანიზაციებმა დაიწყეს სეინერის ტიპის გემების გამოყენება. საწარმოებში მზადდებოდა სხვადასხვა სახის პროდუქცია, მათ შორის, შებოლილი, დამარილებული, გაყინული, ტომატის წვენსა და ზეთში დაკონსერვებული თევზები (ქაშა, სტავრიდა, კამბალა, ბარაბულა, კეფალი და სხვ.), ასევე თევზის ფქვილსა და ნატრიუმის პიროსულფატით დაკონსერვებული თევზის ფარში ცხოველების საკვებად. საქართველოში თევზის მეურნეობის მკვეთრი აღმავლობა დაიწყო XX საუკუნის 50-იანი, წლებიდან, როდესაც „საქთევზის“ ტრესტისა და „საქთევზკოლმკავშირის“ თევზსაჭერი ფლოტი აღდგენილ იქნა მეორე მსოფლიო ომის შემდეგ არა მარტო თვითმავალი გემების რიცხოზრდით მატებით, არამედ მათი საერთო სიმძლავრით და ტვირთამწეობით. ბათუმში შეიქმნა თევზსაჭერი ბაზა, ხოლო სოხუმში – თევზსაჭერი სამოტორო სადგური, რომლებიც მეთევზეთა კოლმეურნეობებს ემსახურებოდა. მოიმატა მოპოვებული თევზის მოცულობამ და ხარისხობრივმა მაჩვენებლებმა. ბათუმის, სოხუმისა და ფოთის ქარხნები გადაკეთდა თევზკომბინატებად, აშენდა ახალი თევზის ქარხანა თბილისში, ექსპლუატაციაში შევიდა მაცივრები და ყინულის მწარმოებელი საამქროები, რომლებიც უზრუნველყოფდნენ ფლოტსა და საწარმოებს პროდუქციის ტექნოლოგიური დამუშავებით და შენახვით. 1963 შეიქმნა ფოთის საოკეანო თევზჭერის სამმართველო. ამით საფუძველი ჩაეყარა საოკეანო თევზჭერას. 1970 წლისათვის თევზსარეწი ფლოტი შედგებოდა 16 შორეული ცურვის თევზმჭერი ტრაულერისაგან. თევზჭერის უდიდესი ნაწილი ატლანტიკისა და ინდოეთის ოკეანეებში ხორციელდებოდა. მუშაობას განაგრძობდნენ სატბორე და საკალმახე მეურნეო-

ბები. 1980–1990 წლებში საქართველოს თევზჭერის ფლოტი 48 თევზსაჭერ გემს მოიცავდა. 1990 წლამდე მეთევზეობის დარგის საწარმოო სიმძლავრეების კომპლექსურად გამოყენების შედეგად ოკეანეებში (ატლანტიკისა და ინდოეთის) ყოველწლიურად მოიპოვებოდა 60–65 ათასი ტონა თევზი, შავი ზღვის სანაპირო ზოლში – 80–100 ათასი ტონა, შიდა წყლებში – 2–3 ათ. ტონა მტკნარი წყლის თევზი. ამ პერიოდში ქვეყანაში იწარმოებოდა 19–21 მილიონი პირობითი ქილა სხვადასხვა სახის კონსერვი, 9 ათას ტ-მდე შებოლილი, გამოყვანილი, დამარილებული, კულინარული ნახევარფაბრიკატი და სხვა სახის სასურსათო პროდუქცია. მზადდებოდა როგორც სასურსათო, ისე დიდი რაოდენობით საქონლის საკვები თევზის ფარში, საოკეანო თევზჭერის ტრაულერებზე – 5 ათას ტონამდე თევზის ფქვილი. 1990 წლამდე საქართველოში ყოველწლიურად მოიხმარებოდა 34–36 ათასი ტონა თევზი და თევზის პროდუქტები, მოსახლეობის ერთ სულზე კი – 8 კილოგრამი. დამოუკიდებლობის აღდგენის შემდეგ საქართველოში შექმნილი მძიმე სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობა თევზის მრეწველობაზეც აისახა. საოკეანო ფლოტის უდიდესი ნაწილი უკრაინამ შეისყიდა, ხოლო დარჩენილი ნაწილი არარენტაბელური აღმოჩნდა საწვავთან დაკავშირებული პრობლემებისა და გემების ამორტიზირებულობის გამო. XXI საუკუნის დასაწყისში საქართველოს საზღვაო თევზსაჭერი ფლოტი შედგებოდა საშუალო სიმძლავრის ძრავიანი 43 სეინერისაგან. ყველა გემი თითქმის ამორტიზებული იყო. საშუალო სიმძლავრის სეინერების გარდა, არსებობდა 324 მცირე თევზსაჭერი ნავი, რომლებიც სანაპირო თევზჭერაში იყვნენ ჩართული [ბრეგვაძე ა. 1971; თევზის მრეწველობა 2013].

საქართველოს თევზის მეურნეობის ისტორიაში შეიძლება გამოიყოს შემდეგი ძირითადი ეტაპები: **თევზის მეურნეობის ჩამოყალიბება და განვითარება** (XIX საუკუნის ბოლოდან 1940 წლამდე). ამ პერიოდში ყალიბდება თევზსაჭერი ფლოტი, თევზის გადამამუშავებელი საწარმოები, ასევე თევზის მრეწველობის სახელმწიფო და საკოლმეურნეო ორგანიზაციები; **მეორე მსოფლიო ომისა და მისი შედეგების აღდგენის პერიოდი** (1940–1950 წწ.) ამ პერიოდში თევზის როგორც მოპოვება, ისე გადამამუშავება მცირდება; **თევზის მეურნეობის მკვეთრი აღმავლობის პერიოდი** (1950–1988). თევზჭერამ თავის მაქსიმუმს მიაღწია 1988 წელს (203 ათას

ტონა); **თევზჭერის მოცულობის კატასტროფული ვარდნის პერიოდი** (1988-2005). 1992 წელს თევზჭერის მოცულობამ მხოლოდ 8 ათასი ტონა შეადგინა; **თევზის მეურნეობის მკვეთრი ზრდის პერიოდი** (2012-2018 წწ.). მხოლოდ 2013 წლიდან მოხერხდა თევზჭერის მოცულობის ზრდა (58 ათასი ტონა), რამაც 2018 წელს 85 ათას ტონას მიაღწია. თუმცა თევზჭერის ეს მოცულობა ძლიერ ჩამორჩება 1988 წლის მაჩვენებელს.

საქართველოში მეთევზეობის განვითარების ღონისძიებები

შეიძლება გამოიყოს ის ღონისძიებები, რომელთა განხორციელება ხელს შეუწყობს დარგის შემდგომ განვითარებას: წყლის დაბინძურების შემცირება; ტყის შენარჩუნება, უკანონო გაჩეხვების აკრძალვა; ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნება და აღდგენა; მდგრადი განვითარების უზრუნველყოფა; ბრაკონიერული თევზჭერის საწინააღმდეგო ღონისძიებების გამკაცრება; სასელექციო მეურნეობების განვითარება, რომელიც უზრუნველყოფს ლიფსიტებით სატბორე და აკვაკულტურების მომარაგებას; სატბორე მეურნეობებისა და აკვაკულტურის ფერმების გამართვისათვის აუცილებელი საბაზისო ინფრასტრუქტურის შექმნა; გადამამუშავებელი საწარმოების ქსელის ისეთი სქემით განლაგება, რაც უზრუნველყოფს მოპოვებული თევზის მომხმარებელთან ან გადამამუშავებელ საწარმოში უმოკლეს ვადაში მიტანას; თევზისა და თევზის პროდუქტების წარმოების სპეციალისტების მომზადება, რაც დღეისათვის ყველაზე სუსტ რგოლს წარმოადგენს; ქვეყნის ზოგიერთი წყალსაცავის, მდინარის, არხებისა და ტბების ათვისების, მათში თევზთა სახეობის მიხედვით წარმოებისა და ბუნებრივი კვების პირობების შესწავლა; დღემდე ჯერ კიდევ შემორჩენილი მეურნეობების აღდგენარეკონსტრუქცია; მძლავრი საინკუბაციო საამქროს შექმნა, რომელიც ქვეყანას მოამარაგებს სტანდარტული სანაშენე მასალით; წყალსატევების დათევზიანების თავიდან აცილება; ამჟამად მიტოვებული და გამოუყენებელი დიდი არხების (მაგალითად, ჰიდროელექტროსადგურების მკვებავი ღია სადერივაციო არხები და დამშრობი და სარწყავი საირიგაციო სისტემები) აღდგენისა და მათი სამეურნეო თვალსაზრისით გამოყენების შემთხვევაში მივიღებთ არანაკლებ პროდუქციას, ვიდრე მეცხოველეობის ფერმები იძლევა; საქართველოში ბინადარი ძვირფასი თევზების (კალმახი, სქელშუბლა, კობრი, ჭაფალა, სიგი, პელიადი და სხვ.) გამოყვანა და

გადამუშავება; თერმული წყლების გამოყენება სათავე ტბორის გასათბობად, რაც ზამთრის პერიოდში საგრძნობლად გაზრდის სავეგეტაციო პერიოდს და შესაძლებელს გახდის თევზის ორი თაობის გამოზრდას და ორმაგი პროდუქციის მიღებას; იქტიოპათოლოგიური სამსახურის დანერგვა, რითაც შესაძლებელი გახდება პრაქტიკაში მეცნიერულად დასაბუთებული წინადადებების განხორციელება; თევზის კომბინირებული საკვების ინდუსტრიის მნიშვნელოვანი გაფართოება, რადგან იმპორტირებული საკვების ფასი მეტად მაღალია, არადა ქაფშია, რომელიც კომბინირებული საკვების ძირითადი პროდუქტია შავ ზღვაში, საკმაოდ დიდი რაოდენობით მოიპოვება და მთლიანად თურქეთში გააქვთ, რომლის გადამუშავების შემდეგ საქართველოში შემოაქვთ და საკმაოდ ძვირად იყიდება.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. მეთევზეობის დარგის ზოგადი მიმოხილვა. 2021. <https://agrokavkaz.ge/dargebi/metevzeoba/methevzeobis-dargis-zogadi-mimokhilva.html>
2. მეთევზეობა. 2021. <https://ka.wikipedia.org/wiki/>
3. ჯავახიშვილი ივ., ქართველი ერის ისტორია, წგნ. 1, თბ., 1960.
4. გავაშელი თ., 2017. გამოუყენებელი რეზერვები მეთევზეობის განვითარებისათვის. <https://agronews.ge/gamouqhenebeli-rezervebi-methevzeobis-ganvitharebisthvis/>
5. საქართველოს კანონი „აკვაკულტურის შესახებ“, 2021 <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4901055?publication=2>
6. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №53 „აკვაკულტურის უწყებათაშორისი საბჭოს შემადგენლობის, მუშაობის ორგანიზებისა და საქმიანობის წესის დამტკიცების შესახებ“. 2021. <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/5095886?publication=0>
7. სართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის ბრძანება №2-271 „აკვაკულტურის მრჩველთა საბჭოს შემადგენლობისა და საქმიანობის წესის განსაზღვრის შესახებ დებულების დამტკიცების თაობაზე“ <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/5104492?publication>

8. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №423 „თევზჭერისა და თევზის მარაგის დაცვის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“. 2013.
<https://matsne.gov.ge/ka/document/view/2187155?publication=0>
9. ევროპა საქართველოსთვის. 2020.
<https://www.facebook.com/674630032591691/posts/3248710975183571/>
10. თევზის მრეწველობა. 2013.
[http://georgianencyclopedia.ge/index.php/თევზის მრეწველობა](http://georgianencyclopedia.ge/index.php/თევზის_მრეწველობა)
11. ბრეგვაძე ა., 1971. თევზის მრეწველობის განვითარება საბჭოთა საქართველოში, თბ. „მეცნიერება“.
12. შავლაყაძე მ., შავი ზღვის ეკოლოგია და თევზის მეურნეობა საქართველოში.
<https://batumelebi.netgazeti.ge/news/22185/>
13. ჩიტაია მ., 2019. რა უშლის ხელს თევზის წარმოების ზრდას საქართველოში.
<https://report.ge/economics/ra-ushlis-khels-tevzis-tsarmoebis-zrdas-sakartveloshi/>
14. გავაშელი თ., 2017. საქართველოს თევზის ინდუსტრიის განვითარების პერსპექტივები.
<https://girdc.gov.ge/file.php?f=427&o=Research&s=0&t=file&e=pdf>
15. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის ბრძანება „თევზის პროდუქტის წარმოებისა და რეალიზაციის სანიტარიული წესის“ დამტკიცების შესახებ. 2003.
<https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/56968?publication=0>
16. მოდებაძე ზ., 2015. თევზის საწარმოები ევროკავშირში ექსპორტისთვის ემზადებიან.
<http://eugeorgia.info/ka/article/215/tevzis-sawarmoebi-evrokavshirshi-eqsportistvis-emzadebian/>
17. მეთევზეობის მთავარი პრობლემა საკვების ინდუსტრიული წარმოების არქონაა. 2021. <https://commersant.ge/ge/post/tevzis-warmoebis-mtavari-problema-sakvebis-industriis-arqo-naa>

Ramaz Abesadze,
Nana Bibilashvili

PERSPECTIVES OF THE DEVELOPMENT OF FISHING INDUSTRY IN GEORGIA, BASED ON THE FOREIGN EXPERIENCE

Summary

The paper studies the stages of the development of fishing industry in Georgia and defines it's perspectives.

Key Words: Fishing Industry, Fishing, Pond fishing, Fish Farming.

თეა ლაზარაშვილი

საქართველოში ინოვაციების სტიმულირების მექანიზმი უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით

ანოტაცია. თანამედროვე გლობალიზაციამ დღის წესრიგში დააყენა ქვეყნის ინოვაციური განვითარების აუცილებლობა. სახელმწიფოს მიერ ინოვაციური აქტიურობის მხარდაჭერა ნებისმიერი განვითარებული ქვეყნისთვის არის დამახასიათებელი და დღეისათვის მნიშვნელოვანი გამოცდილებაა დაგროვებული ინოვაციური საქმიანობის სტიმულირების მექანიზმების გამოსაყენებლად, რაც საქართველოს ინოვაციური გამოცდილებისათვის ძალზე მნიშვნელოვანია.

სტატიაში განხილულია განვითარებულ ქვეყნებში ინოვაციური პოლიტიკის ფორმირებისადმი თუ რა სისტემური მიდგომები გამოიყენება; გაშუქებულია სამეცნიერო ინოვაციური განვითარების მოდელების სამი ძირითადი ტიპი. აგრეთვე მიმოხილულია ევროკავშირის ინოვაციური პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებები.

განხილულია ინოვაციური საქმიანობის მოტივირების 3 ძირითადი მექანიზმი: სამართლებრივი, ფინანსური და სოციალური.

შესავალი

თანამედროვე ცივილიზაციამ მეცნიერება გადააქცია საზოგადოების სოციალური სისტემის აუცილებელ კომპონენტად და

ამიტომ მეცნიერების, ასევე სამეცნიერო-ტექნიკური სფეროს მიმართ გარკვეული პოლიტიკის განხორციელება სახელმწიფოს ფუნქცია გახდა, ინოვაციური აქტიურობის მხარდაჭერა სახელმწიფოს მხრიდან დამახასიათებელია ყველა განვითარებული ქვეყნისთვის. კონკრეტულად სახელმწიფოს მიდგომა ინოვაციური საქმიანობისადმი გამოიხატება მისთვის შესაბამისი საკანონმდებლო არეალის შექმნით და გარკვეული სამეცნიერო-ტექნიკური პოლიტიკის გატარებით. განვითარებულ ქვეყნებში ინოვაციური პოლიტიკის ფორმირებისადმი სისტემური მიდგომის გამოყენებამ პირველხარისხოვანი მნიშვნელობა შეიძინა, განსაკუთრებით მსოფლიო ეკონომიკის განვითარების შემდეგი თანამედროვე ტენდენციების ფონზე:

- კონკურენცია ხარისხიანი ადამიანისეული კაპიტალისათვის მსოფლიო ინოვაციური განვითარების უმნიშვნელოვანესი მახასიათებელი ხდება, მაღალკვალიფიციური პერსონალის მზარდი მობილობა ასევე უზრუნველყოფს ცოდნის გავრცელების პროცესს;
- ცოდნის გავრცელების პროცესში საინფორმაციო ტექნოლოგიების როლი სულ უფრო აქტუალური ხდება ინოვაციური აქტივობის შემდგომი ზრდისათვის, ცოდნის გავრცელების პროცესები გამოვიდა ცალკეული ეკონომიკების ფარგლებს გარეთ;
- გლობალიზაცია აიძულებს კომპანიებს კონკურენცია გაწიონ ტექნოლოგიების სულ უფრო მაღალ დონეზე და ამავე დროს ასტიმულირებს ინოვაციის სპეციალიზაციისა და ლოკალიზაციის პროცესებს.

ქვეყნებმა, რომლებიც ინოვაციური პოლიტიკის გატარებისადმი სისტემური მიდგომის კონცეფციას ახორციელებენ, დროის მოკლე ისტორიულ პერიოდში შეძლეს შეექმნათ ეფექტური ეროვნული ინოვაციური სისტემები, რომლებიც ითვალისწინებენ სახელმწიფოს, ბიზნესის, მეცნიერებისა და განათლების ურთიერთობათა მექანიზმებს, და მიეღწიათ მშპ-ის მეცნიერებატევადობის გაზრდისათვის.

დღეისათვის მსოფლიოში სამეცნიერო-ტექნიკური და ტექნოლოგიური პოტენციალის საუკეთესო დონეს ფლობს სამი ცენტრი: აშშ, იაპონია და ევროკავშირი. მსოფლიო ბაზარზე მაღალტექ-

ნოლოგიური საქონლის წილის ანალიზისას დინამიკაში ჩანს, რომ 25 წელზე მეტი დროის განმავლობაში (1980-2005 წწ.) ლიდერი იყო აშშ. 2010 წლის დასაწყისისთვის აშშ წარმოადგენდა მაღალტექნოლოგიური საქონლის მსოფლიო წარმოების 1/3-ს [1].

მოწინავე 50 ტექნოლოგიიდან, რომლებიც ახორციელებენ მეცნიერებატევადი საქონლის წარმოებას აეროკოსმოსური ტექნიკის, ავტომატიზებული მოწყობილობების და საინფორმაციო ტექნიკის, ელექტრონიკის, ფარმაცევტიკის, ზუსტი და საზომი მოწყობილობების, ელექტრომოწყობილობების და ა.შ. დარგში, 46 ტექნოლოგია დღეს გააჩნიათ განვითარებულ ქვეყნებს, რომლებიც აკონტროლებენ ტექნოშემცველი პროდუქციის წარმოების 4/5-ს. ამ ტექნოლოგიებიდან 22-ს აკონტროლებს აშშ, 8-10-ს – გერმანია, 6-8-ს – იაპონია, 3-5-ს – დიდი ბრიტანეთი და საფრანგეთი, თითო – შვეიცარია, ნორვეგია, იტალია და შვეცია. სხვა ქვეყნებში აკონტროლებენ 3-4 ასეთ ტექნოლოგიას. 1-2 კრიტიკული ტექნოლოგია მოწინავე ქვეყნებიდან იმპლანტირებულია სინგაპურში, ტაივანსა და ჩინეთში [2].

სამეცნიერო-ტექნიკური სფეროს დაჩქარებული გაფართოების რეგიონებად ბოლო წლებში გამოდიან სამხრეთ-აღმოსავლეთ აზიის, სკანდინავიის (ფინეთი, შვეცია) ქვეყნები. ახალმა ინდუსტრიულმა ქვეყნებმა გაზარდეს მშპ-ს მეცნიერებატევადობა 1,5-2 ჯერ და უახლოვდებიან ევროპული ქვეყნების და აშშ-ს მაჩვენებლებს.

სახელმწიფო მხარდაჭერის მსოფლიო გამოცდილება ნოვატორების მიმართ იცვლება კონკრეტულ ქვეყნებთან მიმართებით, მაგრამ, სპეციალისტების აზრით, მისი უშუალო ზემოქმედება სისტემის ფარგლებში, რაც საბაზრო ძალების მოქმედებას ემყარება, მეორეხარისხოვანია, თუმცა სწორედ სახელმწიფო ორგანოებს შეუძლიათ საწარმოო შესაძლებლობებში სახელმწიფო მოთხოვნილებათა მსხვილმასშტაბიანი სინთეზირება მოახდინონ. ახლა განვითარებულ ქვეყნებში ახალი ტექნოლოგიების წილად მოდის მშპ-ის ზრდის 70% მაშინ, როცა საქართველოში ეს მაჩვენებელი ძალიან მცირეა.

ინოვაციური ბიზნესის კრიტიკული მასის მიღწევა მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ინდუსტრიულად განვითარებულ ქვეყნებში.

დღეისათვის განვითარებულ ქვეყნებში შეიძლება გამოვყოთ სამეცნიერო-ინოვაციური განვითარების მოდელების 3 ძირითადი ტიპი:

- ქვეყნები, რომლებიც ორიენტირებულია ლიდერობაზე მეცნიერებაში, მსხვილმასშტაბიანი მიზნობრივი პროექტების რეალიზაციაზე, რომლებიც მოიცავენ სამეცნიერო-საწარმოო ციკლის ყველა სტადიას, ჩვეულებრივ, მნიშვნელოვანი ინოვაციური პოტენციალით თავდაცვით სექტორში (აშშ, ინგლისი, საფრანგეთი);
- ქვეყნები, ორიენტირებული სიახლეების გავრცელებაზე, კეთილსასურველი საინოვაციო გარემოს შექმნაზე, ეკონომიკის მთელი სტრუქტურის რაციონალიზაციაზე (გერმანია, შვეიცია, შვეიცარია);
- ქვეყნები, რომლებიც ასტიმულირებენ სიახლეებს ინოვაციური ინფრასტრუქტურის განვითარების გზით, მსოფლიო სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის მიღწევათა მიმდებლობის უზრუნველყოფით, მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების დარგში სხვადასხვა სექტორების მოქმედებათა კოორდინაციით (იაპონია, სამხრეთ კორეა) [4].

განვიხილოთ როგორ ხორციელდება სახელმწიფო რეგულირება კონკრეტულ ქვეყნებში. კერძოდ, გამოვყოთ ინოვაციური პოლიტიკის ევროპული, ამერიკული და იაპონური მოდელი.

წამყვან ევროპულ ქვეყნებში (გერმანია, დიდი ბრიტანეთი, საფრანგეთი) ეროვნული სახელმწიფო ორგანოები თამაშობენ მნიშვნელოვან როლს ეროვნული სამეცნიერო-ტექნიკური პოტენციალის ფორმირებაში კორპორაციებისათვის, რომლებსაც გააჩნიათ საკუთარი მხარდაჭერის გაწევა. პროდუქტისა და ეროვნული ეკონომიკის კონკურენტუნარიანობის გაზრდის შესაძლებლობა, მმართველობითი სტრუქტურების მრავალფეროვნების, მაკროეკონომიკური პოლიტიკის პრინციპების, ტექნიკური მიზნების განსხვავებისა და ა.შ. მიუხედავად, დასავლეთევროპული ქვეყნებისათვის არსებობს ბევრი საერთო ნიშანი. ამ ქვეყნების სახელმწიფო სამეცნიერო-ტექნიკური კონცეფცია ეყრდნობა ეროვნული „ჩემპიონების“ - მსხვილი კორპორაციების მცირე რაოდენობის სტიმულირებას. ამ „ჩემპიონებს“ შეუძლიათ კონკურენცია გაუწიონ აშშ-ს და იაპონურ ფირმებს. მათ რჩებათ იმ სახელმწიფო საშუალებათა

უდიდესი წილი, რომელიც განკუთვნილია სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე.

გერმანია, ინგლისი, საფრანგეთი იკავებენ შესაბამისად მე-სამე (მშპ-ს 2,3%), მეოთხე (მშპ-ს 2,4%) და მეხუთე (მშპ-ს 2,2%) ადგილს მსოფლიოში სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე დანახარჯების აბსოლუტურ სიდიდეში. ამ ქვეყნებში სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები ფინანსირდება 35-45%-ით სახელმწიფო ბიუჯეტიდან [5]. ევროკავშირში დიდი ყურადღება ეთმობა ინოვაციური საქმიანობის აქტივიზაციას.

ევროკავშირის ინოვაციური პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებებია:

- ერთიანი ანტიმონოპოლიური კანონმდებლობის შექმნა;
- მოწყობილობის დაჩქარებული ამორტიზაციის სისტემის გამოყენება; სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების შეღავათიანი დაბეგვრა;
- მცირე მეცნიერებატევადი ბიზნესის წახალისება;
- ორგანიზაციების პიდაპირი ფინანსირება ინოვაციების წახალისებლად ახალი ტექნოლოგიების დარგში;
- საუნივერსიტეტო მეცნიერებისა და მეცნიერებატევადი პროდუქციის გამომშვები ორგანიზაციების თანამშრომლობის სტიმულირება.

ეს არის ინოვაციური პოლიტიკის ატრიბუტების არასრული ჩამონათვალი, რომლებიც ხორციელდება ევროგაერთიანების ქვეყნებში და რომლებიც ფაქტობრივად ქმნიან თანაბარ პირობებს ევროკავშირის წევრი ქვეყნების ეროვნული საწარმოებისათვის ინოვაციური ბიზნესის სფეროში.

ევროკავშირის ინოვაციური პოლიტიკის საფუძველი გახდა 1985 წელს მიღებული „ინოვაციების და ტექნოლოგიების გადამცემის საერთაშორისო ინფრასტრუქტურის განვითარების გეგმა“. აღნიშნული დოკუმენტის ძირითადი მიზანია სამეცნიერო კვლევების შედეგების მზა პროდუქტებში განივთების პროცესის გამართივება და დაჩქარება ეროვნულ და ზეეროვნულ დონეებზე. ასევე ევროკავშირში ინოვაციების გავრცელების ხელშეწყობა.

სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებში ინვესტირების სტიმულირების კონკრეტული გეგმა ითვა-

ლისწინებს ევროკავშირის ქვეყნებში ინოვაციური პოლიტიკის პრიორიტეტების შეცვლას, რომელთა მიზანია:

- კვლევების და ინოვაციების სახელმწიფო ხელშეწყობის ეფექტურობის ზრდა, საკადრო რესურსებით უზრუნველყოფა, სახელმწიფო სექტორში კვლევითი ბაზის გაუმჯობესება, კერძო ბიზნესის სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ინვესტირების სახელმწიფო ფინანსირების ეფექტის სტიმულირების გაძლიერება;

- კვლევებზე და ინოვაციებზე სახელმწიფო რესურსების გადარიენტირება სახელმწიფო დანახარჯების ეფექტურობის ზრდის გზით, ასევე ბიზნესისთვის სახელმწიფო დახმარების წესებისა და სახელმწიფო კონტრაქტების გაუმჯობესების გზით;

- ინოვაციური გარემოს გაუმჯობესება, კერძოდ, ინტელექტუალური საკუთრების, კონკურენციის წესების, საფინანსო ბაზრებისა და საგადასახადო სისტემების გზით.

პერსპექტივაში დასახულია განსაკუთრებით მოწინავე სამეცნიერო-ტექნიკური მიმართულებებით ევროპული კოოპერაციის შემდგომი განვითარება, მათ შორის: საინფორმაციო საზოგადოების აშენება (მთავარი თემატური პრიორიტეტი), ბიოტექნოლოგიები და გენომიკა, ნანოტექნოლოგიები და ახალი მასალები, კოსმოსური უსაფრთხოება და ა.შ. ორგანიზაციული კუთხით თანამშრომლობა იწარმოებს შემდეგი მიმართულებით:

- „უპირატესობის“ ცენტრების შექმნა;
- ტექნოლოგიური ინიციატივების გაშვება;
- ფუნდამენტური კვლევების სტიმულირება კვლევით ჯგუფებს შორის კონკურენციის განვითარების გზით;

- პირობების შექმნა კადრების გადინების თავიდან არიდებისათვის და განსაკუთრებით კვალიფიცირებული უცხოური კადრების მოზიდვისათვის;

- კვლევითი ინფრასტრუქტურის განვითარება; სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ეროვნული პროგრამების კოორდინაციის გაუმჯობესება.

ეროვნულ დონეზე განსაკუთრებით კარდინალური ცვლილებები ხდება ინსტიტუციონალურ ჭრილში:

- სამეცნიერო პოლიტიკა და, კერძოდ, სამრეწველო და რეგიონალური, ინტეგრირება ინოვაციურ პოლიტიკაში, ინოვაციური პოლიტიკა გადადის რეგიონულ დონეზე;

- იზრდება სახელმწიფოს როლი კეთილსასურველი ინოვაციური გარემოს შექმნაში;

- გაჩნდა კერძო ბიზნესის, სახელმწიფოს და აკადემიური წრეების თანამშრომლობისა და პარტნიორობის ახალი ფორმები;

- სახელმწიფო პირდაპირი და ირიბი მეთოდებით ასტიმულირებს კოოპერაციას, რომლის საქმიანობაც მიმართულია სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების შედეგების კომერციალიზაციაზე და სახელმწიფო კვლევითი ცენტრების საქმიანობის შედეგებზე მოთხოვნის ზრდის გაფართოებაზე (ე.წ. „მესამე ნაკადი“ სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებსა და განათლების შემდეგ);

- უნივერსიტეტები კლასიკური სქემიდან „მეცნიერება-განათლება“ გადადიან სქემაზე – „მეცნიერება-განათლება-ინოვაციური ბიზნესი“. იქმნება ახალი სტრუქტურები (ფონდები, კერძო ეროვნულ და უცხოურ კაპიტალთან პარტნიორობის სხვადასხვა ფორმები), რომლებიც განაპირობებენ უნივერსიტეტების სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის გაძლიერებას და სამეცნიერო კადრების მომზადების გაფართოებას;

- იზრდება რეგულირების როლი (ეკონომიკური, სოციალური და ადმინისტრაციული) ინოვაციური პროცესების სტიმულირებაში, განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს ინტელექტუალური საკუთრების დაცვა და ანტიმონოპოლიური რეგულირება;

- იქმნება და ფართოდ ვრცელდება ეროვნული ინოვაციური სტრატეგიის ფორმირებისათვის პროგნოზირებისა და პრიორიტეტების შემუშავების ახალი მექანიზმები და ა.შ [6].

ბოლო ათწლეულების განმავლობაში მთლიანად ევროკავშირის ქვეყნებში აპრობირებულია ინოვაციური განვითარების სტიმულირების ახალი ფორმები და მეთოდები. ინოვაციურმა პოლიტიკამ მიიღო კომპლექსური, სისტემური და გრძელვადიანი ხასიათი მკაფიო რაოდენობრივი და ხარისხობრივი ორიენტირებით, ევროკავშირის ერთიანი პოლიტიკა გახდა ეროვნული ხელისუფლებისა და კერძო ბიზნესის „ლოკომოტივი“.

დღეს მსოფლიო ინოვაციური პროცესის უდავო ლიდერია აშშ. ჯერ კიდევ 10 წლის წინ აშშ-ს წილად მოდიოდა 50%-ზე მეტი მსხვილი სიახლე, რომელიც გენერირდებოდა წარმატებულ ქვეყნებში. დასავლეთ ევროპის ქვეყნები და იაპონია, რომელთაც გააჩნიათ მაღალი ტექნოლოგიური კულტურა, ჯერ მაინც ჩამორჩებიან ამერიკელებს, რომლებმაც მონოპოლიზება გაუკეთეს ბოლო წლების ძირითად ინოვაციურ ტექნოლოგიებს, რასაც ძალიან უწყობს ხელს ამერიკაში არსებული სამეცნიერო ტექნოლოგიური პოლიტიკა. აშშ-ში ოფიციალურ სამთავრობო დოკუმენტებში სამეცნიერო-ტექნოლოგიურ სფეროში კაპიტალდაბანდებებს „მომავლის ინვესტიციები“ ეწოდება, ხოლო საცდელ-საკონსტრუქტორო დამუშავებათა სფერო განიხილება, როგორც ეროვნული სტრატეგიული მიზნების განხორციელების ერთ-ერთი ყველაზე ეფექტური მექანიზმი.

აშშ-ს სამეცნიერო-ტექნიკური პოლიტიკის განხორციელება ემყარება კარგად განვითარებულ ინსტიტუციონალურ სტრუქტურას. სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის მართვის ამერიკული სტრუქტურის თავისებურებას წარმოადგენს სახელმწიფოს და კერძო ბიზნესის მჭიდრო ურთიერთობა. მნიშვნელოვანია სახელმწიფოს და კერძო სახსრებით დაფინანსებული შერეული ორგანიზაციების, ხვედრითი წილი.

აშშ-ში ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირების ორგანოებია: ამერიკული სამეცნიერო ფონდი, რომელიც კურირებს ფუნდამენტურ კვლევებს; ამერიკული სამეცნიერო საბჭო, კურირებს მრეწველობას და უნივერსიტეტებს; NACA, სტანდარტების ეროვნული ბიურო, თავდაცვის სამინისტრო; სამრეწველო კვლევების ეროვნული ცენტრი; მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია; ეროვნული ტექნიკური აკადემია; მეცნიერების განვითარების ხელშეწყობის ამერიკული ასოციაცია. ბოლო 4 სტრუქტურას გააჩნია შერეული დაფინანსება, დანარჩენები ფინანსდებიან ფედერალური ბიუჯეტიდან. დაფინანსების წყაროებია: დაახლოებით 50% – კერძო ფირმები და ორგანიზაციები; 46% – ფედერალური მთავრობა (კონკურსების საფუძველზე); დანარჩენი – უნივერსიტეტები, კოლეჯები, არასამთავრობო ორგანიზაციები [7].

ამერიკული მოდელი გამოირჩევა მეწარმეობის თითქმის სრული ავტონომიით. ეკონომიკური განვითარების ორიენტირება

ხორციელდება განსაკუთრებული სფეროს გამოყოფის გზით, ბოლო დროს ეს არის სამხედრო ტექნოლოგია, სადაც სახელმწიფო აბანდებს საშუალებებს და ამით უზრუნველყოფს მის ტექნოლოგიურ პრიორიტეტს. სახელმწიფო ინოვაციების შედეგები და თანმდევი პროდუქტები ხდება სამოქალაქო პირთა ინოვაციების წყარო. მსგავს მოდელს იყენებენ ინგლისშიც. ბოლო 5-7 წლის განმავლობაში სამხედრო კვლევებზე დანახარჯების წილი სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების დანახარჯების საერთო რაოდენობაში 20-25-დან 50%-მდე გაიზარდა [8].

სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების სფეროში სახელმწიფო და კერძო ინსტიტუტების კონტრაქტი ინოვაციური მექანიზმის მნიშვნელოვანი თვისებაა. არიან რა უმსხვილესი მწარმოებლების ინტერესების გამტარებლები, კერძო ორგანიზაციები ახორციელებენ უკუკავშირს, აწვდიან რა სახელმწიფო ორგანოებს ინფორმაციას მათ მიერ გატარებული ღონისძიებების ეფექტურობის შესახებ ბიზნესისა და ბიზნესისთვის სახელმწიფო ეკონომიკური პოლიტიკის შესახებ. ამ ორგანიზაციებმა ასევე გადამწყვეტი როლი ითამაშეს ქვეყნის სამეცნიერო-ტექნიკური განვითარების სახელმწიფო მართვის თანამედროვე მოდელის ფორმირებაში.

სახელმწიფო ასტიმულირებს ვენჩურული ფონდებისა და კვლევითი ცენტრების შექმნას. აშშ-ში ეროვნული სამეცნიერო ფონდის წარდგენით ყველაზე ეფექტური კვლევითი ცენტრები და ვენჩურული ფონდები პირველი 5 წლის განმავლობაში მთლიანად ან ნაწილობრივ ფინანსდებიან ფედერალური ბიუჯეტიდან. ყველაზე ეფექტურ და მეცნიერებატევად კვლევებს სახელმწიფო აფინანსებს მთლიანად მათი სირთულის, მაღალი ხარჯების, რისკებისა და ძლიერი საერთაშორისო კონკურენციის გამო.

აშშ-ში არსებობს იმ გამოგონებათა კომერციულ გამოყენებაზე ლიცენზიების უფასოდ გაცემის პრაქტიკა, რომლებიც დაპატენტებულია საბიუჯეტო კვლევების ჩატარების პროცესში და წარმოადგენენ ფედერალური მთავრობის საკუთრებას.

ინოვაციური პროცესების პირდაპირი მხარდაჭერის მნიშვნელოვან ელემენტს წარმოადგენს სახელმწიფო ინოვაციური ინფრასტრუქტურის ფორმირება. სახელმწიფოს შეუძლია შექმნას სიახ-

ლეთა გავრცელებისა და საკონსულტაციო ცენტრების ქსელი, რომლებიც უწევენ საქმიან მომსახურებას ინოვაციურებს. სახელმწიფო განაპირობებს ინოვაციების ბაზრის ფორმირებას და თავად გაמודის მის აგენტად. სახელმწიფო ორგანოები მოწოდებულია განახორციელონ ინოვაციური პროცესების მონიტორინგი და პროგნოზირება თავის ქვეყანაში და უცხოეთში, ხშირად კი მიმართავენ ყველაზე ეფექტური მოწინავე ტექნოლოგიების ძიებას ფართოდ დანერგვის მიზნით. განსაკუთრებულ ადგილს იკავებს ინოვაციური პროექტების სახელმწიფო ექსპერტიზა, რადგანაც ცალკეულ ორგანიზაციებს, რომლებიც ახორციელებენ სიახლეებს, უჭირთ შეაფასონ მათი ყველა ეფექტი ზოგადეკონომიკურ მასშტაბში.

აშშ-ში სამეცნიერო-ტექნიკური პოლიტიკის რეალიზაცია ხორციელდება სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრამების ერთობლიობით. თითოეული ფედერალური პროგრამა ფორმირდება კანონის სახით, რომელსაც კანონპროგრამას უწოდებენ. თითოეული კანონპროგრამა დაწვრილებით განსაზღვრავს სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრამების მიზნებს, მიუთითებს იმ ღონისძიებებზე, რომელიც შესრულებას ექვემდებარება, ადგენს იმ ორგანოებს, რომლებიც პასუხისმგებელი არიან პროგრამებზე და ანიჭებს მათ აუცილებელ უფლებამოსილებას; წყვეტს უწყებათაშორისი კოორდინაციის საკითხებს, განსაზღვრავს ფინანსირების წყაროებს და სხვა.

აშშ-ში დიდი ყურადღება ექცევა ინოვაციური პროექტების პროგნოზირებას, სტანდარტიზაციას, მმართველობითი გადწყვეტილებების ოპტიმიზაციას, სახელმწიფო ექსპერტიზას, ინოვაციების სახელმწიფო სტატისტიკის გატარებას, დამუშავებულია შიდა და საერთაშორისო კონკურენციის განვითარების მექანიზმი, ანტიმონოპოლიური კანონმდებლობა მოქმედებს უკვე 100 წელზე მეტია.

იაპონიის მრეწველობის განვითარების სტრატეგიის განსაზღვრაში სამრეწველო სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების დამუშავებასა და დანერგვაში მთავარ როლს თამაშობს საგარეო ვაჭრობისა და მრეწველობის სამინისტრო (სვმს). კონკრეტული სამეცნიერო-ტექნიკური მიმართულებების შესრულების კონტროლს ახორციელებს მეცნიერების და ტექნიკის სამმართველო. საგარეო ვაჭრობისა და მრეწველობის სამინისტროს ეგიდით იმყოფება იაპონიის სამრეწველო ტექნოლო-

გიების ასოციაცია, რომელიც ახორციელებს ლიცენზიების ექსპორტს და იმპორტს. არსებობს ქვეყნის სამეცნიერო-ტექნიკური განვითარების ხანგრძლივი პროგრამა, ხორციელდება გამოყენებითი კვლევების სტიმულირებისა და უცხოეთში ლიცენზირების შექმნა. სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის რეალიზაციაში ყურადღება მახვილდება მსხვილ კორპორაციებზე [9].

დღეისათვის იაპონიაში სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე სახელმწიფო დანახარჯები გაიზარდა მშპ-ის 3,5%-მდე, ძირითადად ფუნდამენტურ კვლევებზე და პრინციპულად ახალი იდეების გენერირებაზე. იაპონიის სახელმწიფო პოლიტიკა მიმართულია ქვეყანა ლიცენზირების იმპორტიორი ქვეყნიდან გადააქციოს ლიცენზირების ექსპორტიორ ქვეყანად. იაპონიის საგარეო ვაჭრობისა და მრეწველობის სამინისტრო არა მხოლოდ განსაზღვრავს მრეწველობის და საგარეო ვაჭრობის საერთო და დარგობრივი განვითარების სტრატეგიას, არამედ მას გააჩნია საშუალებათა და მეთოდების საკმაოდ დიდი არსენალი, რაც ამ სტრატეგიის კონკრეტიზაციის საშუალებას იძლევა. ექსპორტული წარმოების და ექსპორტის განვითარებაზე ტრადიციული ეკონომიკური და ადმინისტრაციული ხერხების გარდა, როგორცაა შეღავათიანი ექსპორტის კრედიტირება და დაზღვევა, ექსპორტიორების ნაწილობრივი გათავისუფლება გადასახადებისაგან, პირდაპირი სუბსიდირება, ექსპორტიორებისადმი კომპლექსური სახელმწიფო დახმარება, მათი გამსაღებელი საქმიანობის მხარდაჭერა და სხვა, იაპონური სახელმწიფო ორგანოები ფართოდ იყენებენ ირიბ მეთოდებსაც:

- ფინანსური რესურსების მიზნობრივი განაწილება, რომლებსაც ახორციელებენ კერძო ბანკები, და მათი თავმოყრა პრიორიტეტულ დარგებში;
- ორგანიზაციების მიერ მოწინავე უცხოური ტექნოლოგიების შექმნის მხარდაჭერა;
- სამეცნიერო-ტექნიკური გაცვლა-გამოცვლის პროცესის კონტროლი საზღვარგარეთის ქვეყნებთან [10].

მეცნიერებისა და წარმოების სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის ინტეგრაციის იაპონური მოდელი ითვალისწინებს სრულად ახალი ქალაქ-ტექნოპოლისების მშენებლობას, სადაც თავმოყრილია სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუ-

შაოები და მეცნიერებატევადი სამრეწველო წარმოება. ტექნოპოლი-
სების სტრატეგია – საქმიანობის ახალ სფეროებში შეჭრა უმაღლესი
ტექნოლოგიური დონის რეგიონული ცენტრების ქსელის განვითარ-
ების საფუძველზე – ეს არის მთელი იაპონური მეურნეობის
ინტელექტუალიზაციის სტრატეგია.

იაპონიაში ინოვაციური პროცესების სახელმწიფო რეგული-
რება ასევე ხასიათდება სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-
საკონსტრუქტორო სამუშაოების ინდიკატური დაგეგმვით, მაღალი
იმპორტული საბაჟო ტარიფებით, საგადასახადო და საკრედიტო
შეღავათების მიცემით სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტ-
რუქტორო სამუშაოების ფინანსირების საქმეში, ახალი მეცნიერება-
ტევადი პროდუქციის წინ წაწევის პროტექციონისტული პოლი-
ტიკით.

თავისი აქტიური ინოვაციური საქმიანობის შედეგად იაპო-
ნიამ დაიკავა ერთ სულ მოსახლეზე მშპ-ის დონით მსოფლიოში
წამყვანი ადგილი, ასევე რესურსების გამოყენების ეფექტურობით,
ეკონომიკური განვითარების ტემპების კუთხით, და, რაც განსა-
კუთრებით აქტუალურია, მოსახლეობის სიცოცხლის საშუალო
ხანგრძლივობის მაჩვენებლით.

შესწავლილი მასალების საფუძველზე განვითარებადი ქვეყ-
ნების ინოვაციური და სამეცნიერო-ტექნიკური პოლიტიკის შემ-
დეგი თავისებურებები შეიძლება გამოიყოს 1 ცხრილის შესაბა-
მისად და გათვალისწინებულ იქნეს მათი პოზიტიური გამოცდი-
ლების გამოყენება საქართველოს ეკონომიკის პირობებში.

ცხრილი 1.

სამეცნიერო-ტექნიკური პოლიტიკის მოდელების თავისებურებები.

სამეცნიერო-ტექნიკური პოლიტიკის მოდელი		
ამერიკული	ევროპული	იაპონური
სახელმწიფო და ბიზ- ნესის ურთიერთო- ბის კონტრაქტული სისტემის გამოყენება.	უნივერსიტეტების სამეცნიერო ორგანიზა- ციებთან და მრეწველო- ბასთან თანამშრომლო- ბის ახალი ფორმები.	დაყრდნობა მსხვილ კორპორაციებზე.
ვენჩურული ფონდე- ბის და კვლევითი	ინოვაციური პოლი- ტიკის გადატანა რეგიო-	ქალაქ-ტექნოპოლი- სების სტრატეგია.

ცენტრების შექმნის სტიმულირება.	ნალურ დონეზე.	
გამოგონებათა კომერციულ გამოყენებაზე უფასო ლიცენზირების გაცემის პრაქტიკა.	სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე შეღავათიანი საგადასახადო პოლიტიკა, პირდაპირი ფინანსირება, დაჩქარებული ამორტიზაციისა და ანტიმონოპოლიური პოლიტიკის გამოყენება.	ფინანსური რესურსების მიზნობრივი განაწილება.
ინოვაციური პროცესების მონიტორინგი და პროგნოზირება ქვეყანაში და უცხოეთში.	პროგნოზირების ახალი მექანიზმების გავრცელება (ფორსაიტი, ხანგრძლივი პროგნოზირება და სხვა.).	სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ინდიკატორული დაგეგმვა.
სახელმწიფო პროგრამების გაფორმება კანონების სახით	სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების სახელმწიფო პროგრამების კოორდინაცია.	ხანგრძლივი სახელმწიფო პროგრამების გამოყენება.
ინოვაციური პროექტების სახელმწიფო ექსპერტიზის ინსტიტუტი.	უცხოელი მკვლევარების ჩართვა.	კონტროლი ლიცენზირების ექსპორტსა და იმპორტზე.
ინოვაციური ინფრასტრუქტურის შექმნა პირდაპირი ფინანსირების გზით.		

სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკა განვითარებულ ქვეყნებში მიმართულია ინოვაციური პროცესებისათვის სასიკეთო ეკონომიკური კლიმატის შექმნისაკენ და წარმოადგენს მეცნიერების სფეროსა და წარმოების ამოცანებს შორის დამაკავშირებელ რგოლს. მთლიანად სახელმწიფოს როლი ინოვაციების მხარდაჭერის დარგში შეიძლება დაყვანილ იქნეს შემდეგზე:

- სამთავრობო უწყებების უმეტესობათა ფარგლებში არსებობს სახვადასხვა პროგრამები, მიმართული ბიზნესის აქტივობის ინოვაციურობის ზრდაზე;

- სახელმწიფო შეკვეთები, უმეტესწილად კონტრაქტების ფორმით მიმართული სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების გატარებაზე, უზრუნველყოფს მრავალსიახლეზე საწყის მოთხოვნილებას, რომლებიც შემდგომში ფართოდ გამოიყენება ქვეყნის ეკონომიკაში;
- სახელმწიფო რეგულირების ფისკალური და სხვა ელემენტები, რომლებიც განაპირობებენ ცალკეული ფირმის ინოვაციურ გადაწყვეტილებათა ეფექტურობას და აუცილებლობას;
- სახელმწიფო გამოდის შუამავლის როლში აკადემიური და გამოყენებითი მეცნიერების ეფექტური ურთიერთობის ორგანიზების საქმეში, ასტიმულირებს კოოპერაციას სამრეწველო კორპორაციების და უნივერსიტეტების სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების დარგში.

ინდუსტრიულად განვითარებული ქვეყნების გამოცდილება, რომლებმაც მიაღწიეს წარმატებას მეცნიერებატევადი ტექნოლოგიების ათვისებაში, წარმოების მოცულობისა და ინოვაციური პროდუქტის (საქონელი, მომსახურება) ექსპორტის ზრდაში საშუალებას იძლევა გამოიყოს ინოვაციური სფეროს განვითარების პოლიტიკის რეალიზაციის შემდეგი ფორმები, რომლებიც შეიძლება გამოყენებულ იქნეს საქართველოშიც:

- „გაზრდის“ სტრატეგია – ხანგრძლივი ხასიათის ღონისძიებათა კომპლექსი, მიმართული ახალი კონკურენტუნარიანი პროდუქტის გამოშვების თანდათანობით „გაზრდაზე“ მაღალი ტექნოლოგიების ბაზაზე წარმოებასა და სოციალურ სფეროში რეალიზაციისათვის საკუთარი სამეცნიერო-ტექნიკური და საწარმოო-ტექნოლოგიური პოტენციალის გამოყენებით და უცხოური გამოცდილების მიხედვით;
- „სესხების“ სტრატეგია – ღონისძიებათა კომპლექსი, მიმართული მეცნიერებატევადი პროდუქციის გამოშვების ათვისებაზე, რომელიც ადრე იწარმოებოდა განვითარებულ ქვეყნებში საკუთარი ინოვაციური პოტენციალის გამოყენებით. შემდგომში ემატება სამეცნიერო-ტექნიკური და სამრეწველო პოტენციალის მქონე პროდუქციის წარმოება, რომელსაც გააჩნია უნარი დამოუკიდებლად გაატაროს ინოვაციური ციკლის სამუშაოები – შექმნიდან რეალიზაციამდე;

- „გადატანის“ სტრატეგია – ორგანიზაციულ-ეკონომიკურ დონისძიებათა კომპლექსი, მიმართული ახალი თაობის პროდუქციის წარმოებაზე, რომელიც მოთხოვნადია უცხოეთში; ქვეყნის ეკონომიკაში უცხოური სამეცნიერო-ტექნიკური და საწარმოო-ტექნოლოგიური პოტენციალის გამოყენება მაღალ-ეფექტური უახლესი ტექნოლოგიების შესყიდვის გზით. შემდგომში ქვეყანაში იქმნება და ვითარდება საკუთარი სამეცნიერო-ტექნიკური და სამრეწველო პოტენციალი, ხდება მთელი ციკლის აღდგენის უზრუნველყოფა-ფუნდამენტური კვლევების და დამუშავებებიდან კონკურენტუნარიანი პროდუქციის წარმოებასა და რეალიზაციამდე ქვეყნის და უცხოურ ბაზრებზე [11].

თითოეული აღნიშნული სტრატეგიის საერთო ელემენტს წარმოადგენს ინოვაციური საქმიანობის აქტივიზაცია და ახალი ეკონომიკური სიმაღლეების დაპყრობა. სტრატეგიათა შორის სხვაობა განისაზღვრება მიღწეული სიმაღლეებისა და სახელმწიფოს, საწარმოს პირველადი (ფინანსური და მატერიალურ-ტექნიკური) შესაძლებლობების შეფარდებით.

სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკის სტრატეგია უნდა იქმნებოდეს სხვადასხვანაირად, რომ მოერგოს როგორც ეკონომიკის რეალური სექტორის დარგების ჯგუფებს, ასევე სამრეწველო წარმოებათა ჯგუფებს, ანუ მაქსიმალურად გამოიყენოს კონკურენტული უპირატესობები. ამასთან გაითვალისწინოს სუსტი ადგილებიც.

აღდგენისათვის განვითარებულ ქვეყნებში მნიშვნელოვანი გამოცდილებაა დაგროვებული ინოვაციური საქმიანობის სტიმულირების მექანიზმების გამოყენებისა. ინოვაციური საქმიანობის სხვადასხვა მექანიზმების გამოყენების გამოცდილების განზოგადებამ გვიჩვენა, რომ მათი კლასიფიკაცია შესაძლებელია სამ იერარქიულ დონეზე. ზედა დონეზე ინოვაციური საქმიანობის მოტივირების 3 მექანიზმი არსებობს, ესაა: სამართლებრივი, ფინანსური და სოციალური.

სამართლებრივ მექანიზმებში იგულისხმება ინოვაციური პროცესების მონაწილეთა საკანონმდებლო უფლებებისა და მოვალეობების განსაზღვრა. მაგალითად, აშშ-ში XX საუკუნის 80-იან წლებში შემოღებულ იქნა ფუნდამენტური კანონები, რომლებიც

განსაზღვრავენ სახელმწიფოსა და ბიზნესს შორის ურთიერთობის ფორმებს. ბეა-დოუელის კანონმა მთავრობის ლიცენზირებული პოლიტიკის ფორმულირება მოახდინა და კერძო სექტორში მომუშავე მკვლევრებს უფლება მისცა გამოგონებებზე, რომლებიც მათ შექმნეს სახელმწიფო შეკვეთების შესრულებისას სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების სფეროში. კანონმა მკაცრი ფორმულირება გაუკეთა იმ უფლებებსა და შეზღუდვებს, რომლებიც ეხებოდა სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების შედეგების დაპატენტებასა და ლიცენზირებას ფედერალური ლაბორატორიების მიერ, რომლებიც ფინანსდებოდა სახელმწიფო ბიუჯეტიდან და ასრულებდნენ სამუშაოებს კერძო სექტორის ფირმებთან ერთად.

1980 წლიდან აშშ-ში მოქმედებს ტექნოლოგიური ინოვაციების შესახებ კანონი და მას სტივენ-უაიდლერის კანონსაც უწოდებენ. ამ კანონით რეგულირდება ეკონომიკის კერძო სექტორში ტექნოლოგიების ტრანსფერი, რომელიც საფუძველია სახელმწიფო-კერძო სექტორის პარტნიორობის ფორმულირებისა და ფუნქციონირებისათვის. ტექნოლოგიების ტრანსფერის პროცესების კოორდინაციისა და სტიმულირების მიზნით ამ კანონმა შემოიღო მოთხოვნა, რომელიც ეხებოდა ფედერალურ ლაბორატორიებში კვლევებისა და ტექნოლოგიების შედეგების სპეციალიზებული განყოფილებების შექმნას.

ფედერალური ტექნოლოგიების ტრანსფერების შესახებ კანონმა, რომელიც 1986 წელს მიიღეს, უფლება მისცა აშშ-ში სამინისტროებსა და უწყებებს შეეკავებინათ სახელმწიფო-კერძო პარტნიორობის პროექტების რეალიზაციის ჩარჩოებში ტექნოლოგიების კომერციალიზაციიდან მიღებული ჰონორარი. ამით მათ სტიმული მისცეს სახელმწიფოს მხრიდან შემსრულებლის დაინტერესებას ტექნოლოგიების კომერციალიზაციაში.

კანონმა მცირე ბიზნესის ინოვაციური განვითარების შესახებ (1982 წ.) შექმნა სამართლებრივი საფუძველი ფედერალური პროგრამების შექმნისათვის მცირე ბიზნესში ინოვაციური კვლევებისა და მცირე ბიზნესის საქმიანობის სტიმულირებისათვის ინოვაციის სფეროში. ამ კანონით სამინისტროები ვალდებული იყვნენ შეექმნათ მცირე ბიზნესის ფირმების ფინანსირებისათვის სოციალური ფონდები, რომლებიც ასრულებდნენ სამეცნიერო-კვლევით და

საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების პროექტებს და შეესაბამებოდნენ ამ სამინისტროების საქმიანობას სფეროსა და ფუნქციებს.

კანონმა ეროვნული სამეცნიერო-კვლევითი კოორპერაციების შესახებ (1984 წ.) ამერიკულ ფირმებს ურთიერთქმედების უფლება მისცა კვლევების კონკურენტულ სტადიამდე „ერთობლივ კვლევებთან მიმართებით ანტიტრესტული კანონმდებლობის განხორციელებისას გონივრული მიდგომის“ მეშვეობით.

ზემოთ ჩამოთვლილმა კანონებმა საფუძველი ჩაუყარა აშშ-ში ინოვაციური საქმიანობის სტიმულირების მექანიზმების შემდგომ განვითარებას. მთლიანად ისინი ასახავენ ინოვაციური საქმიანობის საკანონმდებლო სტიმულირების იმ ძირითად მიმართულებებს, რომლებიც ახასიათებს სხვა განვითარებულ ქვეყნებსაც. მაგალითად, რუსეთში კანონმდებლობა ინოვაციური საქმიანობის სუბიექტების შესაძლებლობის სპექტრს ზღუდავს. აქ კანონმდებლობა საბიუჯეტო ორგანიზაციებს შესაძლებლობას აძლევს შექმნან მხოლოდ მცირე ინოვაციური საწარმოები, ინოვაციური საქმიანობის ობიექტების კომერციალიზაციის მიზნით. კერძო ბიზნესში პარტნიორობის სახით ჩართვა შესაძლებელია მხოლოდ იმ პირობით, თუ ის ფლობს არაექსკლუზიურ უფლებებს ტექნოლოგიაზე. უნდა აღინიშნოს, რომ ქსელური ორგანიზაციების შექმნა, რომლებიც გამოირჩევიან მსოფლიო პრაქტიკაში თავიანთი ეფექტიანობით, რუსეთის კანონმდებლობაში არ მოიაზრება. საყურადღებოა, რომ რუსეთში ინოვაციური საქმიანობის სტიმულირების ფინანსური მექანიზმებში მოიაზრება ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების დაჩქარების შესაძლო ხერხები, ინოვაციების შექმნაში ფულადი აქტივების პირდაპირი და არაპირდაპირი ჩადების მეშვეობით.

პირდაპირი ფინანსირებაში მოიაზრება ინოვაციური საქმიანობის სუბიექტისადმი ბიუჯეტური ასიგნებების პირდაპირი გამოყოფა.

სახელმწიფო პირდაპირ ზემოქმედებს ინოვაციურ განვითარებაზე შემდეგნაირად:

- საბიუჯეტო ორგანიზაციების საქმიანობის პირდაპირი ბიუჯეტური დაფინანსების გზით;

- სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე სახელმწიფო შეკვეთების შესრულების დაფინანსება, ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტებისა და ინოვაციური ინფრასტრუქტურის ფორმირების ასპექტების შექმნა;
- გრანტების გაცემა ფუნდამენტური და გამოყენებითი კვლევების საინიციატივო პროექტების განსახორციელებლად;
- სესხების გაცემა;
- სააქციონერო კაპიტალში შენატანები;
- კრედიტების გაცემისას სახელმწიფო გრანტების წარდგენა;
- ვენჩურული კაპიტალის ფონდები.

აღსანიშნავია, რომ რუსეთის ფედერაციის კანონმდებლობის თანახმად, ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტების სახელმწიფო შესყიდვა ხორციელდება ფედერალური სამიზნე პროგრამების საშუალებით. შესაბამისი სამინისტროების მიერ წარმოდგენილი მომხმარებელი-კოორდინატორები, აფორმებენ ხელშეკრულებებს ეროვნული ეკონომიკის კონკურენტუნარიანობის გაზრდის მიზნით განხორციელებული ღონისძიებების გასატარებლად.

მეცნიერების ინოვაციური განვითარების გრანტების დასაფინანსებით რუსეთში შექმნილია სამი ფონდი: ფუნდამენტური კვლევის რუსეთის ფონდი (РФФИ), რუსეთის ჰუმანიტარული სამეცნიერო ფონდი (РГНФ) და რუსეთის ტექნოლოგიური განვითარების ფონდი (РФТП). ინოვაციური საქმიანობის მიზნით სამეცნიერო-ტექნიკურ სფეროში შექმნილია მცირე საწარმოების განვითარების ხელშეწყობის ფონდი, რომელიც წარმოადგენს სახელმწიფო არაკომერციულ ორგანიზაციას ფედერალური სახელმწიფო საბიუჯეტო დაწესებულების სახით, და ტექნოლოგიური განვითარების რუსეთის ფონდი, რომლის მთავარი ამოცანაა სამრეწველო საწარმოებისათვის უპროცენტო სესხების გაცემა წინასაბანკო დაფინანსების ეტაპზე ტექნიკურ-ეკონომიკური და საფინანსო-ეკონომიკური დასაბუთების მომზადების მიზნით, საპროექტო და კვლევითი სამუშაოების და სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ჩატარება.

რუსეთში აგრეთვე მოქმედებს პროგრამები, რომლებიც ხელს უწყობენ ფუნდამენტური და გამოყენებითი კვლევების ჩატარებას სამეცნიერო აკადემიის დაწესებულებებსა და უმაღლესი განთლების სექტორის საბიუჯეტო ორგანიზაციებში. ამავდროულად,

მოქმედებს სპეციალური პროგრამები ფედერალური და ეროვნულ-კვლევითი უნივერსიტეტების მიღწევათა მხარდასაჭერად.

სახელმწიფო გარანტიას წარმოადგენს შესაბამისი სამინისტროს ან დეპარტამენტის მიერ გამსესხებლის დარწმუნების მექანიზმში, რომ ფინანსური ვალდებულებები მსესხებლის მხრიდან იქნება შესრულებული მისი კრედიტუნარიანობის მიუხედავად. უმეტეს შემთხვევაში, ასეთი გარანტია აადვილებს სესხების მიღებას და ამსუბუქებს კრედიტორისათვის ინვიაციური საქმიანობის რისკის შედეგებს.

რუსეთის ფედერაციის კანონმდებლობაში ინოვაციური საწარმოების მიერ სესხების მიღებისას არ არსებობს სახელმწიფო საკრედიტო გარანტიების მარეგულირებელი ნორმატიული დოკუმენტი.

ვენჩურული ინვესტიციები წარმოადგენს ფულადი სახსრების ინვესტიციებს სარისკო პროექტებში, როგორც წესი, აქციონერული კაპიტალის სახით. ამ ტიპის ინვესტიცია გამოიყენება სამეცნიერო კვლევების შედეგების კომერციალიზაციისათვის მეცნიერებატევად და მაღალტექნოლოგიურ სფეროებში, სადაც არსებობს რისკის მნიშვნელოვანი წილი ინვესტორებისათვის. მსოფლიო პრაქტიკა გვიჩვენებს, რომ ვენჩურული ინვესტირება ინოვაციური საქმიანობის სუბიექტების სტიმულირების ეფექტური მექანიზმია. შეერთებულ შტატებში, ვენჩურულ კაპიტალს 60 წელზე მეტი ხნის ისტორია გააჩნია, ხოლო ისეთ ქვეყნებში, როგორცაა დიდი ბრიტანეთი, საფრანგეთი, გერმანია, ბელგია, ნიდერლანდები, შვედეთი და დანია, დაახლოებით 10 წელია, რაც გაზრდილი რისკების მიუხედავად, ყველაზე კარგი შედეგი მიიღწევა გრძელვადიანი (5-7 წელი) პროექტების განხორციელებისას.

მსოფლიო პრაქტიკით დადასტურებულია, რომ ვენჩურული ინვესტიცია წარმოადგენს ინოვაციური საქმიანობის სუბიექტების სტიმულირების ეფექტურ მექანიზმს.

ყურადღებაა გასამახვილებელი აგრეთვე ფონდების სახელმწიფო ფონდზე, რომელიც საინვესტიციო ფონდების მთლიანი თანხების მართვის მიზნით შეიქმნა. მის ძირითად ამოცანას წარმოადგენს თავის სტრუქტურაში სხვა ინვესტიციური ფონდების პორტფელის შენარჩუნება და არა პირდაპირი ინვესტიციების ჩადება სტარტაპებში. ამ ამოცანის შესრულებისას ფონდების სახელმწიფო

ფონდი სახსრების ინვესტირებას ახდენს კაპიტალის კერძო ფონდებში იმ პირობით, რომ სხვა ინსტიტუციური ინვესტორებიც, აგრეთვე განახორციელებენ ასეთი ტიპის ინვესტირებას. მსგავსი ფონდის მაგალითს წარმოადგენს ფონდების სახელმწიფო ფონდი ნორვეგიაში (Argentum), რომელიც ფუნქციონირებს არა მხოლოდ როგორც ფონდების ფონდი, არამედ აქტიურად იყენებს ფირმების დონეზე თანადაფინანსების პრინციპს. ამასთან ფონდი Argentum-ი დაკავებულია ინვესტირებით აქციების მეორად ბაზარზე, რათა გამოათავისუფლოს კერძო ინვესტირების რესურსები ახალი ინვესტიციებისა და ინოვაციური საქმიანობის განახორციელებლად. იმ ინვესტორებისათვის, რომლებიც აპირებენ კერძო კაპიტალიდან გასვლას, ასეთი ტიპის ლიკვიდურობის შეთავაზებით, ფონდი შეიძლება მიმზიდველი იყოს კიდევ დიდი ხნის განმავლობაში. ფონდი Argentum-ი მკაცრ შეზღუდვებს არ აწესებს ინვესტირებისათვის, რითაც მათ საშუალებას აძლევს ინვესტიცია განახორციელონ საზღვარგარეთაც, მაგრამ მხოლოდ სკანდინავიის ქვეყნებში.

არაპირდაპირ სტიმულირებაში მოიაზრება ძირითადად სხვადასხვა საგადასახადო მექანიზმებისა და დაჩქარებული ამორტიზაციის მეთოდების გამოყენება. მაგ., დიდ ბრიტანეთში, სახელმწიფო საწარმოების საინვესტიციო სექტორის შესაბამისად, პოტენციურ ინვესტორებს სთავაზობენ საგადასახადო შეღავათებს, რომლებიც მოიცავს პროექტის ყველა ტიპს. ეს შეღავათები ასტიმულირებს სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების შესრულებას, სპეციალური საგადასახადო მექანიზმების საფუძველზე, რომლებიც გამოიყენება დიდ ბრიტანეთში და დამახასიათებელია სხვა განვითარებული ქვეყნებისთვისაც. საგადასახადო წახალისების ყველაზე მნიშვნელოვანი მექანიზმები, რომლებმაც დაადასტურეს მათი ეფექტურობა მსოფლიო პრაქტიკაში არის:

1. სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე დანახარჯების ჩართვა ძირითად კაპიტალში;
2. საგადასახადო იმუნიტეტი;
3. საგადასახადო კრედიტი;
4. კვლევითი აქტივების დაჩქარებული ამორტიზაცია და ა.შ.;
5. გადასახადის გადაცემის სარგებელი.

განვიხილოთ ეს მექანიზმები.

1. აშშ-ს ფედერალური კანონმდებლობა გადასახადების შესახებ აწესებს შემდეგ საკანონმდებლო ნორმებს: კორპორაციებს, რომლებიც ასრულებენ სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებს შეუძლიათ გამოქვითონ დანახარჯები სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე დასაბეგრი ბაზიდან, რადგანაც ისინი განიხილება, როგორც მიმდინარე დანახარჯები ძირითად კაპიტალში.

აშშ-ს საგადასახადო კანონმდებლობა ითვალისწინებს, რომ სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე ხარჯები არის კაპიტალდაბანდებები ძირითადი ფონდების განსაკუთრებულ ფორმაში და რადგან „ახლად შექმნილი ძირითადი კაპიტალის“ ეს განსაკუთრებული ნაწილი არ რეგულირდება საყოველთაოდ აღიარებული სახელმწიფო ამორტიზაციის ნორმებით და არ შეიძლება მიეკუთვნოს ძირითადი კაპიტალის რომელიმე საკვალიფიკაციო ჯგუფს, კორპორაციებს უფლება აქვთ ჩამოწერონ ეს „ახლად შექმნილი ძირითადი კაპიტალი“ ამორტიზაციის წესით მომდევნო 5 წლის განმავლობაში.

2. საგადასახადო იმუნიტეტი გულისხმობს ცალკეული იურიდიული და ფიზიკური პირების განთავისუფლებას გადასახადებისაგან ეროვნული საგადასახადო კანონმდებლობისა ან საერთაშორისო სამართლის შესაბამისად.

XX საუკუნის 80-იანი წლებიდან მოყოლებული აშშ-ში და შემდგომ ევროკავშირის ქვეყნებშიც დაიწყო, სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე და ხარჯებზე საგადასახადო იმუნიტეტის დანერგვის პრაქტიკა, რომელშიც შედის:

- სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების რეალიზაციაზე მიმართული ხარჯები;
- სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ჩასატარებლად მატერიალურ-ტექნიკური საშუალებებისა და მოწყობილობების შესაძენად გაწეული ხარჯები.

პირველი ტიპის სახსრების სტრუქტურაში ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი შემადგენელია დანახარჯები პერსონალზე, რომლებიც ახორციელებენ სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებს. მათ მიეკუთვნება:

- სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების პროექტის რეალიზაციაში ჩართული ხელმძღვანელი პირებისა და კომპანიაში მომუშავეთა ხელფასები;

- სადაზღვევო გამოქვითვები;

- შენატანები საპენსიო ფონდში.

მეორე ტიპის ხარჯების სტრუქტურაში შედის კაპიტალური ხარჯები, აგრეთვე ხარჯები მიმდინარე მასალებსა და სხვა რესურსებზე, შენობების არენდისა და კომუნალური მომსახურების ხარჯები.

მიმდინარე მასალებში იგულისხმება მასალები, რომლებიც გამოიყენება სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ჩასატარებლად, აგრეთვე ის რესურსები რომლებიც გარდაიქმნებიან ამ პროექტის რეალიზაციის პროცესში. გარდა ამისა, მიმდინარე მასალების ხარჯები ითვალისწინებს წყლის, ელექტროენერგიის, საწვავისა და სხვა რესურსების მოხმარების ხარჯებს.

აღსანიშნავია, რომ შენობის არენდაზე ხარჯების აღრიცხვა განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მცირე ბიზნესისათვის, რადგანაც იგი მნიშვნელოვნად აფართოებს მათ შესაძლებლობებს სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების შესასრულებლად.

რუსეთის კანონმდებლობაში საგადასახადო იმუნიტეტი სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების შესასრულებლად ვრცელდება მხოლოდ „სკოლკოვოს“ პროექტში მონაწილე კომპანიების საქმიანობაზე. რუსეთის ფედერაციის საგადასახადო კოდექსის 145.1 მუხლი ითვალისწინებს, რომ ორგანიზაციას, რომელმაც მიიღო პროექტის მონაწილის სტატუსი და განახორციელებს მათი შედეგების კვლევას, განვითარებას და კომერციალიზაციას „სკოლკოვოს“ ინოვაციური ცენტრის შესახებ» ფედერალური კანონის შესაბამისად, უფლება აქვს გათავისუფლდეს გადასახადის გადამხდელის ვალდებულებებისაგან, რომელიც დაკავშირებულია გადასახადის გაანგარიშებასთან და გადახდასთან 10 წლის განმავლობაში პროექტის მონაწილის სტატუსის მიღებიდან, აღნიშნული ფედერალური კანონის შესაბამისად.

საგადასახადო კრედიტი წარმოადგენს საგადასახადო შეღავათს, რომელიც გადასახადის გადამხდელს ეძლევა დაბრუ-

ნების წესით, რიგი პირობების დაცვით. რეალურად ეს არის სესხი, რომელიც ძირითადად ინვესტიციებისა და ინოვაციის ხარჯების განსახორციელებლად არის განკუთვნილი.

როგორც წესი, მიმდინარე წლის საერთო გადახდაზე ფასდაკლება ხდება იმ პირობით, რომ მოცემული კორპორაცია ახორციელებს ფიქსირებულ (მუდმივ) ხარჯებს სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე ბოლო 3-5 წლის განმავლობაში, ინარჩუნებს რა მათ კანონით დადგენილ ოპტიმალურ დონეზე.

რუსეთის ფედერაციის საგადასახადო კოდექსში საგადასახადო კრედიტი მიეცემა:

1. ორგანიზაციების მიერ საკუთარი სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ჩასატარებლად, ანდა საკუთარი წარმოების ტექნიკური შეიარაღებისათვის;
2. ორგანიზაციას დანერგვითი ან ინოვაციური საქმიანობის განხორციელებისათვის, მ.შ. ახალი ტექნოლოგიების შესაძენად ანდა არსებული ტექნოლოგიების სრულყოფისათვის, ახალი ტიპის ნედლეულის ან მასალების შექმნისთვის.

კვლევითი აქტივების დაჩქარებული ამორტიზაცია. დაჩქარებული ცვთის მიზანს ინვესტიციების სტიმულირება წარმოადგენს. კონონმდებელი კორპორაციას (მეწარმეს, სამეწარმეო სუბიექტს) აძლევს უფლებებს და შესაძლებლობას გაცვეთილი ძირითადი კაპიტალის ღირებულების ასანაზღაურებლად და აღსადგენად, მათი ლიკვიდურობის ღირებულების ანდა მსგავსი ანალოგიური ხერხებით, ექსპლუატაციის მთელი პერიოდის განმავლობაში ყოველწლიურად ჩამოწერის გზით. მსოფლიო პრაქტიკა გვიჩვენებს, რომ ძირითადი კაპიტალის დაჩქარებული ამორტიზაციის სტიმულირება მიმართულია ეროვნული ეკონომიკების მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის კვლავწარმოებისა და რეკონსტრუქციისაკენ. აღსანიშნავია, რომ აშშ-ში და საფრანგეთში მანქანა-დანადგარებს აქვთ ამორტიზაციის 3 წლის ვადა; დიდ ბრიტანეთსა და დანიაში ყოველწლიურად ხორციელდება კვლევითი აქტივების 100%-იანი ამორტიზაცია მ.შ. კომპიუტერული ტექნიკის პროგრამული უზრუნველყოფა.

მსოფლიო პრაქტიკა გვიჩვენებს, რომ ინოვაციურ პროგრამებში როგორც წესი, არსებობს სახელმწიფო და კერძო თანამშრომლობის შემდეგი ფორმები:

- „უნივერსიტეტი-სამრეწველო კომპანიები“;
- „აღმასრულებელი ხელისუფლების ორგანოები - სამრეწველო კომპანიები“;
- „აღმასრულებელი ხელისუფლების ორგანოები - მცირე და საშუალო ფირმები“;
- საერთაშორისო ორმხრივი და მრავალმხრივი „ეროვნული აღმასრულებელი ხელისუფლების ორგანოები - სამრეწველო კომპანიები - საერთაშორისო ორგანიზაციები“.

გარდა ამისა, სახელმწიფო-კერძო პარტნიორობის კლასიფიკაცია ხდება აღმასრულებელი ხელისუფლების ფუნქციური მიზნებისა და ამოცანების შესაბამისად. ჩვეულებრივ ამ მიზნებისა და ამოცანების დიფერენციაცია ხდება შემდეგი მიმართულებებით:

- სტრატეგიული კვლევების მხარდაჭერა;
- ინოვაციური ტექნოლოგიების შემუშავება;
- ტექნოლოგიების კომერციალიზაციის მექანიზმების შემუშავება;
- ინოვაციური საქმიანობის ობიექტებისათვის საგადასახადო იმუნიტეტის ან კრედიტის მიცემა;
- დაჩქარებული ამორტიზაციული პოლიტიკა;
- სახელმწიფო საკრედიტო გარანტიები ინოვაციური კომპანიებისათვის;
- საგადასახადო შეღავათების გადატანა მომავალი პერიოდისათვის;
- ანტიმონოპოლიური კანონმდებლობის გაუქმება იმ კოლექტივებისათვის, რომლებიც ახორციელებენ სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებს მაღალტექნოლოგიების სფეროში, რათა შეინარჩუნონ მონოპოლია ამ სამუშაოების შედეგებზე 15-20 წლის განმავლობაში;
- საგადასახადო ბაზის მთლიანი ან/და ნაწილობრივი შემცირება კერძო ფირმების სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე გაწეული ხარჯების დაფინანსებისას სხვა ორგანიზაციების მხრიდან.

ინოვაციური საქმიანობის სტიმულირების სოციალურ მექანიზმებში იგულისხმება ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების პროცესების სტიმულირება მორალური წახალისების სახით, კერძოდ, მადლობის გადახდა, საპატიო წოდება, ჯილდოები ანდა მატერიალური წახალისება, პრემიები, მვირფასი საჩუქარი და ა.შ. ექვს არ იწვევს ის ფაქტი, რომ საჭიროა მეწარმეების სოციალური სტატუსის ამაღლება, მაგ., გადაეცეს მედალი „საპატიო ნოვატორი“.

რაც შეეხება საქართველოს, აქ ტექნოლოგიური განვითარება და ინოვაციები არასაკმარისია. მზა პროდუქციის მთლიან ექსპორტში მაღალი ტექნოლოგიების ექსპორტი 2,6%-ს შეადგენს, რაც საკმაოდ დაბალი მაჩვენებელია. განსაკუთრებით დაბალია, ინოვაციური საქმიანობა მცირე და საშუალო ზომის საწარმოებს შორის. ბოლო წლების განმავლობაში კვლევა-განვითარებაზე ხარჯები მხოლოდ 3%-ს აქვს გაწეული, ხოლო რაც შეეხება ახალ ან მნიშვნელოვნად გაუმჯობესებულ პროდუქტს თუ სერვისს, მხოლოდ 8,1%-ს აქვს დანერგილი (EBRD, 2014). ამ პრობლემის აღმოსაფხვრელად 2014 წლის თებერვალში საქართველოს მთავრობის მიერ მნიშვნელოვანი ინსტიტუციური რეფორმის გატარების შედეგად დაარსდა საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტო, რომლის საწყისი ბიუჯეტი 25 მილიონი ლარი იყო და რომლის პასუხისმგებლობაშიც ინოვაციური პოლიტიკის განხორციელება, ტექნოლოგიური ინფრასტრუქტურის განვითარება, კვლევის კომერციალიზაციის ხელშეწყობა და მცირე და საშუალო საწარმოების ინოვაციების მხარდაჭერა და ფინანსური და არა-ფინანსური დახმარება შედის.

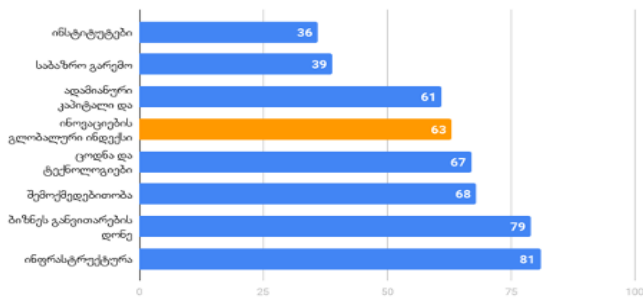
მნიშვნელოვანია განვიხილოთ, თუ რა ადგილი უკავია გლობალური ინოვაციების ინდექსში (GII) საქართველოს. ამ ინდექსით ხდება ინოვაციურობის ყოვლისმომცველი შესწავლა ინოვაციური დანახარჯების და პროდუქტების განზომილებაში. შეფასების კატეგორიაში შედის: ინსტიტუტები, ადამიანური კაპიტალი და კვლევები, ინფრასტრუქტურა, საბაზრო გარემო, ბიზნესის განვითარების დონე, ცოდნა და ტექნოლოგიები და შემოქმედებითობა.

ქვეყნების შედეგები ინდექსის ანგარიშში განიხილება როგორც ეკონომიკური ჯგუფების ჭრილში, ასევე რეგიონულ ჭრილშიც. საქართველო გლობალური ინოვაციების ინდექსის კვლევის

ფარგლებში განიხილება, როგორც ზედა-საშუალო შემოსავლის ქვეყანა, სადაც ამ თვალსაზრისით საქართველოს მაღალი შედეგი აქვს 7-დან 3 კატეგორიაში. კერძოდ, საშუალო მაჩვენებელზე მაღალი ქულებით შეფასდა შემდეგ კატეგორიებში: ინსტრუქტები, ადამიანური კაპიტალი და საბაზრო გარემო, ხოლო საშუალოზე დაბალი ქულებით შეფასდა ისეთ კატეგორიებში, როგორიცაა: ინფრასტრუქტურა, ბიზნესის განვითარების დონე, ცოდნა და ტექნოლოგიები და შემოქმედებითობა.

რაც შეეხება რეგიონულ ჭრილს, აქ შემდეგი სურათი გვაქვს: საქართველო ზოგადად დასავლეთ აზიისა და ჩრდილოეთ აფრიკის ჯგუფსაა მიკუთვნებული და ისეთ ქვეყნებთან მიმართებით, როგორიცაა სომხეთი, აზერბაიჯანი, უზბეკეთი, არაბთა გაერთიანებული საემიროები, ლიბანი, საუდის არაბეთი, იორდანია, ტუნისი და სხვა. საქართველოს რეგიონულ ასპარეზზე უჭირავს მე-6 ადგილი 19 ქვეყანას შორის. 7-დან 2 კატეგორიაში საქართველომ საშუალოზე მაღალი შეფასება მიიღო (ინსტიტუტები და საბაზრო გარემო), ხოლო საშუალოზე დაბალი მაჩვენებელი დანარჩენ 5 კატეგორიაში.

რეიტინგი კატეგორიების მიხედვით



წყარო. <https://idfi.ge/ge/georgia in the global innovation index>

გლობალური ინოვაციების ინდექსმა საქართველოს მაჩვენებლებზე დაკვირვების შედეგად დადებითი ტენდენცია გამოავლინა ქვეყნის მთლიან შიდა პროდუქტსა და ინოვაციურობას შორის კავშირის თვალსაზრისით. ინდექსმა კონკრეტული ინდიკატორების მეშვეობით საშუალება მისცა გამოეყოთ საქართველოს

ინოვაციური განვითარების მხრივ ძლიერი და სუსტი მხარეები. ქვეყანა წამყვან პოზიციაზეა ინსტიტუტების კატეგორიაში, ბიზნესის დაწყების სიმარტივის თვალსაზრისით; კარგი მაჩვენებელი აქვს აგრეთვე ადამიანური კაპიტალის კატეგორიაში, კერძოდ სასწავლო დაწესებულებებში მოსწავლეთა და მასწავლებელთა თანაფარდობის მხრივ. საბაზრო გარემოს კატეგორიაში სესხის აღების სიმარტივე და დაბალი ტარიფები შეფასდა დადებითად, ხოლო ბიზნესგარემოსა და პირდაპირი საგარეო ინვესტიციების თვალსაზრისით დაფიქსირდა მაღალი მაჩვენებელი.

ძლიერი მხარეები		სუსტი მხარეები	
რეიტინგი	ინდიკატორი	რეიტინგი	ინდიკატორი
2	• ბიზნესის დაწყების სიმარტივე	113	• კლასტრული განვითარების დონე
4	• მასწავლებელთა და მოსწავლეთა თანაფარდობა	111	• ლოჯისტიკური შესაძლებლობები
6	• სატარიფო განაკვეთები	104	• უნივერსიტეტებსა და კრძო სექტორს შორის კვლევითი თანამშრომობა
7	• უმცირესობის ინვესტორების დაცვის მექანიზმები	101	• ინფრამვიული ტექნოლოგიები და ორგანიზაციული მოდულების შემუშავება
7	• მშპ-ს ზრდის მაჩვენებელი ერთ დასაქმებულზე	93	• ინტელექტუალური პროდუქტები
10	• პირდაპირი საგარეო ინვესტიციები	92	• ბიზნესების მიერ დავინასტრული კვლევა და განვითარება (R&D)
11	• ახალი ბიზნესები	90	• მაღალ ტექნოლოგიური წარმოება
14	• სესხის აღების სიმარტივე	77	• უნივერსიტეტების რეიტინგი
16	• ზედმეტი მუშახელი დათხოვნის სიმარტივე	70	• PISA რეიტინგი კითხვაში, მათემატიკაში და საბუნებისმეტყველო საგნებში
18	• მთლიანი კაპიტალის ფორმირება	42	• გლობალური R&D კომპანიები

წყარო: https://idfi.ge/ge/georgia_in_the_global_innovation_index

დასკვნა

განვითარებული ქვეყნების გამოცდილებით ნათელი ხდება, რომ ქვეყანაში ინოვაციური საქმიანობის განვითარებაში წამყვან როლს თამაშობს არა ბაზარი და მისი მოთხოვნილებები, არამედ სახელმწიფო, რომელიც ვალდებულია წარმართოს ინოვაციური

საქმიანობა მნიშვნელოვანი შედეგების მიღწევისაკენ. რაც უფრო მნიშვნელოვანია სახელმწიფოსათვის ინოვაციური სფეროს განვითარება, მით უფრო სწრაფდება ეკონომიკური ზრდა. სახელმწიფო ორგანოების მხრიდან ინოვაციური საქმიანობის სტიმულირების ფორმირების და ხერხების მრავალფეროვნების მიუხედავად ყველა განვითარებულ ქვეყანაში შეიმჩნევა რაღაც საერთო. მაგალითად, ინოვაციური პოლიტიკის შეხამება სახელმწიფო ეკონომიკური პოლიტიკის ყველა სახეობებთან საერთოდ; ეს გამოვლინდება სახელმწიფო ზემოქმედების ეკონომიკური ერთიანი ინსტრუმენტის გამოყენებით, რომლებიც შეესაბამება არჩეულ ეკონომიკურ კურსს. ინოვაციური პოლიტიკის დამახასიათებელი ნიშანია ზემოქმედების სივრცე. იგი მიმართულია ინოვაციური იდეების მიწოდებაზე, ინიცირებას უწევს საწყის მოთხოვნილებებს ინოვაციური პროცესების შედეგებზე, განაპირობებს ინოვაციურ ბიზნესში საფინანსო-საკრედიტო საშუალებებისა და საინფორმაციო რესურსების მოზიდვას, ქმნის ინოვაციებისათვის სასიკეთო ეკონომიკურ და პოლიტიკურ კლიმატს. დაბოლოს ინოვაციური პოლიტიკის საერთო ნიშანია ინოვაციური პროცესის თავისებურებების გათვალისწინება: მისი ციკლურობა, ეტაპებად დაყოფა, მოსალოდნელი ხასიათი, რისკების მაღალი დონე და ა.შ.

შედარებითი ანალიზის საფუძველზე ინოვაციური საქმიანობის სტიმულირების მოქმედი მექანიზმი მოწინავე ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში და საქართველოში ვფიქრობთ არის:

1. დახმარების აღმოჩენა პირველ რიგში ისეთი საწარმოებისათვის, რომლებიც ნერგავენ ინოვაციებს;
2. გრანტების გაცემა ფუნდამენტური და გამოყენებითი კვლევების განსახორციელებლად;
3. ვენჩურული კაპიტალის გამოყენება.
4. მოწყობილობის დაჩქარებული ამორტიზაციის სისტემის გამოყენება; სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების შეღავათიანი დაბეგვრა;
5. მეცნიერებატევადი ბიზნესის წახალისება;
6. საწარმოების სუფსიდირება ინოვაციების წახალისებლად;

7. საუნივერსიტეტო მეცნიერებისა და მეცნიერებატევადი პროდუქციის გამომშვეები საწარმოების თანამშრომლობის სტიმულირება.

8. კვლევითი ინფრასტრუქტურის განვითარება; სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ეროვნული პროგრამების კოორდინაციის გაუმჯობესება.

ინოვაციის გლობალური ინდექსის 2020 წლის შედეგებმა ნათლად დაგვანახა, რომ ეკონომიკური და ინოვაციური განვითარების თვალსაზრისით კონკრეტულ სფეროებში ძალიან დაბალია ინოვაციური განვითარების დონე. ეჭვს არ იწვევს ის ფაქტი, რომ ინოვაციური განვითარება ქვეყნის ეკონომიკურ განვითარებაში უმნიშვნელოვანესია და ამიტომ ქვეყნამ მეტი ძალისხმევა უნდა მიმართოს ამ პრობლემისადმი. განსაკუთრებით ეს ეხება მოსწავლეთა PISA რეიტინგს კითხვაში, მათემატიკასა და საბუნებისმეტყველო საგნებში; ძალიან მწირია მაღალრეიტინგიანი უნივერსიტეტების რაოდენობა, რაც დაბალი ხარისხის განათლების სისტემაზე მიუთითებს; ინფრასტრუქტურაში ძალიან დაბალია ლოჯისტიკური შესაძლებლობების მაჩვენებელი; დიდი სიმწირით გამოირჩევა აგრეთვე უმაღლეს სასწავლებლებსა და კერძო სექტორს შორის კვლევითი თანამშრომლობა და აგრეთვე კლასტერული განვითარების დაბალი დონე; აგრეთვე ძალიან დაბალია მაღალტექნოლოგიური წარმოებისა და ინტელექტუალური პროდუქტების სიმწირე.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. Балабанова Н.В. Мировой опыт государственного регулирования инновационных процессов. 2012. <https://cyberleninka.ru/article/n/mirovoy-opyt-gosudarstvennogo-regulirovaniya-innovatsionnyh-protsessov/viewer>
2. Богачев Ю.С., Киселев В.Н. Механизмы стимулирования, под держки и развития инновационной деятельности. ж. „Экономика и управление“. 3, 2015.
3. Воронежская Л. Г. Зарубежный опыт стимулирования инновационного предпринимательства. <https://www.researchgate.net/publication/335928177>

4. Климова Н.В., Ларина Н.В. Зарубежный опыт стимулирования инновационной деятельности в промышленном секторе. Журнал- Фундаментальные исследования. – 2014. – № 6 (часть 7) – С. 1442-1446.
5. Текенов У.А., Дауренбекова А.Н., Текенов А.У. Зарубежный опыт регулирования инновационных процессов и его адаптация в условиях казахстанской экономики. ж. Вестник КазЭУ. Алматы, 2016.
6. აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნები, 2016. [https://www.oecd.org/eurasia/competitiveness-programme/eastern-partners/Georgia_GEO%20\(2\).pdf](https://www.oecd.org/eurasia/competitiveness-programme/eastern-partners/Georgia_GEO%20(2).pdf)
7. საქართველო ინოვაციების გლობალურ ინდექსში. IDFI - ინფორმაციის თავისუფლების განვითარების ინსტიტუტი. https://idfi.ge/ge/georgia_in_the_global_innovation_index

Tea Lazarashvili

GEORGIA INNOVATION STIMULUS MECHANISM TAKING INTO ACCOUNT FOREIGN EXPERIENCE

Summary

Modern globalization has put on the agenda the need for innovative development of the country. The support of the state for innovative activities is typical for any developed country and today there is significant experience in using the mechanisms to stimulate innovative activities, which is very important for the innovative experience of Georgia.

The article discusses what systemic approaches are used to develop innovative policies in developed countries. Three main types of scientific innovation development models are covered. The main directions of the EU innovation policy are also reviewed.

3 main mechanisms for motivating innovative activities are discussed: legal, financial and social.

საქართველოს საგარეო ვაჭრობის განვითარების ტენდენციები და
ექსპორტის დივერსიფიკაციის ძირითადი მიმართულებები
გლობალიზაციის თანამედროვე ეტაპზე - 2021

ანოტაცია. ნაშრომში გაანალიზებულია გლობალიზაციის თანამედროვე ეტაპზე საქართველოს საგარეო ვაჭრობის განვითარების ძირითადი მაჩვენებლები: საქონელბრუნვის დინამიკის, ექსპორტი-იმპორტის თანაფარდობისა და სასაქონლო სტრუქტურის, ექსპორტით იმპორტის გადაფარვისა და სავაჭრო სალდოს მონაცემები. კვლევის შედეგად გამოვლენილია ქვეყნის საგარეო ვაჭრობის განვითარების ძირითადი ტენდენციები. ნაშრომში ყურადღებაა გამახვილებული ბუნებრივ-ეკონომიკურ ფაქტორებზე დაყრდნობით ქვეყნის საექსპორტო პოტენციალისა და მისი გამოყენების დონის ამაღლების გზით ეკონომიკურ გაერთიანებებთან (ევროკავშირი, დსთ) ერთად მსოფლიოს სხვა რეგიონებისა და დიდი ქვეყნების უმსხვილეს ბაზრებზე ქართული ექსპორტის შემდგომი დივერსიფიკაციის შესაძლებლობებზე.

შესავალი

საგარეო ვაჭრობა, როგორც ქვეყნებს შორის ეკონომიკური ურთიერთობების ყველაზე უძველესი და ყოველმხრივ აპრობირებული ფორმა, უდიდეს როლს ასრულებდა როგორც მსოფლიო მეურნეობის, ისე ეროვნულ ეკონომიკათა აღორძინება-განვითარებაში. იგი განსაკუთრებით დიდ როლს თამაშობს გლობალიზაციის თანამედროვე ეტაპზე გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნების, კერძოდ, საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებაში.

გასაგები მიზეზების გამო საბჭოური სისტემის პირობებში საქართველოს, ფაქტობრივად, დაკარგული ჰქონდა საგარეო სავაჭრო-ეკონომიკური ფუნქცია მაშინ, როდესაც ქვეყანას ამ მხრივ ჰქონდა საკმაოდ დიდი ტრადიციები. გარდა იმისა, რომ საქართველო წარმოადგენდა ევროპისა და აზიის სავაჭრო-სატრანსპორტო დერეფანს, მას თვითონ ჰქონდა საკმაოდ განვითარებული სავაჭრო-ეკონომიკური ურთიერთობები აღმოსავლეთისა და დასავლეთის

თის ბევრ ქვეყანასთან. ცნობილია, რომ საბჭოურ პერიოდშიც საკავშირო სტრუქტურები წარმატებით იყენებდნენ საქართველოს საექსპორტო პოტენციალს, რომელთაც 80-ზე მეტი დასახელების პროდუქცია გაჰქონდათ 50-ზე მეტ ქვეყანაში, სადაც იგი დიდი მოწონებით სარგებლობდა.

* * *

დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ საქართველოს ხელისუფლებამ სათანადო ღონისძიებები განახორციელა საგარეო სავაჭრო ფუნქციის აღდგენა-განვითარებისა და რეგულირებისთვის საჭირო საკანონმდებლო-ნორმატიული ბაზის შესაქმნელად. 1992 წლის მარტში მიღებული სამთავრობო დადგენილებით ქვეყანაში ყველა რეგისტრირებულ პირს მიეცა საგარეო სავაჭრო ოპერაციების შეუზღუდავი განხორციელების უფლება. მნიშვნელოვანი ღონისძიებები გატარდა სატარიფო და არასატარიფო რეგულირების სფეროშიც, რაც გამოიხატა ექსპორტის კვოტირებისა და ლიცენზირების არსებული წესის შეზღუდვასა და ერთიანი საბაჟო ტარიფების დაწესებაში. ასეთი სახის ღონისძიებები შემდგომშიც სისტემურად ხორციელდებოდა, თუმცა საწყის ეტაპზე ქვეყანაში არსებული ეკონომიკური და პოლიტიკური კრიზისის გამო, მან სასურველი შედეგი ვერ გამოიღო. შემდგომში კი, ქვეყნის ეკონომიკური გამოცოცხლების კვალდაკვალ, განსაკუთრებით კი ამ საუკუნის დასაწყისიდან, შეიმჩნევა საგარეო ვაჭრობის ბრუნვის ზრდა, რის შესახებაც ნათლად მეტყველებს 1-ელი ცხრილის მონაცემები.

მონაცემებით დასტურდება, რომ მოცემულ პერიოდში მთლიანობაში ქვეყნის საგარეო ვაჭრობის საქონელბრუნვა ზრდის ტენდენციით ხასიათდება. ამასთან, ცალკეული პერიოდების მიხედვით იგი განსხვავებულია. მისი ზრდა განსაკუთრებით მაღალი იყო 2000 – 2008 წწ., როცა ქვეყნის საგარეო ვაჭრობის ბრუნვა 7,5-ჯერ გადიდა, 2009 წელს კი მნიშვნელოვნად (42%-ით) შემცირდა, რაც 2008 წ. აგვისტოში რუსეთის მიერ საქართველოში განხორციელებული სამხედრო აგრესიითა და 2006 წელს მის მიერ ჩვენი ქვეყნის მიმართ გამოცხადებული ცალმხრივი ემბარგოთი უნდა აიხსნას.

ცხრილი 1.

საქართველოს საგარეო ვაჭრობის განვითარების ძირითადი მაჩვენებლები 2000-2020 წწ. (მლნ აშშ დოლ.) [8]

წლები	ბრუნვა სულ	ექსპორტი		იმპორტი		სალდო + -	ექსპორტით იმპორტის გადაფარვის %
		ბრუნვა	%	ბრუნვა	%		
2000	1032,2	322,8	31,3	7094,0	68,7	-386,5	45,5
2005	3357,2	866,2	25,8	2490,9	74,2	-1624,7	34,8
2006	4674,0	993,0	21,2	3681,0	78,8	-2688,0	27,0
2007	6447,2	1332,4	19,1	5214,8	79,9	-3982,2	23,6
2008	7800,6	1496,4	19,2	6304,8	70,5	-4809,1	23,7
2009	5500,1	1130,6	20,5	4369,5	79,5	-3238,9	25,8
2010	6934,6	1677,5	24,2	5251,1	75,8	-3579,6	31,9
2011	9246,9	2189,1	23,7	7057,8	76,3	-4868,7	31,0
2012	10220,0	2377,0	23,3	7842,0	76,7	-5465,0	30,3
2013	10784,0	2909,0	26,9	7874,0	73,1	-4965,0	36,9
2014	11462,9	2861,1	25,0	8601,8	75,0	-5740,8	33,3
2015	9504,3	2204,2	23,2	7300,1	76,8	-5095,9	30,2
2016	9407,0	2113,0	22,5	7294,0	77,5	-5181,0	29,0
2017	10679,1	2735,8	25,6	7943,3	74,4	-5207,5	34,4
2018	12491,7	3355,7	26,9	9136,0	73,1	-5780,3	36,7
2019	13315,4	3798,4	28,5	9516,9	71,5	-5718,5	39,9
2020	11347,7	3342,1	29,4	8005,6	70,6	-4663,4	41,7

შემდგომში კი ახალ-ახალი ბაზრების მოძიების შედეგად მოხდა საგარეო ვაჭრობის დივერსიფიკაცია (უმეტესად ევროკავშირის ქვეყნებში) და საქონელბრუნვის სწრაფი ზრდა, რომელიც თითქმის გაორმაგდა და 2019 წელს 13,3 მლნ აშშ დოლარს გადააჭარბა. მომდევნო 2020 წელს კი საქონელბრუნვა წინა წელთან შედარებით 14,8%-ით (ექსპორტი – 12%-ით და იმპორტი – 15,9%-ით) შემცირდა, რაც განპირობა მთელ მსოფლიოში კორონა ვირუსის ეპიდემიის სწრაფად გავრცელებამ. ამასთან, ქვეყნის ექსპორტის შემცირება ძირითადად რეექსპორტის (37,2%), მ.შ. სამკურნალო საშუალებების (49%), მსუბუქი ავტომობილების (45%), თამბაქოს ნაწარმის (44%), საბურავების (51%), სატვირთო ავტომობილების (62%) რეექსპორტის კლებამ გამოიწვია.

საგარეო ვაჭრობის საქონელბრუნვის განვითარების მონაცემების ანალიზის შედეგად გამოიკვეთა ასეთი ტენდენცია: ქვეყნის საგარეო საქონელბრუნვის ზრდა უმეტესად იმპორტის ხარჯზე ხორციელდება. ამასთან ეს უფრო მეტად მოხდა 2000-2012 წწ-ში, როცა იმპორტის უფრო სწრაფი ზრდის შედეგად მისი წილი მთლიან ბრუნვაში 68,7%-დან 76,3%-მდე ამაღლდა, ექსპორტის წილი კი შესაბამისად, 31,3%-დან 23,3%-მდე შემცირდა. ამას შედეგად მოჰყვა საგარეო ვაჭრობის უარყოფითი სალდოს ზრდა და ექსპორტით იმპორტის გადაფარვის მაჩვენებლის 45,5%-დან 30,3%-მდე შემცირება, რაც მძიმე ტვირთად აწვებოდა ისედაც მწირი ქვეყნის ბიუჯეტს.

მომდევნო პერიოდში კი, განსაკუთრებით 2017 წლიდან, ქვეყნის მთლიან საგარეო ბრუნვაში ექსპორტ-იმპორტის თანაფარდობა იცვლება ექსპორტის სასარგებლოდ. ამის შედეგად ექსპორტის წილი 2016 წელს 22,5%-დან 2020 წელს 29,4%-მდე ამაღლდა და, შესაბამისად, ექსპორტით იმპორტის გადაფარვის მაჩვენებელი 29,0%-დან 41,7%-მდე გაიზარდა. ეს, უდავოდ, დადებითი ტენდენციაა. სასურველია იგი მომავალშიც გაგრძელდეს და უფრო გაძლიერდეს, რაც უნდა განხორციელდეს ქვეყნის საექსპორტო პოტენციალის ზრდისა და მისი გამოყენების ამაღლების, გასაღების ახალ-ახალი ბაზრების მოძიებისა და ექსპორტის შემდგომი დივერსიფიკაციის საფუძველზე.

საქართველოს სავაჭრო ურთიერთობა აქვს მსოფლიოს მრავალ ქვეყანასთან. ამასთან, მათი წილი განსხვავებულია ქვეყნის სავაჭრო ბრუნვაში. საქართველოს ყველაზე მსხვილი სავაჭრო პარტნიორების მაჩვენებლები მოტანილია მე-2 ცხრილში.

მონაცემებით დასტურდება, რომ 2020 წელს ათი უმსხვილესი სავაჭრო პარტნიორი ქვეყნის წილმა საქართველოს მთლიან საგარეო სავაჭრო ბრუნვაში 70%-ს გადააჭარბა. მათგან ჩვენი ქვეყნის ყველაზე დიდი სავაჭრო პარტნიორები არიან თურქეთი, რუსეთი და ჩინეთი, რომელთა ერთობლივმა წილმა ქვეყნის მთლიან საგარეო სავაჭრო ბრუნვაში 36,2% შეადგინა.

ცხრილი 2.

საქართველოს უმსხვილესი სავაჭრო პარტნიორი ქვეყნები
2020 წლის ბრუნვის მიხედვით (მლნ აშშ დოლ.) [9]

ქვეყნები	ბრუნვა		მათ შორის					
			ექსპორტი			იმპორტი		
	აბს.	%	ქვეყნები	ბრუნვა		ქვეყნები	ბრუნვა	
				აბს.	%		აბს.	%
თურქეთი	1598	14,1	ჩინეთი	476	14,2	თურქეთი	1407	17,6
რუსეთი	1328	11,7	აზერბაიჯანი	441	13,2	რუსეთი	887	11,1
ჩინეთი	1185	10,4	რუსეთი	441	13,2	ჩინეთი	709	8,9
აზერბაიჯანი	234	8,2	ბულგარეთი	312	9,3	აშშ	541	6,8
აშშ	621	5,6	უკრაინა	217	6,5	აზერბაიჯანი	493	6,2
სომხეთი	610	5,4	თურქეთი	191	5,7	სომხეთი	422	5,3
უკრაინა	607	5,3	სომხეთი	188	5,6	გერმანია	405	5,1
გერმანია	467	4,1	შვეიცარია	107	3,2	უკრაინა	390	4,9
ბულგარეთი	423	3,7	ესპანეთი	84	2,5	იტალია	181	2,3
იტალია	216	1,9	აშშ	80	2,4	ბრაზილია	163	2,0
სხვა დანარჩენი ქვეყნები	3359	29,6	სხვა დანარჩენი ქვეყნები	805	24,1	სხვა დანარჩენი ქვეყნები	2408	30,1
სულ	11348	100,0	სულ	3342	100,0	სულ	8005,6	100,0

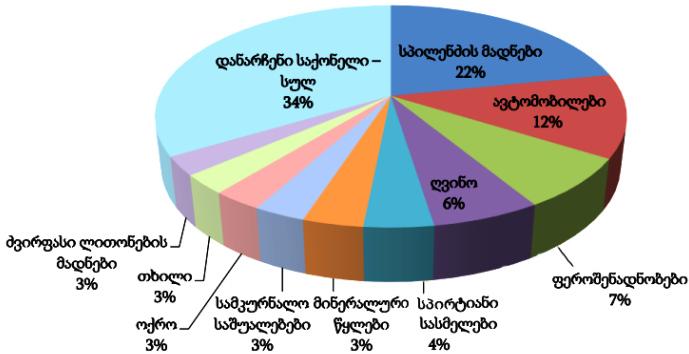
ექსპორტ-იმპორტის მიხედვით ცალკეული ქვეყნის საქონელბრუნვის მაჩვენებლები საგრძნობლად განსხვავებულია. 2020 წელს 10 უმსხვილესი საექსპორტო ქვეყნის წილმა საქართველოს მთლიან ექსპორტში 75,9% შეადგინა. აქედან პირველი სამი ქვეყნის (ჩინეთი, აზერბაიჯანი და რუსეთი) წილი უდრიდა 40,6%-ს. ათი უმსხვილესი საიმპორტო პარტნიორი ქვეყნის წილი კი საქართველოს მთლიან იმპორტში 69,9%-ს უდრიდა. მათგან პირველ სამეულშია თურქეთი, რუსეთი და ჩინეთი, რომელთა ერთობლივმა

წილმა შეადგინა საქართველოს მთლიანი ექსპორტის 37,6%. საქართველოს ბაზარზე დღეს ასევე წარმატებით იყიდება საქონელი აშშ-დან, აზერბაიჯანიდან, სომხეთიდან, გერმანიიდან, უკრაინიდან, იტალიიდან, ბრაზილიიდან და მსოფლიოს სხვა მრავალი ქვეყნიდან.

ქვეყნის საგარეო ვაჭრობის საქონელბრუნვის მოცულობის ზრდასთან ერთად გარკვეული ცვლილებებითა და თავისებურებებით ხასიათდება მისი სასაქონლო სტრუქტურა. თუ როგორია საქართველოს ექსპორტში უმსხვილესი სასაქონლო ჯგუფების ბრუნვის მაჩვენებლები, ნაჩვენებია 1-ელ სქემაზე.

სქემა 1.

უმსხვილესი სასაქონლო ჯგუფები საქართველოს ექსპორტში 2020 წელს [9]



2020 წელს უმსხვილესი სასაქონლო ჯგუფებიდან საექსპორტო ათეულში პირველი ადგილი სპილენძის მადნებმა და კონცენტრატებმა დაიკავა, მეორე ადგილი – მსუბუქმა ავტომობილებმა, მესამე ადგილზეა ფეროშენადნობები. სამივე ჯგუფის წილმა მთლიან ექსპორტში 41,1% შეადგინა.

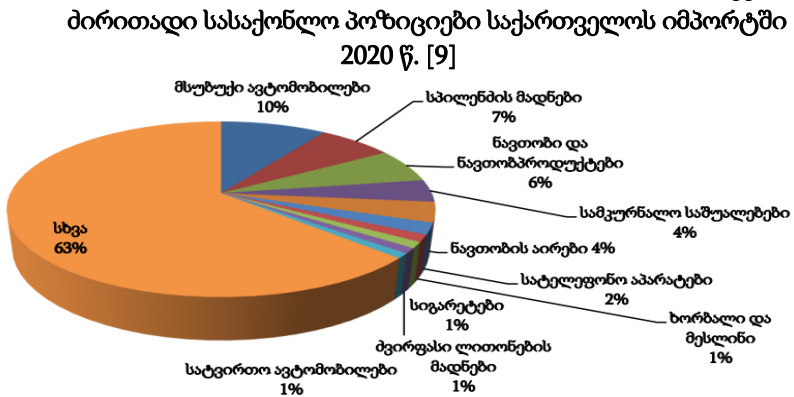
2020 წელს საქართველოს ექსპორტში სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის ექსპორტი, წინა წელთან შედარებით, 6%-ით გაიზარდა და 942,2 მლნ დოლ., ანუ მთლიანი ექსპორტის 28,2% შეადგინა. სამრეწველო პროდუქციის ექსპორტი კი 18%-ით შემცირდა და 2400 მილ დოლ., ანუ მთლიანი ექსპორტის 71,8% შეადგინა.

სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის ექსპორტი ძირითადად გაიზარდა ცოცხალი ცხვრისა და მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის, თხილის, ხილის, უალკოჰოლო სასმელების, ხილ-ბოსტნეულის, კონსერვების, სპირტიანი სასმელების, ციტრუსების, ხილისა და ბოსტნეულის წვენების ხარჯზე. შემცირება კი დაფიქსირდა მინერალური წყლების, ღვინის, ხილის ჯემების, სიგარეტების და სხვ. პოზიციებზე.

ექსპორტი გაიზარდა შემდეგ სამრეწველო პროდუქციაზე: სპილენძის მადნები და კონცენტრატები, ოქრო დაუმუშავებელი, ძვირფასი ლითონების მადნები და კონცენტრატები, ხის სახლები, ციანიდები და სხვ.

სპეციფიკური თავისებურებებით ხასიათდება საქართველოს იმპორტის მაჩვენებლები ძირითადი სასაქონლო პოზიციების მიხედვით, რაც კარგად ჩანს მე-2 სქემაში მოყვანილი მონაცემებიდან.

სქემა 2.



2020 წელს უმსხვილეს საიმპორტო სასაქონლო ჯგუფებში პირველ ადგილზე იყო მსუბუქი ავტომობილები, მეორეზე – სპილენძის მადნები და კონცენტრატები, მესამეზე – ნავთობპროდუქტები, რომელთა ერთობლივმა წილმა ქვეყნის მთლიან იმპორტში 23% შეადგინა.

გასულ წელს ქვეყანაში სოფლის მეურნეობის პროდუქციის იმპორტი 4%-ით შემცირდა და 1207 მლნ დოლ., ანუ მთლიანი

იმპორტის 15,1% შეადგინა. სამრეწველო პროდუქციის იმპორტი კი 18%-ით ნაკლები იყო და უდრიდა 6798 მლნ დოლ., ანუ მთლიანი იმპორტის 84,1%-ს. იმპორტი შემცირდა ფრინველის ხორცის, ხორბლის, თამბაქოს ნაწარმის და სპირტიანი სასმელების გერმანიიდან, უკრაინიდან, რუსეთიდან, აშშ-დან, უზბეკეთიდან, საფრანგეთიდან და ლატვიიდან. იმპორტი შემცირდა, აგრეთვე, ავტომობილების (31%) აშშ-დან (16%), იაპონიიდან (18%) და გერმანიიდან (48%); ნავთობისა და ნავთობპროდუქტების იმპორტმა იკლო (34%-ით) რუსეთიდან, რუმინეთიდან, თურქმენეთიდან, აზერბაიჯანიდან და ბულგარეთიდან. შემცირდა სამკურნალო საშუალებების მოწოდება (8%-ით) თურქეთიდან, საფრანგეთიდან და უკრაინიდან.

იმპორტი გაიზარდა შემდეგ პოზიციებზე: მცენარეული ზეთი – 20%, სიმინდი – 31%, ხორცი – 36%, კარაქი – 14%, მაკარონი – 26% რუსეთიდან, აზერბაიჯანიდან, თურქეთიდან, უკრაინიდან, ბრაზილიიდან, საფრანგეთიდან, ბელგიიდან და იტალიიდან. იმპორტი გაიზარდა, აგრეთვე, ძვირფასი ლითონებისა და სპილენძის მადნებსა და კონცენტრატებზე, არმატურაზე, შაქარზე – სომხეთიდან, რუსეთიდან, ბრაზილიიდან და პოლონეთიდან.

ბოლო პერიოდში საქართველოში მნიშვნელოვანი ღონისძიებები გატარდა საგარეო ვაჭრობის დივერსიფიკაციის მიმართულებით, რასაც შედეგად მოჰყვა მსოფლიოსა და მის ცალკეულ რეგიონებში ექსპორტ-იმპორტის მოცულობის საგრძნობი გაფართოება, რაც ნათლად ჩანს მე-2 ცხრილის მონაცემებიდან, რომლითაც დასტურდება, რომ ქვეყნის ექსპორტ-იმპორტის მაჩვენებლები ზრდის ტენდენციით ხასიათდება. ამასთან, ზრდა წინა წელს გაცილებით მეტი იყო, ვიდრე 2020 წელს, რაც, როგორც უკვე აღინიშნა, მსოფლიოში კორონა ვირუსის ეპიდემიის სწრაფად გავრცელებით უნდა აიხსნას. ამჟამად საქართველო თავისი საექსპორტო პროდუქციის დიდ ნაწილს (45%) ყიდის დსთ-ს ქვეყნების ბაზრებზე, რომელიც სისტემური ზრდის ტენდენციით ხასიათდება. მოცემულ პერიოდში იგი 38,1%-დან 45,1%-მდე, ხოლო წინა 2019 წელს – 53,8%-მდე გაიზარდა. დსთ-ს ქვეყნებიდან საქართველოს ექსპორტში პირველი ადგილი უკავია აზერბაიჯანს, შემდეგ მოდის რუსეთი, უკრაინა და სომხეთი.

ევროკავშირის ქვეყნების წილმა ქართული საექსპორტო პროდუქციის რეალიზაციაში გასულ წელს 21,5% შეადგინა. აქედან პირველ ადგილზე იყო ბულგარეთი (9,3%), შემდეგ – შვეიცარია (3,2%), ესპანეთი (2,5%), აშშ (2,4%). სამწუხაროდ, ევროკავშირის ქვეყნების წილი საქართველოს ექსპორტში შემცირების ტენდენციით ხასიათდება, რომლის მიზეზებზე უფრო დეტალურად ქვემოთ გვექნება საუბარი.

ცხრილი 2.

საქართველოს საგარეო ვაჭრობა ქვეყნების ჯგუფების მიხედვით 2015-2020 წწ. (მლნ დოლ.) [8]

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 წ. % 2015 წ-თან
ექსპორტი - სულ	2204,2	2117,2	2745,7	3379,7	3798,5	3342,1	151,6
მ.შ. დსთ-ის ქვეყნები	840,9	741,2	1194,2	1689,1	2043,5	1509,1	179,4
%	38,1	35,0	43,5	49,9	53,8	45,1	-
ევროკავშირის ქვეყნები	640,7	565,7	655,4	729,2	819,2	717,0	111,
%	29,1	26,7	23,9	21,6	21,6	21,5	-
დანარჩენი ქვეყნები	722,6	810,3	896,1	961,4	935,8	1116,0	144,4
%	32,8	38,3	32,6	28,5	24,6	33,4	-
იმპორტი - სულ	7300,1	7341,9	8056,6	9361,6	9516,9	8005,6	109,7
მ.შ. დსთ-ის ქვეყნები	1968,3	1186,4	2321,9	2695,4	2440,6	2392,0	121,5
%	27,4	16,2	28,9	28,8	25,6	30,0	-
ევროკავშირის ქვეყნები	2082,4	2228,1	2225,0	2555,2	2407,2	1921,0	92,3
%	28,5	30,3	27,6	27,3	25,3	24,0	-
დანარჩენი ქვეყნები	3249,4	3927,4	3509,7	4111,0	4669,1	3192,3	113,6
%	45,1	53,5	43,6	43,9	49,1	46,0	-

დსთ-სა და ევროკავშირის ქვეყნების გარდა, ბოლო პერიოდში, საქართველომ თავისი საექსპორტო პროდუქციის გასაღების დივერსიფიკაცია მოახდინა მსოფლიოს სხვა დანარჩენი ქვეყნების ბაზრებზე. გასულ წელს ამ მხრივ პირველი ადგილი დაიკავა ჩინეთმა, სადაც გაიყიდა ქართული საექსპორტო პროდუქციის 14,2%, შემდეგ მოდის თურქეთი - 5,7% და აშშ - 2,4%. გარდა ამისა, ამჟამად ქართული საექსპორტო პროდუქცია წარმატებით იყიდება არაბეთის გაერთიანებული საამიროების, ისრაელის, დიდი ბრიტანეთის, იაპონიის, ირანის, საუდის არაბეთის, ერაყის, ინდოეთის, სინგაპურის, ჰონ-კონგისა და მსოფლიოს მრავალი სხვა ქვეყნის ბაზრებზე.

მსოფლიოს ბაზრებზე დიდი მოწონებით სარგებლობს ქართული ღვინოები, მინერალური წყლები, სპირტიანი სასმელები, ხილი და ბოსტნეული, ციტრუსები, ხილ-ბოსტნეულის კონსერვები და წვენები, თხილი, შოკოლადის ნაწარმი და სხვ. აქ წარმატებით იყიდება სპილენძის მადნები და კონცენტრატები, აზოტოვანი სასუქები, მარგანეცი, სამკურნალო საშუალებები, ფეროშენადნობები, ძვირფასი ლითონები და მისი ნაწარმი, ციანიდები და ოქსიდციანიდები, ცემენტი, არმატურა და სხვ. პროდუქციის წარმოების ხარისხის ამაღლებისა და მსოფლიო სტანდარტებთან მათი მიახლოებით ქვეყანას ეძლევა საექსპორტო პროდუქციის მსოფლიო ბაზრებზე შემდგომი დივერსიფიკაციის დიდი შესაძლებლობები.

ამჟამად საქართველოს იმპორტში დსთ-ს ქვეყნების წილი 30%-ია. მათგან ყველაზე დიდი იმპორტიორია რუსეთი (11,1%), აზერბაიჯანი (6,8%), სომხეთი (5,3%) და უკრაინა (5,1%). რაც შეეხება ევროკავშირს, მისი წილი საქართველოს იმპორტში შეადგენს 24%-ს. ყველაზე მსხვილი იმპორტიორი ქვეყნები კი არის გერმანია (5,1%), იტალია (2,3%) და ნიდერლანდები (2%).

სადღეისოდ საქართველოს იმპორტში ყველაზე დიდი წილი მსოფლიოს სხვა დანარჩენი ქვეყნებს უკავიათ (46%). აქედან ყველაზე დიდი იმპორტიორი ქვეყნებია თურქეთი, ჩინეთი, აშშ, ბრაზილია, იაპონია. ჩილე და შვეიცარია, რომელთა როგორც სასოფლო-სამეურნეო, ისე სამრეწველო პროდუქცია ფართო ასორტიმენტით წარმატებით იყიდება ქართულ ბაზარზე.

როგორც ვხედავთ, დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ ქვეყანაში მნიშვნელოვანი ღონისძიებები განხორციელდა საგარეო

სავაჭრო ურთიერთობების გაფართოების მიმართულებით. თუ საწყის ეტაპზე 1995 წელს ქვეყნის სავაჭრო პარტნიორთა რიცხვი იყო 50, 2000 წელს – 79, 2010 წელს – 115, სადღეისოდ მათი რაოდენობა 145-მდე გაიზარდა. საგარეო სავაჭრო არეალის გაფართოებასთან ერთად, მნიშვნელოვნად შეიცვალა მისი გეოგრაფიაც. როგორც უკვე აღინიშნა, თუ 2006 წლამდე საქართველოს მთავარი სავაჭრო პარტნიორი იყო რუსეთი, 2006 წლის გაზაფხულზე რუსული ემბარგოსა და 2008 წლის აგვისტოს სამხედრო აგრესიის შემდეგ მნიშვნელოვნად შეიცვალა ქვეყნის საგარეო ვაჭრობის გეოგრაფია, პირველ ადგილზე გადმოინაცვლა თურქეთმა, რუსეთი კი გადავიდა მე-2 ადგილზე. სამაგიეროდ, ახალი ბაზრების მოძიების შედეგად ქართული ექსპორტის დივერსიფიკაცია წარმატებით განხორციელდა თურქეთსა და აზერბაიჯანთან ერთად, ევროკავშირში, აშშ-ში, არაბთა გაერთიანებულ ემირატებში, საუდის არაბეთში, მოგვიანებით კი იაპონიაში, სამხრეთ კორეასა და ჩინეთში.

ქვეყნის ექსპორტის სასაქონლო სტრუქტურის ანალიზის მონაცემებით დასტურდება, რომ სადღეისოდ საქართველო მსოფლიო ბაზარზე ყიდის უფრო მეტად ნედლეულსა და ნახევარფაბრიკატებს, რომელთა ფასი მზა პროდუქციასთან შედარებით, გაცილებით დაბალია, რაც უარყოფით გავლენას ახდენს ქვეყნის სავალუტო რესურსების ზრდასა და დაგროვებაზე. ქვეყნის ექსპორტში ჯერ კიდევ მცირეა მზა ნაწარმი, მათ შორის სამრეწველო და სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულის გადამამუშავებელი მრეწველობის პროდუქცია, რომლის წარმოების ეკონომიკური პოტენციალი ქვეყანას რეალურად გააჩნია. აღარაფერს ვამბობთ მაღალკონკურენტულ მცენიერებატევად პროდუქციაზე, რომელიც ამჟამად გასაგები მიზეზების გამო, ქართული საექსპორტო საქონლის ჩამონათვალში თითქმის არ არსებობს.

მეორე მხრივ, ამჟამად ქართულ ბაზარზე დიდი რაოდენობით იყიდება იმპორტირებული მსხვილფხვა რქოსანი პირუტყვისა და ფრინველის ხორცი, ხორბალი, სიმინდი, ციტრუსები, ხილ-ბოსტნეული, მცენარეული ზეთი, კარაქი, შაქარი, ჩაი, თამბაქოს ნაწარმი, სპირტიანი სასმელები, სამკურნალო საშუალებები, ძვირფასი ლითონებისა და სპილენძის მადნები და კონცენტრატები, არმატურა, ცემენტი და ბევრი სხვა საქონელი. ეს მაშინ, როდესაც წარმოების დარგობრივი სტრუქტურის სრულყოფისა და სწორი საგარეო

სავაჭრო პოლიტიკის განხორციელებით, ქვეყანას თავისუფლად შეუძლია აღნიშნული იმპორტირებული საქონლის ადგილობრივი წარმოების პროდუქციით სრული ან დიდი ზომით ჩანაცვლება.

ხაზგასმით უნდა აღინიშნოს, რომ პრივატიზების, ეკონომიკის რეფორმირებისა და გაძლიერების პროცესში დაშვებული უხეში შეცდომების გამო, ქვეყანამ განიცადა დიდი ეკონომიკური ვარდნა. სადღეისოდ მრეწველობისა და სოფლის მეურნეობის ბევრი დარგი, რომელიც განსაზღვრავდა ქვეყნის განვითარებისა და საექსპორტო პოტენციალის დონეს, ფაქტობრივად აღარ (ან ძალზე დაბალ დონეზე) ფუნქციონირებს. ეს მაშინ, როდესაც საქართველოს ბუნებრივ-კლიმატური პირობები, აგრო-სამრეწველო სექტორში არსებული ტრადიციები იძლევა ფართო სპექტრის უნიკალური სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოყვანისა და პროდუქციის გადამამუშავების დიდ შესაძლებლობებს. ქვეყანა მდიდარია ჰიდრორესურსებით, სამოვრებით, ტყით. მას აქვს საკმაო ოდენობის წიაღისეული სიმდიდრეები – ქვანახშირი, ტორფი, მარმარილო, ანდეზიტი, მარგანეცი, ფერადი მეტალებისა და დარიშხანის საბადოები, საკურორტო-რეკრეაციული და ტურისტული რესურსები. ეს ის სფეროები და დარგებია, რომელთა აღორძინებით ქვეყანამ უნდა გაზარდოს თავისი საექსპორტო პოტენციალი, რაც მსოფლიო ბანკის მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგებითაც დასტურდება. მატერიალური წარმოების სფეროში გამოიკვეთა ექვსი ასეთი დარგი: მებაღეობა, მებოსტნეობა, ღვინის, საშენი მასალების, ტანსაცმლის, მედიკამენტებისა და სამედიცინო მოწყობილობის წარმოება [5]. ევროკავშირთან ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი ვაჭრობის (DCFTA) განხორციელების შემთხვევაში საქართველოს ექსპორტი შეიძლება მნიშვნელოვნად გაიზარდოს.

ქვეყნის ეკონომიკური განვითარებისა და საექსპორტო პოტენციალის ზრდის სტრატეგია უნდა ეფუძნებოდეს, ბუნებრივ-ეკონომიკური ფაქტორების გათვალისწინებით, ეკონომიკის დარგობრივი სტრუქტურის და საგარეო ვაჭრობის პრიორიტეტების სწორ განსაზღვრას. ქვეყანაში მაქსიმალურად უნდა იქნეს გამოყენებული მევენახეობის, მეჩაიეობის, მეციტრუსეობის, მეხილეობა-მებოსტნეობის და, შესაბამისად, მათი პროდუქციის გადამამუშავებელი მრეწველობის დარგების განვითარებისა და მაღალკონკურენტუნარიანი პროდუქციით მსოფლიო ბაზარზე წარმატებული

გასვლის დიდი შესაძლებლობები. მეტი ყურადღება უნდა დაეთმოს ქართული პროდუქციის ღირსების, ხარისხისა და ეკოლოგიური სისუფთავის პროპაგანდას. სრულად უნდა იქნეს გამოყენებული საექსპორტო პროდუქციაში ღვინის, მინერალური წყლების, აზოტოვანი სასუქების, შავი ლითონებისა და ფეროშენადნობების, ძვირფასი ლითონების, სპილენძის მადნისა და კონცენტრატების, ეთილის სპირტისა და სპირტიანი სასმელების ზრდის შესაძლებლობები. ენერგო და რესურსტევადი დარგების ნაცვლად ქვეყანამ კურსი უნდა აიღოს ტექნო- და მეცნიერებატევადი დარგების განვითარებაზე.

საგარეო სავაჭრო ურთიერთობების განვითარებაში მნიშვნელოვანი როლი ეკუთვნის საგარეო ვაჭრობის სწორი პოლიტიკის შემუშავებასა და განხორციელებას. აღსანიშნავია, რომ საქართველოს ამჟამად საკმაოდ ლიბერალური სავაჭრო პოლიტიკა აქვს. ქვეყანაში კანონმდებლობით არ არსებობს არცერთ საქონელზე რაიმე რაოდენობრივი და სხვა შეზღუდვები, თუ იგი არაა დაკავშირებული ჯანმრთელობის, უსაფრთხოებისა და გარემოს დაცვის საკითხებთან. დღე და სააქციზო გადასახადი ერთნაირია იმპორტულ და ადგილობრივ პროდუქციაზე; ლიცენზირებადია ქიმიური, სამედიცინო და რადიაქტიული ნარჩენების მხოლოდ მცირე ჩამონათვალი.

ქვეყანაში განხორციელდა საბაჟო სამსახურის რეორგანიზაცია მისი გამარტივებისა და გამჭვირვალობის სრულყოფის მიმართულებით. ამის ნათელი დადასტურებაა 2009 წელს სარგში გახსნილი თურქეთ-საქართველოს ერთობლივი საბაჟო გამშვები პუნქტი, რაც საგრძნობლად ამარტივებს და აუმჯობესებს ამ ქვეყნებს შორის სავაჭრო კავშირებს. უკვე კარგა ხანია ქართულ საბაჟოებზე მუშაობს ერთი სარკმლის პრინციპი; საგრძნობლად შემცირდა საბაჟო გაფორმებისა და სატრანსპორტო დოკუმენტების რაოდენობა; გამარტივდა ექსპორტ-იმპორტის პროცედურა და შემცირდა ამისათვის საჭირო დროის ხანგრძლივობა.

ბოლო პერიოდში საქართველომ საგარეო ვაჭრობის გაფართოების კურსი აიღო დასავლეთის, პირველ ყოვლისა, ევროკავშირის ქვეყნებზე. ეს, უდავოდ, სწორი მიმართულებაა, რომელიც სამომავლოდ უფრო უნდა გაფართოვდეს და გაღრმავდეს. კარგა ხანია, ევროკავშირთან საქართველო სარგებლობს პრეფერენციების

განზოგადებული სისტემით. გარდა ამისა, 2005 წელს ჩვენი ქვეყანა გახდა „GSP“-ის ახალი სქემის ბენეფიციარი. თუ მანამდე ევროკავშირის ბაზარზე ჩვენ შეგვეძლო უბაჟოდ შეგვეტანა 330 დასახელების საქონელი, ახალი სტატუსის შემდეგ იგი 7200-მდე გაიზარდა [5]. ამასთან, საქართველო შეუერთდა „ეთოსა“ და მისი სავაჭრო პარტნიორი ქვეყნების ვაჭრობის ტექნიკური რეგულირების სისტემას. ევროკავშირთან ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი ვაჭრობის შესახებ ხელშეკრულების გაფორმება ჩვენს ქვეყანას საშუალებას აძლევს ეტაპობრივად დაუახლოვდეს ნახევარმილიარდიანი მოსახლეობის ევროკავშირის ბაზარს, რაც უდავოდ, წინგადადგმული ნაბიჯია საქართველო-ევროკავშირის შორის სავაჭრო ბარიერების შემცირების, ბიზნესგარემოსა და ბიზნესურთიერთობების გაუმჯობესების გზაზე.

ამასთან, არ უნდა დაგვავიწყდეს, რომ ევროკავშირის ბაზარი (განსაკუთრებით სასურსათო) უაღრესად მკაცრი, მომთხოვნი და მაღალკონკურენტუნარიანია. ამ ბაზარზე დასამკვიდრებლად, სატარიფო ბარიერებთან ერთად განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია არასატარიფო ბარიერების გადალახვა, რაშიც იგულისხმება სტანდარტიზაციის, სერტიფიკაციისა და აკრედიტაციის სისტემების, აგრეთვე ვეტერინარული და ციტოსანიტარიული, სურსათის ეკოლოგიური სისუფთავისა და უვნებლობის სტანდარტების დაცვა. მხოლოდ ამის შემდეგ შეიძლება ამ ბაზარზე რეალურად შეღწევა და დამკვიდრება. დიახ, სწორედ აღნიშნული პირობების სათანადო დაუცველობაა მთავრი მიზეზი ევროპულ ბაზრებზე ქართული პროდუქციის შეუღწევლობისა და დამკვიდრებისა, რის გამოც, სამწუხაროდ, ბოლო წლებში საქართველოს ექსპორტში ევროკავშირის წილი შემცირების ტენდენციით ხასიათდება.

საქართველოს მიერ ევროკავშირთან სავაჭრო ურთიერთობის გაფართოების კურსის აღება სრულებითაც არ ნიშნავს დსთ-ს (მ.შ. რუსეთის) ბაზრებზე უარის თქმას. ამ მხრივ, რუსეთთან ერთად უაღრესად ყურადსაღებია უკრაინის, ბელორუსიის, ჩვენი ახლო მეზობლების (აზერბაიჯანისა და სომხეთის), აგრეთვე შუა აზიის ქვეყნების საკმაოდ დიდი ბაზრები, რომელიც უნდა გახდეს ქართული ექსპორტის დივერსიფიკაციის ერთ-ერთ მნიშვნელოვანი მიმართულება.

ბოლო პერიოდში საქართველომ სავაჭრო ურთიერთობა საგრძნობლად გააფართოვა აღმოსავლეთის ქვეყნებთან – ჩინეთთან, იაპონიასთან, კორეასა და ავსტრალიასთან, აგრეთვე თურქეთსა და აშშ-სთან, კანადასა და ბრაზილიასთან, ირანსა და ისრაელთან, არაბეთის გაერთიანებულ საამიროებსა და საუდის არაბეთთან და სხვა ქვეყნებთან, სადაც არსებობს დიდი შესაძლებლობები ქართული ექსპორტის უფრო ინტენსიური დივერსიფიკაციისათვის.

ქართული ექსპორტის დივერსიფიკაციასთან ერთად სერიოზულ ყურადღებას მოითხოვს ქვეყნის შიდა ბაზრის დაცვის მექანიზმის სრულყოფაც. როგორც უკვე აღინიშნა, ქართული შიდა ბაზარი ხშირად გაჯერებულია ისეთი უცხოური პროდუქციით, რომლის მთლიანად ან ნაწილობრივ ჩანაცვლება შესაძლებელია ადგილობრივი პროდუქტით. ეს შეეხება, უწინარეს ყოვლისა, სოფლის მეურნეობის პროდუქტებს, კვების, მსუბუქი მრეწველობისა და ზოგიერთი სხვა დარგის უცხოურ პროდუქციას, რომელთა ხარისხი ხშირად არადამაკმაყოფილებელია, მაგრამ საფასო კონკურენციის გამო მაინც იყიდება ქართულ ბაზარზე. საჭიროა ამ საქმეში სახელმწიფოს უფრო აქტიური ჩარევა, რომელმაც უნდა განახორციელოს ექსპორტის სტიმულირებასთან ერთად, იმპორტმეცხლედი სავაჭრო პოლიტიკა, სათანადო სამართლებრივი და ეკონომიკური ბერკეტების ამოქმედებით ხელი შეუწყოს აღნიშნული დარგების აღორძინებას, პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის ამაღლებასა და შიდა ბაზრის მოთხოვნის ადგილობრივი წარმოების პროდუქტებით დაკმაყოფილებას.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ასოცირების შესახებ შეთანხმება საქართველოსა და ევროკავშირის შორის, თბ., 2014.
2. გუროვა მ., მსოფლიო ეკონომიკა, თბ., 2014.
3. თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული, ტ. 12, თბ., 2019.
4. თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალების კრებული, თბ., 2019.

5. კაკულია მ., საქართველოსა და ევროკავშირს შორის თავისუფალი ვაჭრობის შესაძლო მაკროეკონომიკური ეფექტი, საქართველოს ეკონომიკურ მეცნიერებათა აკადემიის შრომები, ტ. 8, თბ., 2010.
6. მესხია ი., საქართველოს საგარეო ვაჭრობის ახალი ვექტორი, სილაგამე ა., ათანელიშვილი თ., ევროკავშირის მთავარი ინდიკატორები და საქართველო, თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალების კრებული, თბ., 2015.
7. საქართველოს სტატისტიკური წელიწდეული 2020, თბ., 2021
8. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მასალები, www.geostat.ge
9. საქართველოს ეკონომიკის და მდგრადი განვითარების სამინისტროს მასალები, www.economy.ge

Revaz Javakhishvili

GEORGIA'S FOREIGN TRADE DEVELOPMENT TRENDS AND MAIN DIRECTIONS OF EXPORT DIVERSIFICATION GLOBALIZATION AT THE MODERN STAGE

Summary

Foreign trade, as the oldest and most tried and tested form of economic relations between countries, plays a major role in the revival and development of world and national economies in the modern stage of globalization. In recent years, the following main trends have emerged in the development of Georgia's foreign trade: significant expansion of the foreign trade area and a steady increase in trade turnover; In total turnover, compared to exports, imports are growing at a rapid pace; A significant reduction in the rate of import overruns in exports and an increase in the negative trade balance; The country exports mostly at the expense of raw materials and semi-finished products and there are very few finished products here; Imports are large quantities of copper ores, energy carriers, wheat and other agricultural products and its processing products, which can be largely or partially replaced at the expense of expanding their local production.

Negative trends in the country's foreign trade can be overcome, on the one hand, by the implementation of export-stimulating measures by the state and, on the other hand, by implementing an import-trade policy, along with EU and CIS markets, intensive diversification of Georgian exports to major markets in other regions and countries.

*რამაზ აბესაძე
ქრისტინე კურატაშვილი*

ნარჩენების მართვის სტრატეგია საქართველოში

***ანოტაცია.** საქართველოში გამოკვლეულია ნარჩენების მართვის არსებული მდგომარეობა. გამოვლენილია მისი დადებითი და ნეგატიური მხარეები და შემოთავაზებულია ნარჩენების მართვის გაუმჯობესების ძირითადი მიმართულებები.*

***საკვანძო სიტყვები.** ნარჩენები, ნარჩენების უტილიზაცია, ნარჩენების სეპერირება, ნარჩენების რეციკლირება, ნარჩენების აღდგენა.*

შესავალი

ნარჩენების მართვას აქვს ორი უმნიშვნელოვანესი ასპექტი – ეკოლოგიური და ეკონომიკური.

ეკოლოგიური თვალსაზრისით ნარჩენები გარემოს დაბინძურების მნიშვნელოვანი წყაროა. მისი სპეციალურად მოწყობილ ნაგავსაყრელებზე გადაყრისას, მიწითაც რომ დაიფაროს, დროთა განმავლობაში ლპება და ატმოსფეროში სხვადასხვა მავნე აირების სახით გამოიყოფა. ხშირ შემთხვევაში ამ დროს წარმოქმნილი მეთანი თვითაალებადია. ასევე მიმდინარეობს ნარჩენების მბუჟტავი წვა, რის შედეგადაც უაღრესად მავნე ნივთიერებები წარმოიქმნება და გაიფრქვევა ატმოსფეროში. გარდა ამისა, ნარჩენებში ჟონავს წვიმის წყალი, რომელიც მასში არსებული მავნე ნივთიერებებით ბინძურდება და საბოლოოდ გრუნტის წყლებს ან მდინარეებს ერევა და მათ სერიოზულ დაბინძურებას იწვევს. არსებობს უაღრესად მდგრადი ნარჩენები, რომლებიც ნაგავსაყრელში ძალ-

ზედ ნელა, ათწლეულების განმავლობაში იხრწნება და მთელი ამ პერიოდის მანძილზე ჰაერს და წყლებს აბინძურებს.

ეკონომიკური თვალსაზრისით ნარჩენები წარმოადგენს წრიული ეკონომიკის რესურსს, რომლის გამოყენება კვლავ შესაძლებელია და რისი უგულებელყოფა რესურსების მნიშვნელოვან დანაკარგებთან არის დაკავშირებული. ასევე, შეზღუდული რესურსების პირობებში, გამოუყენებელი ხდება მიწის ის რესურსები, რომლებზედაც ნაგავსაყრელები ეწყობა. ნარჩენების მეორადად გამოყენებას მნიშვნელოვანი ეკონომიკური და ეკოლოგიური შედეგი მოჰყვება. ნაგავსაყრელზე კი მხოლოდ ის ნარჩენი უნდა ხვდებოდეს, რომლის შემდეგი გამოყენება შეუძლებელია.

ნარჩენების ეფექტიანი მართვა წრიული ეკონომიკის საფუძველია, ვინაიდან წრიული ეკონომიკის მიზანია არა მხოლოდ ზრდა, არამედ ბუნებრივი რესურსების შენარჩუნება და მათგან ზოგიერთის ზრდაც კი. წრიული ეკონომიკა აღდგენადი სისტემაა, რომელშიც მინიმიზებულია როგორც რესურსები, ისე ნარჩენები.

ნარჩენების მართვის არსებული მდგომარეობა საქართველოში

საქართველოში არც თუ შორეულ წარსულში ნარჩენების მართვას ყურადღება არ ექცეოდა. ფაქტობრივად, ყველა ნაგავსაყრელი ნორმებისა და წესების დაცვის გარეშე ფუნქციონირებდა.

ნარჩენების მართვას ყურადღება 2014 წლიდან მიექცა და მნიშვნელოვანი ნაბიჯებიც გადაიდგა, უპირველეს ყოვლისა, ინსტიტუციური ბაზის ჩამოყალიბებისა და განმტკიცების მიმართულებით. მიღებული იქნა საქართველოს კანონი „**ნარჩენების მართვის კოდექსი**“ [ნარჩენების,, 2014]. იგი ეფუძნება ევროკავშირის ნარჩენების მართვის სფეროში არსებულ დირექტივებსა და რეგულაციებს. აღნიშნული კოდექსის საფუძველზე კი საქართველოს მთავრობამ 2015 წელს მიიღო „**ნარჩენების მართვის 2016-2030 წლების ეროვნული სტრატეგიისა და 2016-2020 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა**“ [საქართველოს... 2015], რომელიც შემუშავებულია ნარჩენების მართვის კოდექსისა და ევროკავშირი-საქართველოს ასოცირების შესახებ შეთანხმებით გათვალისწინებული დირექტივების მოთხოვნების შესაბამისად. სტრატეგიის მიზანია საქართველოში ნარჩენების მართვის განვითარების პროცესის ჰარმონიზება ევროპის ნარჩენების მართვის პოლიტიკასთან. სტრატეგი-

ის განხორციელების მიზნით შემუშავდა ნარჩენების მართვის ეროვნული სამოქმედო გეგმა. სტრატეგია შესაბამისობაშია ასევე იმ საერთაშორისო კონვენციებთან, რომლებშიდაც საქართველო მონაწილეობს (ბაზელის კონვენცია „სახიფათო ნარჩენების ტრანს-სასაზღვრო გადაზიდვასა და მათ განთავსებაზე კონტროლის შესახებ“ [ბაზელის... 1989] სტოკჰოლმის კონვენცია „მდგრადი ორგანული დამბინძურებლების შესახებ“ [სტოკჰოლმის... 2001], „მინამატას კონვენცია „ვერცხლისწყლის შესახებ“ [მინამატის... 3013] და სხვ.). სტრატეგიის მიზნებია: ევროკავშირის მოთხოვნებისა და საერთაშორისო კონვენციების შესაბამისი ნარჩენების მართვის კანონმდებლობის შემუშავება, განხორციელება და აღსრულება; ნარჩენების მართვის დაგეგმვის სისტემის ჩამოყალიბება და დანერგვა ეროვნულ და ადგილობრივ დონეებზე; ნარჩენების შეგროვებისა და ტრანსპორტირების ეფექტიანი სისტემის ჩამოყალიბება და დანერგვა; ნარჩენების ადამიანის ჯანმრთელობისა და გარემოსათვის უსაფრთხო განთავსების უზრუნველყოფა; ნარჩენების პრევენცია, ხელახალი გამოყენება, რეციკლირება ან აღდგენა; ნარჩენების მართვის ხარჯების სრული ამოღება „დამბინძურებელი იხდის“ პრინციპის შესაბამისად; მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების ხელშეწყობა და დანერგვა; ნარჩენების შესახებ მონაცემებისა და ინფორმაციის მართვის სისტემის ჩამოყალიბება და დანერგვა; საჯარო სექტორის შესაძლებლობათა გაძლიერება ეროვნულ და ადგილობრივ დონეებზე; კერძო კომპანიების შესაძლებლობათა გაძლიერების ხელშეწყობა და საზოგადოების ცნობიერების ამაღლება [საქართველოს...2015]. ნარჩენების მართვის კოდექსში, „ნარჩენების მართვის ეროვნულ სტრატეგიასა (2016-2030)“ და „ნარჩენების მართვის ეროვნულ სამოქმედო გეგმაში“ გამოკვეთილია, რომ საქართველო უნდა გახდეს ნარჩენების პრევენციასა და რეციკლირებაზე ორიენტირებული ქვეყანა.

კოდექსის შესაბამისად შემოღებულია მაჩვენებელი – „მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულება“, რაც მწარმოებელს ავალდებულებს შეამციროს ნარჩენების რაოდენობა, ასევე ეს მაჩვენებელი მას აკისრებს ნარჩენების შეგროვების, სეპარაციისა და დამუშავების პასუხისმგებლობას, მათი შემდგომი აღდგენის მიზნით. ამ მაჩვენებლის დანერგვა, ბუნებრივია, ხელს შეუწყობს რესურსების რაციონალურ გამოყენებასა და ნარჩენების მართვის სისტემის

გაუმჯობესებას. 2016 წლის აგვისტოდან ძალაში შევიდა ვალდებულება კომპანიების მიერ ნარჩენების რაოდენობის, სახეობებისა და მათი გამოყენების შესახებ. საქართველოს ნარჩენების მართვის სისტემის შექმნის ზოგადი მიზანია: ევროკავშირი-საქართველოს ასოცირების შესახებ შეთანხმებისა და საქართველოს მიერ რატიფიცირებული საერთაშორისო კონვენციების სამართლებრივ მოთხოვნებთან შესაბამისობაში მყოფი ნარჩენების მართვის პრაქტიკის დანერგვა ეროვნულ დონეზე. ამისათვის საჭიროა რიგი კანონების (მაგ. კანონი „სამთო გადამუშავების ნარჩენების შესახებ“) მიღება [აბესაძე... 2019].

ბოლო წლებში თბილისსა და რეგიონებში შეიქმნა ნაგავსაყრელებზე მუნიციპალური ნარჩენების გარემოსა და ჯანმრთელობისათვის უსაფრთხოდ განთავსების სისტემა. ამჟამად საქართველოში აღრიცხულია 56 ნაგავსაყრელი, მათგან, საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი, გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის მქონე მხოლოდ ოთხი – ერთი კერძო და სამი სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული – ნაგავსაყრელია, კერძოდ: თბილისის, რუსთავის, ბორჯომისა და კერძო მფლობელობაში არსებული BP-ს ნაგავსაყრელი. საქართველოში ნარჩენების ნაგავსაყრელების მოწყობა და მართვა შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის“ კომპანიის კომპეტენციას წარმოადგენს (გარდა თბილისის და აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის ნაგავსაყრელებისა), რომელიც რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს დაქვემდებარებაშია. კომპანია აქტიურ ღონისძიებებს ახორციელებს არსებული ნაგავსაყრელების მდგომარეობის გაუმჯობესებისა და ახალი რეგიონული ნაგავსაყრელების მოწყობის მიზნით. ნარჩენების მართვის კომპანია მართავს არსებული ნაგავსაყრელებიდან 53-ს. რომელთა შორის დახურულია 20 და კეთილმოწყობილია 30 ნაგავსაყრელი. ასევე, კომპანიაში მიმდინარეობს სამუშაოები ახალი რეგიონული არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელების მოწყობის მიზნით. დღეისათვის საქართველოში არსებული მოქმედი მუნიციპალური ნაგავსაყრელების ოპერირება მნიშვნელოვნად გაუმჯობესებულია: მყარი ნარჩენების მართვის ყველა ნაგავსაყრელი შემოღობილია, რათა არ მოხდეს ობიექტებზე ადამიანებისა და შინაური ცხოველების მოხვედრა, მოწყობილია საკონტროლო-გამშვები ჯიხურები, უმეტესობაზე დამონტაჟებულია სასწორები, პო-

ლიგონის ოპერატორების მიერ მიმდინარეობს ნარჩენების აღრიცხვა. ქვეყნის მასშტაბით ასევე გაუმჯობესებულია ქალაქებში ნარჩენების შეგროვების სისტემა, რამდენიმე კერძო თუ სახელმწიფო ორგანიზაციაში გადაიდგა ნაბიჯები ზოგიერთი ფრაქციის სორტირებისა და გადამუშავების მიმართულებით. საქართველოში დღეისათვის ხდება ქალაქის, მუყაოს, შუშის, ალუმინის, პლასტმასას, საკვები ზეთების, საბურავების, ხის, ელექტრონული და სახიფათო ნარჩენების სეპარირებულად შეგროვება და გადამუშავება. შედარებით განვითარებულია პლასტმასის ნარჩენების გადამუშავება [ნარჩენების... 2017].

შეიძლება დავასახელოთ ნარჩენების შემგროვებელი და გადამამუშავებელი საწარმოები: **თბილისში:** შპს „LMY“, შპს (პლასტიკის გადამამუშავება) „ეკოსფერო“, (პლასტიკისა და საბურავების გადამამუშავება), შპს „ჯორჯიან ფეიფერ პროდაქშენი“ (ქალაქის გადამამუშავება), შპს „ფაბრიკა 1900“, შპს „ქალაქი +“ (ქალაქის შეგროვება, ქალაქის გადამამუშავება), შპს „საქართველოს ქალაქის წარმოება“ (მუყაოს ყუთების დამზადება), შპს „სუფთა სამყარო“ (ქალაქის, პლასტმასის ბოთლების, მინის შეგროვება და დამამუშავება), „კრიალა“ (ქალაქის გადამამუშავება), შპს „გეგმეთი“ (ალუმინის გადამამუშავება), შპს „ჯი თი ეი ჯგუფი“ (ალუმინის გადამამუშავება), სოც. საწარმო „მწვანე საჩუქარი“ (ქალაქის შეგროვება), შპს „ოილიო“ (საჭმელი ზეთების შეგროვება), შპს „თი ერ სი“ (საბურავების გადამამუშავება), შპს „რაბერ ტექ“ (საბურავების გადამამუშავება), შპს „ეკოორგანიკალ კორპ“ (საბურავების გადამამუშავება), შპს „ბოყვა“ (პლასტმასის გადამამუშავება), შპს „რეპეტი“ (პლასტმასის გადამამუშავება), შპს „ა პლასტი“ (პლასტმასის გადამამუშავება), შპს „ლორდი“ (პლასტმასის გადამამუშავება), შპს „ბიოდიზელ ჯორჯია“ (საკვები ზეთის ნარჩენების შეგროვება და გადამამუშავება), შპს. „პოლივიმი“ (პლასტმასის ნარჩენების გადამამუშავება), შპს. „ეურო პლასტი“ (პლასტმასის ნარჩენების გადამამუშავება); **კახეთში:** შპს „ტო-პა“ (ქალაქის გადამამუშავება); **ქვემო ქართლში:** შპს „სანიტარი“ (ნარჩენების (სახიფათო და არასახიფათო) შეგროვება და შემდგომი მართვა), შპს „კავკასპაკი“ (პლასტმასის გადამამუშავება), შპს „ეკო ჯეოპეტი“ (პლასტმასის ნარჩენების გადამამუშავება), შპს „ჯეო მულჩი“ (ხის ნარჩენების გადამამუშავება და ორგანული მულჩის წარმოება); **შიდა ქართლი:** შპს „მინა“ (მინის გადამამუშავება), შპს

„ნეო პრინტი“ (ქალაქის გადამუშავება), შპს „ეკო ენერჯია“ (საბურავების გადამუშავება), შპს „კერე“ (მინის წინასწარი დამუშავება); **იმერთში:** შპს „იგა ჯორჯია“ (პლასტიკის გადამუშავება); **აჭარაში:** შპს „Sever“ (პლასტიკის გადამუშავება), შპს „ზუგო“ (პლასტიკის გადამუშავება), შპს „აჩიკო 2001“ (პლასტიკის გადამუშავება), შპს „რონი“ (ქალაქის გადამუშავება).

მიუხედავად გარკვეული ნაბიჯებისა საქართველოში ნარჩენების მართვის სისტემა, ჯერ კიდევ არ შეესაბამება საერთაშორისო მოთხოვნებს, კვლავ ფუნქციონირებს მოუწესრიგებელი და უკანონო ნაგავსაყრელები, გრძელდება დაცული ტერიტორიებისა და ტურისტული კომპლექსების, ასევე სხვა ტერიტორიების დანაგვიანება. კომპანიები სრულად არ ასრულებენ არსებულ საკანონმდებლო მოთხოვნებს და ა.შ. განსაკუთრებით ცუდი მდგომარეობაა რეგიონებში. აქ საყოფაცხოვრებო ნარჩენებს აგროვებენ ქალაქებში და რაიონულ ცენტრებში. სოფლების დიდ ნაწილს დასუფთავების სერვისი არ მიეწოდება. მოსახლეობა ნარჩენებს ყრის ხეობებში, მდინარეების კალაპოტებში და წარმოიქმნება ასობით არაკონტროლირებადი ნაგავსაყრელი. მცირე ზომის ქალაქებსა და სასოფლო დასახლებებში არ არის საკმარისი რაოდენობით ნარჩენების შესაგროვებელი კონტეინერები და ნაგავმზიდი მანქანები [ნარჩენების... 2000].

დღეს ნარჩენების ნაგავსაყრელებზე განთავსება აღარ არის გამართლებული როგორც ეკონომიკური, ისე გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით. მსოფლიოს მოწინავე ქვეყნებში ნარჩენების მართვის მთავარი მიმართულებაა ნარჩენის წარმოქმნის შემცირება და მისი, როგორც რესურსის გადამუშავება პროდუქციის მისაღებად. ამდენად, საქართველოში უნდა დაინერგოს ნარჩენების ინტეგრირებული მართვის სისტემა, რომლიც გულისხმობს ნარჩენების დახარისხებულად შეგროვებას და მათი, როგორც ეკონომიკური რესურსის, შემდგომ გადამუშავებას, რაც შეამცირებს ნარჩენების წარმოქმნას და დაზოგავს შეზღუდულ ბუნებრივ რესურსებს. ამით მიიღება მნიშვნელოვანი დადებითი როგორც ეკონომიკური, ისე ეკოლოგიური ეფექტი, მაგრამ ქვეყანას ამ მიზნის მისაღწევად ჯერ კიდევ გრძელი გზა აქვს გასავლელი. საქართველოში, ზემოთ მოტანილი მცირე შემთხვევების გარდა, არ არის განვითარებული

ნარჩენების სეპარაციის, პრევენციის, ხელახალი გამოყენების, რეციკლირებისა და აღდგენის პრაქტიკა [არსებული.. 2018].

ექსპერტთა შეფასებებისა და სპეციალისტთა შეფასებების მიხედვით შეიძლება გამოიყოს საქართველოში ნარჩენების მართვის სისტემაში არსებული ძირითადი ნაკლოვანებები: არ არარსებობს ნარჩენების მართვის ერთიანი სრულყოფილი სისტემა; არ არსებობს სახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელი და უცნობია ყოველწლიურად წარმოქმნილი სახიფათო ნარჩენების რაოდენობა; არ ხდება საწარმოო, მუნიციპალური, სახიფათო და სხვა ნარჩენების სრული სეპარირებული შეგროვება; ზედაპირული წყლის ობიექტებში უმეტეს შემთხვევაში ხდება საწარმოო და არასაწარმოო ობიექტების ჩამდინარე წყლების ჩაშვება გაწმენდის გარეშე; ჯერ კიდევ ბევრია სპონტანური, არაკონტროლირებადი სტიქიური ნაგავსაყრელი. თითქმის ყველა სოფელში არსებობს მცირე ზომის სტიქიური ნაგავსაყრელი; მცირეა ნარჩენების მართვისათვის გამოყოფილი შეზღუდული ფინანსური რესურსები; შეზღუდულია ნარჩენების გადამუშავების შესაძლებლობები; ოფიციალურ ნაგავსაყრელზე არ ხორციელდება შემოსული ნარჩენების მორფოლოგიური შემადგენლობის სისტემატური დადგენა; საყოფაცხოვრებო ნარჩენების პოლიგონებზე ხდება სხვადასხვა, შერეული (საყოფაცხოვრებო, სამშენებლო და სხვა) ნარჩენების ერთად განთავსება; არ არსებობს ნაგავსაყრელზე განთავსებული ნარჩენების რაოდენობის შესახებ საიმედო მონაცემები.

ექსპერტთა და სპეციალისტთა მოსაზრებების გათვალისწინებით საქართველოში ნარჩენების მართვის მიმართულებით შეიძლება გამოიყოს შემდეგი ღონისძიებები: ნარჩენების პრევენციის, სეპარაციის და ხელახალი გამოყენების განმახორციელებელი კომპანიების გაძლიერება და ახლის შექმნის მხარდაჭერა; ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული ხარჯების ამოღების ეფექტიანი მექანიზმების შემუშავება როგორც მოქალაქეების, ისე კომპანიებისათვის; მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების დაწესება, პროდუქციის მწარმოებლისა და იმპორტიორის მიერ ადამიანის ჯანმრთელობისათვის სახიფათო სპეციფიკური ნარჩენების შეგროვებასა და გადამუშავებაზე პასუხისმგებლობასთან დაკავშირებით; ნარჩენების მართვის კანონმდებლობის დახვეწა ევროკავშირის მოთხოვნებისა და საერთაშორისო კონვენციების შესაბა-

მისად და მათი აღსრულების გაძლიერება; ნარჩენების მართვის დაგეგმვის სისტემის ჩამოყალიბება და დანერგვა ეროვნულ და ადგილობრივ დონეებზე; მისი შეგროვებისა და ტრანსპორტირების ეფექტიანი სისტემის ჩამოყალიბება; ნარჩენების ადამიანის ჯანმრთელობისა და გარემოსათვის უსაფრთხო განთავსების უზრუნველყოფა; ნარჩენების წარმოქმნის შემცირება, ხელახალი გამოყენება ან აღდგენა; ნარჩენების მართვის ხარჯების სრული ამოღება „დამაბინძურებელი იხდის“ პრინციპის შესაბამისად; მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულების ხელშეწყობა და დანერგვა; ნარჩენების შესახებ მონაცემებისა და ინფორმაციის მართვის სისტემის ჩამოყალიბება და დანერგვა; ნაგავსაყრელებზე მუნიციპალური ბიოდეგრადირებადი ნარჩენების განთავსების შემცირება; ქაღალდის, მინის, მეტალისა და პლასტიკის წარმოქმნის წყაროსთან სეპარირების სისტემის ჩამოყალიბება; კომპანიების მიერ ნარჩენების პრევენციის ღონისძიებების განხორციელება; გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე ნაგავსაყრელების პოლიგონების მიერ გამოწვეული უარყოფითი ზეგავლენის შემცირება; ახალი სანიტარიული პოლიგონების მშენებლობა ევროკავშირის გარემოსდაცვითი და ტექნიკური სტანდარტების შესაბამისად; ახალი რეგიონული სანიტარიული პოლიგონების ექსპლუატაციაში შესვლის შემდეგ არსებული პოლიგონების ეტაპობრივი დახურვა საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად; მაღალი რისკის მქონე პოლიგონების რემედაცია და დახურვა.

მოწინავე ქვეყნებში ნარჩენების მართვაში დიდი გამოცდილება დაგროვდა. შეიძლება გამოიყოს ამ სფეროში ყველაზე მოწინავე ქვეყნები, კერძოდ, **შვედეთში** ნარჩენების გადამუშავების განაკვეთი 100%-ს უახლოვდება. აქ ერთ სულ მოსახლეზე წელიწადში დაახლოებით 460 კილოგრამი ნარჩენი მოდის, რაც ჯამში 4.4 მილიონი ტონაა. ყოველ წელს აქედან მხოლოდ 1%-ზე ნაკლები ხვდება ნაგავსაყრელებზე, ხოლო დანარჩენი ან აღდგება ან გადამუშავდება. შვედური ნარჩენების მენეჯმენტის გასაღები ცხოვრების სიმარტივეა, ისინი ყიდულობენ და იყენებენ მხოლოდ იმ ნივთებსა თუ მასალებს, რომლებიც აუცილებელია, ეს კი ერთგვარად პრევენციული ღონისძიებაა ნარჩენების დიდი რაოდენობით გამომუშავების თავიდან ასაცილებლად. შვედი ხალხი მაქსიმალურად ეფექტიანად იყენებს ყველა იმ კეთილდღეობასა თუ რესურსს, რა-

საც დედამიწაზე ვხვდებით. **ავსტრიაში** ნაგავსაყრელის ნარჩენების გადამუშავების განაკვეთი 63%-ია. გადამუშავების პროგრამების განვითარებამ ხელი შეუწყო ქვეყნის სტაბილურობას ამ მიმართულებით. ევროპის გარემოსდაცვითი სააგენტოს მიხედვით (EEA¹) ავსტრია ბოლო ათწლეულია ნარჩენების გადამუშავების თვალსაზრისით უმაღლეს დონეს ინარჩუნებს. აქ განაცალკევებენ სხვადასხვა სახის ნარჩენს, **ნარჩენი ქაღალდისგან** ამზადებენ ყუთებს, გაზეთებს, ჟურნალებს, წიგნებს, კატალოგებს და ა.შ. **მინა** ფერის მიხედვით ცალკევდება და მზადდება ბოთლები, ქილები... აღსანიშნავია, რომ ის მინის ნივთები, რომელთა ხელახლა გამოყენება შესაძლებელია, გადამუშავების ნაცვლად, მეორეულად გამოიყენება. აქ განაცალკევებენ როგორც მავნე ნივთიერებებს, ისე ორგანულ ნარჩენებს. მავნე ნივთიერებებში შედის ბატარეები, ენერგოდამზოგველი ნათურები, წამლები, საღებავები, პესტიციდები და სხვა. ეს ნარჩენები ისევ იქ ბრუნდება, სადაც აწარმოეს, რათა შემდგომ მათი ხელახლა გამოყენება. რაც შეეხება ორგანულ ნარჩენებს, ისინი გამოიყენება სასუქად. იქიდან გამომდინარე, რომ ავსტრიაში გადამუშავების სისტემა დიდი ხანია არსებობს, ის გამორჩეულია ნაგავსაყრელებიდან გადამუშავებული ნარჩენების რაოდენობით და ადგილობრივი მყარი ნარჩენის (MSW²) უმეტესობა გადამუშავდება ან ნადგურდება. ავსტრიული კონსტიტუციის თანახმად, პასუხისმგებლობას ნარჩენების მენეჯმენტის შესახებ ინაწილებენ როგორც ფედერაციული, ისე პროვინციების სამმართველო ორგანოები. დამატებით, ავსტრიისთვის ნარჩენების მენეჯმენტის საყრდენია 2002 წელს მიღებული საკანონმდებლო აქტი „იმოქმედე ნარჩენების წინააღმდეგ“. **გერმანია** არ ჩამორჩება ავსტრიას ნარჩენების გადამუშავებაში და 62%-იანი მაჩვენებლით ათეულში იკავებს ადგილს. მან უკვე 20 წელზე მეტია შეიმუშავა ნარჩენების გადამუშავების პოლიტიკა, რაშიც მთავრობა, მწარმოებლები თუ უბრალო მოქალაქეები მაქსიმალურად არიან ჩართულები და აქტიურად იყენებენ თანამედროვე ტექნოლოგიებს, რათა გაზარდონ ნარჩენების გადამუშავება. დღესდღეობით გერმანიის ნედლეულის 14% ადღგენილი ნარჩენებია. **ტაივანიც** ერთ-ერთ მოწინავე ადგილზეა ნარჩენების გადამუშავების 60%-იანი განაკვეთით. ერთ დროს „ნავის კუნძულად“ წოდებული რეგიონი ჩვენს დროში უპრეცედენტო წარმატებას აღწევს ნარჩენების მენეჯმენტში. 2015 წელს 1

600-ზე მეტი კომპანია ჩაერთო ტაივანის ნარჩენების გადამუშავებაში, რამაც რეგიონს 2 მილიარდ დოლარზე მეტი შემოსავალი მოუტანა, ნარჩენების შეგროვება-გადამუშავების პროცესი კი მოსახლეობისთვის ერთგვარ რიტუალად იქცა. ისინი კლასიკური მუსიკის თანხლებით აგროვებენ და აცალკევებენ ნარჩენებს. **ბრაზილია** ყველა დროის რეკორდსმენია ალუმინის გადამუშავებაში. ეს წარმატება, შეიძლება ითქვას, რომ ქვეყნის ეკონომიკურ კრიზისს და ენერჯის გამვირებას უკავშირდება, ალუმინის გადამუშავება კი ნაკლებ ენერჯიას და ფინანსებს მოითხოვს, ვიდრე ახლის წარმოება. ნარჩენების გადამუშავების 59%-იანი მაჩვენებლით ერთ-ერთი ლიდერია **სინგაპურიც**. 2019 წელს 7.23 მილიონი ტონა მყარი ნარჩენი გენერირდა და საბოლოოდ გადამუშავდა 4.25 მილიონი ტონა. ნარჩენების გამოყოფის ნაბიჯ-ნაბიჯ შემცირებით და მათი გადამუშავებით სინგაპური აპირებს, გახდეს ქვეყანა ნულოვანი ნარჩენით. **გაერთიანებული სამეფოც** ერთ-ერთი გამორჩეული ქვეყანაა ნარჩენების გადამუშავებით. 2020 წლის მონაცემებით მან ნარჩენების მთლიანი რაოდენობის 50% გადაამუშავა. გაერთიანებულ სამეფოში ნარჩენებს გადაამუშავებენ, წვავენ ან ანაერობულად, ანუ უჟანგბადო ბიოდეგრადირების მეთოდით ამუშავებენ. ეს მეთოდები ქვეყანას ნარჩენების დიდი რაოდენობისგან ათავისუფლებს. **იტალია** ნარჩენების 36%-ს ამუშავებს. ქვეყანაში ნარჩენების დიფერენცირებისთვის 5 სხვადასხვა კონტეინერი არსებობს: სპილენძის, პლასტმასის, მეტალის, ქაღალდის, მინის, ორგანული ნარჩენების და სხვა, რასაც მოსახლეობა თვითონ განაცალკევებს. **შვეიცარიაში** მყარი ნარჩენის გადამუშავების განაკვეთი 50%-ია, ხოლო ჯამში ყველა სახის ნარჩენის გადამუშავების განაკვეთი კი – 54%. ეს უკანასკნელი გაორმაგდა ბოლო 20 წლის განმავლობაში და ქვეყანა ისევ არ წყვეტს ამ მიმართულებით განვითარებას. შვეიცარიაში ნარჩენების მენეჯმენტი ეფუძნება „Polluter Pays“ პრინციპს, ანუ იხდის ის, ვინც აბინძურებს და თითოეული ნაგვის კონტეინერი იბეგრება. 2019 წლის მონაცემებით შვეიცარიამ 2.8 მილიონი ტონა ნარჩენი გადაამუშავა, ხოლო 2.6 მილიონი ტონა კი – დაწვა [ზაბლიაშვილი დ. 2020].

სხვა ქვეყნებისგან განსხვავებით **იაპონია** ყველაზე წარმატებულად და სასარგებლოდ იყენებს ნაგვის ნედლეულს მეორადი დანიშნულებით. პირველ რიგში ქუჩაში, საზოგადოებრივ ადგი-

ლებში, დიდ სავაჭრო ცენტრებში ყველგან დგას ნაგვის სხვადასხვა ურნები, რომლებიც სპეციალურად განკუთვნილია სხვადასხვა დახარისხებული ნაგვისთვის. მაგალითად პლასტმასის ბოთლები ერთ სპეციალურ ურნაში თავსდება, ალუმინის ქილები ერთ ურნაში, ქაღალდის ნივთები ცალკე, შუშის ბოთლები ცალკე და ა.შ. პლასტმასის ბოთლების გადამუშავების შემდეგ იაპონელები აკეთებენ სპორტულ ტანსაცმელს, სკოლის ფორმებს, საკანცელარიო ნივთებს, საოფისე ავეჯს და სხვა. უფრო მეტიც, ტერიტორიის გასაფართოებლად ნაგვისგან აკეთებენ ხელოვნურ ხმელეთს. მაგალითად, საზღვაო ქალაქ კობეში გაკეთებულია ხელოვნური კუნძული (**Port Island**), რომლის მშენებლობა დაიწყო 1966 წელს და დასრულდა 1981 წელს. მშენებლობის პრინციპი ერთი შეხედვით არის ძალიან მარტივი, მთელი კუნძული არის დაკონსერვებული ნაგავი. კუნძულის ფართობი – 436 ჰექტარია. მასზე მოთავსებულია აეროპორტი შვეულმფრენისთვის, სხვადასხვა სასტუმროები, უნივერსიტეტები, მუზეუმი, სპორტულ-გამაჯანსაღებელი ადგილები, IKEA-ს ჰიპერმარკეტი, დასასვენებელი პარკები და რამდენიმე კაფე. აქვე ტურისტებისთვის არსებობს პატარა ტურისტული მატარებელი კუნძულის დასათვალიერებლად. კუნძულთან დაკავშირება ხდება საავტომობილო ხიდით. შემდეგი ხელოვნური კუნძულის მშენებლობა დაიწყო 1987 წელს და დასრულდა 1989 წელს, კუნძულზე განთავსებულია **კანსაის** საერთაშორისო აეროპორტი. კუნძული 4 კილომეტრის სიგრძისაა და ესეც იგივე პრინციპით არის აგებული – სამირკველში მოათავსეს უამრავი ტონა ნაგავი და შემდეგ დააკონსერვეს. ხელოვნური კუნძული მთლიანად აეროპორტს უკავია, მასზე აშენებულია ორი ასაფრენ-დასაფრენი ზოლი და აეროპორტის შენობა. სპეციალურად მოწვეული ინჟინრების დახმარებით იგი ისეა აგებული, რომ მთლიანად გამორიცხულია რაიმე ნგრევა და კატაკლიზმები მიწისქვეშა ზიძვების შედეგად [ნაგავი... 2019].

დასკვნა

1. ნარჩენების მართვას აქვს ორი უმნიშვნელოვანესი ასპექტი – ეკოლოგიური და ეკონომიკური. ეკოლოგიური თვალსაზრისით ნარჩენები გარემოს დაბინძურების მნიშვნელოვანი წყაროა. ეკონომიკური თვალსაზრისით კი ნარჩენები წარმოად-

გენს წრიული ეკონომიკის რესურს, რომლის გამოყენება კვლავ შესაძლებელია და რისი უგულვებელყოფა რესურსების მნიშვნელოვან დანაკარგებთან არის დაკავშირებული. ასევე, შეზღუდული რესურსების პირობებში, გამოუყენებელი ხდება მიწის ის რესურსები, რომლებზედაც ნაგავსაყრელები ეწყობა.

2. ნარჩენების ეფექტიანი მართვა წრიული ეკონომიკის საფუძველია, ვინაიდან წრიული ეკონომიკის მიზანია არა მხოლოდ ზრდა, არამედ ბუნებრივი რესურსების შენარჩუნება და მათგან ზოგიერთის ზრდაც კი. წრიული ეკონომიკა ადდგენადი სისტემაა, რომელშიც როგორც რესურსები, ისე ნარჩენები მიმიზებულია.
3. საქართველოში არც თუ შორეულ წარსულში ნარჩენების მართვას ყურადღება არ ექცეოდა. ფაქტობრივად, ყველა ნაგავსაყრელი ნორმებისა და წესების დაცვის გარეშე ფუნქციონირებდა. ნარჩენების მართვას ყურადღება 2014 წლიდან მიექცა და მნიშვნელოვანი ნაბიჯებიც გადაიდგა, უპირველეს ყოვლისა, ინსტიტუციური ბაზის ჩამოყალიბებისა და განმტკიცების, ასევე ნაგავსაყრელების მოწესრიგების მიმართულებით. გაჩნდნენ ნარჩენების სეპერაციულად შემგროვებელი საწარმოები და სხვ.
4. მიუხედავად გარკვეული ნაბიჯებისა საქართველოში ნარჩენების მართვის სისტემა, ჯერ კიდევ არ შეესაბამება საერთაშორისო მოთხოვნებს. დღეისათვის, საქართველოში ნარჩენების განთავსების სისტემის მთავარ ღერძს კვლავ მუნიციპალური ნაგავსაყრელები წარმოადგენს, კვლავ ფუნქციონირებს მოუწესრიგებელი და უკანონო ნაგავსაყრელები, გრძელდება დაცული ტერიტორიების, ტურისტული კომპლექსების და სხვა ტერიტორიების დანაგვიანება. კომპანიები სრულად არ ასრულებენ არსებულ საკანონმდებლო მოთხოვნებს და ა.შ. განსაკუთრებით ცუდი მდგომარეობაა რეგიონებში. აქ საყოფაცხოვრებო ნარჩენებს აგროვებენ ქალაქებში და რაიონულ ცენტრებში. სოფლების დიდ ნაწილს დასუფთავების სერვისი არ მიეწოდება. მოსახლეობა ნარჩენებს ყრის ხეობებში, მდინარეების კალაპოტებში და წარმოიქმნება ასობით არაკონტროლირებადი ნაგავსაყრელი. მცირე ზომის ქალაქებსა და სასოფლო დასახლებებში არ არის საკმარისი რაოდენობით ნარ-

ჩენების შესაგროვებელი კონტეინერები და ნაგავშიდი მანქანები და ა. შ.

5. დღეს ნარჩენების ნაგავსაყრელებზე განთავსება აღარ არის გამართლებული როგორც ეკონომიკური, ისე ეკოლოგიური თვალსაზრისით. მსოფლიოს მოწინავე ქვეყნებში ნარჩენების მართვის მთავარი მიმართულებაა ნარჩენის წარმოქმნის შემცირება და მისი, როგორც რესურსის გადამუშავება პროდუქციის მისაღებად. ამდენად, საქართველოში უნდა დაინერგოს ნარჩენების ინტეგრირებული მართვის სისტემა, რომელიც გულისხმობს ნარჩენების დახარისხებულად შეგროვებას და მათი, როგორც ეკონომიკური რესურსის, შემდგომ გადამუშავებას. ნაგავსაყრელზე კი მხოლოდ ის ნარჩენი უნდა ხვდებოდეს, რომლის შემდეგი გამოყენება შეუძლებელია. ეს შეამცირებს ნარჩენების წარმოქმნას და დაზოგავს შეზღუდულ ბუნებრივ რესურსებს. ამით მიიღება მნიშვნელოვანი დადებითი როგორც ეკონომიკური, ისე ეკოლოგიური ეფექტი.

Ramaz Abesadze

Kristine Kuratashvili

WASTE MANAGEMENT STRATEGY IN GEORGIA

Summary

The current state of waste management in Georgia is studied. Its pros and cons are identified and key directions for improving waste management are suggested.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. აბესაძე რ. წრიული ეკონომიკა: არსი და თანამედროვე გამოწვევები. „ეკონომისტი“. 2019, № 1
2. არსებული ნაგავსაყრელები. 2018.
https://waste.gov.ge/ka/?page_id=3216
3. ბაბლიაშვილი დ., 2020. „ნარჩენმენეჯერი“ ქვეყნების წარმატებული ათეული.
[HTTPS://SUSTAINABILITY.GE/WASTE-MANAGEMENT/](https://sustainability.ge/waste-management/)
4. ბაზელის კონვენცია „სახიფათო ნარჩენების ტრანსსასაზღვრო გადაზიდვასა და მათ განთავსებაზე კონტროლის შესახებ“. 1989.

- <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/1485058?publication=0>
5. კვერდელიძე ნ., მყარი ნარჩენების მართვა საქართველოში
https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=982df88d-130f-9d79-a653-d25efbab809f&groupId=252038
6. მინამატას კონვენცია „ვერცხლისწყლის შესახებ“. 2013.
<http://www.moe.gov.ge/ka/სიახლეები/2016-09-27-minamatas-konvencia-vercxlistsylis>
HTTP://KOMUNAGE.BLOGSPOT.COM/2010/04/BLOG-POST_8753.HT
7. ნარჩენების მართვა საქართველოში. 2020.
<https://ge.boell.org/ka/2020/06/25/narchenebis-martva-sakartveloshi>
8. ნარჩენების გადამუშავება.
https://ingagogaladzebegreen.blogspot.com/p/blog-page_1698.html
https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00MTJ4.pdf
9. ნარჩენების მართვის კოდექსი. 2014.
<https://matsne.gov.ge/ka/document/view/2676416?publication=11>
10. ნარჩენების სექტორის მიმოხილვა. 2017.
https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00MTJ4.pdf
11. ნაგავი იაპონიაში. 2019.
<https://iaponia.wordpress.com/2010/04/19/ნაგავი-იაპონიაში/>
12. ნარჩენების მართვა ევროკავშირის ქვეყნებში. USAID.
http://environment.cenn.org/app/uploads/2016/08/WMTR_EU-approaches-to-waste-management_201506029.pdf
13. საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეორე ეროვნული პროგრამა. 2016.
http://www.moe.gov.ge/res/docs/1790NEAP_geo_2012.pdf
14. საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მესამე ეროვნული პროგრამა. 2016.
<http://moe.gov.ge/res/images/file-manager/strategiuli-dokumentebi/strategiebi-gegmebi/2017-2021.pdf>
15. საქართველოს კანონი გარემოს დაცვის შესახებ. 1996.
<https://matsne.gov.ge/ka/document/view/33340?publication=30>
16. სტოკჰოლმის კონვენცია „მდგრადი ორგანული დამზინდურებლების შესახებ“. 2001.
<https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/1245079?publication=0>

საქართველოს ტყის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის
ინოვაციური სტრატეგია

ანოტაცია. თანამედროვე პირობებში ტყის კომპლექსის წვლილი საქართველოს ეკონომიკაში საკმაოდ დაბალია და მნიშვნელოვნად ჩამორჩება განვითარებული ქვეყნების ანალოგიურ მაჩვენებლებს. ამგვარი სიტუაციის ჩამოყალიბება დიდწილად განაპირობა არა მაღალი დამატებული ღირებულების მქონე პროდუქციის წარმოებაზე ორიენტირებამ, არამედ ძირითადად ტყის რესურსების ექსპორტმა, რამაც ბუნებრივია შეამცირა ამ სექტორის საექსპორტო შემოსავლები და შესაბამისად მისი წილი მთლიან სამამულო პროდუქტში. საქართველოს ტყის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის პროცესში ჩნდება როგორც შესაძლებლობები, ისე ახალი გამოწვევები, რაც გამოწვეულია ტყეების მართვის სტანდარტების ცვლილებით, რომლებმაც უნდა უპასუხონ მზარდ საერთაშორისო, ეკონომიკურ, ეკოლოგიურ და სოციალურ მოთხოვნებს. იზრდება კლიმატის ცვლილებით, მავნე ორგანიზმებით და სხვა არახელსაყრელი ფაქტორების ზეგავლენით ტყეების განადგურების შედეგად გამოწვეული ნეგატიური შედეგები. ყოველივე აღნიშნული დღის წესრიგში აყენებს თანამედროვე ეტაპზე საქართველოს ტყის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის ინოვაციური სტრატეგიის ფორმირების აუცილებლობის საკითხს. სწორედ ამ კონტექსტში ნაშრომში გაანალიზებულია საქართველოს ტყის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის არსებული მდგომარეობა და შემოთავაზებულია ტყის კომპლექსის განვითარების ძირითადი მიმართულებები. ეს მიმართულებები ჩამოყალიბებულია ისეთი თეორიული და პრაქტიკული საკითხების ანალიზის საფუძველზე, როგორცაა: **ტყის კომპლექსის მართვის სახელმწიფო სისტემის სრულყოფა, ტყეების შენახვისა და დაცვის სრულყოფა, სატყეო სექტორის შემოსავლიანობის ამაღლება, სატყეო სექტორის ინოვაციური მოდერნიზაცია, სატყეო სექტორის ტურისტულ-რეკრეაციული ფუნქციის გაუმჯობესება.** ნაშრომის ბოლოს შემოთავაზებულია დასკვნები, რომლებიც მიღებულია დასმული

ექტუალური საკითხის შესწავლის და შედეგთა განზოგადების საფუძველზე.

შესავალი

ტყე გარემო ბუნების უმთავრესი ელემენტია და მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ეკოლოგიური სტაბილურობისა და მდგრადობის უზრუნველყოფაში. ტყის რესურსები ნებისმიერი ცოცხალი სამყაროს არსებობისა და განვითარებისათვის აუცილებელი რესურსია. მათი შეფასება ხდება ტყის ფართობის, მერქნის მარაგებით და გატყიანების ზომებით. ტყე წარმოადგენს ნიადაგის, ფლორის, ფაუნისა და სხვა ბუნებრივი ელემენტების ერთობლიობას და სამართლიანად ითვლება ნებისმიერი ქვეყნის ეკონომიკური, ეკოლოგიური და სოციალური განვითარების ერთ-ერთ საფუძველად.

თანამედროვე პირობებში ტყის სექტორის წვლილი საქართველოს ეკონომიკაში საკმაოდ დაბალია და მნიშვნელოვნად ჩამორჩება განვითარებული ქვეყნების ანალოგიურ მაჩვენებლებს. ამგვარი სიტუაციის ჩამოყალიბება დიდწილად განაპირობა არა მალაღი დამატებული ღირებულების მქონე პროდუქციის წარმოებაზე ორიენტაციამ, არამედ ძირითადად ტყის რესურსების ექსპორტმა, რამაც ბუნებრივია შეამცირა ამ სექტორის საექსპორტო შემოსავლები და შესაბამისად მისი წილი მთლიან სამამულო პროდუქტში. საქართველოს ტყის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის პროცესში ჩნდება როგორც შესაძლებლობები, ისე ახალი გამოწვევები, რაც გამოწვეულია ტყის მართვის სტანდარტების ცვლილებით, რომლებმაც უნდა უპასუხონ მზარდ საერთაშორისო, ეკონომიკურ, ეკოლოგიურ და სოციალურ მოთხოვნებს. იზრდება კლიმატის ცვლილებით, მავნე ორგანიზმებით და სხვა არახელსაყრელი ფაქტორების ზეგავლენით ტყის განადგურების შედეგად გამოწვეული ნეგატიური შედეგები. ყოველივე აღნიშნული დღის წესრიგში აყენებს თანამედროვე ეტაპზე საქართველოს ტყის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის ინოვაციური სტრატეგიის ფორმირების აუცილებლობის საკითხს. სწორედ ამ კონტექსტში ნაშრომში განალიზებულია საქართველოს ტყის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის არსებული მდგომარეობა და შემოთავაზებულია სატყეო

სექტორის განვითარების ძირითადი მიმართულებები. ეს მიმართულებები ჩამოყალიბებულია ისეთი თეორიული და პრაქტიკული საკითხების ანალიზის საფუძველზე, როგორცაა: ტყის კომპლექსის მართვის სახელმწიფო სისტემის სრულყოფა, ტყის შენახვისა და დაცვის სრულყოფა, ტყეში ტურისტულ-რეკრეაციული ფუნქციების გაუმჯობესება, სატყეო სექტორის შემოსავლიანობის ამაღლება, სატყეო სექტორის ინოვაციური მოდერნიზაცია და სხვა. ნაშრომის ბოლოს შემოთავაზებულია დასკვნები, რომლებიც მიღებულია დასმული აქტუალური საკითხის შესწავლის და შედეგთა განზოგადების საფუძველზე.

საქართველოს ტყის სექტორის არსებული მდგომარეობა და გამოწვევები

ტყის ინვენტარიზაციის განუხორციელებლობის გამო საქართველოს ტყის ფართობის შესახებ ზუსტი ინფორმაცია არ არსებობს. ცხრილ 1-ში მოცემულია საქართველოს ტყით დაფარული ფართობი 2010-2019 წლებში.

ცხრილი 1

წელი	ტყით დაფარული ფართობი მლნ. ჰექტარი	პროცენტულად ქვეყნის საერთო ტერიტორიასთან
2010	2,77	39,9
2011	2,77	39,9
2012	2,82	40,5
2013	2,66	38,5
2014	2,17	31,4
2015	2,36	33,9
2016	2,69	38,6
2017	2,69	38,7
2018	2,68	38,6
2018	2,66	38,3

წყარო: geostat.ge; ავტორი.

ტყით დაფარული ფართობის ქვეყნის მთლიან ტერიტორიასთან თანაფარდობის მაჩვენებლით საქართველო მიეკუთვნება ტყით მდიდარი ქვეყნების ჩამონათვალს. ტყეების 60% განეკუთვნება შავი ზღვის აუზს, ხოლო 40% კი კასპიის ზღვის აუზს. ტყის მასივების 69% განლაგებულია მთავარი კავკასიონის მთათა სისტემების ფერდობებზე, 28% კი – მცირე კავკასიონის მთათა სისტემის ფერდობებზე, 3% განეკუთვნება ბარის ტყეებს (9). საქართველოს ტყეების სახეობრივი სტრუქტურა (რომელთაგან 95-98% ბუნებრივი წარმოშობისაა) და სხვა მახასიათებლები განაპირობებს მის მდიდარ ბიომრავალფეროვნებას.

საქართველოს ტყის რესურსები ქვეყნის ეროვნული სიმდიდრის მნიშვნელოვან კომპონენტს შეადგენს და ასრულებს სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ეკონომიკურ, ეკოლოგიურ და სოციალურ ფუნქციებს. ეკოლოგიური დანიშნულება გამოიხატება საქართველოს ლანდშაფტების, ეკოსისტემების ბიომრავალფეროვნების და ზოგადად, ეკოლოგიური მდგრადობის შენარჩუნებაში; ნიადაგდაცვითი, წყალმარეგულირებელი, ეროზიის საწინააღმდეგო, კლიმატმარეგულირებელი და სხვა ფუნქციების შესრულებაში. გარდა ამისა, როგორც ცნობილია, ტყე ურთიერთქმედებს ტროპოსფეროსთან და განსაზღვრავს ჟანგბადისა და ნახშირბადის გარკვეული პროპორციით თანაფარდობას ანუ ასრულებს განსაკუთრებულ როლს ნახშირბადის გლობალურ ციკლში. ერთი ჰექტარი ტყე კალენდარული წლის განმავლობაში დაახლოებით 50-70 ტონა მტვერს ფილტრავს, შესაბამისად, საქართველოს ტყეები კი მთლიანად – 135-190 მლნ. ტონას (20). საქართველოში ეკონომიკის გარკვეული დარგები მჭიდროდ არის დაკავშირებული ტყის რესურსების გამოყენებასთან. ასეთი დარგებია: სოფლის მეურნეობა, ენერჯეტიკა და ტურიზმი. ტყის ლანდშაფტი და ბიომრავალფეროვნება არსებითად განაპირობებს საქართველოში მრავალი კურორტისა და ტურიზმის რიგის სახეობების განვითარებას. საქართველოს ტყეების სოციალური ფუნქცია გამოიხატება ქვეყნის მოსახლეობის უსაფრთხოებისა და კეთილდღეობისათვის აუცილებელი რესურსების (შეშა, ტყის საკვები პროდუქტები და სხვა) უწყვეტ მიწოდებაში.

საქართველოს სატყეო სექტორის ეფექტიანი განვითარებისათვის საჭიროა ისეთი მოდელის შექმნა, რომელიც უზრუნველ-

ყოფს ოპტიმალური პროპორციების დაცვას ტყის რესურსების მთლიან მოხმარებასა და მათ კვლავწარმოებას შორის. ამ ასპექტში ძალზედ მნიშვნელოვანია ისეთი მაჩვენებლების განსაზღვრა, როგორცაა ტყის ყოველწლიური ნამატი და ტყის ჭრა. სხვადასხვა გაანგარიშებებით და ექსპერტული შეფასებებით ტყის ყოველწლიური ნამატის დინამიკა შემცირების ტენდენციით ხასიათდება. როგორც ცხრილი 1-დან ჩანს ბოლო წლებში შემცირების ტენდენციაა გამოხატული ტყით დაფარული ფართობების მიმართულე-ბითაც. არასახარბიელო და შეიძლება ითქვას მძიმე მდგომარეობა ტყის აღდგენა-გაშენებისა და ტყის ბუნებრივი განახლებისათვის ხელშეწყობის მიმართულეებებით. ამ თვალსაზრისით 2003-2019 წლებში საქართველოს სატყეო პოლიტიკის რეალიზაციის შედეგებს ასახავს მე-2 ცხრილში მოცემული ინფორმაცია.

ცხრილი 2.

ათასი ჰექტარი

წელი	ტყის აღდგენა და გაშენება	მათ შორის	
		ტყის თესვა და დარგვა	ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობა
2003	0,7	0,1	0,6
2004	0,2	0,1	0,1
2005	0,1	0	0,1
2006	0,03	0,03	0
2007	-	-	-
2008	-	-	-
2009	0,0	0,0	0
2010	165,03	111,03	54
2011	-	-	-
2012	4,1	4,1	0
2013	49	15	34
2014	180	80	100
2015	142	21	121
2016	178	50	128
2017	156	44	112

2018	265	152	113
2019	201	15	186

წყარო:geostat.ge

ცხრილიდან დგინდება, რომ ტყის აღდგენისა და გაშენების საქმეში განსაკუთრებით სავალალო მდგომარეობა იყო 2003-2009 წლებში. ამ პერიოდში უმნიშვნელოდ ხდებოდა როგორც ტყის თესვა და რგვა, ისე ბუნებრივი განახლებისათვის ხელშეწყობა, რაც გამოიხატება ტყის მოვლით ჭრებში. ეს უკანასკნელი განაპირობებს ტყეების ბუნებრივ განახლებას და ხელს უწყობს მაღალპროდუქტიული ტყეების ფორმირებას. სიტუაცია შედარებით გამოსწორდა 2012 წლიდან, თუმცა არასაკმარისად.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნული ადასტურებს, რომ საქართველოს სატყეო სექტორის მართვის არსებული მოდელი არაეფექტანია და ქვეყანაში ტყე განიცდის დეგრადაციას. ამასთან, აუცილებელია აღვნიშნოთ, რომ ეს პროცესი დაიწყო ჯერ კიდევ გემიური ეკონომიკური სისტემის პირობებში, როდესაც საფუძველი ჩაეყარა საქართველოს ტყეების ეკოსისტემების მდგრადობის რღვევას და კიდევ უფრო გაძლიერდა პოსტკომუნისტური საბაზრო ტრანსფორმაციის საწყის ეტაპზე. ამ პერიოდში ეკონომიკურმა და სათბობ-ენერგეტიკულმა კრიზისმა, მსოფლიო ბაზარზე ხეტყის პროდუქციაზე მოთხოვნის ზრდის პარალელურად საქართველოს საექსპორტო სტრუქტურაში მერქნის ნედლეულის ზრდამ საგრძნობის ზიანი მიაყენა სატყეო სექტორს, მწირი საბიუჯეტო შემოსავლების პირობებში ფაქტობრივად შეწყდა ტყის რესურსების მოვლასა და კვლავწარმოებასთან დაკავშირებული ღონისძიებების დაფინანსება, რეგულარული ხასიათი მიიღო ტყეში პირუტყვის უსისტემო მოვებამ.

პოსტკომუნისტური საბაზრო ტრანსფორმაციის მიმდინარეობისას საკითხის აქტუალურობიდან გამომდინარე სატყეო სექტორში ხორციელდებოდა სხვადასხვა სახის რეფორმები როგორც სამართლებრივი, ისე ეკონომიკური მიმართულებით. ყველაზე ფართო ტყის მართვის რეფორმა ჩვენ ქვეყანაში დაიწყო 2013 წლიდან, რომლის მიზანი იყო უცხოური გამოცდილების შესწავლისა და გაანალიზების საფუძველზე ტყეების მდგრადი მართვის მო-

დელის ფორმირება, თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ ასეთი მოდელის შექმნა ჯერჯერობით ვერ მოხერხდა.

ამჟამად საქართველოს სატყეო სექტორის წინაშე დგას ეკონომიკური, ეკოლოგიური და სოციალური ხასიათის გამოწვევები, რომლებიც შეიძლება შემდეგნაირად იქნეს ფორმულირებული:

-სატყეო სექტორის შემოსავლიანობის შემცირება და შესაბამისად მისი დაბალი წილი ქვეყნის მთლიან სამამულო პროდუქტში. აქვე უნდა აღვნიშნოთ, რომ მონაცემთა სიმწირის გამო სატყეო სექტორის წილი ცალკე არ აღირიცხება. მისი აღრიცხვა ხდება სოფლის მეურნეობასთან ერთად, ამიტომ შეიძლება ითქვას, რომ ამ სექტორის სტატისტიკური აღრიცხვიანობის მოწესრიგება ერთ-ერთი სერიოზული გამოწვევაა. რაც შეეხება დასკვნას სექტორის დაბალი ეკონომიკური სარგებლისა და მისი შემცირების შესახებ, ის მიღებულია კომპეტენტური ექსპერტული შეფასებების საფუძველზე:

- ტყეების ბუნებრივი კვლავწარმოების უნარის დაქვეითება;
- ტყეების ბიომრავალფეროვნების შემცირება;
- ტყეების მწარმოებლურობისა და პროდუქტიულობის შემცირება;
- ტყეების მავნებლებით დაავადებებისა და ხანძარსაშიშროების რისკების მატება;
- ტყეებთან ახლოს მცხოვრები ადგილობრივი მოსახლეობის ინტერესების გათვალისწინების დაბალი ხარისხი, რაც გამოხატება მათი დაბალი შემოსავლებით, ეს კი ხშირ შემთხვევებში იწვევს კონფლიქტური სცენარების წარმოქმნას.

საქართველოს ტყის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის ინოვაციური სტრატეგია

საქართველოს სატყეო სექტორში ამჟამად არსებული მდგომარეობა დღის წესრიგში აყენებს ქვეყნის ტყის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის ინოვაციური სტრატეგიის ფორმირების ამოცანას. ცხადია, ამგვარი სტრატეგიის შემუშავება ითხოვს კომპლექსურ მიდგომას, რომელიც უნდა დაეფუძნოს სექტორში არსებულ ეკონომიკურ, სამართლებრივ, ინსტიტუციურ კონტექსტებს და განვითარების თანამედროვე ტენდენციებს. აღნიშნულმა სტრატეგიამ უნდა უზრუნველყოს ტყის სარგებლობისა და ტყის დაცვის

ოპტიმალური მოდელის შექმნა შემდეგი ეკონომიკური, ეკოლოგიური და სოციალური მიზნების რეალიზების მეშვეობით: ეკონომიკურ სფეროში – ტყის სექტორის ეფექტიანი მართვა და ქვეყნის ეკონომიკაში მისი წილის გაზრდა; ეკოლოგიურ სფეროში – ხელსაყრელი ეკოლოგიური გარემოს უზრუნველყოფა და ეკოლოგიური მდგრადობის მიღწევა; სოციალურ სფეროში – ტყით სარგებლობის გაუმჯობესება მოსახლეობისათვის ტყის სექტორიდან მიღებული სიკეთეების გასაზრდელად.

საქართველოს ტყის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის სტრატეგია უნდა დაეფუძნოს ღონისძიებათა სისტემის განხორციელებას შემდეგი მიმართულებებით:

- სატყეო სექტორის შემოსავლიანობის ამაღლება;
- ტყის კომპლექსის მართვის სახელმწიფო სისტემის სრულყოფა;
- ტყის დაცვის სრულყოფა;
- ტყის ტურისტულ-რეკრეაციული ფუნქციის გაუმჯობესება;
- სატყეო სექტორის ინოვაციური მოდერნიზაცია.

ტყის კომპლექსის მართვის სახელმწიფო სისტემის სრულყოფა

ამჟამად საქართველოს ტერიტორიაზე არსებული ტყეები სახელმწიფო საკუთრებაშია. შესაბამისად, სატყეო სექტორის მართვის მოდელის ხასიათი და პრინციპები განსაზღვრულია სახელმწიფო საკუთრების ფორმით და რეგულირდება საქართველოს ტყის კოდექსით, რომელიც ამ სფეროში ძირითადი საკანონდებლო აქტია. პირველმა ტყის კოდექსმა, რომელიც იქნა 1999 წელს, განსაზღვრა და დაარეგულირა ტყის რესურსების გამოყენებასთან, დაცვასა და კვლავწარმოებასთან დაკავშირებულ სამართლებრივი ურთიერთობები. მასში აღიარებულია, რომ საქართველოს ტყის რესურსების დაცვისა და გამოყენების პრინციპები ეფუძნება ქვეყნის მთავარ კანონს – კონსტიტუციას, რიოს სამიტზე მიღებულ დეკლარაციას „მდგრადი განვითარების სატყეო პრინციპების შესახებ“ და ეკოლოგიის სფეროში ქვეყნის მთავარ კანონს „გარემოს დაცვის შესახებ“. ეს კანონი იმ დროისათვის იყო პროგრესული მოვლენა და ემსახურებოდა ქვეყნისათვის ამ მეტად მნიშვნელოვან სექტორში საკანონმდებლო ხარვეზების აღმოფხვრას, მით უფრო, რომ მან ჩაანაცვლა 1978 წლის ტყის კოდექსი. მიუხედავად იმისა,

რომ წლების განმავლობაში მრავალი ცვლილება შევიდა, ის ვერ იქცა სრულყოფილ კანონად, რაზეც მიუთითებს 2013 წელს საქართველოს პარლამენტის მიერ მიღებული „საქართველოს ეროვნული სატყეო კონცეფცია“, სადაც აღნიშნულია, რომ „სატყეო სექტორის მარეგულირებელი საკანონმდებლო და კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტები არ შეესაბამება ტყის მდგრადი მართვის პრინციპებს; ამ ნორმატიულ აქტებში არსებული ხარვეზები და კოლიზიები განაპირობებს მათ წინააღმდეგობას როგორც ერთმანეთთან, ისე ქვეყანაში მოქმედ, სატყეო ურთიერთობებთან დაკავშირებულ სხვა კანონმდებლობასთან (1).

ტყითსარგებლობის სფეროში სახელმწიფო მართვის პროცესი ეყრდნობა ისეთ საკანონმდებლო აქტებს, როგორცაა:

- საქართველოს კანონი „ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ“;

- საქართველოს კანონი „სალიცენზიო და სანებართვო მოსაკრებლების შესახებ“;

- საქართველოს კანონი „სახელმწიფო ქონების შესახებ“;

- საქართველოს კანონი „ბუნებრივი რესურსებით სარგებლობისათვის მოსაკრებლების შესახებ“;

- 2010 წლის 20 აგვისტოს №242 დადგენილება „ტყითსარგებლობის წესის დამტკიცების შესახებ“;

- 2011 წლის 4 აგვისტოს №299 დადგენილება „სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრების დადგენის შესახებ“;

- 2013 წლის 17 ივლისის №179 დადგენილება „ტყის აღრიცხვის, დაგეგმვისა და მონიტორინგის წესის დამტკიცების შესახებ“;

- 2014 წლის 10 იანვრის №46 დადგენილება „საქართველოს ტერიტორიაზე ხეტყის მოძრაობის წესებისა და მრგვალი ხეტყის (მორის) პირველადი გადამუშავების ობიექტების (სახერხი საამქროს) ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“.

ინსტიტუციურად საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო არის პასუხისმგებელი ეროვნული სატყეო პოლიტიკის ფორმირებისა და პრაქტიკულ რეალიზაციაზე, მისი სტრუქტურული ერთეულების მეშვეობით.

გეგმიურიდან საბაზრო ეკონომიკურ სისტემაზე გადასვლის საწყისი პერიოდიდან დღევანდელობამდე საქართველოს სატყეო

სექტორში მიმდინარე პროცესები პერმანენტულად ხასიათდება ინსტიტუციური და საკანონმდებლო ცვლილებებით, რასაც, შეიძლება ითქვას, განაპირობებს რადიკალურად განსხვავებული პოლიტიკური და ეკონომიკური პრიორიტეტებისა და პლატფორმის მქონე პოლიტიკური ძალების მოსვლა ხელისუფლებაში. განსაკუთრებით აღსანიშნავია 2003-2013 წლებში სატყეო სექტორში განხორციელებული საკანონმდებლო ცვლილებები ინსტიტუციური მართვის სტრუქტურის ფრაგმენტული ცვლილებების პირობებში. აღნიშნულმა ამ პერიოდისათვის ჩამოაყალიბა სატყეო სექტორის მართვის არაოპტიმალური მოდელი თანმხლები ნეგატიური ეკონომიკურ-ეკოლოგიურ-სოციალური შედეგებით. 2010 წლიდან დაიწყო სატყეო სექტორის რეფორმირების ახალი ეტაპი. გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს სატყეო დეპარტამენტის ნაცვლად შეიქმნა სსიპ-სატყეო სააგენტო (შემდგომში მას შეეცვალა სახელი და ეწოდა ეროვნული სატყეო სააგენტო), რომელიც არის ტყითსარგებლობის საკითხზე გადაწყვეტილების მიმღები ძირითადი ინსტიტუციური ორგანო.

2020 წელს საქართველოსა და ევროკავშირს შორის გაფორმებული ასოცირებული შეთანხმებით აღებული ვალდებულების შესაბამისად, მიღებული იქნა ტყის ახალი კოდექსი, რომელიც დაეყრდნო 2013 წელს მიღებულ სატყეო კონცეფციაში ასახულ პრინციპებს.

საქართველოში ტყის მართვის სფეროში არსებული მდგომარეობა შეიძლება შეფასდეს არასახარბიელოდ და საჭიროა მისი სრულყოფა, რაც უნდა განხორციელდეს შემდეგი მიმართულებით:

-ტყის ინვენტარიზაციის პროცესის დაჩქარება და მისი სრულყოფილად განხორციელება. ეს შესაძლებლობას მოგვცემს მივიღოთ სანდო და სარწმუნო ინფორმაცია ჩვენი ქვეყნის ტყეების რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მახასიათებლების შესახებ, რაც ტყის მდგრადი მართვის რეალიზაციის წინაპირობაა;

-სატყეო სექტორში ინფორმატიზაციის სრულყოფა და განვითარება ანუ ციფრული ტრანსფორმაციის რეფორმის განხორციელება, რითაც შეიქმნება საქართველოს სატყეო სექტორის ერთიანი ინფორმაციული სისტემა. ამ სისტემის ფუნქციონირებით შესაძლებელი გახდება მონაცემების მიღება ტყეების გამოყენების,

დაცვისა და კვლავწარმოების შესახებ, ასევე მათი რაოდენობრივი და ხარისხობრივი პარამეტრების შესახებ;

-სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწების მიმდებარედ არსებული ტყეების ადგილობრივი მოსახლეობისათვის განსაკუთრებული დანიშნულების გამო ტყითსარგებლობის ისეთი მოდელის შექმნა, რომელიც უზრუნველყოფს მათი ეკონომიკური, ეკოლოგიური და სოციალური ინტერესების დაკმაყოფილებას;

-ტყის მონიტორინგის ეფექტიანი სისტემის ფორმირება, რომლის განხორციელების პირობებში აქტიურად უნდა იყოს გამოყენებული თანამედროვე ტექნოლოგიური მიღწევები. ამ სისტემის გამოყენებით შესაძლებელია უმნიშვნელოვანესი ინფორმაციის მიღება ტყეების კვლავწარმოების პროცესის მიმდინარეობაზე, ტყეში სხვადასხვა სახის პათოლოგიების არსებობაზე, ხანძრებსა და ხანძრის კერებზე (რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს მათზე დროული რეაგირებისათვის) და ა.შ.;

-ტყის აღდგენის, მოვლის, დაცვისა და ზოგადად ტყის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის პროცესში ვოლონტერული მოძრაობებისათვის მაქსიმალური ხელშეწყობა;

-სატყეო სექტორის მართვის პროცესში გადაწყვეტილებების მიღებისას მეცნიერულად დასაბუთებული დებულებებისა და მიდგომების აქტიური გამოყენება;

-ტყის მართვის ეფექტიანობის ამაღლების მიზნით გადაწყვეტილებების მიმღები შესაბამისი ორგანოების მატერიალურ-ტექნიკური, ტექნოლოგიური, ფინანსური და კვალიფიციური კადრებით უზრუნველყოფა;

-ტყის მართვის პროცესში ფუნქციების განაწილების სრულყოფა მართვის ცენტრალურ და რეგიონულ უწყებებს შორის, ამ უკანასკნელთა თავისებურებების გათვალისწინებით. ამ საკითხის აქტუალობას განსაკუთრებით განაპირობებს ის გარემოება, რომ საქართველოს ეროვნული სატყეო სააგენტო (ძირითადი მართვის ორგანო) სატყეო მართვის პროცესებს ახორციელებს ქვეყნის 9 რეგიონში, აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის გარდა.

სატყეო სექტორის შემოსავლიანობის ამაღლება

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ქვეყნის მთლიან ფართობთან თანაფარდობის მაჩვენებლით საქართველო ტყით მდიდარ ქვეყ-

ნებს მიეკუთვნება, თუმცა თანამედროვე პირობებში საქართველოს სატყეო სექტორის წილი ქვეყნის ეკონომიკაში ძალზედ დაბალია და მკვეთრად ჩამორჩება სხვადასხვა კრიტერიუმით საქართველოს მსგავს ქვეყნებს. აღნიშნული დასკვნა გაკეთებულია დარგის ექსპერტების შეხედულებების განზოგადების საფუძველზე, ვინაიდან, როგორც ზემოთ აღინიშნა, სტატისტიკურად ცალკე სატყეო სექტორის წილი მთლიან სამამულო პროდუქტში არ გაიანგარიშება. როცა ვსაუბრობთ სატყეო სექტორიდან შემოსავლების მიღებაზე, აქ იგულისხმება ის შემოსავლები, რომლებიც მიიღება სატყეო მრეწველობის განვითარებით. სატყეო მრეწველობა არის მერქნის დამამზადებელი და გადამამუშავებელი დარგების ერთობლიობა. უფრო კონკრეტულად ის აერთიანებს ისეთ დარგებს, როგორცაა: ცელულოზა-ქაღალდის მრეწველობა, მერქნის დამზადება, ავეჯის წარმოება, ბიოსათბობისა და სხვადასხვა სამშენებლო მასალების წარმოება და ა.შ. საქართველოში სატყეო სექტორის მიერ პირდაპირი შემოსავლების მიღების სხვადასხვა წყარო არსებობს. მათგან განსაკუთრებით აღსანიშნავია ხეტყის დამზადების ბილეთების გაცემა და მერქნული რესურსების რეალიზაცია. ამ წყაროებიდან მიღებული შემოსავალი გამოირჩევა არა მხოლოდ მთლიან შემოსავალში დომინირებით, არამედ, ერთი მხრივ, უკავშირდება სექტორის საექსპორტო პერსპექტივებს და ტყის რესურსების რაციონალურ გამოყენებას, ხოლო, მეორე მხრივ, ტყის რესურსების დაცვასა და ზრუნვას მის კვლავწარმოებაზე.

მე-3 ცხრილში მოცემულია ინფორმაცია ეროვნული სატყეო სააგენტოს მიერ 2015-2020 წლებში მიღებული შემოსავლების შესახებ.

ცხრილი 3.

მლნ.ლარი

წლები	ხეტყის დამზადების ბილეთების გაყიდვა	მერქნული რესურსების რეალიზაცია	სხვა	სულ
2015	1,802.3	0,837.9	3,323.0	5,963.2
2016	1,641.0	1,520.6	2,947.3	6,108.9
2017	1,500.4	7,225.5	5,551.8	14,277.7

2018	1,202.3	10.106.8	3,461.7	14,770.8
2019	1,328.7	12,283.9	3,372.4	16,985.0
2020	1,239.4	14.244.8	4,343.6	19,827.8

წყარო: ეროვნული სატყეო სააგენტო

ცხრილიდან ნათლად ჩანს ბოლო წლებში მერქნული რესურსების რეალიზაციით მიღებული შემოსავლების ზრდადობის ტენდენცია, რაც ადასტურებს ბიზნესსუბიექტების ორიენტაციას დაბალი დამატებითი ღირებულების წარმოების სექტორზე. ეს კი, თავის მხრივ, განაპირობებს საქართველოს სატყეო სექტორის საექსპორტო პოტენციალის არასათანადოდ და არაეფექტიანად გამოყენებას.

საქართველოს სატყეო სექტორიდან მიღებული შემოსავლების გაზრდა შესაძლებელია შემდეგი მიმართულებებით:

-ტყის რესურსებით სარგებლობისათვის გადასახდელების სისტემის სრულყოფა, რაც გულისხმობს ამ რესურსებით სარგებლობისათვის ისეთი გადასახდელების დაწესებას, რომელიც მათი ეკონომიკური ღირებულების ადეკვატური იქნება. უფრო დეტალურად კი ისეთი ტყის რესურსების ფასი, როგორცაა: მერქანი, რეკრეაციული, ტექნიკური, საკვები და სხვა, უნდა განისაზღვროს არა მხოლოდ სატყეო სექტორის ფუნქციონირებასა და განვითარებაზე გაწეულ დანახარჯებზე დაყრდნობით, არამედ ამ რესურსების საბაზრო ფასებით (რომელშიც, ცხადია, შევა დანახარჯები მათ მოპოვებაზე). ამავე მიმართულებით იგულისხმება ტყეების გამოყენებისათვის გადასახდელების ადმინისტრირების სრულყოფა;

-სექტორის საინვესტიციო მიმზიდველობის გაუმჯობესება. ამ პროცესის გააქტიურება სხვადასხვა მიმართულებებითაა შესაძლებელი. ერთ-ერთ ასეთ მიმართულებად შეიძლება განვიხილოთ ხელოვნური ტყის პლანტაციების გაშენება ანუ პლანტაციური მეტყევეობის განვითარება. არსებობს ამგვარი ტყის მასივების გაშენების საერთაშორისო გამოცდილება. კერძოდ, ძირითადად აშენებენ ფიჭვს, ნაძვს და სოჭს, ვინაიდან ამ ჯიშებს გააჩნიათ მერქნის მაქსიმალური გამოსავალი და შესაბამისად, მაღალია მათი პროდუქტიულობა და მიღებული სარგებელი. ამ პროექტის რეალი-

ზებით შესაძლებელია ქართული მერქნის ადგილობრივი ბაზის შექმნა, რაც, ცხადია, გაზრდის ქვეყნის სატყეო სექტორის საექსპორტო პოტენციალს და ეს მაშინ, როცა მრავალი ემპირიული კვლევით და ავტორიტეტული ექსპერტული შეფასებებით, უახლოეს ათწლეულებში მსოფლიოში მოთხოვნა მერქნის ნედლეულზე მნიშვნელოვნად გაიზრდება;

-სახელმწიფო სატყეო სათბურების შექმნა და განვითარება. ამგვარი სისტემის განვითარებით შესაძლებელი იქნება სხვადასხვა სახის სანერგე პროდუქციაზე როგორც ადგილობრივი მოთხოვნის დაკმაყოფილება, ისე საერთაშორისო ბაზარზე ოპერირებაც;

-მერქნული მასალებისაგან ინოვაციური, კონკურენტუნარიანი პროდუქციის წარმოების სტიმულირება, რაც გამოიწვევს ექსპორტის სტრუქტურაში მერქნის ნედლეულის წილის შემცირებას და მისგან წარმოებული მზა პროდუქციის წილის გაზრდას. სხვაგვარად, რომ ვთქვათ ეს იქნება ორიენტაცია შესაბამისი ბიზნესუბიექტების მიერ მაღალი დამატებითი ღირებულების წარმოების სეგმენტზე.

ტყის დაცვის სრულყოფა

სატყეო სექტორის მდგრადი განვითარებისათვის და მისი მრავალფეროვანი ფუნქციების განხორციელებისათვის უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ტყის მოვლა-აღდგენის, მავნე დაავადებებთან ბრძოლის, ხანძარსაწინააღმდეგო და კლიმატის ცვლილების ნეგატიური შედეგების შერბილების ღონისძიებების დაგეგმვასა და განხორციელებას. არაოპტიმალური ტყითსარგებლობის მოდელის გამოყენების შედეგად საქართველოს ტყეების საკმაოდ დიდი ნაწილის როგორც რაოდენობრივი, ისე ხარისხობრივი მახასიათებლები გაუარესებულია და საჭიროებს სპეციალურ ჩარევას მათი გაუმჯობესების მიზნით. უკვე არაერთი წელია ამ მიმართულებით ღონისძიებები ან არ განხორციელებულა ან ხორციელდებოდა ფრაგმენტულად და მცირე მასშტაბით. მდგომარეობას ართულებს ის გარემოება, რომ ტყეების ინვენტარიზაციის ძალზედ დაბალი ტემპის გამო, არ არსებობს ზუსტი ინფორმაცია დეგრადირებული ტყეების ფართობების, დეგრადაციის მიზეზებისა და, რაც მთავარია, მათი აღდგენის რეალური შესაძლებლობების თაობაზე.

ტყის დაცვის გაუმჯობესების მიზნით საჭიროა შემდეგი ღონისძიებების გატარება:

-ტყის მავნებლებთან და სხვადასხვა პათოლოგიებთან ბრძოლის პროცესში საერთაშორისო საუკეთესო გამოცდილების, საერთაშორისო სტანდარტების და ინოვაციური მიგნებების გამოყენება;

-ტყის ფიზიკური დაცვის მიზნით ტყის დაცვა არალიცენზირებული ჭრებისაგან, ე.წ. უსისტემო მოვებისაგან, რაც ანადგურებს მოზარდ მცენარეებს და აფერხებს ტყეების ბუნებრივი კვლავწარმოებისა და აღდგენის პროცესებს. აღნიშნული შესაძლებელია მართვის შესაბამისი ინსტიტუციური და საკანონმდებლო მექანიზმების სრულყოფით;

-საზოგადოების მიერ ტყის მასივებში სახანძრო უსაფრთხოების დაცვის უზრუნველყოფისათვის ცვლილებების განხორციელება შესაბამის საკანონმდებლო ნორმებში, მათი სრულყოფის მიზნით;

-სათბური აირების ემისიის შეზღუდვაზე ორიენტირებული გარემოსდაცვითი პოლიტიკის ფორმირება და რეალიზაცია. ამ მექანიზმის გამოყენება ტყის დაცვის საქმეში არსებითად დაკავშირებულია კლიმატის ცვლილების შედეგად მომატებული ტემპერატურის შედეგად ტყეში ხანძრის გაჩენის რისკის ზრდასთან;

-ტყის მავნებლებისა და დაავადებების ეფექტიანი მონიტორინგი თანამედროვე ტექნოლოგიური მიღწევების გამოყენებით.

ტყის ტურისტულ-რეკრეაციული ფუნქციის გაუმჯობესება

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, საქართველოს სატყეო სექტორის ერთ-ერთი სერიოზული გამოწვევა არის დაბალი კონტრიბუცია ქვეყნის ეკონომიკაში. სატყეო სექტორის შემოსავლიანობის გაზრდის სხვადასხვა გზებს შორის თანამედროვე პირობებში სულ უფრო აქტუალური და ქმედითი ხდება ისეთი არატრადიციული შემოსავლების მიღების გზა, როგორცაა ტყის რეკრეაციული ფუნქციის გააქტიურება და მისი გამოყენება ტურიზმის სფეროში.

თანამედროვე პირობებში ტურისტების დაინტერესების საგანს წარმოადგეს ბუნებრივი, ხელუხლებელი ტყეები, რომელთა ფართობები მრავალ ქვეყანაში ინტესიური ტყითსარგებლობის მოდელის გამოყენების გამო მკვეთრად გამოხატული შემცირების ტენდენციით ხასიათდება. ამ მხრივ საქართველო ფლობს ბიომრავალფეროვნებით მდიდარ ბუნებრივი ტყის დიდ ფართობებს, რომლებიც რეკრეაციულად მიმზიდველია და არსებითად პასუ-

ხობს მრავალფეროვანი მოთხოვნილებების მქონე ტურისტების სურვილებს. როგორც ცნობილია, საქართველოს ტყეების 20% დაცულ ტერიტორიებზეა განთავსებული. ტყის მდიდარი დენდროფლორა წარმოდგენილია 400-მდე სახეობის ხით და ბუჩქით, რომელთაგან 61 საქართველოს ენდემია, ხოლო 43 კავკასიისა (2). სახეობრივი შემადგენლობით უნიკალურია საქართველოს ფაუნაც. ჩვენი ქვეყნის მდიდარი რეკრეაციული რესურსები ქმნის როგორც შიდა, ისე შემოსვლითი ტურიზმის განვითარების შესაძლებლობებს და უკვე არაერთი წელია ეს რესურსები აქტიურად გამოიყენება ეკოტურიზმის განვითარებაში. განსაკუთრებით აქტიურად მიმდინარეობს ეკოტურიზმის განვითარება და უკვე მდიდარი გამოცდილებაა დაგროვებული ამ მიმართულებით საქართველოს დაცულ ტერიტორიებზე.

შეიძლება ითქვას, რომ ჩვენი ქვეყნის ტყეების რეკრეაციულ-გამაჯანსაღებელი ფუნქციის კვლევები და მისი გამოყენებით შემოსავლების გენერირების მეთოდების შერჩევის ისტორია არ მოიცავს ხანგრძლივ დროით პერიოდს, რის გამოც ამ სფეროში საჭიროა ახალი ხედვების და მიგნებების ჩამოყალიბება.

საქართველოს ტყეების რეკრეაციული ფუნქციის გამოყენების გაუმჯობესების მიზნით აუცილებელია შემდეგი ღონისძიებების გატარება და ძირითადი საკითხების გადაწყვეტა:

-ტურისტულ-რეკრეაციულ ადგილებზე ტურისტული ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესება;

-ადმოჩენითი ტურიზმის განვითარების ხელშეწყობა, ანუ ახალი კონკურენტუნარიანი ეკოტურისტული დანიშნულების ადგილების ჩართვა ტურიზმის სფეროში;

-ეკოტურიზმის განვითარების „ქართული მოდელის“ შექმნა, რომელიც სხვადასხვა მიზნების განხორციელებასთან ერთად, ხელს შეუწყობს ისეთი მთავარი მიზნის მიღწევას, როგორცაა საქართველოს დამკვიდრება მსოფლიო ეკოტურისტულ რუკაზე;

-არსებული ეკოტურისტული დანიშნულების ადგილების პოტენციალის გამოყენების გაუმჯობესება;

-სამონადირეო ტურიზმის განვითარების ხელშეწყობა.

სატყეო სექტორის ინოვაციური მოდერნიზაცია

საქართველოს სატყეო სექტორში, ქვეყნის ეკონომიკის სხვა დარგების მსგავსად, დაბალია ინოვაციური აქტიურობა, რაც აფერხებს მის განვითარებას. ამიტომ აუცილებელი ხდება მისი ინოვაციური ტრანსფორმაცია თანამედროვე მოწინავე სამეცნიერო მიღწევების საფუძველზე. ამის მიღწევა შესაძლებელია ინოვაციური სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის შექმნით, რომელიც უნდა ჩამოყალიბდეს შესაბამისი ფაკულტეტების და სპეციალობების მქონე უმაღლესი სასწავლებლების, პროფილური კვლევითი დაწესებულებების, დამოუკიდებელი მეცნიერების (რომელთა კვლევის მიმართულებაც არის სატყეო სექტორთან დაკავშირებული თეორიული და პრაქტიკული საკითხები) მიერ სატყეო სექტორთან ბიზნეს-ინტერესებით დაკავშირებული და მისი განვითარებით დაინტერესებულ კომპანიებთან პარტნიორობით.

ინოვაციური სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის საქმიანობით შესაძლებელი იქნება:

-ტყის გამოყენებისა და დაცვის სფეროში სინერგიული ეფექტის საფუძველზე ახალი, ინოვაციური ცოდნისა და ხედვების ფორმირება;

-სატყეო სექტორის განვითარების მეცნიერულად დასაბუთებული და საიმედო პროგნოზების შემუშავება, რომელთა საფუძველზე მოხდება ამ სექტორის განვითარების პერსპექტიული მიმართულებების შერჩევა შესაბამისი ინსტიტუციების მიერ;

-მერქნის დამზადებისა და გადამუშავების ინოვაციური ტექნოლოგიების შემუშავება, რაც შეამცირებს დანაკარგებს საქმიანობის ყველა ციკლში;

-ტყითსარგებლობის ინოვაციური მეთოდების შემუშავება და სატყეო სექტორის მართვის „ინოვაციური ეროვნული მოდელის“ შექმნა;

-ტყითსარგებლობისა და დაცვის სფეროში შექმნილი ინოვაციური ცოდნის კომერციალიზაცია და ა.შ.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. გარემოს დაცვასა და კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული ინსტიტუციური მოწყობის კვლევა საქართველოს მუნიციპალიტეტებში. თბ., 2015.

2. დაბალემისიანი განვითარების სტრატეგიების შესაძლებლობათა გაძლიერება/სუფთა ენერჯის პროგრამა. სატყეო სექტორის მიმოხილვა. თბ., 2017.
 3. მაჭავარიანი მ.,სოხაძე ნ., სათემოს ტყეების მართვის განვითარება საქართველოში.თბ., 2020.
 4. საქართველოს ტყეების რეკრეაციული პოტენციალის შეფასება. თბ., 2016.
 5. საქართველოს ტყის კოდექსი. 2020.
 6. საქართველოს ეროვნული სატყეო კონცეფცია. თბ.2013.
 7. ტყის ტრანსფორმაციის გაიდლაინი. ტყის ნარგაობების ტრანსფორმაცია სამხრეთ კავკასიაში კლიმატის ცვლილები-სადმი მათი მდგრადობის ასამაღლებლად. თბ.,2015.
 8. ტყის მდგრადი მართვის კრიტერიუმები და ინდიკატორების შესახებ. ეროვნული სემინარის ანგარიში.თბ., 2018.
 9. ჩხაიძე ბ., საქართველოს ტყის მერქნული რესურსების ენერგეტიკული პოტენციალი.
 10. Глобальный план действий по сохранению, рациональному использованию и развитию лесных генетических ресурсов . 2018
9. geostat.ge

Mamuka Khuskivadze

INNOVATIVE STRATEGY FOR THE USE AND PROTECTION OF GEORGIA'S FOREST RESOURCES

Summary

In modern conditions, the contribution of the forest complex to the Georgian economy is quite low and significantly lags behind similar indicators in developed countries. The formation of such a situation was largely due not to the orientation towards the production of high value-added products, but mainly to the export of forest resources, which naturally reduced the export revenues of this sector and consequently its share in the total domestic product. In the process of using and protecting Georgia's forest resources, both opportunities and new challenges arise, which are caused by the change of forest management standards, which must meet the growing international, economic, ecological and social requirements. The negative consequences of

deforestation due to climate change, pests and other unfavorable factors are increasing. All of these issues raise the issue of the need to form an innovative strategy for the use and protection of Georgia's forest resources at the current stage. It is in this context that the paper analyzes the current state of use and protection of forest resources in Georgia and proposes the main directions of forest complex development. These areas are based on the analysis of theoretical and practical issues such as: improvement of the state system of forest complex management, improvement of forest conservation and protection, increase of forest sector yield, innovative modernization of forest sector, improvement of tourism-recreational function of forest sector. At the end of the paper, conclusions are proposed, which are based on the study of the current issue and generalization of results.

ლინა დათუნაშვილი

**საქართველოში მემცენარეობის განვითარების სტრატეგია
ზოგიერთი წარმატებული ქვეყნის გამოცდილების
გათვალისწინებით**

ანოტაცია. ნაშრომში გაშუქებულია მემცენარეობის განვითარების სტრატეგიის არსი. განხილულია ბოლო წლებში საქართველოს სოფლის მეურნეობაში (მემცენარეობაში) რიგი ეკონომიკური მაჩვენებლის შემცირების ტენდენცია, რაც განაპირობებს მემცენარეობაში ინოვაციური ტექნოლოგიების ფართოდ გამოყენების აუცილებლობას. ნაჩვენებია აგრარულ სფეროში (მემცენარეობაში) მსოფლიოს განვითარებული ქვეყნების (აშშ, ისრაელი, ნიდერლანდები, კორეა) გამოცდილების გათვალისწინება და ამ ქვეყნების მსგავსად საქართველოს სოფლის მეურნეობაში ინოვაციური და ახალი ტექნოლოგიების (რობოტიზაცია, ვერტიკალური სოფლის მეურნეობა, ბლოკჩეინი, მართვის პარალელური სისტემა, ავტოპილოტი და სხვ.) ფართოდ დანერგვის ხელშეწყობა. ხაზგასმულია ქვეყნის მემცენარეობაში ინოვაციების და ახალი ტექნოლოგიების

ათვისებისა და ეფექტიანი გამოყენებისათვის საჭირო ღონისძიებების რეალიზაციის აუცილებლობა.

მემცენარეობის ინოვაციური განვითარების სტრატეგია არის ხანგრძლივი, ფრიად მნიშვნელოვანი მიზნობრივი დაგეგმვისა და ღონისძიებების სისტემა სოფლის მეურნეობის პროდუქციის წარმოების ამაღლების მიმართულებით, როდესაც დარგის კონკურენტუნარიანობისა და ეფექტურობის მიღწევა ხორციელდება ინოვაციების მუდმივი დანერგვის პირობებში, რაც უზრუნველყოფს ბაზარზე მოწინავე პოზიციების შენარჩუნებას.

ბოლო პერიოდში სოფლის მეურნეობაში დასაქმებული ადამიანები და დარგის სპეციალისტები უფრო ხშირად მიუთითებენ აგროსამრეწველო კომპლექსის განვითარების აუცილებლობაზე ახალი მიდგომებით, კერძოდ, მემცენარეობაში ინოვაციური ტექნოლოგიების ფართოდ გამოყენებაზე. საქართველოში 2016-2019 წლებში 54,7 ათასი კაცით შემცირდა სოფლის მოსახლეობა, გაიზარდა სოფლის მეურნეობის (მემცენარეობის) პროდუქტის გამოშვება 466,9 მლნ. ლარით, რაც განაპირობა ყველა სახის სასურსათო პროდუქტის საშუალო წლიური ფასის ზრდამ. შემცირდა მარცვლოვანი კულტურების ნათესი ფართობი და მათი წარმოება. მთლიანი შიდა პროდუქტის სტრუქტურაში იკლო სოფლის, სატყეო და თევზის მეურნეობის წილმა. 1,1 პროცენტული პუნქტით (8,3%-7,2%). შემცირდა ხორბლის (0,39 ჰა) და შვრიის (0,49 ჰა) მოსავლიანობა, გაიზარდა ქერის (0,1 ტ/ჰა) და სიმინდის (0,2 ტ/ჰა) მოსავლიანობა. აღნიშნულის ფონზე მნიშვნელოვანია სასოფლო-სამეურნეო ფართობებზე ნიადაგის დამუშავებისა და ნათესების მოვლის მაღალტექნოლოგიური ინოვაციებისა და მოწინავე ტექნოლოგიების დანერგვა და ეფექტური გამოყენება, რასაც ხელი უნდა შეუწყოს მაღალი ხარისხის თესლისა და სასუქის გამოყენებამ, მარცვლეულისა და საფურაჟე კულტურების ახალი ჯიშებისა და ჰიბრიდების ათვისებამ. ამასთან აუცილებელია ამაღლდეს სახელმწიფო მხარდაჭერა ქვეყნის ისეთ მნიშვნელოვან სტრატეგიულ რესურსზე, როგორცაა მიწა და ამ მიზნისთვის გამოყენებული იქნეს და-

ფინანსების ყველა პროგრამულ-მიზნობრივი ინსტრუმენტი, რომლებიც ეფექტურ გავლენას ახდენენ მემცენარეობის განვითარებასა და მოდერნიზაციაზე. ამ მიზნით აუცილებელია გამოვიყენოთ იაფი კრედიტი, რასაც ითვალისწინებს სოფლის მეურნეობის განვითარების სახელმწიფო პროგრამა და მივალწიოთ ახლო პერსპექტივაში სოფლის მეურნეობის ნედლეულით და სასურსათო პროდუქციით ბაზრის გაჯერება.

საჭიროა როგორც სამთავრობო, ისე ადგილობრივ დონეზე მნიშვნელოვანი ყურადღება მიქცეს სათესი ფართობების ნაყოფიერების შენარჩუნებას და მის გაუმჯობესებას, ნიადაგის დამუშავებას ახალი, მაღალი წარმადობის მქონე მექანიზაციის გამოყენებით. არ უნდა მოხდეს სათესი ფართობების შემცირება ეროზიით, ნიადაგის ნაყოფიერების გაუარესება, ქიმიური ნივთიერებებით, წარმოების და მოხმარების ნარჩენებით მისი დაბინძურება და სხვა.

მემცენარეობაში ინოვაციების დანერგვის თვალსაზრისით მნიშვნელოვანია იმ საკითხთა ფართო წრის შესწავლა, როგორც არის ნიადაგი და მისი დამუშავება, წყლის რესურსი და სხვა.

მიწის დამუშავების სხვადასხვა მეთოდის გამოყენება გავლენას ახდენს ნიადაგის სათესი ფენის სტრუქტურაზე, შემადგენლობასა და სიმკვრივეზე, რომლებიც თავის მხრივ ხელს უწყობენ მოსავლის რაოდენობის ზრდას. მემცენარეობის კულტურების წარმოებაზე სასუქების, მცენარის ზრდის რეგულიატორების, სინოტივის უზრუნველყოფის და მეცნიერულად დასაბუთებული აგროტექნიკური მეთოდებით ნიადაგის დამუშავების და ნათესების მოვლის გავლენა დადებითად აისახება მემცენარეობის კულტურების წარმოების მოცულობაზე, მემცენარეობის კულტურების მოსავლიანობის ზრდაზე ასევე მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ამ კულტურებით ნათესი ფართობების საჭირო რაოდენობის წყლის რესურსით უზრუნველყოფა, რაც უნდა განხორციელდეს სარწყავი სისტემის ეფექტური და გამართული საქმიანობით.

აგრარული პოლიტიკის მკვლევრები სტრატეგიულ მიზანს მიაკუთვნებენ და დიდ მნიშვნელობას ანიჭებენ სოფლად შრომის დამატებით მოტივაციას, აგრარული პოლიტიკის ეფექტუ-

რობის ამალვებას როგორც შიდა, ისე გარე ბაზარზე და ინოვაციების ფართოდ დანერგვას აგროსასურსათო სფეროში. აღნიშნული საკითხების გადაწყვეტის ინსტრუმენტს წარმოადგენს ინვესტიციის მოცულობის გადიდება და ამასთან უზრუნველყოფილი უნდა იყოს შემდეგი ამოცანების გადაწყვეტა:

- ინოვაციური საქმიანობის პრიორიტეტის ფორმირება და ინოვაციური პროცესების ნორმატიულ-სამართლებრივი რეგულირება;
- აგრარული მეცნიერების გააქტიურებისათვის პირობების შექმნა; სამეცნიერო, პედაგოგიური კადრების და სპეციალისტების მომზადებისა და გადამზადების სისტემის განვითარება;
- სოფლის მეურნეობაში დასაქმებული საქონელმწარმოებლების სახელმწიფო მხარდაჭერის მოცულობის გადიდება;
- აგრარული ინოვაციური პროცესების ინფრასტრუქტურის ფორმირება;

ინოვაცია და გაციფრულება არის სოფლის მეურნეობის განვითარების ძირითადი პირობა, რასაც აღნიშნავენ ბოლო პერიოდში ევროპასა და ცენტრალურ აზიაში გამართულ თათბირზე სპეციალისტები, რომლებიც დამაჯერებელ დასკვნებს აკეთებენ მეურნეობაში ინოვაციური მეთოდებისა და ციფრული ტექნოლოგიების მხარდასაჭერად.

2020 წელს FAO-ს სპეციალურ 32-ე რეგიონულ კონფერენციაზე სპეციალისტებმა ინოვაციებსა და ციფრულ ტექნოლოგიებს უწოდეს მცირე ფერმერების ცხოვრების დონის ამალვების, სასურსათო უსაფრთხოებისა და კვების პროდუქტების ხარისხის გაუმჯობესების მნიშვნელოვანი ფაქტორი, რომ სოფლად აუცილებელია უფრო მასშტაბურად იქნეს გამოყენებული ახალი ტექნოლოგიები, მათ შორის – ციფრული და ბიოტექნოლოგიური. აქვე ყურადღება გამახვილდა იმაზე, რომ ისეთ ფაქტორებს, როგორცაა დარგის ინფრასტრუქტურა, ინვესტიცია და ინოვაცია, უდიდესი მნიშვნელობა აქვს მცირე ფერმერებისთვის საინფორმაციო-კომუნიკაციური ტექნოლოგიის მომსახურების გამოყენების შესაძლებლობის უზრუნველსაყოფად, რაც ხშირად მიუწვდომელი ან ფრიად ძვირია ბევრი აგრარული რეგიონისთვის. აქვე ყურადღება გამახვილდა სოფლის მეურნეობის გაციფრულების სტიმულირებისთვის კარგი პირობების შესაქმნე-

ლად, რაც გამოიხატება ფართომასშტაბიანი კავშირისა და ციფრული სიახლეების დანერგვასთან, ასევე მჭიდრო ურთიერთობის დამყარების აუცილებლობასთან დარგში დასაქმებულ მეცნიერებსა და მწარმოებლებს შორის. აღინიშნა ახალგაზრდა ფერმერებისთვის, რომლებიც დასაქმებული არიან ამ სფეროში, ციფრული ტექნოლოგიის დიდი მნიშვნელობა, რომ მათ უფრო ფართოდ უნდა გამოიყენონ ციფრული პროდუქტები და მომსახურებები და მიიღონ სოფლის მეურნეობის მეტი და მაღალი ხარისხის პროდუქცია.

მსოფლიოში შიმშილის შესამცირებლად და მზარდი მოსახლეობის კვების პროდუქტებით უზრუნველყოფის მიზნით გაერთიანებული ერების სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის (FAO) პროგნოზით 2050 წლისთვის ფერმერებმა აუცილებლად უნდა აწარმოონ თითქმის ერთნახევარჯერ მეტი მოსავალი, ვიდრე დღეს, რაც უნდა განხორციელდეს „ჭკვიანი“ მეურნეობის ფართო დანერგვით. მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში უკვე არსებობს სოფლის მეურნეობაში გამოყენებული ტექნოლოგიებითა და ინოვაციებით „ზუსტი მიწათმოქმედება“, „ჭკვიანი“ ფერმები და სათბურები, „ჭკვიანი“ ტექნიკური საშუალებები, „ჭკვიანი“ საცავები ხილისა და ბოსტნეულისათვის, რობოტები (რობოტიზებული მანქანები) და სხვა. ასევე მნიშვნელოვანია სოფლის მეურნეობის გაციფრულება, ავტომატიზაცია და სხვა ტექნოლოგიები, რომელთა გამოყენება ამცირებს დანახარჯებს სასუქზე, სათბობზე და ამადლებს დარგის მწარმოებლობას.

რობოტიზაციის გამოყენებას სოფლის მეურნეობაში დიდი პერსპექტივა გააჩნია. თანამედროვე ფერმებში რობოტები კვებვენ, წველიან, ასუფთავებენ ცხოველების სადგომს და თვალყურს ადევნებენ მათ ჯანმრთელობას. მინდვრებში მანქანები ადამიანების გარეშე ანადგურებენ მავნებლებს და იღებენ ისეთი დელიკატური კულტურების მოსავალს, როგორც არის მარწყვი და პომიდორი, ასევე მარცვლეულის საცავებში რობოტები არეგულირებენ მოყვანილი მოსავლის ტემპერატურასა და სინოტივს.

მსოფლიოს განვითარებულ ქვეყნებში სოფლის მეურნეობის პროდუქციის წარმოების ასამაღლებლად ფართოდ იყენებენ

ისეთ მოწინავე ტექნიკასა და ტექნოლოგიებს, როგორც არის მფრინავი უპილოტოები და უპილოტო კომბაინები, კომპიუტერული ხედვა, ხელოვნური ინტელექტი და სხვა. ასევე სოფლის მეურნეობაში სულ უფრო ფართოდ ინერგება ტექნოლოგიები, რომლებიც ხელს უწყობენ ნიადაგის ეფექტურ დამუშავებას, სელექციისა და მოსავლის გადიდებას. ნიადაგის დამუშავების ნულოვანი სისტემა სელექცია, ზუსტი მიწათმოქმედება, ორგანული წარმოება, ბიოპესტიციდები, ბიორემედიაცია და სხვა.

ფართოა იმ სტრატეგიული ამოცანების ჩამონათვალი, რომლებიც ეხება აგრარული სექტორის (მემცენარეობის) ინოვაციური საქმიანობის სრულყოფას, მათ შორის, პირველ ყოვლისა, აუცილებელია ჩამოვყალიბოთ კვლევებისა და დამუშავებების დაბალანსებული მყარი და განვითარებული სექტორი, რომელიც უზრუნველყოფს ცოდნის გაფართოებულ კვლავწარმოებას, კონკურენტუნარიანობას გენური ინჟინერიის სფეროში, სელექციაში, მეთესლეობასა და კვების პროდუქტების წარმოებაში, რომლებიც იძლევიან ქვეყნის სასურსათო უსაფრთხოების გარანტიას. ყოველივე აღნიშნულის განსახორციელებლად აუცილებელია ინოვაციური განვითარებისთვის საჭირო ინფრასტრუქტურა და მეცნიერული კვლევების ორგანიზაციულ-სამართლებრივი მექანიზმი. დიდი მნიშვნელობა ენიჭება განათლების ინოვაციური სისტემის ფორმირებას და წარმატებულ ფუნქციონირებას, როგორც APIK-ს ინოვაციური განვითარების საფუძველს. სახელდობრ, სრულყოფას მოითხოვს უწყვეტი პროფესიული განათლების სისტემა, რომელიც საჭიროებს საინფორმაციო ტექნოლოგიის უფრო აქტიურ გამოყენებას. კონკრეტული ინოვაციური მიმართულების რანგში შეიძლება გამოვყოთ ტექნოლოგიური პროცესების სრულყოფა მემცენარეობაში წარმოების ენერგოდამზოგავი საშუალებების გამოყენების საფუძველზე, ინოვაციური განვითარება სელექციურ-გენეტიკური სამუშაოების მიმართულებით, APIK-ს მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის განახლება, ბუნებრივი ტექნიკური ენერგო და ადამიანური რესურსის გამოყენების ეფექტურობის ამაღლება და სხვა. აგრარული სფეროს ინოვაციური საქმიანობის განვითარებაში ასევე დიდ როლს თამაშობს დარგში დასაქმებული საქონელმწარმოებლებისათვის საკონსულტაციო დახმარების სისტემის ფორმი-

რება. ეროვნული საინფორმაციო სისტემის შექმნა ინოვაციის შესახებ მონაცემთა ერთიანი ბანკით, აგრარული ბიზნესინკუბატორების სისტემის განვითარებით, სამეცნიერო ტექნოლოგიური ალიანსით და აგრარულ სფეროში ინოვაციური პროცესის სხვა სუბიექტებით.

აგრარული სფეროს სოფლის მეურნეობის (მემცენარეობა) განვითარებაში მნიშვნელოვანია ინოვაციების უცხოური გამოცდილების გათვალისწინება, მაგალითად ისეთი ქვეყნის, როგორც არის აშშ.

ამერიკის შეერთებულ შტატებს მსოფლიოში პირველი ადგილი უკავია სოფლის მეურნეობის ეფექტურობის დონით, მაშინ როდესაც დარგში დასაქმებულია ქვეყნის სამუშაო ძალის მხოლოდ 2%. აშშ-ის სოფლის მეურნეობაში გამოიყენება სხვადასხვა ინოვაცია, რაც აძლევს ფერმერებს იმის საშუალებას, რომ მიიღონ მცირე დანახარჯებით სოფლის მეურნეობის მეტი პროდუქცია. მსხვილ მეურნეობებში ახალი ტექნოლოგიების გამოყენება ორჯერ მაღალია, ვიდრე მცირე ფერმებში. ქვეყანაში ინტერნეტის მაღალი ხარისხით გამოყენება ხდება რესპოდენტთა 98%-ის მიერ ისეთი საკითხების გასარკვევად, როგორიცაა: მოსავლის რუკები, მოსავლის მონიტორი და ნავიგაციური სისტემის გამოყენება – 80%; ნათესებში ქიმიკატების, სასუქების დიფერენცირებული შეტანის ტექნოლოგია – 60%; თანამგზავრიდან გადაღებული სურათებით მცენარის ვეგეტატიური ანალიზის ინდექსი – 30% და სხვა. ამასთან ქვეყნის აგრარიკოსთა მიერ ფართოდ გამოიყენება ზუსტი მიწათმოქმედების ძირითადი ტექნოლოგიები, მათ შორის მიწის ფართობისთვის რუკის გადაღება, ტექნიკის „ავტოპილოტირება“ და სხვა. მინდორში ყველაფრის მიწოდება – თესლიდან დაწყებული პესტიციდებით დამთავრებული – წარმოებს ინდივიდუალური ნორმის გათვალისწინებით. აშშ-ში ექსპორტის ყოველი 1 მლნ. დოლარი შიდა ბაზარზე 8 ათას სამუშაო ადგილს ინახავს. სოფლის მეურნეობას ქვეყნის მშპ-ში 8,6% უკავია.

ნიდერლანდების სოფლის მეურნეობაში ფართოდ არის წარმოდგენილი „ციფრული ტექნოლოგია“, რომელშიც მნიშვნელოვანია ზუსტი მიწათმოქმედებისა და რობოტების გამოყენება სასოფლო-სამეურნეო სამუშაოების სხვადასხვა ეტაპზე, ამასთან,

ნიდერლანდების სოფლის მეურნეობაში დასაქმებულია ქვეყნის მოსახლეობის სულ 2%. ქვეყანა გამოირჩევა სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების მცირე ფართობით. აქ ძირითადად გავრცელებულია მცირე ფერმები და ოჯახური ბიზნესი. მიუხედავად ამისა ქვეყანა ახერხებს კონკურენცია გაუწიოს და გადააჭარბოს მსხვილ ტრანსნაციონალურ კორპორაციებს თესლისა და ხილბოსტნეულის პროდუქციის გაყიდვის სფეროში. მრავალ ფერმერულ მეურნეობაში წარმოება დაფუძნებულია მაღალ ტექნოლოგიასა და მენეჯმენტზე, რაც იძლევა მეურნეობის მწარმოებლურობის ამაღლების შესაძლებლობას რესურსების ეკონომიური ხარჯვის პირობებში.

ეს ქვეყანა წარმოადგენს მსოფლიოში ლიდერს სოფლის მეურნეობაში ინოვაციური ტექნოლოგიების დანერგვის მიმართულებით.

2020 წლიდან ქვეყანამ უარი თქვა პესტიციდების გამოყენებაზე; 2008 წლიდან თითქმის 60%-ით შეამცირა ანტიბიოტიკების გამოყენება მეფრინველეობასა და მეცხოველეობაში. ნიდერლანდები წარმოადგენს მსოფლიო ლიდერს სხვადასხვა კულტურების ახალი ჯიშების შექმნის მიმართულებით. ქვეყანა თესლის მსოფლიო ექსპორტიორია. საკვები პროდუქტების ექსპორტში მას უკავია მეორე ადგილი და ლიდერობას უთმობს მხოლოდ აშშ-ს, რომელიც ფართობით მნიშვნელოვნად აღემატება ნიდერლანდებს. ქვეყნის მთავრობა დიდ ყურადღებას უთმობს და ხელს უწყობს ადგილობრივი ფერმერების პროდუქციის ექსპორტს, ასევე ხილბოსტნეულის სფეროში მეცნიერული მიღწევების დანერგვას.

ისრაელი.

ქვეყანაში 20%-ით ნაკლები მიწებია, რომელთა გამოყენება შეიძლება სოფლის მეურნეობაში. ამასთან ფერმერები ახერხებენ მოსახლეობის კვების პროდუქტებზე 95%-ით მოთხოვნილების უზრუნველყოფას.

ისრაელში სარწყავი წყლის დიდი ნაკლებობაა, ამიტომ ფართოდ არის გავრცელებული ნათესების წვეთოვანი მორწყვის მეთოდი. ფერმერები წარმატებას აღწევენ ხელისუფლების აქტიური მხარდაჭერით, რაც მათი მაღალი სუბსიდირებით გამოიხატება. ჭკვიანი ფერმერული მიდგომის მთავარ შემადგენელს

წარმოადგენს პროგრამული უზრუნველყოფა, მორწყვის ინოვაციური სისტემა, ინოვაციური ტექნიკის გამოყენება თესვასა და მოსავლის აღებაში, რომელიც იაფი უჯდება ფერმერს მაღალი სუბსიდირების პირობებში. ქვეყანაში მჭიდროდ თანამშრომლობენ სახელმწიფო, კერძო და სამეცნიერო სექტორი, რითაც ახერხებენ შეინარჩუნონ მაღალი მაჩვენებელი ახალი ტექნოლოგიების დანერგვის სფეროში. ინოვაციების დანერგვის მაღალი დონე ეხმარება ფერმერებს, მიაღწიონ დარგის პროდუქტიულობის მაქსიმუმს რესურსების მინიმალური დანახარჯით.

კორეის რესპუბლიკაში სახელმწიფო რეგულირების საშუალებები მიმართულია მთელ ეკონომიკაში თანამედროვე ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების დანერგვისაკენ, მათ შორის სოფლის მეურნეობაში, რომელიც წარმოადგენს მაღალტექნოლოგიურ დარგს. სოფლის მეურნეობის ინოვაციური განვითარების გამოცდილება ქვეყანაში უნიკალურია და მისი გამოყენება განვითარებად ქვეყნებს დაეხმარება მათი სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფაში. რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობაში ფართოდ გამოიყენება სხვადასხვა სპეციალური თერმომარეგულირებლები, ვენტილაციური მოწყობილობები, ხელსაწყოები ზუსტი წვეთოვანი მორწყვისათვის, მაღალკონცენტრირებული თხევადი სასუქები და სხვა. ქვეყანაში მრავალი სათბური ფუნქციონირებს, რომელსაც მართავენ კომპიუტერით, სადაც ავტომატიკა მთლიანად არეგულირებს მცენარის ზრდა-განვითარების ყველა პარამეტრს.

მსოფლიოს ეკონომიკურად განვითარებული ქვეყნების სოფლის მეურნეობაში წარმატებით გამოიყენება ისეთი ტექნიკური ინოვაციები, როგორც არის მფრინავი უპილოტოები, რომლებიც თვალყურს ადევნებენ სასოფლო-სამეურნეო ფართობებს, პოულობენ მშრალ რაიონებს და რწყავენ ნათესებს, დამოუკიდებლად აფასებენ მცენარის ჯანმრთელობის მდგომარეობას. პოულობენ და ანალიზს უკეთებენ იმ ადგილებს, სადაც მემცენარეობის კულტურების წარმოებისათვის კარგი გარემო-პირობებია. ასევე ფართოდ გამოიყენება უპილოტო კომბაინები, რომლებიც ავტომატურად მოძრაობენ მინდორზე, ხნავენ, რგავენ და იღებენ მოსავალს. ადამიანს კომბაინი მიყავს მინდვრის სასტარტო ადგილამდე, სადამოს კი გადაყავს სადგომში.

კომპიუტერული ხედევა – ეს არის კამერების შესაძლებლობა არა მხოლოდ ჩაიწეროს ვიდეორიგითობა, არამედ მიხედეს თუ რა ხდება მასზე. ჭკვიან კამერებს შეუძლიათ ვიდეოთი განასხვავონ საჭირო ობიექტი და შეაგროვონ მასზე მონაცემები. კომპიუტერული ხედევა ეხმარება ფერმერს, რათა მოიწიფოს მინდვრის ის ნაწილი, რომელიც ამას საჭიროებს, ხოლო მოსავლის ავტომატიზებული აღების დროს არ მოკრიფოს უმწიფარი ნაყოფი. ტექნიკური ინოვაციის გარდა სოფლის მეურნეობაში სულ უფრო ფართოდ იწარმოება ტექნოლოგიები, რომლებიც ხელს უწყობენ ნიადაგის ეფექტურ დამუშავებას, სელექციას და მოსავლის გადიდებას.

საქართველოში ამჟამად სოფლად ცხოვრობს მოსახლეობის 42,8% (1 მლნ. 591 ათასზე მეტი ადამიანი). სოფლის მოსახლეობისთვის დასაქმებისა და შემოსავლის მთავარი წყარო სოფლის მეურნეობაა, სადაც დასაქმებულია მოსახლეობის 47%. 95%-ზე მეტი კი თვითდასაქმებულია. სოფლად მცხოვრები მოსახლეობისათვის აგრარული სექტორიდან მიღებული შემოსავალი, ისევე როგორც ალტერნატიული დასაქმების შესაძლებლობები, საკმაოდ დაბალია.

ბოლო წლების განმავლობაში შემცირდა საქართველოს სოფლის მოსახლეობის რიცხოვნობა და ერთწლიანი კულტურების ნათესი ფართობი, მნიშვნელოვნად იკლო აღნიშნული კულტურების წარმოებამ და დარგის სხვა ეკონომიკურმა მაჩვენებლებმა. მოყვანილი მონაცემები ნათლად ადასტურებენ იმის აუცილებლობას, რომ მსოფლიოს ეკონომიკურად განვითარებული ქვეყნების: აშშ-ს, ისრაელის, კორეისა და ნიდერლანდების წარმატებული გამოცდილება აგრარული სექტორის განვითარებისა და სოფლის მეურნეობის პროდუქციის წარმოების ზრდის საქმეში აუცილებლად გასათვალისწინებელია და ამ ქვეყნების მსგავსად საქართველოს სოფლის მეურნეობაში (მემცენარეობა) უპირველესად ათვისებული უნდა იყოს ის სასოფლო-სამეურნეო სავარგულები, რომლებიც წლების განმავლობაში გამოუყენებელია და ამ ფართობებზე ფართოდ უნდა დაინერგოს ახალი ტექნოლოგიები, როგორც არის: რობოტიზაცია, ვერტიკალური სოფლის მეურნეობა (ჰიდროპონიკა, აეროპონიკა, აკვაპონიკა), ბლოკჩეინი, მართვის პარალელური სისტემა (ნავიგაცია), ავტო-

პილოტი. განახლებადი ენერჯის წყაროები: ქარი, მზე და გეოთერმული წყლები, რომელთა ეფექტური გამოყენება მნიშვნელოვნად ამაღლებს სოფლის მეურნეობის პროდუქციის წარმოებას.

საქართველოს სოფლის მეურნეობას დიდი პოტენციალი გააჩნია. ჩვენ მიერ განხილული ინოვაციებისა და ახალი ტექნოლოგიების ათვისება და ეფექტური გამოყენება ქვეყნის ეკონომიკისათვის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია. აღნიშნულის რეალიზაციაში დადებითი შედეგის მიღწევა შესაძლებელი იქნება:

კონკურენტუნარიანი წარმოების განვითარებისათვის მიზანმიმართული აგრარული პოლიტიკის შემუშავებით;

ამ სფეროში ფინანსური რესურსების მოზიდვის ხელშეწყობით;

სოფლად დასაქმებულთა უნარების და შესაძლებლობების ამაღლებით, რისთვისაც საჭიროა მუნიციპალიტეტებში საინფორმაციო-საკონსულტაციო სამსახურების შექმნა და მათი ეფექტური საქმიანობა, რამდენადაც აღნიშნული სამსახურები გააუმჯობესებენ ფერმერებთან კომუნიკაციას.

სოფლად მცხოვრები ადამიანებისთვის, გარდა სოფლის მეურნეობისა, საკმარისი რაოდენობით სამუშაო ადგილების შექმნის მიზნით, საჭიროა არასასოფლო საწარმოების, როგორცაა: აგროტურიზმის, გადამამუშავებელი საწარმოების, მომსახურების ობიექტების და სხვათა განვითარება.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის სფეროს განვითარებისა და აღმავლობის მიზნით საჭიროა:

ადგილობრივი პროდუქციის ხარისხისა და რაოდენობის ზრდა, რაც უნდა განხორციელდეს სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივების, სააქციო საზოგადოებების, ფერმერთა ასოციაციების და სხვათა განვითარებით და ხელშეწყობით;

სოფლის მეურნეობაში დასაქმებული ფიზიკური და იურიდიული პირებისთვის იაფი და ხელმისაწვდომი ფულადი სახსრებით უზრუნველყოფა;

უფრო მასშტაბური უნდა გახდეს ერთწლიანი და მრავალწლიანი კულტურების პირველადი წარმოების, გადამამუშავებელი და შემნახველი საწარმოების ხელშეწყობა; აგრეთვე

სათბურების, ნათესებიდან მოსავლის ამღები სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის თანადაფინანსების პროგრამების რეალიზაცია;

დარგში დასაქმებული პირებისათვის რისკების შესამცი-რებლად დახვეწილი აგროსადაზღვევო პროგრამები;

სოფლის მეურნეობის პროდუქციის რეალიზაციისთვის არსებულ ბაზრებზე პოზიციების გაუმჯობესება და ახალი ბაზრების ასათვისებლად სამუშაოების გააქტიურება;

სოფლად ქალებისა და ახალგაზრდა ფერმერების ცოდნის დონის ამაღლება და მეტი ინფორმირებულობა.

სტრატეგიის განხორციელების პროცესში კიდევ უფრო მეტ მნიშვნელობას იძენს ქვეყნის მასშტაბით საბაზრო საინფორმაციო სისტემის შექმნა და საინფორმაციო-საკონსულტაციო სამსახურების ეფექტიანი ფუნქციონირება. საბაზრო ურთიერთობების მოთხოვნის შესაბამისად ფერმერთა გადამზადების, სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივების, სააქციო საზოგადოებებისა და სხვათა ინტეგრირებული განვითარება, არსებული სასოფლო-სამეურნეო ინფრასტრუქტურის რეაბილიტაცია და ამ მიმართულებით ახალი ობიექტების შექმნა და ეფექტური საქმიანობა, სასურსათო უსაფრთხოება და სურსათის უვნებლობა.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. დათუნაშვილი ლ., ინოვაციების გავრცელების პრობლემები საქართველოს სოფლის მეურნეობაში (მემცენარეობა). 2020 წლის გეგმური შრომა. თბილისი.
2. Салынская Е. Ю. Стратегия земледелия, растениеводства направленная на их модернизацию. Москва. 2015г.
3. <http://www.tao.org>story>item>icode>
4. Review.uz>poct/umnige-instrumentig-selshogo

Lina Datunashvili

PLANT GROWING DEVELOPMENT STRATEGY IN GEORGIA BASED ON THE EXPERIENCE OF SOME SUCCESSFUL COUNTRIES

Summary

The paper covers the essence of the plant development strategy. The tendency of decreasing a number of economic indicators in agriculture (plant) of Georgia in recent years is discussed, which leads to the need for widespread use of innovative technologies in Plant growing. It shows the experience of developed countries (USA, Israel, Netherlands, Korea) in the field of agriculture (Plant growing) and like these countries promoting the implementation innovative and new technologies in Georgian agriculture (robotization, vertical agriculture, blockchain, parallel control system, autopilot, etc.). Emphasis is placed on the need to implement measures necessary for innovation and mastering and effective use of new technologies in the country's vegetation.

თენგიზ ჯავთარაძე

საქართველოში მეცხოველეობის განვითარების სტრატეგია უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით

ანოტაცია. ნაშრომში შესწავლილია მეცხოველეობის განვითარების სტრატეგია, შემუშავებულია პრინციპული მნიშვნელოვანი ღონისძიებანი პროცის ხორცის წარმოების გადიდების მდგომარეობის განმტკიცებისათვის. პირველადაა განხილული მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის ჯიშთაშორის შეჯვარების აქტუალური საკითხები, რომლებიც ხელს უწყობენ პირუტყვის პროდუქტიულობის ამაღლებას. საუბარია ხალასი და ნაჯვარი მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის მეხორცეული პროდუქტიულობის ამაღლების საკითხებზე.

საკვანძო სიტყვები: ჯიშთაშორის შეჯვარება, ინტენსიური სუქება, ინოვაცია, საკვები ბაზა, მძიმეწონოსანი მოზარდი.

შესავალი

ეკონომიკის ენციკლოპედიური ლექსიკონის განმარტების თანახმად „სტრატეგია არის ხელმძღვანელობის ხელოვნება, ამ სამუშაოს წარმართვის საერთო გეგმა განვითარების მოცემულ ეტაპზე შექმნილი რეალობიდან გამომდინარე“ (იხ. ეკონომიკის ენციკლოპედიური ლექსიკონი. გვ. 632. თბილისი, 2005).

მეცხოველეობის განვითარების სტრატეგია გრძელვადიანი პროცესია და ერთი მხრივ მოიცავს სასოფლო-სამეურნეო ორგანიზაციების, ასოციაციებისა და სხვა ფერმერული დაჯგუფებების მომგებიან ეფექტურ, პროფესიონალურ ერთეულებად ჩამოყალიბებასა და გარდაქმნას, რომელთა სათავეში ფერმერები იქნებიან და მეორე მხრივ ფერმერთა ჩართვას აგრარული სექტორის განვითარების პოლიტიკაში.

მეცხოველეობას მეტად თვალსაჩინო ადგილი უჭირავს საქართველოს მეურნეობაში. მის ხვედრით წილს საქართველოს სოფლის მეურნეობაში, მიწათმოქმედებისა და მეცხოველეობის მთლიანი პროდუქციის სტრუქტურაში 24,3% და სასაქონლო პროდუქციის სტრუქტურაში 24,7% უჭირავს.

საერთოდ მეცხოველეობა საქართველოს სოფლის მეურნეობის საწარმოო სპეციალიზაციის ყველა ზონასა და რაიონში წარმოგვიდგება, მაგრამ მთელი რიგი ზონების (III, IV, VI, VII და IX) მაღალმთიან რაიონებში (თეთრი წყაროს, ახალგორის, ჯავის, ყაზბეგის, დუშეთის, თიანეთის, წალკის დმანისის, ნინოწმინდის, ახალქალაქის, ახალციხის, ასპინძის, ადიგენის, ბორჯომის, ონის, ლენტეხის, მესტიის) ის ძირითადად სასაქონლო სოფლის მეურნეობის მაპროფილებელი დარგია და ფულადი შემოსავლის ძირითად წყაროდ ითვლება.

ამჟამად საქართველოში წარმოდგენილია მეცხოველეობის შემდეგი დარგები: მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვი, მელორეობა, მეცხვარეობა-მეთხეობა, მეფრინველეობა, მეაბრეშუმეობა, მეფუტკრეობა, მეცხენეობა, მეთევზეობა და ნადირთმომენება. ამ დარგებს შორის საქართველოში ყველაზე დიდი ხვედრითი წილით წარმოგვიდგება მსხვილფეხა-რქოსანი პირუტყვი, შემდეგ

მეცხვარეობა-მეთხეობა, მეღორეობა და მებარეუმეობა და მცირე ხვედრითი წონით – მეცხოველეობის სხვა დარგები.

მეცხოველეობის ძირითად დარგებს შორის გავრცელების არეალით პირველი ადგილი მსხვილფეხა რქოსან პირუტყვის უჭირავს. 2020 წლის 1 იანვრისთვის საქართველოს ყველა კატეგორიის მეურნეობათა მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის სულადობის 54,8% და ფურისა და ფურკამეჩის სულადობის 55,2% დასავლეთ საქართველოს რაიონებზე მოდის, ხოლო 62,5-66,1% – აღმოსავლეთ საქართველოს რაიონებზე.

მეცხოველეობის წარმოების ეკონომიკურ ეფექტიანობას განაპირობებს ფერმის სიდიდე, პირუტყვის სულადობის კონცენტრაციის დონე, პროდუქტიულობის ხარისხის რიგი მაჩვენებლები, პირუტყვის შენახვის ხერხები, მათი სადგომი ბინების ტერიტორიული განლაგება-გადაადგილება და სხვა ფაქტორები. აქედან გამომდინარე საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეტად აქტუალური ამოცანაა მკვეთრი გარდატეხა მოახდინოს ამ მიმართულებით.

ბოლო წლებში მთელი რიგი ღონისძიებების განხორციელების შედეგად, მკვეთრად ამაღლდა ფერმებში პირუტყვის სულადობის კონცენტრაციის დონე, მაგრამ საერთოდ იგი ჯერ კიდევ დაბალია; მაგალითად, 1990 წლის 1 იანვრისათვის საქართველოს კოლმეურნეობათა 8,3% და საბჭოთა მეურნეობათა 32,3% ფერმებში 100 სულზე ნაკლები მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვი ჰყავდათ, კოლმეურნეობათა 22,1% და საბჭოთა მეურნეობათა 7,4% – 101-დან 200-მდე.

გამოკვლევებით დადასტურებულია, რომ პატარ-პატარა ფერმები და მათში ფურებისა და ფურკამეჩების კონცენტრაციის დაბალი დონე, გარდა იმისა, რომ ზღუდავს შრომატევადი სამუშაო პროცესების ფართო მექანიზაციისა და მათი გამოყენების შესაძლებლობას, იწვევს საწარმოო დანახარჯების გადიდებას. ეს გარემოებანი, სამწუხაროდ, არ იქნა მხედველობაში მიღებული საზოგადოებრივი მეურნეობების დაჩქარებული ტემპით დაშლის პირობებში.

მეცხოველეობის შემდგომი აღმავლობა, მისი პროდუქტიულობის წარმოების გადიდება და ეფექტურობის ამაღლება მოითხოვს კომპლექსურ ღონისძიებათა განხორციელებას, მათ შო-

რის გარკვეული ადგილი უნდა დაეთმოს ნახირის, კოლტისა და ფარის სტრუქტურისა და ბრუნვის რაციონალურ ორგანიზაციას, რისი განხორციელებაც წარმოუდგენელია წვრილ საოჯახო ფერმებში. აქ ჩვენ მხედველობაში გვაქვს მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის სულადობაში – ფურის და ფურკამეჩის, ფარისა – ნერბის და კოლტის სულადობაში – ნეზვის სულადობის ხვედრითი წონის გადიდება შესაბამისი სახეობის პირუტყვის სულადობის აბსოლუტური რაოდენობის შეუმცირებლად.

საგარეუბნო და საკურორტო ზონების მეურნეობათა ფერმების ნახირის სტრუქტურაში ძროხებისა და ფურკამეჩის ხვედრითი წონის (60-65%) გადიდებასთან დაკავშირებით ტარდებოდა ინოვაციების ორგანიზაციულ-სამეურნეო ღონისძიებათა სისტემა. კერძოდ, ნახირიდან რემონტზემო მოზარდის გაყვანის მიზნით იქმნებოდა მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის მოზარდეულის (ნამატის) ინტენსიური ინოვაციური გამოსაზრდელი სასუქი მეურნეობები, რომელთა ოპტიმალური სიდიდე განისაზღვრებოდა 3000-4000 სული მოზარდის მიღებათა და გამოზრდა-გასუქებით. ახლად შექმნილ სპეციალიზებულ მეურნეობებს მოზარდი გადაეცემოდა 3-4 თვის ასაკში, ხოლო გარკვეული პრაქტიკული სამეურნეო-საწარმოო გამოცდილების დაგროვების შემდეგ – გამოკვების პერიოდიდანვე. გამოზრდის მთელ პერიოდში მოზარდის ცოცხალი წონით თანაბარი, გეგმაზომიერი ნამატის მიღება ინოვაციური თვალსაზრისით მიიღწეოდა მათი რაციონალური კვებით და სათანადო მოვლა-პატრონობით. ამასთან ხორცისა და ტყავნედლეულის მაქსიმალური გადიდების, მათი ხარისხობრივად გაუმჯობესების და ეფექტიანობის კიდევ უფრო ამაღლებისათვის მერძეულ ფერმებში ფურების საერთო სულადობის ის ნაწილი, რომელიც ლიმიტზემო ნამატის მისაღებად იყო გათვალისწინებული, გრილდებოდა სახორცე მიმართულების ბუდა-მწარმოებლებით.

ამჟამად მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის მოზარდის გამოზრდა-სუქების ინოვაციების გავრცელების მიზნით ქვეყნის ხელმძღვანელობა ფიქრობს აგარის შაქრის ქარხნის აღდგენას. სადაც დასაქმდება 500 კაცი. შაქრის ჭარხლის გადამუშავების შედეგად მიღებულ ჟენჯოსა და ბუყში კონცენტრირებული საკვების შერევის შედეგად აღდგება მსხვილფეხა რქოსანი პი-

რუტყვის გამოზრდისა და სუქების მეურნეობა. იგი სასუქი კონტიგენტით დაიტვირთებოდა მეცხოველეობის კოოპერაციული მეურნეობებიდან და მოსახლეობიდან შესყიდული პირუტყვის ხარჯზე.

მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის მოზარდის გამოზრდა-სუქება უნდა მოეწყოს ბაგურ-სამოვრულ პირობებში, სადაც განსაკუთრებული მნიშვნელობა ექნება საიალადო სამოვრულ სუქებას, როგორც ხორცისა და ტყავ-წედლეულის მიღების ყველაზე იაფ წყაროს. ეს საქმე თავის დროზე კარგად იყო მოწყობილი ანანურის მეცხოველეობის საბჭოთა მეურნეობაში. აქ დახბოიანება ხდებოდა ზამთრის ბაგური კვების პირობებში. 3-4 თვის მოზარდი და მერძეული პირუტყვიდან გამოწუნებული კონტიგენტი გაზაფხულზე და ზაფხულში იალადობდა ქაისხევი-ფიტავი, უფურეთის არაგვის ერისთავთა ყოფილ უკიდეგანო სათიბ-სამოვრებზე. გვიან შემოდგომით პირუტყვი სუქებაზე დგებოდა აგარის შაქრის კომბინატის სასუქ მეურნეობაში. მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის პროდუქციის წარმოება ძვირი არ ჯდებოდა.

კვლევის შედეგად ირკვევა, რომ ქვემო ქართლის ბარის საგარეუბნო სოფლის მეურნეობის ზონის მეურნეობების რემონტზემო მოზარდეულის მთლიანი სულადობის გამოსაზრდელად და სუქებისათვის, ჩვენი აზრით, საჭიროა ერთი სამეურნეობათაშორისო კომპლექსის შექმნა დმანისის რაიონში და ხუთი სახელმწიფო კომპლექსისა გარდაბნის, თეთრიწყაროს, ბოლნისის, წალკისა და ნინოწმინდის ადმინისტრაციულ რაიონებში. საქართველოში მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის მოშენებისა და არსებული ჯიშების სრულყოფის საქმეს ემსახურებოდა სანაშენო მუშაობის ფართო ქსელი. ბაშვიჩეთისა და ციხის ჯვრის სანაშენო საბჭოთა მეურნეობებში ორგანიზებული იყო წაბლა კავკასიური ჯიშის საქონლის მოშენება. სსრკ სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ბრძანებით 1960 წლიდან ჯიშად დამტკიცებული იქნა კავკასიური წაბლა. ეს ჯიში მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის ადგილობრივ ჯიშებთან შედარებით მკვეთრად მაღალი მერძეული პროდუქტიულობით და დიდი ცოცხალი წონით ხასიათდება. ამასთან სხვა ჯიშებთან შედარებით კავკასიურ წაბლა ჯიშს ის უპირატესობა აქვს, რომ მასში მოცემულია

ადგილობრივი სამეურნეო პირობებისადმი გამძლეობისა და შეგუებულობის დადებითი თვისება. სათანადო ცდებით დადგენილია, რომ კავკასიური წაბლა ჯიშის ცხოველთა ინტენსიური სუქება ბევრად უფრო მაღალ ეკონომიკურ ეფექტს იძლევა ვიდრე საქართველოში გავრცელებული ველის წითელი ჯიში, ხევსურული და წითელი მეგრული საქონელი. ყოველივე ზემოთ თქმული კავკასიური წაბლა ჯიშის პირუტყვის მოშენების პერსპექტიულობაზე მიუთითებს. სამწუხაროდ, 1991 წელს პრივატიზაციას დაექვემდებარა და გაუქმდა ბაშკირეთისა და ციხისჯვრის კავკასიური წაბლა ჯიშის პირუტყვის სანაშენე მეურნეობები. დღეს უკვე გაძნელებულია ნახირიდან ხალასი კავკასიური წაბლა ჯიშის სანაშენო დეკეულებისა და მოზერების პოვნა და მათზე სანაშენო მუშაობის განხორციელება.

ძროხის ხორცის წარმოების სწრაფი გადიდების მიზნით საქართველოში არ წარმოებს მერძეული, მერძეულ-მეხორცული პროდუქტიულობის მიმართულების ფურების სპეციალიზებულ მალმწიფებადი მეხორცული ჯიშების კურობთან ჯიშთაშორის სამრეწველო (ორ და სამჯიშიანი) შეჯვარება და მიღებული ნაჯვარის ინტენსიური გამოზრდა. მაგალითად, ომსკის ოლქის „ნიჟნ ირტიმისკის“ (ამჟამად მეხორცული მიმართულების მეურნეობა „იუბილეინი“) მეურნეობაში ჩატარებულმა სამეცნიერო-საწარმოო ცდებმა საშუალება მოგვცა, ველის წითელი ჯიშის ფურების შაროლეზურ, ჰერეფორდულ, აბერდინ-ანგუსურ, შოთორნულ და სანტაჰერტრუდას ჯიშის კურობთან შეჯვარების შედეგად მიგვეღო 3 ათას სულზე მეტი ნაჯვარი. ნაჯვარმა სულადობამ ზემოთ აღნიშნული ვარიანტებიდან, 3200-3500 საკვები ერთეულის დახარჯვით 18 თვის ასაკამდე გამოზრდისას მიაღწია ცოცხალ წონას: სანტა-ჰერტრუდასთან ნაჯვარმა მოზერებმა – 541 კგ, შაროლესთან – 516-487 კგ, ჰერეფორდულესთან – 481-468 კგ, აბერდინ-ანგუსთან – 453 კგ. მაშინ, როდესაც ველის წითელი ჯიშის თანატოლების ცოცხალი წონა ამავე ასაკში კვების ამავე პირობებში შეადგენდა 430-442 კგ-ს; სანტა-ჰერტრუდასთან ნაჯვარების გამოზრდის ცდაში საკონტროლო მოზერები იწონიდნენ 464 კგ-ს, შირთჰორნისაგან მიღებული ნაჯვარები ცოცხალი წონით არ განსხვავდებოდნენ ველის წითელი ჯიშის მოზერებისაგან. ნაჯვარების ნაკლავი

წონა 10-25 %-ით უფრო მძიმე იყო, ვიდრე ხალასჯიმიანი ცხოველებისა.

ნაჯვარ ცხოველებში 1 კგ წონამატზე საკვების დანახარჯმა 6.94-7.73 საკვ. ერთეული შეადგინა, ხოლო ველის წითელი ჯიშის თანატოლებში – 8.0-8.2 საკვ. ერთეული, ე.ი ნაჯვარების გამოზრდაზე დაიხარჯა 0.47-1.06 საკვ. ერთეულით ნაკლები. 1 ტ. წონამატის თვითღირებულებამ ნაჯვარებში 81.0-87.7 მანეთს მიაღწია, ხოლო ველის წითელი ჯიშის თანატოლებში – 91.6-96.4 მანეთს, ნაჯვარების ხორცის კალორიულობა და საგემოვნო თვისებები ხალასჯიმიან ცხოველებთან შედარებით უფრო მაღალი იყო.

სამჯიმიანი სამრეწველო შეჯვარება ორჯიმიანებთან შედარებით კიდევ უფრო მაღალ შედეგებს იძლევა. სამჯიმიანი სამრეწველო შეჯვარება (ერთი და იგივე მაღალი დონის კვებისას 2900-3000 საკვ. ერთ.) უკვე 15 თვის ასაკში აღწევენ იმავე ცოცხალ წონას, რასაც ორჯიმიანი ნაჯვარები 18 თვის ასაკში. „იუბილეინის“ მეურნეობაში, სამჯიმიანი ნაჯვარები სანტა-ჰერტრუდა, ველის წითელი, 15 თვის ასაკში აღწევდნენ 560 კგ. ცოცხალ წონას, ჰერეფურდული X მაროლე X ველის წითელი კი – 466 კგ-ს. ნაკლავი წონა შესაბამისად შეადგენდა 304 და 248 კგ-ს. ამგვარად, ორჯიმიანი და სამჯიმიანი სამრეწველო შეჯვარება, ნაჯვარი მოზარდის ინტენსიური გამოზრდის პირობებში მეხორცული პროდუქტიულობის, ხორცისა და ტყავნედლეულის ხარისხის ამაღლების რეზერვად გვევლინება.

წარმოებაში მერძეული და მერძეულ-მეხორცული ჯიშების ფურების მეხორცული ჯიშის კურობებთან ჯიშთაშორის შეჯვარების დანერგვით, ცხოველების ინტენსიური გამოზრდისას, მთელ სულადობაზე გადაანაგარიშებით შეიძლება მივიღოთ დამატებით ყოველწლიურად რამდენიმე ათეული ტონა უმაღლესი ხარისხის ძროხის ხორცი, ამასთან ერთად ნაჯვარი ცხოველებიდან მიღებული ერთი კგ. ხორცის კალორიულობა 1.5-2-ჯერ მეტი იქნება, ვიდრე დღეისათვის წარმოებული ძროხის ხორცისა.

საქართველოში უფრო მეტადაა განვითარებული მერძეული და მერძეულ-მეხორცული მესაქონლეობა, ვიდრე სპეციალიზებული-მეხორცული; დღეისათვის დიდი ყურადღება უნდა

დაეთმოს მეხორცული მესაქონელობის განვითარებასა და მის გარდაქმნას სოფლის მეურნეობის წარმოების დამოუკიდებელ დარგად. ამ ამოცანის წარმატებით გადაწყვეტა შეიძლება მერძეული და მერძეულ-მეცხორცული პროდუქტიულობის მიმართულების ფურების, საზღვარგარეთიდან შემოყვანილი და თავის მეურნეობაში მოშენებული მეხორცული მიმართულების კურობებთან სამრეწველო შეჯვარების ფართო დანერგვით, მიღებული ნაჯვარი მოზარდის ინტენსიური გამოზრდით, რაც საშუალებას მოგვცემს უახლოეს დროში ყოველწლიურად მივიღოთ საკმაო ოდენობის საჭირო ნაჯვარი სუალდობა.

ამრიგად, საქართველოში სპეციალიზებულ სასაქონლო მეხორცულ ფერმებში მოშენების ძირითადი მეთოდი უნდა გახდეს ჯიშთაშორისი შეჯვარება.

დღეისათვის რუსეთში უკვე დაწყებულია მუშაობა ხუთჯიშოიანი ნაჯვარების მისაღებად. საქართველოს მეცხოველეობაში კი ხორცის წარმოების გადიდების ჯიშთაშორისი შეჯვარების თვალსაზრისით მუშაობა ჯერ კიდევ არ დაწყებულა.

დმანისის კარაქმრეწვის ქარხნის, წალკისა და დმანისის საბჭოთა მეურნეობების პრივატიზაციის შედეგად მოიშალა ცნობილი შვეიცარული ყველის წარმოებაც. 1862 წელს ფონ კუჩენზახმა მოიწვია შვეიცარიდან საქმის ოსტატები და გამართა შვეიცარული ყველის ქარხანა. აქ გაკეთებული შვეიცარული ყველი წარმოდგენილი იყო 1863 წელს ქ. თბილისში გამართულ სასოფლო-სამეურნეო გამოფენაზე. 1882 წელს ქ. მოსკოვის გამოფენაზე, ექსპერტებმა არც კი დაიჯერეს „კავკასიაში, ასეთ ველურ ქვეყანაში, შესაძლებელი იქნებოდა ესოდენ მაღალხარისხოვანი ყველის გაკეთება“. საქართველოში შვეიცარული ყველი არსებობს ორი სახის:

1. შვეიცარული 50%-იანი ყველი;
2. შვეიცარული 45%-იანი "ბლოჩნი" ემენკალი.

შვეიცარული 50%-იანი ყველის საერთო მომწიფებას სჭირდება 6 თვე (180 დღე-ღამე), რათა მან გაიაროს ყველა ის მიკრობიოლოგიური პროცესი, რაც ზრდის ყველის ხარისხს და აძლევს მას საბოლოო სახეს.

კუჩენზახის ფერმაში ყოველწლიურად XIX საუკუნის 90-იან წლებში, ინოვაციური მეთოდებით მზადდებოდა 2000

ფუთამდე ყველი, ამათგან 1800 ფუთი შვეიცარული ყველი იყო, დანარჩენი კი – ჰოლანდიური და ლიმბერგული, მზადდებოდა აგრეთვე 300 ფუთი კარაქი და ერბო. პროდუქტები სალდებოდა ქ. თბილისში, სადაც ერთი ფუთი შვეიცარული ყველი 12-16 მანეთად იყიდებოდა, მაშინ როდესაც ადგილობრივი ყველის ფასი 3-5 მანეთს არ აღემატებოდა.

ინოვაციური თვალსაზრისით შვეიცარული ყველის წარმოება ქართველმა ოსტატებმა კარგად შეისწავლეს, აქ დამზადებული ყველი იყო მოთხოვნადი და კონკურენტუნარიანი. 1991 წლიდან, დმანისის რძის ქარხნის პრივატიზაციის შედეგად შეწყდა შვეიცარული ყველის წარმოება. მისი ადილი დაიკავა იმერულმა ყველმა, რომლის წარმოებას 6 თვის ნაცვლად ჭირდება ერთი დღე-ღამე. დაიკარგა სავალუტო შემოსავლების მნიშვნელოვანი წყარო.

1990-1991 წლებში მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვი ჰყავდათ 1234-დან 1226 კოლმეურნეობას, ანუ 99,3%-ს და 251-დან 242 საბჭოთა მეურნეობას, ანუ 96,4%-ს, ხოლო ფური და ფურკამეჩი – 1199 (96,2%) კოლმეურნეობას და 241 (96,0%) საბჭოთა მეურნეობას. აღნიშნულ პერიოდში საზოგადოებრივი მეურნეობებიდან პრივატიზებული იქნა 672 ათასი სული მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვი. მოსახლეობას ჰყავდა 862,5 ათასი სული. ყველა კატეგორიის მეურნეობებში კი იყო 1535,7 ათასი სული. პრივატიზაციის შედეგად საქართველოში იკლო მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის სულადობამ 2000 წლისათვის – 673 სულით, 2014 წლისათვის – შესაბამისად 565 სულით, 2018 წელს კი – 657 სულით (42,8%). პირუტყვის სულადობის მეტ-ნაკლები ზრდა შეინიშნება ქვემო ქართლისა და გურიის რაიონებში, აღსანიშნავია, რომ პოსტსაბჭოთა პერიოდში არ შეიძლებოდა თითოეულ ოჯახს პირუტყვის განსაზღვრულზე მეტი რაოდენობა ჰყოლოდა. საბაზრო ეკონომიკაზე გარდამავალ პერიოდში ეს შეზღუდვა მოიხსნა, სოფლად ფერმერს შეუძლია იყოლიოს იმდენი სული პირუტყვი, რამდენის მოვლასაც შეძლებს. თუ ადრე სოფლად ნახირს ჰყავდა მეთვალყურე, რომ პირუტყვი არ გადასულიყო საზოგადოებრივ მეურნეობასა და გლეხის პირად დამხმარე მეურნეობაში, რისთვისაც პირუტყვის პატრონს ეკისრებოდა პასუხისმგებლობა, ამჟამად ეს შეზღუდვაც მოხსნილია.

ამ ღონისძიებებმა ჯეროვნად ვერ იმოქმედა მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის ზრდაზე, ძირითადი მიზეზი უნდა ვეძიოთ მოსახლეობის პირად დამხმარე მეურნეობებში პირუტყვის საკვები ბაზის მოუწესრიგებლობითა და უკმარისობით. ჩვენი დაკვირვებით ყოფილ საზოგადოებრივ მეურნეობებში პირუტყვის საკვები რაციონი უფრო მრავალფეროვანი (უხეში საკვები – თივა, ნამჯა, ჩალა, წვნიანი საკვები – სილოსი, შეფუთული სენაჟი) და უხვი იყო, ვიდრე პირად მეურნეობაში მყოფი პირუტყვისა (მათი რაციონი იყო ძირითადად უხეში საკვები). მოსახლეობას წვნიანი საკვების წარმოების მიზნით არასოდეს დაუთესია და კომბაინით არ აუღია სიმინდის სასილოსე მასა, არ მოუწევია სასილოსე ტრანშე და ტრაქტორით არ დაუტკეპნია სასილოსე მასა და სხვ.

ერთი და ორი პროცენტის მოსახლეობა არ ამზადებს სილოსსა და შეფუთულ სენაჟს. ეს ღონისძიება მათ შესაძლებლობას აღემატება.

მიწების პრივატიზაციის შედეგად სოფლად ძლიერ ჭირს სილოსისა და შეფუთული სენაჟის საწარმოებლად მოსახლეობიდან მიწების იჯარით აღება. საკვები ბაზის გარეშე კი შეუძლებელია საქართველოს მეცხოველეობაში ინოვაციების გავრცელების სექტორული და რეგიონული პრობლემების მოგვარება.

საზოგადოებრივი მეურნეობების პრივატიზებულმა მსხვილფეხა რქოსანმა პირუტყვმა არ ვიცით რამდენად უზრუნველყო მეცხოველეობაში ინოვაციების გავრცელების დარგობრივი პრობლემები. ამ კუთხით კვლევა არ წარმოებულა. არ ვიცით მეცხოველეობის პრივატიზაციამ რა ეკონომიკური ეფექტი მოიტანა. ეს ღონისძიება პრაქტიკულად თუ იყო გამართლებული? პრივატიზაციამ ვერც რეგიონული პრობლემები მოაგვარა. კოლექტიური მეურნეობების გაუქმების შედეგად ყოფილი კოლექტიური მეურნეობების დასახლებულ პუნქტებში შემცირდა და ზოგან შეწყდა (ანანურის ს/მეურნეობის ხორხის ხეობაში) ტრანსპორტის მოძრაობა.

პრივატიზაციის განხორციელება იმდროინდელ რესპუბლიკის ხელმძღვანელოვბას მიაჩნდა ქვეყანაში ერთ-ერთი ბოროტების – მსხვილი თანამედროვე მეცნიერულ დონეზე აღჭურვილი კოლექტიური მეურნეობების დაშლა. დაშალეს და მიწასთან

გაასწორეს ისეთი მსხვილი ინოვაციურ მეცნიერულ დონეზე აღჭურვილი მეურნეობები, როგორც იყო: ზემო მაჩხაანის, ზემო ქედის, ჯაფარიძის, გამარჯვების, სართიჭალის, შრომისა და ნატანების კოლექტიური მეურნეობები, დიდმის საცდელი სამეცნიერო კვლევითი მეურნეობა, კრწანისის ექსპერიმენტალური მეურნეობა და სხვა. მათმა შეხედულებამ, რომ მოსახლეობის სარგებლობაში გადაცემული პირუტყვის სულადობა და პროდუქტიულობა ამაღლდებოდა იმ ზომამდე და მეტად, რაც ეს იმდროინდელ ყველა კატეგორიის მეურნეობებში იყო – არ მართლდა.

მეცხვარეობა და მეთხეობა საქართველოს სოფლის მეურნეობის უძველესი დარგია. გარდა სხვა სახალხო სამეურნეო მნიშვნელობისა, მათი მეშვეობით ხდება მთაგორიანი, მიუვალი საძოვარ-საბალახოების ეფექტურად გამოყენება და ათვისება, რომელიც დიდი დაქანებული კლდოვანი რელიეფისა და უგზოობის გამო სხვა სახეობის შინაური სასოფლო-სამეურნეო ცხოველებისათვის მიუწვდომელია.

საქართველოს ყველა კატეგორიის მეურნეობათა მიხედვით 1979 წლის 1 იანვრისათვის ცხვრისა და თხის სულადობა შეადგენდა 2029,9 ათასს, მათ შორის ცხვრისა – 1867 ათასს და თხისა – 136 ათასს.

საზოგადოებრივი მეურნეობების დაშლამ, მიწების მასობრივმა პრივატიზაციამ, სოფლის სოციალური ინფრასტრუქტურის მოშლამ, კასპიისპირეთში 200 ათასი ჰექტარი საზამთრო საძოვრების დაკარგვამ, გამოიწვია მეცხვარეობის დარგის დაქვეითება, ცხვრის სულადობა ქვეყანაში შემცირდა 2 მილიონი სულიდან მილიონ სულამდე. მატყლის წარმოება შემცირდა 5000 ტონიდან 2000 ათას ტონამდე, ცხვრის ხორცის წარმოება (საკლავი წონის) – 10 ათასი ტონიდან 5 ათას ტონამდე. მეცხვარეობის შედარებით დიდი მასშტაბის ფერმები ჰქონდათ ნინოწმინდაში, წითელწყაროს, სიღნაღის, დუშეთის, ახალგორის, ყაზბეგის, რაიონების კოლმეურნეობებსა და საბჭოთა მეურნეობებში, ცალკეული მეურნეობების ცხვრის ფერმებში კი 10000-დან 20000-მდე და მეტი სული ჰყავდათ. მაგალითად, 1992 წლის 1 იანვრისათვის წითელწყაროს რაიონის ზემო მაჩხაანის კოლმეურნეობას 30803, არბოშვიკის კალინინის სახე-

ლობის კოლმეურნეობას 20386 და ჯანდარის სასუქ მეურნეობას 42350 სული ცხვარი და თხა ჰყავდათ.

საქართველოში შირაქისა და ელდარის ზამთრის საძოვრებზე ირიცხება მილიონამდე სული ცხვარი, მათ შორის ნახევარმილიონამდე ცხვრის სადედე სულადობა. შესაბამისად დიდია მოსაწველი ცხვრის რძის რაოდენობა – ცხვარზე 15-20 კილოგრამი, სულ კი 7-10 ათასი ტონა რძე. მოყვანილი მნიშვნელოვანი ციფრები გვაკისრებს, რომ მეტი პასუხისმგებლობით მოვეკიდოთ ცხვრის წველის ტექნოლოგიას ჩვენში, რომელიც დღეს ვარგისად არ ჩაითვლება.

ცხვრის არსებული ხელით წველის მთავარი ნაკლი იმაში მდგომარეობს, რომ იგი მეტისმეტად მძიმეა, მცირე წარმადობისაა, ცხვრის წველა 4-5 საათს გრძელდება, ამით ცხვარი საძოვარს სცდება, და მუშახელის მწვავე დეფიციტს იწვევს. ამიტომ ცხვრის წველის მეტისმეტი სიძნელისა და შრომატევადობის გამო მწყემსების უმრავლესობა ცხვარს ნაკლებად წველის. ამასთან დაკავშირებით მცირეა ყველის წარმოება. ქვეყანას აკლდება ძვირფასი სასურსათო პროდუქტი, რომელიც დიდი მოთხოვნილებით სარგებლობს არა თუ ჩვენს რესპუბლიკაში, არამედ შორს, მის საზღვრებს გარეთაც. აღსანიშნავია ის გარემოებაც, რომ უვარგისი წველის წესი ძალზე ტანჯავს ცხვარს, ხოლო დიდი შრომატევადობისა და მცირე წარმადობის გამო ზრდის თვითღირებულებას. მდგომარეობის გამოსასწორებლად აუცილებელია, ცხვრის წველის პროცესის მაქანიზაცია. შვეციაში, მაგალითად, ფირმა „ალფადავალი“ უშვებს გადასატან საწველ აპარატებს. 1988 წელს დასახლებული ფირმისგან შეისყიდეს ათი საწველი აპარატი. ამ აპარატების მუშაობა დუშეთის პრაქტიკულ სემინარზე უჩვენეს. ყველა დამსწრემ ერთხმად აღიარა შვედური წარმოების მანქანების ეფექტიანობა. რაც მთავარია, ეს მეთოდი ძალიან უადვილებს შრომას მწველავს, ერთ საათში მანქანით ორასამდე ცხვრის მოწველა შეიძლება, ხელით კი მხოლოდ ოცისა. ცხვრის წველა მიმდინარეობს 45 დღე. საწველი აპარატი კარგ დახმარებას გაუწევს ყველას, მოიჯარეებს, გლეხურ მეურნეობებს და ა.შ., რომლებიც ამ მანქანის გამოყენებით თავიდან აიცილებენ ცხვრის რძის დანაკარგებს და ცხვ-

რის ყველის დეფიციტის პრობლემაც ნაწილობრივ გადაწყდებოდა.

მეცხვარეობის წარმოების ტექნოლოგიაში სასწრაფო ყურადღება უნდა დაეთმოს სამომხმენებლო საქმიანობის სრულყოფას. მით უმეტეს, რომ ბოლო წლებში საგრძნობლად შეიცვალა ცხვრის ჯიშობრივი შემადგენლობა. ზუსტად არავინ იცის რამდენი სულია წმინდამატყლიანი, ნახევრად წმინდამატყლიანი, უხემ მატყლიანი, ნახევრად უხემმატყლიანი. საგანგაშოა ის მდგომარეობა, რომ ქართველი მეცნიერების მიერ გამოყვანილი ქართული წმინდამატყლიანი, ცხიმკუდიანი და ნახევრად წმინდამატყლიანი ცხიმკუდიანი ცხვრის სულადობა მხოლოდ უდაბნოს მეცხვარეობის სანაშენე მეურნეობაში 100 სულამდე დარჩა. სინანულით უნდა აღინიშნოს შეცდომა, რომელიც დაშვებულია თუშური ცხვრის მოშენების საქმეში. დაუდევრობის გამო ნაკლებად შემოგვრჩა ხალასად თუშური ცხვარი და, რაც უფრო სამწუხაროა, ეს გადაშენება, პირველ რიგში თუშური ცხვრის აღვანის მეცხვარეობის სანაშენე მეურნეობას შეეხო.

მეცხოველეობის დარგიდან მეცხვარეობა ყველაზე შრომატევადი დარგია, მას სჭირდება დიდძალი მუშახელი დოღში მცნობარების, ცხვრის მწველავების, ყველის მკეთებლების ჩათვლით. მაგალითად, დუშეთის რაიონის სოფ. მღეთის კოლმეურნეობას, რომელსაც ჰყავდა 20000 ათასამდე ცხვარი, ყაზარდოდან ჰყავდათ დაქირავებული მპარსავები, რომლებიც პარსავდნენ როგორც კოლმეურნეობის, ისე მოსახლეობის კერძო ცხვარს. ზამთრისთვის დიდძალი მუშახელია საჭირო ცხვრისათვის საკვებით უზრუნველყოფის, დამზადების, დაწნევისა და ზვინებად დადგმისათვის, ასევე ბევრი მუშახელია საჭირო ზამთრისათვის პირუტყვის სადგომი ბინების (ფარეხების) შესაკეთებლად და წესრიგში მოსაყვანად. დიდძალი მწყემსია საჭირო იალაღებზე ცხვარ-ბატკნის გადიდებული ოდენობით მოვლა-პატრონობისათვის. კოლექტიური მეურნეობების დაშლის შედეგად სოფლად მრავალი ადამიანი დარჩა უმუშევარი.

მეღორეობა. ხორცის წარმოების გადიდების დაჩქარების პრობლემის გადაჭრის საქმეში უდიდესი მნიშვნელობა აქვს მეღორეობის ყოველმხრივ განვითარებას; რაციონალური მოშენე-

ბის, ნორმალური კვებისა და მოვლა პატრონობის სწორი ორგანიზაციის პირობებში ყოველ ერთ ძირითად ნეზვზე წლის განმავლობაში შეიძლება ორჯერ დაგოჭიანებისას მიღებული იქნეს 16-20, ცალკეულ შემთხვევაში 24 გოჭი და მათი ეკონომიკურად ხელსაყრელ სარეალიზაციო წონის (75-85 კგ) მიღებამდე გამოზრდა ცოცხალი წონით 1,2-1,7 ტონამდე და უფრო მეტი ხორცის წარმოების რეალურ საშუალებას იძლევა.

მელორეობა ეკონომიურია საკვების გამოყენებასა და ანაზღაურების მხრივაც. სწრაფი ზრდისა და საკვების საუკეთესო გამოყენების შედეგად ღორის ერთ კილოგრამ წონამატზე საშუალოდ 4-5 კილოგრამი საკვები ერთეული იხარჯება ე.ი. 2-ჯერ და მეტად ნაკლები, ვიდრე მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვისა და ცხვრის წონამატზე.

1989 წლის 1 იანვრისათვის წითელწყაროს (დედოფლისწყარო) რაიონის სოფ. ზემო ქედის სტალინის სახელობის კოლმეურნეობას ჰყავდა 3512 ყველა სახის ღორი, ზემო მაჩხანის ლენინის ორდენოსან კოლმეურნეობას – შესაბამისად 3240 სული, დაბა წითელწყაროს (დედოფლისწყაროს) ლენინის სახელობის კოლმეურნეობას – 2714, სიღნაღის რაიონის სოფ. ბოდბისხევის კოლმეურნეობას – 2000 სული. რუსთავის მელორეობის საჯიშე მეურნეობას ჰყავდა 3703 ყველა ასაკის ღორი, ძველი სენაკის მელორეობის სანაშენე საბჭოთა მეურნეობას – შესაბამისად 3028 სული ქვალონისას – 2438, ახალსოფლისას – 2337 სული და ა.შ.

მსხვილი კოლექტიური მეურნეობების მელორეობის ფერმების დაშლამ და გაუქმებამ ვერ გამოიწვია მელორეობის განვითარება მოსახლეობის ერთ და ორსულიან ფერმებში.

ღორის ხორცის წარმოების გადიდების თვალსაზრისით ინოვაციური ეკონომიკის ფორმირების მნიშვნელოვანი პრობლემა მელორეობაში ნეზვის გამოყენების ეფექტურობის ამაღლება. მელორეობის სპეციალიზებული მეურნეობების მუშაობის შეფასებისას დამაკმაყოფილებლად ითვლება შემდეგი მაჩვენებლები: ერთ მოგებაზე მრავალნაყოფიერების შემთხვევაში მიიღება 9,12 გოჭი; ასხლეტისას 60 დღის ასაკში ნეზვიდან – 8-10 გოჭი. 1 გოჭის ცოცხალი მასა არის 16 კგ და მეტი. ნეზვის სქესობრივი ციკლი მისი ასეთი გამოყენების შემთხვევაში მოიცავს მაკეობის

114-115 დღეს, წოვების 60 დღეს და დაგრილების 10-12 დღეს. ამდენად, ხელსაყრელ პირობებში მოგების ერთი ციკლისათვის საჭიროა 184-187 დღე. მაშასადამე ყველა ნეზვიდან მეურნეობაში საშუალოდ ორი მოგების მიღება მეტად ძნელია.

მელორეობაში მოგების ინტერვალის შემცირების ერთ-ერთ რეზერვს წარმოადგენს წოვების პერიოდის შემცირება. მიუხედავად არაერთგზის მცდელობისა, შემცირებინათ აღნიშნული ინტერვალის ნეზვის წოვების პერიოდის შეხამებით მაკეობის პერიოდთან, საიმედო შედეგები ვერ მიიღეს. უფრო წარმატებით აღმოჩნდა მოგებებს შორის ინტერვალის შემცირების მეთოდი გოჭების ადრე ასხლეტის გზით (ლაქტაციის პერიოდის შემცირება). დღეისათვის ძუძუთა გოჭის ხელოვნური გამოზრდა კვლევითი თვალსაზრისით შეიძლება ჩაითვალოს დამუშავებულად პრაქტიკული გამოყენებისათვის.

მაგალითად, ინგლისსა და აშშ-ში დამუშავებულია ორისამი დღის ასაკის გოჭის გამოზრდის მეთოდი ხელოვნური ნეზვის საშუალებით, გერმანიაში ფუნქციონირებს ოთხი დღის ასაკიდან გოჭის გამოსაზრდელი მსხვილი ფაბრიკა. ამასთან ერთად კალენდარული წლის განმავლობაში ნეზვიდან საშუალოდ 25 გოჭს ღებულობენ. ადრეულად ნეზვის გარეშე გამოზრდით გოჭის სიკვდილიანობა არ აღემატება 5%. შვეციაში არის მელორეობის მეურნეობები, სადაც ნეზვიდან გოჭის ასხლეტას აწარმოებენ 10 დღის ასაკში. მათი მუშაობის შედეგები სრულიად დამაკმაყოფილებელია.

გოჭის ადრე ასხლეტის ერთეული შემთხვევები დაკავშირებულია იმასთან, რომ დაბადებისთანავე გოჭის ხელოვნური გამოზრდა ძლიერ გამწვანებულია. ხსენის მოქმედება გოჭის ორგანიზმზე მთლიანად ჯერ კიდევ არაა გამოვლენილი. რძის შემცვლელში გამაგლობულისის, ვიტამინისა და მიკროელემენტების დამატება ძვირი და ნაკლებ ეფექტური საშუალებაა. ამიტომ ცდები, გამოზრდილ იქნეს გოჭი ნეზვის გარეშე, როგორც ჩანს, კიდევ დიდხანს არ გასცდება ექსპერიმენტის ფარგლებს.

ამჟამად აშშ-ში, ევროპის ქვეყნებსა და რუსეთის ქალაქებში მოგებიდან 2-3 დღის ასაკში აქტიურად მიმდინარეობს ასხლეტილი გოჭის გამოზრდის მეთოდის დამუშავება, ე.ი. იმის შემდეგ, რაც მათ მიიღეს ხსენის მინიმალური აუცილებელი

დოზა, ეს მცდელობა უფრო წარმატებული აღმოჩნდა. ნეზვიდან 7-10 დღის ასაკში ასხლეტილი გოჭის გამოზრდამ მთელ რიგ ქვეყნებში პრაქტიკული გამოყენება პოვა.

ერთდროულად ნეზვისაგან ადრე ასხლეტილი გოჭების გამოზრდის მეთოდების დამუშავებასთან ერთად მიმდინარეობდა გამოკვლევა მათ შემდგომ გამოყენებაზე გოჭების ადრე ასხლეტის შესაძლებელი არასასურველი შედეგების დასადგენად. ამასთან ერთად დადგენილია, რომ ადრე ასხლეტილი გოჭი გამოზრდისა და გასუქების დამთავრების შემდეგ ცოცხალი მასის მატების, საკვების ანაზღაურებისა და დაკვლის შედეგებით არ განსხვავდება იმ გოჭებისაგან, რომლებიც ნეზვიდან 2 თვის ასაკში იყვნენ ასხლეტილნი. არსებითი განსხვავება არ დადგენილა აგრეთვე ღორის აღწარმოების უნარიანობაში, მრავალ ნაყოფიერებასა და სხვა მაჩვენებლებში გოჭის 21-45 დღის ასაკში ასხლეტისას.

დასკვნა

საქართველოში მეცხოველეობის განვითარების ინვაციურ სტრატეგიაში უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით უნდა გამოიყოს:

საქართველოს მდებარეობა, მისი რთული რელიეფი, კლიმატური და ნიადაგური სიტუაცია და მრავალფეროვნება, მიწის ფონდების სტრუქტურა და სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების არასრულყოფილი ტრანსფორმაცია, მოუფიქრებელი აგრარული რეფორმის გატარების პირობები უფრო აქტუალური საკითხის დაუყოვნებლად გადაჭრის აუცილებლობის წინაშე გვაყენებს.

სასოფლო-სამეურნეო მსხვილი მეურნეობების პრივატიზაცია იმ მიზნით განხორციელდა, რომ ქვეყანაში (მოსახლეობაში) გაზრდილიყო პირუტყვის სულადობა და პროდუქტიულობა, მაგრამ მოხდა პირიქით, ქვეყანას ისეთი ზარალი მიაღდა, რომელიც ძნელად თუ გამოსწორდება, მოიმალა სოფლის სოციალური ინფრასტრუქტურა, რამაც გააძლიერა მოსახლეობის მიგრაცია. ხევსურეთში მეურნეობრივი ტრადიციული ფორმების მოშლის შედეგად იძულებითმა მიგრაციამ კუთხე დაცარიელების ზღვარზე მიიყვანა. 1991 წლის 1 ივლისის მდგომარეობით ხევსურეთის სათემო საბჭოში ცხოვრობდა 921 მოსახლე,

აქედან ბარისახოს თემში – 448, გუდანში – 256 და შატილში – 222.

მთიან რეგიონებში ამ უარყოფითი მოვლენების აღმოფხვრის მნიშვნელოვან პირობას წარმოადგენს მიწების სოფლების მიხედვით ისტორიულ საზღვრებში გადანაწილება და ადგილობრივ მმართველობაზე გადაცემა.

საქართველოში მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის ხორცის წარმოების გადიდების მიზნით, ყურადღება არასოდეს ექცეოდა და ექცევა ისეთი სტრატეგიული რეზერვის გამოყენებას, როგორცაა მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის ჯიშთაშორისი შეჯვარება. ამ თვალსაზრისით დიდი ყურადღება უნდა დაეთმოს მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის მეხორცეული მიმართულების, როგორც დარგის განვითარებას.

ამ თვალსაზრისით სოფლად უნდა აღდგეს და განვითარდეს მსხვილი საკომლო ოჯახის – ჯალაბის ტრადიციული ინსტიტუტი. მის გარეშე შეუძლებელია სოფლად მსხვილი მეურნეობის არსებობა. მსხვილი ოჯახური საკომლო ჯალაბის ინსტიტუტი, ზოგადად, კავკასიური მოვლენაა. მაგალითად, ჩრდილო ოსეთში მზოკოვებს ძველიდანვე დიდი საოჯახო თემი ჰქონდათ, რომელიც რევოლუციის წინ დაიშალა, ეს თემი შედგებოდა 48 კაცისაგან, მათ შორის იყო 17 მოზრდილი მამაკაცი, ოჯახი აწარმოებდა მსხვილ მეურნეობას. ჰყავდათ 1000 სული ცხვარი, 140 მეწველი თხა, 12 ხარი, 6 ცხენი და ა.შ. [4].

მთის რესურსების ათვისების მიზნით, მიზანშეწონილად მიგვაჩნია ტრადიციული საკომლო ოჯახების აღდგენა და განვითარება. მაგალითად, მთიულეთში საკომლო მეურნეობის ის ფორმა, რომელსაც ოჯახი აწარმოებდა ერთდროულად სოფელშიც და სამეურნეო ბაზებზეც, ორხელობის სახელითაა ცნობილი. იმისთვის, რომ ზუსტად გავერკვეთ მურნეობრიობის ამ ფორმაში, მოვიყვანთ რამდენიმე მაგალითს. მთიულეთის სოფელ წინამხარში მცხოვრებ იოსებ მელიქიშვილის ოჯახს 20-მდე მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვი და 100 სული ცხვარი ჰყავდა. მამულები ჰქონდათ სოფელში და სოფლიდან დაახლოებით 3 კმ-ზე – ჯავიათში. ოჯახი ძირითადად ცხოვრობდა წინამხარში, თუმცა მეორე სახლი ჰქონდათ ჯავიათშიც. თუ სოფელში მდებარე მამულებს ხნავდნენ, ჯავიათს ასვენებდნენ,

ამიტომ ოჯახის წევრთა გარკვეული ნაწილი ჯავიათში საძოვარზე გადადიოდა და საქონელიც თან მიჰყავდა. სოფელში რჩებოდნენ ისინი, ვინც სამიწათმოქმედო სამუშაოებზე იყვნენ განპირობებული. ამით სოფელში მამულებს იცავდნენ, ხოლო ჯავიათი საძოვრების ფუნქციას ასრულებდა. მეორე წელს პირიქით ხდებოდა: ჯავიათს ხნავდნენ, ხოლო სოფელში მდებარე ნაკვეთს ასვენებდნენ. შესაბამისად პირუტყვი მისი მომსახურე პერსონალით სოფელში გადმოდიოდა, ხოლო ხვნა-თესვაზე გაპიროვნებული წევრები ჯავიათში ინაცვლებდნენ.

ხევსურებს იმდენად ახლოს ჰქონდათ მთები, რომ შესაძლებელი ხდებოდა აქედან სოფელში ყოველდღიურად ჩამოსულიყვნენ. ქალი, რომელიც მორიგედ იყო გამოყოფილი, დილით ავიდოდა პროხებთან, გამოწველიდა, რძეს გადაამუშავებდა, დამზადებულ პროდუქტებს წამოიღებდა და სოფელში ბრუნდებოდა. აქ საოჯახო საქმეს მიხედავდა, სადამოთი კვლავ მთაზე ავიდოდა საქონლის მოსაწველად და დასაბინავებლად. ქალებს მთაზე წასვლის რიგი ჰქონდათ დაწესებული. ერთ დღეს რომ ერთი წავიდოდა, მეორე დღეს მეორე შეენაცვლებოდა, ცხადია, ეს ოჯახის შემადგენლობაზე იყო დამოკიდებული. მაგალითად, მთიულეთის სოფელ გვიდაქის მკვიდრის მიხა ბუჩუკურის გადმოცემით, თიბვის დროს მთაში კომლიდან 19 მთიბავი გადიოდა.

ორხელობა მნიშვნელოვნად აფართოებდა ოჯახის მეურნეობას, ოჯახურ ურთიერთკავშირში ავითარებდა მთის მიწათმოქმედებასა და ალპური მეცხოველეობის ინტენსიური ფორმების შეთანაწყობას. მან განაპირობა დიდი ოჯახის, კომლის ხანგრძლივი შემონახულობა და ფუნქციონირება სასოფლო თემის ტრადიციების არსებობის პირობებში. ორხელობის წარმოება შეემლო მხოლდ მრავალრიცხოვან ოჯახებს. ის ხელს უწყობდა დიდი ოჯახების სიმტკიცეს, მის ერთიანობას, ხოლო როდესაც გაყრის საკითხი დადგებოდა, ამასაც სავსებით მომზადებული ხვდებოდა. პატარა ოჯახები ზრდასა და ეკონომიკურ მომძლავრებასთან ერთად სწრაფად გადადიოდნენ მეურნეობის ამ ფორმაზე. სპეციალისტები ორხელობას ალპური მეურნეობის ერთ-ერთ შემადგენელ ნაწილად მიიჩნევდნენ, მეორე მხრივ

იგი მჭიდროდ არის დაკავშირებული სამომთაბარო მეცხოველეობასთან.

ყველაზე დიდი პრობლემა მთაში არის პირუტყვისათვის საკვების დამზადება, ვინაიდან არ არის სათიბებში მისასვლელი გზები. ამის გამო ზაფხულის სამოვრების მთელი რიგი მნიშვნელოვანი მასივები აუთვისებელია. ასეთი სათიბ-სამოვრები ბლომდაა მთიულეთ-გუდამაყარში, ფშავ-ხევსურეთსა და სვანეთში. როგორც ჩვენი გამოცდილებიდან ვიცით, 1 ძროხას 5700 კგ თივა სჭირდება საკვებად ერთ წელიწადში (ე.ი 285 ცალი დაწნეხილი თივა). საბაგრო გზების უქონლობის გამო მთაში თივას ადგილზე ტოვებენ და იქვე ზვინავენ. ზამთრის პერიოდში მთიდან თივა გაყინულ თოვლზე დაცურებით ჩამოაქვთ, რაც მეტად შრომატევადი სამუშაოა.

მთის მცხოვრებლები აღჭურვილნი არ არიან მცირე მექანიზაციის საშუალებით. ტექნიკის გარეშე დარჩენილია მოსახლეობის დიდი ნაწილი. ისინი მათზე გაპიროვნებულ მცირე ნაკვეთებსაც ვეღარ ამუშავენ.

ამ პრობლემის გადასაწყვეტად აუცილებელია მექანიზაციის საწარმოო გაერთიანებების შექმნა. მცირე საწარმოების, კოოპერატივების ან ადრე არსებულ მანქანა-ტრაქტორთა სადგურების აღდგენა გლეხურ მეურნეობებს უზრუნველყოფდა (ფასით) სასოფლო-სამეურნეო სამუშაოების შესრულებით. ასევე აუცილებელია სოფლად ცოცხალი გამწევი ძალის, ხარების სულადობის მკვეთრი ზრდა.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. აბესაძე რ., ევროკავშირის ინოვაციური პოლიტიკა, თსუ პ. გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული, ტ. IX, თსუ ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა. თბ. 2016.
2. ამერიკის ეკონომიკის ზოგადი საფუძვლების მიმოხილვა. ამერიკის შეერთებული შტატების საინფორმაციო სააგენტო, 2010.
3. დათუნაშვილი ლ., სასოფლო-სამეურნეო ინოვაციური პოლიტიკა ევროინტეგრაციის პირობებში, თსუ პ. გუგუშვი-

- ლის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული, ტ. IX, თბ. 2016.
4. ლოლაშვილი ი., დავით სოსლანის აკლდამის საიდუმლოება, გამომცემლობა „მეცნიერება“, თბ. 1971. გვ 61.
 5. რუხაძე ს., აშშ-ის სახელმწიფო რეგულირების საკითხები. თბ., 1994.
 6. ქავთარაძე თ., ინოვაციები აშშ-ის დახურული გრუნტის მებოსტნეობაში და მათი გამოცდილების გამოყენების მიზანშეწონილობა საქართველოში. თსუ პ.გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული, ტ. IX თბ., 2016.
 7. ლაზარაშვილი თ., გერმანიის ინოვაციური პოლიტიკა, თსუ პ. გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული, ტ. IX, თბ., 2016.
 8. OECD Economic Outlook. June #81.
 9. First Action plan for Innovation in Europe. EC, 1996. (<http://cordis.europa.eu/documents>).
 10. Presidance Conclusions. European Council, Lisnob 23-24 March, 2000. (http://europarl.europa.eu/summit/lis1_en.htm).
 11. Lisbon Strategy for Growth & Jobs: Commision`s Annual progress Report – frequently asked questions; www.europa.eu.

Tengiz Kavtaradze

LIVESTOCK DEVELOPMENT STRATEGY IN GEORGIA BASED ON FOREIGN EXPERIENCE

Summary

The paper examines the livestock development strategy in Georgia, it is a strategy in management and is a set of rules for making decisions that are led by organizations.

In 1990-1991, 672 thousand head of cattle were privatized from public farms. The population had 868.5 thousand souls. There were 1535.7 thousand souls in the farms of all categories. As a result of privatization, the number of cattle in Georgia decreased by 673 people by 2000, by 565 – 06 2014, and by 657 – in 2018 (42.8%). The situation is similar in other livestock sectors. The main reason for the backwardness of the innovative livestock strategy is to look for the lack of cattle feed bases in the private auxiliary farms of the population.

The paper discusses for the first time the issues of cross-breeding of cattle, which help to increase the productivity of cattle, improve the quality of meat and skins. Characteristics of different types of crossbreeding are given, as well as the theoretical and practical foundations for the growth of pure and crossbred cattle, their forms of meat productivity.

The paper is dedicated to the problems of innovation in the most important field of agriculture - sheep breeding. The study found that the disintegration of public farms, the declaration of land as public property, the destruction of rural social infrastructure, as well as the loss of 200,000 hectares of watermelon pastures in the Caspian Sea, and the mass privatization of Shirac, Eldar and Alazani winter pastures. Since sheep breeding is a highly profitable and demanded field. Great attention should be paid to the development of stationary livestock in Gandzi (Ninotsminda district) and Okami (Akhalkalaki district) industrial complexes. Here the sheep are in one district all year round - in the nursery in winter and in the pasture in summer. When designing new farms, local natural conditions, organizational forms of sheep breeding and production technology should be taken into account.

Up to 9 million tourists enter Georgia every year. In order to increase meat production, pigs must be slaughtered at an early age on pig farms in the Republic. Food waste is currently being actively recycled in the United States, European countries and Russian cities. For example, according to the St. Petersburg Office of Unplanned Food Production, St. Petersburg suburban farms consume an average of 1,800,000 tons of food waste per year, which is equivalent to about 360,000 tons of grain or 60,000 tons of live weight of pork.

Following the experience of the United States and other European countries, food processing plants should be set up at landfills in large cities to expand pig production. Through them, large quantities of cheap and nourishing food would be supplied to the pig farms of the Republic.

მცირე და საშუალო ბიზნესის ინოვაციური განვითარების სტრატეგია

ანოტაცია. ნაშრომში განხილულია სტრატეგიის, ინოვაციისა და ინოვაციური მცირე ბიზნესის არსი. სტრატეგია მოიაზრება, როგორც ქმედებების (მიზნებისა და ამოცანების) ერთობლიობა (სტრატეგიული გეგმა) მიმართული მცირე საწარმოების ინოვაციურობის უზრუნველყოფისაკენ. ამ სფეროში განხილულია ევროკავშირში მცირე ბიზნესის ინოვაციური განვითარების ხელშეწყობის ძირითადი ღონისძიებები და მოყვანილია ირლანდიის მაგალითი. გაშუქებულია ინოვაციური მცირე ბიზნესის ფორმირება-განვითარების ხელშეწყობი პროგრამები და ღონისძიებები ირლანდიაში. ევროპისა და სხვა ქვეყნის მაგალითზე ნაჩვენებია მსბ-ის დაფინანსების ხელმისაწვდომობის გაზრდის სახელმწიფო მხარდაჭერის ზომები. ამასთან ერთად გაანალიზებულია საქართველოში მცირე ბიზნესის ინოვაციური განვითარების კუთხით განხორციელებული ღონისძიებები. შესწავლილია და გაანალიზებულია მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების 2016-2020 და 2021-2025 წლების სტრატეგია ინოვაციების განვითარების მიმართულებით. გამოთქმულია მოსაზრებები და მცირე და საშუალო ბიზნესის ინოვაციური განვითარების სტრატეგიის მიმართულებების მიხედვით განსახორციელებელ სამუშაოებზე გაკეთებულია დასკვნა.

საკვანძო სიტყვები: ინოვაცია, სტრატეგია მცირე ბიზნესი, საშუალო ბიზნესი, აუთსორსინგი, სტარტაპი, პოსტსტარტაპი, ევროკავშირი, ირლანდია, საქართველო.

შესავალი

განვითარებული ქვეყნების გამოცდილება ცხადყოფს, რომ 21-ე საუკუნის ეკონომიკებში ინოვაციები არის მთავარი ფაქტორი ეკონომიკის სტრუქტურული ცვლილებების, უმუშევრობის შემცირების, მაღალკვალიფიციურ კადრებზე მოთხოვნის ზრდის, კერძო ბიზნესის და სახელმწიფოს კონკურენტუნარიანობის ამაღლების,

ახალი სამუშაო ადგილების შექმნის, ეკონომიკური ზრდის უზრუნველყოფის და ქვეყნის მწარმოებლურობის ამაღლების მიმართულებით. განვითარებადი ქვეყნებისათვის, კერძოდ საქართველოსთვის ინოვაციების სიმრავლის/განვითარების სტიმულირება/ხელშეწყობა ეკონომიკური პოლიტიკის მთავარ პრიორიტეტებს შორისაა, თუმცა ამ მიმართულებით, კერძოდ ეკონომიკის ინოვაციურობის მაჩვენებლების მიხედვით, სასურველი შედეგები ჯერ კიდევ არ არის მიღწეული. 2018 წლის მსოფლიო ბანკის მონაცემებით ინოვაციურობის ერთ-ერთი მაჩვენებლის, R&D-ზე გაწეული ხარჯები საქართველოში უდრიდა მშპ-ს 0,3%, ხოლო ევროპისა და ცენტრალურ აზიაში კი – 1,98%-ს. როგორც ჩანს, ამ მაჩვენებლის მიხედვით არც ისე სახარბიელო სურათი გვაქვს.

ქვეყნის ინოვაციური განვითარების ერთ-ერთ ფაქტორად მიჩნეულია ინოვაციური მცირე და საშუალო ბიზნესი. მცირე და საშუალო ინოვაციური ბიზნესის განვითარების მიმართულებით საქართველოში არსებული გამოწვევების დაძლევის ერთ-ერთ მექანიზმს წარმოადგენს მცირე და საშუალო ბიზნესის ინოვაციური განვითარების სტრატეგია. ამდენად საკვლევი თემა მეტად აქტუალურია.

ნაშრომში განხილულია სტრატეგიის, ინოვაციისა და ინოვაციური მცირე ბიზნესის არსი. სტრატეგია წარმოგვიდგენია, როგორც მექანიზმი, რომელიც შესაძლებელს გახდის, მოხდეს ყველა დონის ხელისუფლების ორგანოების, სამეწარმეო საზოგადოების წარმომადგენლებისა და მხარდაჭერის ინფრასტრუქტურის ორგანიზაციების/ინსტიტუტების ქმედებების კოორდინირება და ამის საფუძველზე მოქალაქეების სამეწარმეო პოტენციალის რეალიზებისათვის ხელსაყრელი და კომფორტული პირობების შექმნა. შედარების მიზნით განხილულია ევროკავშირში მცირე ბიზნესის ინოვაციური განვითარების ხელშეწყობის ძირითადი ღონისძიებები და მოყვანილია ირლანდიის მაგალითი. გაშუქებულია ინოვაციური მცირე ბიზნესის ფორმირება-განვითარების ხელშემწყობი პროგრამები და ღონისძიებები ირლანდიაში. ევროპისა და სხვა ქვეყნების მაგალითზე ნაჩვენებია მსბ-ის დაფინანსების ხელმისაწვდომობის გაზრდის ეფექტურობა და სახელმწიფო მხარდაჭერა. ამასთან ერთად გაანალიზებულია საქართველოში მცირე ბიზნესის ინოვაციური განვითარების კუთხით განხორციელებული ღონის-

მიეხება. შესწავლილია და გაანალიზებულია მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების 2016-2020 და 2021-2025 წლების სტრატეგია ინოვაციების განვითარების კუთხით. შედარების საფუძველზე ჩამოყალიბებულია მცირე და საშუალო ბიზნესის ინოვაციური განვითარების სტრატეგიის ხუთი ძირითადი მიმართულება და გადასაჭრელი ამოცანები. სტრატეგიის სამიზნე მაჩვენებელად შერჩეულია ინოვაციურობის მაჩვენებლები, კერძოდ: სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე (სკსსს) გაწეული დანახარჯები; ინოვაციური საწარმოების ხვედრითი წილი საწარმოთა საერთო რაოდენობაში; ინოვაციურ საწარმოებში დასაქმებულთა ხვედრითი წილი დასაქმებულთა საერთო რაოდენობაში; ინოვაციური საწარმოების რენტაბელობის მაჩვენებელი. ნაშრომის ბოლოს გაკეთებულია დასკვნა.

მოკლედ „ინოვაციისა“ და „სტრატეგიის“, „ინოვაციური მცირე ბიზნესის“ არსის შესახებ

ინოვაცია. ინოვაცია არის შემოქმედებითი პროცესის დამასრულებელი ეტაპი მისი პრაქტიკაში განხორციელების თვალსაზრისით. თუ შემოქმედება გულისხმობს სიახლის შექმნას, ინოვაციის შინაარსში იგულისხმება შექმნილი სიახლის პრაქტიკაში გამოყენება. ამდენად, როგორც სამეცნიერო-საწარმოო ციკლის საბოლოო შედეგი, იგი განიხილება ინოვაციური პროცესებიდან მოუწყვეტლად [ენციკლოპედიური ლექსიკონი]. ინოვაცია ინოვაციური პროცესების საბოლოო შედეგია. ამასთან უნდა ითქვას, რომ ინოვაცია შეიძლება წარმოიქმნას ნებისმიერ ადგილზე და წამოვიდეს ნებისმიერი ადამიანისაგან, რომელიც გარკვეულ დარგში მთელი დატვირთვით მუშაობს. შესაძლებელია, შრომითი გამოცდილების საფუძველზე წამოტივტივებული იდეა ისეთი ინოვაცია იყოს, რომელმაც ბიზნესის შედეგები საგრძნობლად გააუმჯობესოს, ამიტომ ბიზნესში (მეწარმეობაში) პარტნიორები და თანამშრომლები მოტივირებულნი უნდა იყვნენ აზრთა გაცვლაზე იდეის თავისუფალ გამოთქმაზე. ბიზნესში ინოვაცია შეიძლება შეიცავდეს ახალ პროდუქტს, პროცესებს, სტრატეგიებსა და ორგანიზაციულ სტრუქტურებს. ინოვაცია წარმო-

გვიდგება როგორც კონკურენტული უპირატესობის წყარო. ინოვაცია არის შედეგი, რომელშიც გამოგონება და ახალი იდეები ბიზნესად ან ოპერაციულ რეალობად იქცევა [ნიდლი დ., ბიზნესის ... 2003].

ინოვაცია კლასიფიცირდება ფუნქციების მიხედვით. ის გვხვდება სელექციაში და ნედლი მასალების გამოყენებაში, მზა საქონლისა და მომსახურების შემთხვევაში, მარკეტინგის მოქმედებებსა და მენეჯმენტის მხრივ სტრუქტურულად მოწესრიგებულ ორგანიზაციაში.

განასხვავებენ საბაზო და საშემოსავლო ინოვაციებს. ეს უკანასკნელი (საშემოსავლო) წარმოგვიდგენს ინოვაციებს, რომლებიც არსებულ პროდუქციასა და პროცესებზე მოდიფიცირებას და დადებით გავლენას ახდენს. ამასთან, ეკონომიკაში ცნობილია „ფსევდოინოვაციები“, რომლებიც ხშირად საწარმოო ბაზარში ფიგურირებს სუსტი პროდუქციის ბედის შესაცვლელად. პროდუქტი შეიძლება გადაკეთდეს სხვადასხვა იარაღით, კვლავ შეიფუთოს იმის იმედზე, რომ პროდუქცია შეიცვლება ან რეკლამა გაუკეთდება, როგორც „ახლად გამოსწორებული ფორმულის“ მქონეს იმ დროს, როდესაც არავითარი მნიშვნელოვანი ცვლილება არ განხორციელებულა [ნიდლი დ., ბიზნესის ... 2003].

ინოვაცია რაიმე იზოლირებული მოვლენა (პროცესი) არ არის ეკონომიკაში, ცხადია, კარგი პროდუქციის (საქონლის, მომსახურების) და პროცესის ინოვაცია მოითხოვს ინოვაციების თანხლებას მარკეტინგში, საორგანიზაციო სტრუქტურაში, განათლებაში და ა. შ. მაგალითად, დიდ ორგანიზაციაში ელექტრონული საფოსტო სისტემის მიღება არაფერს ნიშნავს თუ კოლექტივმა არ იცის მისი გამოყენება.

ტერმინ „ინოვაციის“ განმარტება ყველაზე ზუსტად მისმა ავტორმა ი. შუმპეტერმა მოგვცა: „ინოვაცია არის კომერციალიზებული გამოგონება“. შუმპეტერის თანახმად, იგი შეიძლება განვიხილოთ როგორც „ახალი კომბინაცია“ და განვასხვაოთ გამოგონებისაგან – გამოგონება იქცევა ინოვაციად მხოლოდ მაშინ, როდესაც მეწარმე მას ბაზარზე გაიტანს და მოახდენს მის კომერციალიზაციას. ინოვაციური პოლიტიკა არის ღონისძიებათა კომპლექსი ინოვაციური პროცესების განხორციელების

ხელშესაწყობად და ინოვაციის მისაღებად. ინოვაციური პროცესი მოიცავს პროცეს-ოპერაციებს – გამოგონება, იდეა – შედეგი – ინოვაცია. ინოვაცია დიდ დროს და ხარჯებს მოითხოვს, მასში ჩადებული ინვესტიციის ძირითადი მახასიათებელი რისკისა და შემოსავლის შეფარდებაა. რისკი ხშირ შემთხვევაში მაღალია. რაც შეეხება შემოსავლიანობას, ცნობილია, რომ ინოვაციას შეუძლია დიდი მოგების მოტანა, მაგრამ საწყის ეტაპზე საჭიროა დიდი ინვესტიციები, ხოლო ამონაგები შეიძლება 5-6 წელიწადზე გაიწელოს [კაკულია ე., ბიბილაშვილი ნ. ინოვაციური2018]. ინოვაციური ბიზნესი უახლესი ცოდნის პრაქტიკულ გამოყენებაზე დაფუძნებული საქმიანობაა, რასაც არამარტო მოგება მოაქვს, არამედ ბაზარზე გადარჩენის ეფექტიანი საშუალებაცაა [„მეწარმეობა“სსპ... 2015].

სტრატეგია. სტრატეგია ერთ–ერთი ყველაზე ხშირად გამოყენებადი სიტყვაა თანამედროვე ეკონომიკურ ლიტერატურაში, მენეჯმენტში. მიუხედავად ამისა, მისი შეთანხმებული ერთი დეფინიცია არ არსებობს. ერთმანეთისგან განსხვავებულ მოკლევადიან, საშუალოვადიან და გრძელვადიან სტრატეგიებს. სტრატეგიაზე საუბრისას, პირველ რიგში, ასოცირება ხდება სტრატეგიულ გეგმასთან, რომელიც ხშირად დაწერილი დოკუმენტია. სტრატეგიული მენეჯმენტი უფრო ფართო ცნებაა და მოიცავს როგორც სტრატეგიული გეგმის შემუშავებას, ისე მის აღსრულებას. ასევე ის ინტეგრირებული მოდელია, რომელიც აქცენტს აკეთებს იმაზე, რომ ორგანიზაციის ყველა ფუნქციურ დანაყოფს ჰქონდეს განვითარების საერთო სტრატეგია; შიდა მენეჯერული პროცესებით და პროგრამული აქტივობებით აღწევს სასურველ შედეგს; ოპერაციული და ტაქტიკური გადაწყვეტილებებით ქმნის ორგანიზაციის გრძელვადიანი განვითარების გეგმას [სტრატეგია <http://dictionary..>].

კომპანიის დონეზე ტერმინი ბიზნესის სტრატეგია იმ ნაბიჯების ან სახელმძღვანელო პრინციპების განხილვაა, რომლებიც კომპანიამ უნდა დაიცვას უდიდესი სარგებლის მისაღებად. ბიზნესსტრატეგიის მაგალითი შეიძლება იყოს იგივე სექტორის კომპანიების შეძენა კონკურენციის აღმოსაფხვრელად [სტრატეგიის მნიშვნ.... 2021]. სტრატეგია მოიცავს მთელ რიგ მიზნებს, ამ მიზნების მისაღწევ ამოცანებს და მეთოდებს. სტრატეგიას ყოველ-

თვის შეიმუშავებს უმაღლესი ხელმძღვანელობა და ემყარება გარემოსა და ორგანიზაციების, მმართველთა პიროვნული უპირატესობების და შუამავლებთან მოლაპარაკების პროცესების დაწვრილებით ანალიზს [ნიდლი დ., ბიზნესის ... 2003].

სტრატეგია არის ფირმის მიერ ძირითადი მიზნებისა და ამოცანების დასახვა და მათი მიღწევის გზების შერჩევა. განასხვავებენ სტრატეგიის სამ ტიპს: იერიშის (გარღვევის), თავდაცვის (გადარჩენის) და უკანდახევის სტრატეგიას.

იერიშის სტრატეგია გულისხმობს ბაზრის წილის მოპოვებასა და გაფართოებაზე გამიზნულ მოქმედებას. იგი იძლევა ბაზრის დაპყრობისა და ლიდერობის მიღწევის შესაძლებლობას. როგორც წესი მისი საფუძველია ინოვაციები.

თავდაცვის სტრატეგია ითვალისწინებს ფირმის მიერ ბაზრის წილის და ბაზარზე პოზიციების შენარჩუნებას.

უკანდახევის სტრატეგია არის იძულებითი ზომა, გულისხმობს საქმიანობის მასშტაბების შემცირებასა და ბიზნესის სახეობათა ცვლილებას [სამადაშვილი უ., ბიზნესის .. 2007].

სტრატეგიის არსებული მრავალგვარი განსაზღვრების მიუხედავად, ავტორი **დავით თევზაძე** [უსაფრთხოება, სტრატეგია,...2019] მათ შორის სულ ხუთ მთავარ შინაარსს გამოყოფს, ესენია:

- სტრატეგია, როგორც მიზანმიმართულ, თანმიმდევრულ ქმედებათა ერთიანობისა და მიმართულების განმსაზღვრელი გენერალური გეგმა;
- სტრატეგია, როგორც ზემოაღნიშნული ტიპის ქმედებათა განხორციელება, მართვა;
- სტრატეგია, როგორც ზოგადი მეცნიერება, რომელიც იკვლევს იმ ფენომენის ბუნებას, რომელსაც სტრატეგიად მივიჩნევთ. მისი პრაქტიკული ღირებულება იმ უნარში მქლავნდება, რასაც მიღებული ცოდნის საფუძველზე სხვადასხვა სტრატეგიული ამოცანის გადაჭრისას ვავლენთ;
- სტრატეგია, როგორც მეთოდოლოგია, რომელიც გვაჩვენებს, თუ როგორ უნდა ავაგოთ პროცესი, ხოლო შემდეგ, როგორ უნდა ვმართოთ, რომ სასურველი შედეგის აღბათობა გავზარდოთ;

– სტრატეგია, როგორც ტექსტი, სადაც აღწერილია წინა ოთხ პუნქტში ნაგულისხმები რომელიმე ქმედებათა შინაარსი.

თუ აქ გადმოცემულ მოსაზრებას დავეთანხმებით, მაშინ ცხადია, რომ სიტყვათა ერთობლიობა რომელსაც კონკრეტული არსი გააჩნია და რომელიც თავის კომპონენტად სიტყვა „სტრატეგია“ შეიცავს, ასეთს კი უამრავს ვხვდებით დღეს (უშიშროების სტრატეგია, უსაფრთხოების სტრატეგია და სხვა), მაშინ ბუნებრივია ის სულ ცოტა, ხუთი განსხვავებული შინაარსის მატარებელი იქნება. ასე მაგალითად, საკვლევი თემის „მცირე და საშუალო ბიზნესის ინოვაციური განვითარების სტრატეგია“ ნიშნავს: ან

- მცირე და საშუალო ბიზნესის ინოვაციურ განვითარებაზე ორიენტირებულ ქმედებათა გენერალურ ხაზს, გეგმას, ან

- ასეთ ქმედებათა წარმართვას (მართვას), ან

- კვლევას, რომელიც მცირე და საშუალო ბიზნესის ინოვაციური განვითარების მიღწევადობის შესაძლებელ ფორმათა შესწავლას გულისხმობს, ან

- მეთოდოლოგიას, რომელიც მცირე და საშუალო ბიზნესის ინოვაციური განვითარების უზრუნველყოფის გენერალური გეგმის შერჩევის მექანიზმს აღწერს, ან

- დოკუმენტს, ტექსტს, სადაც ეს ყველაფერი არის აღწერილი, მოთხრობილი.

აღიარებულია, რომ ფირმის სტრუქტურა მისი სტრატეგიის შედეგად ყალიბდება. ეკონომიკურმა, პოლიტიკურმა და კულტურულმა გლობალიზაციამ შეცვალა ბიზნესის ბუნება და შექმნა გლობალურად ერთმანეთს გადაჯაჭვული ბიზნესსტრუქტურა. ფართო მრავალეროვანი კორპორაციების ინვესტიციური სტრატეგია მნიშვნელოვან ზეგავლენას ახდენს სხვა ერების ეკონომიკურ და პოლიტიკურ საქმიანობაზე, განსაკუთრებით მესამე მსოფლიოზე [ნიდლი დ., ბიზნესის ... 2003], რომელშიც მოიაზრება საქართველოც.

ვინაიდან დღეს საქართველოს სტრატეგიულ მიზანს ევროპასთან ინტეგრაცია წარმოადგენს, ჩვენ მეტი ყურადღება დავუთმეთ იმ მარეგულირებელი მექანიზმების შესწავლას, რომელსაც ახორციელებს ევროკავშირი ინოვაციური მცირე ბიზნესის განვითარებისათვის, წევრი ქვეყნების ეკონომიკების ინოვაციურობის და კონკურენტუნარიანობის ამაღლებისათვის.

ევროკავშირი, წვერი ქვეყნების ეკონომიკების მცირე და საშუალო ბიზნესის ინოვაციურობისა და კონკურენტუნარიანობის ამაღლებისათვის

ინოვაციური მცირე საწარმოები. ევროკავშირში მცირე კომპანიებს/საწარმოებს ინოვაციურს უწოდებენ, თუ ისინი შემდეგ პირობებს აკმაყოფილებენ:

1. ბოლო სამი საანგარიშო წლიდან კვლევასა და შემუშავებაზე გაწეული ერთ-ერთი წლის ხარჯები უნდა აღემატებოდეს ბრუნვის 15%.

2. ევროკავშირის შესაბამისმა წევრმა სახელმწიფომ (მისმა კომპეტენტურმა სააგენტომ) უნდა დაადასტუროს, რომ საწარმოს პროდუქცია და მუშაობის მიმართულებები კონკურენტუნარიანია ევროკავშირის ბაზრებზე.

3. საწარმო ახალგაზრდა უნდა იყოს – მისი ასაკი დაფუძნებიდან 6 წელს არ უნდა აღემატებოდეს.

მცირე საწარმოთა შორის, ევროკავშირი გამოყოფს სწრაფად მზარდ საწარმოებს, რომელთა ზრდის წყარო, უმთავრესად ინოვაციაა. ამ კატეგორიას ევროკავშირში მიაკუთვნებენ საწარმოებს, რომლებსაც ახასიათებს სამი ან მეტი წლის განმავლობაში წლიური 20%-იანი ზრდა, საერთო ასაკი – 5 წლამდე, დაწყების მომენტისთვის კი წლიური შემოსავლი არ უნდა იყოს 100 000 აშშ დოლარზე ნაკლები. როგორც აღვნიშნეთ, მათი ზრდის წყარო ინოვაციაა, მაგრამ არა აუცილებლად რადიკალური (ანუ მაღალტექნოლოგიური), უმრავლეს შემთხვევაში ინოვაცია ორგანიზაციულ ხასიათს ატარებს, განსაკუთრებით მომსახურების სფეროში. ეს შეიძლება იყოს ახალი ბიზნესმოდელები, მართვის პრაქტიკა, ადმინისტრირების სქემები. ევროკავშირში ინოვაციების ხელშეწყობაში ერთ-ერთი პრიორიტეტული ამოცანაა სწრაფად მზარდი საწარმოების აღრიცხვა, წარმოჩენა, დახმარების გაწევა [მატბერაშვილი, ო. EaP და ...].

მცირე და საშუალო მეწარმეობის მხარდაჭერის პოლიტიკა ევროკავშირში ატარებს ყოვლისმომცველ და სისტემურ ხასიათს.

ევროკავშირში არსებობს მცირე და საშუალო ბიზნესის მხარდაჭერისა და რეგულირების ზენაციონალური სისტემა. მისი ცხოვრებაში დანერგვა დაიწყო XX საუკუნის 70-იანი წლების

დასაწყისში. მნიშვნელოვან როლს სულ თავიდან თამაშობდა ზოგიერთი ადმინისტრაციული ბარიერის ლიკვიდაციის ზომები, მაგალითად: ევროკავშირის წევრ-ქვეყნებში დამატებითი ღირებულების გადასახადის ნაწილობრივი ჰარმონიზაცია; ფინანსირების პირობებში ცვლილებების რეალიზება (მცირე ბიზნესისთვის ურთიერთგარანტიების ფონდების ევროპული ასოციაციის შექმნა); სერიოზული ღონისძიებები სოციალური პოლიტიკის დარგში. მსს-ის სტიმულირების უმნიშვნელოვანესი ზომა იყო ეგრეთ წოდებული «თეთრი წიგნის» მომზადება და პუბლიკაცია, რომელშიც ხდება ევროპული პოლიტიკის, ტაქტიკისა და სტრატეგიის გაანალიზება ამ საწარმოებთან მიმართებით.

2000 წლიდან ევროკავშირი განსაკუთრებულ აქცენტს აკეთებს ეკონომიკაში ინოვაციური პოლიტიკის გატარებაზე და ინოვაციური მცირე ბიზნესის განვითარებაზე. ევროკავშირის საბჭოს 2000 წლის ლისაბონის სხდომაზე მიიღეს გადაწყვეტილება ახალი სტრატეგიის შემოღების შესახებ, რომელიც მეტი სამუშაო ადგილის შექმნისა და კეთილდღეობის ზრდის უმთავრეს მექანიზმად ევროპის ინოვაციური გზით განვითარებას გულისხმობს. დაიწყო ევროპის საინოვაციო განვითარების ახალი ეტაპი, რომლის კონცეფცია და გეგმა ლისაბონის სტრატეგიის სახელითაა ცნობილი. ამ გეგმაში განსაკუთრებული ადგილი ეკავა ინოვაციური მცირე ბიზნესის განვითარებას და ამან განაპირობა ის, რომ ლისაბონის სტრატეგიის პარალელურად, 2000 წელს, ევროკავშირმა შეიმუშავა და დაამტკიცა „მცირე საწარმოების ევროპული ქარტია“, სადაც მოყვანილია მცირე საწარმოების განვითარების ათი ძირითადი მიმართულება, ეს იყო სტრატეგია ინოვაციური მცირე ბიზნესის განვითარებისათვის. ლისაბონის სტრატეგიის შემუშავება განაპირობა ზოგიერთ საინოვაციო კომპონენტში ევროპის ჩამორჩენამ, აშშ-სა და სხვა კონკურენტებთან შედარებით. მაგალითად, მთლიანად ევროკავშირში სამეცნიერო კვლევებზე ინარჯებოდა მშპ 2%, აშშ-ში - 2.65%, იაპონიაში - 3.1%. ევროკავშირში კერძო სექტორის გაწეული ხარჯები კვლევაზე საერთო ხარჯების 57%-ს შეადგენდა, აშშ-ში - 68.5%-ს [ვამაკიძე თ, ინოვაციური...]. ლისაბონის სტრატეგიის ფარგლებში, მცირე და საშუალო საწარმოების ინოვაციური განვითარების გასატარებელ ღონისძიებათა გაღრმავების მიზნით ევროკავშირმა 2006 წელს შექმნა „ბიზნესისთვის კვლე-

ვაში, შემუშავებასა და ინოვაციაში სახელმწიფო დახმარების ევროპული ჩარჩო“, ხოლო 2008 წელს, „**მცირე საწარმოების ევროპული ქარტიის**“ გაძლიერების მიზნით მიიღო „**ევროპისთვის მცირე ბიზნესის აქტი**“, სადაც ევროკომისიისა და ეროვნული მთავრობებისთვის, ჩამოყალიბებულია მცირე ბიზნესის განვითარებისა და მხარდაჭერისათვის საჭირო ღონისძიებათა კომპლექსი 10 პრინციპის სახით [კაკულია ე., ბიბილაშვილი ნ., ინოვაციური....2017]. ლისაბონის სტრატეგიის მიზნებიდან ორ ძირითად მიზანს წარმოადგენდა ევროკავშირში სამეცნიერო კვლევებზე ხარჯების გაზრდა (მშპ-ს 3%) და კვლევაზე საერთო ხარჯებში კერძო სექტორის ხარჯების გაზრდა.

ევროკავშირში ინოვაციური მცირე და საშუალო საწარმოების სახელმწიფოს მხრიდან ხელშეწყობა რეგულირდება სახელმწიფო დახმარების შესახებ კანონმდებლობით (2006), რომელიც განსაზღვრავს, კონკურენციის წესების დაურღვევლად, რა დახმარების გაწევაა დასაშვები [შატერაშვილი, ო. EaP ...]. ევროკავშირის ქვეყნებში არსებობს მცირე ინოვაციური ბიზნესის სახელმწიფოს მხრიდან დახმარების საგადასახადო და არასაგადასახადო წახალისების მეთოდები. განსაკუთრებულ ინტერესს იწვევს ევროკავშირში დანერგული მცირე და საშუალო ბიზნესის/ინოვაციური განვითარების სახელმწიფო რეგულირების პრაქტიკა. არსებობს მთელი რიგი პროგრამები, რომლებიც მიმართულია სექტორის ხელშეწყობასა და განვითარებაზე. განსაკუთრებით გამოყოფენ COSME¹ პროგრამას, რომლის ფარგლებში ხორციელდება მთელი რიგი ღონისძიებებისა. უპირველეს ყოვლისა, ეს ხელს უწყობს მცირე და საშუალო ბიზნესის წვდომას დაფინანსებაზე, მათი განვითარების სასიცოცხლო ციკლის ყველა ეტაპზე. COSME, საწარმოთა და მცირე და საშუალო საწარმოთა (SMEs) კონკურენტუნარიანობის პროგრამაა, აფინანსებს ბევრ ინიციატივას, რომელიც ეხმარება მცირე ბიზნესს ახალ ბაზრებზე წვდომაში.

მცირე და საშუალო ბიზნესის ტექნოლოგიების და ბიზნეს-პარტნიორების ძიებაში მხარდასაჭერად და საკანონმდებლო საკითხებზე სამართლებრივი რჩევებისათვის, შექმნილია Enterprise Europe ქსელი, ხოლო, როგორც ამ სფეროს ინფორმაციის გზამკვლევის ინსტრუმენტი, ფუნქციონირებს «Your Europe» (შენი ევროპა) ბიზნესპორტალი, რომელიც მოიძიებს პრაქტიკულ ინფორ-

მაციას ევროპაში ბიზნესის კეთების შესახებ. COSME ხელს უწყობს მეწარმეებს, მეწარმეობასა და მენტორობაში განათლების განვითარების გზით, ეწევა მხარდაჭერას იმ კონკრეტული ჯგუფებისთვის, რომლებისთვისაც შეიძლება რთული იყოს საკუთარი პოტენციალის სრულად⁷ რეალიზება, მაგალითად, როგორცაა ახალგაზრდობა. პროგრამა ასევე მიმართულია შექმნას საწარმოებისთვის ციფრული ტექნოლოგიების მიერ შემოთავაზებულ შესაძლებლობებთან წვდომის პირობები, ხელი შეუწყოს ბიზნესის კონკურენტუნარიანობას ახალი ბიზნესმოდელებისა და ინოვაციური პრაქტიკის დანერგვის მიმართ მსს-ის წახალისების გზით. ევროკავშირისა და პარტნიორი ქვეყნების მცირე და საშუალო ბიზნესის წარმომადგენელთა შორის კონკრეტული ბიზნესშემოთავაზების, ურთიერთგაცვლისა და კავშირების დამყარების მიზნით უმნიშვნელოვანეს პლატფორმას წარმოადგენს ევროპის საწარმოთა ქსელი (EEN).

განსაკუთრებული როლი ენიჭება მსს-ის განვითარებას ევროპული ინოვაციური პოლიტიკის ფარგლებში. ევროკავშირში სტრატეგიული დაგეგმვის ერთ-ერთ ყველაზე მნიშვნელოვან დოკუმენტად აღიარებული არის პროგრამა Horizon 2020 (2014). 2017 წლის ბოლოსთვის მსს-მა მიიღო პროგრამის საგრანტო დაფინანსების 4,13 მლრდ. ევრო. 2018-2020 წლებისთვის პროგრამის ფარგლებში ევროკავშირმა შექმნა **ინოვაციების ექსპერიმენტული ევროპული საბჭო**, რომლის მიზანს წარმოადგენს საბაზრო ინოვაციების შექმნაზე ხელშეწყობა ევროპული საწარმოების, სახელდობრ, მსს-ის სწრაფი გაფართოებისათვის. კერძოდ, შემოთავაზებული მსბ-ის დაფინანსების სპეციალური ინსტრუმენტი მიზნად ისახავს კომერციული კომპანიების მიერ ისეთი ინოვაციური იდეების ინიცირების წახალისებას, რომლებიც მაღალი რისკის გამო ვერ პოულობენ დაფინანსებას ბაზარზე. განხილული ზომები მიმართულია მაღალინოვაციურ მსს-ზე, რომლებიც აჩვენებენ განვითარების ზრდისა და ინტერნაციონალიზაციის მიმართ ძლიერ სწრაფვას, მიუხედავად იმისა, წარმოადგენენ ისინი მაღალტექნოლოგიურ და

⁷ COSME- Europe's programme for small and medium-sized enterprises - COSME- ევროპის პროგრამა მცირე და საშუალო საწარმოებისთვის [https://ec.europa.eu/growth/smes/cosme_en COSME-]

სამეცნიერო-კვლევით თუ სოციალურ ან სერვისულ კომპანიებს, რის შემდეგაც მსს-ს შეუძლია შექმნას სრულიად ახალი საქონელი და მომსახურება, მოახდინოს ბიზნესმოდელების ან პროცესების განახლების რეალიზება. Horizon 2020 (2018-2020) პროგრამის განხორციელების უკანასკნელ სამ წელიწადში მითითებული მიდგომის მეშვეობით მსს-ის დაფინანსებისათვის განხორციელდა 1,6 მლრდ ევროზე მეტის ინვესტირება. ინოვაციების ევროპული საბჭოს საპილოტე პროექტის შექმნის წყალობით, <<მსს-ის ინსტრუმენტ>>, <<FETOpen>> ან <<FastTrack>> პროგრამებში მონაწილე ყველა მსს-ს ინოვაციური პროექტებისთვის ეძლევა შესაძლებლობა გამოიყენოს ბიზნესის დაჩქარების სპეციალიზებული მომსახურება და პერსონალიზებული ქოუჩინგი⁸. ამასთან ერთად აქტიურად ვითარდება სამეწარმეო ინფრასტრუქტურის სხვადასხვა სუბიექტი. ასე, მაგალითად, ევროპაში საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების წარმომადგენელი, ციფრული მსს-ის ევროპული ალიანსი არის მცირე და საშუალო საწარმოების უმსხვილესი ქსელი, რომელიც წარმოადგენს დაახლოებით 20000 ციფრულ მსს-ს მთელ ევროკავშირში. ალიანსი არის ევროკავშირის წევრი სახელმწიფოებისა და მეზობელი ქვეყნებიდან, 28 მსს-ის ნაციონალური და რეგიონალური ასოციაციისგან შემდგარი ორგანიზაცია, რომელიც შექმნილია ღონისძიებების ევროპულ დონეზე განხორციელების და იმ თემების უფრო ღრმა შესწავლის მიზნით, რომლებიც წარმოადგენს საერთო ინტერესს მცირე და საშუალო საწარმოებისთვის ევროპის საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების (ИКТ) დარგში. ინიციატივებმა შეიძლება მიიღოს სასწავლო პროგრამების, კონფერენციებისა და სემინარების კვლევების ჩატარების ფორმა.

⁸ ქოუჩინგი-ეს არის პროფესიული პარტნიორობა კლიენტთან, რომელიც ორიენტირებულია მის ცხოვრებაში განსაკუთრებული, მნიშვნელოვანი ცვლილებების დასახვასა და განხორციელებაზე. ქოუჩინგის საერთაშორისო ფედერაცია (ICF) განსაზღვრავს ქოუჩინგს, როგორც პარტნიორობის პროცესს, რომელიც ასტიმულირებს კლიენტის კრეატიულობასა და ფიქრს. ამ პროცესის განმავლობაში კლიენტი ქოუჩის დახმარებით მაქსიმალურად ხსნის თავის პირად და პროფესიულ პოტენციალს [რა არის ქოუჩინგი? www.growin.ge ...2018].

სტრატეგია განიხილება როგორც მექანიზმი, რომელიც იძლევა შესაძლებლობას განხორციელდეს ყველა დონის ხელისუფლების ორგანოების, სამეწარმეო საზოგადოების წარმომადგენლებისა და მხარდაჭერის ინფრასტრუქტურის ორგანიზაციების კოორდინირება. ამის საფუძველზე ბიზნესის და მთლიანად საზოგადოების მოლოდინებსა და მიღებულ ზომებს შორის შესაბამისობის უზრუნველყოფით უნდა მოხდეს მოქალაქეების სამეწარმეო პოტენციალის რეალიზებისათვის ხელსაყრელი და კომფორტული პირობების შექმნა.

მეოცე საუკუნის ბოლო პერიოდიდან პრაქტიკულად ყველა ევროპულ სახელმწიფოში დაიწყო მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარებისთვის ზომების მიღება. განსაკუთრებული ყურადღება ექცეოდა მსბ-ის დაფინანსების ხელმისაწვდომობის გაზრდაში სახელმწიფოს მხარდაჭერას (იხ. ცხრილი 1). ცხრილიდან ჩანს, რომ ევროკავშირის სახელმწიფოები 2006-2015 წლებში მსბ-ის დაფინანსების მისაწვდომობის გაზრდის მიზნით იდენტურ ღონისძიებებს არ ატარებენ. მაგ., დაფინანსების მისაწვდომობის მიზნით მსბ-ის დაკრედიტებისთვის ფუნქციონირებს სპეციალიზებული ბანკები და უარყოფითი დისკონტის განაკვეთს იყენებს ირლანდია, დანია, პოლონეთი, ბელგია, ხოლო მსბ-ის პირდაპირი დაფინანსების წილის ზრდას იყენებს უნგრეთი, სერბეთი, სლოვენია, ესპანეთი და ა.შ.

ცხრილი 1

მსბ-ის სახელმწიფო მხარდაჭერა დაფინანსების მისაწვდომობის გაზრდის ნაწილში 2006-2015 წწ.

მსბ-ის სექტორის სახელმწიფო მხარდაჭერის ზომები	ქვეყანა
გარანტიები მსბ-ის კრედიტებზე	ესპანეთი, ნიდერლანდები, სლოვაკეთი, სლოვენია, ავსტრია, დანია, ფინეთი, იტალია, უნგრეთი, გერმანია, შვეიცარია, საფრანგეთი, პოლონეთი, ბელგია, პორტუგალია
სპეციალური პირობების უზრუნველყოფა გარანტიებზე სტარტაპებისთვის	დანია, შვეიცარია, ნიდერლანდები, ავსტრია, ჩეხეთის რესპუბლიკა, ესტონეთი, საფრანგეთი

სახელმწიფო გარანტიების გაზრდა საექსპორტო ოპერაციებზე	დანია, ფინეთი, გერმანია, ნიდერლანდები, შვედეთი, შვეიცარია, ესპანეთი, ესტონეთი
სახელმწიფო თანადაფინანსება (საპენსიო ფონდების ჩათვლით)	შვეიცარია, ირლანდია, დანია
მსბ-ის პირდაპირი დაფინანსების წილის გაზრდა	უნგრეთი, სერბეთი, სლოვენია, ესპანეთი
საპროცენტო განაკვეთების სუბსიდირება	უნგრეთი, პორტუგალია, ესპანეთი, თურქეთი
საგადასახადო შეღავათები, გადასახადების გადავადება	საფრანგეთი, ირლანდია, იტალია, ესპანეთი, შვეიცარია, შვედეთი, გერმანია
მსბ-ის დაკრედიტებისთვის სპეციალიზებული ბანკები; უარყოფითი დისკონტის განაკვეთი	ირლანდია, დანია, პოლონეთი, ბელგია

წყარო: МСП Банк малого и среднего предпринимательства. Зарубежный опыт 2015 г. с. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mspbank.ru/userfiles/2015EU.pdf> (дата обращения: 06.08.2017).

როგორც წესი, ევროპული პოლიტიკა მცირე და საშუალო ბიზნესის სტიმულირების სფეროში ხორციელდება ორ დონეზე: ნაციონალურ დონეზე და ევროკავშირის ეგიდით რეალიზებადი პროგრამების მეშვეობით. ევროკავშირის დონეზე მცირე ბიზნესის მხარდაჭერის ღონისძიებები ყველაზე ხშირად ფინანსდება **ევროკავშირის სტრუქტურული ფონდებიდან** (რეგიონალური ფონდების ჩათვლით).

ევროკავშირში მცირე და საშუალო საწარმოების რეგულირებისა და განვითარების გასაუმჯობესებლად შეიქმნა ზენაციონალური, ტრანსნაციონალური და ნაციონალური ხელისუფლების ორგანოებისა და ორგანიზაციების სისტემა. ის ითვალისწინებს ევროკავშირის, ცალკეული წევრი-ქვეყნების ინტერესებს, მცირე ბიზნესის ასოციაციების, ნაციონალური დარგობრივი და რეგიონალური სტრუქტურების, სხვადასხვა სამეწარმეო ორგანიზაციის, სავაჭრო-სამრეწველო პალატების მოსაზრებებს. სისტემის მნიშვნელოვან ელემენტს წარმოადგენს **ვენჩურული კაპიტალის ევროპული ასოციაცია**, რომელიც აადვილებს მცირე ინოვაციური საწარმოების განვითარებას.

დიდი ყურადღება ეთმობა, მსბ-ის და მათი მხარდაჭერის ნაციონალურ, რეგიონალურ და ადგილობრივ სტრუქტურებთან ურთიერთმოქმედების მაქსიმალურ გაფართოებაზე გათვლილი ქსელების შექმნას. ევროკავშირის დონეზე მცირე და საშუალო ინოვაციური მეწარმეობის განვითარებაზე გავლენას ახდენენ როგორც სახელმწიფო ფინანსური დაწესებულებები, ასევე კერძო კომპანიები და არაკომერციული ორგანიზაციებიც.

საკმაოდ მნიშვნელოვანი ადგილი მსს-ის მხარდაჭერის პროგრამების რეალიზებაში უკავია ინოვაციური პროექტების მხარდამჭერ მაღალი ტექნოლოგიების დარგში სამეცნიერო-ტექნიკური თანამშრომლობის ევროპულ პროგრამას «EUREKA». «EUREKA» წარმოადგენს ევროპული ჩარჩო პროგრამების დანამატს, თანაც ევროკავშირს შეუძლია მასში მონაწილეობის მიღება როგორც პარტნიორს. ასე შეიძლება აღვნიშნოთ «EUREKA»-სა და ევროპული კომისიის ერთობლივი პროგრამა «Eurostars», რომელიც შეიქმნა მეცნიერებატევადი მცირე და საშუალო საწარმოების მხარდასაჭერად.

უნდა აღინიშნოს, რომ ევროკავშირის დონეზე, ინოვაციური აქტივობა სტიმულირდება არაპირდაპირი დაფინანსებით იმ ინვესტიციებით, რომლებსაც განაგებს კერძო ვენჩურული კაპიტალის ფონდები, ასევე ინოვაციურ მცირე და საშუალო ბიზნესში ინვესტიციებისთვის სესხის გარანტიების უზრუნველყოფის გზით [Европейская эконо мическая ... 2007]. საერთო ევროპული მხარდაჭერის გარდა ევროკავშირის თითოეულ ქვეყანას აქვს ინოვაციური მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების მხარდაჭერის ნაციონალური სისტემები. ამ მიმართულებით ევროკავშირის ქვეყნებიდან ჩვენ მიერ ირლანდიის შესწავლა განაპირობა იმან, რომ მისი სახელმწიფო პროფილი (ტერიტორია, მოსახლეობის რაოდენობა, ეკონომიკის აგრარული ბუნება, ბუნებრივი კლიმატი და სხვა) ყველაზე ახლოა საქართველოსთან. ამასთან ირლანდია ბოლო წლები მუდმივად მსოფლიო მოწინავე ქვეყნების ათეულშია ეკონომიკური თუ ინოვაციურობის მაჩვენებელთა მიხედვით.

ირლანდია. ირლანდია დღეისთვის მსოფლიოში წარმოადგენს მიზიდულობის ერთ-ერთ ძირითად წერტილს ინფორმაციული ტექნოლოგიების ((IT) Information Technology) კომპანიებისა და სტარტაპებისთვის. ბოლო 20 წლის განმავლობაში 1150-ზე

მეტმა საერთაშორისო კომპანიამ, მათ შორის Google-მა, Facebook-მა, Twitter-მა, Airbnb-მა, LinkedIn-მა, Dell-მა და Intel-მა აირჩიეს ირლანდია თავიანთი ევროპული შტაბ-ბინებისა და წარმოებების განსათავსებლად. ირლანდიის ბიზნესსივრცეში ინოვაციების მსოფლიო ტიტანების არსებობამ გამოიწვია სტარტაპების გამოკვეთილი და დინამიკური საზოგადოებისა და ვენჩურული კაპიტალის წარმოშობა. ირლანდიაში მდებარე 67 ვენჩურული ფონდიდან **ექსპორტის, ინოვაციებისა და მეწარმეობის განვითარების სახელმწიფო სააგენტო** [EnterpriseIreland (EI)] არის უმსხვილესი ირლანდიური ინვესტორი სტარტაპებში. 2014 წელს Enterprise Ireland (EI)-მა მხარი დაუჭირა ახალი ბიზნესიდეების მქონე დაახლოებით 450 კომპანია-სტარტაპს, მათ შორის საერთაშორისო სტარტაპებს, რომლებმაც გადაწყვიტეს თავიანთი ბიზნესის დაარსება ირლანდიაში. სტარტაპების დაფინანსების კარგად განვითარებულ მთავრობის პროგრამას მხარს უჭერს ჩამოყალიბებული მენტორული გარემო, რომელიც მოიცავს მრავალ აქსელერატორსა და ინკუბატორს. **ირლანდიის სახელმწიფო სამეცნიერო ფონდი** ScienceFoundationIreland პასუხისმგებელია სამეცნიერო სექტორში კომპანია-ნოვატორების მხარდაჭერაზე. ამ ფონდის და **ექსპორტის ინოვაციებისა და მეწარმეობის განვითარების სახელმწიფო სააგენტოს** EnterpriseIreland (EI)-ის დახმარებით იქმნება სამეცნიერო-სამრეწველო პარტნიორობები პროდუქტების პროექტირებისა და შემუშავების მიზნით. კომპლექსური მიდგომა ნებისმიერ მეწარმეს ან ინვესტორს აწვდის «გადაწყვეტილებებს გასაღების ჩაბარებით», დაწყებული კომპანიის შექმნიდან და მთელი ბიზნესციკლის გავლით მართვის, გაყიდვებისა და მარკეტინგის მაღალკვალიფიციური რჩევებთან წვდომის მეშვეობით. როგორც კი კომპანია მზად არის საერთაშორისო გაყიდვებისთვის, მას აქვს პირდაპირი წვდომა გლობალურ ბაზართან მთელი მსოფლიოს 60-ზე მეტ ქვეყანაში EnterpriseIreland (EI)-ის ქსელის ოფისების მეშვეობით.

ირლანდია ერთ-ერთი საუკეთესო ქვეყანაა საინვესტიციო შეღავათების, კვალიფიციური კადრების ხელმისაწვდომობისა და ბიზნესის დაბეგვრის სიმარტივის მიხედვით. აქ არის ევროპაში ყველაზე დაბალი კორპორაციული გადასახადი შემოსავალზე – 12,5%; იგი ევროპაში ერთადერთი ინგლისურენოვანი ქვეყანაა, რომელსაც აქვს ღია წვდომა ევროპულ და ამერიკულ ბაზრებთან; ჰყავს დიდი

რაოდენობით ახალგაზრდა მაღალკვალიფიციური ინგლისურენოვანი და მოქნილი სპეციალისტები; აქვს მაღალგანვითარებული ტექნიკური აღჭურვა ბიზნესის წარმოებისთვის; მოხერხებული გეოგრაფიული მდებარეობა «გზაჯვარედინზე» ამერიკასა და ევროპას შორის; კაპიტალის მატებაზე გადასახადის განაკვეთი შეადგენს 25%-ს. აქციების გაყიდვის შემთხვევაში უცხოელი რეზიდენტი ჩვეულებრივ თავისუფლდება კაპიტალის მატებაზე გადასახადის გადახდისგან; არ არსებობს გადასახადი იმ დივიდენდებსა და პროცენტების სახით მიღებულ შემოსავალზე, რომელთა გადახდა ხდება ევროკავშირის ან იმ სახელმწიფოს მოქალაქეების მიერ, რომელთანაც ხელმოწერილია ხელშეკრულება ორმაგი დაბეგვრის თავიდან აცილების შესახებ; მინიმალური საწესდებო კაპიტალი შეიძლება უდრიდეს 1 ევროს; 25%-იანი საგადასახადო შეღავათია ირლანდიაში სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების რეალიზების დროს.

როგორც აღვნიშნეთ ირლანდიაში ფუნქციონირებს სამთავრობო უწყება „ექსპორტის, მეწარმეობის და ინოვაციების განვითარების სახელმწიფო სააგენტო“ [EnterpriseIreland (EI)], რომელიც მუშაობს მცირე და საშუალო ბიზნესის კომპანიებთან და სტარტ-აპებთან, და პასუხისმგებელია ექსპორტის და ინოვაციების მხარდაჭერის გზით მსოფლიო ბაზრებზე ირლანდიური მეწარმეობის განვითარებასა და ზრდაზე. სააგენტო არის ირლანდიის უმსხვილესი ინვესტორი, რომელიც დებს კაპიტალს პროექტების ადრეულ სტადიებზე. ორგანიზაცია ასევე მუშაობს მაღალი პოტენციალის მქონე სტარტ-აპებთან (HPSU), რათა დაამტკიცოს მათი ბიზნეს-იდეების სიცოცხლისუნარიანობა და მოახდინონ მათში ინვესტირება სხვა საწარმოებთან და კერძო ინვესტორებთან ერთად, მათი წამოწყებისა და განვითარების გეგმების რეალიზებისთვის. გარდა ამისა, EI ხშირად თანაინვესტორია ირლანდიურ ვენჩურულ და პროექტების ადრეულ სტადიებზე ინვესტირებისთვის განკუთვნილ კაპიტალის ფონდებთან ერთად. EI ასევე პასუხისმგებელია სახელმწიფოს ხარჯზე ჩატარებული კვლევების შედეგების კომერციალიზაციაზე. გამოცდილი მეწარმეების მოზიდვა სამეცნიერო კვლევების კომერციალიზაციის პროცესში წარმოადგენს წარმატებების ერთ-ერთ საკვანძო ფაქტორს. EI-ის ერთ-ერთი ძირითადი მიზანი არის გამოავლინოს, მოიზიდოს და მხარი

დაუჭიროს ისეთ მეწარმეებსა და ინვესტორებს, რომლებსაც აქვთ მდიდარი გამოცდილება, სამეცნიერო კვლევების საკმაოდ დიდი რაოდენობა და რომლებიც მუშაობენ ახალი კომპანიების შექმნაზე.

უცხოური სტარტაპებისთვის, რომლებმაც გადაწყვიტეს თავიანთი ბიზნესის დაფუძნება ირლანდიაში, ფუნქციონირებს დაფინანსებისა და მხარდაჭერის ფონდები/პროგრამები: Competitive Start Fund (CSF) საინვესტიციო ფონდი უცხოური სტარტაპებისთვის. 2015 წლის ივლისში EnterpriseIreland-მა შექმნა ახალი ფონდი «International CompetitiveStartFund»(CSF), რომელიც მიმართულია ირლანდიაში უცხოელი მეწარმეების მოზიდვაზე და ორიენტირებულია განვითარების ადრეულ სტადიებზე მყოფ საერთაშორისო სტარტაპებზე.

«CompetitiveStartFund» (ახალი საინვესტიციო ფონდი უცხოური სტარტაპებისთვის) შექმნილია იმისათვის, რომ მისცეს სტარტაპ-კომპანიებს საშუალება, წარმატებით გაიარონ საკვანძო კომერციული და ტექნიკური ეტაპები, მაგალითად, ააგონ პროტოტიპი, დაამყარონ მყარი ბიზნესსურათითობები პირველ კლიენტთან, მიაღწიონ პროდუქტის შესაბამისობას ბაზრის მოთხოვნებთან, მიიღონ საწყისი ინვესტიციები ბიზნესსანგელოზებისგან, საოჯახო ფონდებისგან, ვენჩურული კაპიტალისტებისგან და ა.შ. ამდენად, CSF ორიენტირებულია კონკრეტული კომერციული ან ტექნიკური ეტაპების დაფინანსებაზე. ამასთან ერთად ირლანდიაში ფუნქციონირებს პროფილური ფონდები, ასე მაგალითად Competitive Start Fund-ში მეწარმე ქალებისთვის ან Competitive Start Fund-ში, რომელიც ღიაა სოფლის მეურნეობის ტექნოლოგიებზე სპეციალიზებულ კომპანიებისთვის, საერთაშორისო სტარტაპ კომპანიებს შეუძლიათ განაცხადების შეტანა პროფილური ფონდების განაწილებაზე.

Innovative HPSU Fund – ინოვაციური და მაღალ-პოტენციური სტარტაპების ფონდი EI მართავს ინოვაციური და მაღალ-პოტენციური სტარტაპების ფონდს («The Innovative HPSU Fund») ბიზნესის წამოწყების მხარდასაჭერად და იდეების შემუშავებაში დახმარების დასაფარად ისეთი სტარტაპებისთვის, რომლებსაც შტაბბინა და მმართველობა აქვთ ირლანდიაში. HPSU ინოვაციური ფონდისგან ინვესტიციების მიმღები HPSU-კომპანიები შეიმუშავებენ და ახდენენ ისეთი ახალი და არსებითად გაუმჯობესებული

ტექნოლოგიების, პროდუქტების, პროცესების ან მომსახურების კომერციალიზაციას, რომლებსაც შეუძლია კონკურენციის გაწევა მსოფლიო ბაზარზე წამყვანი მოთამაშეების მიერ წარმოებული ყველაზე ინოვაციური პროდუქტებისთვის. თავისი ბუნებით კომპანიებს ეკისრება (გააჩნიათ) ტექნოლოგიური და სამრეწველო რისკები. EI იზიარებს ამ რისკს კომპანიასა და მის ინვესტორებთან ერთად. ინოვაციური ფონდის HPSU-ს საშუალო ინვესტიციები შეადგენს 250 000-დან 600 000-მდე ევროს. თითოეული ასეთი ინვესტიცია ხორციელდება თანაინვესტორისგან ასეთივე ან უფრო დიდი ინვესტიციის პარალელურად. EI არ იკავებს ადგილს დირექტორთა საბჭოში და არასოდეს ფლობს კომპანიის აქციების 10%-ზე მეტს. EI ახორციელებს დაახლოებით 90 ასეთ ინვესტიციას წელიწადში.

პროგრამა სახელწოდებით „სტარტაპ მეწარმეობის პროგრამა“ [Start-up Entrepreneur Programme (STEP)] შემუშავებულია სპეციალურად იმისთვის, რომ ევროპული ეკონომიკური სივრცის მოქალაქეობის არმქონე პირებს, რომლებიც არიან ირლანდიაში მაღალპოტენციური ბიზნესის დამფუძნებლები, შეეძლოთ ირლანდიაში რეზიდენტის გრძელვადიანი სტატუსის მიღება. პროგრამა ვრცელდება ასევე ოჯახის წევრებზეც. პირებს, რომლებიც წარმატებით იღებენ ბიზნესნებართვებს STEP-ის დახმარებით, აღუნიშნავენ «შტამპ ნომერ 4-ს» პასპორტებში. ეს ანიჭებს, მეწარმეებს და მათ ოჯახებს ირლანდიის რეზიდენტობის სრულ უფლებებს, მათ შორის მეუღლისათვის მუშაობის ნებართვას თავდაპირველად 2-წლიანი ვადით. ორწლიანი ვადის გასვლის შემდეგ ირლანდიაში რეზიდენტობის უფლება შეიძლება გაგრძელდეს, თუ სტარტაპი ფუნქციონირებს ადრე გაცხადებული გეგმის მიხედვით. „სტარტაპ მეწარმეობის პროგრამა“ [Start-up Entrepreneur Programme (STEP)] საშუალებას აძლევს, ევროპული ეკონომიკური ზონის არარეზიდენტ ინოვაციური ბიზნესიდეით და მინიმალური დაფინანსებით, 50 000 ევროს (ადრე 75000 ევროს) ოდენობით, გავიდნენ და შექმნან ბიზნესი ირლანდიაში. STEP პროგრამის მიზანი არის მაღალპოტენციური სტარტაპების მხარდაჭერა, რომლებიც განისაზღვრება როგორც სტარტაპი საწარმო (ინივაციური საწარმო) შემდეგი მახასიათებლების მიხედვით: 1. წარმოადგენენ ახალ ან ინოვაციურ პროდუქტს ან მომსახურებას საერთაშორისო ბაზ-

რებზე; 2. აქვთ შესაძლებლობა შექმნან 10 სამუშაო ადგილი ირლანდიაში და მოახდინონ 1 მილიონი ევროს რეალიზება გაყიდვებში სამი-ოთხი წლის განმავლობაში მუშაობის დაწყებიდან; 3. იმართებიან გამოცდილი სამმართველოს გუნდის მიერ; 4. შტაბბინა და სამმართველო ირლანდიაშია; 5. რეგისტრაციიდან გასულია 6 წელზე ნაკლები დრო. ყოველ დამატებით დამფუძნებელს უნდა გააჩნდეს პროგრამით განსაზღვრულ ფინანსებზე წვდომის მტკიცებულება. მაგალითად, თუ გუნდში სამი დამფუძნებელია – ერთი საფრანგეთიდან (ვიზა არ მოითხოვება), ერთი რუსეთიდან და ერთიც აშშ-დან (ორივეს მოეთხოვება ვიზა) და მათ სურთ თავიანთ ოჯახებთან ერთად ხანგრძლივი ვადით გადავიდნენ ირლანდიაში, მაშინ STEP-ის მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად საჭირო იქნება განსაზღვრული ოდენობის ფინანსებთან წვდომის მტკიცებულება.

Start-up Entrepreneur პროგრამაზე განაცხადის შესატანად საჭიროა მეწარმეებისთვის განაცხადის ფორმის შევსება და მისი შეტანა იუსტიციისა და თანასწორობის დეპარტამენტის ინვესტიციებისა და მეწარმეობის განყოფილებაში, აგრეთვე დაუბრუნებელი შენატანის გადახდაც.

პოსტ-სტარტაპი. ირლანდიაში ბიზნესის სამწლიანი სტარტაპ დროის გასვლის შემდგომ EI-ს მიერ ხორციელდება რიგი ღონისძიებები პოსტ-სტარტაპის დაფინანსებისა და მხარდაჭერისთვის. თუ HPSU სქემის მიხედვით ინვესტიციის მიღებიდან სამი წლის შემდეგ კომპანია საჭიროებს დამატებით ფინანსურ მხარდაჭერას, რათა გააგრძელოს ზრდა, EI მზად არის განიხილოს შემდგომი დაფინანსების საკითხი. როგორც წესი, ეს დაფინანსება გაიცემა გრანტების სახით სამეცნიერო-კვლევითი ნამუშევრებისთვის ან სხვა ანალოგიური ფორმით. მაგალითად, პოსტ-სტარტაპის სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების მხარდასაჭერად გამოიყენება: ინოვაციური ვაუჩერები (Innovation Vouchers); გრანტ-პროგრამა «ინოვაციური პარტნიორობა» (Innovation Partnership Grant Programme); სამეცნიერო-კვლევითი ფონდი (R&D Fund). კადრების მომზადების მიზნით ფუნქციონირებს პროგრამები: საერთაშორისო გაყიდვების პროგრამა (International Selling Programme); პროგრამა «კურსდამთავრებულები საერთაშორისო ზრდისთვის». ასევე ტარდება მხარდა-

ჭერა სხვა სახით, მაგლითად: Market Access Grant - გრანტი ბაზარზე გასასვლელად და Job Expansion Fund – ფონდი ახალი სამუშაო ადგილების შესაქმნელად. გრანტი ბაზარზე გასასვლელად განკუთვნილია დაეხმაროს კლიენტებს შეიმუშაონ მარკეტინგის სიცოცხლისუნარიანი სტრატეგია ახალი ბაზრისთვის, ხოლო ფონდით ხდება ახალი სამუშაო ადგილების შექმნის დაფინანსება. ზემოაღნიშნული მხარდაჭერის/დაფინანსების ვარიანტები, უდავოდ, საუკეთესო გზებია განვითარების ადრეულ ეტაპზე მცირე და საშუალო მეწარმეობის/ინოვაციების (ბიზნესის/ინოვაციების) ფინანსური მხარდაჭერისათვის. ექსპორტის, მეწარმეობისა და ინოვაციების განვითარების სახელმწიფო სააგენტოსთან (Enterprise Ireland (EI)) ერთად ფუნქციონირებს ირლანდიის სამეცნიერო ფონდი [Science Foundation Ireland (SFI)] და ირლანდიაში პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების სტიმულირების სახელმწიფო სააგენტო (IDA Ireland).

ირლანდიის სამეცნიერო ფონდი (SFI) არის უმსხვილესი სამთავრობო ორგანიზაცია, რომელიც აფინანსებს კვლევების ჩატარებას. უწყება პასუხისმგებელია ინვესტიციებზე სამეცნიერო კვლევებში, რომელთა მიზანია ახალი ცოდნის გენერირება, უახლესი ტექნოლოგიებისა და კონკურენტუნარიანი საწარმოების შექმნა ბიოტექნოლოგიის, საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების დარგში. მოწინავე სამეცნიერო კვლევების ჩასატარებლად SFI ამყარებს სტრატეგიულ პარტნიორულ ურთიერთობებს, უწევს მხარდაჭერას სამრეწველო გადაწყვეტილებების სამეცნიერო ნამუშევრებს და ახალისებს სამეცნიერო და სამრეწველო წრეებს შორის ურთიერთმოქმედებას. SFI ხელს უწყობს სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის განმახორციელებელი სასწავლო, სახელმწიფო და სამრეწველო ორგანიზაციების თანამშრომლობის განმტკიცებას, იღებს მონაწილეობას წარმოებაში მრავალ დონეზე საწარმოს კონკრეტული საჭიროებიდან გამომდინარე.

SFI ავსებს მოქმედების პრინციპის მიხედვით მისი მსგავსი უწყებების – ირლანდიის სახელმწიფო საინვესტიციო სააგენტოს (IDA) და ირლანდიის ექსპორტის, მეწარმეობის და ინოვაციების განვითარების სახელმწიფო სააგენტოს (EnterpriseIreland) – საქმიანობას ადგილობრივი და საერთაშორისო მნიშვნელობის მრეწველობის დარგებისთვის მხარდაჭერის გაწევის დროს. უწყება აფი-

ნანსებს ბიოტექნოლოგიისა და საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების დარგში მომუშავე მეცნიერებსა და ინჟინრებს, ეხმარება მათ მოაწესრიგონ ურთიერთობები კომპანიებთან, რომლებიც მუშაობენ შესაბამის სფეროში, და უზრუნველყოფს ხელსაყრელ პირობებს მკვლევრების ერთობლივი მუშაობისთვის. ირლანდიის სამეცნიერო ფონდში, ირლანდიის სამრეწველო და სამეცნიერო სფეროებში მომუშავე სამეცნიერო-კვლევითი ჯგუფების მხარდასაჭერად ფუნქციონირებს: სამრეწველო სფეროში სტიპენდიებისა და გრანტების გაცემის პროგრამა; ირლანდიის სამეცნიერო ფონდის თანამშრომლობის პროგრამა; სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრები; ფონდთან შემოერთების პროგრამა; სამეცნიერო პროგრამები; სამეცნიერო-კვლევითი კათედრები.

სამრეწველო სფეროში სტიპენდიებისა და გრანტების გაცემის პროგრამის (Industry Fellowship Programme) მიზანია სამეცნიერო და სამრეწველო სფეროებს შორის თანამშრომლობის გაძლიერება საუკეთესო შედეგების მისაღწევად სწავლებისა და ცოდნის გაცვლის ხარჯზე. სტიპენდიები შეიძლება მიენიჭოს სამეცნიერო მკვლევრებს, რომლებსაც სურთ სამრეწველო სფეროში მუშაობა მთელ მსოფლიოში ან სამრეწველო სფეროში მყოფ კერძო პირებს მსოფლიოს ნებისმიერი წერტილიდან (მათ შორის ირლანდიიდანაც), რომლებსაც სურთ მუშაობა ირლანდიის შესაფერის კვლევით ორგანიზაციაში.

ირლანდიის სამეცნიერო ფონდის თანამშრომლობის პროგრამა (SFI Partnerships Programme) წარმოადგენს სამრეწველო დარგებსა და სამეცნიერო საზოგადოების განსახორციელებელი ერთობლივი ამბიციური სამეცნიერო-კვლევითი პროექტების მხარდაჭერის მოქნილ მექანიზმს. ირლანდიის სამეცნიერო ფონდი ახორციელებს სამრეწველო სფეროს მიერ გათვალისწინებულ ინვესტირებას. ამ ფონდის მიერ კონკრეტული ერთობლივი პროექტის განვითარებაზე, ასევე ხარჯების განაწილებაზე გამოყოფილი შესაძლებელი დაფინანსების ზუსტი მოცულობა დამოკიდებულია თანამშრომლობის სტრატეგიულ ხასიათსა და მოსალოდნელ სარგებელზე მონაწილე პარტნიორებისთვის და ირლანდიის ეკონომიკისთვის მთლიანობაში.

ირლანდიის სამეცნიერო ფონდის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრები (SFI Research Centres) წარმოადგენს ირლანდიის ეკონომი-

კაზე მნიშვნელოვანი გავლენის მქონე მსოფლიოს წამყვან მსხვილ-მასშტაბიან სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს. ირლანდიის სამეცნიერო ფონდის სამეცნიერო-კვლევით ცენტრები შეიძლება დაფინანსდეს 1 მილიონიდან 5 მილიონ ევრომდე წელიწადში (პირდაპირი დანახარჯები). სამეცნიერო ფონდი აფინანსებს სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის საერთო ბიუჯეტის დაახლოებით 70%-ს. ბიუჯეტის მინიმუმ 30% უნდა იყოს უზრუნველყოფილი პარტნიორების მიერ სამრეწველო დარგიდან და ამ სახსრების სულ მცირე ერთი მესამედი უნდა იყოს გადახდილი ნაღდი ანგარიშსწორებით. 2014 წელს ირლანდიაში ფუნქციონირებდა 12 ცენტრი. თითოეული ცენტრი თანამშრომლობს დიდი რაოდენობის კომპანია-პარტნიორებთან.

ირლანდიის სამეცნიერო ფონდთან შემოერთების პროგრამა (SFI Spokes Programme) წარმოადგენს მექანიზმს, რომელიც სამრეწველო დარგიდან ახალ პარტნიორებს აძლევს საშუალებას, შემოუერთდნენ ირლანდიის სამეცნიერო ფონდის 12 არსებულ სამეცნიერო-კვლევით ცენტრს. შემოერთების პროგრამა ითვალისწინებს 2 მოდელს: 1) წლიური *ფიქსირებული* შენატანი, რომელიც მოითხოვს შენატანის 30%-ს სამრეწველო საწარმოს მხრიდან, თანაც ამ თანხის 10% უნდა იყოს შეტანილი ნაღდი ანგარიშსწორებით; 2) *წილობრივი* შენატანი, რომელიც შეიძლება იყოს გადახდილი ნებისმიერ მომენტში და რომელიც მოითხოვს სამრეწველო საწარმოსგან თანხის 50%-ის გადახდას ნაღდი ანგარიშსწორებით. სამეცნიერო ფონდი მონაწილეობს ირლანდიის სამეცნიერო ბაზის შექმნაში და წარმოადგენს დაფინანსების მოქნილ მექანიზმებს ირლანდიის უმაღლესი სასწავლო დაწესებულებებიდან მკვლევარების მხარდასაჭერად მათი კარიერის ადრეულ, შუალედურ და განვითარებულ ეტაპებზე. ფონდი ზოგიერთი ამ პროგრამის მემკვიდრით ახორციელებს ქვეყანაში სპეციალისტების მოზიდვას. პროგრამები ხელმისაწვდომია მონაწილეობის მისაღებად მთელი წლის განმავლობაში როგორც ფიქსირებული, ასევე წილობრივი შენატანის საფუძველზე.

მაღალკვალიფიციური კადრების მოზიდვას ირლანდიაში განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა. სწორედ ამას ემსახურება **ირლანდიის სამეცნიერო ფონდის სამეცნიერო-კვლევითი კათედრების პროგრამა**. იგი განკუთვნილია ნაციონალური სტრატეგიუ-

ლი პრიორიტეტების მხარდასაჭერად ირლანდიის სამეცნიერო ფონდის გამგებლობაში არსებულ ყველა სფეროში, მეცნიერების მიზნობრივ დარგებში პროფესორების თანამდებობებზე ან ანალოგიურ სამეცნიერო-კვლევით ხელმძღვანელ თანამდებობებზე მსოფლიოს წამყვანი მკვლევრების მოზიდვაში სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებებისთვის დახმარების გაწევის მიზნით. თითოეული წარმატებული კანდიდატისთვის გათვალისწინებულია დაფინანსება 5 მლნ-მდე ევროს ოდენობით (პირდაპირი დანახარჯები) ხუთი წლის მუშაობისთვის.

ინვესტიციების სახელმწიფო სააგენტო (IDA Ireland) განიხილება, როგორც ირლანდიაში პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების სტიმულირების სახელმწიფო სააგენტო. ექსპორტის, მეწარმეობის და ინოვაციების განვითარების სახელმწიფო სააგენტოსგან (**EnterpriseIreland**) განსხვავებით, რომელიც მუშაობს მცირე და საშუალო ბიზნესის კომპანიებთან და სტარტაპებთან, ირლანდიის სახელმწიფო საინვესტიციო სააგენტო (IDA Ireland), ყურადღების ფოკუსირებას ახდენს მსხვილ საერთაშორისო კორპორაციებზე ისეთ სექტორებში, როგორებიცაა საინფორმაციო ტექნოლოგიები და ტელეკომუნიკაციები, მაღალტექნოლოგიური მოწყობილობების წარმოება, ფარმაცევტიკა და სამედიცინო მოწყობილობა და «მწვანე» ტექნოლოგიები. მართალია IDA მსხვილ კომპანიებზე ფოკუსირებს, მაგრამ მუდმივ ურთიერთობაშია EI-თან [ექსპორტის, მეწარმეობისა და ინოვაციების განვითარების სახელმწიფო სააგენტოსთან (**EnterpriseIreland**)]. ეს უკანასკნელი ახდენს ინოვაციების, მეწარმეობის, მეცნიერებისა და ინვესტიციების კოორდინირებას მცირე და საშუალო ბიზნესის ინოვაციური განვითარების მიმართულებით.

IDA ხელს უწყობს უცხოური კომპანიების მოზიდვას ქვეყანაში, ხოლო ბიზნესმენებისთვის, რომლებმაც გადაწყვიტეს ოფისების გახსნა და პროექტების რეალიზება ირლანდიაში, უფასო აქვთ რეგულატორებთან და სერვის-პროვაიდერებთან შეხვედრების ორგანიზება; უცხოური კომპანიის ბიზნესგეგმის/საჭიროების შესაბამისად კომერციული უძრავი ქონების შერჩევაში დახმარების გაწევა; აზრთა გაცვლის მიზნით ბაზარზე არსებულ სხვა მოთამაშებებთან შეხვედრების ორგანიზება; შეხვედრების ორგანიზება და დახმარების გაწევა ირლანდიის აკადემიურ და სამეცნიერო წრეებ-

თან თანამშრომლობისა და სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების პროექტების ერთობლივი განხორციელებისთვის; კომპანიის მუდმივი მხარდაჭერა და დახმარების გაწევა ევროკავშირის ბაზარზე გასასვლელად, ევროპულ პროექტებში მონაწილეობის მისაღებად; ინოვაციური ორგანიზაციის ინვესტირების სტრატეგია – ინვესტიციების ძირითადი ნაწილის ჩადება ისეთ პერსპექტიულ ინოვაციურ პროდუქტზე, რომელიც დაცულია დამცავი დოკუმენტით (პატენტი, მოწმობა გამოგონებაზე). დღეს ევროკავშირის ქვეყნებთან შედარებით ირლანდია სარგებლობს შედავათიანი გადასახადებით და რეგულაციებით და შესაბამისად უკეთეს პირობებს სთავაზობს ინვესტირებას. სამართლის უზენაესობის კრიტერიუმებით (საკუთრების დაცვა, კორუფციის დაბალი დონე, დემოკრატიის დონე) ირლანდია მსოფლიოს ერთ-ერთი მოწინავე ქვეყანაა და სწორედ ეს არის ის მთავარი გარემოება, თუ რატომ ურჩევნია ბევრ ინვესტორს ირლანდიაში განახორციელოს ინვესტიცია და არა გაცილებით უფრო ნაკლები საგადასახადო განაკვეთების მქონე აზიურ ან აფრიკულ ქვეყანაში. აგრეთვე შესაძლებელია არაევროპული ეკონომიკური სივრცის მცხოვრებთათვის რეზიდენტად გახდომა ირლანდიაში მათი კომპანიის მუშაობის დაწყებამდე Start-up Entrepreneur Programme (STEP) პროგრამის დახმარებით. მსოფლიოში გამოყოფენ ეროვნული ინოვაციური სისტემის ოთხ მოდელს: 1. „ევროატლანტიკურს“, 2. „აღმოსავლეთაზიურს“, 3. „ალტერნატიულს“ და 4. „სამმაგი სპირალის“ მოდელს. თანამედროვე პირობებში მუშავდება სამმაგი სპირალის მოდელის გართულებული ტიპი – ოთხმაგი სპირალის მოდელი. ეს უკანასკნელი მეტწილად ფეხმოკიდებულია პოსტ-ინდუსტრიულ ქვეყნებში (აშშ, იაპონია). ჯერ კიდევ 2011 წელს, მასტრიხტის ეკონომიკური და სოციალური კვლევის ინსტიტუტის დასკვნით, ირლანდია შედის ინოვაციური ქვეყნების სიაში [Монахов И. А. Ирландия на пути...]. მაშინ ირლანდია ეროვნული ინოვაციური სისტემების „ევროატლანტიკურ“ მოდელს ეყრდნობოდა [კაკულია ე., ირლანდიის ...2017], დღეისათვის კი სამმაგი სპირალის მოდელზეა ფოკუსირებული. ზემოთ განხილული ინსტიტუტები სწორედ ამ მოდელის ის მხარეა, რომელიც მიმართულია ინოვაციური მცირე ბიზნესის განვითარებისაკენ. ეს არის ეროვნულ დონეზე შემუშავებული ერთიანი სისტემა, სამოქმედო

მექანიზმი ინოვაციური მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარებისათვის და ინოვაციური კლასტერების ხელშეწყობისათვის როგორც სახელმწიფოს, ისე კერძო სექტორის და მეცნიერების/განათლების ერთობლივი ძალისხმევით.

საკითხის შესწავლიდან ჩანს, რომ გამოიყოფა, როგორც ქვეყნის ასევე, მცირე და საშუალო ბიზნესის (საწარმოების) ინოვაციური განვითარების სტრატეგიული კომპეტენციები (საინოვაციო მაჩვენებლები): მშპ-ში (მთლიან შიგა პროდუქციაში) კვლევა და განვითარებაზე (R&D სამეცნიერო კვლევით საცდელ საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე) დანახარჯის წილი (მაგალითად, ევროკავშირისთვის 2000-იანი წლების დასაწყისში ამ კომპეტენციის 2% -დან 3%-მდე გაზრდა იყო დასახული); მშპ-ში ვენჩერული კაპიტალის წილი; კერძო სექტორის ხარჯები კვლევაზე საერთო ხარჯებთან მიმართებით (ანუ კვლევაზე საერთო ხარჯებში კერძო სექტორის წილი); კვლევასა და შემუშავებაზე გაწეული ხარჯების ქვედა ზღვარის განსაზღვრა ბრუნვის მაჩვენებლის მიმართ (მაგალითად, ევროკავშირისთვის ეს მაჩვენებელი ასეთია: ბოლო სამი საანგარიშო წლიდან ერთ-ერთი წლის კვლევასა და შემუშავებაზე გაწეული ხარჯები უნდა აღემატებოდეს ბრუნვის 15%); ინოვაციური საწარმოს ახალგაზრდად აღიარების ასაკი (მაგალითად, ევროპაში ინოვაციური საწარმოო ახალგაზრდაა 5-6 წლამდე, ხოლო სტარტაპია ერთიდან სამ წლამდე); ახალშექმნილი მაღალტექნოლოგიური კომპანიების რაოდენობაში მცირე ბიზნესის წილი და ზოგიერთ სხვა ინდიკატორები, რომელიც ინოვაციების სფეროში მცირე და საშუალო საწარმოების განვითარებას ასახავს. ევროკავშირის ქვეყნებში ახალგაზრდა ინოვაციურ საწარმოდ აღიარებულია 5-6 წლამდე საწარმოები. ირლანდია მთლიანად მოქცეულია ევროკავშირის ინოვაციური პოლიტიკის ერთიან სივრცეში. იგი 1973 წლიდან ევროკავშირის წევრია.

საქართველო. ქვეყნის მასშტაბით ერთ-ერთი ხანგრძლივი სტრატეგიაა საქართველოს შესვლა ევროკავშირში. საქართველო-ევროკავშირის ურთიერთობები საქართველოს დამოუკიდებლობის აღდგენის, ანუ 1992 წლიდან იწყება. თითქმის 30 წელია ამ მიმართულებით ხორციელდება რიგი ქმედებები. საქართველოს ევროპის ინოვაციური პოლიტიკის ერთიან სივრცეში მოქცევას და ევროპასთან თანამშრომლობის გაღრმავებას ემსახურება: „ევრო-

პისტვის მცირე ბიზნესის აქტი“, „აღმოსავლეთ პარტნორობის პროგრამა“ (EaP), ერთი მხრივ, ევროკავშირს და ევროპის ატომური ენერჯის გაერთიანებას და მათ წევრ სახელმწიფოებსა და მეორე მხრივ, საქართველოს შორის ასოცირების შესახებ შეთანხმება (AA) [შემდგომში ასოცირების შესახებ შეთანხმება (AA)]: ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი სავაჭრო სივრცის შესახებ შეთანხმება [DCFTA)¹ მე-5 კარი)]; 2016 წელს „ჰორიზონტი 2020 - კვლევისა და ინოვაციის ჩარჩო პროგრამა (2014-2020)“ - ში საქართველოს მონაწილეობის აღიარება და დონორი ორგანიზაციების მიერ შემუშავებული ინოვაციების მხარდამჭერი სამოქმედო პროგრამები, რომლებმაც ქვეყანა რიგი გამოწვევების წინაშე დააყენა მცირე და საშუალო ბიზნესის, მათ შორის ინოვაციური მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების მიმართულებით.

განხორციელდა რიგი სამუშაოებისა: შეიქმნა მცირე და საშუალო მეწარმეობის მხარდამჭერი ინსტიტუტები და პროგრამები. 2014 წელს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროსთან ერთდროულად შეიქმნა ორი სახელმწიფო ინსტიტუტი: **„აწარმოე საქართველოში“** და **„ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტო“**. ამასთან ერთად სხვადასხვა წლებში შეიქმნა მცირე და საშუალო მეწარმეობის მხარდამჭერი ბიზნესასოციაციები: სავაჭრო-სამრეწველო პალატა, საქართველოს მცირე და საშუალო საწარმოთა ასოციაცია, დამსაქმებელთა ასოციაცია. **„აწარმოე საქართველოში“** წარმოადგენს მეწარმეობის, მათ შორის, მცირე და საშუალო მეწარმეობის მხარდამჭერ ძირითად სახელმწიფო ინსტიტუტს. სააგენტოს მიზანია კერძო სექტორის კონკურენტუნარიანობის ზრდა, მეწარმეობის მხარდაჭერის ინსტრუმენტების გამოყენებით, ასევე ექსპორტის ზრდის მხარდაჭერა და პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების მოზიდვის წახალისება. ამ მიზნებიდან გამომდინარე, სააგენტოს საკვანძო მიმართულებებია: 1) ბიზნესის განვითარება; 2) ექსპორტის მხარდაჭერა და 3) ინვესტიციების მოზიდვა. ამოქმედებულია პროგრამები **„აწარმოე საქართველოში-ინვესტიცია“**, რომლის მიზანია საქართველოში პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების მოზიდვა, ხელშეწყობა და განვითარება. აღნიშნული მიმართულება წარმოადგენს ერთგვარ მედიატორს უცხოელ ინვესტორებსა და საქართველოს მთავრობას შორის, მუშაობს „ერთი ფანჯრის პრინციპით“ და ეხმარება დაინტერესებულ

ინვესტორებს სხვადასხვა ინფორმაციის მიღებასა და ქართულ მხარესთან ეფექტური კომუნიკაციის წარმოებაში; „**აწარმოე საქართველოში - ექსპორტის**“ მიზანია საქართველოს საექსპორტო პოტენციალის პოპულარიზაცია, ქართული პროდუქტების კონკურენტუნარიანობის გაზრდა საერთაშორისო ბაზარზე, ქართული პროდუქტების ექსპორტის მოცულობის ზრდა და საქართველოს საექსპორტო ბაზრების დივერსიფიცირება.

საქართველოს **ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო** წარმოადგენს ცოდნასა და ინოვაციურ ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული ეკონომიკის განვითარების მხარდამჭერ ძირითად სახელმწიფო უწყებას. სააგენტოს მიზნებს შორისაა ქვეყანაში ინოვაციური ეკოსისტემის შექმნის და მისი განვითარების პროცესის კოორდინაცია, ინოვაციების, თანამედროვე ტექნოლოგიების, კვლევისა და განვითარების (R&D) სტიმულირება, მათი კომერციალიზაციისა და გამოყენების ხელშეწყობა, ინოვაციური დამწყები კომპანიების შექმნის და მათი კონკურენტუნარიანობის ამაღლების ხელშეწყობა და ა.შ. დასახული ამოცანების შესასრულებლად, სააგენტოს გააჩნია როგორც ფინანსური დახმარების, ისე დამწყები ინოვაციური კომპანიებისთვის შესაბამისი სერვისების შექმნისა და მიწოდების კომპონენტები.

2015 წელს დაარსდა **კვლევებისა და ინოვაციების საბჭო**, როგორც მაღალი დონის პოლიტიკური დიალოგის პლატფორმა, საბჭოს თავჯდომარეა პრემიერ-მინისტრი, ხოლო საბჭოს წევრები არიან მინისტრები, კერძო სექტორის წარმომადგენლები და მეცნიერები [2015 წლის 3 თებერვალი საქართველოს მთავრობის ...].

2016 წლის იანვრის თვიდან საქართველოში, თბილისში, გაიხსნა პირველი **ტექნოპარკი**. ორი წლის განმავლობაში კი (2018 წლისთვის) – ქვეყნის მასშტაბით 22 სამრეწველო ინოვაციების ლაბორატორია (ფაბლაბი, ტექნოლოგიური პარკი) იყო გახსნილი. ინოვაციების სააგენტომ ტექნოპარკში განათავსა კომპანიების – „**საქპატენტი**“, „**დელოტი**“, „**მართვის აკადემია**“, – საკონსულტაციო ოფისები, რომლებიც სტარტაპებს უწყვეტ მომსახურებას სხვადასხვა მიმართულებით: „**საქპატენტი**“ – უზრუნველყოფს სტარტაპების კონსულტაციებს საკუთრების დაცვაში; „**დელოტი**“ – ინოვატორებს ეხმარება ფინანსური საკითხების დაგეგმვასა და სამუშაო პროცესში წარმოქმნილი პრობლემების მოგვარებაში; „**მარ-**

თვის აკადემია“ – სტარტაპებს კონსულტაციას უწევს მარკეტინგისა და მენეჯმენტის მიმართულებით. ამასთან ინოვაციების სააგენტომ შექმნა **მენტორთა ქსელი**, რომელიც აერთიანებს სხვადასხვა დარგის გამოცდილ, კვალიფიციურ პროფესიონალებს. მენტორები ყოველთვიურად უზიარებენ გამოცდილებას დამწყები ინოვაციური ბიზნესების წარმომადგენლებს. მენტორთა ქსელის ეფექტურად მუშაობის მიზნით სააგენტომ სპეციალურად შექმნა გვერდი: gita.gov.ge/mentors/index/html, სადაც განთავსებულია მენტორების საკონტაქტო ინფორმაცია. ვებგვერდის საშუალებით, ერთი მხრივ, სტარტაპებს შეუძლიათ აირჩიონ მენტორი, რომელთანაც კონსულტაციის გავლის სურვილი აქვთ, ხოლო, მეორე მხრივ, დარგის პროფესიონალებსა და გამოცდილ ადამიანებს შეუძლიათ, მენტორთა ქსელში დარეგისტრირდნენ და თავიანთი ცოდნა და გამოცდილება ინოვატორებს გაუზიარონ.

2016 წლის ივნისიდან, საქართველოს მთავრობის დადგენილებით, ქვეყანაში ამოქმედდა ვენჩერული საინვესტიციო პროგრამა – **„სტარტაპ საქართველო“**. სახელმწიფო პროგრამა მხარს უჭერს დამწყები ბიზნესმენის ინოვაციურ იდეებს. ის სხვადასხვა კომპონენტებს მოიცავს: დაფინანსებას, საგადასახადო და იურიდიული პროცედურების გამარტივებას, ასევე, შესაბამისი განათლების ხელშეწყობას. ამჟამად პროექტის კოორდინატორები არიან „საპარტნიორო ფონდი“ და „საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტო“ [კაკულია ე. შიგა ინვესტიციების...2020] .

2016 წელს მიიღეს კანონი „ ინოვაციების შესახებ“, სადაც სამართლებრივად დარეგულირებულია და ნებადართულია, შეიქმნას სახელმწიფო ორგანოს ან სხვა პირის მიერ ინოვაციური საქმიანობის ხელშემწყობი ინფრასტრუქტურა: ა) სამეცნიერო/ტექნოლოგიური პარკი; ბ) ბიზნესინკუბატორი; გ) ბიზნესამაჩქარებელი; დ) ტექნოლოგიების გადაცემის ცენტრი; ე) სამრეწველო ინოვაციების ლაბორატორია (FabLab) და ინოვაციების ლაბორატორია (ILab); ვ) ინოვაციების ცენტრი; ზ) სხვა ინფრასტრუქტურა [საქართველოს კანონი ინოვაციების... 2016]. ჩანს, რომ კანონით შეზღუდული არ არის ინფრასტრუქტურის შექმნა/ გაფართოება.

მცირე და საშუალო მეწარმეობის მხარდამჭერი ბიზნესასოციაციები: საქართველოს მცირე და საშუალო საწარმოთა ასოციაცია

(GSMEA) [საქართველოს მცირე და საშუალო საწარმოთა...] წარმოადგენს დამოუკიდებელ ორგანიზაციას, დაარსდა 2010 წელს. მისი მიზანია მცირე და საშუალო ბიზნესის ინტერესების დაცვა, ქვეყანაში ჯანსაღი კონკურენტული პირობების შექმნის ხელშეწყობა, ასევე მცირე და საშუალო ბიზნესსექტორის მხრიდან აქტიური კომუნიკაციის დამყარება სახელმწიფო სტრუქტურებთან, საფინანსო ინსტიტუტებთან და საერთაშორისო ორგანიზაციებთან. იგი უწევს დახმარებას მცირე და საშუალო საწარმოებს მარკეტინგის, მენეჯმენტის, ბუღალტერიის, ფინანსების, იურიდიული საკითხების, ადამიანური რესურსების (HR), ინფორმაციული ტექნოლოგიების (IT) მიმართულებით კვალიფიკაციის ამაღლებით თუ ინფორმაციული უზრუნველყოფით.

საქართველოს დამსაქმებელთა ასოციაცია – საკონსულტაციო მომსახურებას უწევს მცირე და საშუალო მეწარმეებს, ახორციელებს სხვადასხვა პროგრამას სამეწარმეო ცოდნის თუ უნარების განვითარებისთვის.

სავაჭრო-სამრეწველო პალატა – დაფუძნებულია საჯარო სამართლის კორპორაციის სახით და სარგებლობს დამოუკიდებლობის მაღალი ხარისხით. მისი მთავარი ფუნქციებია ბიზნესებისთვის საინფორმაციო და საკონსულტაციო მომსახურების გაწევა, ბიზნესსუბიექტების პროფესიული განათლების დონისა და კვალიფიკაციის ამაღლების ხელშეწყობა, ექსპორტის ხელშეწყობა, საინვესტიციო საქმიანობის ხელშეწყობი ღონისძიებების განხორციელება, მეწარმე სუბიექტებს შორის დავის მოგვარების ხელშეწყობა დავის გადაწყვეტის ალტერნატიული საშუალებების შექმნით და სხვა. პალატის წევრობა ნებაყოფლობითია. ამჟამად, სავაჭრო-სამრეწველო პალატას ჰყავს 1 536 წევრი, რომელთა 97% მცირე და საშუალო მეწარმეა. სავაჭრო-სამრეწველო პალატას აქვს რვა რეგიონული ოფისი. მცირე და საშუალო მეწარმეობის განვითარების ერთიანი პოლიტიკის ფორმირების მიზნით საქართველოს მთავრობის მიერ 2016 წელს შემუშავდა **საქართველოს „ მცირე და საშუალო მეწარმეობის განვითარების სტრატეგია 2016-2020 წლებისთვის“** და შესაბამისი სამოქმედო გეგმები 2016-2017 და 2018-2020 წლებისთვის. სტრატეგია შემუშავდა ევროკავშირის ფინანსური მხარდაჭერით, ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციასთან (OECD) და გერმანიის საერთაშო-

რისო თანამშრომლობის ორგანიზაციასთან (GIZ) მჭიდრო ურთიერთობით. სტრატეგიის შემუშავებას საფუძვლად დაედო „ევროპული მცირე ბიზნესის აქტის“ ძირითადი პრინციპები. საქართველოს მცირე და საშუალო მეწარმეობის განვითარების სტრატეგია 2016-2020 წლებისათვის (პირველი სტრატეგია) 5 ძირითადი პრიორიტეტული მიმართულებით (1. საკანონმდებლო, ინსტიტუციური და სამეწარმეო გარემოს გაუმჯობესება; 2. ფინანსებზე ხელმისაწვდომობის გაუმჯობესება; 3. მცირე და საშუალო მეწარმეობის უნარების განვითარება და სამეწარმეო კულტურის ამაღლების ხელშეწყობა; 4. ექსპორტის ხელშეწყობა და მცირე და საშუალო საწარმოთა ინტერნაციონალიზაცია; 5. ინოვაციების, კვლევის და განვითარების ხელშეწყობა) იყო წარმოდგენილი. სტრატეგიით განისაზღვრა სამიზნე მაჩვენებლები, რაც ითვალისწინებდა 2020 წლისთვის მცირე და საშუალო საწარმოების გამოშვების წლიურ 10%-იან ზრდას, ასევე საბაზისო წელთან (2013 წ.) მიმართებით დასაქმებულთა 15%-იან და მწარმოებლურობის 7%-იან ზრდას. 2020 წლისთვის მცირე და საშუალო საწარმოების გამოშვების საშუალო წლიურმა ზრდამ 10% შეადგინა მიუხედავად იმისა, რომ სტრატეგიის განხორციელების ბოლო, 2020 წელი დაემთხვა კოვიდ-19-ის გლობალურ პანდემიას და მისგან გამოწვეულ კრიზისს, ხოლო, რაც შეეხება დანარჩენ ორ მაჩვენებელს, 2019 წლის მდგომარეობით, დასაქმების მაჩვენებლის ზრდამ 32% შეადგინა, ნაცვლად 15%-სა, ხოლო მწარმოებლურობამ – 14,2%, ნაცვლად 7%-ისა. შესაბამისად, მიღწეულ იქნა სტრატეგიის სამიზნე მაჩვენებლები [საქართველოს მცირე და საშუალო მეწარმეობის განვითარების 2016-2020....2021].

საქართველოს მცირე და საშუალო მეწარმეობის განვითარების 2021-2025 წლების სტრატეგიით (მეორე სტრატეგია) განსაზღვრულია 7 ძირითადი პრიორიტეტული მიმართულება. აქიდან ქვეყნის ეკონომიკური პოლიტიკის პრიორიტეტებიდან და მნიშვნელობიდან გამომდინარე, პირველი სტრატეგიის 5 ძირითადი მიმართულების გაღრმავებული კვლევა განისაზღვრა და დაემატა ორი ახალი მიმართულება (6 და 7) 6. ქალთა მეწარმეობის განვითარების ხელშეწყობა და 7. მწვანე ეკონომიკის განვითარების ხელშეწყობა. ამჯერად საბაზისოდ აღებულია 2019 წელი და 2025 წლისთვის მისაღწევი სამიზნე მაჩვენებლებია: 1. მცირე და საშუალო საწარ-

მოების დამატებული ღირებულების ზრდა 20%-ით; 2. მცირე და საშუალო საწარმოებში დასაქმებულთა ზრდა 10%-ით; 3. მცირე და საშუალო საწარმოთა მწარმოებლურობის ზრდა 20%-ით [საქართველოს მცირე და საშუალო მეწარმეობის განვითარების 2021-2025...2021]. მართალია, როგორც პირველ ისე მეორე სტრატეგიაში პრიორიტეტულ მიმართულებებში დასახელებულია ინოვაციების, კვლევისა და განვითარების ხელშეწყობა, მაგრამ აქ არ არის გამოყოფილი მიკრო, მცირე და საშუალო ინოვაციური ბიზნესის განვითარების ხელშეწყობი კომპლექსური სისტემა, მოქმედების მექანიზმი, რომელიც აერთიანებს სახელმწიფოს, მეწარმეს (კერძო სექტორს), განათლების სისტემას (უნივერსიტეტებს, კოლეჯებს, სკოლებს), მეცნიერებას ისე, როგორც ეს ხდება ევროკავშირში, მის წევრ და სხვა განვითარებულ ქვეყნებში. ამიტომაც აღნიშნული მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების სტრატეგიების მისაღწევ სამიზნე მაჩვენებლებში ვერ ვხვდებით საინოვაციო მაჩვენებლებს. ეკონომიკაში ინოვაციური მცირე და საშუალო საწარმოების და გლობალური პოტენციალის მქონე ტექნოლოგიური სტარტაპების რაოდენობის ზრდის ერთ-ერთ ხელშეწყობ ფაქტორად განვითარებულ ქვეყნებში დიდიხანია აღიარებულია ვენჩურული და კერძო კაპიტალი, ბიზნესანგელოზები. მაგალითად, 2014 წლისათვის ირლანდიაში 67 ვენჩერული კაპიტალი ფუნქციონირებდა, ხოლო საქართველოში ამ მიმართულებით მნიშვნელოვანი ნაბიჯი იქნა გადადგმული, 2017 წელს. დაარსდა პირველი საქართველოს ვენჩერული კაპიტალის ასოციაცია (GVCA), როგორც „ალიანს ჯგუფი ჰოლდინგი“, რომლის მიზანია: საქართველოში დაფინანსდეს გლობალური პოტენციალის მქონე ტექნოლოგიური სტარტაპები; განვითარდეს ვენჩურული და კერძო კაპიტალის დარგები; ხელი შეუწყოს ინოვაციური პროექტების შექმნას; დაეხმაროს სხვადასხვა დაინტერესებულ მხარეებს საინვესტიციო შესაძლებლობების აღმოჩენაში. იგი მოქმედებს, როგორც მთავარი დამაკავშირებელი ბიზნესს, ხელისუფლებას, მარეგულირებელ ორგანოებსა და სხვა დაინტერესებულ მხარეებს შორის; GVCA ქმნის ეფექტურ პლატფორმას ინვესტორებისთვის, ბიზნესკომპანიებისთვის და ფიზიკური პირებისთვის, რომელთაც აქვთ ინოვაციური იდეა, რათა განახორციელონ ინვესტირება ამა თუ იმ ბიზნესპროექტში და/ან გაზარდონ არსებული კაპიტალი. GVCA ხელს უწყობს

გამოცდილების გაზიარებას საგანმანათლებლო სემინარებისა და დარგობრივი თუ თემატური ვორქშოფების ორგანიზების კუთხით; საქართველოში ხელს უწყობს ვენჩურული კაპიტალის კომპანიების ინტერესების გატარებას. გარდა ამისა, ასოციაცია არის ეფექტური ანალიტიკური წყარო, რომელიც იკვლევს სხვადასხვა ტიპის ბაზარს, აანალიზებს ტენდენციებს და უზრუნველყოფს ანალიტიკური ანგარიშების მომზადებას და გავრცელებას საერთაშორისო ასოციაციებში, კვლევით ორგანიზაციებში, ინვესტორებსა და სტარტაპ კომპანიებში [ვენჩურული კაპიტალი...2019]. GVCA-ის მიზანია საქართველოში ვენჩურული და კერძო კაპიტალის ფონდების დარგის განვითარება და ცნობადობის ამაღლება. დამწყები ინოვაციური კომპანიებისთვის კაპიტალის მოზიდვის გაადვილება.

თანადაფინანსების გრანტები წარმოადგენს დაფინანსების ერთ-ერთ ყველაზე მეტად გავრცელებულ ინსტრუმენტს, რომელიც ინოვაციის მხარდასაჭერად გამოიყენება როგორც განვითარებული, ისე განვითარებადი ეკონომიკის მქონე ქვეყნებში. საქართველოში გრანტები გაიცემა „აწარმოე საქართველოში“ და „ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტოს“ მიერ. თანაინვესტირების ფონდის თანადგომით 2016-2020 წლებში ინოვაციური და ტექნოლოგიური საგრანტო პროგრამების ფარგლებში გაიცა როგორ თანადაფინანსების გრანტები (100,000 და 650,000 ლარიანი), ასევე, მიკრო გრანტები (15,000 ლარიანი). საგრანტო პროგრამების ფარგლებში, სულ დაფინანსდა 500-ზე მეტი ბენეფიციარი [საქართველოს მცირე და საშუალო მეწარმეობის განვითარების 2016-2020...2021], ე.ი. ხუთ წელიწადში სააგენტომ მხარი დაუჭირა 500-ის ფარგლებში (მეტობით, დაზუსტებული მონაცემები არა გვაქვს) სტარტაპს, ხოლო ირლანდიაში 2014 წელს EnterpriseIreland (EI) -მა მხარი დაუჭირა ახალი ბიზნესიდეების მქონე დაახლოებით 450 კომპანია-სტარტაპს, მათ შორის საერთაშორისო სტარტაპებს, რომლებმაც გადაწყვიტეს თავიანთი ბიზნესის დაარსება ირლანდიაში. ამდენად ინოვაციურ სტარტაპებზე მხარდაჭერის მხრივ საქართველოში უნდა გაძლიერდეს და გაღრმავდეს მუშაობა.

ევროკავშირის და ირლანდიის ინოვაციური მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების მექანიზმის/გამოცდილების შესწავლით აშკარაა, რომ საქართველო რიგი გამოწვევების წინაშე დგას, ამ მიმართულებით ბევრია გასაკეთებელი. საქართველოს

ეკონომიკის განვითარების ეფექტური ინოვაციური მოდელის შექმნა ჯერჯერობით მხოლოდ საწყის ეტაპზეა. ამ გამოწვევების დაძლევის ხელს შეუწყობს მცირე და საშუალო ბიზნესის ინოვაციური განვითარების სტრატეგიის შემუშავება. სტრატეგია წარმოგვიდგენია, როგორც მექანიზმი, რომელიც შესაძლებელს გახდის, მოხდეს ყველა დონის ხელისუფლების ორგანოების, სამეწარმეო საზოგადოების წარმომადგენლებისა და მხარდაჭერის ინფრასტრუქტურის ორგანიზაციების/ინსტიტუტების ქმედებების კოორდინირება და ამის საფუძველზე მოქალაქეების სამეწარმეო პოტენციალის რეალიზებისათვის ხელსაყრელი და კომფორტული პირობების შექმნა. ამ მიზნით საქართველოში უნდა განხორციელდეს სხვადასხვა ღონისძიებები შემდეგი მიმართულებებით:

1. სამართლებრივი რეგულირება, ინოვაციური ინსტიტუციონალური გარემოს ფორმირება. სახელმწიფო და დონორი ორგანიზაციების პროგრამები საინოვაციო პროცესების ხელშეწყობაში. სამართლებრივი, ინსტიტუციური და სამეწარმეო გარემოს შემდგომი გაუმჯობესება ინოვაციური მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარებისათვის. სამართლებრივი რეგულირების მიზნით მიღებულ იქნეს საქართველოს „კანონი მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების შესახებ“. კანონით განისაზღვროს მიკრო, მცირე და საშუალო ბიზნესის საყოველთაო დეფინიცია, რომელიც დღემდე არ არის საქართველოში, აქ სამართლებრივად დარეგულირდება იმ ინსტიტუტების ფუნქციები რომლებიც ხელს უწყობენ საქართველოში მცირე და საშუალო ბიზნესის/ინოვაციური ბიზნესის განვითარებას. უპირველესად, შეიქმნას „საქართველოს მცირე ბიზნესის ადმინისტრაცია“ (სმბა), რომელსაც ყველა რეგიონში ეყოლება წარმომადგენლობა, აღნიშნული ადმინისტრაციის ფუნქციების, უფლებების, მოვალეობების სამართლებრივი რეგულირება განხორციელდეს „კანონით მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების შესახებ“. მის (სმბა) კომპეტენციას უნდა განეკუთვნოს ინოვაციური მცირე და საშუალო საწარმოების (იმსს-ის) ხელშეწყობის პოლიტიკის შემუშავება. ინოვაციის სფეროში ადმინისტრაციის ფუნქციები განისაზღვროს კანონით “ინოვაციური მცირე ბიზნესის შესახებ“ და კანონით „ინოვაციების შესახებ“. სმბა მჭიდროდ უნდა თანამშრომლობდეს სხვადასხვა სამინისტროებთან, რეგიონულ ოფისებთან, ადგილობრივ, მსს-ის ხელშეწყობის რე-

გიონულ ცენტრებთან და სავაჭრო და სამრეწველო პალატებთან, სასწავლო თუ სამეცნიერო კვლევით დაწესებულებებთან, მთავრობასთან და პარლამენტთან. აქტიურად მონაწილეობდეს სახელმწიფო და დონორი ორგანიზაციების საინოვაციო პროგრამების განხორციელების ხელშეწყობაში. შეიქმნას „ეროვნული მცირე ბიზნესის განვითარების ფონდი“. მეტი დამოუკიდებლობის გაზრდის მიზნით „ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტო“ და „აწარმოე საქართველოში“ არ უნდა დაექვემდებაროს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს და ჩამოყალიბდეს როგორც დამოუკიდებელი სახელმწიფო ინსტიტუტი სმბა-თან მჭიდრო თანამშრომლობით. საქართველოს მცირე ბიზნესის ადმინისტრაციასთან (სმბა) ერთად, მათი საქმიანობა, უნდა გაღრმავდეს ინოვაციური გარემოს ფორმირების, ინოვაციური მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების ხელშეწყობის მიმართულებით. ამდენად ვფიქრობთ სმბა-მ უნდა უზრუნველყოს მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების/ინოვაციური განვითარების მექანიზმის ერთიანი სისტემის მენეჯმენტი.

2. ინოვაციების ფინანსური და არაფინანსური ხელშეწყობის გარემოს ფორმირება.

მსბ-ის დაკრედიტებისთვის შეიქმნას სპეციალიზებული ბანკი, დაფიქსირდეს სახელმწიფო ბიუჯეტში და შესაბამისად საბიუჯეტო პრიორიტეტად გამოცხადდეს. ცალ-ცალკე გამოიყოს სახსრები ინოვაციურ მსს-ს კვლევებსა და განვითარებაზე (R&D)/სკსს (სამეცნიერო კვლევით საკონსტრუქტორო საცდელ სამუშაოებზე). გაღრმავდეს და გაძლიერდეს „აწარმოე საქართველოში“ და „ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტოს“ ფუნქციები გრანტების გაცემის მიმართულებით, მაქსიმალურად იქნეს გამოყენებული ვენჩურული და კერძო კაპიტალის დარგის შესაძლებლობები. მოხდეს ინოვაციების და R&D დაფინანსების ეფექტიანი სქემების შემუშავება. გაძლიერდეს სახელმწიფოს მხარდაჭერა ინოვაციურ მსს-ზე. მაქსიმალურად იქნეს გამოყენებული ის შესაძლებლობები, რაც ეძლევა საქართველოს “Horizon evropa”-ში გაწევრიანებით. ზემოთ აღნიშნულმა „ეროვნული მცირე ბიზნესის განვითარების ფონდმა“ უნდა უზრუნველყოს ფინანსების ეფექტიანი გამოყენება მიზნობრივი პროგრამების, პროექტებისა და ღონისძიებების განსახორციელებლად ინოვაციურ

მიკრო და მცირე ბიზნესში. სპეციალიზებულმა ბანკმა უზრუნველყოს მცირე ბიზნესში მომუშავე მეწარმეები ხელმისაწვდომი, სწრაფი და მაღალხარისხოვანი ფინანსური მომსახურებით; გაცეს შეღავათიანი და უპროცენტო კრედიტები შესაქმნელ, ახლად შექმნილ და არსებულ ახალგაზრდა ინოვაციურ მცირე საწარმოებზე და სახელმწიფოსთვის პრიორიტეტულ სფეროებში დასაქმებულ მცირე ინოვაციურ საწარმოებზე. სმზა-ის რეკომენდაციების საფუძველზე სახელმწიფოს მხრიდან განხორციელდეს საგადასახადო გამონაკლისებისა და სტიმულირების ღონისძიებები. სუბსიდიები სახელმწიფოსთვის პრიორიტეტულ სფეროებში დასაქმებულ მცირე ინოვაციურ საწარმოებზე და ყოველ დამატებით ხუთ დასაქმებულზე. სახელმწიფო მხარდაჭერა, რაც ხელს შეუწყობს ინოვაციური მსს-ის ხარჯების შემცირებას, მოიცავს შემდეგ ღონისძიებებს: ადმინისტრაციული ბარიერების აღმოფხვრას; სახელმწიფო თავდებობის უზრუნველყოფას; კვალიფიკაციის ამაღლებას სახელმწიფოს ხარჯზე; შეღავათიანი კრედიტების გაცემას; შენობების იჯარაზე შეღავათებს; გადასახადების შემცირებას; სუბსიდიებს სახელმწიფოსთვის პრიორიტეტულ სფეროებში დასაქმებულ მცირე ინოვაციურ საწარმოებზე და ყოველ დამატებით ხუთ დასაქმებულზე (ანუ დასაქმებულთა ზრდაზე); გაღრმავდეს სავაჭრო-სამრეწველო პალატების მუშაობა რათა დონორ ორგანიზაციებთან ერთად ხელი შეეწყოს (დაფინანსდეს) ინოვაციური მიკრო, მცირე და საშუალო საწარმოების ევროსტანდარტებით შექმნილი ახალი პროდუქციის ექსპორტს. გაფართოვდეს აუტოსორსინგი. აუტოსორსინგი ეს არის გარკვეულ საფასურად ბიზნესზე მომსახურების გაწევა აუტოსორების მიერ (აუტოსორ ინდივიდუალური პირი ან აუტოსორ კომპანია). ეს პროცესი უკვე ჩვეულებრივ ბიზნესპრაქტიკად იქცა, რაც საშუალებას აძლევს მცირე და საშუალო ბიზნესს, მიიღონ მომსახურება და უნარები, რომელთა განვითარება ჩვეულებრივ უჭირთ ფინანსური, ადამიანური რესურსების ან ორივეს ნაკლებობის გამო. აუტოსორ-მომსახურება ბიზნესს აძლევს შესაძლებლობას, დანაზოგები გაზარდოს და წარმართოს ინვესტიციებზე, რაც ნიშნავს, რომ მათ შეუძლიათ გაზარდონ საკუთარი ბიზნესი გარედან დიდი ინვესტიციების მოზიდვის გარეშე. აუტოსორსინგი საშუალებას აძლევს კომპანიას შეამციროს ხარჯები და გაზარდოს ეფექტურობა. აუტოსორ-

სინგზე მრავალი საქმიანობის გატანა შეიძლება, როგორცაა საბუღალტრო აღრიცხვა, გაყიდვები, მარკეტინგი, დიზაინი, წარმოება, პრომოუშენი, ადმინისტრაციული მხარდაჭერა, ვებპროგრამირება და სხვა. [რა არის აუთსორსინგი...].

3. განათლება, მეცნიერება და ინოვაცია. გაღრმავდეს/ჩამოყალიბდეს განათლებისა და მეცნიერების ინფრასტრუქტურა ინოვაციური პროცესების, ინოვაციური იდეების, თანამედროვე ტექნოლოგიების, კვლევისა და განვითარების (R&D) სტიმულირების, მაღალი კვალიფიციური კადრების უცხოეთიდან მოზიდვის, არსებული კადრების კვალიფიკაციის ამაღლების უზრუნველყოფისათვის. ირლანდიის მაგალითზე შეიქმნას საქართველოს სამეცნიერო ფონდი (ფონდის სტრუქტურის, ფუნქციისა და მნიშვნელობის შესახებ საუბარია ამავე ნაშრომის წინა ნაწილში, იქ, სადაც ირლანდიის ინოვაციური განვითარების მექანიზმი წარმოდგენილი).

4. ინოვაციური სტარტაპის, პოსტსტარტაპის, საერთაშორისო სტარტაპის ხელშეწყობის გაღრმავება. გაძლიერდეს საქართველოს ვენჩურული კაპიტალის ასოციაციის მხარდაჭერა საქართველოში სტარტაპ გარემოს გაუმჯობესებისა და მეცნიერული და არამეცნიერული ინოვაციური იდეების წახალისების მიმართულებით. ხელი შეუწყოს უცხოური გამოცდილების გაზიარებას საგანმანათლებლო სემინარებისა და დარგობრივი თუ თემატური ვორქშოფების ორგანიზების კუთხით. განხორციელდეს მაღალკვალიფიციური ცოდნის და ინოვაციების იმპორტი. არარეზიდენტს ინოვაციური ბიზნესიდეით ხელი შეეწყოს შექმნას ბიზნესი საქართველოში. მიზანი არის მაღალპოტენციური სტარტაპების მხარდაჭერა, რომლებიც განისაზღვრება როგორც სტარტაპი საწარმო (ინოვაციური საწარმო) შემდეგი მახასიათებლების მიხედვით: 1) წარმოადგენენ ახალ ან ინოვაციურ პროდუქტს ან მომსახურებას საერთაშორისო ბაზრებზე; 2) აქვთ შესაძლებლობა შექმნან 10 სამუშაო ადგილი საქართველოში და მოახდინონ 1 მილიონი ლარის რეალიზება გაყიდვებში მუშაობის დაწყებიდან სამი-ოთხი წლის განმავლობაში; 3) იმართებიან გამოცდილი სამმართველოს/მმართველი გუნდის მიერ; 4) შტაბბინა და სამმართველო საქართველოშია; 5) რეგისტრაციიდან გასულია 6 წელზე ნაკლები დრო, ე.ი. საწარმოო ახალგაზრდაა.

5. ინვესტიციები ინოვაციურ მცირე და საშუალო ბიზნესში/საწარმოებში. ფინანსებზე შეზღუდული წვდომა არსებითად ზღუდავს ბიზნესის და განსაკუთრებით მცირე და საშუალო ბიზნესის შესაძლებლობებს, R&D-ში ინვესტიციის განხორციელებას და, შესაბამისად, ეს საკითხი წარმოადგენს მნიშვნელოვან ბარიერს საქართველოში ინოვაციებისა და ტექნოლოგიური განვითარებისათვის. ამდენად არსებითი ყურადღება უნდა დაეთმოს უცხოური და ადგილობრივი ინვესტიციების მოზიდვის საკითხს. საქართველოში მოქმედი ინსტიტუტების (თანაინვესტირების ფონდი, საქართველოს ვენჩერული კაპიტალის ასოციაცია (GVCA), აწარმოე საქართველოში, ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო და სხვა) საქმიანობა მიმართული უნდა იყოს შიგა ინვესტიციების (ადგილობრივი და უცხოური ინვესტიციების) მოზიდვისა და მათთვის სრულყოფილი საინვესტიციო გარემოს ფორმირებისაკენ. სასურველია ირლანდიის მსგავსად საქართველოში შეიქმნას ინვესტიციების სახელმწიფო სააგენტო (IDA). იგი განიხილება, როგორც პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების სტიმულირების სახელმწიფო სააგენტო. სხვა ფუნქციებთან ერთად აღნიშნულმა სააგენტომ სმბა-სთან თანამშრომლობით უნდა განახორციელოს ინვესტიციური გარემოს მენეჯმენტი. მათ სპეციალური სექციების შექმნის საფუძველზე უნდა დააკავშირონ მეწარმეები ინვესტირებთან, შესაბამისად, ინვესტირებს იმ საწარმოებს ახვედრებენ, რომლებიც საინვესტიციო დაფინანსებას ეძებენ. სტრატეგიის სამიზნე მაჩვენებელად უნდა შეირჩეს ინოვაციურობის მაჩვენებლები, კერძოდ: სამეცნიერო კვლევით საცდელ საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე (სკსსს) გაწეული დანახარჯის წილი მთლიან შიგა პროდუქციაში [R&D-ში განხორციელებული ინვესტიციები (ხარჯები)]; ინოვაციური საწარმოების ხვედრითი წილი საწარმოთა საერთო რაოდენობაში; ინოვაციურ საწარმოებში დასაქმებულთა ხვედრითი წილი დასაქმებულთა საერთო რაოდენობაში; ინოვაციური საწარმოების რენტაბელობის მაჩვენებელი, მშპ-ში ვენჩერული კაპიტალის წილი. საწარმოს/ფირმის დონეზე სტრატეგიის სამიზნე ინოვაციურობის მაჩვენებლები: საწარმოში R&D-ში განხორციელებული ინვესტიციები, ფირმის ზომა და ასაკი, ფირმის კაპიტალში უცხოელ მესაკუთრეთა წილი, ფირმაში დასაქმებულ-

თა განათლების დონე, კომუნიკაციების გამოყენება და ფინანსების ხელმისაწვდომობა.

დასკვნა

შედარების მიზნით ევროკავშირის, ირლანდიისა და საქართველოს მაგალითზე შევისწავლეთ მცირე და საშუალო ბიზნესის ინოვაციური განვითარების მიმართულებით გატარებული ღონისძიებები. ევროპისა და ირლანდიის გამოცდილების და საქართველოში არსებული მდგომარეობის შესწავლამ აჩვენა, რომ ეკონომიკის და განსაკუთრებით მცირე და საშუალო ბიზნესის ინოვაციური განვითარების მიმართულებით ჯერ კიდევ ბევრია გასაკეთებელი.

მართალია, ევროკავშირთან ასოცირების შესახებ შეთანხმების გაფორმების დღიდან, 2014 წლიდან, დაწყებული მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების მიმართულებით საბაზისო ღონისძიებები ცალსახად პროგრესულია, თუმცა ინოვაციური განვითარების მიმართულებით რიგი გამოწვევების წინაშე დგას საქართველო. მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების როგორც პირველ (2016-2020), ისე მეორე (2021-2025) სტრატეგიაში პრიორიტეტულ მიმართულებებში დასახელებულია ინოვაციების, კვლევისა და განვითარების ხელშეწყობა, მაგრამ აქ არ არის გამოყოფილი მიკრო, მცირე და საშუალო ინოვაციური ბიზნესის განვითარების ხელშეწყობი კომპლექსური სისტემა, მოქმედების მექანიზმი, რომელიც აერთიანებს სახელმწიფოს, მეწარმეს (კერძო სექტორს), განათლების სისტემას (უნივერსიტეტებს, კოლეჯებს, სკოლებს), მეცნიერებას. როგორც ეს ხდება ევროკავშირში, მის წევრ და სხვა განვითარებულ ქვეყნებში. ამიტომაც მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების სტრატეგიების მისაღწევ სამიზნე მაჩვენებლებში ვერ ვხვდებით როგორც ეკონომიკის, ისე საწარმოს/ფირმის ინოვაციურობის მახასიათებელ მაჩვენებლებს.

მცირე და საშუალო ბიზნესის ინოვაციური მომართულებით არსებული გამოწვევების დასაძლევად აუცილებელია საბაზო და კონკრეტული ღონისძიებების გატარება:

უნდა განხორციელდეს სამართლებრივი, ინსტიტუციური და სამეწარმეო გარემოს შემდგომი გაუმჯობესება მცირე და საშუა-

ლო ბიზნესის ინოვაციური განვითარებისათვის. უპირველესად შეიქმნას „საქართველოს მცირე ბიზნესის ადმინისტრაცია“(სმბა), რომელსაც ყველა რეგიონში ეყოლება წარმომადგენლობა, ვფიქრობთ სმბა-მ უნდა უზრუნველყოს ამ მიმართულებით ბიზნესის განვითარების/ინოვაციური განვითარების მექანიზმის, ერთიანი სისტემის მენეჯმენტი.

საქართველოში დღემდე არ არსებობს მცირე და საშუალო ბიზნესის ინოვაციური განვითარების და მისი სახელმწიფო მხარდაჭერის ღონისძიებების მარეგულირებელი საკანონმდებლო ნორმატიული ბაზა.

მიღებულ იქნეს კანონი „მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების შესახებ“. „ინოვაციური მცირე ბიზნესის შესახებ“ მოხდეს საქართველოსთვის ბიზნესფორმების (მიკრო, მცირე, საშუალო და მსხვილი) და საწარმოს ინოვაციურობის კრიტერიუმების საყოველთაო განმარტება, რომელიც დღემდე არ არის.

მიუღებლად დაბალია ქვეყნის სამეცნიერო პოტენციალის, კერძო სექტორისა და სახელმწიფოს შორის ურთიერთშემავსებელი საქმიანობა ეკონომიკის/მცირე და საშუალო ბიზნესის ინოვაციური განვითარების მიმართულებით. აღნიშნულის დაძლევის ხელს შეუწყობს ირლანდიის მსგავსად საქართველოში სამეცნიერო ფონდის შექმნა (ფონდის სტრუქტურის ფუნქციისა და მნიშვნელობის შესახებ საუბარია ამავე ნაშრომის წინა ნაწილში), რომელიც სმბა-ის ხელმძღვანელობით მოქმედ ინსტიტუტებთან [„აწარმოე საქართველოში“, „მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო“, „საქართველოს მცირე და საშუალო საწარმოთა ასოციაცია (GSMEA)“, „სტარტაპ საქართველო“, „სავაჭრო-სამრეწველო პალატა“, „საქართველოს ვენჩერული კაპიტალის ასოციაცია (GVCA)“ და სხვა] და მთავრობის შესაბამის სტრუქტურასთან თანამშრომლობით შეძლებს აღნიშნული ხარვეზის ნაწილობრივ შევსებას.

საყურადღებოა ის ფაქტი, რომ საქართველოში დღემდე არ არის ჩამოყალიბებული მსოფლიოში არსებული ინოვაციური სისტემის ოთხი მოდელიდან („ევროატლანტიკური“, „აღმოსავლეთ-აზიური“, „ალტერნატიული“ და „სამმაგი სპირალი“) არცერთი.

საბაზისო სამუშაოების შესრულებასთან ერთად მცირე და საშუალო ბიზნესის ინოვაციური განვითარების არსებული მდგომარეობის და ამ მხრივ არსებული გამოწვევების დაძლევის ხელს

შეუწყობს მცირე და საშუალო ბიზნესის ინოვაციური განვითარების სტრატეგიის შემუშავება. სტრატეგია წარმოგვიდგენია, როგორც მექანიზმი, რომელიც შესაძლებელს გახდის, მოხდეს ყველა დონის ხელისუფლების ორგანოების, სამეწარმეო საზოგადოების წარმომადგენლებისა და მხარდაჭერის ინფრასტრუქტურის ორგანიზაციების/ინსტიტუტების ქმედებათა კოორდინირება და, ამის საფუძველზე მოქალაქეების სამეწარმეო პოტენციალის რეალიზებისათვის ხელსაყრელი და კომფორტული პირობების შექმნა. სწორედ ამის მცდელობაა წარმოდგენილი ნაშრომში, სადაც მცირე და საშუალო ბიზნესის ინოვაციური განვითარების სტრატეგიის ხუთი მიმართულების ჩვენული ხედვა ვრცელადაა განხილული.

სტრატეგიის სამიზნე მაჩვენებელად შერჩეულია ინოვაციურობის მაჩვენებლები, კერძოდ: სამეცნიერო-კვლევით საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე (სკსსს)/ გაწეული დანახარჯის წილი მთლიან შიგა პროდუქციაში (R&D-ში განხორციელებული ინვესტიციები, ხარჯები); ინოვაციური საწარმოების ხვედრითი წილი საწარმოთა საერთო რაოდენობაში; ინოვაციურ საწარმოებში დასაქმებულთა ხვედრითი წილი დასაქმებულთა საერთო რაოდენობაში; ინოვაციური საწარმოების რენტაბელობის მაჩვენებელი, მშპ-ში ვენჩერული კაპიტალის წილი.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ენციკლოპედიური ლექსიკონი - ლექსიკონები
[www.nplg.gov.ge › gwdict › indexCivil](http://www.nplg.gov.ge/gwdict/indexCivil).
2. ნიდლი დ., ბიზნესის კონტექსტში (ინგლისურიდან თარგმანი), თბ.; ბიზნესკომუნიკაციის ცენტრი, 2003.
3. კაკულია ე., ბიბილაშვილი ნ., ინოვაციური მცირე ბიზნესის მხარდაჭერის პოლიტიკა ევროკავშირში, თსუ, პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული X, თბილისი 2017.
4. „მეწარმეობა“- სსპ განათლების განვითარების ეროვნული ცენტრი , 2015
<https://www.interbusiness.edu.ge/ebooks/07f46e80ead92bcc277071bf607cce24.pdf>
5. სტრატეგია <http://dictionary.css.ge/content/strategy>.

6. სტრატეგიის მნიშვნელობა 2021. <https://ka.nsp-ie.org/estrategia-427>
7. <http://dictionary.css.ge/content/strategy> სტრატეგია.
8. <http://www.nplg.gov.ge/gwdict/index.php?a=term&d=6&t=6906> სტრატეგია.
9. სტრატეგიის შესაბამისი სტრუქტურა <http://www.synergy.ge/article>
10. სამადაშვილი უ., ბიზნესის საფუძვლები, 2007].
11. უსაფრთხოება, სტრატეგია, ეროვნული ინტერესები და ქვეყნის ომისათვის მზადება: ცნებათა გაგებისათვის 10.09.2019 ავტორი დავით თევზაძე <https://1tv.ge/video/usafirtkheoba-strategia-erovnuli-interesebi-da-qveynis-omisatvis-mzadeba-cnebata-gagebisatvi>.
12. შატბერაშვილი ო., EaP და ინოვაციური მცირე და საშუალო საწარმოები. 82914 Satberashvili-MMC-Aug.
13. ვაშაკიძე თ., ინოვაციური მცირე საწარმოების მხარდაჭერა ევროკავშირში.
14. https://ec.europa.eu/growth/smes/cosme_en COSME- Europe's programme for small and medium-sized enterprises
15. Европейская экономическая комиссия ООН. Финансирование инновационного развития. Сравнительный обзор опыта стран ЕЭК ООН в области финансирования предприятий на ранних этапах развития. Нью-Йорк, Женева: ООН, 2007.С
16. რა არის ქოუჩინგი? www.growin.ge/press-center/siaxleebi/ra-aris-qoucingi-193; 23.04.2018.
17. Монахов И. А. Ирландия на пути инновационных преобразований: истоки и перспективы развития <https://cyberleninka.ru/article/n/irlandiya-na-puti-innovatsionnyhpreobrazovaniy-istoki-i-perspektivy-razvitiya>.
18. კაკულია ე., ირლანდიის ინოვაციური სისტემა, თსუ, პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული, ტ. X, 2017.
19. 2015 წლის 3 თებერვალი საქართველოს მთავრობის დადგენილება №32, კვლევებისა და ინოვაციების საბჭოს შექმნისა და მისი დებულების დამტკიცების შესახებ.

20. კაკულია ე., შიგა ინვესტიციების მოზიდვის არსებული გარემო და მისი სრულყოფის გზები საქართველოს მცირე და საშუალო ბიზნესში ინოვაციების დასაწერად, თსუ, პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული, ტ. XIII 2020.
21. საქართველოს კანონი „ინოვაციების შესახებ“; თბილისი, 2016 წელი.
22. საქართველოს მცირე და საშუალო საწარმოთა ასოციაცია (GSMEA)[http:// www.gsmea.ge /index.php?m=210](http://www.gsmea.ge/index.php?m=210).
23. საქართველოს მცირე და საშუალო მეწარმეობის განვითარების 2016-2020 წლის სტრატეგიის საბოლოო შეფასება. მომზადებულია საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს მიერ; ივნისი, 2021.
24. საქართველოს მცირე და საშუალო მეწარმეობის განვითარების 2021-2025 წლების სტრატეგია, საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო, 2021.
25. ვენჩერული კაპიტალი, საქართველოს უნიკალური შანსი, გახდეს რეგიონის ფინანსური ჰაბი. გვყავს თუ არა ვენჩერული კაპიტალისტები საქართველოში? By ხატია გელოვანი ნოემბერი 25, 2019.
<https://www.entrepreneur.com/article/342906>.
26. საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტო, იბ. <https://grants.gov.ge/ka>
27. რა არის აუტოსორსინგი და რატომ არის კარგი ბიზნესისთვის? -<https://us.search.yahoo.com/search?fr=yhs-invalid&p=.%E1%83%A0%E1%83%90+%E1%83%90%E1%83%A0%E1%83%98%E1%83%A1+%E1%83%90%E1%83%A3%E1%83%97%E1%83%A1%E1%83%9D%E1%83%A0%E1%83%A1%E1%83%98%E1%83%9C%E1%83%92%E1%83%98>
28. აბესაძე რ., კაკულია ე., მცირე ბიზნესის მაკროეკონომიკური რეგულირების მექანიზმი საქართველოში. თბილისი, 2009.
29. საქართველო, ჰორიზონტი, 2020.
30. მსოფლიო ბანკის მონაცემები:
<https://tradingeconomics.com/georgia/research-and-development-expenditure-percent-of-gdp-wb-data.html>

31. აბესაძე რ., ინოვაციური ეკონომიკის ფორმირების სახელმწიფო რეგულირების პრობლემები საქართველოში. თსუ, საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალების კრებული. თბილისი, 2017.

Eter Kakulia

**SMALL AND MEDIUM INNOVATIVE BUSINESS DEVELOPMENT
STRATEGY
Summary**

The paper deals with the essence of strategy, innovation and innovative small business. Strategy refers to a set of actions (goals and objectives) (strategic plan) aimed at ensuring the innovation of small enterprises. In this regard, the main measures to promote the innovative development of small businesses in the EU are discussed and the example of Ireland is given. The article discusses innovative small business start-up development programs and activities in Ireland. The example of Europe and other countries shows the measures of state support to increase the availability of MSB funding.

In addition, the measures taken in terms of innovative development of small businesses in Georgia are analyzed. The SME Development Strategy for 2016-2020 and 2021-2025 for Innovation Development has been studied and analyzed. Opinions are expressed on the work to be carried out in accordance with the directions of the SME Innovation Development Strategy. Conclusions are currently being made.

ევროკავშირის ახალი ჩარჩო-პროგრამა – Horizon Europe (2021-2027) და მისი გათვალისწინება საქართველოს ინოვაციური განვითარების დროს

ანოტაცია. ნაშრომში გაანალიზებულია ევროკავშირის კვლევებისა და ინოვაციების ახალი ჩარჩო-პროგრამა «ჰორიზონტი ევროპა» - **Horizon Europe (2021-2027)**, რომელიც წინა პროგრამის «ჰორიზონტი 2020»-ის გაგრძელებაა. განხილულია პროგრამის ძირითადი სიახლეები, როგორცაა: გამრღვევი ინოვაციების მხარდაჭერა – ევროპის ინოვაციების საბჭო – *European Research Council*; მოქალაქეებთან ერთად სოციალური პრობლემების მიზნობრივი გადაწყვეტილებები (ევროკავშირის მისიები); საერთაშორისო თანამშრომლობის გაძლიერება – შესაძლებლობების გაფართოება ევროკავშირის არაწევრი ქვეყნების ასოციაციისთვის; ფინანსური ლანდშაფტის რაციონალიზაცია – ევროპული პარტნიორობის გამარტივებული მიდგომა; ღიაობის გაძლიერება – ღია მეცნიერების პოლიტიკა; საერთაშორისო თანამშრომლობის გაძლიერება; ადმინისტრაციული ტვირთის შემცირება – წესების გამარტივება; კვლევებისა და ინოვაციების ეფექტის გაზრდა – სინერგია ევროკავშირის სხვა პროგრამებთან და პოლიტიკასთან; ევროპაში კვლევებსა და ინოვაციებში მონაწილეობის სტიმულირება, მათ შორის სხვაობის შემცირება და ა.შ. 2021 წლის 7 დეკემბერს ბრიუსელში საქართველომ საზეიმოდ მოაწერა ხელი საერთაშორისო ასოციაციის ხელშეკრულებას ჰორიზონტი ევროპასთან (*Horizon Europe*). ამ ხელშეკრულების ხელმოწერა ახალ შესაძლებლობებს უხსნის საქართველოს, შეიქმნას სამეცნიერო და ინოვაციური თანასაზოგადოება. შეთანხმების თანახმად, საქართველოს წარმომადგენლები *Horizon Europe*-ის პროგრამის კონკურსებში ზუსტად ისეთივე პირობებითა და უფლებებით ისარგებლებენ, როგორც ევროკავშირის ქვეყნების მეცნიერებისა და ინოვაციების სფეროს წარმომადგენლები. გარდა ამისა, ხელშეკრულების საფუძველზე საქართველოს უნივერსიტეტებსა და კვლევით ინსტიტუტებს შეეძლება უხელმძღვანელონ მსხვილ საერთაშორისო სამეცნიერო კონსორციუმებს, შეიმუშაონ და განახორციელონ საერთაშორისო სადოქტორო პროგრამები ევ-

როპელ კოლეგებთან ერთად. ეს ყველაფერი საშუალებას მისცემს საქართველოს განახორციელოს კვლევისა და ინოვაციების სისტემის რეფორმირება მნიშვნელოვანი ეკონომიკური ზრდის მისაღწევად.

* * *

2021 წლის დასაწყისში ამოქმედდა ევროკავშირის ახალი შვიდწლიანი (2021-2027) კვლევისა და ინოვაციების ჩარჩო პროგრამა «ჰორიზონტი ევროპა» («Horizon Europe»), რომელიც არსებულ პრობლემებს შორის, მსოფლიოში ერთ-ერთი ყველაზე მსხვილია. მისი მთლიანი ბიუჯეტი შეადგენს 95,5 მილიარდ ევროს, რაც 30%-ით (20 მილიარდი ევრო) მეტია, ვიდრე წინა Horizon 2020 პროგრამისთვის იყო გამოყოფილი. წინა პროგრამის მსგავსად, პროგრამა «ჰორიზონტი ევროპა» ორიენტირებულია ევროკავშირის სამეცნიერო და ტექნიკური ბაზის გაძლიერებაზე, ევროპის ინოვაციური პოტენციალისა და კონკურენტუნარიანობის გაზრდაზე.

პროგრამა მიზნად ისახავს ევროკავშირის სტრატეგიული პრიორიტეტების განხორციელებას:

- ეკონომიკის აღდგენა, მწვანე და ციფრული ტრანსფორმაცია, ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესება;

- ევროკავშირის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების გამორჩეული როლის გაძლიერება მაღალკვალიფიციურ სპეციალისტებში ინვესტიციების გაზრდითა და მოწინავე კვლევებით;

- ინოვაციური საქმიანობისა და ევროკავშირის სამრეწველო კონკურენტუნარიანობის სტიმულირება, კერძოდ საბაზრო ინოვაციების მხარდაჭერა ევროპის ინოვაციური საბჭოსა და ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების ევროპული ინსტიტუტის გზით;

- ევროპის მასშტაბით მკვლევართა საუკეთესო პრაქტიკაზე ხელმისაწვდომობის გაფართოება, ფართო მონაწილეობის, თანამშრომლობისა და გენდერული ბალანსის ხელშეწყობა.⁹

⁹ https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation_en

პროგრამა «ჰორიზონტ ევროპა» (2021–2027)



«Horizon Europe» პროგრამა შედგება შემდეგი ძირითადი ნაწილებისგან:

- მოწინავე მეცნიერება («Excellent Science»);
- გლობალური გამოწვევები და ევროპული ინდუსტრიის კონკურენტუნარიანობა (Global Challenges and European Industrial Competitiveness);
- ინოვაციური ევროპა (Innovative Europe).

პირველი ნაწილის «მოწინავე მეცნიერების» ფარგლებში მოქმედებს ევროპის კვლევითი საბჭო (European Research Council - ERC არის პირველი საერთოევროპული ორგანიზაცია, რომელიც მოწოდებულია ხელი შეუწყოს კვლევითი საქმიანობის განვითარებას ევროკავშირში), მარი სკლოდოვსკა-კიურის სახელობის სამოქმედო პროგრამა - გაცვლითი პროგრამა (Marie Skłodowska-Curie Actions), ასევე სამუშაოები წარმართება «კვლევითი ინფრასტრუქტურის» (Research Infrastructures) მიმართულებით.

მარია სკლოდოვსკა-კიურის პროგრამა (MSCA) ქმნის მაღალკვალიფიციური ადამიანური კაპიტალის მდგრად ბაზას კვლევებსა და ინოვაციების სფეროში, რომელსაც შეუძლია ადვილად ადაპტირება მიმდინარე და მომავალ გამოწვევებთან და პოულობს ოპტიმალურ გადაწყვეტილებებს.

MSCA ხელს უწყობს მკვლევარების მიერ ახალი ცოდნისა და უნარების შექმნას საერთაშორისო და სექტორთაშორისი კადრების გაცვლის გზით სადოქტორო ქსელებისა და პოსტდოქტორანტების სტიპენდიების მეშვეობით.

MSCA მიმართულებები:

- დოქტორანტების ქსელები (Doctoral Networks) → ქსელები დოქტორანტების სწავლებისთვის (ხარისხის მაძიებლები)
- პოსტდოქტორანტები (Postdoctoral Fellowships) → პოსტ-დოქტორანტები (კვლევითი გამოცდილების მქონე დოქტორანტებისთვის - ხარისხის მიღებიდან 8 წლამდე)
- კადრების გაცვლა (Staff Exchanges) → კადრების გაცვლა
- COFUND → თანადაფინანსების პროგრამები
- MSCA და მოქალაქეები (MSCA and Citizens) → საზოგადოებისთვის ასაინფორმაციო-პროპაგანდისტული ღონისძიებები პრიორიტეტულ სამეცნიერო სფეროებში (კიბოს მკურნალობა, კლიმატი, ოკეანე, კლიმატურად ნეიტრალური ქალაქები, ნიადაგი).¹⁰

კვლევებისა და ინოვაციების კონკრეტული მიმართულებები, რომლებიც იღებენ დაფინანსებას წარმოდგენილი იქნება სამუშაო პროგრამებში (Working Programmes).

საპროექტო კონკურსების შესახებ განცხადებები გამოქვეყნდება დაფინანსებისა და ტენდერების ერთიან პორტალზე (Funding and Tenders Portal).

აღნიშნული ნაწილის მიზნებია მოწინავე კვლევების მხარდაჭერა, მკვლევართა შესაძლებლობების გაზრდა ევროპაში და მათთვის კვლევითი ინფრასტრუქტურის ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა. სექტორის დაფინანსება 25,8 მილიარდ ევროს შეადგენს და მიზნად ისახავს გლობალური სოციალური პრობლემების გადაჭრას. მასში გაჩნდა ახალი ფინანსური ინსტრუმენტი - „მისიები“ (missions), რაც წარმოადგენს ღონისძიებებისა და ქმედებების ერთობლიობას, რომელიც მიმართულია გარკვეული შედეგის მისაღწევად დროის მოცემულ მონაკვეთში. ევროკავშირის მისიები წარმოადგენს კომისიის კოორდინირებულ ძალისხმევას საჭირო რესურსების გაერთიანებისათვის დაფინანსების, პოლიტიკისა და რეგულაციების პროგრამებისა და სხვა აქტივობების თვალსაზრისით. ისინი ასევე მიმართულია ისეთი სახელმწიფო და კერძო სუბიექტების მობილიზებისკენ, როგორცაა ევროკავშირის წევრი ქვეყნები, ხელისუფლების რეგიონული და ადგილობრივი ორგანოები, კვლევითი ინსტიტუტები, ფერმერები და მიწის მზო-

¹⁰ <https://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/>

მელები, მეწარმეები და ინვესტორები რეალური და გრძელვადიანი ზემოქმედების შესაქმნელად. მისიები ურთიერთქმედებენ მოქალაქეებთან, რათა ხელი შეუწყონ საზოგადოების ინფორმირებას ახალი გადაწყვეტილებებისა და მიდგომების შესახებ. ისინი მხარს უჭერენ კომისიის პრიორიტეტებს, როგორცაა ევროპის მწვანე შეთანხმება, ციფრული ეპოქისთვის შესაფერისი ევროპა, კიბოს წინააღმდეგ ბრძოლა და ახალი ევროპული ბაუჰაუსი - New European Bauhaus. მაგალითად, მისია კლიმატი - Mission Climate უკვე არის კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტაციის ახალი სტრატეგიის კონკრეტული კიბოს ევროპული გეგმის Mission Cancer, ხოლო Mission Soil არის ევროკავშირის გრძელვადიანი ხედვის ფლაგმანი ინიციატივა სოფლად.¹¹

მისიები გულისხმობს მიზნის მკაფიო ფორმულირებას, მულტიდისციპლინურ კვლევას და აგრეთვე საზოგადოების აქტიურ ჩართულობას. იგი მოიცავს ხუთ თემატურ სფეროს:

1. კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტაცია, საზოგადოების ტრანსფორმაციის ჩათვლით (Adaptation to climate change including societal transformation).

2. კიბო (Cancer).

3. ჭკვიანი და კლიმატურ-ნეიტრალური ქალაქები (Climate-neutral and smart cities).

4. ჯანსაღი ოკეანეები, ზღვები, სანაპირო და შიდა წყლები (Healthy oceans, seas, coastal and inland waters).

5. ჯანმრთელი ნიადაგი და სურსათი (Soil health and food).

ამ ნაწილის ბიუჯეტი ასევე მოიცავს გაერთიანებული კვლევითი ცენტრის საქმიანობას (Joint Research Center), დაფინანსებას, ევროკავშირის ერთიან მომსახურებას, რომელიც პასუხისმგებელია მეცნიერულ და ტექნიკურ მხარდაჭერაზე, ევროკავშირის პოლიტიკის შემუშავებასა და მონიტორინგზე. ამ ნაწილის მთლიანი დაფინანსება 52,7 მილიარდ ევროს შეადგენს.

მესამე ნაწილი «ინოვაციური ევროპა» (Innovative Europe) ხელს შეუწყობს ევროკავშირის ინოვაციური პოტენციალის მაქ-

¹¹ https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/missions-horizon-europe_en/

სიმიზაციას, მიღებული სამეცნიერო ცოდნის კომერციალიზაციას, ახალი სამუშაო ადგილების შექმნას და მეცნიერების, განათლებისა და ბიზნესის ინტეგრაციას. სექცია ქმნის ევროპული ინოვაციის საბჭოს (European Innovation Council), რომელიც ხელს შეუწყობს გარდვევით კვლევებს ორი მექანიზმის მეშვეობით.

განყოფილების ფარგლებში შექმნილი **ევროპის ინოვაციების საბჭო (European Innovation Council - EIC)** მოწოდებულია, რომ დაეხმაროს ევროკავშირის გახდეს ლიდერი ინოვაციებში, შექმნას საბაზრო ურთიერთობები და პროექტების უნივერსალური რეესტრი, რომელშიც წარმოდგენილი იქნება ყველაზე პერსპექტიული და გამრღვევი ტექნოლოგიები როგორც სამეცნიერო, ისე საბაზრო გამოყენების და ასევე ინოვაციური სტარტაპები.

ახალი EIC ხელს შეუწყობს სწრაფად მზარდი, მაღალი რისკის მქონე ინოვაციების იდენტიფიცირებას და დაფინანსებას, რომელსაც გააჩნია ძლიერი პოტენციალი სრულიად ახალი ბაზრების შესაქმნელად.

EIC პირდაპირ დახმარებას გაუწევს ინოვატორებს დაფინანსების ორი ძირითადი ინსტრუმენტის მეშვეობით, რომლებიც მხარს დაუჭერს უახლეს კვლევებს ორი მექანიზმით – ერთით ადრეულ ეტაპებზე და მეორეთი – პროდუქტის/ტექნოლოგიის განვითარებას და ადაპტაციას ბაზარზე:

- **«EIC Pathfinder»** - 5 მილიონ ევრომდე გრანტს სთავაზობს ნებისმიერ იურიდიულ პირს, მათ შორის საგანმანათლებლო დაწესებულებებს. პროექტის მთავარი შედეგი უნდა იყოს ახალი სტარტაპი ან ბიზნესგეგმა.
- **«EIC Accelerator»** - მიმართული იქნება პერსპექტიული პროდუქციის წარმოების მასშტაბირებაზე (გრანტის ზომამ შეიძლება მიაღწიოს 30 მილიონ ევროს).

მესამე ნაწილი ასევე აფინანსებს ევროპის ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების ინსტიტუტს (European Institute of Innovation and Technology - EIT) და ახალ ქვეპროგრამას, ევროპული ინოვაციური ეკოსისტემები (European Innovation Ecosystems). ამ მიმართულების მთლიანი ბიუჯეტი 13,5 მილიარდ ევროს შეადგენს.

მეოთხე გამჭოლი ნაწილი, მონაწილეობის გაფართოება და ევროპის კვლევის არეალის გაძლიერება (Widening Participation and Strengthening the European Research Area), მიზნად ისახავს ევრო-

კავშირის ნაკლებად განვითარებული ქვეყნების პოტენციალის მხარდაჭერას და დასავლეთ და აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებს შორის არსებული განსხვავების შემცირებას. ამ ნაწილის პროექტებისთვის 2 მილიარდი ევროა გამოყოფილი.

ამ ნაწილში გათვალისწინებულია:

- მონაწილეობის გაზრდა და საუკეთესო პრაქტიკის გავრცელება;

- სამეცნიერო კვლევებისა და ინოვაციების ევროპული სისტემის რეფორმირება და სრულყოფა. ბლოკის ფარგლებში გაიზრდება ევროკავშირის წევრი ქვეყნებისთვის მხარდაჭერა, რათა მაქსიმალურად გამოიყენონ თავიანთი ეროვნული კვლევების ინოვაციური პოტენციალი და ხელი შეუწყონ ერთიანი საინფორმაციო სივრცის (single information space) შექმნას, რომელშიც მკვლევრები, სამეცნიერო ცოდნა და ტექნოლოგიები თავისუფლად ვითარდებიან;

- პრიორიტეტების მხარდაჭერა საერთაშორისო თანამშრომლობის გზით, რადგან საერთაშორისო თანამშრომლობას კვლევებსა და ინოვაციებში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია გლობალური პრობლემების უფრო ეფექტიანად გადაჭრას, როგორცაა კლიმატური ცვლილება ან/და ინფექციური დაავადებები, რაც ჰორიზონტ ევროპის სტრატეგიული გეგმის ყველა საკვანძო ორიენტირების საფუძველში დევს.

თანამშრომლობა საშუალებას აძლევს ევროპას, მოიპოვოს წვდომა რესურსებზე, ნოუ-ჰაუზე, ცოდნაზე, მოწინავე პრაქტიკაზე, ღირებულების ჯაჭვებსა და ბაზრებზე, რომლებიც ვითარდებიან ევროკავშირის გარეთ.

საერთაშორისო თანამშრომლობის პროგრამა მიმართულია გააძლიეროს მრავალმხრივი ინიციატივები ისეთ სფეროებში, როგორცაა ბიომრავალფეროვნება და კლიმატის დაცვა, ეკოლოგიური დაკვირვება, ოკეანის კვლევა ან ინფექციური დაავადებები. ის მოიცავს ურთიერთქმედებას მესამე ქვეყნების ძირითად პარტნიორებთან, როგორცაა «აფრიკული ინიციატივა».

პროგრამის ღიაობა დაბალანსებულია ევროკავშირის ინტერესების დაცვასთან სტრატეგიულ სფეროებში, რათა უზრუნველყოს მისი ტექნოლოგიური ლიდერობა და კონკურენტუნარიანობა.

ერთობლივი და კოორდინირებული კონკურსები ხელს შეუწყობს კვლევებისა და ინოვაციების განვითარებას იმ სფეროებში, რომლებიც იძლევიან ორმხრივი სარგებლობის საშუალებას და დაფუძნებულია საერთო მიდგომებზე ჩარჩო პროგრამასთან.

სტრუქტურულად «ჰორიზონტ ევროპის» პროგრამა, წინა პროგრამასთან შედარებით, კვლავაც შედგება სამი ძირითადი (ვერტიკალური) და ერთი ჰორიზონტალური ნაწილისგან, თუმცა ნაწილების შინაარსი შეიცვალა. იგი შემუშავდა წინა Horizon 2020 პროგრამის შედეგების ანალიზისა და შეფასების საფუძველზე. ევროკომისიამ გამოავლინა მისი სუსტი მხარეები და შესაბამისი აქცენტები გააკეთა ახალ პროგრამაში.¹²

ამგვარად, პირველ ნაწილში დაცულია ქვეპროგრამები «ევროპის კვლევითი საბჭო» (European Research Council), მარი სკლოდოვსკა-კურიის ქმედებების პროგრამა (Marie Skłodowska-Curie Actions) და «კვლევითი ინფრასტრუქტურები» (Research Infrastructures), ხოლო ქვეპროგრამა «მომავალი და განვითარებადი ტექნოლოგიები» (Future and Emerging Technologies) რესტრუქტურირებული იყო და საფუძვლად დაედო მესამე ნაწილის «ინოვაციური ევროპის» «ევროპული ინოვაციების საბჭოს» (European Innovation Council) ქვეპროგრამას.

ქვეპროგრამა «ინოვაცია მცირე და საშუალო ბიზნესისთვის» (Innovation to SMEs), რომელიც ადრე «ინდუსტრიული ლიდერობის» განყოფილებაში იყო, ასევე რესტრუქტურირებულია და ჩართულია «ევროპის ინოვაციების საბჭოს» ქვეპროგრამაში, რომელიც პილოტირებულ იქნა ჰორიზონტ 2020-ში.

Horizon 2020 პროგრამის ორი ნაწილი - «ინდუსტრიული ლიდერობა» და «სოციალურად მნიშვნელოვანი პრობლემების გადაჭრა» გაერთიანებულია ახალ პროგრამაში ერთ ნაწილად «გლობალური გამოწვევები და ევროპული ინდუსტრიული კონკურენტ-

¹² ანგარიში ჰორიზონტ ევროპის რეკომენდაციებით, LAB – FAB – APP: Investing in the European future we want: Report of the independent high level group, led by Pascal Lamy, on maximising the impact of EU research and innovation programmes <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/fbbe0115-6cfc-11e7-b2f2-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-77975731>

უნარიანობა» (Global Challenges and European Industrial Competitiveness).

მიუხედავად ამისა, შენარჩუნებულია ქვეპროგრამები, რომლებიც მიმართულია სამეცნიერო-კვლევითი პროექტების მხარდასაჭერად და დაკავშირებულია სოციალურად მნიშვნელოვანი პრობლემების გადაწყვეტასთან (მაგალითად, ჯანდაცვის, უსაფრთხოების, მრეწველობის გაციფროვნებასთან, კლიმატის, ენერგეტიკის, ტრანსპორტისა და ა.შ. სფეროებში).

ძველებურად ფუნქციონირებს ერთიანი სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი (Joint Research Center), რომელიც პასუხისმგებელია მეცნიერულ-ტექნიკურ მხარდაჭერაზე ევროკავშირის პოლიტიკის შემუშავებასა და მონიტორინგზე, მაგრამ «ჰორიზონტი 2020» პროგრამისგან განსხვავებით, ახალ პროგრამაში იგი შეყვანილია «ევროპული ინდუსტრიის გლობალურ გამოწვევებისა და კონკურენტუნარიანობის» ნაწილის შემადგენლობაში.

შენარჩუნებულია «მოწინავე გამოცდილების და მონაწილეობის გაფართოების» ნაწილი (Spreading excellence and widening participation), რომელიც მიზნად ისახავს სხვაობის შემცირებას დასავლეთ და აღმოსავლეთ ევროპულ ქვეყნებს შორის, თუმცა «ჰორიზონტი ევროპას» პროგრამაში სახეცვლილებას განიცდის და წარმოდგენილი იქნება სათაურით «ჩართულობის გაფართოება და ევროპული კვლევის სივრცის გაძლიერება» (Widening Participation and Strengthening the European Research Area).

ფაქტობრივად, მხარდაჭერა გაორმაგდება იმ წევრი სახელმწიფოებისთვის, რომლებიც ვერ იყენებენ და ცდილობენ მაქსიმალურად გაზარდონ თავიანთი ეროვნული კვლევითი და ინოვაციური პოტენციალი. უფრო მეტიც, ახალი კავშირები გააადვილებს დაფინანსების კოორდინაციას და კომბინირებას და დაეხმარება რეგიონებს ინოვაციების დანერგვაში.

პროგრამა ითვალისწინებს გადაწყვეტილების მიღების ახალ ინსტრუმენტებს ევროკავშირის წინა კვლევების ჩარჩო პროგრამებთან შედარებით, ასევე არსებული დაფინანსების მექანიზმების შემცირებასა და გაერთიანებას.

დამტკიცებული ბიუჯეტი არ შეიცავს დიდი ბრიტანეთის წვლილს BREXIT-ში, მაგრამ ევროკომისია მოელის, რომ გაერთიან-

ნებული სამეფო შეუერთდება პროგრამას ასოცირებული ქვეყანის სტატუსით.

პროგრამა უზრუნველყოფს კავშირების გაძლიერებას მესამე ქვეყნებთან, შესაძლებლობების აძლევს ევროკავშირს, სავაჭრო პარტნიორობა იქონიოს ისეთ ქვეყნებთან, როგორცაა შეერთებული შტატები, კანადა ან ავსტრალია, მიიღონ ასოცირებული ქვეყნების სტატუსი ევროკავშირის ჩარჩო პროგრამებთან, მიუხედავად მათი გეოგრაფიული მდებარეობისა. ამ ურთიერთობის ერთადერთი კრიტერიუმი იქნება მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების განვითარების მაღალი დონე, ასევე უცხოელ პარტნიორებთან თანამშრომლობის ერთ-ერთი პირობა უნდა იყოს ურთიერთდაფინანსება.

ძირითადი პროგრამული ინიციატივები, რომლებიც განასხვავებს «ჰორიზონტ ევროპას» წინა რვა ჩარჩო პროგრამისგან, შეიძლება შეჯამდეს შემდეგნაირად:

- **გამრღვევი ინიციატივის მხარდაჭერა** > ევროპული ინიციატივების საბჭო: ერთიანი ფანჯარა ყველაზე პერსპექტიული იდეების მასშტაბურობისათვის და რეალურ გამოყენებამდე მიყვანისთვის, ყველაზე ინიციატიური მცირე და საშუალო ზომის საწარმოების მხარდაჭერისთვის სტარტაპების ჩათვლით.

- **სოციალური საკითხების მიზანმიმართული გადაწყვეტილებები მოქალაქეებთან ერთად** > ევროკავშირის მისიები: ამბიციური, პრობლემების გადასაჭრელი გაბედული მიზნები, რომლებიც მოქმედებენ ყოველდღიურ ცხოვრებაზე, კიბოსთან ბრძოლით დაწყებული კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტირებამდე, უფრო მეტად მწვანე ქალაქებში ცხოვრება, საკვების, ბუნების, ადამიანებისა და კლიმატისთვის ჯანმრთელი ნიადაგის უზრუნველყოფა და წყლებისა და ოკეანეების დაცვა.

- **ფინანსური ლანდშაფტის რაციონალიზაცია** > ევროპული პარტნიორობისადმი გამარტივებული მიდგომა: პარტნიორობის ოპტიმიზებული რაოდენობა სახელმწიფო და კერძო სექტორის ფართო მონაწილეობის ერთდროული წახალისებისას.

- **საერთაშორისო თანამშრომლობის გაძლიერება** > ასოცირების შესაძლებლობების გაძლიერება: ევროკავშირის არაწევრი ქვეყნებისათვის (მესამე ქვეყნები), რომლებიც ფლობენ კარგ პოტენციალს მეცნიერების, ტექნიკისა და ინიციატივების სფეროში.

• **ღიაობის გაძლიერება** > ღია მეცნიერების პოლიტიკა: სავალდებულო ღია წვდომა პუბლიკაციებზე, გარანტირებული ღია ხელმისაწვდომობა კვლევის მონაცემებზე, საჭიროების შემთხვევაში კი ევროპის ღია მეცნიერების ღრუბლის გამოყენება.

• **ევროპაში მონაწილეობის სტიმულირება და კვლევებსა და ინოვაციებში არსებული სხვაობის შემცირება** > მონაწილეობის გაძლიერება და მოწინავე გამოცდილების გავრცელება: ქვეყნების მხარდამჭერი ღონისძიებების ფართო სპექტრი, რომლებსაც სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე დაბალი მაჩვენებლები აქვთ, შექმნან მოწინავე გამოცდილების ცენტრები, გაზარდონ მათი შესაძლებლობები და გაამარტივონ თანამშრომლობითი კავშირები.

• **კვლევებისა და ინოვაციების ეფექტის გაძლიერება** > სინერგია ევროკავშირის სხვა პროგრამებთან და პოლიტიკასთან: პრაქტიკული გადაწყვეტილებების კომპლექტი Horizon Europe-ის და მასთან დაკავშირებული სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების პროგრამებისა და პოლიტიკის განსახორციელებლად, მაგ. InvestEU, Erasmus +, EU Cohesion Policy, Digital Europe, European Structural and Investment Funds, Connecting Europe Facility, and the Recovery and Resilience Facility, ეროვნულ და რეგიონულ დონეზე უფრო სწრაფად გავრცელებისათვის და კვლევებისა და ინოვაციების შედეგების დანერგვა.

• **ადმინისტრაციული ტვირთის შემცირება** > წესების გამარტივება: სამართლებრივი უსაფრთხოების გაზრდა და ადმინისტრაციული ტვირთის შემცირება ბენეფიციართა და პროგრამის ადმინისტრატორებისთვის.

2021 წლის დასაწყისში დაიწყო მოლაპარაკებები ევროკომისიის კვლევებისა და ინოვაციების გენერალურ დირექტორატს შორის სომხეთის, საქართველოს, მოლდოვასა და უკრაინის წარმომადგენლებთან «ჰორიზონტ ევროპის» პროგრამაში გაწევრიანების შესახებ. ოთხივე ქვეყანა იყო წინა «ჰორიზონტ 2020» პროგრამის ასოცირებული წევრი.

ევროკომისიის ერთ-ერთი პირველი ნაბიჯის სახით, ევროკომისიამ მოიწვია საქართველოსა და მოლდოვის მოქალაქეები, მონაწილეობა მიეღოთ ამ ქვეყნებსა და ევროკავშირს შორის სავაჭრო ურთიერთობების შესახებ საჯარო კონსულტაციებში, რომელიც

გაგრძელდებოდა 2022 წლის 10 იანვრამდე. შეფასების კუთხით შესწავლილი იქნება საქართველოსა და მოლდოვასთან ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი ვაჭრობის შეთანხმებების ხარჯები და სარგებელი.

კვლევაში შეფასდება ამ სავაჭრო ხელშეკრულებების გავლენა ვაჭრობასა და ეკონომიკაზე, ზოგადად საზოგადოებაზე, მუშაკებზე, ადამიანის უფლებებზე, ინოვაციურ განვითარებასა და გარემოზე თითოეულ ქვეყანაში. ასევე განხილული იქნება გავლენა მცირე ბიზნესსა და მომხმარებლებზე.¹³

საქართველოს მონაწილეობა ევროპულ პროგრამებში დაეფუძნება ინკლუზიურობისა და დიფერენციაციის პრინციპებს, მათ შორის ინდივიდუალურ მიდგომებს, თანამშრომლობის გაძლიერებას და წახალისების სისტემების გამოყენებას.

საქართველო არის ევროპის სამეზობლო პოლიტიკის (European Neighbourhood Policy- ENP) პარტნიორი ქვეყანა და აგრეთვე შედის აღმოსავლეთ პარტნიორობაში (Eastern Partnership - EaP). 2018 წელს პოლიტიკის მხარდამჭერმა ფონდმა (Policy Support Facility - PSF) გაუწია საქართველოს კონკრეტული მხარდაჭერა სამი ძირითადი მიმართულებით: პერსპექტიული კვლევების სფეროების იდენტიფიცირება, კვლევითი ორგანიზაციების დაფინანსების შედეგებზე დაფუძნებული წინადადების შემუშავება და კვლევასა და ინდუსტრიას/ბიზნესს შორის არსებული სხვაობის შემცირების ღონისძიებების შეთავაზება.

საქართველო მიდის კვლევებისა და ინოვაციების სისტემის რეფორმირებისკენ, რომელმაც მნიშვნელოვანი რესტრუქტურირიზაცია განიცადა ბოლო წლებში.

2016 წლიდან საქართველო სრულად იყო ასოცირებული ჰორიზონტ 2020-თან, ევროკავშირის წინა კვლევებისა და ინოვაციების პროგრამასთან (2014-2020). ამ მიმართულებით საქართველო ძირითადად მონაწილეობდა მარი სკლოდოვსკა-კიურის ღონისძიებებში, ჯანდაცვაში, საზოგადოებებში და კვლევით ინფრასტრუქტურებში ისეთი სამეცნიერო სფეროების ჩართვით, როგორცაა: E-FIX, პროექტი, რომელიც მიზნად ისახავს ენერგოეფექ-

¹³ <https://euneighbourseast.eu/news-and-stories/latest-news/trade-agreements-with-georgia-and-moldova-take-part-in-evaluation/>

ტურობის გაუმჯობესებას და მდგრადი ენერგეტიკის პროექტების დაფინანსებას ცენტრალურ და სამხრეთ-აღმოსავლეთ ევროპაში; შავი ზღვის ჰორიზონტის (Black Sea Horizon) პროექტი, რომელიც მიზნად ისახავს ორმხრივი რეგიონული თანამშრომლობის მდგრად გაძლიერებას მეცნიერებაში, ტექნოლოგიებსა და ინოვაციებში (STI) ევროკავშირისა ქვეყნებსა და შავი ზღვის რეგიონს შორის.

დასკვნებზე დაყრდნობით, რომლებმაც ასახვა პოვეს დოკუმენტში «2020 წლის 20 შედეგი», 2020 წლის მარტიდან ერთობლივ კომუნიკაციასა და ევროსაბჭოს 2020 წლის 20 მაისის გადაწყვეტილებით, ევროკავშირმა შესთავაზა აღმოსავლეთ პარტნიორობის პრიორიტეტების ნაკრები 2020 წლის¹⁴ შემდგომ პერიოდში პარტნიორი ქვეყნების მდგრადობის გასაუმჯობესებლად ორ ძირითადი მიმართულებით ინვესტიციების ხარჯზე: ინვესტიციები და მართვა.

შემუშავდა თანამშრომლობის ახალი საკვანძო ელემენტი - ეკონომიკური და საინვესტიციო გეგმა. ეს მოახდენს ევროკავშირის ბიუჯეტიდან 2,3 მილიარდი ევროს მობილიზებას გრანტებისა და გარანტიების სახით, რათა მხარი დაუჭიროს პანდემიის შემდგომ აღდგენას და აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნების, მათ შორის საქართველოს ეკონომიკის მდგრად ტრანსფორმაციას «ჰორიზონტ ევროპის» პროგრამაში.

წინა პროგრამის მსგავსად, პროგრამა «ჰორიზონტი ევროპა» ითვალისწინებს ღია კონკურსების პრინციპს, რომელსაც გამოაცხადებს ევროკომისია. დასავლურ უნივერსიტეტებთან და ლაბორატორიებთან კონსორციუმში მუშაობა ქართველ მეცნიერებს აძლევს არა მხოლოდ შანსს, მიიღონ დაფინანსება გარკვეულ პროექტებზე მუშაობისთვის, არამედ, უპირველეს ყოვლისა, შესაძლებლობას შეუერთდნენ ჩვენი დროის აქტუალური პრობლემების გადაჭრას და დააღაგონ პარტნიორული ურთიერთობები უცხოელ კოლეგებთან და მთელ სამეცნიერო გუნდთან ყველა იმ შესაძლებლობით, რომელიც წარმოიქმნება ასეთი კონტაქტებით. საქართველო შეუერთდება ევროპის კვლევის სივრცის რესურსებს და ასევე

¹⁴ Recovery, Resilience and Reform: post-2020 priorities for an Eastern Partnership. November 23, 2021

აქტიურად მიიღებს მონაწილეობას საერთაშორისო კვლევითი ინფრასტრუქტურის მუშაობაში.

ევროკომისიამ სამეცნიერო საზოგადოებას ოფიციალურად გააცნო თავისი სამუშაო ნაშრომები და გამოაცხადა პირველი კონკურსები ახალი ჩარჩო პროგრამისთვის ჯერ კიდევ 2021 წლის აპრილში. გრანტები გამოიყო სამეცნიერო ან კვლევით აღმოჩენებზე, გამოგონებებსა თუ ინოვაციებზე, ასევე საუკეთესო იდეებზე. ინფორმაცია «ჰორიზონტ ევროპის» პროგრამებისა და კონკურსების შესახებ ხელმისაწვდომია ევროკომისიის მონაცემთა ერთიანი სივრცის ელექტრონული გაცვლის (SEDIA) პორტალზე ტენდერების დაფინანსებისა და ჩატარებისთვის (Funding & Tender Opportunities).

ამის შესაბამისად, ევროკომისიამ, საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროსთან თანამშრომლობით, რომელიც არის «ჰორიზონტ ევროპის» პროგრამის ეროვნული კონტაქტების კოორდინატორი საქართველოში, 2021 წლის მაისში გამართა საინფორმაციო დღე ევროკავშირის ჩარჩო პროგრამაში საქართველოს წარმატებული მონაწილეობის მხარდასაჭერად. ასევე ჩატარდა მასტერკლასები აპლიკაციის მომზადებაზე «Proposal Writing Camp საქართველოსთვის». სემინარები განკუთვნილია მკვლევარებისთვის და პროფესიონალებისთვის ინოვაციების სფეროში, რომლებიც გეგმავენ მონაწილეობა მიიღონ «ჰორიზონტ ევროპის» კონკურსებში. კონსულტაციების მიზანი იყო მონაწილეებისთვის მიეწოდებინათ სასარგებლო ინფორმაცია საპროექტო წინადადებების მომზადების, ევროკავშირის შესაბამისი პარტნიორების არჩევისა და მათი შესაძლებლობების შესახებ.¹⁵

ამჟამად ევროკომისიასა და საქართველოს მთავრობას შორის მოლაპარაკებები წარმატებით დასრულდა და 2021 წლის 7 დეკემბერს საქართველოს ევროკავშირის კვლევისა და ინოვაციის ახალ ჩარჩო-პროგრამა Horizon Europe-ში ასოცირების საერთაშორისო შეთანხმებას საზეიმოდ მოაწერეს ხელი საქართველოს მხრიდან განათლებისა და მეცნიერების მინისტრმა მიხეილ ჩხენკელმა, ხოლო ევროკომისიის მხრიდან – ინოვაციების, კვლევების, კულტურის,

¹⁵https://tsmu.edu/ts/events/seminari_saproeqto_ganacxadebis_momzadebaSi_CarC_o_programa_Horizon_Europe_Si_warmatebuli_monawileobisTvis/2249

განათლებისა და ახალგაზრდობის საკითხებში ევროკომისარმა მარია გაბრიელმა.¹⁶

როგორც მარია გაბრიელმა აღნიშნა - «... ამ ასოციაციას სარგებელი მოაქვს არა მხოლოდ ქართული კვლევითი, საგანმანათლებლო და ინოვაციური ორგანიზაციებისთვის, არამედ ევროკავშირისა და სხვა ასოცირებული ქვეყნებისთვის, რომლებიც მზად არიან ითანამშრომლონ დინამიკურ და რესურსულ ქვეყანა-პარტნიორთან».¹⁷

ასოციაცია მხარს უჭერს «გლობალურ მიდგომას კვლევებისა და ინოვაციებისადმი» და კიდევ ერთხელ ადასტურებს ევროპის ერთგულებას გლობალური ღიაობის დონისადმი, რომელიც აუცილებელია სრულყოფილების მისაღწევად, რესურსების გასაერთიანებლად სამეცნიერო პროგრესის დაჩქარებისა და დინამიკური ინოვაციური ეკოსისტემების განვითარებისთვის ისეთი საერთო პრიორიტეტების ფარგლებში, როგორცაა «ორმაგი» გადასვლა მწვანე და ციფრულ საზოგადოებაში.

ამ ხელშეკრულების ხელმოწერა ახალ შესაძლებლობებს უხსნის საქართველოს სამეცნიერო და ინოვაციურ საზოგადოებას. შეთანხმების მიხედვით, Horizon Europe-ის პროგრამის კონკურსებში საქართველოს წარმომადგენლები ისარგებლებენ ზუსტად იმავე პირობებითა და უფლებებით, რითაც ევროკავშირის ქვეყნების სამეცნიერო და ინოვაციების სფეროს წარმომადგენლები სარგებლობენ. ქართველ მეცნიერებს შეუძლიათ მონაწილეობა მიიღონ 95.5 მილიარდი ევროს ბიუჯეტის მქონე კვლევისა და ინოვაციის პროგრამის ფარგლებში გამოცხადებულ კონკურსებში. ამასთან, ხელშეკრულების საფუძველზე, საქართველოს უნივერსიტეტებსა და სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს შეეძლებათ, უხელმძღვანელონ მსხვილ საერთაშორისო სამეცნიერო კონსორციუმებს, ევროპელ კოლეგებთან თანამშრომლობით შეიმუშაონ და განახორციელონ საერთაშორისო სადოქტორო პროგრამები.

¹⁶ https://ec.europa.eu/info/news/georgia-joins-horizon-europe-eus-research-and-innovation-programme-2021-dec-07_en

¹⁷ https://ec.europa.eu/info/news/georgia-joins-horizon-europe-eus-research-and-innovation-programme-2021-dec-07_en

ხაზგასმით უნდა აღინიშნოს, რომ საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო აქტიურად მუშაობს ევროკავშირის ახალი ჩარჩო პროგრამის Horizon Europe-ის საგრანტო კონკურსებში საქართველოს უნივერსიტეტებისა და კვლევითი ინსტიტუტების წარმატების მაჩვენებლის გასაუმჯობესებლად. ამ მიმართულებით უკვე არაერთი ნაბიჯი გადაიდგა – დაიწყო საუნივერსიტეტო საგრანტო ოფისების ქსელის შექმნა, რომელიც ეტაპობრივად ყველა უნივერსიტეტს მოიცავს. Horizon Europe-ის ოფისები უკვე მოეწყო საჯარო უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებში: თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში, საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში, ქუთაისის საერთაშორისო უნივერსიტეტში, აკაკი წერეთლის სახელობის ქუთაისის უნივერსიტეტში, ბათუმის, სამცხე-ჯავახეთის, ზუგდიდისა და თელავის უნივერსიტეტებში; გაიხსნა ასევე გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტში. გარდა ამისა, განახლდა და გაძლიერდა Horizon Europe-ის ადგილობრივი საკონტაქტო პირების ქსელი მიმართულებების მიხედვით.

Horizon Europe-ის საგრანტო ოფისების ფუნქცია იქნება არა მხოლოდ ინფორმაციის გავრცელება ევროკავშირის კონკურსების შესახებ, არამედ მეცნიერთა ჯგუფების დახმარება კონკურენტუნარიანი საპროექტო განაცხადის მომზადებასა და შემდგომში მის მართვაში.¹⁸

საქართველოში უახლოეს მომავალში გაიხსნება Horizon Europe-ის ეროვნული ოფისი, რომლის ფუნქცია იქნება ევროკავშირისა და საქართველოს საუნივერსიტეტო საგრანტო ოფისებს შორის შუამავლობისა და კოორდინირებული მუშაობის უზრუნველყოფა.

დასკვნა

1. ჰორიზონტ ევროპის პროგრამა არა მხოლოდ ყველაზე დიდია მსოფლიოში მსგავს პროგრამებს შორის, არამედ ყველაზე დამუშავებულიც. მისი მიღების პროცესში აქტიური დისკუსია გაიმართა როგორც დაფინანსების ოდენობაზე, ასევე პროგრამის

¹⁸https://tsmu.edu/ts/events/seminari_saproeqto_ganacxadebis_momzadebaSi_CarCo_programa_Horizon_Europe_Si_warmatebuli_monawileobisTvis/2249

სტრუქტურასა და შინაარსზე. წინა პროგრამის გასაანალიზებლად და ახლის შესაქმნელად ჩამოყალიბდა ავტორიტეტული სამუშაო ჯგუფი მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციის ყოფილი ხელმძღვანელის და ვაჭრობის საკითხებში ყოფილი ევროკომისის, პასკალ ლამის თავმჯდომარეობით. ჯგუფის მუშაობის შედეგები შეიძლება ჩაითვალოს ძალიან წარმატებულად, ასეთი მაგალითი უნდა გამოიყენონ ქვეყნებმა კვლევისა და ინოვაციების სფეროში საკუთარი სამთავრობო პროგრამების შემუშავებისას.

2. საქართველოსთვის „ჰორიზონტ ევროპის“ პროგრამაში მონაწილეობას დიდი მნიშვნელობა აქვს, იძლევა ახალ სტიმულებს და შესაძლებლობებს, რომლებიც მაქსიმალურად უნდა იქნეს გამოყენებული.

3. პრაქტიკული ნაბიჯები, რომლებიც დღეს უნდა გადაიდგას, ზოგადად მიღებული და გამოცდილია ევროკავშირის წინა საგრანტო პროგრამების დროს: ეს არის ეროვნული ოფისის შექმნა, ასევე „ჰორიზონტ ევროპის“ საუნივერსიტეტო საგრანტო ოფისები, სემინარების გამართვა აპლიკაციების მომზადებაზე, მონაწილეობა კონსორციუმებში და ა.შ.

მიუხედავად იმისა, რომ საქართველო მიიწევს კვლევისა და ინოვაციების სისტემის რეფორმირებისკენ, რომელმაც მნიშვნელოვანი რესტრუქტურირაცია განიცადა ბოლო წლებში, საქართველომ ვერ მიაღწია რეალურ ეროვნულ გარღვევებს კვლევისა და ინოვაციაში ასეთი მონაწილეობის შედეგად.

ჩვენი აზრით, აუცილებელია ევროკავშირთან ერთობლივი სპეციალური ანალიზის ჩატარება, რაც ხელს შეუწყობს ახალი გადაწყვეტილებებისა და საპილოტე ფორმატების მოძიებას, მათ შორის აღმოსავლეთ პარტნიორობის სხვა ქვეყნებში აპრობირებისთვის.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. Horizon Europe - Investing to shape our future. https://ec.europa.eu/info/files/horizon-europe-investing-shape-our-future_en
2. The first Horizon Europe strategic plan (2021-2024). <https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/funding/funding->

- opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/strategic-plan_en
3. Work programmes under Horizon Europe. https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/horizon-europe-work-programmes_en
 4. Horizon 2020. <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/what-horizon-2020>
 5. LAB – FAB – APP: Investing in the European future we want: Report of the independent high level group, led by Pascal Lamy, on maximising the impact of EU research and innovation programmes. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ffb0115-6cfc-11e7-b2f2-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-77975731>
 6. Recovery, Resilience and Reform: post-2020 priorities for an Eastern Partnership. November 23, 2021. <https://euneighbourseast.eu/news-and-stories/publications/recovery-resilience-and-reform-post-2020-priorities-for-an-eastern-partnership-that-delivers-for-all/>
 7. Regional Communication Programme for the Eastern Neighbourhood, EU NEIGHBOURS east. <https://euneighbourseast.eu/projects/eu-project-page/?id=1463>
 8. გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტში Horizon Europe-ის საგრანტო ოფისი გაიხსნა. <https://edu.aris.ge/news/goris-saxelmwifo-saswavlo-universitetshi-horizon-europe-is-sagranto-ofisi-gaixsna.html>
 9. Georgia joins Horizon Europe, EU’s research and innovation programme. https://ec.europa.eu/info/news/georgia-joins-horizon-europe-eus-research-and-innovation-programme-2021-dec-07_en
 10. https://tsmu.edu/ts/events/seminari_saproeqto_ganacxadebis_mom_zadebaSi_CarCo_programa_Horizon_Europe_Si_warmatebuli_monawileobisTvis/2249

NEW EU FRAMEWORK PROGRAM - HORIZON EUROPE (2021-2027) AND ITS CONSIDERATION FOR GEORGIA DURING INNOVATIVE DEVELOPMENT

Summary

The paper analyzes the new EU research and innovation framework "Horizon Europe" (2021-2027), which is a continuation of the previous program "Horizon 2020". The key innovations of the program are considered, such as: support for breakthrough innovations - European Innovation Council ; targeted solutions to social problems together with citizens (EU missions); strengthening international cooperation - expanding opportunities for the association of non-EU countries; rationalizing the financial landscape - a streamlined optimised approach to European partnerships; increased openness - open science policy; strengthening international cooperation; reducing the administrative burden - simplifying the rules; enhancing the effects of research and innovation - synergy with other EU programs and policies; stimulating of participation and narrowing the gap in the field of research and innovation in Europe, etc. On December 7, 2021 in Brussels, Georgia solemnly signed an international association agreement with Horizon Europe. The signing of this agreement opens the way to new opportunities for the Georgian scientific and innovation community. According to the agreement, representatives of Georgia in the competitions of the Horizon Europe program will enjoy exactly the same conditions and rights as representatives of the field of science and innovation of the EU countries. In addition, on the basis of the agreement, Georgian universities and research institutes will be able to lead large international scientific consortia, develop and implement international doctoral programs in cooperation with European colleagues. All this will enable Georgia to move towards reforming its research and innovation system in order to achieve significant economic growth.

საქართველოში მშენებლობის სექტორში ინოვაციური განვითარების სტრატეგია

ანოტაცია. ნაშრომში განხილულია საქართველოში სამშენებლო სექტორში ინოვაციური განვითარების ზოგიერთი ძირითადი მაჩვენებელი, გაანალიზებულია სამშენებლო სექტორში ინოვაციების დანერგვის ხაზით მიმდინარე პროცესები და დასახულია ინოვაციური განვითარების სტრატეგია.

შესავალი

საქართველოს ეკონომიკაში სამშენებლო სექტორის წილი მოწინავე ადგილს იკავებს და ტენდენცია ყოველწლიურ ჭრილში მზარდია. 2020 წლის მონაცემებით სამშენებლო სექტორის წილი ეკონომიკის მთლიან გამოდუმშავებაში წარმოადგენს 12.99%, რაც მის მნიშვნელობას უსვამს ხაზს და ეკონომიკაში წამყვან დარგად სწორედ სამშენებლო ინდუსტრიას აქცევს. მისასალმებელია, რომ სამშენებლო სექტორი საკმაოდ მრავალფეროვანია და კომპანიებს საკმაოდ კონკურენტულ პირობებში უწევთ ოპერირება. დასაქმებულთა ოდენობის მიხედვით მშენებლობა, უკანასკნელი მონაცემებით მეოთხე ადგილს იკავებს. ეკონომიკური საქმიანობის მიხედვით თუ ვიმსჯელებთ, სამშენებლო სამუშაოებზე დაახლოებით 90 ათასი ადამიანია დასაქმებული.

როგორც აღვნიშნეთ, სამშენებლო ბიზნესი ერთ-ერთ ყველაზე მზარდ სექტორს წარმოადგენს საქართველოში, რომლის განვითარებაც ინვესტიციების მოზიდვასთან, მეტი სამუშაო ადგილების შექმნასთან და შესაბამისად მეტ დასაქმებულთან ასოცირდება, ამიტომ მნიშვნელოვანია ისეთ ფაქტორებზე ოპერირება, როგორცაა სტანდარტიზაცია და თანამედროვე ევროპული ნორმებისა და ნორმატივების დანერგვა, მშენებლობისთვის საჭირო რესურსების, ინდუსტრიული ბაზების, ტექნოლოგიების, ინოვაციური სამშენებლო მეთოდებისა და სამშენებლო მასალების გამოყენება და სხვა მნიშვნელოვანი საკითხების გავლენა მშენებლობაზე.

„საერთაშორისო გამჭვირვალობა“ საქართველომ სამშენებლო სექტორში მთელი ათწლეულის განმავლობაში მიმდინარე პროცესები შეისწავლა და შემდეგი ძირითადი მიგნებები გამოიკვეთა:

სამშენებლო სექტორში მსხვილი, საშუალო და მცირე ზომის საწარმოები მრავლად არის წარმოდგენილი. მონოპოლიური ან ოლიგოპოლიური მდგომარეობა არ შეინიშნება. ბაზარზე 43 მსხვილი, 284 საშუალო და 6620 მცირე ზომის საწარმოა, თუმცა მსხვილ საწარმოებში შრომის ანაზღაურება 2-ჯერ მეტია, ვიდრე მცირე საწარმოში, დასაქმებულთა 43% კი მცირე საწარმოებზე მოდის.

ბოლო მონაცემებით სამშენებლო სექტორში 80 ათასი ადამიანია დასაქმებული, რაც მთლიანობაში დაქირავებულთა 9.1%, საშუალო ნომინალური ხელფასი 1461 ლარია. ამ მაჩვენებლის მიხედვით საფინანსო სექტორს ჩამორჩება. 2010 წელთან შედარებით საშუალო ნომინალური ხელფასი გაორმაგებულია.

2001-2016 წლებში სამშენებლო ნებართვა 63,4 მლ კვადრატულ მეტრზე გაიწა, თუმცა ამავე პერიოდში მხოლოდ 16,4 მლ. კვადრატულ მეტრი ობიექტები აშენდა. ეს იმას ნიშნავს, რომ მომავალში მშენებლობის ფართობი შეიძლება მნიშვნელოვნად გაიზარდოს, ვინაიდან ასაშენებელი ფართობის 51% თბილისზე, ხოლო 28% აჭარაზე მოდის. მშენებლობის მასშტაბების საგრძნობმა ზრდამ ურბანული პირობები შეიძლება გააღრმავოს. 2014 წელს მოსახლეობის საყოველთაო აღწერის მიხედვით თბილისი ყველაზე მჭიდროდ დასახლებული ცენტრია. დედაქალაქში 1კვ მეტრზე 2199 ადამიანი ცხოვრობს. თბილისში გაცემული ნებართვების 78% კი საცხოვრებელი დანიშნულების ფართის აშენებაზე მოდის.

დოლარის კურსის ცვლილება და ფასების ზრდა პანდემიის პერიოდში მნიშვნელოვან ტვირთად დააწვა კომპანიებს, განსაკუთრებით მტკივნეული აღმოჩნდა ის ინფრასტრუქტურულ პროექტებზე მომუშავე კომპანიებისთვის, რომელთაც სახელმწიფოსთან ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ვალდებულებების შესრულება ეკისრებათ აღნიშნული გარემოებებიდან გამომდინარე, გაცილებით უფრო მეტი უჯდებათ აღებული სამუშაოს შესრულება, ვიდრე ეს კონტრაქტით იყო გათვალისწინებული.

ამ პრობლემის გადასაჭრელად 2020 წლის 31 მარტს გამოიცა საქართველოს მთავრობის 619 განკარგულება, რომლის შესაბამისა-

დაც უნდა მომხდარიყო ინვესტირების პროექტის ფარგლებში, პანდემიის პირობებში სამშენებლო მასალებზე ფასების ზრდით გამოწვეული დანახარჯების ანაზღაურება. ეს დადებით მომენტია.

აქვე უნდა აღვნიშნოთ, რომ სამშენებლო მასალების წარმოებასა და გასაღებაშიც მრავალი მსხვილი, საშუალო და წვრილი კომპანიაა ჩართული. აქაც მეტ-ნაკლებად თავისუფალი კონკურენციაა, თუმცა ტენდენცია მიდის გამსხვილებისკენ. ინოვაციური ტექნოლოგიები მრეწველობის თითქმის ყველა სფეროში იკიდებს ფეხს. მათ შორის მშენებლობაშიც. ამ სფეროში დანერგილი ინოვაციები, როგორც უცხოეთის გამოცდილება გვიჩვენებს, შეიძლება დავეყთ 3 ჯგუფად.

პირველი – პროგრამული უზრუნველყოფა, რომელთა შორის უნდა გამოვყოთ BIM ტექნოლოგიები. ესაა ინფორმაციულ მოდელირება მშენებლობაში და პროექტის ღრუბლოვანი მართვა.

მეორე – უშუალოდ სამშენებლო მოწყობილობები და აღჭურვილობები.

მესამე – ინოვაციური სამშენებლო მასალები.

მშენებლობა იწყება დაპროექტებით, სწორედ აქ იყენებენ უკვე არა მხოლოდ 3D, არამედ 4D განზომილებებს პროექტის შედგენაში. ვირტუალურმა რეალობამ საბოლოოდ იპოვა გზა, სათამაშო ინდუსტრიიდან რეალურ სამყაროში. ზამთრის მშენებლობაში გამოიყენეს 4D ვირტუალური რეალობის მოდელები, რათა სრულიად ჩაერთოთ დაგეგმილი მშენებლობის პირობებში მფლობელები და სხვა დაინტერესებული პირები მსხვილი პროექტების, დაგეგმვის და დაპროექტების ეტაპებზე.

კომპიუტერის საშუალებით უკვე შეიძლება შეიქმნას არა მარტო ობიექტის პროექტი, არამედ ოთახების დიზაინი და მოწყობა მყიდველის ან შემკვეთის სურვილისამებრ, მაგრამ მთავარი მაინც წარმოების მოდელირებაა. მშენებლობაში მთავარი პრობლემა ყოველთვის იყო ვადების დაცვა. სწორედ სწორი მოდელირების საშუალებით შესაძლებელია დაიგეგმოს მშენებლობა ისე, რომ არ იყოს შეფერხებები და წყვეტადობა. ეს მთავარია, რადგან მოცდენები აფერხებს მშენებლობას და არღვევს ვადებს, რისთვისაც ჯარიმებია დაწესებული. მეწარმისათვის მისი გადახდა კი არასასურველია.

მეორე მთავარი მიმართულება ინოვაციების დამკვიდრებაში არის ახალი სამშენებლო ტექნიკისა და ტექნოლოგიების გამოყენება. საქართველოში სამშენებლო დეველოპერულ კომპანიებს და გამყიდველებს შემოტანილი აქვთ ახალი ტექნიკა. ესაა ტრაქტორები, ამწეები, ბეტონშემრევეები, მიქსერები და სხვა. ასევე უცხოურ ინვესტორებს, რომლებიც, როგორც ტენდერებში გამარჯვებული კომპანიები, მუშაობენ საქართველოს გზების, ხიდების, გვირაბების, ჰესების და რკინიგზის მშენებლობაზე. მათ შემოაქვთ უახლესი ტექნიკა და ტექნოლოგიები, რაც ამაღლებს ხარისხს და აჩქარებს მშენებლობას. ამის მაგალითია ავტობანი და გვირაბების მშენებლობა.

მესამე ასევე მთავარი ინოვაციები ესაა სამშენებლო მასალები. საქართველოში არა მარტო ხორციელდება იმპორტი ისეთი ინოვაციური სამშენებლო მასალებისა, როგორიცაა ეკოლოგიური, თბოიზოლაციური, ხმაურის საიზოლაციო, ენერგოეფექტური, მოსაპირკეთებელი და ლაქ-საღებავები, არამედ ჩვენთანაც წარმატებით მზადდება, მაგალითად, პლასტმასების მილები, გადასახური მასალა, მეტალოპლასტიკისა და ალუმინის კარ-ფანჯარა, გოფირებული მილები, ელექტროსადენები, პარკეტი, არმატურა, ლაქსაღებავები, შპალერი და, რაც მთავარია, მაღალი ხარისხის ცემენტი და რკინა-ბეტონი, გაჯი. ბლოკის აგურის და კრამიტის წარმოებას საქართველოში დიდი ხნის ტრადიცია აქვს. ბაზარი ასევე გაჯერებულია უცხოური ნოვატორული სამშენებლო მასალითა და ტექნიკით. განსაკუთრებით აღსანიშნავია ხის შემცვლელი მეტალოპლასტიკის იატაკები, ხის შემცვლელი კარები, თანამედროვე გამათბობელი სისტემები, სენსორული ონკანები, სხვა სააბაზანო მოწყობილობები, თანამედროვე ლიფტები და სხვა. ასევე ფართო ასორტიმენტითაა წარმოდგენილი უახლესი სახელოსნო იარაღები, რომლებიც ზრდიან შრომის ნაყოფიერებას და მშენებლობის ხარისხს.

აქვე უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ მიუხედავად ახალი ინოვაციური ტექნიკისა და ტექნოლოგიების დანერგვისა, მშენებლობაში ჯერ კიდევ დიდია ხელით შრომის წილი. ეს თავისთავად ზრდის დასაქმებულთა რაოდენობას, ფასებს და ვადებს, თუმცა ამ სფეროში ინოვაციური ტექნოლოგიები ისე სწრაფად ვითარდება, რომ

იმედია უახლოეს მომავალში ხელით შრომა უფრო შემცირდება და შემსუბუქდება.

ბევრი წამყვანი სამშენებლო კომპანია ინოვაციური ტექნოლოგიების დანერგვის მიმართულებით აქტიურად მუშაობს ისეთ ცნობილ წამყვან საერთაშორისო ბრენდებთან, როგორცაა Toshiba, Volvo, Daikin, Doka თუ სხვა. ასევე პრიორიტეტული მიმართულებებია ენერგოეფექტური და ინოვაციური მასალების წარმოება, გათბობა-გაგრილების სისტემების უახლესი ტენდენციებისა და შენობების ავტომატიზაციის საკითხებში. ეს მხოლოდ მცირე ჩამონათვალია იმ წარმატებული საქმიანობებისა, რომლებსაც კომპანიები ახორციელებენ თანამედროვე ტექნოლოგიური ტენდენციების კვალდაკვალ.

სამშენებლო კომპანიები სულ უფრო ფართოდ იყენებენ ისეთ ინოვაციურ მასალებს მშენებლობაში, რომლებიც მსოფლიოს წარმყვან ქვეყნებში უკვე დიდი ხანია აპრობირებულია და ფართოდაა დანერგილი. დავასახელებთ რამდენიმე მათგანს:

Penetron – ეს არის მშრალი ნარევი, შედგება სპეციალური ცემენტის, კვარცის, ქვიშის, ქიმიური დაპატენტებული დანამატებისაგან. იგი გამოიყენება ასაწყობი და მონოლითური ბეტონის წყალგაუმტარი ზედაპირებისათვის. ზრდის წყალგაუმტარობის ძალას, ყინვაგამძლეობას, იცავს მავნე აგრესიული ეფექტებისგან, როგორცაა მჟავები, ალკალი, საკანალიზაციო და მიწისქვეშა წყლები. გამოიყენება წყალგაუმტარი ზედაპირებისათვის და ბზარების შესავსებად. რომელთა ზომა 0.4 მმ-ია. იგი ნაგებობას აძლევს წყალგაუმტარობის გარანტიას. Penetron-ს აქვს სხვადასხვა მარკისა და სახეობის ნაწარმი, რომლებიც ძალზედ ეფექტურია წყალში და წყლის სხვადასხვა ზემოქმედების გავლენის შესამცირებლად მშენებლობაში. დღეს ეს მასალა ფართოდ იკიდებს ფეხს ჩვენთან და დიდი მოთხოვნით სარგებლობს.

ასევე ახალი მიდგომაა სინთეზური რეზინის მასალის გამოყენება მშენებლობაში. ესაა ARMACEL, რომელიც კარგი თბოიზოლატორია, ცვლის ბოჭკოვან მინას, განკუთვნილია თერმული იზოლაციისთვის ნებისმიერ საინჟინრო კომუნიკაციაში კონდენსატის ან ყინვის თავიდან ასაცილებლად, ეფექტურია ენერგოდაზოგვისთვის, შთანთქავს ხმაურს, იცავს კოროზიისგან და სხვა. ასევე აღსანიშნავია ARMACEL CX-ის ბრენდი, საიზოლაციო რეზინის

დამზადების მასალები, რომელთაც არ გააჩნიათ ანალოგი თავის საიმედოობაში. უნიკალურია გამოიყენების დიაპაზონით (-200-დან 170°C-მდე)

ასევე აღსანიშნავია ნახშირბადის ნაერთების საფუძველზე კომპოზიციური მასალების გამოყენება. კომპოზიციური კომპონენტები გამოიყენება შემდეგ მრეწველობებში: საავიაციო მრეწველობა, ქარსაცავი, სპორტული საქონლის წარმოება, მშენებლობა, საავტომობილო და ბირთვული მრეწველობა, სარაკეტო წარმოება, რკინიგზა, მეტალურგია. მისი უპირატესობაა სიმსუბუქე, კოროზიისადმი განსაკუთრებული მედეგობა და ფენის სითხელე.

დასკვნის სახით შეიძლება ჩამოვყალიბოთ მშენებლობის სექტორში ინოვაციური განვითარების სტრატეგიული მიმართულებები. ესენია:

1. მშენებლობაში მსოფლიოში აპრობირებული ინოვაციური სტანდარტებისა და ახალი ნორმების დანერგვა;
2. ინოვაციური ტექნიკის, ტექნოლოგიებისა და მეთოდების დანერგვა მშენებლობაში, განსაკუთრებით გზების, სილების, გვირაბების და სხვა ინფრასტრუქტურული მშენებლობის დროს;
3. ახალი თანამედროვე ინოვაციური სამშენებლო მასალების წარმოებისა და გამოყენების ფართოდ დანერგვა საქართველოში.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემები.
2. საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს მონაცემები.
3. ვებგვერდი - <http://anagi.ge/>
4. ვებგვერდი - <https://transparency.ge/ge/post/msheneblobis-sektori-sakartveloshi>
5. გ.ბრეგვაძე, ინოვაციების გავრცელების პრობლემები საქართველოს მშენებლობაში. ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული. 2020.

Giorgi Bregvadze

INNOVATION DEVELOPMENT STRATEGY IN THE CONSTRUCTION SECTOR IN GEORGIA

Summary

The paper discusses some key indicators of innovative development in the construction sector in Georgia. The current processes of introducing innovations in the construction sector are analyzed and the innovation development strategy is set.

*ლია თოთლაძე
თამარ თავლაძე*

ინოვაციური აქტივობის დეტერმინანტები და მისი გაძლიერების ძირითადი გზები საქართველოში

ანოტაცია. ნაშრომში ეძღვნება ინოვაციური აქტივობის დეტერმინანტების ანალიზს. ნაშრომში დეტალურადაა განხილული და დახასიათებულია ინოვაციური აქტიურობის როგორც მაკრო, ასევე მიკროდეტერმინანტები. მაკროდეტერმინანტებს განეკუთვნება ინოვაციური აქტიურობის შეფასებისათვის გაანგარიშებული ინდექსები, ხოლო მიკროპერსპექტიულს – ეკონომიკურ ლიტერატურაში გავრცელებული თეორიული და რაოდენობრივი მოდელები. მათში ჩართული მაჩვენებლები, როგორცაა ფირმის ზომა, ბაზრის სტრუქტურა და ა.შ., განიხილება სწორედ მიკროდონეზე ინოვაციური აქტიურობის განმაპირობებელ ფაქტორებად.

კვლევაში ასევე გადმოცემულია საქართველოს ზემოაღნიშნული ინდექსებისა (მაკროდონე) და მახასიათებლების (მიკროდონე) დინამიკის ანალიზი. განხორციელებული ანალიზის საფუძველზე კი წარმოდგენილია შესაბამისი დასკვნები და გამოკვეთილია ინოვაციური აქტიურობის გაძლიერების გზები.

შესავალი

ციფრული ეკონომიკა ემყარება ინტელექტუალურ რესურსებს, მეცნიერებატევად და ინფორმაციულ ტექნოლოგიებს, წარ-

მოების ყველა ფაქტორის ეფექტიან გამოყენებას. ციფრულ ეკონომიკაში კი იგულისხმება ეკონომიკის ის სფეროები, სეგმენტები, რომლებშიც საქონლისა და მომსახურების წარმოება და რეალიზაცია საინფორმაციო-კომუნიკაციური ტექნოლოგიების გამოყენებით ხორციელდება. ეს ტექნოლოგიები სერიოზულ გავლენას ახდენენ რომელიმე დარგის ან ამა თუ იმ სახის საქმიანობის განვითარებაზე. აღნიშნულიდან გამომდინარე, განათლება, ცოდნის კაპიტალი წარმოადგენს ადამიანისეული კაპიტალის ფორმირების უმთავრეს ფაქტორს ეროვნული ეკონომიკის ინოვაციური განვითარებისთვის.

ინოვაციური პროცესების აქტივიზაცია შეიძლება განვიხილოთ როგორც ადამიანისეული კაპიტალის ტრანსფორმაციის თანამდევი პროცესი. შესაბამისად, ადამიანისეული კაპიტალის ტრანსფორმაციის ძირითადი ციკლები, რომელიც დაკავშირებულია ცოდნის დაგროვებასა და გამოყენებასთან, განაპირობებენ ინოვაციური პროცესების აქტივიზაციას.

ადამიანების მიერ ინოვაციების შექმნის, გამოყენებისა და მართვის უნარი დამოკიდებულია ფაქტორებზე, რომელთა შორისაც შეიძლება გამოიყოს ზოგადი, საშუალო და უმაღლესი განათლების თავისებურებები (განათლების ხანგრძლივობა სხვადასხვა დონეზე, საგანმანათლებლო პროგრამები, განათლების ხარისხი სკოლასა და უმაღლეს სასწავლებლებში, განათლების დონის შეფასების კოგნიტური მაჩვენებლები); ინდექსები, რომლებიც აფასებენ ინოვაციურობის, კონკურენტუნარიანობის ხარისხს; დანახარჯები კვლევებსა და დამუშავებებზე და ა.შ.

თანამედროვე ეკონომიკურ ლიტერატურაში ინოვაციური აქტივობის შეფასებისათვის აუცილებლად უნდა გამოვყოთ მაკრო- და მიკროდონე.

თანამედროვე მსოფლიო ინოვაციურობის შესაფასებლად სხვადასხვა მაჩვენებლებს იყენებს. ეს ინდიკატორები მნიშვნელოვანი მახასიათებლებია, რომელთა მეშვეობითაც ეკონომიკურ ლიტერატურაში ინოვაციები განიხილება როგორც მაკროპერსპექტივით, ასევე, მიკროპერპექტივით. ქვეყნის მაკროდონეზე ინოვაციების შეფასებისას ყურადღება ფოკუსირებულია საერთაშორისო ორგანიზაციების (მათ შორის ევროკომისიის, მსოფლიო ეკონომიკური

ფორუმის, მსოფლიო ბანკის, გაეროს და ა.შ.) მიერ შემუშავებული სხვადასხვა ტიპის ინდექსების გაანგარიშებაზე, რომელიც ქვეყნის ინოვაციური პოტენციალის დონეს ასახავს. მიკროდონეზე (ფირმების) კი ყურადღება გამახვილებულია მენეჯმენტის მნიშვნელობაზე, იმ ფაქტორებზე, რომლებიც განაპირობებენ კომპანიების ინოვაციურ აქტივობას. მიკროდონეზე ინოვაციური აქტივობის დეტერმინანტებს განეკუთვნება: ფირმის ზომა, ბაზრის სტრუქტურა და ეკონომიკური ზრდა.

ინოვაციური აქტივობა: მაკროდეტერმინანტები

უნდა აღინიშნოს, რომ თითოეული ამ ინდექსის გაანგარიშება ემყარება მრავალრიცხოვან ქვეინდექსებს და ხშირ შემთხვევაში სხვადასხვა ინდექსის გაანგარიშება ეყრდნობა ერთსა და იმავე ქვეინდექსს ან მახასიათებელს. შესაბამისად შინაარსობრივად (მათი მეთოდოლოგიური აპარატის განსხვავების მიუხედავად) ერთს გამოხატავს. დღეისათვის გაიანგარიშება შემდეგი მაჩვენებლები:

1. *ევროკომისიის* ინოვაციების ინდექსი (Summary Innovation Index (SII) – 25 ინდიკატორის ბაზაზე;
2. *მსოფლიო ბანკის* ცოდნის ეკონომიკის ინდექსი (Knowledge Economy Index (KEI) – 109 ინდიკატორის ბაზაზე;
3. *მსოფლიო ეკონომიკური ფორუმის* გლობალური კონკურენტუნარიანობის ინდექსი (Global Competitiveness Index (GCI) – 114 ინდიკატორის ბაზაზე;
4. *CORNELL, INSEAD* და *WIPO-ს* გლობალური ინოვაციურობის ინდექსი (Global Innovation Index (GII) – 81 ინდიკატორის ბაზაზე.

Summary Innovation Index გაიანგარიშება ევროკავშირის ქვეყნებისათვის. ვინაიდან ამ ინდექსის გაანგარიშება საქართველოსთვის არ ხორციელდება, შევხებით იმ მაჩვენებლებს, რომლებიც გაიანგარიშება საქართველოსთვისაც.

მსოფლიო ბანკი ქვეყანაში ცოდნის ეკონომიკის ფორმირების ხარისხს ცოდნის შეფასების მეთოდოლოგიით (Knowledge Assessment Methodology – KAM) განსაზღვრავს, რომელშიც გათვალისწინებულია ორი ინდექსის – ცოდნის ინდექსისა (Knowledge Index – KI) და ცოდნის ეკონომიკის ინდექსის (*Knowledge Economy*

Index – KEI – გაანგარიშება. ცოდნის ინდექსით (KI) იზომება ქვეყნის უნარი, მოახდინოს ცოდნის გენერირება, მიღება და დიფუზია. იგი სამი ცვლადის – განათლების, ინოვაციებისა და ინფორმაციულ-კომუნიკაციური ტექნოლოგიების საშუალო მაჩვენებელია.

ცოდნის ინდექსით (KI) იზომება ქვეყნის უნარი – შექმნას, აითვისოს და გაავრცელოს ცოდნა. მეთოდოლოგიურად ცოდნის ინდექსი ქვეყნის საშუალო მაჩვენებელია ცოდნის ეკონომიკის სამი ძირითადი საყრდენის მიხედვით: განათლება და ადამიანური რესურსები, ინოვაციათა სისტემა და საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები.

ცოდნის ეკონომიკის ინდექსით (KEI) განისაზღვრება, არის თუ არა გარემო იმ ცოდნის ხელშემწყობი, რომელიც ეკონომიკური განვითარებისთვის უნდა გამოვიყენოთ. ის ერთობლივი ინდექსია, რომელიც გამოხატავს ქვეყნის მთლიანი განვითარების დონეს ცოდნის ეკონომიკის მიმართულებით. KEI გამოითვლება ცოდნის ეკონომიკის ოთხი ძირითადი საყრდენის მიხედვით: ეკონომიკური სტიმულები და ინსტიტუციონალური რეჟიმი, განათლება და ადამიანური რესურსები, ინოვაციათა სისტემა და საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები. ცხრილში მოცემულია ადმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნების ცოდნის ეკონომიკისა და ცოდნის ინდექსების 2015 წლის მაჩვენებლები (ეს ინდექსი 2015 წლის შემდეგ აღარ გაიანგარიშება). აღნიშნული ინდექსების ანალიზი ცხადყოფს საქართველოს სუსტ პოზიციებს ამ მიმართულებით. მსოფლიო მასშტაბით ხუთეულშია შემდეგი ქვეყნები: დანია (KEI - 9,58; KI - 9,55); შვედეთი (KEI - 9,52; KI - 9,63); ფინეთი (KEI - 9,37; KI - 9,30); ნიდერლანდები (KEI - 9,32; KI - 9,36) და ნორვეგია (KEI - 9,27; KI - 9,27).

ცხრილი 1.

ცოდნის ეკონომიკის ინდექსი.

ქვეყანა	KEI	KI	მსოფლიო რანგი
ბელარუსი	4,93	6,39	69
საქართველო	4,69	5,07	73
უკრაინა	5,80	5,38	52

სომხეთი	5,51	5,44	59
აზერბაიჯანი	3,81	3,90	88
მოლდოვა	5,04	5,32	67

წყარო: <http://databank.worldbank.org/data>

გლობალური კონკურენტუნარიანობის ინდექსს (GCI) განსაზღვრავს მსოფლიო ეკონომიკური ფორუმი (1979 წლიდან), იგი ზომავს მაკროეკონომიკური გარემოს ხარისხს, ქვეყნის საჯარო ინსტიტუტების მდგომარეობასა და ტექნოლოგიური მზაობის დონეს. ქვეყნის რეიტინგი ეყრდნობა საჯაროდ ხელმისაწვდომ სტატისტიკურ მონაცემებსა [მსოფლიო ბანკი (WB), საერთაშორისო სავალუტო ფონდი და ა.შ.] და მსოფლიო ეკონომიკური ფორუმის ეგიდით ჩატარებული კვლევის შედეგებს. ყოველწლიური კვლევა ხორციელდება პარტნიორი ინსტიტუტების ხელშეწყობით (სამეცნიერო ინსტიტუტები და ბიზნესორგანიზაციები). საქართველო GCI-ს კვლევაში ჩართულია 2004 წლიდან.

GCI ახდენს იმ ფაქტორების ანალიზს, რომლებიც მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ქვეყანაში ბიზნესკლიმატის შექმნისათვის და საყურადღებოა მწარმოებლურობისა და კონკურენტუნარიანობის თვალსაზრისით.

მსოფლიო ეკონომიკური ფორუმის მიერ შედგენილი ინდექსის სტრუქტურა სამი მთავარი ბლოკისგან შედგება. ესენია: ძირითადი მოთხოვნები, ეფექტიანობის მასტიმულირებელი ფაქტორები და ინოვაციური ფაქტორები. თავის მხრივ, ძირითადი მოთხოვნები მოიცავს: სახელმწიფო ინსტიტუტებს, ინფრასტრუქტურას, მაკროეკონომიკურ გარემოს, საბაზისო განათლებას და ჯანდაცვას. ეფექტიანობის მასტიმულირებელი ფაქტორები მოიცავს: უმაღლეს განათლებას, საქონლისა და შრომის ბაზრის ეფექტიანობას, ფინანსური ბაზრების განვითარებას, ტექნოლოგიებს და ბაზრის ზომას. ინოვაციური ფაქტორები მოიცავს ბიზნესის განვითარებასა და ინოვაციებს. გრძელვადიან პერიოდში ეკონომიკური ზრდა მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის გარეშე შეუძლებელია. მსოფლიო ეკონომიკური ფორუმი გლობალური კონკურენტუნარიანობის ინდექსის გაანგარიშებისას გლობალურ კონკურენტ-

უნარიანობაზე ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების გავლენას დიდ ყურადღებას უთმობს.

ცხრილში მოცემულია გლობალური აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნების კონკურენტუნარიანობის ინდექსის 2019 წლის მონაცემები, რომელშიც ნათლად ჩანს, რომ ამ ქვეყნებს შორისაც კი საქართველოს არც თუ სახარბიელო პოზიცია აქვს.

ცხრილი 2.

გლობალური კონკურენტუნარიანობის ინდექსი.

ქვეყანა	GCI	მსოფლიო რანგი
ბელარუსი	55	82
უკრაინა	57	85
მოლდოვა	56,7	86
აზერბაიჯანი	62,7	58
საქართველო	60,6	74
სომხეთი	61,3	69

წყარო: <http://databank.worldbank.org/data>

რაც შეეხება ლიდერ ქვეყნებს უნდა აღინიშნოს, რომ წამყვან პოზიციებზე არიან სინგაპური (**GCI** - 84,8); აშშ (**GCI** - 83,7); ჰონკონგი (**GCI** - 83,1); ნიდერლანდები (**GCI** - 82,4) და შვეიცარია (**GCI** - 82,3).

ინოვაციის გლობალური ინდექსი (The Global Innovation Index) გვიჩვენებს ქვეყნების რეიტინგს ინოვაციების განვითარების დონის მიხედვით. ინდექსს საერთაშორისო ბიზნესსკოლის INSEAD (საფრანგეთი) მეთოდით ანგარიშობენ. პირველი კვლევა 2007 წელს ჩატარდა და დღეს ათ სხვადასხვა ქვეყანაში ინოვაციური განვითარების მაჩვენებელი ინდიკატორების ყველაზე სრულყოფილ კომპლექსს წარმოადგენს. წელს მიზნადაა დასახული, განსაზღვროს ის განზომილებები და მიდგომები, რომლებიც უკეთ გამოაჩენენ ინოვაციების სიმდიდრეს საზოგადოებაში და ისეთ ტრადიციულ საზომ ერთეულებს (ინოვაციის), როგორცაა კვლევითი სტატიები და კვლევა-განვითარების დანახარჯების დონე.

ქვეყნების ინოვაციური განვითარების შეფასების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მაჩვენებელია **გლობალური ინოვაციური ინდექსი (GII)**, რომელიც გამოითვლება ორი ჯგუფის ინდიკატორების შეფასებათა შეწონილი ჯამით:

1. არსებული რესურსები და ინოვაციათა განხორციელების პირობები (Innovation Input) მოიცავს ინსტიტუტებს (პოლიტიკურ გარემო, მარეგულირებელი გარემო და ბიზნესგარემო), ადამიანისეულ კაპიტალს [განათლება, უმაღლესი (მესამეულ) განათლება, კვლევა-განვითარება], კვლევებს, ინფრასტრუქტურას (ინფორმაციული და კომუნიკაციური ტექნოლოგიები, საერთო ინფრასტრუქტურა, ეკოლოგიური მდგრადი განვითარება), შიდა ბაზრისა (კრედიტი, ინვესტიცია, ვაჭრობა, კონკურენცია, & ბაზრის მასშტაბი) და ბიზნესის განვითარებას;

2. ინოვაციათა განხორციელების შედეგად მიღებული პრაქტიკული შედეგები (Innovation Output), რომელშიც შედის: ტექნოლოგიებისა და ეკონომიკური ცოდნის განვითარება, კრეატიული საქმიანობის შედეგები. ამრიგად, საერთო მაჩვენებელი არის თანაფარდობა ხარჯსა და ეფექტს შორის, რომელიც საშუალებას იძლევა, შეფასდეს ქვეყანაში ინოვაციების განვითარების ეფექტურობის ხელშეწყობა.

ცხრილი 3.

გლობალური ინოვაციური ინდექსი.

ქვეყანა	GII -2021	მსოფლიო რანგი
ბელარუსი	36,6	63
უკრაინა	35,6	49
მოლდოვა	32,3	51
აზერბაიჯანი	28,4	80
საქართველო	32,4	50
სომხეთი	31,4	69

წყარო: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf

ინოვაციის გლობალური ინდექსის რანჟირებულ ცხრილში პირველ ადგილზეა შვეიცარია (**GII** - 65,5), მეორეზე – შვედეთი

(*GII* - 63,1), შემდეგ ადგილებზე კი – ამერიკის შეერთებული შტატები (*GII* - 61,3), გაერთიანებული სამეფო (*GII* - 59,8) და კორეა (*GII* - 59,3).

2017 წლიდან მსოფლიო ბანკის პროექტის, „ადამიანისეული კაპიტალის“ ფარგლებში გამოქვეყნდა მსოფლიო ბანკის მიერ შემუშავებული ახალი საზომი – *ადამიანისეული კაპიტალის ინდექსი*. ადამიანისეული კაპიტალის ინდექსი, ფართოდ ცნობილი ადამიანის განვითარების ინდექსისგან განსხვავებით, უმეტესწილად ფოკუსირებულია მომავალი თაობის მწარმოებლურობასა და პროდუქტიულობაზე.

ადამიანისეული კაპიტალის ინდექსი ზომავს იმ კაპიტალის მოცულობას, რომელსაც დღეს დაბადებული ბავშვი მიაღწევს საშუალო სკოლის დამთავრებისას განათლების, ჯანდაცვისა და სოციალურ დაცვასთან დაკავშირებული რისკების გათვალისწინებით იმ ქვეყანაში, სადაც ის დაიბადა. ამგვარად, ეს მაჩვენებელი გვიჩვენებს ახალი თაობის მწარმოებლურობას სრული განათლებისა და სრულყოფილი ჯანმრთელობის პირობებით უზრუნველყოფილ ეტალონურ დონესთან შედარებით. დღეისათვის ეს მაჩვენებელი გაიანგარიშება 157 ქვეყნისათვის. საინტერესოა რა მახასიათებლებს ეყრდნობა მსოფლიო ბანკის მიერ შემუშავებული ეს ინდიკატორი. ადამიანისეული კაპიტალის ინდექსი თავის თავში მოიცავს ხუთ მაჩვენებელს: 5 წლამდე ასაკის ბავშვთა გადარჩენის ალბათობა; ზრდასრულთა გადარჩენის ალბათობა; ბავშვთა სკოლაში სწავლის ხანგრძლივობა; სწავლის ხარისხი (ერთიანი გამოცდების შედეგები ჰარმონიზდება ქვეყნებს შორის შედარების თვალსაზრისით); ბავშვთა პროცენტული მაჩვენებელი, რომელთაც არ აქვთ ჩამორჩენა განვითარებაში.

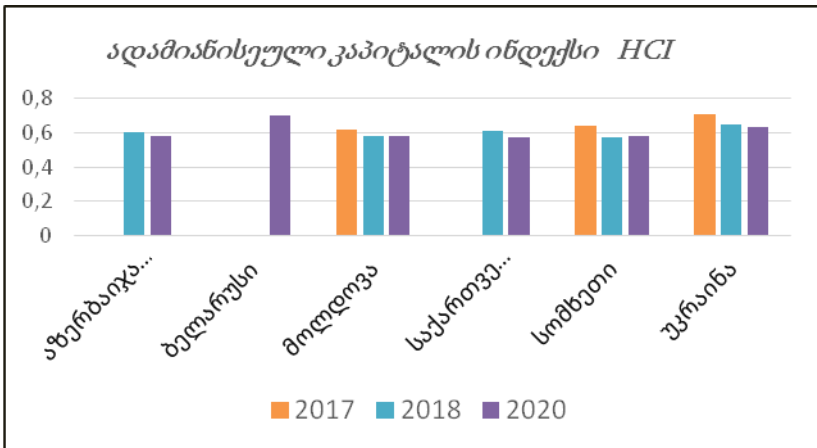
სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ინდექსი საშუალებას იძლევა გაიზომოს დისტანცია, რომელიც თითოეულ ქვეყანას აშორებს ზღვრული დონისაგან, ასე ვთქვათ, იდეალურ ჯანმრთელობასა და სრულფასოვან განათლებასთან დღეს დაბადებული ბავშვისათვის. ამ თვალსაზრისით ინდექსი ზომავს:

- გადარჩენა – იცოცხლებენ კი დღეს დაბადებული ბავშვები სასკოლო ასაკამდე;
- სწავლა – როგორი იქნება სწავლის ხანგრძლივობა და მიღებული ცოდნის მოცულობა;

➤ **ჯანმრთელობა** – დაამთავრებენ კი სკოლას ჯანმრთელები და იქნებიან კი მზად სწავლის შემდგომი გაგრძელებისთვის ან დასაქმებისათვის.

ინდექსი აღწერს ქვეყნის მდგომარეობას მუშაკთა მომავალი თაობების მწარმოებლურობის თვალსაზრისით. თავდაპირველად ამ პროექტის შემუშავებაში მონაწილეობდა სხვადასხვა რეგიონისა და შემოსავლების მქონე 28 ქვეყანა (მათ შორის საქართველო). დღეისათვის ინდექსი მუშავდება 157 ქვეყნისათვის და ამ პროექტში ჩართული ქვეყნების მიერ წარმოებს არა მხოლოდ გაანგარიშებები, არამედ ეროვნული პრიორიტეტების განსაზღვრა ადამიანისეული კაპიტალის ზრდის უზრუნველსაყოფად.

ინდექსი იღებს მნიშვნელობებს 0-დან 1-მდე. თუ, ვთქვათ, ინდექსის მნიშვნელობა ტოლია 0,5-ის, ეს ნიშნავს, რომ ამ ქვეყნის მოქალაქეები და მთლიანად ქვეყანა კარგავს თავისი მომავალი ეკონომიკური პოტენციალის ნახევარს. ამ გაანგარიშების შედეგების ექსტრაპოლაცია 50-წლიან პერიოდზე კი ნიშნავს მასშტაბურ ეკონომიკურ დანაკარგებს – მშპ-ს ზრდის წლიური ტემპის 1,4%-ით შემცირებას. ქვეყნისათვის, სადაც ახალშობილი უზრუნველყოფილია განათლებისა და ჯანდაცვის იდეალური დონით, ეს მაჩვენებელი იქნება 1-ის ტოლი.



რანჟირებულ ცხრილს აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნებისთვის შემდეგი სახე აქვს:

ცხრილი 4.
ადამიანისეული კაპიტალის ინდექსის რანჟირებული ცხრილი.

ქვეყანა	2019	რანგი
ბელარუსი	0,82	1
საქართველო	0,81	2
უკრაინა	0,78	3
სომხეთი	0,77	4
აზერბაიჯანი	0,76	5
მოლდოვა	0,75	6

<http://databank.worldbank.org/data>

ზემოაღნიშნული ინდექსები ადამიანის უნარების შეფასებისათვის იყენებს ტრადიციულ საზომებს (როგორცაა განათლების მისაღები წლები, სკოლის მოსწავლეთა წილი სასკოლო ასაკის მოსახლეობის რაოდენობაში და ა.შ.), მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ თანამედროვე ეპოქაში გლობალიზაციის გავლენით, როდესაც ხდება ამა თუ იმ მაჩვენებლების ჰარმონიზაცია, ეს მაჩვენებელი შესაძლოა ერთი და იგივეც კი იყოს განვითარების თვალსაზრისით სრულიად განსხვავებული ქვეყნებისათვის. სწორედ ამიტომ ალტერნატიული საზომები ეყრდნობა კოგნიტურ ასპექტებს.

ოცდამეერთე საუკუნეში სწორედ კოგნიტურ უნარებზე აქცენტების გამო შემუშავდა ახალი ინდიკატორები, როგორცაა **PISA** და **PIAAC**.

PISA OECD მიერ განხორციელებული კვლევა - ესაა ქვეყნის საგანმანათლებლო სისტემის შეფასება, რომელიც ემყარება 15 წლის მოსწავლეთა მიღწევებს მათმატიკაში, მეცნიერებასა და წიგნიერებაში. მეთოდოლოგიური აპარატი ნობელიანტ პოლ რომერს უკავშირდება. კვლევა ხორციელდება 2000 წლიდან ყოველ სამ

წელიწადში ერთხელ. ბოლო კვლევა ჩატარდა 2018 წელს, ხოლო კვლევის შედეგები გამოქვეყნდა 2019 წლის ბოლოს.

ცხრილი 5.

PISA ინდექსის მნიშვნელობა.

ქვეყანა	Reading	Math	Science
აზერბაიჯანი	420	398	389
ბელარუსი	472	471	474
მოლდოვა	421	428	424
საქართველო	398	383	380
სომხეთი			
უკრაინა	453	469	466

<http://databank.worldbank.org/data>

ცხრილი 6.

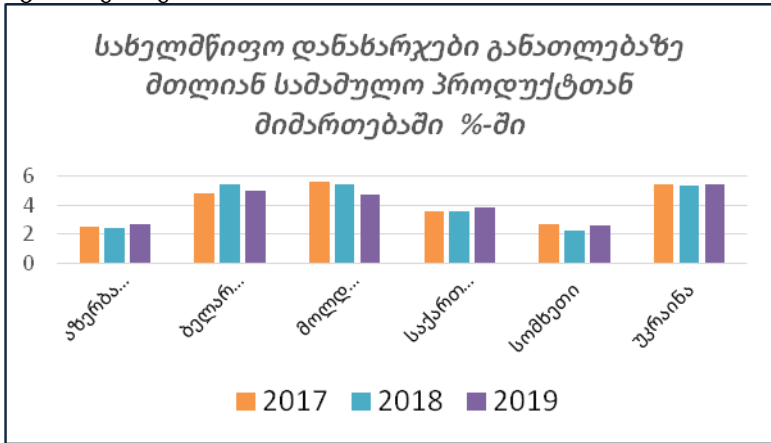
PISA ინდექსის რანჟირებული ცხრილი.

ქვეყანა	2019	რანგი
ბელარუსი	472	1
უკრაინა	463	2
მოლდოვა	424	3
აზერბაიჯანი	402	4
საქართველო	387	5
სომხეთი	მონაცემები არ არის	

<http://databank.worldbank.org/data>

დანახარჯების მიხედვით ადამიანისეული კაპიტალის გაზომვა ეფუძნება ინვესტიციების გაზომვას (იმ ინვესტიციებისა, რომელიც მიმართულია ადამიანისეული კაპიტალის განვითარებისაკენ). ამ მეთოდის გამოყენებისას მნიშვნელოვანია განისაზღვროს თუ რომელი დანახარჯები განიხილება ინვესტიციების როლში. აქაც განიხილება ორი მიდგომა: ერთი მხრივ, ესაა დანახარჯები, რომელიც აუცილებელია ადამიანის ნორმალური სიცოცხლისუნარიანობის შენარჩუნებისათვის, ხოლო, მეორე მხრივ, კი მიმართულია ფორმალურ განათლებაზე - (HCI Human Capital Investment). ადამიანისეულ კაპიტალში განხორციელებული ინვესტიციების მიხედვით ქვეყნებს შორის განსხვავება საკმაოდ დიდია.

ადამიანისეული კაპიტალის საზომად იყენებენ აგრეთვე ისეთ მაჩვენებლებს, როგორცაა დანახარჯები კვლევებსა და განვითარებაზე.



www.data.uis.unesco.org.

ბოლო წლის მონაცემების რანჟირებული ცხრილი კი შემდეგი სახით შევიძლია წარმოვადგინოთ:

ცხრილი 7.

ინოვაციური აქტივობა: მიკროდეტერმინანტები.

ქვეყანა	2019	რანგი
უკრაინა	5,44	1
ბელარუსი	4,96	2
მოდოლოვა	4,7	3
საქართველო	3,81	4
აზერბაიჯანი	2,68	5
სომხეთი	2,56	6

www.data.uis.unesco.org.

ემპირიულ ლიტერატურაში ფართოდ გავრცელებული და დამკვიდრებული მოსაზრების მიხედვით ინოვაციურობის მიკროდეტერმინანტებად განიხილება ფირმის ზომა და ბაზრის სტრუქტურა. ამგვარი მიდგომა უკავშირდება შუმპეტერის სახელს, შემ-

დგომ მრავალი ემპირიული კვლევითაც დადასტურდა აღნიშნული (Baldwin and Scott (1987), Cohen and Levin (1989), Cohen (1995) and Kamien and Schwartz (1982).

შუმპეტერის (Schumpeter; 1950) მიხედვით, დიდ ფირმებს აქვთ ახალი ტექნოლოგიების დანერგვისათვის აუცილებელი სახსრები. მეორე მხრივ კი გასათვალისწინებელია, რომ პატარა ფირმები უფრო მოქნილები არიან ინოვაციების დანერგვასთან, თანამშრომელთა გადამზადებასთან, ახალი პროექტების მართვასთან და განხორციელებასთან დაკავშირებული მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღებისას.

ინოვაციური აქტივობის მიკროდეტერმინანტების პერსპექტივით შესაფასებელ მოდელში:

$$INNOV = \beta_0 + \beta_1 SIZE + \beta_2 SIZESQ + \beta_3 PROFIT + \beta_4 GROWTH + \beta_5 RRD + \beta_6 CONC + \beta_7 EXP + \beta_8 IMP \quad (1)$$

ამხნელ ცვლადებად განიხილება ბიზნესის ზომა (რომელიც იზომება გაყიდვების მოცულობით); R&D ინტენსივობა; ბაზრის სტრუქტურა

ინოვაციური აქტიურობის არსებული მდგომარეობისა და დინამიკის შეფასებისათვის საინტერესოა საქართველოს სტატისტიკის დეპარტამენტის მიერ ჩატარებული კვლევის ანალიზი. სტატისტიკური მონაცემები ეყრდნობა საქართველოში მოქმედ საწარმთა კვლევას, რომელიც ეყრდნობა კომპანიების მიერ ინოვაციების შეტანას ბაზარზე, ინოვაციურ აქტივობასთან დაკავშირებულ სწავლებას, საკუთარ კვლევებსა და დამუშავებებს, გარე კვლევებსა და დამუშავებებს, მანქანა-დანადგარებისა და პროგრამული უზრუნველყოფის შექმნას.

როგორც ცხრილიდან ჩანს პრაქტიკულად არც ერთი ზემოაღნიშნული მაჩვენებლის დინამიკაში გამოკვეთილი ზრდის ტენდენცია არ ჩანს. უფრო მეტიც, იმ საწარმთა პროცენტული წილი, რომელთაც განახორციელეს მანქანა-დანადგარებისა და პროგრამული უზრუნველყოფის შექმნა, შემცირებულია: თუ 2015 წელს იგი 27,2% იყო, 2019 წლის მონაცემების მიხედვით მან 19,3 შეადგინა. ამგვარი ტენდენცია ცხადად მეტყველებს იმაზე, რომ

საქართველოში საწარმოთა ჩართულობა ინოვაციურ საქმიანობაში არ იზრდება.

ცხრილი 8.

საწარმოს ჩართულობა ინოვაციურ აქტივობაში (%).

	2015	2016	2017	2018	2019
ინოვაციების შეტანა ბაზარზე	11,7	11,8	11,8	11,3	12,8
ინოვაციურ აქტივობასთან დაკავშირებული სწავლება	15,1	13,8	14,4	15,1	13,1
საკუთარი კვლევები და დამუშავებები	12,1	13,1	12,9	13,6	12,5
გარე კვლევები და დამუშავებები	5,0	5,2	5,6	5,1	6,5
მანქანა-დანადგარებისა და პროგრამული უზრუნველყოფის შექმნა	27,2	21,5	19,5	20,8	19,3

წყარო: Geostat.ge

დასკვნა

საქართველოს ეფექტიანი ეკონომიკური ზრდისთვის საჭიროა ეკონომიკური განვითარების ინოვაციური მოდელი. ინოვაციურად შეიძლება ჩაითვალოს ისეთი ეკონომიკა, სადაც ადამიანისეული კაპიტალი უწყვეტად ვითარდება ბაზრის მოთხოვნების შესაბამისად.

ჩვენ მიერ განხილული ინდექსებით (მათი შემადგენელი ფაქტორები) კარგად ჩანს მჭიდრო ურთიერთკავშირი და პირდაპირპროპორციული დამოკიდებულება კონკურენტუნარიანობის დონეს, ინოვაციურ განვითარებასა და ადამიანის განვითარებას შორის, ანუ, რაც უფრო მაღალია ქვეყანაში ადამიანის განვითარების დონე (კონკურენტუნარიანი ადამიანისეული კაპიტალი სამივე დონეზე - ინდივიდუალური, კორპორატიული, ეროვნული), მით უფრო მაღალია მისი ინოვაციური პოტენციალი და კონკურენტუნარიანობა.

საქართველოში ამ მიმართულებით აშკარად იკვეთება შემდეგი მდგომარეობა: საქართველოს ეკონომიკის სტრუქტურის, მისი ექსპორტის ანალიზი გვიჩვენებს ქართული ფირმების დაბალ ინოვაციურ აქტივობას; მათი საერთაშორისო კონკურენტუნარიანობის დონის ამაღლებას ხელს უშლის ქვეყნის სამეცნიერო პოტენციალის შემცირება;

ეფექტიანი საგანმანათლებლო სისტემა, ცხადია, ხელს უწყობს ქვეყანაში სამეცნიერო და ტექნოლოგიური მიღწევების დაწერვას, გლობალური ტექნოლოგიური ტენდენციების ანალიზსა და შეფასებას. მოსახლეობის განათლების მაღალი დონე მაღალტექნოლოგიურ პროდუქციაზე მოთხოვნის განვითარების წინაპირობაა და ინოვაციური პროდუქტებისა და პროცესების შექმნას ასტიმულირებს, ამიტომ მნიშვნელოვანია შესაბამისობა საგანმანათლებლო დაწესებულებებში მიღებულ ცოდნასა და შრომის ბაზარზე სპეციალისტების უნარ-ჩვევებსა და კვალიფიკაციაზე არსებულ მოთხოვნას შორის.

უნდა აღინიშნოს, რომ საქართველოს ინოვაციური პოტენციალის განვითარებაში დიდ როლს ასრულებს ევროკავშირი, რომელსაც თავისი პროგრამებითა და პროექტებით, სიახლეების შექმნითა და გავრცელებით უდიდესი წვლილი შეაქვს ინოვაციების სფეროში. საქართველოსა და ევროკავშირის მრავალწლიანი თანამშრომლობის თანამედროვე ეტაპზე ინოვაციური საქმიანობის გააქტიურება ნებისმიერი ქვეყნის განვითარების უმნიშვნელოვანესი ფაქტორია, ამიტომ საქართველოსათვის ევროკავშირის მიერ უმნიშვნელოვანესი R&D მხარდაჭერა მსოფლიო დონის მიღწევებზე ორიენტირებულ კვლევებსა და დამუშავებებს, ახალი ცოდნის დაგროვებას, ინტელექტუალური კაპიტალის ხარისხის ამაღლებას უზრუნველყოფს.

ქვეყნის ინოვაციურ განვითარებაში ერთ-ერთი პრობლემა ტექნოლოგიების კომერციალიზაციაა. საქართველოს ინოვაციური სექტორის შესაქმნელად საჭიროა ინოვაციური პოტენციალის შეფასება, არსებული მეცნიერული დამუშავებებისა და გამოგონებების კომერციალიზაცია, აქტუალური სიახლეების ძიება და მათზე მოთხოვნის სტიმულირება. აუცილებელია მეცნიერების აღორძინებასა და განათლების სისტემის სრულყოფას ინოვაციური საქმიანობის გააქტიურება და მისი ეფექტიანი მართვა სახელმწიფოს

სისტემატური ზრუნვის საგნად უნდა იქცეს. სახელმწიფოსთან ერთად ამ პროცესში აქტიური მონაწილეობა კერძო სექტორმა უნდა მიიღოს. რა თქმა უნდა, ჩვენი საწარმოებისთვის ინოვაციების დაწერგვა და, შესაბამისად, ამ მიმართულებით სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების წარმოება არაა პრიორიტეტული. აუცილებელია მუდმივი კავშირი მეცნიერებას, ბიზნესსა და სახელმწიფოს შორის, ინოვაციების იმპორტი შედარებით ხორციელდება მხოლოდ კავშირგაბმულობისა და ინფორმაციული ტექნოლოგიების სფეროში, რასაც განაპირობებს ის, რომ არსებობს ახალი ტექნოლოგიების შემოტანის დამამუხრუჭებელი მრავალი ფაქტორი - ცოდნის უქონლობა, პოლიტიკური ნებისა და ინსტიტუციური მხარდჭერის არარსებობა, ფინანსური რესურსების სიმწირე, პოლიტიკური და სოციალური დაძაბულობა და სხვ.

საქართველოს საინოვაციო პოტენციალისა და ტექნოლოგიების ათვისების უნარის რეიტინგებში დაბალი შეფასებები განპირობებულია იმით, რომ საქართველოს ეკონომიკა ჯერჯერობით ვითარდება არა ინოვაციური გზით. სახელმწიფომ უნდა შექმნას პირობები ეკონომიკის სწორი მიმართულებით განვითარებისა – მან უნდა უზრუნველყოს საბაზრო პრინციპების მაქსიმალური დაცვა; ჯანსაღი ფინანსური ურთიერთობების ჩამოყალიბება; ოპტიმალური გადასახადები და სოციალური დახმარებები; მაქსიმალური ძალისხმევა გამოავლინოს მეცნიერების განვითარებისა და მისი შედეგების წარმოებაში დასაწერგვად, ინოვაციების განსახორციელებლად და ა.შ.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. თოთლაძე ლ., ვეშაპელი გ., ციფრული ტრანსფორმაციის შრომასა და შრომის ბაზარზე ზეგავლენის საკითხისათვის“. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის „XXI საუკუნის ეკონომიკური, სოციალური, ეკოლოგიური და ტექნოლოგიური გამოწვევები“, მასალათა კრებული, თბილისი. I მ 978-9941-491-53-5.
2. Acemoglu, D., Johnson, S., Robinson, J. A., & Yared, P. (2005). From education to democracy? *The American Economic Review*, 95(2), 44-99. <https://doi.org/10.1257/000282805774669916>

3. Appiah E. N. The Effect of Education Expenditure on Per Capita GDP in Developing Countries. *International Journal of Economics and Finance*; Vol. 9, No. 10; 2017. <https://doi.org/10.5539/ijef.v9n10p136>
4. Hanushek, E. A., & Wößmann, L. (2010). Education and Economic Growth. In P. Peterson, E. Baker, & B. McGaw (Eds.), *International Encyclopedia of Education*(Vol. 2, pp. 245-252). <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-044894-7.01227-6>
5. Hanushek, E., & Kimko, D. (2000). Schooling, Labor Force Quality, and the Growth of Nations. *American Economic Review*, 90(5), 1184-1208. <https://doi.org/10.1257/aer.90.5.1184>
6. Izushi H., Huggins R., 2004, Empirical analysis of human capital development and economic growth in European regions, Cedefop Reference series, 54, Office for Official Publications of the European Communities.
7. Mankiw, G. N. (2007). *Principles of microeconomics* (4th ed.). Mason, USA: Thomson South-Western Publisher.
8. Mankiw N. G; Romer D, Weil D.N, 1992 Contribution to the Empirics of Economic Growth, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 107, No. 2 (May, 1992), pp. 407-437;
9. Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience, and Earnings*. Nat. Bur. of Economic Research, New York.
10. Nonneman, V, Vandhoul P, 1996, A further augmentation of the Solow model and the empirics of economic growth for OECD countries, *Quarterly Journal of Economics*, 111 (3), pp.943-953.
11. Pelinescu E. The impact of human capital on economic growth. *Procedia Economics and Finance* 22 (2015) 184 – 190 Available online at www.sciencedirect.com;
12. Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *The Journal of Political Economy*, 98(5), S71-S102. <https://doi.org/10.1086/261725>
13. Serena María J. Freire, 2001. Human capital accumulation and economic growth, *Investigaciones Económicas*, vol.XXV (3), pp.585-602;
14. Schultz, T. P. (1999). Health and schooling investment in Africa. *The Journal of Economics Perspectives*, 13(3), 67-88. <https://doi.org/10.1257/jep.13.3.67>
15. Schultz, T. W. (1961). Investment in human Capital, *American Economic Review*, 51(1), 1-17.

16. Totladze L. Government Expenditure on Education and R&D as a Factor of Human Capital and its Impact on Economic Growth. საერთაშორისო რეცენზირებადი სამეცნიერო ანალიტიკური ჟურნალი „ეკონომისტი“, #2 2020. ISSN 1987-6890 <https://doi.org/10.36172/EKONOMISTI.2020.XVI.02.TOTLADZE>
17. Totladze L., Khuskivadze M.. The Effect of Foreign Direct Investments on Innovation and Technology Transfer. საერთაშორისო სამეცნიერო ინტერნეტკონფერენციის მასალათა კრებული. პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინტიტუტი, თბილისი, 2020;
18. <http://data.uis.unesco.org> ;
19. <https://unctad.org>;
20. <https://ourworldindata.org/government-spending>;
21. <https://www.wipo.int/ipstats/en/statistics>.

*Lia Totladze,
Tamar Tapladze*

DETERMINANTS OF INNOVATIVE ACTIVITY AND THE WAYS TO STRENGTHEN IT IN GEORGIA

Summary

The paper presents the analysis of the determinants of innovative activity. The paper discusses and characterizes macro and micro-determinants of innovative activity. Macro-determinants include the indicators calculated for the evaluation of innovation activity, and from the micro-perspective - the theoretical and quantitative models considered in the economic literature, which describe innovation activity depending on the indicators such as firm size, market structure, etc.

The study also presents the analysis of the dynamics of the macro indicators and characteristics for EaP Countries and especially for Georgia. Based on the analysis, the relevant conclusions are presented and ways to enhance innovative activity are identified.

ქეთევან ქველაძე

**ტურიზმის ინოვაციური განვითარების სტრატეგია
საქართველოში
(უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით)**

ანოტაცია. ნაშრომი ეძღვნება ისეთ აქტუალურ საკითხს, როგორცაა ტურიზმის ინოვაციური განვითარების სტრატეგია საქართველოში და ამ მიმართულებით დარგის განვითარებისთვის კვლევის კომპლექსური მიდგომის აუცილებლობა. განხილულია როგორც ინოვაციურ განვითარებაზე სტრატეგიული გადასვლის ფორმები, ასევე გამოკვეთილია რეგიონული განვითარების ინოვაციური სტრატეგიების შემუშავებისა და ინოვაციური საქმიანობის სტიმულირების მნიშვნელობა. ნაშრომში აგრეთვე აღნიშნულია, რომ ტურიზმის სფეროში ინოვაციური განვითარების სტრატეგიის ფორმირებისათვის და ინოვაციური იდეების შემდგომი რეალიზაციისათვის აუცილებელია დარგში ინოვაციების მართვის სისტემის შექმნა, რომელიც პასუხობს დარგისა და ბაზრის მოთხოვნებს; აღნიშნული პრობლემის ირგვლივ განხილულია უცხოეთის ზოგიერთი წარმატებული ქვეყნების სხვადასხვა ანალიტიკური კვლევა, მოყვანილია ციფრობრივი მასალა. გაანალიზებულია ინოვაციების და ახალი ტექნოლოგიების ეფექტური გამოყენების შესაძლებლობები; შესწავლილია ბოლო პერიოდში საქართველოს მთავრობის ხელშეწყობით ქვეყანაში ტურიზმის განვითარების მიმართულებით მიმდინარე რიგი სტრატეგიები, პროგრამები, პროექტები. ნაშრომში აგრეთვე შესწავლილია ტურიზმში კლასტერული მიდგომის სტრატეგიის შემუშავების ეკონომიკური ასპექტები უცხოეთში და საქართველოში ამ ქვეყნების გამოცდილების გათვალისწინებით მათი გადაჭრის გზები.

ინოვაცია წარმოადგენს ნებისმიერი ეკონომიკისა და თანამედროვე საზოგადოების განვითარების მნიშვნელოვან მახასიათებელ ელემენტს. ტურიზმი არ წარმოადგენს გამონაკლისს. მომხმარებლის მოთხოვნილების დასაკმაყოფილებლად მზა და ფუნქციონირებადი ტურისტული პროდუქტი განიცდის მუდმივ მოდერ-

ნიზაციას. ამისათვის ტურკომპანიების საქმიანობა უნდა შეესაბამებოდეს თანამედროვე ტენდენციებს და სიახლეებს ტურისტული მომსახურების გაწევის დარგში. ამაში კომპანიებს ეხმარება მეცნიერებისა და ტექნიკის თანამედროვე მიღწევები, რომელთა ათვისება შესაძლებელია აქტიური ინოვაციური სტრატეგიული განვითარების მეშვეობით. ტურიზმის სფეროში ინოვაციები ეხმარება არა მარტო უშუალოდ ტურისტულ კომპანიებს, არამედ ინფრასტრუქტურული ორგანიზაციების ფართო სპექტრსაც. კვლევები ადასტურებს, რომ ტურიზმში ინოვაციების დანერგვაზე გავლენას ახდენს ქვეყანაში არსებული ეკონომიკური მდგომარეობა, მოსახლეობის სოციალური მდგომარეობა, ეროვნული კანონმდებლობა, ასევე მთავრობათაშორისი და საერთაშორისო ხელშეკრულებები. ტურიზმის გასავითარებლად შემუშავებული სტრატეგიები, პროგრამები, გეგმები ქვეყნის ყველა სუბიექტში, ხელს უწყობს სახელმწიფოს გადაიყვანოს ეკონომიკა ინოვაციური განვითარების გზაზე. ამასთან, მთლიანად ტურიზმის დარგის სახელმწიფო რეგულირება არ უნდა შეიზღუდოს მხოლოდ ფინანსური, სამართლებრივი და ორგანიზაციული მხარდაჭერით. ინოვაციური მიღწევების, მაღალკონკურენტული და მიმზიდველი ინფრასტრუქტურული ტურისტული დარგის შექმნაში დაინტერესებული ქვეყნის მთავრობის მთავარი ამოცანაა რეგიონების გრძელვადიანი სტრატეგიების პროგრამების შემუშავება და იმ მოწინავე ტექნოლოგიების (ნოვაციების) დანერგვის შესაძლებლობა, რომლებიც უზრუნველყოფენ მდგრადი ტურიზმის ეფექტურ განვითარებას. აქედან გამომდინარე, თითოეულ ქვეყანაში ტურიზმში ინოვაციების დანერგვის მოტივები და მიზეზები განსხვავებულია, თუმცა ნებისმიერი ქვეყნისთვის ტურიზმში ინოვაციური სტრატეგიების განხორციელების რამდენიმე საერთო თვისებაა, მაგ.: მოსახლეობის მზარდი მოთხოვნილებები სხვა რეგიონებში ცხოვრების წესის გასაცნობად და ახალი ცოდნის შეძენა; მრავალი კლასიკური და ტრადიციული ტურისტული მიმართულებების ნოვაციებით გაჯერება; კონკურენტციის გააქტიურება, სტანდარტიზებული გლობალური პროდუქციის შეთავაზებების ზრდა; შეზღუდვის აუცილებლობა მათი რეგიონების მიხედვით (ბუნება, კულტურა, კლიმატი); დასვენებისა და მოგზაურობის მიმზიდველი პირობების ჰარმონიული კომბინაცია (ბუნებრივი და კულტურული მახასიათებლები, დასვენების

შესაძლებლობები, კონკრეტული საქონლის შექმნა და სპეციალური ტურისტული მომსახურება) სრულად დააკმაყოფილოს ყველაზე მოთხოვნადი ტურისტები; ტექნოლოგიებისა და მომსახურების გაფართოება ეკონომიკაში; მოთხოვნის ეკონომიკაზე გადასვლა.

მსოფლიოში მიმდინარე გლობალური რყევების გამო საქართველოში ტურისტული ბიზნესმოდელებისა და სამომხმარებლო ქცევების სწრაფი ცვლილებები ტურისტული სერვისების ახალ პლატფორმებს წარმოშობს. ამასთან ერთად სექტორის კონკურენტულობის ამაღლების მცდელობისას პრობლემას არა მხოლოდ ინფრასტრუქტურა, არამედ თანამიმდევრული მიდგომისა თუ სტრატეგიის დეფიციტიც წარმოადგენს. ამიტომ ტურიზმის სფეროში ინოვაციური განვითარების სტრატეგიის ფორმირებისათვის და ინოვაციური იდეების შემდგომი რეალიზაციისათვის (ავტომატიზაცია, პროგრამული უზრუნველყოფის დამუშავება ტურიზმის ახალი სახეობების და ახალი ტურისტული მარშუტების დამუშავება და ა.შ.) აუცილებელია ინოვაციების მართვის სისტემა, რომელიც პასუხობს დარგისა და ბაზრის მოთხოვნებს. გარდა ამისა, ბოლო ათწლეულში, ტურიზმის წარმატებული განვითარების მიუხედავად, კვლევებმა აჩვენა, რომ სექტორი ამავე დროს საკმაოდ დაძვინტანებული სხვადასხვა კატასტროფების, პანდემიებისა და ქვეყანაში არსებულ ეკონომიკურ მდგომარეობაზე. მაგ., კორონავირუსით გამოწვეულმა პანდემიამ გლობალურად ყველაზე მეტად ტურიზმის ინდუსტრია დააზარალა. ანალიტიკოსების შეფასებით, პანდემიის გამო 2020 წლისთვის ტურიზმის სექტორი, რომელთანაც ეკონომიკის 60 სექტორი „პირდაპირ ან ირიბად“ არის დაკავშირებული, მთლიანად მინიმუმ 1,5 ტრილიონი დოლარით დაზარალდა. საქართველოში 2020 წელს უცხოური ვიზიტორების რაოდენობა წლიურად 80%-ით შემცირდა და 1,5 მილიონი შეადგინა. შესაბამისად, შემცირდა ტურიზმიდან შემოსული თანხებიც – ეროვნული ბანკის გათვლებით, გასულ წელს ტურიზმის სექტორმა უცხოელი ვიზიტორებისგან 2,7 მილიარდით ნაკლები, 541,7 მილიონი დოლარის შემოსავალი მიიღო მაშინ, როდესაც 2019 წლისთვის ტურიზმიდან მიღებული შემოსავლების რაოდენობა იყო 3,3 მილიარდი დოლარი და ეს იყო რეკორდული წელი.

აღსანიშნავია, ის ფაქტიც, რომ კორონავირუსის პანდემიამ დააჩქარა მსოფლიო ტურიზმის ტრანსფორმაცია. ინდუსტრია კარ-

გავს რა ასობით მილიარდ დოლარს და მილიონობით სამუშაო ადგილს, ამავდროულად ციფრული სამოგზაურო ტექნოლოგიების სტარტაპები მასიურად შემოდინან ბაზარზე, ჩნდება ახალი შესაძლებლობები ინდივიდუალური ტურებისთვის და საერთაშორისო თანამშრომლობის ფორმატები. ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის (OECD) ექსპერტები დარწმუნებული არიან, რომ არსებული კრიზისი არის შესაძლებლობა, შეიქმნას უფრო მდგრადი ტურისტული ეკონომიკა. მიმდინარე კრიზისმა გამოავლინა ტურიზმის ეკონომიკის გრძელვადიანი სტრუქტურული სისუსტეებიც, მაგ., ეს არის ფრაგმენტირებული სექტორი, რომელიც წარმოდგენილია მცირე და საშუალო ბიზნესით და ზედმეტად დამოკიდებულია სეზონურობაზე, ახალ გამოწვევებსა და ცვლილებებზე; ასევე აზიანებს მას მთავრობებისა და ბიზნესების მხრიდან სწრაფი რეაგირების გამოხატვის უუნარობა და ა.შ., რაც განპირობებულია ნებისა და ცოდნის დაბალი დონით.

ტურიზმის დარგის პარალიზების მიუხედავად, COVID-19 აღმოჩნდა მოულოდნელი კატალიზატორი ინოვაციებისა და ახალი ტექნოლოგიების ინდუსტრიაში ინტეგრაციისათვის. ახალი ბიზნესმოდელების შემუშავებასთან ერთად, ციფრული ტექნოლოგიების დაჩქარება არის ამ კრიზისის ერთ-ერთი დადებითი შედეგი, რომელიც ხელს შეუწყობს დარგის ინოვაციური სტრატეგიებისა და პროგრამების შემუშავებას, ეკოტურიზმისა და სხვა ტურმიმართულებების დანერგვას, ტურიზმში სხვადასხვა სოციალური ჯგუფის ჩართულობას.

ამჟამად ინოვაციურ განვითარებაზე სტრატეგიული გადასვლის მიზნით ტურიზმში გამოიყენება:

1) **ინოვაციური მეწარმეობის სახელმწიფო სტიმულირების სტრატეგია** – ტურიზმის ინდუსტრიაში ინოვაციური მეწარმეობის რეგიონული სტიმულირება, სადაც გათვალისწინებულია ტურისტულ დესტინაციებში წარმოების ანუ ტურისტული ლიდერების (სასტუმრო და სარესტორნო ბიზნესის მსხვილი ქსელური ტრანსნაციონალური კორპორაციების, გართობის ინდუსტრიის ინოვაციური წამყვანი საწარმოების, საერთაშორისო გადაზიდვების კომპანიების) მოზიდვა, რამდენადაც ისინი სიახლეების შექმნასთან ერთად, ხელს უწყობენ ადგილობრივ მცირე და საშუალო საწარმოებს შორის ინოვაციების დიფუზიას და ტრანსფერს, ასევე ადგილობ-

რივ შრომის ბაზარზე არსებული კადრების ახალი მეთოდებით სწავლებას; ახალგაზრდა საწარმოების დახმარება; ტურინდუსტრიის მცირე საწარმოების ინოვაციური პოტენციალის განვითარებაში დახმარება; რეგულარული ინოვაციებისათვის ტურისტული ბიზნესის მაღალკვალიფიციური კონსულტაციებით, ინფორმაციებით, მარკეტინგული, დიზაინერული და სხვა მომსახურებით უზრუნველყოფა.

მცირე და საშუალო საწარმოების ინოვაციური აქტივობების ძირითად ხელშემშლელ ფაქტორებს წარმოადგენს ფინანსური სახსრების ნაკლებობა და მეწარმეებისა და კადრების დაბალი კვალიფიკაცია. უცხოეთში ამისთვის მცირე საწარმოების მხარდაჭერის საერთო სახელმწიფო პროგრამებთან ერთად რეგიონული ადმინისტრაციები ტურისტული ბიზნესისათვის ქმნიან მომსახურების ინფრასტრუქტურას. XX საუკუნის ბოლოს წამყვან სამრეწველო ქვეყნებში მიიღეს კანონები, რომლებიც ასტიმულირებენ როგორც სახელმწიფოს, ასევე მეწარმეთა საქმიანობას, რომელიც მიმართული იყო მუშა ძალის პროფესიული და ინტელექტუალური პოტენციალის განვითარებაზე. მაგ., იაპონიაში დაინერგა სისტემა „მუდმივი მცირე გაუმჯობესებები“ კეიზენის სახელწოდებით. ის მიმართულია საწარმოს პოტენციალის მუდმივ განვითარებაზე. აშშ-ში ფართოდ შეისწავლება და გამოიყენება დაბალანსებული მაჩვენებლების სისტემა, რომელიც ფირმის განვითარების პოტენციური შესაძლებლობების მოძიებისა და ინოვაციურ მიღწევებში მათი გამოყენების საშუალებას იძლევა. შვედური სტრატეგიის „ლაპონის მსოფლიო მემკვიდრეობის“ მიხედვით შეიქმნა ტურისტული პროდუქტის განვითარების ხელშეწყობის ტერიტორიული ოფისი, რომელიც აკმაყოფილებს მცირე და საშუალო საწარმოების მოთხოვნებს უმაღლესი ხარისხის სპეციალიზებულ მომსახურებებში, რომლებსაც არ გააჩნიათ მარკეტინგისთვის პირდაპირი რესურსი.

იტალიაში ტურისტული ინოვაციური სტრატეგიის სტანდარტების გაუმჯობესების მიზნით დღეისათვის მიღებულია კანონი „ტურიზმის ეროვნული კანონმდებლობის რეფორმის შესახებ“. ამ კანონით ტურისტული საწარმოები გაუტოლდნენ სამრეწველო საწარმოებს, მათზეც ვრცელდება შეღავათები, სუბვენციები, სტიმულები და ყველა სახის უპირატესობები, რომლებიც მოქმედი

საკანონმდებლო ნორმებით გათვალისწინებულია სამრეწველო დარგებისათვის, რა თქმა უნდა, ფინანსური შესაძლებლობების ფარგლებში. ახალი საკანონმდებლო ნორმა მიმართულია ტურისტული დარგის სტიმულირებისაკენ.

დიდი ბრიტანეთის, დასავლეთ ავსტრალიისა და კანადის სტრატეგიები მოიცავს მსოფლიო ქვეყნების მარკეტინგული კვლევების შედეგებს, რომლის სამოქმედო გეგმაში შედის თითოეული ქვეყნიდან ტურპროდუქტების დამატებითი მოცულობის მოზიდვა. მთავრობის მიერ მოწოდებული ღია მარკეტინგული ინფორმაცია ეხმარება ბიზნესს ტურმოხმარების მიზნობრივი ჯგუფებისათვის შექმნას კვებითი ინოვაციები.

2010 წლის ევროკავშირის ტურიზმის განვითარების სტრატეგია ატარებდა ამბიციურ სახელწოდებას: „ევროპა: ტურისტული დესტინაცია №1 მსოფლიოში“.

სამხრეთ აფრიკის რესპუბლიკის ტურისტული სექტორის ნაციონალურ სტრატეგიაში გათვალისწინებულია ცოდნის მართვის სისტემის ჩამოყალიბება:

2020 წლამდე ფინეთის ტურიზმის სტრატეგიაში გათვალისწინებულია ისეთი ღონისძიებები, როგორცაა, დაფინანსება და ექსპერტული დახმარება ისეთი პროექტების გასავითარებლად, რომელთაც აქვს სიახლის ღირებულება და რომლებიც გარდაქმნიან საწარმოებს.

2) მსოფლიოში აპრობირებული სიტუაციური მიდგომის სტრატეგიის შემქმნელები ინოვაციების შესახებ გადაწყვეტილებებს იღებენ საბაზრო სიტუაციიდან გამომდინარე, რა დროსაც ითვალისწინებენ სხვადასხვა სახის ორგანიზაციათა ინოვაციურ თავისებურებებს, ასევე ახალ სტანდარტებზე და ტექნოლოგიებზე გადასვლის აუცილებლობას, ეყრდნობიან არსებულ ადამიანურ კაპიტალს და ორგანიზაციული რესურსების რაოდენობას.

წარმატებული ინოვაციები ტურიზმში შემუშავდება მარკეტინგული და სამეცნიერო კვლევების საფუძველზე, რომელიც სწავლობს მომხმარებლებს.

„ცოდნაზე ეფექტურობის“ ფორმის გამომყენებელი სტრატეგიების მაგალითად გვევლინება პროექტი – «Discover Croatia», რომელიც გამიზნულია ტურისტების მოსაზიდად ხორვატიის ნაკლებად განვითარებულ რეგიონებში, რომლებიც შორსაა ზღვის

ნაპირიდან. როდესაც საბაზრო სიტუაციაში არ არსებობს მასობრივი მოთხოვნა, გადაწყდა ნიშობრივი ტურიზმის ხელშეწყობა სპეციალური ინტერესების მიმართულებით. შემუშავდა თითქმის 2000 ახალი თემატური წინადადება (ტურპაკეტი), რომელშიც ჩართული იყვნენ როგორც სამეცნიერო ორგანიზაციები არქეოლოგიის, გეოლოგიის, ზოტანიკის სფეროდან, ასევე საუკეთესო ფოტოგრაფები, მარკეტოლოგები, ჟურნალისტები. ამ პროცესის დაახლოებით 50-მა თანამონაწილე ტურსააგენტომ სტრატეგიის რეალიზება დაიწყო ახალი დესტინაციების მართვის ორგანოს სახით.

„მამომრავებელი მომხმარებლის“ ფორმის მაგალითს წარმოადგენს ინოვაციური სტრატეგიული დაგეგმვის ავსტრალიური გამოცდილება, სადაც მთავარი ყურადღება მიმართულია მსხვილი მიზნობრივი ბაზრების (ინდოეთი, ჩინეთი) მომხმარებლის შესწავლისაკენ, მიზნობრივი ჯგუფების კვლევისკენ, ახალი წინადადებების შემუშავებისაკენ, რაც აძლიერებს უკვე არსებულ ტურპროდუქტს. იგივე რეჟიმი გამოყენება დუბლინში, რომლის დამუშავება დაიწყო ირლანდიისათვის უმნიშვნელოვანესი ბაზრების პოტენციური და რეალური კლიენტების ფართო შესწავლით. გამოვლინდა რა მათი ინტერესები და მოგზაურობის მოტივაციები, ავტორებმა ფოკუსირება გააკეთეს 5 მიზნობრივ ჯგუფზე და შემდეგ შეიმუშავეს წინადადებები, რომლებიც ამ ჯგუფის ტურისტებს აძლევდა დუბლინის მონახულების უნიკალურ შანსს.

ეგვიპტური სტრატეგიის, „მწვანე შალმ ალ შეიხის“ შექმნის მთავარ ფაქტორად იქცა სუფთა გარემოზე მზარდი მოთხოვნილება, განსაკუთრებით კურორტებზე და მასთან დაკავშირებულ ეკოსტანდარტებზე, ტექნოლოგიების დანერგვაზე გადასვლის აუცილებლობაზე. სიტუაციურად - ეს არის ინოვაციური რეჟიმის, „მომწოდებელთა დომინირების“ გამოყენება, როდესაც საწარმოები და ქალაქის კომუნალური მომსახურება ამონტაჟებს ახალ ტექნიკას ნახშირწყალბადის გამონაფრქვევის შესამცირებლად, ხელს უწყობს უწყვეტ წყალმომარაგებას, ნარჩენების ეფექტურ მართვას და ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებას.

ამასთან ერთად ევროკავშირის სტრატეგიის ახალი მიმართულებები ინოვაციური პოლიტიკის დარგში ასახულია სკსსს მეექვსე ჩარჩო-პროგრამაში, რომლის მიზანია ევროპაში ყველაზე დინამიკური და კონკურენტუნარიანი ინტელექტუალური ეკონო-

მიკის შექმნა. 2000-2010 წლებში ევროკავშირი ხელმძღვანელობდა ე.წ. ლისაბონის სტრატეგიით, სადაც აღნიშნულია, რომ ევროკავშირის წევრმა ქვეყნებმა ტურიზმის სექტორში ტურსაწარმოთა კონკურენტუნარიანობა უნდა გაზარდოს ინოვაციური სტრატეგიების გატარების ხელშეწყობის გზით.

ტურიზმის განვითარების პროცესში ევროკავშირის მოწინავე ქვეყნებში ყველა ჩამოთვლილ დოკუმენტს არ გააჩნია პირდაპირი იურიდიული ძალა, მათ მხოლოდ საკოორდინაციო როლი აქვთ. ამგვარად, შეიძლება ითქვას, რომ ევროკავშირი აქტიურად აკოორდინირებს რა ტურისტულ საქმიანობას, არ ერევა მოწინავე ქვეყნების ეროვნულ პოლიტიკაში, უტოვებს მათ მოქმედების სრულ თავისუფლებას საკუთარი ეროვნული ტურპროდუქტების, მომსახურებათა შექმნისა და მათი საერთაშორისო ბაზრებზე გატანის საქმეში.

3) ტურიზმში ასევე აპრობირებული რეგიონული **ინოვაციური სისტემისა და ინოვაციური კლასტერული მიდგომის სტრატეგიის** შემუშავება ზემოქმედებას ახდენს სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ორგანიზაციებს, ბიზნესსა და ხელისუფლებას შორის კავშირების ქსელის ჩამოყალიბებაზე, რა დროსაც იქმნება ცოდნა, როგორც ინოვაციური პროცესის რესურსი და შედეგი. დესტინაციის ტერიტორიაზე სტრატეგიული ღონისძიებები აყალიბებს ინოვაციურ სისტემას (ი.ს.), რომელიც ერთმანეთისაგან განსხვავდება ქვეყნებისა და მათ წინაშე მდგომი ამოცანების მიხედვით და რომელთა პრაქტიკული შექმნა ხშირად აწყდება პრობლემას – პროფილური უმაღლესებისა და სამეცნიერო ორგანიზაციების დეფიციტს. ამიტომ, როგორც წესი, დესტინაციის განვითარების სტრატეგიებში იგეგმება როგორც საკუთარი სამეცნიერო-კვლევითი პოტენციალის ზრდა, ასევე თანამშრომლობა ტურიზმის სექტორში არსებული ცოდნის წამყვან პროვაიდერთან.

რეგიონული ინოვაციების სისტემის შექმნისათვის საჭირო სტრატეგიულ ღონისძიებათა შორის ევროკავშირის ქვეყნებში შესაძლოა გამოიყოს შემდეგი ღონისძიება, რომელიც გამოდგება ჩვენი ქვეყნის ტურისტული დესტინაციების ინოვაციური სისტემის ფორმირებისთვისაც. რეგიონული ინოვაციების სისტემის შექმნის წანამძღვრად გვევლინება ურთიერთდაკავშირებულ, ერთ ტერიტორიაზე კონცენტრირებულ საწარმოთა მოქმედი კლასტერი ან

მსხვილი საწარმო, რომელსაც გააჩნია მიმწოდებლების, მოიჯარეების, დამკვეთების (ტუროპერატორების, ტურაგენტების) ქსელი; დესტინაციის უმაღლესი საგანმანათლებლო პროფილის ადაპტირება საწარმოების, ინოვაციების მოთხოვნებისადმი და სპეციფიკისადმი და მეცნიერებატევად სამეცნიერო დაწესებულებებთან გრძელვადიანი კავშირების დამყარება.

რეგიონული ინოვაციების სისტემა უნდა აიგოს ფუნქციონირების ეფექტურობის კრიტერიუმების ბაზაზე, ადმინისტრაციული საზღვრებისგან დამოუკიდებლად. კლასტერული მიდგომა ბევრ შემთხვევაში განიხილება, როგორც წარმოების ტერიტორიულ-სექტორული ორგანიზაციის ფორმა, რომელიც ხელს უწყობს ინოვაციური სამეწარმეო პროექტების განხორციელებას, იწვევს სამეცნიერო, საპროექტო ინსტიტუტებთან ურთიერთქმედების სინერგიულ ეფექტს სახელმწიფო ორგანოების მხარდაჭერით. ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში ტურიზმზე სპეციალიზებული რეგიონები მიზნად ისახავენ ტურიზმის სფეროში არსებული კლასტერების ინტენსიფიკაციის „ინოვაციების კომპლექსის“ შექმნას. მაგ., ფინეთის სტრატეგიაში დადგენილია, რომ „ტურისტული სექტორის შიდა განვითარების ძირითად მიზნებში შედის ტურისტული ქსელების და კლასტერების გაძლიერება. მათ შორის მეტნაკლებად წარმატებულები დაფინანსდებიან საერთაშორისო უმაღლესი სტანდარტების მიღწევის მიზნით. 2020 წლისათვის ფინეთი გეგმავს გახდეს ტურისტულად ერთ-ერთი ყველაზე პოპულარული ქვეყანა ევროპაში. ფინეთის ტურისტული და შთაბეჭდილებათა კლასტერი მომხმარებელს სთავაზობს სუფთა ბუნებას წელიწადის ოთხივე დროს, ასევე უნიკალურ კულტურას და მიმართულია ეკოლოგიურად უსაფრთხო ტურიზმის შექმნაზე. ტურისტულ განათლებასა და სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების დარგში ძირითადი მიმართულებებია: ინოვაციები შთაბეჭდილებათა მართვის სფეროში, ელექტრონული ბიზნესი და მომსახურებათა პროექტირება. ინოვაციები მუშავდება რეალური მომხმარებლების მონაწილეობით რეალურ პირობებში მოდელით – „Experience-Lab“ (შთაბეჭდილებათა ლაბორატორია). ასევე საინტერესოა კლასტერები: მაგ., ნაპა ველი (აშშ) – ღვინის ტურისტული კლასტერი; აღმოსავლეთ სასექსი (East Sussex, დიდი ბრიტანეთი) – „გამაჯანსაღებელი ტურიზმის“ კლასტერი; ქუინსლენდი (ავსტრალია) – ეკოტუ-

რიზმის კლასტერი; სამხრეთ აფრიკაში მოქმედებს ტურიზმის კლასტერის განვითარების ეროვნული სტრატეგია და სხვ. ნაპას ველი ბოლო 50 წლის განმავლობაში გახდა საუკეთესო ღვინის გლობალური პროვინცია კალიფორნიაში (აშშ). დღეს ხეობაში 400 ღვინის ქარხანაა, სადაც 800-ზე მეტი ბრენდის ღვინო იწარმოება, ყოველწლიურად 50 მილიარდი დოლარი შედის ქვეყნის ბიუჯეტში და უზრუნველყოფს 300 000 სამუშაო ადგილს. აქ ინოვაციურ სტრატეგიად მოიაზრება ამერიკული ტექნოლოგიების, მენეჯმენტისა და მარკეტინგის შერწყმა ევროპულ ხელოვნებასთან და მეღვინეობის ტრადიციებთან, მევენახეებსა და მეღვინეებს შორის ურთიერთობის შეცვლა. აღმოსავლეთ სუსექსის (დიდი ბრიტანეთი) „გამაჯანსაღებელი ტურიზმის“ კლასტერი იყო ინოვაციური საპილოტე პროექტი და არის ტურიზმის პოლიტიკის კვლევის ცენტრის (CENTOPS, University of Brighton) და სამხრეთ-აღმოსავლეთ ინგლისის განვითარების სააგენტოს (SEEDA) თანამშრომლობის შედეგი. პროექტის განხორციელებაში მთავარი როლი ბიზნესის წარმომადგენლებს დაეკისრათ. სამხრეთ აფრიკაში ტურიზმის კლასტერის განვითარების ეროვნულ სტრატეგიის ფარგლებში - ეროვნული, რეგიონული და ადგილობრივი მთავრობები, კერძო სექტორი და სამხრეთ აფრიკის სამოქალაქო საზოგადოების ორგანიზაციების წარმომადგენლები გაერთიანდნენ, რათა შეემუშავებინათ გრძელვადიანი პროგრამა ხელსაყრელი ტურიზმის განვითარებისთვის. ყველა მონაწილის თანამშრომლობისას გამოვლინდა ერთობლივი სტრატეგია და შვიდი კლასტერული „არენა“: ერთი - ეროვნულ დონეზე, ოთხი - ადგილობრივ დონეზე და ორი - თემატური. ქუინსლენდის (ავსტრალია) ეკოტურიზმის კლასტერი შეიქმნა საზოგადოებრივი ორგანიზაციების - „ტურიზმი ქუინსლენდში“ და „ტურიზმი ტროპიკულ ჩრდილოეთ ქუინსლენდში“ - ინიციატივით. პროექტი მიზნად ისახავდა საერთო სტრატეგიის შემუშავებას კონკურენტული უპირატესობის მოსაპოვებლად ეკოტურიზმის მიმართულებით, გარემოს დაცვას; ასევე მარკეტინგულ სტრატეგიას რეგიონის უნიკალური იმიჯის შესაქმნელად.

საქართველოში რეგიონული განვითარების პროექტები მხარდაჭერილია სახელმწიფოს მხრიდან სხვადასხვა ჩარჩო-პროგრამაში, რომლის მიხედვითაც კლასტერიზაცია გამოიყურება როგორც ტურიზმის ინოვაციური განვითარების გზა. ევროკავშირის

მიერ განხორციელებული ინიციატივები მხარს უჭერს საქართველოში კლასტერების განვითარებას, ხორციელდება პროექტები მის ფარგლებში ტურიზმის განვითარების მიმართულებით, აქტიურად თანამშრომლობს საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროსთან, სააგენტოსთან “აწარმოე საქართველოში” და სხვა სამთავრობო უწყებებთან. პროექტის მიზანია როგორც თანამშრომლობის ინოვაციური მექანიზმების გამოყენებით ტურისტული მიმართულებებით მომუშავე კერძო სექტორის წარმომადგენელთა ბიზნესსაქმიანობის განვითარება, ასევე გაუმჯობესებული ინსტიტუციონალური ჩარჩო-კლასტერებისა და ბიზნესის განვითარება. დაგეგმილია კლასტერების განვითარების პროგრამის შემუშავება: თემატური კლასტერები ტურიზმის სექტორში – ბაზარზე ორიენტირებული სამი კლასტერის განვითარება და საპილოტე მოდელების დანერგვა იმერეთისა და კახეთის რეგიონებში: 1. კახეთისა და იმერეთის ადგილობრივი ღვინისა და გასტრონომიული ტურიზმის კლასტერი; 2. იმერეთის ავთენტური სასტუმროების კლასტერი; 3. იმერეთის კულტურული მემკვიდრეობის კლასტერი.

ასევე საინტერესოა USAID-ის მიერ დაფინანსებული პროექტის „ზრდა“ ხუთწლიანი პროგრამა კლასტერებისთვის, რომელიც მიზნად ისახავს მდგრადი ეკონომიკური განვითარების ხელშეწყობას სამიზნე რეგიონებში; მიკრო, მცირე და საშუალო საწარმოების განვითარებას; სოფლის მოსახლეობის შემოსავლების ზრდის ხელშეწყობას; პრიორიტეტულად ტურიზმის განვითარების ხელშეწყობას; სამცხე-ჯავახეთში, სამეგრელოსა და თუშეთში ახალი ტურისტული პროექტის შემუშავებას, ახალი ტურისტული ობიექტებისა და ღირსშესანიშნაობების პოპულარიზაციას; ტურიზმის სექტორში ჩართული მხარეების ხარისხის საერთაშორისო სტანდარტებთან შესაბამისობის გაუმჯობესებას კომპლექსური მიდგომის გამოყენებით. თუმცა საოჯახო ტიპის სასტუმროების მოწყობის ხელშეწყობა სამიზნე რეგიონებში კვლავ რჩება პროექტის ერთ-ერთ ძირითად მიმართულებად. მოდელი ორიენტირებულია აგრო, ეკო, სათავგადასავლო და კულტურული ტურიზმის განვითარებაზე.

საქართველოში დიდი პოტენციალია შიდა ტურიზმის: ღვინის, სამთო, აგრო, ეკო, სოფლის, გასტრონომიული და ტურის-

ტულ-საკურორტო, ტურიზმის კლასტერების წარმატებით გასავითარებლად, რაც საქართველოს და მისი რეგიონების პოსტკანდემიური კრიზისიდან გამოსვლისა და შიდა ტურიზმის განვითარებისათვის საყურადღებო ერთ-ერთ ხელშემწყობ პირობადაც შეიძლება მივიჩნიოთ.

საქართველოში მიუხედავად იმისა, რომ რეგიონული განვითარების პროექტები მხარდაჭერილია სახელმწიფოს მხრიდან სხვადასხვა ჩარჩო-პროგრამაში და ხორციელდება სხვადასხვა მიკროპროექტები, რეალურად ქვეყანა არის კლასტერიზაციის ინსტრუმენტების შერჩევის საწყის ეტაპზე და კლასტერი მხოლოდ ურთიერთმოქმედების ფორმაა. გასათვალისწინებელია ისიც, რომ, მიუხედავად მიდგომების სხვადასხვაობისა, ევროპის ქვეყანათა უმრავლესობამ გამოიმუშავა საკუთარი კლასტერული სტრატეგიები. შესაბამისად, საქართველოს კლასტერულმა მიდგომამაც უნდა შეიმუშავოს ახალ ცოდნასა და ტექნოლოგიებზე აგებული ტურიზმის განვითარების ისეთი კლასტერული ინოვაციური სტრატეგია, რომელიც მიგვიყვანს „ერთიანი ინოვაციური პროდუქტის“ წარმოქმნამდე. საქართველოში თვითოეულ რეგიონს აქვს თავისი უნიკალური შესაძლებლობები, მათ სჭირდება ძიება და განსაკუთრებით ეს უნდა განხორციელდეს სწორედ დეპრესიულ რეგიონებში. ასევე აუცილებელია, რომ ხელისუფლებას და ტურბიზნესს გააჩნდეთ მომავლის ხედვის საერთო ფასეულობები, სამეცნიერო დაწესებულებების ინტენსიური ჩართულობით; ქვეყნის განვითარების სახელმწიფო სტრატეგიის საფუძველზე რეგიონულ ხელისუფლებას და ბიზნესს (განსაკუთრებით მცირე და საშუალო ბიზნესი, როგორც ყველაზე დინამიკური ცვლილებების სფერო) საშუალება მიეცეს ადგილზევე შეიმუშაონ ახალი გრძელვადიანი მოქმედების სტრატეგია (კონკურენტუნარიანი, მომგებიანი კლასტერის შექმნა გრძელვადიანი პროცესია და მერყეობს ხუთიდან ათ წლამდე).

ინოვაციური განვითარების სტრატეგიაში საქართველო ტურიზმის დარგს განიხილავს ერთ-ერთ ისეთ პრიორიტეტულ ეკონომიკურ სექტორად, რომელსაც შეუძლია დიდი წვლილი შეიტანოს მრავალი სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემის გადაწყვეტაში. საქართველოში ინოვაციებისადმი სამეწარმეო მიდგომა რეგიონის სხვა ქვეყნებთან შედარებით ძალიან დაბალია, „საქართვე-

ლო 2020-ის“ ძირითადი ამოცანაა, აღმოფხვრას ის ბარიერები (მაგ., ინოვაციური პოტენციალი და გამოგონებათა დიდი ნაწილი მიმართულია არსებული და ბევრ შემთხვევაში მოძველებული სახეობების და ტექნოლოგიების მხარდაჭერაზე და უმნიშვნელო სრულყოფაზე), რომლებიც აფერხებს კერძო სექტორის მწარმოებლობისა და, შესაბამისად, მისი კონკურენტუნარიანობის სტაბილურ ზრდას. საქართველოს მთავრობის მიერ, ქვეყნის კონკურენტუნარიანობის ზრდის შემაფრხველებელი ფაქტორების აღმოფხვრისკენ მიმართული ღონისძიებების კოორდინირების მიზნით შეიქმნება „ეროვნული განვითარების საბჭო“. ბოლო ათწლეულში საქართველოში, ისე როგორც ბევრ სხვა ქვეყანაში, მუშავდება ინოვაციური და ინვესტიციური საქმიანობის პროექტები ტურიზმის სფეროში. ინოვაციების ყველაზე მაღალი დონე შეინიშნება დიდ ექსპორტიორ კომპანიებში (განსაკუთრებით ტელეკომუნიკაციების, კომუნალურ და საბანკო სექტორებში), ასევე, საქართველოში არსებულ უცხოურ კომპანიებში. ქართული კომპანიების ინოვაციური საქმიანობა, ძირითადად, აპარატურისა და აღჭურვილობის შექმნის გზით არის მოცემული. საქართველოში ძალიან დაბალია სამეცნიერო-კვლევითი თანამშრომლობის დონე, თავად მეცნიერების სექტორიც არ არის საკმარისად ინოვაციური და იგი ძირითადად ფუნდამენტურ კვლევებზე ფოკუსირდება. ქვეყანაში ინოვაციის დონე ისევ არაა დამაკმაყოფილებელია და დაბალია როგორც სახელმწიფო, ასევე კერძო სექტორის დანახარჯები კვლევასა და განვითარებაზე, რაც ასახულია სხვადასხვა საერთაშორისო შეფასებასა და რეიტინგში.

ინოვაციის გლობალურ ინდექსში 2020, გლობალური საინფორმაციო ჩარჩოს (GII) კვლევის ფარგლებში საქართველომ მაღალი შედეგები აჩვენა 7-დან 3 კატეგორიაში, კერძოდ, ინსტიტუტები, ადამიანური კაპიტალი და საბაზრო გარემო შეფასდა ზედა-საშუალო შემოსავლის ქვეყნების საშუალო მაჩვენებელზე მაღალი ქულებით, თუმცა საქართველომ დანარჩენ 4 კატეგორიაში (ინფრასტრუქტურა, ბიზნესგანვითარების დონე, მათ შორის ტურიზმის ბიზნესიც, ცოდნა და ტექნოლოგიები და შემოქმედებითობა), საშუალოზე დაბალი ქულები აიღო. 2019 წლის კვლევაში, საქართველო 36.98 ქულით, 48-ე ადგილს იკავებდა, რის შედეგადაც ინდექსის ისტორიაში პირველად ტოპ ორმოცდაათეულში მოხვდა,

თუმცა 2020 წლის მაჩვენებლებით, რეიტინგი 15 ადგილით გაუარესდა და საქართველო 63-ე ადგილზე ჩამოქვეითდა [6], რაც თვალსაჩინოს ხდის კონკრეტულ სფეროებში ეკონომიკური და ინოვაციური განვითარების თვალსაზრისით არსებულ სტაგნაციას.

საქართველოში რეგიონული განვითარების პროგრამის განხორციელების პროცესში ჩართულნი არიან რიგი დარგობრივი დაწესებულებები, რომელთა ამოცანაა საინვესტიციო პროექტების მომზადება და განხორციელება. მათ შორის, ტურისტული პროგრამის მიზნებისთვის, განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს ისეთი ორგანიზაციების მონაწილეობა, როგორცაა სსიპ „აწარმოე საქართველოში“; სსიპ საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო; სსიპ საქართველოს ტურიზმის ეროვნული ადმინისტრაცია.

საქართველოში ამ მხრივ საყურადღებოა მთავრობის ეკოტურიზმის 10-წლიანი სტრატეგია (2020-2030), რომელიც შეეხება ეკოტურიზმის განვითარებას და მის ძირითად პრინციპებს (ქვეყნის მასშტაბით კონკურენტუნარიანი ეკოტურისტული სერვისებისა და პროდუქტების შექმნა, დივერსიფიცირება, ხარისხის გაუმჯობესება და განვითარება). ამის საფუძველს იძლევა ქვეყნის მრავალფეროვანი, უნიკალური ბუნება, ისტორიულ-კულტურული ძეგლები და მდიდარი ცოცხალი კულტურა, ტრადიციები, ხოლო მაღალი ხარისხის მომსახურების განვითარების ხელშეწყობა კი უზრუნველყოფს ოთხივე სეზონის ეკოტურისტულ შეთავაზებებს.

აღნიშნული სტრატეგია მოიცავს რამდენიმე მიმართულებას, მათ შორისაა ის მსხვილი ტურისტული პროექტები, რომელთა კონცეფცია ორიენტირებული იქნება იმ ტურისტულ პროდუქტებზე და დესტინაციებზე, რომლითაც ქვეყანას ექნება მსოფლიოში უნიკალური უპირატესობა; მეორე, ტრადიციული მიმართულებაა საქართველოს კურორტების განვითარება (მოიცავს როგორც მსხვილი, ცნობილი კურორტების განვითარებას, ასევე შედარებით მივიწყებული კურორტების რეაბილიტაციას და მათი პოტენციალის რეალიზებას); მესამე მნიშვნელოვან მიმართულებად კი მიიჩნევა „მცირე სასახლეები“, ამ მიმართულების განვითარების საფუძველს ჩვენი ქვეყნის რეგიონებში ამ ტიპის უნიკალური ისტორიულ-კულტურული ძეგლების არსებობა იძლევა.

„საქართველოს ტურიზმის სტრატეგია 2025-ში“ საუბარია თანამედროვე საინფორმაციო გარემოში ტურისტული მომსახურების მოხმარების დიჯიტალიზაციის აუცილებლობაზე პოტენციური, ადგილობრივი, მეზობელი და უცხოელი ტურისტებისათვის, მათ შორის: 1) უზრუნველყოფილ იქნეს იმის შესაძლებლობა, რომ გაეცნონ ქვეყნის ღირსშესანიშნაობებს, ბუნების სამყაროს, ტურისტულ მარშრუტებს, მუზეუმებს, გამოფენებს ონლაინ რეჟიმში; 2) შეიქმნას პირობები ინდივიდუალური ტურისტებისა და ორგანიზაციებისათვის ტურისტული მომსახურების ყველა სახის წინასწარი დაჯავშნისა და გადახდისათვის; 3) მიეწოდოს ყველა აუცილებელი ინფორმაცია ინდივიდუალურ ტურისტებს – სატრანსპორტო განრიგი, ადგილობრივი რუკები, გზამკვლევეები, ქცევის წესები, ტურისტული ობიექტების მუშაობის რეჟიმი. ასევე სხვადასხვა რეგიონული დესტინაციებისათვის ტურისტული პორტალებისა და საიტების ქსელის შექმნის მეშვეობით ინფორმაციის მიღებისა და გადაცემის ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა.

ორგანიზაციებისა და საწარმოების ქსელი, რომელიც იყენებს რეგიონულ ტურისტულ პორტალს, შეძლებს არა მარტო ვირტუალურად ახალი ინფორმაციისა და კომუნიკაციის ახალი არხების მეშვეობით ტურპროდუქტების მიწოდებას, არამედ ასევე განავითარებს ისეთ თანამშრომლობას, რაც აუცილებელია ინოვაციური სისტემების ჩამოყალიბებისა და მათი კლასიფიკაციისათვის. ტურისტული სექტორის დიჯიტალიზაცია პანდემიამდე დიდი ხნით ადრე დაიწყო. ისეთმა სერვისებმა, როგორცაა Skyscanner, Booking.com, Airbnb, ტურისტებს მოგზაურობის დამოუკიდებლად დაგეგმვა გაუადვილა და სულ უფრო მეტი ადამიანი უპირატესობას ანიჭებდა ინდივიდუალურ ტურებს პაკეტური ტურების ნაცვლად. ჯერ კიდევ 2019 წლის მარტში, Market Research Future-მა იწინასწარმეტყველა, რომ გლობალური ონლაინ მოგზაურობის ბაზრის ზრდის ტემპი მომდევნო ოთხი წლის განმავლობაში იქნება 13%-ზე მეტი წელიწადში. გლობალური ონლაინ ტურისტული ბაზარი კი 2017 წელს 570,25 მილიარდი დოლარიდან 2023 წლისთვის 1134,55 მილიარდ დოლარამდე გაიზრდება. მედიაპლატფორმა HotelTechReport-ის ცნობით, კორონავირუსმა 10-15 წლით დააჩქარა სტუმართმოყვარეობის ციფრული ტრანსფორმაცია. ციფრულმა ტექნოლოგიებმა შესაძლებელი გახადა არა მხოლოდ ახალი

ტურისტული პროდუქტის ბაზარზე შემოტანა და ქვეყნის შიგნით დარგთაშორისი კორპორაციების გაზრდა, არამედ საერთაშორისო თანამშრომლობის შენარჩუნება.

დასკვნა

საქართველოში ტურისტული სუბიექტების არათანაბარი და არასაკმარისი განვითარების გამო ჩნდება რეგიონული ინოვაციური განვითარების სტრატეგიების შემუშავების ამოცანა. ამგვარი სტრატეგიები იქმნება გარკვეულ ტერიტორიებზე ტურიზმის ტრადიციული დარგების ბაზაზე, მაგრამ ბოლო წლებში ქვეყანაში ტრადიციული დარგების მოშლამ და ახალი დარგების სამომავლო პერსპექტივების ბუნდოვანმა მიდგომამ გაართულა ქვეყნის ეკონომიკის ამ სექტორში გრძელვადიანი სტრატეგიების შემუშავება და ინვესტირება, ამიტომ იგი უმეტესწილად უფრო მოკლე პერიოდზე გათვლილ ხასიათს ატარებს, რაც მდგრადი და ინოვაციური ბიზნესის ჩამოყალიბებას უშლის ხელს. ამასთან ერთად, საქართველოში კვლევებისა და განვითარების (R&D), ინოვაციებისა და ტექნოლოგიური პროცესების სრულყოფილი სტატისტიკა არ იწარმოება. ზოგიერთი მონაცემი ხელმისაწვდომია, მაგრამ მათი უდიდესი უმრავლესობა არ არის წარმოდგენილი რეგიონულ დონეზე. აქედან გამომდინარე, ძალიან მნიშვნელოვანია იმ მიმართულებების გამოკვეთა და გაძლიერება, რომელიც საქართველოს ეკონომიკაში მთლიანად, თუ მის ცალკეულ დარგებში, მდგრადი განვითარების საფუძვლებს შექმნის და გაზრდის მის კონკურენტუნარიანობას.

ტურიზმის ინოვაციური განვითარების სტრატეგიები, როგორც წესი, გეგმავენ ექსტენსიურ ეკონომიკურ ზრდას ახალი მშენებლობების გზით: მეურნეობებში ახალი მიწის ნაკვეთების ჩართვით, ახალი სამუშაო ადგილების შექმნით. განსხვავებით მდგრადი განვითარების სტრატეგიებისა, როდესაც ერთვება დესტინაციები, რომლებიც ტრადიციულად ტურიზმზეა სპეციალიზებული და გააჩნიათ საწარმოო და ადამიანური კაპიტალი ტურისტების მომსახურების ეფექტურობისა და ხარისხის ასამაღლებლად.

საქართველოში ტურიზმის მატერიალური ბაზის ზრდა გარდაუვალია, მაგრამ უცხოურ ქვეყნებთან მიმართებით მკვეთრი სხვაობის შესამცირებლად, დესტინაციის მართვის ორგანოებმა

აუცილებლად უნდა ჩართონ სტრატეგიებში ის მიზნები და დონისძიებები, რომლებიც ხელს შეუწყობს განვითარების ინოვაციურ ტიპზე გადასვლას. ამ კრიტერიუმით შეარჩიონ ინვესტიციური პროექტები, მომსახურების სექტორში ინვესტიციების მოსაზიდად ახალი ტექნოლოგიების ხელშეწყობა. ამ მხრივ ერთ-ერთი მნიშვნელოვანია (5G) სისტემაზე გადასვლის დაჩქარება, რაც სტიმულს მისცემს ადგილობრივ და უცხოურ სტარტაპებს განახორციელონ ტექნოლოგიებსა და ინოვაციებზე დაფუძნებული ბიზნესპროექტები. ასევე ზემოქმედება მოახდინონ: დესტინაციების ეკონომიკური საქმიანობისა და მართვის სისტემის ხარისხობრივ ცვლილებაზე, ხელსაყრელი ეკონომიკური სამართლებრივი გარემოს შექმნაზე; ინოვაციური ინფრასტრუქტურის შექმნაზე; სამეცნიერო კვლევებისა და ექსპერიმენტული დამუშავების შედეგების კომერციალიზაცია სახელმწიფოს ზემოქმედების ორგანიზაციულ-ეკონომიკური მექანიზმის სრულყოფაზე. ეს კი მჭიდროდ უკავშირდება ცოდნის დონის ამაღლებას, კვლევის გაძლიერებასა და ინოვაციური განვითარების წინ წამოწევას – საერთაშორისო სტანდარტების, სტრატეგიული რეკომენდაციებისა და საერთო კურსის შემუშავებას. ამიტომ ქვეყანაში აუცილებელია ტურიზმის ინოვაციური პროცესების სრულყოფა, ახალი ტურპროდუქტებისა და მომსახურების მართვის ახალი ტექნოლოგიების შექმნა ტურისტულ ბაზრებში. ამასთან ინოვაციების განვითარება აუცილებელია წარმოებდეს როგორც სახელმწიფო დონეზე, ასევე თვით ტურისტული საწარმოების დონეზე, ხოლო სტრატეგიული გეგმის შეფასება და კონტროლი მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტია მოცემული სტრატეგიის გეგმაზომიერი განახლებისათვის. სხვა სიტყვებით, სტრატეგიის დროული განახლება აუცილებელი ფაქტორია მდგრადი განვითარების უზრუნველსაყოფად. ამასთან, სასიცოცხლო მნიშვნელობისაა სტრატეგიული დაგეგმვის პროცესში მომზადებულ სპეციალისტებსა და სთეიქჰოლდერებთან თანამშრომლობის გაგრძელება და მათი აქტიური ჩართვა სტრატეგიის განახლების პროცესში.

საბაზრო ეკონომიკის პირობებში ტურისტული ორგანიზაციები სულ უფრო აცნობიერებენ ახალი პროდუქტებისა და მომსახურებათა შემუშავების აუცილებლობას, მასთან დაკავშირებულ ეკონომიკურ მოგებას ჩვენი მემკვიდრეობისა და თვითმყოფადო-

ბის დაცვასთან ერთად. ჩვენი ქვეყნის უნიკალური ბუნებრივი კლიმატური, ისტორიულ-გეოგრაფიული პოტენციალი და ასევე უცხოელი ტურისტების დიდი ინტერესი ქვეყანას უქმნის ტურისტული დარგის ინოვაციური განვითარების ყველა პირობას.

დაბოლოს, დასკვნის სახით შეიძლება ითქვას, რომ სახელმწიფოს გავლენის ბერკეტები ტურისტული ორგანიზაციების ინოვაციურ საქმიანობაზე შემდეგია:

1. ტურისტულ დარგში ადგილობრივი და უცხოური ინვესტიციების მოსაზიდად ხელსაყრელი პირობების შექმნა;

ინვესტირება სასტუმრო ინდუსტრიებისთვის ძლიერ განათლების სისტემებში და ტურისტული და სასტუმრო სფეროს წამყვანი სკოლებისა და ინსტიტუტების მოზიდვა საქართველოს ბაზარზე;

ინოვაციების აქტიურად დამწერგავი ორგანიზაციებისა და საწარმოებისათვის შეღავათების გაწევა; მოქნილობის ზრდა და მოგზაურობის გამარტივება;

2. სპეციალური სამეცნიერო-ტექნიკური, საგადასახადო და საკრედიტო-საფინანსო პოლიტიკის განხორციელება;

3. საამორტიზაციო პოლიტიკის სრულყოფა, მეცნიერებისა და ტექნიკის განვითარების პრიორიტეტულ მიმართულებათა დადგენა;

4. ინოვაციური ტურისტული კლასტერული მიდგომის შექმნის პროცესში ბიზნესის, არასამთავრობო ორგანიზაციების, სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრებისა და ინსტიტუტების წარმომადგენლების აქტიური ჩართვა მაქსიმალური რაოდენობით;

5. გამწვანება (მდგრადი ეკოლოგიური განვითარების ხელშეწყობა, ნახშირბადის ნეიტრალური გადაწყვეტილებების დანერგვა, ეკო და აგროტურიზმის განვითარება);

6. განათლებისა და დასაქმების გზით მეტი და უკეთესი სამუშაო ადგილების შექმნა.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. აბესაძე რ., საქართველოს ინოვაციური პოლიტიკა და სისტემა, სამეცნიერო შრომების კრებული XIII, თბ. 2020.
2. Стратегия и планирование инноваций в туризме spravochnick.ru/...innovacii_v...strategiya...innovaciy...

3. <https://www.researchgate.net/publication/327261511> РЕГИОНАЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА: ПЕРЕХОД К ИННОВАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ[accessed Jul 16 2021].
4. [Инновационные стратегии развития... studref.com/488588...strategii_razvitiya...turizma.](http://studref.com/488588...strategii_razvitiya...turizma)
5. [Инновационное развитие индустрии туризма moluch.ru/Международные_конференции/Экономические_науки/12/1451](http://moluch.ru/Международные_конференции/Экономические_науки/12/1451)
5. [Инновации в туризме: проблемы развития elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/17945/1/RSVPU_...](http://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/17945/1/RSVPU_...)
6. [https://idfi.ge/ge/georgia_in_the_global_innovation_index.](https://idfi.ge/ge/georgia_in_the_global_innovation_index)
7. Тематический туристский кластер в Долине Напа...
 1. 900igr.net...klasternye...turizme...klasternye...napa...ssha...
 8. პროგრამის შესახებ - ZRDA <http://zrda.georgianeo.ge> › zrd...
 9. Как коронавирус меняет мировую туриндурию: Яндекс.Новости
 2. <https://yandex.by> › news › story › Как_koronavirus_men...
10. ტურიზმის სტრატეგია 2025 ... - BM.GE <https://bm.ge> › article › turizm...
11. Коронавирус сформировал новые тренды в туризме vedomosti.ru/lifestyle/articles/2021/05/12...turizme
12. „ეკონომიკა - 2030“ წარმოადგინა <http://www.economy.ge> › ... 6 იულ. 2021 11. Коронавирус сформировал новые тренды в туризме vedomosti.ru/lifestyle/articles/2021/05/12...turizme
13. „ეკონომიკა - 2030“ წარმოადგინა <http://www.economy.ge> › ... 6 იულ. 2021 გ. საქართველოს ეკონომიკური განვითარების 10-წლიანი სამთავრობო გეგმის ერთ-ერთი ...
14. პროექტის ფაქტები - EU for Georgia <https://www.eu4georgia.ge> › ...კლასტერები განვითარებისთვის - უკეთ განვითარებული. ბიზნესი საქართველოში.
15. პოლიტიკის დოკუმენტი-PMCG-I.COM. <https://pmcg-i.com> › publications_file
ტურიზმის სექტორი საქართველოში. DISCLAIMER ... საქართველოს ტურიზმის
16. სამთავრობო პროგრამა 2021 - 2024 <http://gov.ge> › files › [68 78117 645287 govpro...](https://gov.ge/files/6878117645287)

სამთავრობო პროგრამა 2021 – 2024. „ევროპული სახელმწიფოს მშენებლობისთვის“.

17. კლასტერები განვითარებისთვის
<https://eu4georgia.ge> › კლას...
18. 2030 წლისთვის კი საქართველოს სულ ...
<https://report.ge> › economics
19. ტურიზმმა ტემპი აკრიფა - Forbes Georgia
<https://forbes.ge> › Blog
20. სტრატეგიის 5 მიზანი | BM.GE
<https://bm.ge> › article › 2030-...
21. აწარმოე საქართველოში
<http://www.enterprisegeorgia.gov.ge> › ...
22. საქართველოს ეკონომიკა <https://geoconomics.ge> › ...

Ketevan Kveladze

INNOVATIVE TOURISM DEVELOPMENT STRATEGY IN GEORGIA (TAKING INTO ACCOUNT FOREIGN EXPERIENCE)

Summary

The paper is dedicated to such a topical issue as the strategy of innovative tourism development in Georgia and the need for a comprehensive research approach to the development of the field in this direction. Forms of strategic transition to innovative development are discussed, as well as the importance of developing innovative strategies for regional development and stimulating innovative activities. The paper also states that in order to formulate an innovative development strategy in the field of tourism and to further implement innovative ideas, it is necessary to create an innovation management system in the field that meets the requirements of the field and the market; Various analytical studies of some successful foreign countries have been discussed around this problem, and digital material has been cited. Opportunities for effective use of innovations and new technologies are analyzed; Recently, a number of strategies, programs, projects in the field of tourism development in the country with the support of the Government of Georgia have been studied. The paper also examines the

economic aspects of developing a cluster approach strategy in tourism and ways to solve them based on the experience of these countries abroad and in Georgia.

ნუნუ ქისტაური

ინოვაციური ტექნოლოგიების იმპორტის სტრატეგიული მიმართულებები საქართველოში (უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით)

ანოტაცია. ნაშრომი ეძღვნება ერთ-ერთ ისეთ აქტუალურ პრობლემას, როგორცაა ინოვაციური ტექნოლოგიების იმპორტის სტრატეგიული მიმართულებები საქართველოში. მეცნიერება და მაღალი ტექნოლოგიები წარმოადგენს ნაციონალური ეკონომიკის განვითარების გადამჭრელ ფაქტორს. ეკონომიკის დაჩქარებული ტემპით განვითარებისათვის აუცილებელია ქვეყანაში ცოდნაზე დაფუძნებული ეკონომიკური სისტემის ჩამოყალიბება, რომელიც პირველ რიგში მოითხოვს თანამედროვე ტექნოლოგიებზე დამყარებული ეროვნული ინოვაციური სისტემის ფორმირებას. ინოვაციური ეკონომიკის ფორმირების ღონისძიებებს შორის, საწყის ეტაპზე, სანამ ადგილზე შეიქმნება მძლავრი სამეცნიერო-კვლევითი ბაზები, მიზანშეწონილია მეტწილად მოწინავე ტექნოლოგიების იმპორტირება, ანუ სანამ საკუთარ კვლევებზე დაფუძნებული ინოვაციური სისტემა ჩამოყალიბდებოდეს, პრიორიტეტი უნდა მიენიჭოს ინოვაციების გარედან შემოღობას. ეს ხორციელდება უცხოური ინვესტიციების მეშვეობით ან ეროვნული ფირმების მიერ საზღვარგარეთიდან ტექნოლოგიების შექმნის გზით. ნაშრომში მოყვანილია ამის სხვადასხვა მაგალითი და ციფრობრივი მასალა, აგრეთვე ხაზგასმულია, რომ ჩვენთან ინოვაციური განვითარების პროცესი საწყის ეტაპზეა, ამიტომ უშუალოდ სახელმწიფომ უნდა შეუწყოს ხელი მძლავრი ინოვაციური სექტორის ჩამოყალიბებას, მეცნიერების აღორძინებასა და განათლების სისტემის სრულყოფას, ინტელექტუალური კაპიტალის ხარისხის ამაღლებას. სახელმწი-

ფოს მხრიდან აუცილებელია ინოვაციური განვითარების გრძელვადიანი სტრატეგიის შემუშავება და ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკურ მდგომარეობასთან ადაპტირებული პოლიტიკის თანმიმდევრული რეალიზაცია; ინოვაციური ინფრასტრუქტურის განვითარება; რეგიონების მაქსიმალური ჩართვა ინოვაციურ პროცესებში; განათლების სისტემის სამეცნიერო-კვლევითი კომპონენტის გაძლიერება, რაც მომავალში საკუთარი ინოვაციური ბაზის განვითარების საშუალებას მოგვცემს; ეკონომიკის ყველა დარგში, მცირე და საშუალო მეწარმეობის, ინდუსტრიულ და აგრარულ სექტორებში თანამედროვე ტექნოლოგიების შეტანის სტიმულირება; მეცნიერებას, ბიზნესსა და სახელმწიფოს შორის მჭიდრო კოორდინაცია, რაც შექმნის ინოვაციური ეკონომიკის სისტემური განვითარების მყარ საფუძველს.

ყველა იმ პრობლემათა გადაწყვეტის პროცესში, რომლებიც წარმოიქმნება თანამედროვე მსოფლიოს წინაშე, ტექნოლოგიებს წამყვანი როლი ენიჭება. ახალი ტექნოლოგიები მოწოდებულია გარდაქმნას ცხოვრების არსებული წესი უფრო უკეთესისკენ. ზოგადად, ინოვაციური ტექნოლოგიები – ეს არის იმ მეთოდებისა და საშუალებების ერთობლიობა, რომელიც სიახლეების რეალიზაციის დახმარებით უზრუნველყოფს ინოვაციურ განვითარებას. ისინი ორიენტირებულია სისტემური, შემოქმედებითი, ტექნიკური აზროვნების ფორმირებაზე, არასტანდარტული ტექნიკური იდეების გენერირებაზე. მეცნიერება და მაღალი ტექნოლოგიები წარმოადგენს ნაციონალური ეკონომიკის განვითარების გადამჭრელ ფაქტორს. ინოვაციური მოღვაწეობის შედეგების კომერციალიზაციის ხარჯზე ფორმირდება ევროპული ქვეყნების ბიუჯეტის 70-დან 80%-მდე, ამერიკის ბიუჯეტის 90%-მდე, იაპონიის ბიუჯეტის 100%-მდე. ჩატარებულმა კვლევებმა აჩვენა, რომ ევროკავშირის ქვეყნების საწარმოებში, რომლებიც არ იყენებენ ინტელექტუალურ კაპიტალს, საშუალო მოგება შეადგენს 14%-ს, იმ საწარმოებში, რომლებიც მას პერიოდულად იყენებენ – 39%-ს, ხოლო საწარმოებში, სადაც ინტელექტუალური კაპიტალი წარმოადგენს სტრატეგიული განვითარების საფუძველს – 61%-ს.

ცოდნის წარმოება, ინვესტიციების მოცულობა მეცნიერებასა და განათლებაში განსაზღვრავს ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების თანამედროვე დონეს. მსოფლიო ბანკის მონაცემებით, მსოფლიო ინვესტიციების ერთობლიობის 85%-ს მეცნიერებაში ახორციელებენ ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის წევრი-ქვეყნები, 11% – ინდოეთი, ჩინეთი, ბრაზილია და აღმოსავლეთ აზიის ტექნოლოგიურად განვითარებული ახალი ქვეყნები, მხოლოდ 4% კი – მსოფლიოს სხვა დანარჩენი ქვეყნები, რომლებსაც მიეკუთვნება საქართველოც. იუნესკოს მონაცემებით, 20 ქვეყანაში, სადაც მეცნიერების 95% მუშაობს, მშპ მოსახლეობის ერთ სულზე ყოველწლიურად იზრდება 200 დოლარით. სხვა ქვეყნებში, სადაც მუშაობს მეცნიერმუშაკთა მხოლოდ 5%, ნამატი შეადგენს მხოლოდ 10 აშშ დოლარს წელიწადში.

დღეისათვის მხოლოდ რამდენიმე ქვეყანა აწარმოებს მოწინავე ტექნოლოგიებს, მაგრამ ამისათვის ყველა ქვეყანა უნდა ემზადებოდეს. ქვეყნის შესაძლებლობების შესაფასებლად ამ ტექნოლოგიათა დანერგვისა და გამოყენებისათვის შემუშავებულია ე.წ. „მზადყოფნის ინდექსი“, რომელიც რამდენიმე ელემენტს მოიცავს: საინფორმაციო-სატელეკომუნიკაციო ტექნოლოგიების (სსტ) დანერგვა, კადრები, სკსსს-ს გამოყენება მრეწველობაში და წვდომა ფინანსებთან. ამ ინდექსის მიხედვით ყველაზე მომზადებულია შემდეგი ქვეყნები: აშშ, შვეიცარია, დიდი ბრიტანეთი, შვეცია, სინგაპური, ნიდერლანდები და კორეა. ამ სიაში საკმაოდ კარგ პოზიციებზეა ზოგიერთი განვითარებადი ქვეყანა – ჩინეთი, რუსეთი, ინდოეთი, ფილიპინები (მაგალითად, ჩინეთს და ინდოეთს გააჩნია საკუთარი ადგილობრივი ბაზარი, რაც წარმოადგენს უმსხვილესი ფირმების ინტერესის საგანს). საკმაოდ კარგი ინდექსი გააჩნია ვიეტნამს და იორდანას.

ნებისმიერი ქვეყანა, რომელსაც გააჩნია პრეტენზია, გააუმჯობესოს საკუთარი ეკონომიკური მდგომარეობა, უნდა ცდილობდეს საკუთარი პოტენციალის რეალიზაციასთან ერთად, ფართოდ გამოიყენოს მეცნიერებისა და ტექნიკის უკანასკნელი მიღწევები. ინოვაციური ეკონომიკის ფორმირების ღონისძიებებს შორის, საწყის ეტაპზე, სანამ ადგილზე შეიქმნება საკუთარი სა-

მეცნიერო-კვლევითი ბაზები, მიზანშეწონილია მეტწილად მოწინავე ტექნოლოგიების იმპორტირება. ეს ხორციელდება უცხოური ინვესტიციების მეშვეობით ან ეროვნული ფორმების მიერ საზღვარგარეთიდან ტექნოლოგიების შეძენის გზით. უცხოური ტექნოლოგიების შემოტანას გააჩნია როგორც პლიუსები, ასევე მინუსები. მისი უეჭველი დამსახურებაა დროის ეკონომია. მართლაც, ინოვაციური ტექნოლოგიების შეძენით სამამულო საწარმოებს შეუძლია უმოკლეს დროში აითვისოს ახალი პროდუქციის წარმოება, აამაღლოს თავიანთი კონკურენტუნარიანობა და გავიდეს გასაღების ახალ ბაზრებზე. ქვეყანა ასეთნაირად იძენს შესაძლებლობას გაცილებით ადრე დაიწყოს საკუთარი ეკონომიკისა და საგარეო ვაჭრობის რეორგანიზაცია, რაც აძლევს მას დაჩქარებული ტემპებით განვითარების შანსს. კიდევ ერთი უპირატესობაა სამეცნიერო კვლევებზე დანახარჯების შემცირება. არსებული შეფასებით, უცხოური ლიცენზიების იმპორტზე დახარჯული ყოველი დოლარი ეკვივალენტურია სკსსს-ზე ინვესტირების: აშშ-ში 6 დოლარის, იაპონიაში - 16 დოლარის. ამასთან, უნდა აღინიშნოს, რომ ამ პროცესს მინუსებიც გააჩნია. მაგალითად, ქვეყანა, რომელსაც ახასიათებს განათლებისა და ფუნდამენტური კვლევების მაღალი პოტენციალი, მთლიანად არ უნდა დაეყრდნოს იმპორტული ტექნოლოგიების გამოყენებას, ვინაიდან მსგავსმა სტრატეგიამ შესაძლოა გამოიწვიოს სამამულო მეცნიერების შემდგომი დაცემა, მისი კრეატიული პოტენციალის შემცირება, ტვინების გადინების პროცესის აქტივიზაცია, ადამიანისეული კაპიტალის ხარისხის გაუარესება და, როგორც ამის შედეგი, საფრთხე შეუქმნას მის ეკონომიკურ უსაფრთხოებას. ყველაზე მეტი საშიშროება კი მდგომარეობს იმაში, რომ საკუთარი ინოვაციური სისტემის შექმნაზე უარის თქმის შემთხვევაში ქვეყანა კარგავს თვითგანვითარებისა და სრულყოფის მნიშვნელოვან მექანიზმს. თანამედროვე მსოფლიოში სწორედ ინტელექტუალური რესურსები განსაზღვრავს ინოვაციური განვითარების შესაძლებლობებს როგორც ნაციონალურ, ისე რეგიონულ დონეზე. ინოვაცია მნიშვნელოვანია, რადგანაც სწორედ იგი აძლევს საშუალებას კომპანიებს, გავიდეს ახალ ბაზრებზე, გაზარდოს შემოსავლები, დაამყაროს ახალი პარტნიორული ურთიერთობები, აითვისოს ახალი

ცოდნა, რაც საშუალებას აძლევს ქვეყნებს და რეგიონებს, გაზარდოს შემოსავლების რაოდენობა და დასაქმების დონე.

ზემოთ აღნიშნულ რისკებთან ერთად ახალი ტექნოლოგიების იმპორტიორ ქვეყნებში არსებობს მათი შემოტანის დამამუხრუჭებელი მრავალი ფაქტორი – ცოდნის უქონლობა, პოლიტიკური ნებისა და ინსტიტუციური მხარდაჭერის არარსებობა, ფინანსური რესურსების სიმწირე და სხვა, რომელთა დასაძლევად სახელმწიფომ ხელი უნდა შეუწყოს საინვესტიციო გარემოს გაუმჯობესებას და შესაბამისი კადრების მომზადებას; დააწესოს შეღავათები ტექნოლოგიების იმპორტზე; შექმნას ტექნოლოგიების საერთაშორისო ტრანსფერის ცენტრები; გამოიყენოს ინოვაციური ვაუჩერები, რომელიც წარმოადგენს ფინანსურ სტიმულს კომპანიების მიერ საერთაშორისო ინოვაციური საკონსულტაციო მომსახურების შესაძენად, რის საფუძველზედაც შეიქმნება ახალი ინოვაციები და სხვა.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, უცხოური ტექნოლოგიების შემოტანა მისადაგებული უნდა იყოს სამამულო მეცნიერების აქტიურ მხარდაჭერასთან. მსგავსი პოლიტიკის ყველაზე ნათელი მაგალითია იაპონიის გამოცდილება, რომელმაც ისტორიულად უმოკლეს დროში შეძლო თავის განვითარებაში საკმაო ნახტომის განხორციელება. ქვეყანა ფართოდ იყენებს უცხო ქვეყნების მეცნიერულ-ტექნიკური ცოდნის სფეროში მიღწეულ შედეგებს, რითაც მას ეძლევა საშუალება საკუთარი სამეცნიერო გამოკვლევების სრულყოფის საფუძველზე აწარმოოს ახალი ინოვაციური პროდუქცია. დღეს იგი მსოფლიოში ეკონომიკურად ყველაზე განვითარებულ ქვეყანათა რიცხვშია.

კიდევ ერთი საინტერესო მომენტი გვხვდება ეკონომისტ-ექსპერტების ნაშრომებში: ქვეყნები, რომლებმაც რეალურად დაისახეს მიზნად დაეწიონ მოწინავე ქვეყნებს, კარგად სარგებლობენ თავიანთი „ჩამორჩენილობის უპირატესობით“, რაც იმაში მდგომარეობს, რომ მათ არ სჭირდებათ გაიარონ ტექნიკურ-ეკონომიკური განვითარების ის რთული გზა, რაც მოწინავე ქვეყნებმა უკვე გაიარეს. მათ ბევრი მიღწევა უკვე მზამზარეული მიიღეს და შეუძლიათ ინდუსტრიალიზაციის ამოცანები ახალი ტექნოლოგიების ე.წ. აქტიური დიფუზიის საშუალებით გადაჭრან. ამგვარი დიფუზია სხვადასხვა გზით ხორციელდება.

შესაძლებელია უცხოური დანადგარების და მომსახურებათა ჩვეულებრივი გზით შეძენა, ასევე არასაგნობრივი ტექნოლოგიების – პატენტების, ლიცენზიების, ნოუ-ჰაუს შეძენა. როგორც მსოფლიო პრაქტიკა აჩვენებს, ცალკეულ შემთხვევებში ტექნოლოგიების იმპორტს პატენტების, ლიცენზიების და ნოუ-ჰაუს ფორმით რიგი უპირატესობა გააჩნია. ლიცენზიური შეთანხმებები, სავალუტო საშუალებების ეკონომიის გარდა, როგორც წესი, საშუალებას იძლევა გამყიდველისაგან შეიძინო მნიშვნელოვანი ნოუ-ჰაუს, ამით მიიღო ლიცენზირებული პროდუქციის სრულყოფის შანსი და ზოგჯერ დახმარებაც უცხოურ ბაზრებზე მისი რეალიზაციის პროცესში. ასევე, მსგავსი შეთანხმებები შეიძლება ამოსავალი ბაზა გახდეს ახალი ადგილობრივი დამუშავებების შესაქმნელად. ზოგჯერ „ჩამორჩენილ“ ქვეყნებში ხდება უშუალოდ წარმოების გადატანა ტრანსნაციონალური კომპანიების (ტნკ) მიერ, ბიზნესპროცესების გადატანა აუტსორსინგის ფორმით, ასევე მათ მიერვე რევიპინტ ქვეყნებში სამეცნიერო ცენტრების და საკონსტრუქტორო ბიუროების შექმნა, აგრეთვე ამ ცენტრების და ბიუროების მომსახურების მიზნით ადგილობრივი კადრების სწავლება. ეს უდავოდ დადებითი მომენტია ნახსენები ქვეყნებისათვის. ტექნოლოგიების დიფუზიის ნათელი მაგალითია სწრაფად მზარდი განვითარებადი ქვეყნები (ჩინეთი, ბრაზილია, ინდოეთი), მათ შორის პირველობას არავის უთმობს ჩინეთი.

2006 წლიდან ჩინეთმა გამოაცხადა განვითარების „დასაწევი“ მოდელიდან განვითარების ისეთ მოდელზე გადასვლა, რომელიც საკუთარ ტექნოლოგიებს ეფუძნებოდა (ამისათვის მშპ-ს 2.5% იქნა გამოყოფილი). ამ გეგმით 2020 წლისათვის მეცნიერების და ტექნოლოგიების წილი ეკონომიკური ზრდის მაჩვენებელში 60% უნდა გამხდარიყო, ხოლო ჩინური სამრეწველო წარმოების დამოკიდებულება უცხოურ ტექნოლოგიებზე 30%-ით უნდა შემცირებულიყო. ეს გეგმა ჩინეთმა ძირითადად წარმატებით შეასრულა, თუმცა გარკვეული კორექტივები მასში ისე, როგორც მთელ მსოფლიოში, კორონავირუსმა შეიტანა. ჩინეთის ეკონომიკის შესახებ (იხ. ცხრ. 1) წარმოდგენას გვაძლევს ქვემოთ მოყვანილი ორი ცხრილი. ამ ქვეყნის უსწრაფეს ეკონომიკურ განვითარებაში „ლომის წილი“ ტნკ-ების საქმიანობას უკავია,

რომლებმაც აქ თავიანთი ფილიალები შექმნეს. ჩინეთში წარმატებით ფუნქციონირებს ისეთი გიგანტები, როგორიცაა: McDonalds, KFC, AT&T, Apple, Intel, Dell, Gucci, Johnson&Johnson, Pfizer, Amazon და სხვ..

ცხრილი 1.

ზოგიერთი ეკონომიკური მაჩვენებელი ჩინეთში.

	მაჩვენებელი	ზომის ერთეული	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1.	ინოვაციურობის ინდექსი	(0-100) ქულა	50.60	52.50	53.10	54.80	53.30	54.80
2.	დანახარჯები კვლევებსა და განვითარებაზე (%მშპ-ში)	%	2.12	2.15	2.19	-	-	-
3.	საინფორმაციო ტექნოლოგიების ექსპორტი (% მთლიანი საქონლის ექსპორტის)	%	26.50	27.07	27.31	26.50	-	-
4.	მაღალი ტექნოლოგიების ექსპორტი	ბლნ აშშ დოლარი	594.552	654.188	731.891	715.844	757.724	-
5.	მაღალი ტექნოლოგიების ექსპორტი (% მზა ნაკეთობათა ექსპორტი)	%	30.24	30.91	31.47	30.79	-	-
6.	განაცხადი პატენტებზე	ცალი	1.205.981	1.245.709	1.393.815	1.243.568	-	-
7.	დანახარჯები განათლებაზე (% მშპ-ში)	%	1.85	1.84	3.51	-	-	-
8.	დანახარჯები განათლებაზე (% სახელმწიფო დანახარჯებში)	%	14.55	12.63	14.57	-	-	-
9.	წილი მსოფ-	&	12.88	13.28	14.08	-	-	-

	ლიო მშპ-ში							
10.	წილი მსოფ-ლიო ექსპორტში	%	10.79	10.79	10.78	-	-	-
11.	წილი მსოფ-ლიო კუი-ში	%	6.52	7.73	22.96	-	-	-

წყარო: <https://ru.theglobaleconomy.com/economies/>

ზემოთაც აღვნიშნეთ, რომ არცერთ ქვეყანას, მიუხედავად მისი ზომისა და მეცნიერულ-ტექნიკური განვითარების დონისა, უცხოური ტექნოლოგიების გამოყენების გარეშე არ შეუძლია არსებობა, ვინაიდან მსოფლიო ეკონომიკის გლობალიზაციის პირობებში რომელიმე ცალკე აღებულ ქვეყანაში მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის ყველა მიმართულებით კვლევების განხორციელება შეუძლებელია.

რაც შეეხება საქართველოს, იგი მცირე ქვეყანაა და ამიტომ მას, რა თქმა უნდა, არ შეუძლია საკმაო რაოდენობის ახალი საწარმოო ტექნოლოგიების წარმოება. ამაზე წარმოდგენას იძლევა ცხრილი 2 (იხ. ცხრ. 2).

ცხრილი 2.

ზოგიერთი ეკონომიკური მაჩვენებელი საქართველოში.

	მაჩვენებელი	ზომის ერთეული	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1.	საქონლისა და მომსახურების ექსპორტის % მშპ-ში	%	40.8	46.5	50.5	54.8	37.3	-
2.	საქონლისა და მომსახურების იმპორტის % მშპ-ში	%	56.0	57.51	61.2	63.7	55.91	-
3.	კუი % მშპ-ში	%	10.9	11.81	7.16	7.67	-	-
4.	ინოვაციურობის ინდექსი	(0-100) ქულა	33.9	34.4	35.0	37.0	31.80	32.4
5.	საინფორმაციო ტექნოლოგიების ექსპორტი (% მთლიანი საქონლის ექსპორტის)	%	0.46	0.56	0.45	0.40	-	-
6.	მაღალი ტექნოლოგიების ექსპორტი	მლნ აშშ დოლარ	18.51	23.14	26.9	19.35	14.0	-

		ო						
7.	მაღალი ტექნოლოგიების ექსპორტი (% მზა ნაკეთობათა ექსპორტი)	%	3.64	3.23	3.33	2.57	-	-
8.	წილი მსოფლიო მშპ-ში	&	0.02	0.02	0.02	-	-	-
9.	წილი მსოფლიო ექსპორტში	%	0.03	0.03	0.04	-	-	-
10.	წილი მსოფლიო იმპორტში	%	0.04	0.04	0.04	-	-	-

წყარო: <https://ru.theglobaleconomy.com/economies/>

2009 წლის შემდეგ 2020 წელს საქართველოს საგარეო ვაჭრობის ბრუნვა რეკორდულად – 15%-ით შემცირდა და 11.3 მილიარდი დოლარი შეადგინა. ექსპორტი 12%-ით (456 მლნ დოლარით) შემცირდა, ხოლო იმპორტი 16%-ით (1,511 მლნ დოლარით). 2017-2019 წლებში საქართველოს ექსპორტი ნორმალური ტემპით იზრდებოდა და ჯამში ზრდამ 79% შეადგინა. ამავე პერიოდში იმპორტი 30%-ით გაიზარდა.

საერთაშორისო სავალუტო ფონდის ინფორმაციით, 2019 წელთან შედარებით 2020 წელს მსოფლიოში ექსპორტი 8%-ით შემცირდა, მათ შორის განვითარებული ქვეყნების ექსპორტი – 9.7%-ით, ხოლო განვითარებადობის – 5.5%-ით.

საქართველოში 2020 წლის იანვარი ექსპორტის 10%-იანი ზრდით დაიწყო, მაგრამ თებერვლიდან უკვე კორონავირუსით გამოწვეული პანდემიის გავლენა დაეტყო და 0.5%-ით შემცირდა. რეკორდულად მაღალი მაჩვენებელი (31%) მაისში დაფიქსირდა (იმპორტმა კლება მარტიდან დაიწყო).

ექსპორტის ზრდა ძირითადად საქართველოს საექსპორტო ქვეყნების ეკონომიკურ მდგომარეობაზეა დამოკიდებული, თუმცა თავად ამ ქვეყნების ეკონომიკური ზრდა დამოკიდებულია პანდემიის ისეთ მაჩვენებელზე, როცა შეზღუდვები თითქმის სრულად მოიხსნება. უფრო გრძელვადიან პერსპექტივაში საქართველოს ექსპორტის ზრდა ეკონომიკის განვითარების დონეზეა დამოკიდებული, განსაკუთრებით კი – ტექნოლოგიური განვითარების დონეზე. ამ ეტაპზე ჩვენი ძირითადი საექსპორტო პროდუქცია სოფლის მეურნეობის ნაწარმი და ბუნებრივი რე-

სურსებია, რაც, ზოგადად, ღარიბი ქვეყნებისთვისაა დამახასიათებელი.

იმპორტის კუთხით 2020 წლისათვის საქართველოს უმსხვილესი სავაჭრო პარტნიორები არიან თურქეთი, ჩინეთი, რუსეთი, აზერბაიჯანი და აშშ, შესაბამისად 203.3 მლნ, 139.9 მლნ, 131.6 მლნ, 100.6 მლნ და 81.6 მლნ აშშ დოლარით.

2020 წელს საქართველოს ექსპორტში პირველი ადგილი ჩინეთმა დაიკავა 476 მლნ დოლარით; მეორე ადგილზე კი აზერბაიჯანი გავიდა 441.3 მლნ დოლარით; 441.1 მლნ დოლარით მესამეზე რუსეთია.

სწორედ ამ მონაცემების გათვალისწინებით ინოვაციური ტექნოლოგიების იმპორტის სტრატეგიის შემუშავებისას სახელმწიფომ ძირითადად გეზი უნდა აიღოს საზღვარგარეთის ქვეყნებიდან საწარმოო ტექნოლოგიების იმპორტზე. ამიტომ ტექნოლოგიების ტრანსფერის სამამულო ცენტრებმა უნდა ითანამშრომლოს უცხოური ქვეყნების შესაბამის სისტემებთან, კერძოდ, სამამულო საწარმოებისათვის საპატენტო ლიცენზიებისა და ნოუ-ჰაუს შესაძენად, უცხოური ინჟინირინგული ფირმების მოსაზიდად მათ მიერ საზღვარგარეთ შესყიდული ახალი ტექნოლოგიების აწყობისა და მზა ობიექტების ჩაბარების ხელშესაწყობად, ასევე უცხოურ პარტნიორებთან ერთობლივი, კერძოდ, ვენჩურული საწარმოების შექმნაში დახმარების გასაწევად. ამ პროცესში აუცილებელია თანდათანობითობის პრინციპის მხედველობაში მიღება, როცა ყოველ შემდგომ საფეხურზე გადასვლისას ინოვაციური განვითარების სტრატეგიაში გამოკვეთილი უნდა იყოს ძირითადი დარგები. ამასთან, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიენიჭოს იმ ტრადიციული დარგების ინოვაციურ განვითარებას, რომლებშიც წარმოება ძალიან შეიკვეცა ეკონომიკის პოსტკომუნისტური ნგრევის პროცესში (ზოგიერთი საერთოდ გაქრა). ინოვაციების წარმოების ჭრილში საჭიროა მსხვილი კორპორაციების სტიმულირება, მაგრამ კიდევ უფრო მნიშვნელოვანია მცირე კერძო და სახელმწიფო-კერძო პარტნიორობაზე დაფუძნებული ინოვაციური საწარმოების შექმნა, რომლებმაც უნდა აითვისოს იმპორტირებული ტექნოლოგიები. საჭიროა ქვეყანაში ტექნოლოგიების ტრანსფერის ქმედითი ქსელის შექმნა. ტრანსფერის სამამულო ცენტრებმა საზღვარგარეთ

შესყიდული ახალი საწარმოო ტექნოლოგიების ათვისების პროცესში უნდა ითანამშრომლოს საზღვარგარეთის ქვეყნების შესაბამის სისტემებთან სამამულო საწარმოებისათვის დახმარების გაწევის მიზნით, საჭიროა ინოვაციური საქმიანობის როგორც სახელმწიფო, ასევე კერძო დაფინანსების გაზრდა, რადგან ამჟამად ის უკიდურესად დაბალ დონეზეა. კერძო სექტორში ამ პრობლემის მოგვარებას დაეხმარება საფინანსო-სამრეწველო ჯგუფების შექმნა.

საქართველოს ინოვაციური პოტენციალის განვითარებაში დიდ როლს ასრულებს ევროკავშირი, რომელიც საქართველოს თავისი პროგრამებითა და პროექტებით სიახლეების შექმნასა და გავრცელებაში ეხმარება. 2012 წლის სექტემბერში გერმანიის საერთაშორისო დახმარების ორგანიზაციამ (GIZ) საქართველოს ტექნოლოგიების გადაცემის ცენტრი დააფუძნა, რომლის მიზანია დააკმაყოფილოს მიკრო, მცირე და საშუალო ბიზნესის ტექნოლოგიური საჭიროებები, ხელი შეუწყოს კვლევითი ორგანიზაციებიდან ეკონომიკის რეალურ სექტორში ტექნოლოგიების გადაცემის პროცესს, მოარგოს მიკრო, მცირე და საშუალო საწარმოების მოთხოვნები საერთაშორისო და ადგილობრივ ბაზარზე არსებულ ნოუ-ჰაუს, კვლევასა და განვითარებას (R&D).

2014 წელს შეიქმნა საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტო, რომლის მიზანია ქვეყანაში ინოვაციური ეკოსისტემის ფორმირება, სხვადასხვა სექტორში ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების გამოყენების სტიმულირება, ინოვაციური მეწარმეობის, კვლევებისა და გამოგონებების კომერციალიზაციის ხელშეწყობა. სააგენტოს მუშაობის პროცესში მნიშვნელოვანი ყურადღება ეთმობა ექსპორტზე ორიენტირებული ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინდუსტრიის ფორმირებას, ასევე ინოვაციური Start-up-ებისა და ტექნოლოგიური კომპანიების გაჩენის ხელშეწყობას, ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების კომერციალიზაციისათვის საჭირო ინფრასტრუქტურის ფორმირებას, მათ შორის ტექნოპარკების, ინოვაციების ცენტრების, აქსელერატორების, ინოვაციების ლაბორატორიების შექმნას.

ევროკავშირის ინიციატივით აღმოსავლეთის პარტნიორობის პროგრამის ფარგლებში აგრეთვე შეიქმნა სამთავრობო პანელი „კვლევა და ინოვაცია“, რომლის მიზანია ცოდნისა და ინო-

ვაციების საერთო სივრცის ეტაპობრივი განვითარება კვლევისა და ინოვაციების დარგში თანამშრომლობის რამდენიმე არსებული მიმართულების გაერთიანების მიზნით ბოლო წლებში ქვეყანა მონაწილეობდა 63 უცხოურ პროექტში, მაგალითად, საქართველოს პარლამენტის დარგობრივი ეკონომიკისა და ეკონომიკური პოლიტიკის კომიტეტთან შეიქმნა სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარების ევროპის სამეზობლო პროგრამა (ENPARD), რომელიც საქართველოში 2013 წლიდან ხორციელდება. პროგრამის მხარდაჭერით შემუშავებულია საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების გეგმა, რომელშიც გათვალისწინებულია სამეცნიერო-ტექნოლოგიური ღონისძიებები და ა.შ.

2016 წლის 17 ივლისს მთავრობამ ინოვაციური ბიზნესის ხელშეწყობის პროგრამა „სტარტაპ საქართველო“ დაიწყო, რომლის მიზანია – მოქალაქეებს, განსაკუთრებით კი ახალგაზრდებს, რომლებსაც არ გააჩნიათ საკმარისი ფინანსური რესურსი და ამის გამო არ შეუძლიათ ბიზნესის დაწყება, მიეცეს უნიკალური შანსი, განახორციელონ თავისი ბიზნესიდეები და დაიწყონ საკუთარი ბიზნესი. ქართული ფირმების საქმიანობის პრიორიტეტულ მიმართულებად დასახულია ახალი მცირე ინოვაციური (Start-up ტიპის) საწარმოების შექმნა და საწყის ეტაპზე მათი სახელმწიფო სტიმულირება, სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებსა და საწარმოებს შორის თანამშრომლობის ხელშეწყობა, ინოვაციებისა და ახალი ტექნოლოგიების გამოყენების მასტიმულირებელი ორგანიზაციულ-სამართლებრივი პირობების შექმნა და, საერთოდ, ისეთი ეროვნული პოლიტიკის ფორმირება, რომელიც მძლავრი ინოვაციური სექტორის ჩამოყალიბებას შეუწყობს ხელს. ამ პოლიტიკის ბირთვი უნდა გახდეს საქართველოს ეკონომიკის პროგრესული სტრუქტურულ-ტექნოლოგიური ცვლილებების უზრუნველმყოფი ღონისძიებების სისტემა, რომელიც თანამედროვე ტექნოლოგიური წყობის საწარმოებში კონკურენტუნარიანი ეროვნული საქონლისა და მომსახურების წარმოების შესაძლებლობას განაპირობებს. ეროვნული ინოვაციური სისტემის ფორმირებისათვის უნდა გამოიძებნოს სათანადო სახსრები, რომელიც მეცნიერების აღორძინებასა და განათლების

სისტემის სრულყოფას მოხმარდება. აქ არც თუ პატარა როლი პირდაპირ უცხოურ ინვესტიციებს შეუძლია ითამაშოს.

შეიძლება ითქვას, რომ ამ კუთხით, პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების მოზიდვის ჭრილში, საქართველო მიმზიდველ ქვეყანათა რიცხვს მიეკუთვნება, თუმცა ჯერჯერობით უცხოელი ინვესტორები საქართველოში მაინც იაფი სამუშაო ძალის გამოყენებით, ადგილობრივი ბაზრის ათვისებით არიან დაკავებული. პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების სტრუქტურიდან გამომდინარე, შეიძლება ითქვას, რომ უცხოელი ინვესტორი არა საქართველოს კეთილდღეობაზე, არამედ საკუთარ გამდიდრებაზეა ორიენტირებული (ზოგადად რეალურ სექტორში და მით უმეტეს განათლებასა და თანამედროვე ტექნოლოგიებში ინვესტიციები უმნიშვნელოა). საკმაოდ ყურადსაღებია ის, რომ სახელმწიფომ მნიშვნელოვანი რესურსები უნდა დახარჯოს ტექნოლოგიურ სფეროში კადრების მომზადებასა და გადამზადებაზე, გაიზარდოს კვლევისა და განვითარების (R&D) დაფინანსება, რაც წარმატებული სახელმწიფოების ერთ-ერთი მთავარი მახასიათებელია და აღმავლობისაკენ მიმავალმა ქვეყანამ ეს უნდა გაითვალისწინოს. საქართველოში ამ მხრივ არსებულ მდგომარეობაზე წარმოდგენას გვაძლევს ცხრილი 3 (იხ. ცხრ. 3).

ცხრილი 3.

საქართველოში კვლევებსა და განვითარებაზე, განათლებაზე
გაწეული დანახარჯები.

	მაჩვენებელი	ზომის ერთეული	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	დანახარჯები კვლევებსა და განვითარებაზე (%მშპ-ში)	%	0.30	0.29	0.30	-	-	-
2	განაცხადი პატენტებზე	ცალი	96.00	75.00	103	85	-	-
3	დანახარჯები განათლებაზე (% მშპ-ში)	%	3.59	3.57	3.52	-	-	-

4	დანახარჯები განათლებაზე (% სახელმწიფო დანახარჯებში)	%	12.67	12.95	12.95	-	-	-
---	--	---	-------	-------	-------	---	---	---

უფრო ხშირად ტექნოლოგიურ სიახლეებს ამა თუ იმ ქვეყანაში ტრანსნაციონალური კორპორაციები ნერგავენ, რომლებიც, ამავე დროს, განვითარებად ქვეყნებში პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების ერთ-ერთი ყველაზე დიდი იმპორტიორები არიან (აღსანიშნავია, რომ უმეტესი მათგანი პანდემიის გამო დღეს უკვე ცდილობს უკუპროცესი განახორციელოს, თუმცა ეს სულ სხვა პრობლემაა). ეს უნიკალური შანსია ისეთი განვითარებადი ქვეყნებისათვის, როგორც საქართველოა. ჩვენი ქვეყნის მთავრობამ ყველა ღონე უნდა იხმაროს, რომ შეძლოს დააინტერესოს რომელიმე ტნკ ჩვენთან წარმოების რაიმე ნაწილის გადმოტანაში, რადგან მათ შესწევს უნარი და შესაძლებლობა, ახალი ტექნოლოგიების და ინოვაციების, აგრეთვე მაღალკვალიფიციური კადრებისა და საერთაშორისო ბაზრებზე გამყარებული პოზიციების ხარჯზე გაზარდოს მწარმოებლურობა და წახალისოს ქვეყნის ეკონომიკური ზრდა.

ყოველივე ზემოთქმული საშუალებას გვაძლევს დავასკვნათ, რომ ჩვენთან ინოვაციური განვითარების პროცესი საწყის ეტაპზეა, ამიტომ უშუალოდ სახელმწიფომ ხელი უნდა შეუწყოს მძლავრი ინოვაციური სექტორის ჩამოყალიბებას, მეცნიერების აღორძინებასა და განათლების სისტემის სრულყოფას, ინტელექტუალური კაპიტალის ხარისხის ამაღლებას, რაც საფუძვლად დაედება ინოვაციური განვითარების გრძელვადიანი სტრატეგიის შემუშავებას.

ზემოთ ჩატარებული ანალიზი სრულ საფუძველს გვაძლევს დავასკვნათ, რომ მისი ძირითადი მიმართულებები აუცილებლად უნდა იყოს შემდეგი:

- ინოვაციური ინფრასტრუქტურის განვითარება;
- რეგიონების მაქსიმალური ჩართვა ინოვაციურ პროცესებში;
- განათლების სისტემის სამეცნიერო-კვლევითი კომპონენტის გაძლიერება;

- ეკონომიკის ყველა დარგში, მცირე და საშუალო მეწარმეობის, ინდუსტრიულ და აგრარულ სექტორებში თანამედროვე ტექნოლოგიების შეტანის სტიმულირება;

- მეცნიერებას, ბიზნესსა და სახელმწიფოს შორის მჭიდრო კოორდინაცია, რაც შექმნის ინოვაციური ეკონომიკის სისტემური განვითარების მყარ საყრდენს.

ყოველივე ეს შესაძლებელს გახდის ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკურ მდგომარეობასთან ადაპტირებული ეკონომიკურ-ინოვაციური პოლიტიკის თანმიმდევრული რეალიზაციის, საქართველოს ეკონომიკის შემდგომი წინსვლისა და განუხრელი განვითარების მიზნით.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. <http://eprints.tsu.ge/878/1/Business%20Technological%20Environment%20in%20Georgia%20and%20Export%20Competitiveness.pdf>
ბიზნესის ტექნოლოგიური გარემო საქართველოში და ექსპორტის კონკურენტუნარიანობა, ავტორთა კოლექტივი:
2. [http://www.conferenceconomics.tsu.ge/?
რამაზ აბესაძე, ინოვაციური ეკონომიკის ფორმირების სახელმწიფო რეგულირების პრობლემები საქართველოში](http://www.conferenceconomics.tsu.ge/?რამაზ აბესაძე, ინოვაციური ეკონომიკის ფორმირების სახელმწიფო რეგულირების პრობლემები საქართველოში)
3. http://gov.ge/files/439_54422_706524_100-1.pdf
საქართველოს მცირე და საშუალო მეწარმეობის განვითარების სტრატეგია 2016-2020 წლებისთვის.
4. <http://www.economy.ge/index.php?page=news&nw=1393>
ნათია თურნავა - ხელს ვუწყოთ ტექნოლოგიურ კომპანიებში ინვესტიციების მოზიდვას.
5. https://studbooks.net/1767022/ekonomika/innovatsionnye_tehnologii_ponyatiya_vidy_sfery_primeneniya
Иновационные технологии: понятия, виды, сферы применения
6. https://inecon.org/docs/Obolensky_paper_2013.pdf
И.А. Квашнина, В.П. Оболенский, В.П. Шуйский
ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ МОДЕРНИЗАЦИИ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ, Москва, 2013.

7. <https://www.finam.ru/analysis/newsitem/top-10-innovacionnyx-technologiy-2019-goda-20190709-114453>Топ-10 инновационных технологий 2019 года09.07.2019 11:44
8. <http://conferenceconomics.tsu.ge/doc/2018%20Sr.pdf> რეზოლუციები
9. https://unctad.org/system/files/official-document/wir2018_overview_ru.pdf
10. https://unctad.org/system/files/official-document/wir2019_overview_ru.pdf
11. https://unctad.org/system/files/official-document/wir2020_overview_ru.pdf
12. https://unctad.org/system/files/official-document/diaeiainf2021d1_ru.pdf
13. <https://knoema.ru/atlas>
14. <https://ru.theglobaleconomy.com/economies/>

Nunu Kistauri

STRATEGIC DIRECTIONS OF IMPORT OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN GEORGIA (TAKING INTO ACCOUNT FOREIGN EXPERIENCE)

Summary

The paper is dedicated to one of the current issues, such as the strategic directions of import of innovative technologies in Georgia. Science and high technologies are a crucial factor in the development of the national economy. For the accelerated development of the economy, it is necessary to establish a knowledge-based economic system in the country, which first of all requires the formation of a national innovative system based on modern technologies. The author points out that among the measures for the formation of an innovative economy, in the initial stage, before strong scientific research bases are established on the ground, it is advisable to import mostly advanced technologies, ie before establishing an innovative system based on one's own research, innovation should be given priority. This is done through foreign investment or through the acquisition of technologies by foreign firms from abroad. The paper cites various examples of this and digital material.

The paper also emphasizes that the process of innovative development with us is at an early stage, so the state should directly contribute to the establishment of a strong innovation sector, the revival of science and the improvement of the education system, raising the quality of intellectual capital. It is necessary for the state to develop a long-term strategy for innovative development and consistent implementation of policies adapted to the socio-economic situation of the country;

Development of innovative infrastructure, maximum involvement of regions in innovative processes, strengthening of the scientific-research component of the education system, which will allow us to develop our own innovative base in the future; Stimulating the introduction of modern technologies in all sectors of the economy, small and medium enterprises, industrial and agrarian sectors; Close coordination between science, business and the state will create a solid foundation for the systemic development of an innovative economy.

თეიმურაზ გოგობია

სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის გაძლიერებისა და მისი შედეგების კომერციალიზაციის პერსპექტივები საქართველოში

ანოტაცია. სტატიის მიზანია საქართველოში ცოდნისა და ინოვაციების, მათ შორის სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის შედეგების კომერციალიზაციის პროცესის განვითარების პერსპექტივების დასახვა, მათ შორის საერთაშორისო გამოცდილებაზე დაყრდნობით.

საკვანძო სიტყვები: ცოდნა, ინოვაციები, კომერციალიზაცია.

შესავალი

ჩვენი ადრინდელი კვლევის შესაბამისად ევროკავშირის ქვეყნებში ცოდნის კომერციალიზაციის ხელშემწყობი სახელმწიფო პოლიტიკის ყველაზე აქტუალურ ინსტრუმენტებს შორის გამოყოფილი გვაქვს ისეთი პროგრამები და პროექტები, როგორცაა:

- ახალი ტექნოლოგიური კომპანიების შექმნა;
- ინოვაციებზე ორიენტირებული სამეცნიერო-კვლევითი პროგრამები;
- მცირე და საშუალო კომპანიებისთვის ინოვაციური კომპეტენციების პროგრამები;

- სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე (სკსსს¹⁹) გადასახადების შემცირების სისტემა;
- უნივერსიტეტებში საინოვაციო საქმიანობის სტიმულირების პროგრამები;
- სამეცნიერო პარკების შექმნა [გოგობია თ., 2019].

ამასთან ერთად, იმავე კვლევაზე დაყრდნობით ხაზი გვინდა გავუსვათ იმას, რომ ევროკავშირის ქვეყნებში ცოდნის კომერციალიზაციის პროცესის სამართლებრივად უზრუნველყოფის მთავარ მიმართულებებად გვევლინება ისეთი საკითხების დარეგულირება, როგორცაა:

- სამეცნიერო კვლევების შედეგებზე ინტელექტუალური საკუთრების უფლებები;
- სამეცნიერო კვლევების შედეგების კომერციალიზაციაზე ორიენტირებული ახალი კომპანიების შექმნა;
- სტიმული ცოდნის (ტექნოლოგიების) კომერციალიზაციის განვითარებისთვის;
- კომერციალიზაციის განვითარების ინფრასტრუქტურის ფორმირება [გოგობია თ., 2019].

საქართველოში ბოლო წლებში სხვადასხვა ტიპის როგორც სახელმწიფო, ისე კერძო სექტორის ინიციატივით განხორციელებული პროექტებისა და პროგრამების მიუხედავად [გოგობია თ., 2020], რომელიც ემსახურებოდა ქვეყნის მასშტაბით ინოვაციური ეკოსისტემის ფორმირებას, დღესაც ძალზე აქტუალურია ცოდნისა და ინოვაციების (მათ შორის სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის შედეგების) კომერციალიზაციის პროცესთან დაკავშირებული საკითხები და პრობლემები.

ცოდნისა და ინოვაციების კომერციალიზაციის პროცესის უფრო მაღალ დონეზე აყვანის თვალსაზრისით ჯერჯერობით ძალზე პრობლემურია მჭიდრო და ურთიერთსასარგებლო კავშირების დამყარება ამ პროცესში მონაწილე სუბიექტებს შორის, როგორცაა: სამეცნიერო წრეები, ბიზნესწარმომადგენლები და სახელმწიფო სექტორი.

¹⁹ სკსსს – R&D (Research and Development) – НИОКР (научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки).

აღსანიშნავია, რომ საზღვარგარეთული ქვეყნების (როგორც ევროკავშირის ქვეყნების, ისე აშშ-სა და იაპონიის) გამოცდილება გვეუბნება, რომ ეკონომიკური მიმართულებით სამეცნიერო-ტექნიკური საქმიანობის შედეგებისა და ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტების დანერგვის მექანიზმების შემუშავებასთან დაკავშირებით მთავარ საკითხად გვევლინება კომერციალიზაციის პროცესის მხარდამჭერი ფინანსური და იურიდიული მექანიზმების შემუშავება, დანერგვა და სრულყოფა [Изюмов Д.Б., Кондратьюк Е.Л., 2017, с. 29].

ჩვენი შეხედულებით, საქართველოში ცოდნისა და ინოვაციების, მათ შორის სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის შედეგების კომერციალიზაციის პროცესის განვითარების პერსპექტივები (მათ შორის საერთაშორისო გამოცდილებაზე დაყრდნობით) შესაძლებელია დაისახოს და განხორციელდეს სხვადასხვა მიმართულებით.

გვინდა გამოვყოთ შემდეგი:

1. აკადემიური წრეების წარმომადგენლების კომერციული ინტერესების (მათ შორის ინტელექტუალური საკუთრების) დაცვა;
2. სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის გაძლიერება სახელმწიფო საგანმანათლებლო დაწესებულებებში;
3. კერძო სექტორის სტიმულირება;
4. მარეგულირებელი საკონონმდებლო-ნორმატიული ბაზის სრულყოფა.

1. აკადემიური წრეების წარმომადგენლების კომერციული ინტერესების (მათ შორის ინტელექტუალური საკუთრების) დაცვა.

როგორც ცნობილია, ეკონომიკური განვითარების თანამედროვე ეტაპზე უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულება წარმოადგენს ქვეყნის ინოვაციური ეკოსისტემის მნიშვნელოვან კომპონენტს, სადაც სასწავლო პროცესთან ერთად მიმდინარეობს სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობა [Калинин, А.Ю., 2019, с. 5].

ამ უკანასკნელის შედეგად იქმნება ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტი როგორც ინოვაციების და, შესაბამისად, ეროვნულ დონეზე ქვეყნის კონკურენტული უპირატესობის მოპოვების საფუძველი.

აღსანიშნავია, რომ ამასთან დაკავშირებით, ევროპის ყველაზე ინოვაციური ქვეყნების წამყვანი უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებები შეიმუშავებენ და ახორციელებენ ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის მიმართ შესაბამის პოლიტიკას, რომელიც, ჩვეულებრივ, ეყრდნობა როგორც ამ საგანმანათლებლო დაწესებულებებში ისტორიულად დამკვიდრებულ სასწავლო პროცესის ტრადიციებს, ისე სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის შედეგების კომერციალიზაციის პრაქტიკას.

ამავდროულად, ყურადსაღებია, რომ ევროპის უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების პოლიტიკა ინტელექტუალური საკუთრების მიმართ მოიცავს ისეთ ძირითად კომპონენტებს, როგორცაა:

- პოლიტიკის მიზანი;
- ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტებზე საავტორო უფლებების მფლობელთა დადგენის პროცედურები;
- სტუდენტების უფლებები ინტელექტუალურ საკუთრების ობიექტებზე;
- ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტების გამოყენების შედეგად მიღებული ეკონომიკური სარგებლის განაწილება;
- დავების გადაწყვეტის მიმართ მიდგომები და პროცედურები;
- სტრუქტურული ერთეული, რომელიც უზრუნველყოფს პოლიტიკის რეალიზაციას და სხვ. [Калинин, А.Ю., 2019, с. 5].

მიგვაჩნია, რომ ამ ტიპის გამოცდილების გათვალისწინება ძალზე მნიშვნელოვნად გამოადგება საქართველოს შესაბამის სფეროში პოლიტიკის შემუშავებისა და რეალიზაციისას.

2. სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის გაძლიერება სახელმწიფო საგანმანათლებლო დაწესებულებებში.

უნდა აღინიშნოს, რომ საქართველოში სხვადასხვა საერთაშორისო ორგანიზაცია და ფონდი მოქმედებს (მაგალითად, „გლობალური სტარტაპ ფონდი“, „Future Laboratory“, „Start-up Grind“ და სხვ.), რომელთა მიერ ინიცირებული პროექტები და პროგრამები (მაგალითად, ევროკავშირის კვლევებისა და ინოვაციების პროგრამა „Horizon 2020“ და სხვ.) ხელს უწყობენ ქვეყანაში სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის გაძლიერებას, განსაკუთრებით სახელმწიფო საგანმანათლებლო დაწესებულებებში.

აქვე გამოსაყოფია საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს სსიპ - შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის საქმიანობა, რომელიც ასევე ორიენტირებულია მხარი დაუჭიროს ქვეყანაში მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების სისტემის გაძლიერება-განვითარებას.

შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის „მისია ხელი შეუწყოს საქართველოს დამკვიდრებას მსოფლიოს მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების სისტემაში და ამით მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანოს ქვეყნის სწრაფ სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებასა და კეთილდღეობაში“, ხოლო მისი მიზანია „ინოვაციური სამეცნიერო კვლევების ხარისხის, მნიშვნელობისა და კონკურენტუნარიანობის გაზრდის უზრუნველყოფით ქვეყანაში მკვლევართა ახალი თაობების მომზადება, საქართველოს სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუციებისა და სამეცნიერო საზოგადოების კვლევითი პოტენციალის ზრდა და საერთაშორისო სამეცნიერო სივრცეში საქართველოს მეცნიერთა ინტეგრირების ხელშეწყობა“²⁰.

ზემოთ აღნიშნული ვითარების მიუხედავად, ამ მიმართულებით ძალზე მნიშვნელოვნად მიგვაჩნია სახელმწიფო პოლიტიკის გაძლიერება როგორც საერთაშორისო ორგანიზაციების მოზიდვისა და მათი ჩართულობის მასშტაბების გაზრდის, ისე პირდაპირ სახელმწიფო (ფინანსური და არაფინანსური შინაარსის) პროექტებისა და პროგრამების უფრო მეტი მოცულობით რეალიზაციის თვალსაზრისით.

3. კერძო სექტორის სტიმულირება.

საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტოს მიერ ბოლო წლებში განხორცილდა მრავალი წარმატებული სახელმწიფო პროგრამა და პროექტი, როგორცაა:

- “ბიზნესინკუბატორი”;
- “სტარტაპ მეგობრული”;

²⁰ წყარო: <https://rustaveli.org.ge/geo/misia-miznebi-amotsanebi> - შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის ოფიციალური ვებ-გვერდი.

- “სტარტაპ ბითისი”;
- “IT ტრენინგები”;
- “IT სპეციალისტები”;
- “ინოვაციური ბანაკი”;
- “სტარტაპ საქართველო” და სხვ.

ამასთან ერთად, საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო დღესაც აგრძელებს ძალიან მნიშვნელოვანი პროგრამებისა და პროექტების რეალიზაციას, მაგალითად:

- „ტექნოლოგიების გადაცემის საპილოტე პროგრამა“;
- “სტაჟირების პროგრამა”;
- “IT Hub”;
- “ICT ტრენინგები” და სხვ.²¹

უნდა აღინიშნოს, რომ საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტოს საქმიანობის კვალობაზე კერძო სექტორსაც გაუჩნდა სტარტაპებისა და ინოვაციური საქმიანობის ინიცირების მიმართულებით პროგრამებისა და პროექტების რეალიზაციის ინტერესი და სურვილი.

მათ შორის ყურადსაღებია საბანკო სექტორის მიერ რეალიზებული პროგრამები, რომელიც სტარტაპებსა და ინოვაციური ბიზნესის, შესაბამისად კი მათი პროდუქტების პოპულარიზაციას ემსახურება და წარსდგება გარკვეული ტიპის სესხებისა და კრედიტების შეთავაზებისა და შესაბამისი ტრენინგების ჩატარების სახით [გვოგობია თ., 2020].

მიგვაჩნია, რომ საქართველოში უნდა გაგრძელდეს სტარტაპებისა და ინოვაციურ საქმიანობაზე ორიენტირებული კომპანიების ხელშეწყობისა და ფინანსური მხარდაჭერის (მათ შორის ზემოთ აღნიშნული) პროგრამებისა და პროექტების შემუშავება და რეალიზაცია და ამავე დროს – უფრო დიდი მასშტაბით.

4. მარეგულირებელი საკონონმდებლო-ნორმატიული ბაზის სრულყოფა

საყურადღებოა ცოდნის, ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების კომერციალიზაციასთან დაკავშირებით არსებული აშშ-ის საკანონ-

²¹ წყარო: <https://gita.gov.ge/geo/ecosystem> - საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტოს ოფიციალური ვებგვერდი.

მდებლო-ნორმატიული ბაზა, რომელიც პირობითად სამი ბლოკისგან შედგება და, რაც ძალზე მნიშვნელოვანია, მუდმივ სრულყოფას განიცდის:

- პირველი ბლოკი (ე.წ. ორგანიზაციული ბლოკი) მოიცავს იმ კანონების ჩამონათვალს, რომელიც ტექნოლოგიების კომერციალიზაციასთან დაკავშირებით ყველაზე ფართო უფლებამოსილებებს ადგენს და ანიჭებს ისეთ მნიშვნელოვან სახელმწიფო უწყებებს, როგორცაა: თავდაცვის სამინისტრო, ენერგეტიკის სამინისტრო, ჯანდაცვისა და სოციალური უზრუნველყოფის სამინისტრო, აერონავტიკის და კოსმოსური სივრცის კვლევის ეროვნული სამმართველო (NASA), ეროვნული სამეცნიერო ფონდი და სხვ.;
- მეორე ბლოკი (ე.წ. მცირე ბიზნესისთვის ტექნოლოგიების გადაცემის ბლოკი) მოიცავს კანონებს, რომელიც არეგულირებს ინოვაციური საქმიანობის განვითარებას მცირე ბიზნესში, მცირე ბიზნესის სუბიექტების მიერ ინიცირებული ტექნოლოგიების კომერციალიზაციას, ფედერალური და რეგიონული დონის მცირე ბიზნესის ორგანიზაციების მიერ ინიცირებულ ფინანსურ მხარდაჭერას და კოოპერაციას და სხვ.;
- მესამე ბლოკი (ე.წ. სტიმულირების ბლოკი) მოიცავს იმ კანონებს, რომელიც უფრო მეტად გამიზნულია მეცნიერების, ინჟინერ-ტექნოლოგიებისა და ორგანიზაციების ფინანსურ სტიმულირებაზე, რომლებიც ახორციელებენ ტექნოლოგიების ტრანსფერთან დაკავშირებით სხვადასხვა ღონისძიებას და მჭიდროდ თანამშრომლობენ ფედერალურ სამინისტროებსა და ლაბორატორიებთან [*Изюмов Д.Б., Кондратьев Е.Л., 2017, с. 34*].

ამასთან, აღსანიშნავია საქართველოში ცოდნისა და ინოვაციების კომერციალიზაციის პროცესის მიმართ პირდაპირი და არაპირდაპირი საკანონმდებლო-ნორმატიული რეგულაციები, როგორცაა:

- კანონი „ინოვაციების შესახებ“;
- კანონი „მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და მათი განვითარების შესახებ“;
- კანონი „გრანტების შესახებ“;
- „საპატენტო კანონი“;

- კანონი „საავტორო და მომიჯნავე უფლებების შესახებ“;
- „საგადასახადო კოდექსი“;
- საქართველოს მთავრობის დადგენილება №379 – „სსიპ – საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტოს მიერ დაფინანსებული ინოვაციური პროექტის განხორციელების შედეგად ინტელექტუალური საკუთრების უფლების კომერციალიზაციიდან გამომგონებლის გარანტირებული წილის დადგენისა და გაცემის წესის, ასევე სახელმწიფოს წილის დადგენის წესის დამტკიცების შესახებ“ და სხვ.

მიგვაჩნია, რომ საქართველოში მოქმედი ზემოთ აღნიშნული რეგულაციების მიუხედავად, ძალზე მნიშვნელოვანი იქნება ცოდნის, ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების კომერციალიზაციის სფეროში არსებული აშშ-ის გამოცდილების გამოყენება ჩვენი ქვეყნის საკანონმდებლო-ნორმატიული ბაზის სრულყოფის თვალსაზრისით.

დასკვნა

განვითარებული ქვეყნების გამოცდილება გვეუბნება, რომ ყველა ქვეყანას აქვს შესაძლებლობა, შეიმუშაოს განსხვავებული და ორიგინალური მოდელი, რომლის მიხედვით ქვეყანა დადგებოდა ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების შექმნა-გამოყენებაზე დაფუძნებული ეკონომიკის განვითარების გზაზე.

მიგვაჩნია, რომ საქართველოში უნდა გაგრძელდეს სტარტ-აპებისა და ინოვაციურ საქმიანობაზე ორიენტირებული კომპანიების ხელშეწყობისა და ფინანსური მხარდაჭერის პროგრამების შემუშავება და რეალიზაცია უფრო დიდი მასშტაბით.

ამასთან ერთად, ეს პროცესი უნდა გაძლიერდეს ისეთი პრინციპული საკითხების გადაჭრის ფონზე, როგორიცაა:

- სათანადო პოლიტიკის შემუშავების საფუძველზე აკადემიური სფეროს წარმომადგენლების კომერციული ინტერესების სტიმულირება და მათ მიერ შექმნილ სამეცნიერო პროდუქტზე (როგორც ინტელექტუალურ საკუთრებაზე) საავტორო უფლებების დაცვა;
- ცოდნისა და ინოვაციების, მათ შორის სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის შედეგების კომერციალიზაციის პროცეს-

თან დაკავშირებით მარეგულირებელი საკანონმდებლო-ნორმატიული ბაზის სრულყოფა.

ამასთან ერთად, შესაბამისი საკანონმდებლო ბაზის სრულყოფის ფონზე და კერძო სექტორის სტიმულირებასთან ერთად ძალზე მნიშვნელოვანია საჯარო სექტორის ინსტიტუციებში სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის გაძლიერების ხელშემწყობი (როგორც ფინანსური, ისე არაფინანსური შინაარსის) პროექტებისა და პროგრამების უფრო მეტი მოცულობით რეალიზაცია როგორც სახელმწიფო, ისე საერთაშორისო რესურსების მოზიდვით და გამოყენებით.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ბეგაიშვილი, მ., ინტელექტუალური საკუთრების უფლებების სფეროს ანალიზი. თბილისი, საქართველოს სტრატეგიული კვლევებისა და განვითარების ცენტრი, 2018.
2. ბრეგვაძე თ., დალაქიშვილი მ. (2015), კვლევის კომერციალიზაციის შესაძლებლობები საქართველოში ბიოლოგიისა და ბიოტექნოლოგიების მიმართულებით. საჭიროებათა კვლევა. // თბილისი, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი.
3. გოგობია თ. (2019), „ცოდნის კომერციალიზაციის ძირითადი მიმართულებები განვითარებულ ქვეყნებში“. // თსუ, პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული, ტ. XII. თბილისი, თსუ, პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა.
4. გოგობია თ. (2020), “ინოვაციების კომერციალიზაციისათვის საინვესტიციო გარემოს ფორმირების პრობლემები და მათი გადაჭრის გზები საქართველოს ბიზნესში“. // თსუ პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული, ტ. XIII. თბილისი, თსუ, პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა.
5. Изюмов Д.Б., Кондратюк Е.Л. (2013). *Коммерциализация результатов интеллектуальной собственности.* // ж. «Иноватика и экспертиза», Выпуск 2 (11), сс. 33-42.

6. Изюмов Д.Б., Кондратюк Е.Л. (2017). *Зарубежный опыт коммерциализации инновационных технологий.* // ж. «Инноватика и экспертиза», Выпуск 1 (19), сс. 28-38.
7. Калинин, А.Ю. (2019). *Управление интеллектуальной собственностью: опыт университетов Европы* / А. Ю. Калинин, Ю. В. Нечепуренко // «Цифровая трансформация», № 4 (9), сс. 5–11. <https://doi.org/10.38086/2522-9613-2019-4-5-11>.
8. Киселевич, А.И. (2018). *Нормативные условия для развития инфраструктуры коммерциализации инноваций: европейский опыт и проблемы Беларуси* / А. И. Киселевич // «Цифровая трансформация», № 3 (4), сс. 27–33.
9. Куприянова Л.М. (2019). *Эффективная модель коммерциализации интеллектуальной собственности.* // ж. «Мир новой экономики», 13(1), сс. 104-110. <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2019-13-1-104-110>.
10. Сказочкин А.В. (2012). *О формировании системы коммерческого использования результатов научных исследований.* // ж. «Наука. Инновации. Образование», Т. 12.
11. Abbas A., Avdic A., Xiaobao P., Hasan, M.M. and Ming W. (2018). *University-Government Collaboration for the Generation and Commercialization of New Knowledge for Use in Industry.* // Journal of Innovation & Knowledge. 4, 23–31.
12. Bakhtadze L. and S. Danelia (2020). *The Major Determinants of Innovative Environment Formation in Georgia.* // Economic Alternatives, 2, pp.243-249.
13. Berulava, G., & Gogokhia, T. (2016). *On the role of in-house R&D and external knowledge acquisition in firm's choice for innovation strategy: Evidence from transition economies.* // Moambe, Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences, 10 (3), 150-158.
14. Berulava, G., & Gogokhia, T. (2018). *Complementarities of Innovation Strategies: Evidence from Transition Economies.* // In: Bilgin M., Danis H., Demir E., Can U. (eds) Eurasian Economic Perspectives. Eurasian Studies in Business and Economics, vol 8/2. Springer, Cham, 169-192, https://doi.org/10.1007/978-3-319-67916-7_11
15. Berulava, G., & Gogokhia, T. (2021). *The Impact of Business Environment Reforms on Firms' Performance in Transition Economies.*

- // MPRA Paper No.106327, posted 05 March. https://mpr.aub.uni-muenchen.de/106327/1/MPRA_paper_106327.pdf.
16. Gogokhia, T. & Berulava, G. (2020). *Business environment reforms, innovation and firm productivity in transition economies*. //Eurasian Bus Rev. <https://doi.org/10.1007/s40821-020-00167-5>.
 17. UNCTAD (2013). "Investing in Innovation for Development." Trade and Development Board Investment, Enterprise and Development Commission, Fifth session, Geneva, 29 April–3 May 2013. // https://unctad.org/system/files/official-document/ciid21_en.pdf
 18. USAID Georgia (2017). „Innovation and Technology in Georgia“. Annual Report, USAID Governing for Growth (G4G) in Georgia. // <https://www.pmobc.com/storage/app/uploads/public/5ce/795/dba/5ce795dba596c190438918.pdf>.

Teimuraz Gogokhia

THE PROSPECTS OF THE STRENGTHENING OF SCIENTIFIC RESEARCH AND THE COMMERCIALIZATION OF ITS RESULTS IN GEORGIA

Summary

The purpose of this article is to outline the prospects for the development of the process of commercialization of knowledge and innovation (including of the results of scientific research) in Georgia, based on international experience.

Keywords: *knowledge, innovations, commercialization.*

ბათუნა ბერიშვილი

პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების მოზიდვის პრობლემები და პერსპექტივები საქართველოში

ანოტაცია. საქართველოს მდგრადი და ინოვაციური განვითარებისათვის პირობების შექმნა დაკავშირებულია უცხოური პირდაპირი ინვესტიციების მოზიდვასა და მათ სწორ გამოყენებასთან. ინოვაციური ეკონომიკური სისტემის ფუნქციონირების საფუძველი არის კაპიტალისა და ეკონომიკური რესურსების სწორი მო-

ზიდვა, სამეურნეო სუბიექტებს შორის ურთიერთდამოკიდებულების განვითარება, ქვეყნის ტექნოლოგიური წინსვლის უზრუნველყოფა. ქვეყნის ინოვაციური ეკონომიკის ფორმირების უმნიშვნელოვანესი საფუძვლები მოიცავს ორ ძირითად სექტორს: სამეცნიერო-კვლევით და კომერციულს, რომლებიც, თავის მხრივ, ბაზირებენ უპი-ების სწორი მიმართულებით გამოყენების შესაძლებლობებზე. ამდენად, საქართველოს ეკონომიკის განვითარება დიდწილად არის დამოკიდებული უცხოურ პირდაპირ ინვესტიციებზე, რომელთა ზრდის დინამიკა და მოზიდვის შესაძლებლობანი არასაკმარისია იმისთვის, რომ უზრუნველყოთ ქვეყნის განვითარების ის „ეკონომიკური ბიძგი“, რომელიც გახდება ჩვენი საზოგადოების ეკონომიკური და სოციალური პროგრესის წყარო, აუცილებელია შეიცვალოს ქვეყანაში უპის მოზიდვის სახელმწიფო სტრატეგია.

ნებისმიერი ინვესტიციის შემოდინება დამოკიდებულია ინვესტორების რწმენაზე საქართველოში ეკონომიკურ მდგრადობასთან დაკავშირებით. საქართველოში არსებული საინვესტიციო გარემოს გაუმჯობესებისათვის პირველ რიგში აუცილებელია კორუფციასთან ბრძოლის გაძლიერება, რადგან მიუხედავად ამ სფეროში მომხდარი დადებითი ძვრებისა, საერთაშორისო ექსპერტების შეფასებით საქართველო კვლავაც რჩება ქვეყნად, სადაც საკმაოდ მაღალ დონეზეა შენარჩუნებული კორუფცია და ბიუროკრატიული აპარატი. „საერთაშორისო გამჭვირვალობა საქართველოს“ (TI) მიერ 2021 წლის 12 აპრილს გამოქვეყნებული საზოგადოებრივი აზრის კვლევის შედეგების მიხედვით, საქართველოში კორუფცია კვლავ მნიშვნელოვან გამოწვევად რჩება. რესპონდენტების 91% (მათგან, ვინც ფიქრობს, რომ საჯარო მოხელეები საკუთარ თანამდებობებს ბოროტად იყენებენ) მიიჩნევს, საჯარო მოხელეები საკუთარ თანამდებობებს ოჯახის წევრების, ნათესავებისა და ახლობლების დასაქმების მიზნით იყენებენ; 86%-ის აზრით, საკუთარი ახლობლების ბიზნესის მფარველობისთვის; 79%-ის შეფასებით, ბიუჯეტის თანხების არამიზნობრივი ხარჯვისთვის; 58%-ის მოსაზრებით კი – სხვადასხვა საქმის „მოგვარების“ სანაცვლოდ ქრთამის აღებისთვის. კვლევა სახელმწიფო ტენდერების შესახებ კითხვასაც მოიცავდა. რესპონდენტების 52% მიიჩნევს, რომ სახელმწი-

ფო შესყიდვების დროს თანამდებობის პირებთან დაკავშირებული კომპანიებისთვის უპირატესობის მინიჭება გავრცელებულია.

მეორე მნიშვნელოვანი საკითხია საგადასახადო კოდექსის დახვეწა. მიუხედავად ბოლო პერიოდში კოდექსში შეტანილი მრავალი ცვლილებისა და გადასახადების საერთო რიცხვის შემცირებისა, კოდექსი კვლავაც მნელი აღსაქმელი და ბუნდოვნია, განსაკუთრებით ადმინისტრირების ნაწილში. ასევე ინვესტორებისათვის მიუღებელია საგადასახადო კოდექსში და საერთოდ საკანონმდებლო აქტებში განხორციელებული ცვლილებების სიხშირე. საჭიროა გამარტივდეს საქმიანობის, ლიცენზირებისა და ნებართვების აღების პროცედურები, თუმცა აღსანიშნავია გაუმჯობესების ტენდენციებიც. კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი საკითხია შეღავათიანი კრედიტის არსებობის აუცილებლობა, არ შეიძლება ქვეყანა მთლიანად ორიენტირებული იყოს პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების შემოსვლაზე, ასევე საჭიროა ადგილობრივი ინვესტორების ხელშეწყობა. ბოლო წლებში საქართველოს მთავრობამ სერიოზულ წარმატებებს მიაღწია დერეგულირების სფეროში, თუმცა გატარებული ღონისძიებები საკმარისი არ იქნება ეკონომიკური ზრდის მდგრადობის უზრუნველსაყოფად, თუ მათ არ ახლავს საბაზრო ინსტიტუტების გაძლიერება. კერძოდ, უფრო მეტად უნდა იყოს დაცული საკუთრების უფლება; აუცილებელია სასამართლო სისტემის რეფორმირება, რომელიც ჩამორჩება ბიზნესგარემოს ლიბერალიზაციის ტემპს და ხელისუფლების მხრიდან გადაუდებელი ღონისძიებების განხორციელებას საჭიროებს.

ქვეყნის ეკონომიკური აღმავლობისათვის აუცილებელია ისეთი საინვესტიციო გარემოს შექმნა, რომელიც მოიზიდავს როგორც უცხოელ, ისე ქართველ ბიზნესმენებსაც, რათა მათ დააბანდონ თავიანთი კაპიტალი საქართველოში და არა სხვა ქვეყნებში. მაგალითად, თუ ინვესტორი აზერბაიჯანში კაპიტალს დააბანდებს და შემდეგ ამ ქვეყნის კანონმდებლობაში რაიმე ცვლილება მოხდება, ინვესტორი გარანტირებულია, რომ უახლოესი 10 წლის განმავლობაში ეს მას არ შეეხება.

შესავალი

საქართველოს მდგრადი და ინოვაციური განვითარებისათვის პირობების შექმნა დაკავშირებულია უცხოური პირდაპირი

ინვესტიციების მოზიდვასა და მათ სწორ გამოყენებასთან. ინოვაციური ეკონომიკური სისტემის ფუნქციონირების საფუძველი არის კაპიტალისა და ეკონომიკური რესურსების სწორი მოზიდვა, სამეურნეო სუბიექტებს შორის ურთიერთდამოკიდებულების განვითარება, ქვეყნის ტექნოლოგიური წინსვლის უზრუნველყოფა. ქვეყნის ინოვაციური ეკონომიკის ფორმირების უმნიშვნელოვანესი საფუძვლები მოიცავს ორ ძირითად სექტორს: სამეცნიერო-კვლევით და კომერციულს, რომლებიც თავის მხრივ ბაზირებენ უპიკების სწორი მიმართულებით გამოყენების შესაძლებლობებზე. ამდენად, საქართველოს ეკონომიკის განვითარება დიდწილად არის დამოკიდებული უცხოურ პირდაპირ ინვესტიციებზე, რომელთა ზრდის დინამიკა და მოზიდვის შესაძლებლობანი არასაკმარისია იმისთვის, რომ უზრუნველყოთ ქვეყნის განვითარების ის „ეკონომიკური ბიძგი“, რომელიც გახდება ჩვენი საზოგადოების ეკონომიკური და სოციალური პროგრესის წყარო, აუცილებელია შეიცვალოს ქვეყანაში უპის მოზიდვის სახელმწიფო სტრატეგია.

საქართველოს საინვესტიციო გარემოს ანალიზი

ეკონომიკური გარდაქმნები, რომლებიც ტარდება ჩვენს ქვეყანაში, ითხოვს სერიოზული ინვესტიციების მოზიდვას, რაც თავის მხრივ გულისხმობს შესაბამისი საინვესტიციო გარემოს შექმნას, საინვესტიციო პროცესის განხორციელებას და მასზე მონიტორინგს, თანამედროვე საინვესტიციო ტექნოლოგიებისა და მექანიზმების დანერგვას. საინვესტიციო გარემო კომპლექსური ცნებაა და გულისხმობს ინვესტიციების მოსაზიდად ხელსაყრელი პოლიტიკური, ასევე ეკონომიკური პირობების შექმნას. გატარებული რეფორმების მიუხედავად საქართველოში საინვესტიციო გარემო, უცხოელი ინვესტორებისთვის ნაკლებად მიმზიდველია.

საინვესტიციო გარემო მოიცავს ისეთ კატეგორიებს, როგორცაა საინვესტიციო აქტივობა და მიმზიდველობა.

ეკონომიკურ ლიტერატურაში ჩამოყალიბდა საინვესტიციო აქტივობისადმი არაერთგვაროვანი მიდგომა. მეცნიერი ტ. კოპელანდი მასში გულისხმობს იდეის დამუშავებას და საინვესტიციო პროექტის დასაბუთებას, ამ დროს შექმნილი ობიექტის საქმიანობის მართვას (მისი ლიკვიდაციის ან პროფილის შეცვლის ჩათვ-

ლით) ცვალებადი გარე პირობებისა და დასახული მიზნების მიღწევის შესაძლებლობების შესაბამისად [24, გვ 46].

ზოგადად, საინვესტიციო აქტივობა განისაზღვრება მოცემულ პერიოდში ინვესტიციების მოცულობის შეფარდებით წინა წლების ანალოგიურ მაჩვენებელთან, ხოლო „საინვესტიციო მიმზიდველობა არის ეკონომიკური სისტემის იმ მრავალგვარი ობიექტური ნიშან-თვისებების, სახსრებისა და შესაძლებლობების ერთობლიობა, რომლებიც განაპირობებენ პოტენციურ გადახდის უნარიან მოთხოვნას ინვესტიციებზე. საინვესტიციო მიმზიდველობა მოიცავს საინვესტიციო პოტენციალსა და საინვესტიციო რისკებს“ [13, გვ 11-13].

საინვესტიციო მიმზიდველობისა და საინვესტიციო აქტივობის ერთობლიობა ქმნის ქვეყნის საინვესტიციო გარემოს, რომლის მიმზიდველობის შესაფასებლად ხშირად იყენებენ მსოფლიოში ცნობილი ჟურნალების: “Fortune”, “The Economist”, “Euro-money” მონაცემებს, რომლებიც აქვეყნებენ სხვადასხვა ქვეყნის საინვესტიციო მიმზიდველობის რეიტინგებს.

ყველაზე ხშირად გამოიყენებენ ჟურნალ „Euromoney“ მიერ გამოქვეყნებულ რეიტინგს, სადაც წარმოდგენილია ისეთი მაჩვენებლები, როგორცაა: ეკონომიკის ეფექტიანობა, პოლიტიკური რისკის დონე, დავალიანების მდგომარეობა, ქვეყნის ვალის მომსახურების უნარი, კრედიტუნარიანობა, საბანკო კრედიტის ხელმისაწვდომობა და სხვა.

საქართველოში ხელსაყრელი ინვესტიციური გარემოს ფორმირება წარმოადგენს ინვესტიციების მოზიდვის და ქვეყნის შემდგომი ეკონომიკური განვითარების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ფაქტორს. ქვეყნის ინვესტიციური მიმზიდველობის შეფასება ნებისმიერი საინვესტიციო გადაწყვეტილების მიღების უმნიშვნელოვანესი წინაპირობაა. როგორც წესი, პოტენციური ინვესტორი ანალიზებს ინვესტიციების ეფექტიანობის განმსაზღვრელ ფაქტორებს და განსაზღვრავს ინვესტიციურ რისკს. აქედან გამომდინარე, ქვეყნისათვის, რომელიც ახდენს ინვესტიციების იმპორტს, ინვესტიციური გარემოს მდგომარეობა არ წარმოადგენს აბსტრაქტულ ცნებას. ის აისახება მოზიდული ინვესტიციების რაოდენობრივ და ხარისხობრივ მაჩვენებლებში [13, გვ. 72]. მსოფლიო ბანკის კვლევები გვიჩვენებს, რომ მთავარ ფაქტორებს, რომლებიც

ნეგატიურად მოქმედებენ საინვესტიციო გარემოზე, განეკუთვნება პოლიტიკური განუსაზღვრელობა (28%), მაკროეკონომიკური არასტაბილურობა (23%), გადასახადები (19%), სამართლებრივი რეგულირება (10%), კორუფცია (10%) [32].

საინვესტიციო გარემოს შეფასებისათვის გამოიყენება სამი მიდგომა: ვიწრო; ფაქტორული ანუ გაფართოებული; რისკზე დაფუძნებული.

ვიწრო მიდგომა ეფუძნება შემდეგი მაჩვენებლების ანალიზს: მშპ-ის დინამიკა, ეროვნული შემოსავლისა და წარმოებული პროდუქციის მოცულობა; ეროვნული შემოსავლის განაწილების დინამიკა; დაგროვებისა და მოხმარების პროპორციები; პრივატიზაციის პროცესის მსვლელობა; საინვესტიციო საქმიანობის მარეგულირებელი კანონების მდგომარეობა; საინვესტიციო ბაზრების, მათ შორის საფონდო და ფულადი ბაზრის განვითარების დონე, ანუ ის გამოიყენება ქვეყნის საინვესტიციო გარემოს გლობალური შეფასებისთვის.

ფაქტორული ანუ გაფართოებული მიდგომა ეფუძნება იმ ფაქტორების შეფასებას, რომლებიც გავლენას ახდენს საინვესტიციო გარემოზე. ასეთი ფაქტორებია: ქვეყნის ეკონომიკური პოტენციალი; საქმიანობის პირობები; საბაზრო პირობები (კონკურენცია, საბაზრო ინფრასტრუქტურა, ინფლაცია და მისი გავლენის შედეგები საინვესტიციო საქმიანობაზე, ადგილობრივი ბაზრის მოცულობა, საექსპორტო საქონელი, უცხოური კაპიტალის არსებობა); პოლიტიკური ფაქტორები (მოსახლეობის ნდობა ხელისუფლებისადმი, ქვეყნის სტაბილურობა და სხვ.); სოციალური და სოციალურ-კულტურული ფაქტორები (მოსახლეობის ცხოვრების დონე, დამნაშავეობის დონე, რეალური ხელფასის სიდიდე, მოსახლეობის დამოკიდებულება ადგილობრივი და უცხოელი მეწარმეებისადმი); ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფაქტორები (ხელისუფლების დამოკიდებულება უცხოელი ინვესტორების მიმართ, კანონმდებლობა, ადგილობრივი ადმინისტრაციის პროფესიონალიზმის დონე, და სხვა), ფინანსური ფაქტორები (ბიუჯეტის შემოსავლები ერთ სულ მოსახლეზე, ფინანსური სახსრების და საბანკო კრედიტის ხელმისაწვდომობა, საბანკო პროცენტის განაკვეთი და სხვა).

საინვესტიციო გარემოს შეფასების რისკზე დაფუძნებული მიდგომა საშუალებას იძლევა შეფასდეს ინვესტირების მიზან-

შეწონილობა და მოსალოდნელი რისკი. ამ მიდგომის დროს უნდა გავანალიზოთ ორი მაჩვენებელი – საინვესტიციო პოტენციალი და საინვესტიციო რისკები.

საქართველოში საჭიროა გატარდეს სელექციური ინვესტიციური პოლიტიკა, „საჭიროა ინვესტიციების გამოყენება იმ დარგებში, რომლებიც ჩვენი ეკონომიკისათვის პრიორიტეტს წარმოადგენს. ისინი პირველ რიგში უნდა მიემართოს სურსათისა და ყოველდღიური მოხმარების აუცილებელი საქონლის, ექსპორტის წარმოებაზე“ [14, გვ. 21].

ქვემოთ (იხ. ცხრილი 1) მოცემულია საქართველოში განხორციელებული პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების დინამიკა 2006-2021 წლებში. როგორც ამ ცხრილიდან ჩანს, ინვესტიციური აქტივობა საქართველოში არამდგრადი დინამიკით ხასიათდება და ბოლო წლებში ინვესტიციური ნაკადების შემცირებაზე მიუთითებს, რამაც თავის მხრივ არსებითი ზეგავლენა მოახდინა დოლარის მასის შემცირებასა და ლარის კურსის ნეგატიურ ცვლაზე, გაიზარდა ქვეყანაში უმუშევრობა და სიღარიბის დონე. ამიტომ მსოფლიოში მიმდინარე პოსტპანდემიური ინვესტიციური ნაკადების გადაჯგუფების ფონზე საქართველოს ხელისუფლების წინაშე მდგარი აქტუალური ამოცანების ნუსხაში უმთავრესია უცხოელი ინვესტორების მოზიდვა.

ცხრილი 1.

საქართველოში განხორციელებული პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების დინამიკა 2006-2021 წლებში.

წელი	I	II	III	IV	სულ
2006	145.2	318.0	332.4	375.5	1 171.2
2007	330.8	375.3	470.6	588.0	1 764.7
2008	540.1	607.7	136.1	291.3	1 575.2
2009	114.5	178.3	179.1	194.9	666.8
2010	176.1	211.5	236.8	241.2	865.6
2011	222.6	273.1	309.1	329.2	1 134.0
2012	312.4	248.0	220.5	267.3	1 048.2
2013	291.8	224.1	271.6	251.6	1 039.2
2014	331.9	217.6	749.5	538.0	1 837.0
2015	343.4	493.2	531.1	361.0	1 728.8
2016	392.6	452.4	507.4	300.2	1 652.6
2017	413.2	395.7	634.8	534.6	1 978.3
2018	328.6	406.1	365.4	206.2	1 306.3
2019	313.7	236.6	396.0	364.5	1 310.8
2020*	175.0	241.3	303.3	-102.8	616.9
2021*	125.4				

წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემები <https://www.geostat.ge/>

ნიშანდობლივია ისიც, რომ ძირითადი ინვესტორი ქვეყნე-ბიდან პირველ ადგილზეა გაერთიანებული სამეფო 88.4 მლნ. აშშ დოლარით, რაც მთლიანი პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების 70.5 %-ს შეადგენს, მეორე ადგილზე იმყოფება რუსეთი 31.9 მლნ. აშშ დოლარით (25.4%), ხოლო მესამეზე – თურქეთი 24.5 აშშ დოლარით (19.5 %).

ცხრილი 2.

ძირითადი პირდაპირი ინვესტორი ქვეყნები საქართველოში 2019-2021 წელი (მლნ. აშშ დოლარი)

სულ	2019*				სულ	2020*				სულ	2021*
	I	II	III	IV		I	II	III	IV		
მათ შორის:											
გაერთიანებული სამეფო	56.8	-22.4	81.0	121.2	236.6	73.2	59.0	117.8	57.9	307.8	88.4
რუსეთი	6.8	7.3	24.6	15.7	54.5	11.1	3.0	5.3	6.1	25.5	31.9
თურქეთი	69.5	51.1	-20.8	75.5	175.3	12.6	31.5	7.9	56.1	108.1	24.5
ჩეხეთი	-11.7	13.5	13.0	2.6	17.4	-3.0	0.0	5.6	-10.6	-7.9	14.1
არაბთა გაერთიანებული საამიროები	14.5	2.3	4.3	0.4	21.4	-0.8	-1.9	9.7	-6.6	0.4	12.8
დანია	11.0	-7.4	14.7	-15.5	2.8	11.6	6.2	-5.6	9.9	22.0	10.5
გერმანია	10.3	6.1	14.9	-9.5	21.9	2.8	5.3	5.4	10.1	23.7	10.1
იაპონია	18.3	11.9	16.3	-7.0	39.5	8.0	-8.2	15.6	-8.5	6.9	7.4
მარშალის კ-ები	14.5	9.3	6.0	4.2	34.0	9.4	3.5	-0.6	-3.4	8.8	7.2
ნიდერლანდი	-78.5	68.9	52.6	57.4	100.4	14.2	56.1	79.0	22.8	172.1	5.6
დანარჩენი ქვეყნები	202.1	96.1	189.5	119.4	607.1	35.9	86.9	63.2	-236.6	-50.6	-87.2

წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემები (2021 წელი I კვარტალი (მლნ. აშშ დოლარი) <https://www.geostat.ge/>)

ცხადია ისიც, რომ უცხოური პირდაპირი ინვესტიციები ეკონომიკის სექტორების მიხედვით 2019-2021 წლებში არათანაბრადაა გადანაწილებული. აქ კვლავინდებურად ლიდერობს საფინანსო სექტორი, ხოლო სოფლის მეურნეობაში ინვესტიციური აქტივობა საკმაოდ დაბალია, რაც მიუთითებს ინვესტიციების დაბალ სოციალურ ორიენტაციაზე (იხ. ცხრილი 3).

ცხრილი 3.

პირდაპირი უცხოური ინვესტიციები ეკონომიკის სექტორების მიხედვით, 2019-2021 წლებში (მლნ. აშშ დოლარი).

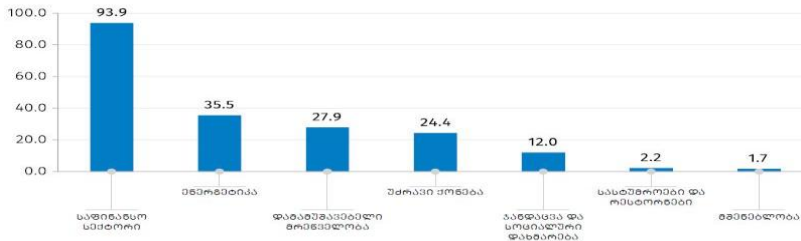
	2019*				სულ	2020*				სულ	2021*
	I	II	III	IV		I	II	III	IV		
სულ	313.7	236.6	396.0	364.5	1 310.8	175.0	241.3	303.3	-102.8	616.9	125.4
მათ შორის:											
საფინანსო სექტორი	48.1	-24.3	106.6	141.8	272.1	95.1	78.1	128.3	98.8	400.3	93.9
ენერგეტიკა	71.5	87.9	49.3	52.9	261.6	-20.3	29.6	37.1	-40.6	5.8	35.5
დამამუშავებელი მრეწველობა	24.8	40.8	50.3	-0.6	115.3	4.5	23.7	36.6	3.3	68.1	27.9
უძრავი ქონება	-121.2	29.8	36.8	63.3	8.7	35.0	8.4	21.1	7.4	71.8	24.4
ჯანდაცვა და სოციალური დახმარება	1.5	7.7	1.8	2.5	13.5	5.5	-1.4	2.7	3.5	10.2	12.0
სასტუმროები და რესტორნები	57.8	19.7	36.1	6.6	120.2	15.7	2.4	7.9	-247.4	-221.5	2.2
მშენებლობა	2.0	7.4	-17.0	42.8	35.3	9.0	27.7	-8.1	33.6	62.2	1.7
სოფლის მეურნეობა, თევზჭერა	1.5	1.2	1.2	1.8	5.7	-0.8	7.2	1.5	0.9	8.9	0.8
დანარჩენი სექტორები	227.8	66.3	130.8	53.5	478.4	31.5	65.7	76.1	37.7	211.0	-72.9

წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემები <https://www.geostat.ge/>

2021 წლის I კვარტალში ყველაზე მეტი პირდაპირი უცხოური ინვესტიცია საფინანსო სექტორში განხორციელდა და 93.9 მლნ. აშშ დოლარს მიაღწია, რაც მთლიანი პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების 74.9 %-ია. მეორე ადგილზე იმყოფება ენერგეტიკის სექტორი 35.5 მლნ. აშშ დოლარით (28.3%), ხოლო მესამეზე – დამამუშავებელი მრეწველობის სექტორი 27.9 მლნ. აშშ დოლარით (22.2%). ეკონომიკის სექტორების მიხედვით 2021 წლის I კვარტალში განხორციელებული პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების პროცენტული განაწილება მოცემულია ქვემოთ:

ცხრილი 4.

ეკონომიკის სექტორების მიხედვით 2021 წლის I კვარტალში განხორციელებული პირდაპირი უცხოური ინვესტიციები სექტორების მიხედვით.



წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემები <https://www.geostat.ge/>

უცხოური პირდაპირი ინვესტიციების მოზიდვის საზღვარგარეთის ქვეყნების გამოცდილება

გლობალიზაციის პროცესებში, ეკონომიკის განვითარების დღევანდელ ეტაპზე საკმაოდ აქტუალურია საინვესტიციო პოლიტიკის წარმოების ინსტრუმენტების არჩევის საკითხი. საზოგადოებისა და სახელმწიფოს განვითარების შედეგია ინვესტირების მოდელების გადახედვა. თითოეულ ქვეყანაში, ეროვნული მენტალიტეტის გათვალისწინებით მაკროეკონომიკური რეგულირების კონცეფციებსა და თეორიებს აქვთ განვითარების საკუთარი მახასიათებლები. რაც შეეხება, საბაზრო ეკონომიკაში საინვესტიციო აქტივობის პროცესებში მთავრობის ჩარევას, შეზღუდულია, თუმცა საჭიროა ცალკეული რეგიონებისა და დარგების საინვესტიციო არამიზიდველობისა და საინვესტიციო აქტივობაში ბიზნესუბიექტების პასიურობის დასაძლევად. თანამედროვე უცხოური გამოცდილების ანალიზმა შეიძლება გარკვეული როლი ითამაშოს ამ პრობლემის მოგვარებაში. მისი დახმარებით შესაძლებელია უცხოური ინვესტიციების მოზიდვის პროცესების სახელმწიფო რეგულირების ორგანიზაციული ძირითადი მიდგომების დადგენა.

განვითარებად ქვეყნებს შორის ჩინეთი ყველაზე წარმატებული ქვეყანაა უცხოური ინვესტიციების მოზიდვის თვალსაზ-

რისით (UNCTAD-ის 2019 წლის მონაცემებით მსოფლიოში მეორე ადგილზეა უპი-ების მოზიდვის მიხედვით). აქედან გამომდინარე, მნიშვნელოვანია პირველ რიგში განვიხილოთ ჩინეთის წარმატების მაგალითი. ჩინეთში უცხოური ინვესტიციები ეკონომიკური ზრდის ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი ფაქტორია, რასაც მოწმობს ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების ტემპი, რომელიც დღეს უცხოური კაპიტალის მოზიდვის მსოფლიო ლიდერია.

ბოლო ათწლეულებში ჩინეთი ატარებდა ინვესტიციების შემოდინების სტიმულირების პოლიტიკას, რამაც განაპირობა მთლიანი ინვესტიციების 20%-ზე მეტის მიღება, რომელიც მიმართული იყო განვითარებადი ქვეყნებისკენ [16, გვ. 3]. ჯერ კიდევ XX საუკუნის 70-იანი წლების ბოლოს ჩინეთის მთავრობა პრიორიტეტად მიიჩნევდა უცხოური ინვესტიციების მოზიდვას. ასევე ამ ქვეყანამ პირველმა შემოიღო „სპეციალური ეკონომიკური ზონების“ შექმნის იდეა (გუანგდონგის და ფუიანგის პროვინციებში). ამ ზონების მიზიდველობა ადმინისტრაციული ბარიერების შემცირებითა და ლიბერალური საგადასახადო რეჟიმით გამოიხატებოდა. ჰონგ-კონგის და ტაივანის ინვესტიციებმა დიდი როლი ითამაშა ჩინეთის ახლად დაარსებული ეკონომიკური ზონების წარმატებაში. მეოცე საუკუნის ბოლოსთვის ამ ზონებმა მოიზიდეს მსოფლიო უცხოური ინვესტიციების 50%-ზე მეტი. მთელი მსოფლიოს ყურადღება მიიპყრო ჩინეთის სპეციალური ეკონომიკური ზონების (სეზ) წარმატებამ, რადგან ისინი წარმოადგენენ ჩინეთის ეკონომიკური რეფორმების საცდელ ბაზას და გეგმიური და საბაზრო ეკონომიკის ჰარმონიული კომბინაციის სათავეში დგანან. 1992 წელს მიღებულ იქნა ახალი საინვესტიციო პოლიტიკა, რამაც სპეციალური რეჟიმისგან უცხოელი ინვესტორების ყურადღება გადაიტანა ჩინეთის, როგორც უცხოური კომპანიებისთვის მიმზიდველ ქვეყანაზე. ამ სტრატეგიის ფარგლებში, ჩინეთმა ინვესტორებს მრავალი უპირატესობა შესთავაზა.

ეროვნული ეკონომიკის განვითარებაში ჩინეთისთვის მნიშვნელოვანია უცხოური კაპიტალი, ვინაიდან უცხოური კომპანიები ქვეყანაში ახალი ტექნოლოგიების იმპორტს ახორციელებენ, ამიტომ ჩინეთის მთავრობის მხრიდან დახმარების ღონისძიებები მიზნად ისახავს უცხოური კაპიტალის მოზიდვის სტიმულირებას; ეკონომიკურ რეფორმებს, რათა ხელი შეუწყოს პირდაპირი უცხო-

ური ინვესტიციების განხორციელებას მაღალტექნოლოგიურ და კაპიტალტევად პროექტებში ქვეყნის სამრეწველო პოლიტიკის მიზნების შესაბამისად.

უცხოური კაპიტალის მოზიდვაში სახელმწიფოს ეფექტური საქმიანობის შედეგად ჩინეთმა წარმატებით მოახერხა უცხოური ბაზრების დაპყრობა. პრიორიტეტი მიენიჭა ექსპორტზე ორიენტირებულ პროექტებს, ასევე ახალი აღჭურვილობისა და მასალების წარმოებას ახალი ტექნოლოგიების გამოყენებით, მათ შორის პროექტებს, რომლებიც მიზნად ისახავს ჩინეთის ბუნებრივი რესურსების საბადოების განვითარებას ან შედარებით იაფი შრომის გამოყენებას.

2006 წლის ბოლოს ჩინეთის ახალი სახელმწიფო პოლიტიკა ითვალისწინებდა პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების მოზიდვის რაოდენობრივი მიდგომიდან ხარისხობრივზე გადასვლას.

განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილდა უცხოური ინვესტიციის დაბალფასიანი საექსპორტო საქონლისა და ობიექტების წარმოებიდან მაღალი დამატებითი ღირებულების სექტორებში გადასვლაზე. ასევე აღიკვეთა ადგილობრივი ხელისუფლების მიერ უცხოური ინვესტიციების მოზიდვის შეუზღუდავი და განურჩეველი სურვილი და გამკაცრდა გარემოსდაცვითი მოთხოვნები უცხოური ფირმების მიერ განხორციელებული პროექტების მიმართ [16]. ჩინეთმა წარმატებით დაიპყრო საგარეო ბაზარი, რაც განპირობებული იყო ყველა ინვესტორისთვის ინფორმირების მკაფიო სისტემის შექმნით. გაიხსნა ინტერნეტრესურსები, რომლებშიც განთავსებული იყო ინფორმაცია ჩინეთის საწარმოების ინვესტიციის შესაძლებლობების შესახებ, რაც ნიშნავს პოტენციურ ბიზნესპარტნიორებთან კონტაქტებს. ამგვარი პროექტების საქმიანობის შედეგად ჩნდება ინტერნეტსაიტები, რომლებიც რეკლამას უკეთებენ მხოლოდ ჩინურ საქონელს საზღვარგარეთის მყიდველებისთვის.

დღეს ჩინეთი ცდილობს აწარმოოს მოქნილი პოლიტიკა უცხოურ კაპიტალთან მიმართებით. ეს გამოიხატება წამახალი-სებელი ზომების შემზღუდველთან დაბალანსება, ხოლო ადმინისტრაციული კონტროლი არ ეწინააღმდეგება ეკონომიკური ბერკეტებისა და წახალისების აქტიურ გამოყენებას. უცხოური კაპიტალი ქვეყნის ეკონომიკური აღმავლობის მნიშვნელოვანი გრძელ-

ვადიანი ფაქტორი გახდა. ჩინეთის გამოცდილების შესწავლა საშუალებას იძლევა შეიტანოს კორექტირება საქართველოს ეკონომიკურ პოლიტიკაში. ჩინეთის გამოცდილების გაზიარება საქართველოს კონტექსტში შესაძლებელია სახელმწიფო პოლიტიკის ისეთი ინსტრუმენტების გამოყენებით, როგორცაა სახელმწიფოს როლის გაძლიერება, ფინანსური სტაბილურობა, კონკურენცია, გახსნილობა, ტექნოლოგიის იმპორტი და ხელსაყრელი საინვესტიციო კლიმატი. ასევე შესაძლებელია ჩინეთის ეკონომიკისა და პოლიტიკის მხოლოდ ზოგიერთი ელემენტის გამოყენება და არა ზუსტად მართვის მოდელის კოპირება [8].

უცხოური ინვესტიციების წარმატებით გამოყენების მაგალითია იაპონია და სამხრეთ კორეა, რომლებიც მათი განვითარების საწყის ეტაპზე აქტიურად იყენებდნენ პირდაპირი სესხების პროგრამებს პრიორიტეტული დარგებისთვის. ამჟამად ამ ქვეყნებმა მიაღწიეს ეკონომიკური ზრდის ყველაზე მაღალ ტემპებს. შედარებისთვის, უნდა აღინიშნოს, რომ ფილიპინებში, სადაც ფინანსური სისტემა მნიშვნელოვნად ლიბერალიზებულია და მთავრობის პირდაპირი მხარდაჭერა ფინანსური რესურსებით ძალზე შეზღუდულია, ეკონომიკური განვითარების პროცესი ნაკლებად წარმატებულია.

საყურადღებოა იაპონიის მთავრობის მიერ გატარებული ზომები ეროვნული ეკონომიკის განვითარების ხელშესაწყობად, ამერიკული და დასავლეთ ევროპის პატენტებისა და ლიცენზიების თავისუფალი შეძენისა და მსოფლიო ბაზრებზე ნედლეულისა და საწვავის ფასების შემცირების წყალობით. ამ მიდგომით იაპონიამ თავი აარიდა კრიზისებს და უზრუნველყო დინამიკური ეკონომიკური განვითარება. XX საუკუნის ბოლო წლებში იაპონიაში შეიქმნა და განხორციელდა ექვსი მსხვილი პროექტი ძირითადად ეკონომიკური განვითარების დაჩქარების სტიმულირების მიზნით. ამ პროექტების პრაქტიკული განხორციელების საფუძველი იყო პირდაპირი ინვესტიციები და სახელმწიფო სესხები. იაპონიის სახელმწიფო საინვესტიციო პოლიტიკის მოდელი ემყარება პარტნიორობას მთავრობასა და ინვესტორებს შორის. ამავდროულად, სახელმწიფო აფინანსებს კერძო საინვესტიციო პროექტებს, იყენებს საბანკო სისტემის კონტროლს, ასტიმულირებს და ახდენს ინვესტიციის რესურსების მობილიზებას, მწარმოებლურ კორპორაციებს

სთავაზობს შეღავათიანი სესხების სისტემას კორპორაციების მიერ ვალდებულებების ზუსტი შესრულების სანაცვლოდ. მთავრობის პოლიტიკაში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია უცხოური ინვესტიციების შემოდინების ზომებს, რომლებიც უკავშირდება უცხოელი ინვესტორებისთვის წახალისების უზრუნველყოფას დაბეგვრისა და სესხების სფეროში.

1998 წლიდან სამხრეთ კორეა ახორციელებს უცხოური ინვესტიციების მოზიდვის აგრესიულ პოლიტიკას, რომლის ერთ-ერთი მიზანია ჩინეთსა და სამხრეთ-აღმოსავლეთ აზიის სხვა დინამიკურად განვითარებად ქვეყნებში ინვესტიციების „გადმოზიდვა“. მიღებული ზომების შედეგად, მოხდა უცხოური ინვესტიციების მნიშვნელოვანი ზრდა და 2001-2007 წლებში ქვეყანამ ყოველწლიურად მიიღო დაახლოებით 10 მილიარდი აშშ დოლარი [22, გვ. 6]. ისინი ძირითადად ელექტრონიკის (ეკრანებისა და ტელევიზორების წარმოება) და ქიმიური ინდუსტრიისკენ იყო მიმართული.

აზიის ფინანსური კრიზისის შემდეგ, კორეამ შემოიღო პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების წახალისების ახალი პოლიტიკა, რომელიც ინვესტორების ფართო წახალისებას უზრუნველყოფდა. ეს მოიცავდა გადასახადებისგან გათავისუფლებას და გადასახადების შემცირებას, მუშების დაქირავებისა და ტრენინგის ფინანსურ დახმარებას, ფულადი სახსრების გაცემას კვლევითი სამუშაო პროექტებისთვის და საწარმოსთვის გარკვეული ვადით შეღავათებს ან მიწის ქირის შემცირებას. მთავარი საგადასახადო პრივილეგიები ენიჭებოდა მაღალტექნოლოგიურ, R&D სფეროს პროექტებს, რომლებსაც გააჩნდათ დარგის განვითარების მხარდაჭერის სტატუსი, ან უცხოური ინვესტიციების ზონებში განლაგებულ საწარმოებს. ეს პრივილეგიები მოიცავდა საშემოსავლო გადასახადის შეღავათს მოგების დღიდან 5 წლის ვადით და ამ გადასახადის 50%-ით შემცირებას შემდგომი 2 წლის ვადით. ასეთი პროექტებისთვის ასევე გამოიყო ფინანსური დახმარება მუშების აყვანისა და ტრენინგის მიზნით და ა.შ. კორეის ხელისუფლებამ გააცნობიერა, რომ უცხოური კომპანიების დახმარება ქვეყანაში შესვლის შემდეგ შეიძლება გახდეს კორეის მიმზიდველობის ზრდის ფაქტორი უცხოური ინვესტიციებისთვის. მთავრობამ მიიღო მთელი რიგი ზომები საინვესტიციო კლიმატის ლიბერალიზაციისთვის.

განხორციელდა უცხოელი ბიზნესმენების მიერ კერძო საკუთრებაში მიწის შეძენის ლიბერალიზაცია: მიწის შესაძენად საკმარისი გახდა განაცხადის წარდგენა და სახელმწიფოს საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთის საიჯარო ვადა 50 წლამდე გაიზარდა; შემოიღეს უცხოური ინვესტიციების რეგისტრაციის გამარტივებული პროცედურა, რომელიც დაფუძნებულია ერთჯერადი მომსახურების სისტემაზე, რაც საშუალებას აძლევს ინვესტორს გაუმკლავდეს ერთ ინსტიტუტს, თავიდან აიცილოს ბიუროკრატიული სისტემა [8].

ზოგადად, აზიის ქვეყნების საინვესტიციო პოლიტიკის საკანონმდებლო და ეკონომიკურმა სტიმულებმა ხელი შეუწყო დეპრესიული დარგების ზრდას, ტერიტორიების მრავალფუნქციურ განვითარებას, მსხვილი ინდუსტრიების რეკონსტრუქციასა და მოდერნიზაციას და სოციალურ-ეკონომიკური და ეკოლოგიური პრობლემების მოგვარებას.

ყურადღებას იმსახურებს ამერიკის შეერთებული შტატების გამოცდილება, რომელიც მიზნად ისახავს ეკონომიკის კონკურენტუნარიანობის და ქვეყნის საინვესტიციო მიმზიდველობის ამაღლებაში ინოვაციების სტიმულირებას. 2019 წელს მთელ მსოფლიოში პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების მთლიანი მოცულობის დინამიკის შეფასებით უნდა აღინიშნოს, რომ შეერთებულ შტატებს პირველი ადგილი უკავია. აშშ-ს ეკონომიკის კონკურენტუნარიანობის მაღალი დონე ძირითადად განპირობებულია იმით, რომ სამეცნიერო საქმიანობაში ინვესტიციების შემოდინების სტიმულირება და ახალი ტექნოლოგიების განვითარება წარმოადგენს ერთ-ერთ მთავარ ფუნქციას სამთავრობო ორგანოების ყველა დონეზე. ამავე დროს, სახელმწიფო იღებს კვლევისა და განვითარების სამუშაოების (R&D) ხარჯების დაახლოებით ნახევარს და აფინანსებს ფუნდამენტური კვლევების ნახევარზე მეტს. დანარჩენი თანხები მოწოდებულია კერძო კორპორაციების, უნივერსიტეტებისა და უცხოელი ინვესტორების მიერ, რომელთა წვლილი ასევე მნიშვნელოვანია [18]. აშშ-ის მთავრობის სხვადასხვა დონეზე გამოყენებული მრავალი მეთოდი, მათი რეგიონების საინვესტიციო პოტენციალის განვითარების მიზნით, პირობითად შეიძლება დაიყოს სამ ჯგუფად: 1) პირდაპირი ფინანსური წახალისება – სახელმწიფო მთავრობების მიერ გრანტების, სესხებისა და კრედიტების გაცემა;

კვლევითი და განვითარების პროექტების დაფინანსება; 2) არაპირდაპირი ფინანსური წახალისება – საგადასახადო შეღავათები; გადასახადებისგან გათავისუფლება; ფასდაკლება; საინვესტიციო საგადასახადო კრედიტები და ა.შ.; 3) არაფინანსური წახალისება – ინფრასტრუქტურის განვითარება; გამჭვირვალე საინფორმაციო პოლიტიკა და ა.შ. [19, გვ. 60].

ამერიკის შეერთებულ შტატებში საინვესტიციო პოლიტიკის გატარების გამოცდილება ხასიათდება იმით, რომ მთავრობის მხარდაჭერა ინვესტორებისთვის ძირითადად ინფორმაციული ხასიათისაა: მთავრობის ინიციატივით შეიქმნა სპეციალური ინტერნეტ პორტალი (www.export.gov), რომელიც განათავსებს უცხოელ ინვესტორებთან დადებული სავაჭრო ხელშეკრულებების შესახებ მონაცემებს და ინფორმაციას ამერიკული ბიზნესის ახალი შესაძლებლობების შესახებ. სახელმწიფოების, მუნიციპალიტეტებისა და სხვა ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული ორგანოების ხელისუფლება ასევე ფართოდ იყენებს ინფორმაციისა და რეკლამირების მეთოდს დარგობრივი ინვესტიციების მოზიდვის საშუალებით. ისინი ინვესტორებს აწვდიან დეტალურ ინფორმაციას ადგილობრივი ინფრასტრუქტურის, სამუშაო ძალის, დაბეგვრის, ქონების ფასების და სხვა საკითხების შესახებ. სახელმწიფო აცნობებს ინვესტორებს მიწის შეძენისა და მშენებლობის, სატრანსპორტო მომსახურების, კომუნიკაციების მდგომარეობის, ტრენინგის შესაძლებლობების, გარემოს დაცვის ზომების, გაყიდვების ბაზრების განვითარების პერსპექტივების შესახებ, ანუ მათ აძლევენ ყველა საჭირო ინფორმაციას, რათა მიიღონ გადაწყვეტილება თავიანთი საინვესტიციო პროექტების რეალიზაციის სასარგებლოდ.

ამრიგად, მთავრობის ყველა დონეზე კარგად კოორდინირებული პოლიტიკა ხელს უწყობს შეერთებულ შტატებში ხელსაყრელი საინვესტიციო კლიმატის შექმნას. ამ მიდგომამ ეს ქვეყანა ინვესტიციების ერთ-ერთ ყველაზე მიმზიდველ ადგილად აქცია ინვესტორთა სხვადასხვა ჯგუფისთვის.

განხილულ ქვეყნებში უცხოური ინვესტიციების გასაძლიერებლად გათვალისწინებული მიდგომები უნდა შეფასდეს საერთაშორისო ეკონომიკური საქმიანობის ცვლილებების ფართო კონტექსტში. ამ ცვლილებების არსი ყველაზე ზოგადი სახით შემდეგია: არსებობს უცხოურ ბაზრებზე უფრო მარტივი წვდომის პირო-

ბები, საზღვარგარეთ წარმოების ფაქტორები, უცხოურ ბაზრებზე შესვლის გზების ფართო არჩევანი (ვაჭრობა, პირდაპირი ინვესტიციები, ხელშეკრულების ტიპის ხელშეკრულებები, ფრენჩაიზინგი). ბაზრების გაფართოება ქმნის ხელსაყრელ შესაძლებლობებს კომპანიების ეკონომიკური ზრდისთვის, მაგრამ ამავე დროს ზრდის კონკურენციას რეგიონალური და გლობალური მასშტაბით, რაც ხელს უწყობს ფირმებს, მუდმივად შეინარჩუნონ თავიანთი კონკურენტუნარიანობა. ტნკ-ს შესაძლებლობა აქვს მანევრირება მოახდინოს და მაქსიმალურად ეფექტურად გამოიყენოს მათი მატერიალური და არამატერიალური აქტივები სხვადასხვა ქვეყანაში მთელი სტრუქტურის ინტერესების გათვალისწინებით. იცვლება სხვადასხვა ფაქტორების შედარებითი მნიშვნელობა, რომლებიც გავლენას ახდენს პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების განთავსებაზე. მაგალითად, სატარიფო და არასატარიფო ბარიერების ზოგადი შემცირებით ამ ფაქტორის როლი ინვესტიციის მიმართულებით გავლენის თვალსაზრისით მცირდება. ამავე დროს, მნიშვნელოვანია ისეთი ფაქტორების მნიშვნელობა, როგორცაა ინფრასტრუქტურის მდგომარეობა, განსხვავებები ზოგადად ხარჯებში, ადმინისტრაციული და საგადასახადო პირობები უცხოური კაპიტალის ექსპლუატაციისთვის.

უცხოური ინვესტიციების მოზიდვისთვის საქართველო არის გახსნილი ქვეყანა. ქვეყნის კანონმდებლობა ქმნის ხელსაყრელ პირობებს უცხოური ფინანსური კაპიტალის მოსაზიდად, თუმცა არ ითვალისწინებს რაიმე სახის პრივილეგიებს უცხოელი ინვესტორებისთვის. საქართველოს კანონი საინვესტიციო საქმიანობის ხელშეწყობისა და გარანტიების შესახებ ათი წლის განმავლობაში იცავს ინვესტორს, თუ შემდგომი სამართლებრივი ზომები განხორციელდება ინვესტორის წინააღმდეგ. ინვესტიციების წახალისების უფლებამოსილება ეკუთვნის ინვესტიციების დეპარტამენტს Enterprise Georgia-ს, ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს საჯარო სამართლის იურიდიულ პირს. აღნიშნული დეპარტამენტის მთავარ ფუნქციასა და მიზანს წარმოადგენს საქართველოში პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების მოზიდვა, პოპულარიზაცია და განვითარება. ამ კუთხით ის მოქმედებს როგორც მოდერატორი უცხოელ ინვესტორებსა და საქართველოს მთავრობას შორის. მისი როლი გამოიხატება შემდეგში: გა-

ნახლებული ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა, სამთავრობო უწყებებთან კომუნიკაციის საშუალება და ინვესტორების მხარდაჭერა მთელი საინვესტიციო პროცესის განმავლობაში. 2015 წელს ინვესტორებთან ურთიერთობის გასაუმჯობესებლად შეიქმნა ინვესტორთა საბჭო, როგორც დამოუკიდებელი საკონსულტაციო ორგანო. მისი მიზანი არის კერძო ბიზნესს, საერთაშორისო ორგანიზაციებს, დონორებსა და საქართველოს მთავრობას შორის დიალოგის ხელშეწყობა, რათა შეიქმნას არადისკრიმინაციული, გამჭვირვალე და სამართლიანი გარემო და ჩამოყალიბდეს ჯანსაღი ბიზნესკლიმატი საქართველოში. ინვესტორების დასაცავად მოქმედებს კიდევ ერთი ინსტრუმენტი ბიზნესის ომბუდსმენის სახით, რომელიც არის ინვესტორთა საბჭოს წევრი [7].

ინვესტიციური კლიმატის გაჯანსაღების ძირითადი მიმართულებანი საქართველოში

საქართველომ აუცილებელია გადადგას ქმედითი ნაბიჯები საინვესტიციო კლიმატის გაჯანსაღების და უცხოელი ინვესტორების მოზიდვის თვალსაზრისით. ამ მიზნით მნიშვნელოვანია საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი საკანონმდებლო ბაზის ფორმირება, რომელიც ინვესტორებს შეუქმნის გარკვეულ გარანტიებს და სტიმულებს. მიზანშეწონილია საინვესტიციო ფონდების, სატრასტო და სალიზინგო კომპანიების ქსელის, უცხოელ პარტნიორებთან ერთად ვენჩურული ფირმების შექმნა.

უცხოელი ინვესტორებისათვის საქართველო მიმზიდველია თავისი გეოპოლიტიკური მდებარეობით, სამუშაო ძალის სიიაფით, პროდუქციის ხარისხის მიმართ მომხმარებელთა დაბალი მოთხოვნით. ამასთან მათ მოზიდვაზე უარყოფით ზეგავლენას ახდენს ქვეყანაში არსებული პოლიტიკური არასტაბილურობა, საგარეო ვალის ზრდა, ინფლაცია, ლარის კურსი, გამეფებული კორუფცია და გაზრდილი ბიუროკრატია. ამასთან საქართველოს ბაზარი მცირე ტევადობისაა, ამიტომ ინვესტიციები ძირითადად ორიენტირებული უნდა იყოს საექსპორტო პროდუქციის მწარმოებელ დარგებზე.

ინვესტიციების მოზიდვის მიზნით მიზანშეწონილია შემდეგი ღონისძიებების განხორციელება: ეკონომიკის რესტრუქტურისაციის პროცესში ინვესტიციური აქტივობის თვალსაზრისით

პრიორიტეტული დარგების დადგენა; ინვესტორთა დაბეგვრის შეღავათიანი რეჟიმის დაწესება; დაჩქარებული ამორტიზაციის გამოყენების უფლების მიცემა; საკანონმდებლო ბაზის მოწესრიგება.

საერთაშორისო სავალუტო ფონდის მონაცემებით, საქართველოში ბიზნესის კლიმატის გაუმჯობესება მთლიანობაში სტაბილურ მაკროეკონომიკურ მდგომარეობასთან ერთად შედეგად იძლევა იმას, რომ ქვეყანა ინვესტორებისათვის უფრო მიმზიდველი ხდება. სავალუტო ფონდის რეკომენდაციაა, რომ საქართველოს მთავრობა უნდა ეცადოს შეინარჩუნოს მშპ-ის ზრდის ტემპი 7–8%-ის და ინფლაცია 6%-ის ფარგლებში, სამწუხაროდ, ეს რეკომენდაცია დღეისათვის არარეალისტურია. უნდა აღინიშნოს, რომ 2019 წელს დოლარში გამოსახული მშპ ერთ სულზე 4 696 დოლარს შეადგენდა, 2020 წელს – 4274 დოლარს, ხოლო 2021 წლის II კვრტ. მონაცემებით – 1282 დოლარს. აღსანიშნავია, რომ წარმოდგენილი კლება უკავშირდება ლარის კურსის გაუფასურებას დოლართან მიმართებით. 2020 წლის მეორე ნახევარში ლარმა გაუფასურების ისტორიულ ნიშნულს მიაღწია, ეროვნული ვალუტის კურსის შემცირებას რიგი უარყოფითი შედეგები აქვს. მათ შორის იმატებს სესხის მომსახურების წნეხი იმ პირთათვის, ვისაც შემოსავლი ლარში, ხოლო ვალდებულებები უცხოურ ვალუტაში აქვს, აძვირებს უცხოეთში მოგზაურობასა და იმპორტს [37].

2021 წლის Heritage Foundation „ეკონომიკური თავისუფლების ინდექსის“ კვლევის მიხედვით, საქართველო, 77.2 საერთო ქულით, მსოფლიოში მე-12, ხოლო ევროპის რეგიონის 45 სახელმწიფოს შორის მე-7 ყველაზე თავისუფალ ეკონომიკად არის დასახელებული. საქართველო ადგილს იკავებს ინდექსის უმეტესწილად თავისუფალი ეკონომიკების ჯგუფში. 2020 წლის ინდექსთან შედარებით, მიმდინარე საანგარიშო წელს საქართველომ გაიუმჯობესა თავისი მონაცემები რეიტინგის 5 კომპონენტში: სასამართლოს ეფექტიანობა (59.3 ქულა), საგადასახადო ტვირთი (89.1 ქულა), სამთავრობო ხარჯები (76.9 ქულა), ფისკალური თავისუფლება (94.9 ქულა) და შრომის თავისუფლება (76.7 ქულა). საქართველო ევროპაში ეკონომიკური თავისუფლების კუთხით უსწრებს ისეთ ქვეყნებს, როგორებიცაა: ჰოლანდია, ფინეთი, ლუქსემბურგი, შვედეთი, ავსტრია, ჩეხეთი, ნორვეგია, გერმანია, ლატვია, ლიტვა, ბელგია, ესპანეთი, უნგრეთი, პორტუგალია, სლოვენია, საფრანგე-

თი, იტალია, ხორვატია, პოლონეთი და ა.შ., ხოლო მსოფლიო მასშტაბით საქართველომ შეძლო ეკონომიკური თავისუფლების ხარისხით უკან ჩამოეტოვებინა აშშ-ც, რომელიც მსოფლიო რეიტინგში მე-20 ადგილზეა. კომპონენტის შეფასება ეფუძნება მსოფლიო ეკონომიკური ფორუმის „გლობალური კონკურენტუნარიანობის ინდექსს“, მსოფლიო მართლმსაჯულების ინდექსს (WJP), საერთაშორისო გამჭვირვალობის „კორუფციის აღქმის ინდექსს“ და „Trace Matrix“ რეიტინგს [38].

საქართველოს ეკონომიკამ 2020 წელს კოვიდ-19-ის პანდემიითა და ნავთობზე შემცირებული ფასებით გამოწვეული საგრძნობი შენელება განიცადა. აზიის განვითარების ბანკის (ADB) პროგნოზით საქართველოს ეკონომიკის ზრდა 2021 წელს 8.5%-ით არის მოსალოდნელი სოფლის მეურნეობის, მრეწველობისა და მომსახურების სფეროს გააქტიურების კვალდაკვალ, ხოლო 2022 წელს 6.5%-ით. „საქართველომ უკვე გაატარა ზომები პანდემიით გამოწვეული ეკონომიკური შოკის შესასუსტებლად, რაც სხვა ნაბიჯებთან ერთად, მოიცავს ტურიზმის სექტორში ქონებისა და საშემოსავლო გადასახადების შეჩერებას, საბანკო-სასესხო რეგულაციების შემსუბუქებას. ქვეყნის ეკონომიკის სწრაფ გაჯანსაღებას ხელს შეუწყობს კერძო სექტორის განვითარების მეტი მხარდაჭერა და ინვესტიციები თანამედროვე ტექნოლოგიებში, მეცნიერებასა და ციფრულ განათლებაში“ – მიაჩნია აზიის განვითარების ბანკს.

აზიის განვითარების ბანკის (ADB) ანგარიშში ხაზგასმულია ეკონომიკის ძლიერი აღდგენა გასული წლის 6.2%-იანი უკუსვლის შემდეგ, რასაც 2021 წლის პირველ ნახევარში 12.7%-იანი ზრდა მოჰყვა ბიზნესებისა და ოჯახების მიმართ მთავრობის მნიშვნელოვანი მხარდაჭერისა და განვითარების პარტნიორების მოცულობითი დახმარების შედეგად.

„კერძო მოხმარების ზრდამ, საკვების, სასმელისა და სამრეწველო მარაგის წმინდა ექსპორტის 15%-იანმა მატებამ და სახელმწიფო საინვესტიციო ხარჯვამ, რომელმაც მთლიანი შიდა პროდუქტის (მშპ) 8% შეადგინა, ყველაფერმა ჯამში გავლენა იქონია საქართველოს ეკონომიკის ზრდაზე. ივნისში სახმელეთო საზღვრების გახსნამ გააჩინა უცხოური ვალუტის დაჩქარებული შემოდინების მოლოდინი.

ეკონომიკური ზრდის მიუხედავად, მაინც გაიზარდა როგორც უმუშევრობის, ასევე აბსოლუტური სიღარიბის დონე. 2021 წლის პირველ კვარტალში თითოეულმა მაჩვენებელმა 3%-ით მოიმატა და შესაბამისად 21.9% და 21.3% შეადგინა.

მიმდინარე ანგარიშის დეფიციტმა მცირედით იკლო 2020 წლის პირველი კვარტლის მშპ-ს 11.2%-იანი მაჩვენებლიდან 2021 წლის იმავე პერიოდის 10.7%-მდე, უმეტესად სპილენძის მადნისა და კონცენტრატის, ღვინისა და ალკოჰოლური სასმელების გაზრდილი ექსპორტის შედეგად. შესაბამისად, ADB პროგნოზირებს მიმდინარე ანგარიშის დეფიციტის კიდევ უფრო შემცირებას როგორც 2021, ისე 2022 წელს.

ეკონომიკური ზრდის რისკებს წარმოადგენს სავაჭრო პარტნიორების ეკონომიკების მოსალოდნელზე მეტად შენელება, სუსტი შიდა მოთხოვნა, ტურიზმის სფეროს ზრდის შეფერხება და გლობალურ ფინანსურ ბაზრებზე გამკაცრებული ლიკვიდურობა, რაც ნაწილობრივ კოვიდ-19-ის გავლენის შედეგია [39].

2020 წლის შემოდგომაზე საქართველოში გამოიკვეთა პოლიტიკური კრიზისის ნიშნები, რამაც გარკვეულწილად უარყოფითად იმოქმედა ქვეყნის სტაბილურობაზე და შესაბამისად საინვესტიციო კლიმატზეც. საყოველთაოდ ცნობილია, რაოდენ მნიშვნელოვანია ქვეყანაში არსებობდეს სტაბილური სიტუაცია, რათა ინვესტიციების შემოდინება არ შემცირდეს. გარდა ამისა, საქართველოში არსებული საინვესტიციო კლიმატის დამახასიათებელი უარყოფითი მხარეებია: პოლიტიკური დამაბულობა და არცთუ იშვიათად აღმასრულებელი და საკანონმდებლო ხელისუფლების წარმომადგენელთა მიერ ბიზნესის თვითნებური მიუღებელი ფორმებით ლობირება, რაც ჯანსაღ კონკურენციას აცლის საფუძველს როგორც ზოგადად, ისე ინვესტორთა შორის; ქვეყნის ტერიტორიული მთლიანობის დარღვევა გარკვეულწილად ქმნის მიმდებარე რეგიონებში დამაბულობის კერებს; მოსახლეობის რთული სოციალური მდგომარეობა (მოსახლეობის თითქმის ნახევარზე მეტი სიღარიბის ზღვარსა და ზღვარს ქვემოთ იმყოფება), რაც იწვევს სოციალურ დამაბულობას და რყევებს [22, გვ. 41].

ჩამოთვლილი სირთულეების მიუხედავად, ქვეყანას გარკვეული დადებითი პოტენციალი გააჩნია, რათა დააინტერესოს უცხოელი ინვესტორები, კერძოდ: მდიდარი და შედარებით იაფი სა-

კურორტო და ტურისტული რესურსები; ცნობილი მინერალური და სამკურნალო წყლების უმდიდრესი მარაგი; შედარებით იაფი კვალიფიციური მუშახელი; მაღალი ინტელექტუალური დონის სპეციალისტები; ქვეყანაში მიმდინარე პრივატიზაციის პროცესში უცხოელი ინვესტორების მონაწილეობის შესაძლებლობის ფაქტორი; მაღალი მოგების სწრაფად მიღების შესაძლებლობა.

ინვესტიციური აქტივობის ზრდის ფაქტორები

ჩამოთვლილი ფაქტორები საშუალებას გვაძლევს მიზანშეწონილად მივიჩნიოთ იმის აუცილებლობა, რომ შემუშავდეს მყარი საინვესტიციო კანონმდებლობა, დაცული იქნეს კანონის უზენაესობა ამ სფეროში. საქართველოში დღეისათვის მოქმედებს საქართველოს რესპუბლიკის 1995 წლის კანონი უცხოური ინვესტიციების შესახებ; 1996 წელს მიღებული კანონი „საინვესტიციო საქმიანობის ხელშეწყობისა და გარანტიების შესახებ“, 2002 წლის კანონი „საქართველოს ეროვნული საინვესტიციო სააგენტოს შესახებ“ და 2006 წლის კანონი „ინვესტიციების სახელმწიფო მხარდაჭერის შესახებ“. ჩვენი აზრით, აღნიშნული კანონები საჭიროა გადაისინჯოს და მკაცრ შესაბამისობაში იქნეს მოყვანილი სათანადო საერთაშორისო კანონებთან და კონვენციებთან ინვესტიციების შესახებ.

ნებისმიერი ინვესტიციის შემოდინება დამოკიდებულია ინვესტორების რწმენაზე საქართველოში ეკონომიკურ მდგრადობასთან დაკავშირებით. საქართველოში არსებული საინვესტიციო გარემოს გაუმჯობესებისათვის პირველ რიგში აუცილებელია კორუფციასთან ბრძოლის გაძლიერება, რადგან მიუხედავად ამ სფეროში მომხდარი დადებითი ძვრებისა, საერთაშორისო ექსპერტების შეფასებით საქართველო კვლავაც რჩება ქვეყნად, სადაც საკმაოდ მაღალ დონეზეა შენარჩუნებული კორუფცია და ბიუროკრატიული აპარატი. „საერთაშორისო გამჭვირვალობა საქართველოს“ (TI) მიერ 2021 წლის 12 აპრილს გამოქვეყნებული საზოგადოებრივი აზრის კვლევის შედეგების მიხედვით, საქართველოში კორუფცია კვლავ მნიშვნელოვან გამოწვევად რჩება. რესპონდენტების 91% (მათგან ვინც, ფიქრობს, რომ საჯარო მოხელეები საკუთარ თანამდებობებს ბოროტად იყენებენ) მიიჩნევს, საჯარო მოხელეები საკუთარ თანამდებობებს ოჯახის წევრების, ნათესავებისა და ახლობლების დასაქმების მიზნით იყენებენ; 86%-ის აზრით,

საკუთარი ახლობლების ბიზნესის მფარველობისთვის; 79%-ის შეფასებით, ბიუჯეტის თანხების არამიზნობრივი ხარჯვისთვის; 58%-ის მოსაზრებით კი, სხვადასხვა საქმის „მოგვარების“ სანაცვლოდ ქრთამის აღებისთვის. კვლევა სახელმწიფო ტენდერების შესახებ კითხვასაც მოიცავდა. რესპონდენტების 52% მიიჩნევს, რომ სახელმწიფო შესყიდვების დროს თანამდებობის პირებთან დაკავშირებული კომპანიებისთვის უპირატესობის მინიჭება გავრცელებულია [35].

მეორე მნიშვნელოვანი საკითხია საგადასახადო კოდექსის დახვეწა. მიუხედავად ბოლო პერიოდში კოდექსში შეტანილი მრავალი ცვლილებისა და გადასახადების საერთო რიცხვის შემცირებისა, კოდექსი კვლავაც რჩება ძნელად აღსაქმელად და ბუნდოვნად, განსაკუთრებით ადმინისტრირების ნაწილში. ასევე ინვესტორებისათვის მიუღებელია საგადასახადო კოდექსსა და საერთოდ საკანონმდებლო აქტებში განხორციელებული ცვლილებების სიხშირე. საჭიროა გამარტივდეს საქმიანობის, ლიცენზირებისა და ნებართვების აღების პროცედურები, თუმცა აღსანიშნავია გაუმჯობესების ტენდენციებიც. კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი საკითხია შეღავათიანი კრედიტის არსებობის აუცილებლობა. არ შეიძლება ქვეყანა მთლიანად ორიენტირებული იყოს პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების შემოსვლაზე, ასევე საჭიროა ადგილობრივი ინვესტორების ხელშეწყობა. ბოლო წლებში საქართველოს მთავრობამ სერიოზულ წარმატებებს მიაღწია დერეგულირების სფეროში, თუმცა დერეგულირების ღონისძიებები საკმარისი არ იქნება ეკონომიკური ზრდის მდგრადობის უზრუნველსაყოფად, თუ მათ არ ახლავს საბაზრო ინსტიტუტების გაძლიერება. კერძოდ, უფრო მეტად უნდა იყოს დაცული საკუთრების უფლება; აუცილებელია სასამართლო სისტემის რეფორმირება, რომელიც ჩამორჩება ბიზნესგარემოს ლიბერალიზაციის ტემპს და ხელისუფლების მხრიდან გადაუდებელი ღონისძიებების განხორციელებას საჭიროებს.

ჩვენი აზრით, ქვეყნის ეკონომიკური აღმავლობისათვის აუცილებელია ისეთი საინვესტიციო გარემოს შექმნა, რომელიც მოიზიდავს როგორც უცხოელ, ისე ქართველ ბიზნესმენებსაც, რათა მათ დააბანდონ თავიანთი კაპიტალი საქართველოში და არა სხვა ქვეყნებში. მაგალითად, თუ ინვესტორი აზერბაიჯანში კაპიტალს

დაბანდებს და თუ შემდეგ ამ ქვეყნის კანონმდებლობაში რაიმე ცვლილება მოხდება, ინვესტორი გარანტირებულია, რომ უახლოესი 10 წლის განმავლობაში ეს მას არ შეეხება [5 გვ. 64].

საინვესტიციო პოლიტიკის შეფასებისა და მეტი კაპიტალის მოსაზიდად ადეკვატური პოლიტიკის განსაზღვრისათვის მნიშვნელოვანია იმ კომპანიების მოტივაციის გაანალიზება, რომლებიც საქართველოში აბანდებენ კაპიტალს, ანუ პირდაპირი უცხოური ინვესტირების მიკროსაფუძვლები, მთლიანი და აგრეგირებული ციფრები ხშირად არასწორ შთაბეჭდილებას გვიქმნიან და მცდარ სტრატეგიულ გადაწყვეტილებამდე მივყავართ. მაგალითად, 2003 წლიდან მოყოლებული ინვესტიციების უდიდესი ნაწილი ჯერ ბაქო-თბილისი-ჯეიჰანის ნავთობსადენს, მოგვიანებით კი სამხრეთ-კავკასიური (შაჰ-დენიზის) გაზსადენის მშენებლობას უკავშირდება. საერთაშორისო კონსორციუმების წილმა 2005 წელს საინვესტიციო ნაკადების 75 % შეადგინა, 2009 წელს – 60%, ხოლო 2012 წელს – 50%.

პირდაპირი უცხოური ინვესტიცია პოზიტიურ როლს ავტომატურად არ ასრულებს. მათ შეიძლება დაბალი ტექნოლოგიური გადაცემა მოჰყვეს, თუ უცხოელების საკუთრებაში მყოფი სექტორი იზოლირებული იქნება დანარჩენი ეკონომიკისაგან, როგორც ეს ბაქო-თბილისი-ჯეიჰანის ნავთობსადენის მშენებლობის შემთხვევაში მოხდა. ეს ტენდენცია უფრო ძლიერია მაშინ, როდესაც მიმღებ ქვეყანაში სამრეწველო საკუთრების უფლებები არ არის სათანადოდ დაცული. ამჟამად საქართველოში პირდაპირი უცხოური ინვესტიციები არ არის მრეწველობაზე ორიენტირებული, იგი ინფრასტრუქტურაში ან მომსახურებაში (საცალო ვაჭრობა, დაზღვევა, საბანკო საქმე) იდება. იგივე ტენდენციებია ცენტრალური და აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებში, სადაც პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების ნახევარზე მეტი არასაწარმოო სექტორშია თავმოყრილი.

საქართველოს ეკონომიკაში, უცხოური ინვესტიციების სტიმულირების თვალსაზრისით, ერთ-ერთ მნიშვნელოვან საკითხს წარმოადგენს უცხოელ ინვესტორთათვის გარკვეული გარანტიების უზრუნველყოფა, რომელიც, თავის მხრივ, გულისხმობს უცხოელი ინვესტორების უფლებებისა და ინტერესების დაცვას. აღნიშნული გარანტიები, როგორც წესი, ასახულია რევიპიენტი ქვეყ-

ნის ნორმატიულ აქტებში. პრაქტიკაში განასხვავებენ სახელმწიფო გარანტიების შემდეგ ფორმებს: უცხოელ ინვესტორთათვის არადისკრიმინაციული, როგორც წესი, ეროვნული რეჟიმის უზრუნველყოფა; უცხოელ ინვესტორთა დაცვა შესაძლო ექსპროპრიაციისა და ნაციონალიზაციისაგან; მოგებისა და სხვა შემოსავლების შეუფერხებელი გადაგზავნის შესაძლებლობა საზღვარგარეთ; უცხოელი ინვესტორისათვის გარანტიების უზრუნველყოფა, მოქმედი კანონმდებლობის ცვლილების შემთხვევაში, რამაც შეიძლება ზიანი მიაყენოს უცხოელ ინვესტორს; საინვესტიციო პროექტში უცხოელი ინვესტორის მონაწილეობის შემთხვევაში, დავის განხილვის წესის განსაზღვრა.

უცხოელი ინვესტორების სახელმწიფო გარანტიის სისტემის ცენტრალურ კომპონენტად შეიძლება ჩაითვალოს მათი დაცვა ქონების შესაძლო ექსპროპრიაციისა და ნაციონალიზაციისაგან. აღნიშნული ნორმა, როგორც წესი, ასახულია ეროვნულ კონსტიტუციებში ან უცხოური ინვესტიციების შესახებ სპეციალურ საკანონმდებლო აქტებში. თანამედროვე მსოფლიო პრაქტიკა მოწმობს, რომ საინვესტიციო პროექტების შექმნისა და დაფინანსების პროცესში სახელმწიფო არ შეიძლება დარჩეს მხოლოდ დამკვირვებლის როლში. რამდენადაც მეტია ეკონომიკური პრობლემების სიმწვავე, მით მეტი პასუხისმგებლობა ეკისრება სახელმწიფოს. მისი ჩარევა აუცილებელია თუნდაც გარანტიის სახით.

საქართველოს საინვესტიციო კანონმდებლობა იხვეწება და ორიენტირებულია მიმზიდველი საინვესტიციო გარემოს შექმნაზე. უცხოელ ინვესტორად ითვლება უცხოეთის სახელმწიფო მოქალაქე, აგრეთვე საქართველოს მოქალაქე, რომელიც მუდმივად ცხოვრობს საზღვარგარეთ. ყველაზე მნიშვნელოვანია ის ფაქტიც, რომ საწარმო, რომელშიც უცხოელი ინვესტორის წილი შეადგენს არანაკლებ 25%-ს, სარგებლობს იმავე უფლებით, როგორც უცხოელი ინვესტორი.

საინვესტიციო საქმიანობის ხელშეწყობის სახელმწიფო პროგრამების შემუშავებასა და შესრულებასთან დაკავშირებულ სახელმწიფო პოლიტიკას ახორციელებს საქართველოს ეკონომიკის სამინისტრო შესაბამის უწყებებთან ერთად. „საინვესტიციო საქმიანობის ხელშეწყობისა და გარანტიების შესახებ“ კარლამენტის დადგენილების მიხედვით, ინვესტორს უცხოელის სამუშაოზე მი-

დების უფლება აქვს საქართველოში მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად. უცხოელს, რომელიც მუდმივად არ ცხოვრობს საქართველოში, გადასახადებისა და სავალდებულო მოსაკრებლის გადახდის შემდეგ აქვს მის მიერ მიღებული შემოსავლების საზღვარგარეთ დაუყოვნებლივი და შეუფერხებელი გადატანის უფლება.

მიუხედავად გარკვეული წარმატებებისა, რომლებიც ქვეყანას აქვს კანონმდებლობის, ლიცენზირებისა თუ ნებართვების სფეროში, სხვა დარგებში არსებული მდგომარეობა ოპტიმიზმის საფუძველს არ გვაძლევს. ხელისუფლებამ უნდა იზრუნოს არსებული ინსტიტუციური გარემოს გაუმჯობესებაზე. გასათვალისწინებელია, რომ მხოლოდ ფორმალური ინსტიტუტების (მაგალითად, საგადასახადო სისტემა, კანონმდებლობა) სრულყოფა იმ შედეგს არ იძლევა, რაც ქვეყანაში არაფორმალური ინსტიტუტების მინიმალური შეიძლება მიღწეულიყო.

უცხოური კაპიტალის გამოყენება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ეკონომიკის იმ სფეროებში, რომელთა აქტივიზაციას შეუძლია არსებითი წვლილი შეიტანოს აღნიშნულ სფეროებში ტრანსფორმაციული კრიზისის დაძლევაში, არსებული სოციალური დამაბულობის შემცირებასა და დასაქმების ზრდაში. ასეთ დარგებად, პირველ რიგში, ტურიზმი და სასოფლო სამეურნეო პროდუქციის წარმოება გვესახება.

აღნიშნული მიმართულებით საინვესტიციო პოლიტიკის მიმართვა მნიშვნელოვანწილად გაზრდის ტექნოლოგიურ მახასიათებლებს, შეამცირებს არსებულ დანაკარგებს და საბოლოო ჯამში მნიშვნელოვნად გაზრდის აგროსამრეწველო სექტორის დარგებში შრომის ნაყოფიერებას, დასაქმების დონეს, პროდუქციის კონკურენტუნარიანობას.

დასკვნა

ქვეყანაში დაგროვილი ეკონომიკური და სოციალური პრობლემების ფონზე, უმნიშვნელოვანესია უცხოური პირდაპირი ინვესტიციების მოზიდვა და მათი ეფექტიანი გამოყენება. მიუხედავად ამისა, საქართველოს ხელისუფლების მიერ განხორციელებული რეფორმები ვერ პასუხობს ამ უმნიშვნელოვანესი გამოწვევის მოთხოვნებს. ამ პროცესზე არსებით ზეგავლენას ახდენს ის საინვესტიციო კლიმატი, რომელიც ქვეყანაში ბოლო წლებში მნიშვნე-

ნელოვნად გაუარესდა. ინვესტიციური აქტივობის ზრდის მიმართულებით ცვლილებებს მოითხოვს საქართველოს კანონმდებლობა. საინვესტიციო გარემოს გაჯანსაღებისათვის აუცილებელია საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი საკანონმდებლო ბაზა, რომელიც უცხოელ ინვესტორებს შეუქმნის გარკვეულ გარანტიებს და სტიმულებს. უცხოური კაპიტალის გამოყენება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ეკონომიკის იმ სფეროებში, რომელთა აქტივიზაციას შეუძლია არსებითი წვლილი შეიტანოს ტრანსფორმაციული კრიზისის დაძლევაში, არსებული სოციალური დაძაბულობის შემცირებასა და უმუშევრობის პრობლემის დაძლევაში. ასეთ დარგებად, პირველ რიგში, ტურიზმი და სასოფლო სამეურნეო პროდუქციის წარმოება გვესახება. თანამედროვე მსოფლიო პრაქტიკა მოწმობს, რომ საინვესტიციო პროექტების შექმნისა და დაფინანსების პროცესში სახელმწიფო არ შეიძლება დარჩეს მხოლოდ დამკვირვებლის როლში, აუცილებელია გააქტიურდეს მისი როლი საინვესტიციო საქმიანობის სრულყოფის სფეროში.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ბერიშვილი ხ., პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების როლი საქართველოს ბიზნესის განვითარებაში. კრებულში: ეროვნული ეკონომიკები და გლობალიზაცია, თსუ, პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტი. ტომი 2, გვ. 81–86 2012.
2. ბერიშვილი ხ., საინვესტიციო პოლიტიკა და პირდაპირი უცხოური ინვესტიციები საქართველოში. სამეცნიერო პრაქტიკული ჟურნალი, გლობალიზაცია და ბიზნესი. ევროპის უნივერსიტეტი, საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია, თბილისი, 19 ივნისი, 2016.
3. ბერიშვილი ხ., ტრანსეროვნული კორპორაციები და საქართველოს ინტეგრაცია გლობალურ ბიზნესში. ჟურნალი მეცნიერება და ცხოვრება, თბილისი, 2014.
4. ბერიშვილი ხ., გლობალიზაცია და საინვესტიციო აქტივობის ზრდის პრობლემები საქართველოში. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, შრომების კრებულში: გლობალიზაცია, საერთაშორისო ბიზნესის თანამედროვე პრობლემები და განვითარების ტენდენციები. 6–7 აპრილი. 2012.

5. პაპავა ვ., ეკონომიკური რეფორმის ძირითადი თავისებურებანი საქართველოში. ჟ. ეკონომიკა. #4-6. 2012.
6. საქართველოს კანონი „საქართველოს ეროვნული საინვესტიციო სააგენტოს შესახებ“.
7. საქართველოს კანონი ინვესტიციების სახელმწიფო მხარდაჭერის შესახებ 13.07.2006. ცვლილებები 31.07.2006. საკანონმდებლო მაცნე, #32. სიდამონიძე ნ., ინვესტიციების არსი, მიზანი და ხელისშემწყობი პირობები, ჟ. „სოციალური ეკონომიკა“, 2010 წ. #2 <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/13810?publication>
8. სიხარულიძე დ., ჭარაია ვ., უცხოური პირდაპირი ინვესტიციები: თეორია და საქართველოს გამოცდილება, თბ., „უნივერსალი“, 2018.
9. სიჭინავა ა., ინვესტიციები: თეორია, ანალიზი, ორგანიზაცია, მართვა, ლექციების კურსი. თბ., 2009.
10. შენგელია თ., ბერიშვილი ხ., ინოვაციური პროცესები ეკონომიკასა და ბიზნესში. თბ., „უნივერსალი“, 2017.
11. შენგელია თ., საერთაშორისო ბიზნესის საინვესტიციო გარემო საქართველოში. კრებულში: „ინოვაციები ბიზნესში“, გამ. „უნივერსალი“. გვ. 34-39, 2017.
12. ქოქიაური ლ., ინვესტიციის ბაზარი: არსი. ფორმირება. თბ., 2009.
13. ქოქიაური ლ., ინვესტიციების თეორიული გენეზისი. თბ., „უნივერსალი“, 2007. გვ.71.
14. ჭიკაძე ნ., საინვესტიციო პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებები საქართველოში, ჟურნ. „ეკონომიკა“, 2011 წ. #5-6, გვ. 21.
15. Большой Экономический словарь В.Н. Азрилян (ред. М. «Правовая литература» 1994.
16. Ван Гуаншэн. Иностранний капитал в экономике КНР. Международный журнал «Проблемы теории и практики управления». [http://www.vasilievaa.narod.ru/ptpu/current/htm.\(12.01.2021\)](http://www.vasilievaa.narod.ru/ptpu/current/htm.(12.01.2021))
17. Лоренс Дж. Гитман Д. Джонки. Основы инвестиции Мю «Дело» 2000.
18. Сулейманова Д.А. Особенности анализа инвестиционной деятельности хозяйствующих субъектов региона. Научное обозрение. Сер. 1: Экономика и право. 2014. № 5. С. 99-101.

19. Смитиенко Б.М. Мировая экономика. Москва.Юрайт.2009.
20. Шенгелия Т;Козак Ю; Х. Беришвили; Глобализационные и интеграционные проблемы развития экономики Грузии. Киев, ЦУЛ, 2018. 255 с.
21. Шарп К. Александер Г. Бэйли Дж. Инвестиции: Пер. с англ. М. ИНФРВ-М, 1997.
22. Arsakhanova Z.A., Sultanov G.S. Business Economics. 2013. Vol. 2-12, № 2-41, 309.
23. Berishvili Kh. Role Of Tekhnological Transfer In Economic Development Of The Recipient Country. California Business Review- volume 3, Number 2, 2015. ISSN 2330-9156.
24. Copeland T. E., Weston J. F. Financial Theory and Corporate policy, 3-rd ed. – Addison-Wesley, 1988.
25. Shengelia T, Berishvili Kh. Globalization and Place of Georgia in International Business. GIJST, (Georgian International Journal of Science and Technology) Volume 5 Issue 3-4. Nova Science Publishers 2013, NY.USA.
26. The role of state regulation of investment in the Georgia business development. International business in the world economic system.International Collection of the Scintific Works Edited by: T. Shengelia (Georgia), A. Ferguene (France) A. Gribincea (moldova); I, Kozak(Ukraine), M. Gerodes (Czech Republic) – Tbilisi: Universal – 2017. 185 p. 2017.
27. Shengelia T. Problems of investment in Georgia. World economi end international Economic Relations. International scientific collections. Volume 2. 2019.
28. Shengelia T., Kirkitadze Z. FDI MOTIVATION EFFECTS ON HOST COUNTRIES World economi end international Economic Relations. International scientific collections. Volume III . 2020.
29. Shengelia T. PROBLEMS OF INVESTMENT ACTIVITY IN GEORGIA. WORLD ECONOMY and INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS International Scientific Collection. Editors: Dr., Prof.T.Sporek (Poland), Dr., Prof. T. Shengelia (Georgia)Dr., Prof. Y. Kozak (Ukraine). Volume 2. 2019.
30. Shengelia T. Kozak Y.,berishvili Kh. International Trade. Edited By: Tbilisi, 2016, 258 p.
31. S.Erochin, Y. Kozak. Kh. berishvili Essential of International Finanse. end ets. Tbilisi, „Universal“, 2017, 288 p.

ინტერნეტის რესურსები

<https://www.worldbank.org/>
<https://www.geostat.ge/>
<http://www.exports.ge/?4/>
<http://24saati.ge/index.php/category/business/2012-02-28/25923.html>
www.infeconomy.ru
<http://www.infeconomy.ru/ininv/949-2011-03-24-12-38-36.html>
27.04.2010
<https://factcheck.ge/ka/story/38242>.
<https://www.economy.ge/?page=news&nw=1450>
<https://bm.ge/ka/article/adb-2020-wels-saqartvelos-ekonomikuri-zrda--0-2021-wels-ki-45-iqneba/52995>
<https://civil.ge/ka/archives/3019>
<http://24saati.ge/index.php/category/business/2012-02-28/25923.html>

Khatuna Berishvili

PROBLEMS AND PROSPECTS OF ATTRACTING FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN GEORGIA

Summary

Against the background of the accumulated economic and social problems in the country, it is important to attract foreign direct investment and use it effectively. Nevertheless, the reforms undertaken by the Georgian government does not meet the requirements of this important task. The investment climate, which has significantly deteriorated in the country in recent years, has a significant impact on this process. Georgian legislation requires changes to increase investment activity. Improving the investment environment requires a legal framework that meets international standards, which will create certain guarantees and incentives for foreign investors. The use of foreign capital is particularly important in areas of the economy where revitalization can make a significant contribution to overcoming the transformational crisis, reducing existing social tensions, and solving the problem of unemployment. These areas primarily include tourism and agricultural production. Current world practice proves that in the process of

creating and financing investment projects, the state cannot remain only an observer and its role in improving investment activity must be strengthened.

მედეა მელაშვილი

განათლების სისტემის განვითარების სტრატეგია საქართველოში (უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით)

ანოტაცია. ნაშრომი ეძღვნება თანამედროვეობის ერთ-ერთ ისეთ აქტუალურ პრობლემას, როგორცაა განათლების სისტემის განვითარების სტრატეგია. მსოფლიო ბანკის მონაცემებით, დღეისათვის განვითარებული ქვეყნების შიდა პროდუქტის 50% ცოდნაზეა დამყარებული. ცოდნის წარმოება, ინვესტიციების მოცულობა მეცნიერებასა და განათლებაში განსაზღვრავს ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების თანამედროვე დონეს, ამიტომ ნებისმიერ ქვეყანაში ცხოვრების ხარისხის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მაჩვენებელი სწორედ ცოდნაა, შესაბამისად კი განათლების სისტემის მდგომარეობა.

ნაშრომში აღნიშნულია, რომ ეფექტიანი საგანმანათლებლო სისტემა, ერთი მხრივ, ხელს უწყობს ქვეყანაში სამეცნიერო და ტექნოლოგიური მიღწევების დანერგვას, გლობალური ტექნოლოგიური ტენდენციების ანალიზსა და შეფასებას, ხოლო, მეორე მხრივ, მოსახლეობის განათლების მაღალი დონე მაღალტექნოლოგიურ პროდუქციაზე მოთხოვნის განვითარების წინაპირობას ქმნის, რაც, თავის მხრივ, ინოვაციური პროდუქტებისა და პროცესების შექმნას ასტიმულირებს.

მაგალითის სახით საკმაოდ დაწვრილებითაა განხილული ევროკავშირი, სადაც მისი შექმნისთანავე (1993) წინა პლანზე წამოიწია ევროპის ერთიანი ინოვაციური სივრცის შექმნისა და შემდგომი განვითარების საკითხმა; ევროკავშირის ქვეყნებში განათლების სისტემის წარმატების ერთ-ერთი მთავარი მიზეზია წევრი ქვეყნების შეთანხმება, რომ არ მოხდებოდა განათლების სისტემის სრული უნიფიკაცია და იგი რჩებოდა ცალკეული ქვეყნის კომპეტენციად. თუ რამდენად ამართლებს განათლებისადმი მსგავსი მიდგომა, ნაშრომში ჩატარებულია მსოფლიოში ყველაზე წარმატე-

ბული საგანმანათლებლო სისტემის მქონე ორი ქვეყნის – ფინეთისა და სამხრეთ კორეის – საკმაოდ საინტერესო ანალიზი. ხაზგასმითაა მითითებული, რომ ანალიზის ერთადერთი მიზანია, ამ ქვეყნების წარმატების მიზეზის დადგენა, შეძლებისდაგვარად მისი გამოყენება და განათლების სისტემის განვითარების სტრატეგიის ჩამოყალიბება საქართველოში.

გაანალიზებულია აღნიშნული პრობლემის შესახებ საერთაშორისო ანალიტიკური ორგანიზაციების მიერ განხორციელებული სხვადასხვა კვლევა, მოყვანილია ციფრობრივი მასალა.

გასული საუკუნის 90-იანი წლებიდან დასავლეთის ეკონომიკურ მეცნიერებაში ფართო გავრცელება პოვა ტერმინმა „ცოდნის ეკონომიკა“, რომელიც შემოიტანა ავსტრიელ-ამერიკელმა მეცნიერმა ფრიც მაჰლუპმა 1962 წელს. იგი თვლიდა, რომ ბუნებრივი მატერიალური რესურსები, მართალია, რჩება როგორც ეკონომიკური კეთილდღეობის საფუძველი, მაგრამ მთელი სამეურნეო სისტემის ზრდა და განვითარება უზრუნველყოფილია არა იმდენად გარე, არამედ უფრო მეტად შიდა, არამატერიალური ფაქტორებით, რომელთაგან უმნიშვნელოვანესია ცოდნა.

გაეროს ექსპერტების აზრით, ცოდნის ეკონომიკა – ეს არის ეკონომიკა, სადაც ცოდნა იქმნება, ვრცელდება და გამოიყენება ქვეყნის საერთაშორისო კონკურენტუნარიანობის ამაღლების მიზნით. ამასთან, ცოდნა ამდიდრებს ეკონომიკური პროცესების ყველა მონაწილეს, ყველა დარგს, ყველა სექტორს. ცოდნის ეკონომიკაში, როგორც წესი, იგულისხმება ისეთი ეკონომიკა, როდესაც მშპ-ს მნიშვნელოვანი ნაწილი იქმნება იმ დარგებში, რომლებიც უშუალოდ აწარმოებენ ახალ ცოდნას, ინფორმაციულ სიახლეებს და მომსახურებას, ასევე მოწყობილობებს ცოდნის გადაცემისა და გადამუშავებისათვის. ცოდნის ეკონომიკას არსებობა და განვითარება შეუძლია მხოლოდ იმ საზოგადოებაში, სადაც მეცნიერება, როგორც ძირითადი კომპონენტი, გავლენას ახდენს ეკონომიკის უკლებლივ ყველა სფეროზე, ხოლო სამეცნიერო ცოდნის შექმნა და გამოყენება განისაზღვრება არა მარტო ეკონომიკური ეფექტიანობის მოთხოვნებით, არამედ იმითაც, რომ იგი სხვადასხვა ფორმით იჭრება ყველა ადამიანის ყოფით ცხოვრებაში.

მსოფლიო ბანკის მონაცემებით, დღეისათვის განვითარებული ქვეყნების შიდა პროდუქტის 50% ცოდნაზე დამყარებული. ცოდნის წარმოება, ინვესტიციების მოცულობა მეცნიერებასა და განათლებაში განსაზღვრავს ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების თანამედროვე დონეს. ამიტომ ნებისმიერ ქვეყანაში ცხოვრების ხარისხის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მაჩვენებელი სწორედ ცოდნაა, შესაბამისად კი – განათლების სისტემის მდგომარეობა. ეს ორი მაჩვენებელი ერთმანეთთან მიზეზშედეგობრივ კავშირშია: თუ განათლება მაღალ დონეზეა, მოქალაქეების კეთილდღეობისა და ბედნიერების დონეც ასევე მაღალ დონეზეა.

ეფექტიანი საგანმანათლებლო სისტემა, ერთი მხრივ, ხელს უწყობს ქვეყანაში სამეცნიერო და ტექნოლოგიური მიღწევების დაწერვას, გლობალური ტექნოლოგიური ტენდენციების ანალიზსა და შეფასებას, ხოლო, მეორე მხრივ, მოსახლეობის განათლების მაღალი დონე მაღალტექნოლოგიურ პროდუქციაზე მოთხოვნის განვითარების წინაპირობას ქმნის, რაც, თავის მხრივ, ინოვაციური პროდუქტებისა და პროცესების შექმნას ასტიმულირებს.

მაგალითის სახით შეიძლება განვიხილოთ ევროკავშირი, სადაც შექმნისთანავე (1993) წინა პლანზე წამოიწია ევროპის ერთიანი ინოვაციური სივრცის შექმნისა და შემდგომი განვითარების საკითხმა. 2000 წელს, ევროკომისიაში ინიცირებულ იქნა წინადადება ერთიანი ევროპული სამეცნიერო სივრცის (European Research Area) შექმნის შესახებ, რომლის მთავარი ამოცანები ძირითადად იყო ინვესტიციების გაზრდა ცოდნის სფეროში; წამყვანი სამეცნიერო ცენტრების ქსელის შექმნა; ევროპულ დონეზე მეცნიერთა კარიერისათვის ხელშეწყობა; ევროპელ მკვლევართა მობილურობის გაზრდა და სხვა. ეს ამოცანები კი ვერ გადაიჭრებოდა მათი საფუძვლის – განათლებისა და მეცნიერების განვითარების გარეშე.

ევროკავშირში არაერთი დოკუმენტი მომზადდა ევროპის სამეცნიერო-კვლევითი სფეროს სტრატეგიისა და განვითარების პოლიტიკის შესახებ. მათ შორის განსაკუთრებით აღსანიშნავია: „უნივერსიტეტების დიდი ქარტია“; „ლისაბონის კონვენცია“, „სორბონის დეკლარაცია“; „ბოლონიის დეკლარაცია“; „ლისაბონის დეკლარაცია“; „ლისაბონის სტრატეგია“, „ლიუბლიანის პროცესი“; „სამეცნიერო კვლევებისა და ტექნოლოგიური განვითარების ჩარ-

ჩო-პროგრამები“; პროგრამა „ევროპა 2020“; „ჰორიზონტი 2020“; „ევროპული ტექნოლოგიური პლატფორმები“ და სხვა.

2004 წელს მსოფლიო ბანკმა სპეციალური პროგრამის - „ცოდნა განვითარებისათვის (Knowledge for Development - KD)“ – ფარგლებში შეიმუშავა და დღესაც გამოიყენება ყოველწლიური „ცოდნის ეკონომიკის ინდექსი“ – კომპლექსური მაჩვენებელი, რომელიც ახასიათებს ცოდნაზე დამყარებული ეკონომიკის განვითარების დონეს. მას იყენებს სხვადასხვა ქვეყანა ცოდნის შექმნის, მიღებისა და გავრცელების შესაძლებლობების შესაფასებლად. ამ ინდექსის მიხედვით ბოლო წლებში მოწინავე პოზიციებზე მუდამ არის ევროკავშირის ისეთი ქვეყნები, როგორცაა: დიდი ბრიტანეთი, შვეიცარია, ესპანეთი, იტალია, ფინეთი.

ჩვენი აზრით, ევროკავშირის ქვეყნებში განათლების სისტემის წარმატების ერთ-ერთი მთავარი მიზეზია მისი დაარსებისთანავე (1993) მიღებული შეთანხმება, რომ არ მოხდებოდა განათლების სისტემის სრული უნიფიკაცია. იგი რჩებოდა ცალკეული ქვეყნის კომპეტენციაში. ევროპული სკოლები საერთო სტანდარტს იცავს, მაგრამ დეტალებში შეიძლება ერთმანეთისაგან განსხვავდებოდნენ. იმის მაგალითად, თუ რამდენად ამართლებს განათლებისადმი მსგავსი მიდგომა მსოფლიოში, გადავწყვიტეთ, შემდეგი ანალიზის ჩატარება.

2012 წელს კომპანია „Economist Intelligence Unit“-მა 40 ქვეყანაში ჩატარა გამოკვლევა. ეს ქვეყნები შეადარეს სამი სხვადასხვა ინდექსით – შეაფასეს ახალგაზრდებისა და მოსწავლეების კოგნიტური (ცოდნის დაუფლების) შესაძლებლობები, საერთო განათლების დონე, მათემატიკისა და საბუნებისმეტყველო საგნების ცოდნა. კვლევის მიხედვით გამოიკვეთა ლიდერი ქვეყნები – ფინეთი და სამხრეთ კორეა (აღსანიშნავია, რომ მდგომარეობა დღესაც არ შეცვლილა). ჩვენთვის საყურადღებო აღმოჩნდა სწორედ ის, რომ ამ სიას სათავეში ტიპური ევროპული ქვეყანა – ფინეთი უდგას, მას კი ტიპური აზიური ქვეყანა, სამხრეთ კორეა მოსდევს. დაგვაინტერესა, რა აახლოვებს ან რა განასხვავებს ერთმანეთისაგან ორ, განათლების მხრივ ყველაზე წარმატებულ ქვეყანას, რითი შეძლეს მათ ლიდერობისათვის მიეღწიათ.

სამხრეთკორეული საგანმანათლებლო მოდელის ჩამოყალიბებაზე გარკვეულწილად გავლენა მოახდინა ისტორიულმა პრო-

ცესებმა. ჯერ კიდევ XIX საუკუნეში იაპონიის გავლენით აქ დამკვიდრდა განათლების პრუსიული მოდელი, თუმცა კორეული სკოლების მოსწავლეთა 60%-ს იაპონელი ბავშვები შეადგენდნენ. ამავე დროს, ამ ტიპის (პრუსიული მოდელის) სკოლა ახალგაზრდას ძირითადად უმაღლესი სკოლისთვის ამზადებდა, ანუ ამზადებდა ელიტის წევრს. მიუხედავად იმისა, რომ დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ, 1945 წლიდან, ამერიკული ოკუპაციის პერიოდში სამხრეთ კორეის საგანმანათლებლო სისტემა დასავლურ (ამერიკულ) მოდელზე გადაეწყო, პრუსიული სკოლის გავლენა მაინც ძლიერი დარჩა.

2001 წლიდან სამხრეთ კორეის მთავრობამ პრიორიტეტად გამოაცხადა ბავშვებისა და ახალგაზრდებისთვის ხარისხიანი განათლების მიცემა. აქ შემოღებულია სავალდებულო 9-წლიანი განათლება. სამხრეთ კორეაში არსებობს როგორც სახელმწიფო, ასევე კერძო დაწყებითი სკოლები. სამხრეთკორეულ საშუალო სკოლაში პრიორიტეტი ენიჭება რამდენიმე საგანს: მათემატიკას, კორეულ და ინგლისურ ენებს, ზუსტ მეცნიერებებს. სამხრეთკორეულ სკოლებში მოქმედებს რეიტინგული სისტემა. რაც უფრო მაღალი რეიტინგი აქვს მოსწავლეს, მით მეტია უნივერსიტეტში ან კოლეჯში მოხვედრის შანსი. ვინც უნივერსიტეტში ან კოლეჯში არ აბარებს, შეუძლია სწავლა პროფესიულ სასწავლებელში განაგრძოს.

ჰაისკულის უმაღლესი სკოლების დასრულება აუცილებელი არ არის. მიუხედავად ამისა, მოსწავლეების 93% სკოლას მოცემულ ვადაში ამთავრებს. მოსახლეობის 68% ფლობს ბაკალავრის ხარისხს 25-34 წლის ასაკში, რაც ყველაზე მაღალი მაჩვენებელია OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) წევრ ქვეყნებს შორის. კორეის სამუშაო ძალა კი ერთ-ერთი ყველაზე განათლებული და მაღალი უნარების მქონეა მსოფლიოში. როგორც წესი, ახალგაზრდა სამხრეთკორეელების 97% ასრულებს უმაღლეს სკოლას. ამას თავისი მიზეზები აქვს: ვინც ამას ვერ ახერხებს, მას ეკონომიკური და სოციალური წარმატების ნაკლები შანსი რჩება. უმაღლესი განათლების დიპლომი ახალგაზრდა კორეელს სოციალური სტატუსის ამაღლების, მაღალანაზღაურებადი სამუშაოს შოვნის შესაძლებლობას აძლევს. განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს, რომ როგორც სკოლაში, ისე უმაღლეს სასწავლებლებშიც (უნივერსიტეტი, კოლეჯი) კორეელ ახალგაზრდას საკმაოდ დატვირთული

გრაფიკით უწევს სწავლა. საინტერესოა, რომ სამხრეთ კორეაში 5-6 წლამდე ასაკის ბავშვების აღზრდა ძალიან ლიბერალური მეთოდებით მიმდინარეობს, სკოლაში შესვლისთანავე კი ბავშვს უკვე მკაცრი, მომთხოვნი მეთოდებით ზრდიან. სწავლების მეტად დაძაბული გრაფიკი აქვთ თითქმის მთელი დღე, ორშაბათიდან პარასკევის ჩათვლით, ასევე – თვის პირველ, მესამე და მეხუთე შაბათს ნახევარი დღე. შაბათობით მოსწავლეები მეცადინეობენ დამატებით წრეებშიც. სამხრეთკორეული სკოლები გამოირჩევა მკაცრი დისციპლინით. იყენებენ დასჯის ფიზიკურ მეთოდებსაც. საერთოდ, გამოკითხული სამხრეთკორეელი მშობლების 73% აცხადებს, რომ ბავშვებს ფიზიკურად სჯიან.

როგორც საშუალო სკოლებში, ასევე უმაღლეს სასწავლებლებში დატვირთვა იმდენად დიდია, რომ ახალგაზრდებს დასვენებისა და გართობისთვის ძალიან მცირე დრო რჩებათ. უმაღლესი საფეხურის საშუალო სკოლებში ტესტირება სემესტრში ორჯერაა და ის იმდენადვე მნიშვნელოვანია, რამდენადაც უნივერსიტეტში ან კოლეჯში მისაღები გამოცდები. მიიჩნევა, რომ ასეთი ტესტის დასაძლევად ახალგაზრდებმა 60-დან 100 ფურცლამდე ტექსტი უნდა დაიმახსოვრონ. წარმატებისთვის მათ უწევთ პირად, საზოგადოებრივ თუ ოჯახურ ცხოვრებაზე უარის თქმა. ასევე ძალიან მძიმეა დატვირთვა უნივერსიტეტებსა და კოლეჯებში. ეს „საგამოდო ჯოჯოხეთი“ და, საერთოდ, სწავლისას მძიმე დატვირთვები მიიჩნევა კორეელ ახალგაზრდებში სუიციდის სიხშირის ერთ-ერთ მიზეზად.

ახლა რაც შეეხება ფინეთის განათლების სისტემას. აუცილებლად უნდა აღინიშნოს ის, რომ ფინეთი არის პირველი ქვეყანა, რომელმაც მიიღო ეროვნული ინოვაციური სისტემის (ეის) კონცეფცია, როგორც ეროვნული პოლიტიკის ძირითადი ელემენტი მეცნიერებისა და ტექნოლოგიის სფეროში. პრაქტიკაში ეს ნიშნავდა იმ საწარმოთა რიცხვის ზრდას, რომელთა საქმიანობის საფუძველში იდო ინოვაციები და „ნოუ-ჰაუ“, ასევე იმ ორგანიზაციების გაძლიერებას, რომლებიც ეწეოდნენ კვლევით საქმიანობას.

ფინელი მოსწავლეები შედარებით მოკლე სასწავლო საათებს ატარებენ საკლასო ოთახებში, დროის ძირითადი ნაწილი კი არასაკლასო სამუშაოებს ეთმობა. ფინელებს სჯერათ, რომ ცოდნის ყველაზე დიდი ნაწილი სასწავლო კედლებს გარეთ მიიღება. უმაღ-

ლეს კლასებში საგნების მესამედი არჩევითია და მოსწავლეები თავად წყვეტენ არა მარტო იმას, თუ რომელი საგნები ისწავლონ, არამედ იმასაც, თუ რომელი გამოცდები ჩააბარონ. ფინელი მასწავლებლები არ არიან ვალდებული, დაემორჩილონ წინასწარ განსაზღვრულ რეგულაციებს, მათ აქვთ უფლება, შეიმუშაონ საკუთარი ინოვაციური სასწავლო გეგმა და ჩაატარონ ექსპერიმენტები. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ფინეთში როგორც დაწყებითი, ასევე უმაღლესი კლასების მასწავლებლებს მოეთხოვებათ მაგისტრის ხარისხის ფლობა. მომავალ მასწავლებელს აუცილებლად უნდა ჰქონდეს საუკეთესო აკადემიური მოსწრება. ფინურ „ნოუ-ჰაუს“ წარმოადგენს გაკვეთილის დაგეგმვის „თანასწავლების“ მეთოდი, რაც პროცესში ერთზე მეტი საგნის სპეციალისტის ჩართვას გულისხმობს. მასწავლებლებს, რომლებიც ამ სისტემაზე გადადიან, ხელფასზე დანამატსაც სთავაზობენ. 2016 წლისათვის სკოლის მასწავლებელთა 70 პროცენტს უკვე ჩაუტარდა ახალ სისტემაზე გადასვლის ტრენინგი.

საერთაშორისო გამოცდილებით, ფინელი მოზარდები მსოფლიოს ყველაზე ჭკვიანთა რეიტინგში ლიდრობენ 15 წლის მოსწავლეებში. ბოლო წლებში ისინი განუხრელად უმაღლეს შეფასებას იმსახურებენ 57 ქვეყნის მონაწილეთა შორის. ალბათ საშუალო სკოლაში რთული პროგრამების დამღვევით და განსაკუთრებული შრომისმოყვარეობით აიხსნება ის, რომ ფინელები მსოფლიოში ყველაზე კარგ მუშაკებად და მოხელეებად არიან მიჩნეული. ფინეთი პირველ ადგილს არავის უთმობს პროგრამების საერთაშორისო შეფასებისას, როცა კომბინირებული შეფასებებით მოსწავლეთა საგანმანათლებლო მიღწევები ფასდება ბოლო გამოცდის დროს (რომელიც მსოფლიო მასშტაბით ტარდება ყოველწლიურად). ფინელი სტუდენტები ზოგად მეცნიერებებსა და უმაღლეს მათემატიკაში მუდამ საუკეთესო შედეგებს აჩვენებენ.

ფინელი მოსწავლეების აკადემიურმა წარმატებამ მრავალი ქვეყნის მასწავლებელთა და განათლების სპეციალისტთა ყურადღება მიიპყრო. ისინი ყოველწლიურად აკვირდებიან და იკვლევენ, თუ როგორ მოახერხა სახელმწიფომ, ჰქონდეს ასეთი განათლების სისტემა, ჰყავდეს ამდენი მაღალკვალიფიციური მასწავლებელი და სისტემატურად ზრუნავდეს მათ პროფესიულ განვითარებაზე. ბავშვები, უკვე დაწყებით ეტაპზე, ბევრ რამეს უფროსების დახმარე-

ბისა და ჩარევის გარეშე აკეთებენ. მოსწავლეები აქტიურად მონაწილეობენ სკოლის ცხოვრებაში. მოსწავლეთა თვითმმართველობები კი – სკოლის მართვაში. აქ არ არსებობს ელიტური სკოლები, კერძო საგანმანათლებლო დაწესებულებები სისტემის უმნიშვნელო ნაწილს შეადგენს. სკოლებში თვალში საცემია ის, რომ მომსახურე პერსონალის და მასწავლებელთა გარდა, მრავალი სტაჟიორია დასაქმებული, რომლებიც აუცილებელ პრაქტიკას გადიან.

ჩვენ მიერ ზემოთ ჩატარებული ანალიზის ერთადერთი მიზანი ისაა, რომ დავადგინოთ ამ ქვეყნების წარმატების მიზეზი და შეძლებისდაგვარად მოვახერხოთ მისი გამოყენება ჩვენს ქვეყანაში. ამჟამად ქვეყნის წინაშე მწვავედ დგას სრულფასოვანი ინოვაციური სისტემის ფორმირებისა და განათლების სისტემის განვითარების სტრატეგიის შემუშავების ამოცანა, რისთვისაც საჭიროა საკმაოდ დიდი დრო და მსხვილი კაპიტალდაბანდებები. ცნობილია და მსოფლიო ბანკის მონაცემებიც ამას ადასტურებს, რომ მსოფლიო ინვესტიციების ერთობლიობის 85%-ს მეცნიერებაში ახორციელებენ ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის წევრი-ქვეყნები, 11%-ს – ინდოეთი, ჩინეთი, ბრაზილია და აღმოსავლეთ აზიის ტექნოლოგიურად განვითარებული ახალი ქვეყნები, მხოლოდ 4% კი – მსოფლიოს სხვა ქვეყნები, რომლებსაც მიეკუთვნება საქართველოც. იუნესკოს მონაცემებით, 20 ქვეყანაში, სადაც მეცნიერების 95% მუშაობს, მშპ მოსახლეობის ერთ სულზე ყოველწლიურად იზრდება 200 დოლარით. სხვა ქვეყნებში, სადაც მუშაობს მეცნიერმუშაკთა მხოლოდ 5%, ნამატი შეადგენს მხოლოდ 10 აშშ დოლარს წელიწადში.

ჩვენთან მშპ-ში ინოვაციური საქმიანობის, კერძოდ კი მეცნიერების დაფინანსების ხვედრითი წონა თითქმის ყველაზე დაბალია მსოფლიოში. ბოლო რამდენიმე წლის განმავლობაში ეს მაჩვენებელი ვერაფრით ასცილდა 0.3%-იან მაჩვენებელს.

აუცილებლად გვინდა აღვნიშნოთ, რომ დღეს სავალალო მდგომარეობაში იმყოფება ჩვენი ქვეყნის სამეცნიერო პოტენციალი, არც ისე დიდი ხნის წინ მოხდა მეცნიერთა რაოდენობის ძლიერი შემცირება, დაიხურა რიგი სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი, დარჩენილი მეცნიერების ხელფასები კი ფაქტობრივად სიმბოლური იყო; მოშლილია მეცნიერების მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა. ვთვლით, რომ სწორედ ეს უნდა გახდეს განათლების სისტემის

განვითარების სტრატეგიის უმნიშვნელოვანესი მიმართულება. ბოლო პერიოდში მდგომარეობა უკეთესობისკენ შეიცვალა, მაგრამ ეს არ არის საკმარისი, თუნდაც სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებში ახალგაზრდა ნიჭიერი სპეციალისტების მოსაზიდად; განვითარებული ქვეყნები იზიდავს საუკეთესო მეცნიერებს, სპეციალისტებს და ასეთი სახით თავიანთ ინტელექტუალურ კაპიტალს ზრდის, ჩვენთან კი უკუპროცესი მიმდინარეობს. ჩვენმა ქვეყანამ ყოველი ღონე უნდა იხმაროს უცხოეთში სასწავლებლად წასული ახალგაზრდების დასაბრუნებლად, რათა იქ მიღებული განათლება სამშობლოს განვითარების პროცესს მოახმარონ. ჩვენმა მთავრობამ არ უნდა დაუშვას „ტვინების გადინება“, ახალგაზრდა პერსპექტიული კადრების დაკარგვა. ამისათვის კი საჭიროა სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარება და მაღალი ხელფასები, ჩვენს სასარგებლოდ იმ თანამედროვე მსოფლიო ტენდენციის გამოყენება, რომელიც განვითარებად ქვეყნებში მაღალტექნოლოგიური წარმოებების გადატანით გამოიხატება, რადგან იქ იაფია შრომის ანაზღაურება (ისევე, როგორც ჩვენთან). „ჩამორჩენილ“ ქვეყნებში ხდება უშუალოდ წარმოების გადატანა ტრანსნაციონალური კომპანიების (ტნკ) მიერ, ბიზნესპროცესების გადატანა აუტსორსინგის ფორმით, მათ მიერვე რეციპიენტ ქვეყნებში სამეცნიერო ცენტრებისა და საკონსტრუქტორო ბიუროების შექმნა, აგრეთვე ამ ცენტრებისა და ბიუროების მომსახურების მიზნით ადგილობრივი კადრების სწავლება. ეს უდავოდ დადებითი მომენტია ნახსენები ქვეყნებისათვის. ხშირად ეს ზრდის დასაქმებულების რიცხვს, რაც, თავის მხრივ, ზრდის ქვეყნის, კერძოდ, უშუალოდ მოსახლეობის ეკონომიკურ მაჩვენებლებს. ამის ერთ-ერთი ნათელი მაგალითი ჩინეთია. ამ ქვეყნის უსწრაფეს ეკონომიკურ განვითარებაში „ლომის წილი“ ტნკ-ების საქმიანობას უკავია, რომლებმაც აქ თავიანთი ფილიალები შექმნეს. ჩინეთში წარმატებით ფუნქციონირებს ისეთი გიგანტები როგორცაა: McDonalds, KFC, AT&T, Apple, Intel, Dell, Gucci, Johnson&Johnson, Pfizer, Amazon და სხვ. (აღსანიშნავია, რომ უმეტესი მათგანი პანდემიის გამო დღეს უკვე ცდილობს უკუპროცესის განხორციელებას, თუმცა ეს სულ სხვა პრობლემაა). ეს უნიკალური შანსია განვითარებადი ქვეყნებისათვის, როგორც საქართველოა. ჩვენი ქვეყნის მთავრობამ ყველა ღონე უნდა იხმაროს, რომ შეძლოს დაინტერესოს რომელიმე ტნკ ჩვენთან წარმოების რაიმე ნაწილის

გადმოტანაში, რადგან მათ შესწევს უნარი და შესაძლებლობა, ახალი ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების, აგრეთვე მაღალკვალიფიციური კადრებისა და საერთაშორისო ბაზრებზე გამყარებული პოზიციების ხარჯზე გაზარდოს მწარმოებლურობა და წახალისოს ქვეყნის ეკონომიკური ზრდა. ეს აუცილებლად უნდა იყოს აღნიშნული სტრატეგიის წამყვან მიმართულებად.

ჩვენ მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგად გამოჩნდა ფაქტორები, რომლებიც ძირითადად უზრუნველყოფს შესწავლილი საგანმანათლებლო სისტემების წარმატებას, მათ შორის, ჩვენი აზრით, უმნიშვნელოვანესია სოცულტურული ფაქტორი. იგი მოიცავს ნაციონალურ ტრადიციებს, ეროვნულ კულტურასა და ყოფას. ორივე ქვეყნისათვის დამახასიათებელია მშობლების მიერ თავიანთი შვილების განათლების მაღალი დონის პირველხარისხოვან ამოცანად დასახვა. მაგალითად, კორეელი მშობლები აღნიშნავენ, რომ მათი ყოველწლიური ხარჯების ერთი მესამედი შვილების განათლებაზე მოდის. თუმცა აბსოლუტურად განსხვავებულია ამ ამოცანის გადაჭრის გზები: ერთგან გადამეტებული ლიბერალობა, ხოლო მეორეგან ასევე გადამეტებული სიმკაცრე. მაგრამ რაოდენ გასაკვირიც არ უნდა იყოს, შედეგი ორივეგან შესაშური. საქმე ისაა, რომ სწორედ აქ იჩენს თავს ნაციონალურ-კულტურულ-ტრადიციული განსხვავება. ნებისმიერ ქვეყანაში არსებობს თავისი ტრადიციები, რომელსაც მისდევს როგორც უფროსი (მშობლების), ასევე უმცროსი (შვილების) თაობები. ევროპულ ქვეყნებში ახალგაზრდები ძალიან ადრე იწყებენ მშობლებისაგან დამოუკიდებელ ცხოვრებას, მაგრამ ასევე ძალიან ადრე ითავისებენ პასუხისმგებლობას საკუთარი მომავლისადმი. აქ მთავარია ახალგაზრდებმა ადრევე გაიგონ განათლების ყველა „სიკეთე“, დანარჩენი მხოლოდ მათ მონდომებაზეა დამოკიდებული. მშობლების ფუნქცია ამ „სიკეთის“ სწორად ახსნა და ინსტიტუციური მოწყობაა. აზიურ ქვეყნებში, პირიქით, დღესაც ძალიან ძლიერია უფროსებისადმი ტრადიციული პატივისცემა და მათი გადაწყვეტილებების თითქმის უპირობო მიღება, თუნდაც ეს არანორმალურ შრომას მოითხოვდეს. შვილების ამდაგვარ მორჩილებას მშობლები საგანმანათლებლო სისტემის წარმატებული მოწყობით და შვილების სწავლის თითქმის მთელი პერიოდის ფინანსური უზრუნველყოფით პასუხობენ. ვთვლით, რომ ჩვენთან განათლების სისტემის სტრატეგიის

შემუშავებისას აუცილებლად მაქსიმალურად უნდა იქნეს გათვალისწინებული სწორედ ქართული ტრადიციები, მენტალიტეტი, ეროვნული კულტურა, ის, რომ საქართველოში ოდითგანვე არსებობდა დიდი სწრაფვა განათლებისკენ. მთავრობამ უნდა მოძებნოს წარსულის და დღევანდელი მდგომარეობის შეხამების ყველაზე ოპტიმალური ფორმა და დანერგოს პრაქტიკაში, როგორც განათლების სტრატეგიის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მიმართულება.

სამხრეთ კორეისა და ფინეთის საგანმანათლებლო სისტემებს საერთოც აქვს. ეს არის პროფესიონალი მასწავლებლების მაქსიმალურად მაღალი დონე. ისიც კი შეიძლება ითქვას, რომ ამ ქვეყნების განათლების სისტემა დგას არა ნიჭიერ მოსწავლეებზე, არამედ ნიჭიერ მასწავლებლებზე. ორივე ქვეყანაში პედაგოგის ადგილზე კონკურსი ძალიან დიდია. ყოველივე ამის გამო თითქმის ყველა მასწავლებელს ან მაგისტრის, ან სამეცნიერო ხარისხი აქვს. მასწავლებლის პროფესიის ასეთ პოპულარობას უზრუნველყოფს მათი საქმიანობის მაღალი ანაზღაურება. კერძოდ, ფინეთში მასწავლებლის ხელფასი საშუალოზე მაღალია, ხოლო სამხრეთ კორეაში – საშუალოზე ორჯერ მეტი.

ბოლო წლებში საქართველოს მთავრობა სერიოზულად მუშაობს მასწავლებელთა ხელფასების გაზრდის მიმართულებით (დღეს საჯარო სკოლის მასწავლებლის საბაზო ხელფასი 405 ლარით განისაზღვრება, ხოლო სხვადასხვა დანამატის გათვალისწინებით (სტაჟი, კვალიფიკაცია, დატვირთვა და ა.შ.) საშუალო ხელფასი 1007 ლარს უტოლდება), თუმცა პროცესი მაინც ნელა და ხარვეზებით მიმდინარეობს (ამას პანდემიაც უწყობს ხელს). ამ მიმართულებით ძალისხმევა ჯერადად უნდა გაიზარდოს და ეს უნდა იქცეს განვითარების სტრატეგიის კიდევ ერთ უმნიშვნელოვანეს მიმართულებად, რაზეც ამ კუთხით განვითარებული ქვეყნების გამოცდილებაც მიგვითითებს.

იმისათვის, რომ განათლების სისტემის განვითარების სტრატეგია სიცოცხლისუნარიანი იყოს და არ დარჩეს მხოლოდ ქაღალდზე, უპირველეს ყოვლისა, აუცილებელია ფორმალური ინსტიტუციების ყველაზე აქტიური ნაწილის - საკანონმდებლო ბაზის (კანონები, ნორმატიული აქტები, დადგენილებები) ფორმირება.

შეიძლება დავასახელოთ დოკუმენტები, რომლებიც არაპირდაპირ ჰასუსხობს ინოვაციური განვითარების მოთხოვნებს საქართველოს კანონებში: „მეცნიერების, ტექნოლოგიების და მათი განვითარების შესახებ“ (1994), „უმაღლესი განათლების შესახებ“ (2004), „ზოგადი განათლების შესახებ“ (2005), „პროფესიული განათლების შესახებ“ (2007); განათლებისა და მეცნიერების ერთიანი სტრატეგია, 2017-2021; საქართველო-ევროკავშირის ასოცირების შესახებ შეთანხმება (XXXII დანართით გათვალისწინებული რეკომენდაციები და გადაწყვეტილებები უმაღლეს განათლებაში 2015-2022), 2013; საქართველოს კანონი განათლების ხარისხის განვითარების შესახებ, 2010; საქართველოს კანონი ინოვაციების შესახებ, 2016; საქართველოს სოციალური და ეკონომიკური განვითარების სტრატეგია „საქართველო 2020“, 2014; განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის სტრატეგიის დოკუმენტი, 2016-2020 და სხვ.

ასევე აღსანიშნავია „საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტოს“, „შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის“, „თბილისის ტექნოლოგიური ფონდის“, „საპარტნიორო ფონდის“, აგრეთვე „კვლევებისა და ინოვაციების საბჭოს“ ჩამოყალიბება. უმნიშვნელოვანესია სტარტაპების პროგრამა, რომელსაც „საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო“ საერთაშორისო დონორთა მხარდაჭერით ახორციელებს. 2019 წელს მხარდაჭერილი იყო 124 სტარტაპი, რომელსაც გადაეცა 5 000 ლარი, 7 სტარტაპი, რომელთა გრანტის ოდენობაც 650 000 ლარს შეადგენდა და 40 სტარტაპი, რომელთა გრანტის ოდენობაც 100 000 ლარი იყო. სააგენტო განსაკუთრებით დიდ ყურადღებას აქცევს გამარჯვებული პროექტების კომერციალიზაციის საკითხს როგორც ქვეყნის შიგნით, ასევე მის ფარგლებს გარეთ. მოზიდულმა კერძო ინვესტიციებმა 5 000-ლარიანი სტარტაპების პროექტის შემთხვევაში 1,5 მლნ ლარზე მეტი, ხოლო 100 000-ლარიანის შემთხვევაში – თითქმის 7 მლნ ლარი შეადგინა.

სტრატეგიის კიდევ ერთ მნიშვნელოვან მიმართულებად გვესახება ინოვაციური საქმიანობის ხელშესაწყობად ინფრასტრუქტურის შემდეგი სუბიექტების შექმნა: სამეცნიერო-ტექნოლოგიური პარკები; ბიზნესინკუბატორები; ბიზნესამაჩქარებლები; ტექნოლოგიების გადაცემის ცენტრები; სამრეწველო ინოვაციების ლა-

ბორატორიები (FabLab); ინოვაციების ლაბორატორიები (ILab) და ინოვაციების ცენტრები. საქართველოში ეს პროცესი საწყის ეტაპზე იმყოფება და აუცილებელია მისი საგრძნობი დაჩქარება, რაშიც სახელმწიფომ წამყვანი როლი უნდა შეასრულოს ბიზნესთან ერთად.

საქართველოს მთავრობამ მიზნად დაისახა, რომ საქართველოს განათლების სისტემამ რეგიონში ლიდერის პოზიციები დაიკავოს და რეგიონულ საგანმანათლებლო ცენტრად გადაიქცეს.

უახლოეს მომავალში დღის წესრიგში დგას, რომ მეცნიერულ დონეზე შემუშავდეს: „საქართველოს ინოვაციური განვითარების სტრატეგია“; „საქართველოს ინოვაციური განვითარების პროგრამა“; „საქართველოში მეცნიერებისა და განათლების სისტემის განვითარების პროგრამა“; „მცირე ინოვაციურ საწარმოთა განვითარების სახელმწიფო ხელშეწყობის პროგრამა“ და სხვ., მათი რეალური განხორციელება საფუძვლად დაედება ქვეყნის განათლების სისტემის განვითარების სტრატეგიის შემუშავებას.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, საქართველოს განათლების სისტემის განვითარების სტრატეგიის ძირითადი მიმართულებები შემდეგნაირად გვესახება:

- მშპ-ში ინოვაციური საქმიანობის, კერძოდ მეცნიერების დაფინანსების ხვედრითი წილის ზრდა;
- მთავრობის გაზრდილი ძალისხმევა ქვეყნიდან „ტვინების გადინების“ პროცესის შესაჩერებლად;
- საქართველოს გადაქცევა რეგიონულ საგანმანათლებლო ცენტრად;
- საგანმანათლებლო, საკანონმდებლო ბაზის მოწესრიგება განათლების სფეროში დასახული წარმატებების მიღწევის მიზნით;
- საქართველოში მაღალტექნოლოგიური წარმოებების, ტნკ-ების ფილიალების გადმოტანა;
- განათლების სფეროში ქართული, ეროვნული ტრადიციული მიმართულებების ოპტიმალური შეხამება თანამედროვე მოთხოვნებთან;
- საჯარო სფეროში მასწავლებელთა ხელფასების მნიშვნელოვანი ზრდა;

- საგანმანათლებლო სფეროში ინფრასტრუქტურის წარმატებით მოწყობა (FabLab, Ilab, Ilab, ტექნოპარკები, ინოვაციის ცენტრები და სხვ.).

ეს ყველაფერი მხოლოდ სწორი სახელმწიფო ეკონომიკური, წარმატებული ინოვაციური სისტემის პირობებშია შესაძლებელი, რომლის წარმატებით გატარება სახელმწიფოს პრეროგატივაა.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. რამაზ აბესაძე, ვახტანგ ბურდული, საქართველოს ეროვნული ინოვაციური სისტემის თანამედროვე მდგომარეობა და მისი ფორმირების პრიორიტეტები https://www.pgie.tsu.ge/contentimage/sxvadasxva/sromebis_krebuli/2017-.tiraji_100.pdf გვ.458.
2. მედეა მელაშვილი, ჩეხეთის რესპუბლიკის ინოვაციური სისტემა https://www.pgie.tsu.ge/contentimage/sxvadasxva/sromebis_krebuli/2017-.tiraji_100.pd გვ. 380.
3. ნუნუ ქისტაური, ფინეთის რესპუბლიკის ინოვაციური სისტემა https://www.pgie.tsu.ge/contentimage/sxvadasxva/sromebis_krebuli/2017-.tiraji_100.pdf გვ. 412.
4. მედეა მელაშვილი, ქეთევან ქველაძე, ნუნუ ქისტაური, მსოფლიოში საუკეთესო საგანმანათლებლო სისტემები და მათი განვითარების თანამედროვე ტენდენციები.
3. https://www.pgie.tsu.ge/contentimage/konferenciebi/2018_konferenciakrebuli.pdf გვ.309.
5. მედეა მელაშვილი, ქეთევან ქველაძე, ნუნუ ქისტაური, განათლების თავისებურებები ევროკავშირსა და მის ზოგიერთ ქვეყანაში. <http://ekonomisti.tsu.ge/doc/2%202020%20ekonomisti.pdf> გვ. 87
6. <https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/61/umaghlesi-ganatleba>
7. [http://www.gttu.edu.ge/files/Avtorizacia%20\(12.06.2019\)/2019-2025](http://www.gttu.edu.ge/files/Avtorizacia%20(12.06.2019)/2019-2025) წლების სტრატეგიული განვითარების გეგმა.

**EDUCATION SYSTEM DEVELOPMENT STRATEGY IN
GEORGIA
(TAKING INTO ACCOUNT FOREIGN EXPERIENCE)**

Summary

The paper is dedicated to one of the most urgent problems of modernity, such as the strategy for the development of the education system. According to the World Bank, 50% of the GDP of developed countries today is based on knowledge. Knowledge production, investment volume in science and education determine the modern level of socio-economic development of the country. Therefore, one of the most important indicators of quality of life in any country is knowledge, and therefore the state of the education system.

The paper notes that an effective education system, on the one hand, contributes to the introduction of scientific and technological achievements in the country, analysis and evaluation of global technological trends, and, on the other hand, high level of education creates a prerequisite for high demand for high-tech products. And stimulates the creation of processes.

As an example, the European Union is discussed in great detail, where immediately after its creation (1993) the issue of the creation and further development of a common European innovation space came to the fore; It is noted that one of the main reasons for the success of the education system in the EU countries is that the member states agreed that there would be no complete unification of the education system, it remained in the competence of a separate country. For example, to justify the similarity of such an approach to education, the paper conducts a rather interesting analysis of two countries with the most successful education systems in the world - Finland and South Korea. It is emphasized that the sole purpose of the analysis is to determine the reason for the success of these countries, to use it as much as possible and to formulate a strategy for the development of the education system in Georgia.

Various studies conducted by international analytical organizations on this problem have been analyzed, and digital material has been presented.

საქართველოს მიწის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის
სტრატეგია უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით

ანოტაცია: ნაშრომში განხილულია მიწის, როგორც უმნიშვნელოვანესი და უნიკალური ბუნებრივი რესურსის როლი და მნიშვნელობა ჩვენი ცივილიზაციის არსებობის შენარჩუნებისთვის.

გაშუქებულია სასოფლო-სამეურნეო რევოლუციის გენეზისი, რომელიც გაიარა კაცობრიობამ მონადირე-შემგროვებლობიდან გლეხად (ფერმერად) გარდაქმნამდე, თუ როგორ "მოაშინაურა" ხორბალი და მიეჯაჭვა მიწას; გაანალიზებულია უცხოური ქვეყნების გამოცდილება მიწის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის საქმეში როგორც ევროკავშირის ქვეყნებში, ასევე არაევროკავშირის ქვეყნებში; გამოკვლეულია საქართველოს მიწის რესურსების არსებული მდგომარეობა და აგრარულ სფეროში გასატარებელი ღონისძიებები; გაშუქებულია სასურსათო უსაფრთხოების საკითხები, ბიოლოგიურად სუფთა პროდუქტების მნიშვნელობა და საქართველოს აგრარული პოტენციალის რაციონალურად გამოყენება სახელმწიფოს პროტექციონისტული პოლიტიკის მხარდაჭერით.

შესავალი

მიწა ქვეყნის მთავარი ეროვნული სიმდიდრე და სახელმწიფოს არსებობის საფუძველია. ნიადაგის არასწორი გამოყენება რჩება თანამედროვე საზოგადოების საფრთხედ. მსოფლიო მოსახლეობა იზრდება, ბუნებრივი რესურსები კი მცირდება. დღითიდღე უფრო მწვავედ დგება სასურსათო უსაფრთხოების პრობლემა რაც პირდაპირ კავშირშია მიწის რესურსებთან. მიწის ეროზია, დეგრადაცია, გაუდაზნოება გლობალურ პრობლემებადაა მიჩნეული. საქართველო სათანადოდ ვერ იყენებს მიწის რესურსებს და სურსათზე იმპორტდამოკიდებულ ქვეყანად რჩება. მიწის რესურსების დაცვა და გამოყენება უაღრესად მნიშვნე-

ნელოვანი კომპლექსური პრობლემა, რომელიც სახელმწიფოს პროტექციონისტული პოლიტიკის გარეშე ვერ მოგვარდება.

მიწა არის შეუცვლელი, გაუმრავლებელი და ამოწურვადი ბუნებრივი რესურსი. მიწა ქვეყნის მთავარი ეროვნული სიმდიდრეა და სახელმწიფოს არსებობის საფუძველი, რომელსაც განსაკუთრებული გაფრთხილება და დაცვა სჭირდება. მოსახლეობის ზრდასა და სასურსათო უზრუნველყოფას შორის წინააღმდეგობა განსაკუთრებით თვალსაჩინო ხდება, როდესაც ვეხებით მიწის რესურსების გამოყენების საკითხს. ყოველწლიურად ბრუნვიდან გამოდის 7-8 მილიონი ჰექტარი სავარგული მიწა, რომლის მიზეზია ეროზია, დამლაშება, დაჭაობება, ურბანიზაცია, გაუდაბნობება და ა.შ. მიწის რესურსების გამოყენების საშუალებით კაცობრიობა საუკუნეების განმავლობაში თითქმის მთლიანად იკმაყოფილებს სურსათზე მოთხოვნილებას, მისგან გვეძლევა "პური ჩვენი არსობისა". ნიადაგის ეროზია გლობალურ პრობლემადაა მიჩნეული, მსოფლიოს მასშტაბით ნიადაგის უმეტესი ნაწილი ღარიბია, რთულია დასამუშავებლად ან დაუცველია სწრაფი ეროზიისაგან, სოფლის მეურნეობისთვის ყველაზე მნიშვნელოვანია ზომიერი ნიადაგი, რადგან ის ძალიან ნაყოფიერია, არის სქელი და აქვს ორგანული მდიდარი A ჰორიზონტი. ეს ნიადაგები წარმოადგენს მსოფლიოს უდიდესი მარცვლეული კულტურების გაშენების ტერიტორიებს. ეროზირებული ნიადაგების აღდგენა ძალიან რთული პროცესია. ნიადაგის 10-12 სმ-იანი ფენის აღდგენას ათეულებით წლები და ზოგჯერ საუკუნეები სჭირდება. ეროზია შეიძლება შევადაროთ შენელებული მოქმედების ნაღმს. ეროზია შეიძლება იყოს წყლისმიერი, ქარისმიერი ანთროპოგენური და ა.შ. მდგრადი განვითარების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს ნიადაგის დაცვა დეგრადაციისგან, ეროზიისაგან, ამიტომაც საჭიროა მოხდეს ნიადაგზე ეროზიული პროცესების მონიტორინგი მისი გაღრმავებისა და შეძლებისდაგვარად აღმოფხვრის მიზნით. მიუხედავად იმისა, რომ ნიადაგის ეროზია იწვევს სიღარიბეს მთელ მსოფლიოში, ადამიანების დიდი ნაწილი მაინც სკეპტიკურად რჩება განწყობილი მიწის კონსერვაციის მიმართ.

გლობალიზაციის პირობებში ურთიერთდაკავშირებული მსოფლიო ეკონომიკა და მზარდი მოსახლეობა, ნიადაგის მართვას უფრო მნიშვნელოვანს ხდის ახლა, ვიდრე კაცობრიობის ისტორიის ნებისმიერ დროს.

ნიადაგის არსებითი თვისება არის მისი ნაყოფიერება, რაც გულისხმობს მცენარის უზრუნველყოფას წყლით, სითბოთი, საკვები ნივთიერებებით.

დედამიწის ზედაპირზე ნიადაგების დიდი მრავალფეროვნებაა. XIX საუკუნეში ნიადაგთმცოდნეობის ფუძემდებელმა ვ. დოკუჩაევმა გამოყო 10 ნიადაგის ტიპი, ხოლო შემდეგ ნიადაგების კლასიფიკაციაში გამოყვეს 100-ზე მეტი ტიპი. ნიადაგის ტიპი თავის მხრივ იყოფა ქვეტიპებად, სახეებად, სახესხვაობებად და ვარიანტებად. ესენია: ეწერი ნიადაგები, წითელმიწა და ყვითელმიწა ნიადაგები, ჭაობისა და ალევური ნიადაგები, ტყის ყომრალი ნიადაგები, მთა-მდელოთა კორდიანი და კორდიან-ტორფიანი ნიადაგები, რუხი მურა, წაბლა, შავმიწა, რუხიყავისფერი, მდელოს-ყავისფერი, ტყის ყავისფერი, დამლაშებული და ბიცობიანი ნიადაგები და ა.შ. დედამიწის ზედაპირზე ნიადაგების გავრცელება ჰორიზონტალური და ვერტიკალური ზონალობის კანონზომიერებას ემორჩილება.

საქართველო ევროპისა და აზიის შესაყარზე მდებარეობს და ოდითგან დასავლეთისა და აღმოსავლეთის ცივილიზაციების დამაკავშირებელ ხიდს წარმოადგენდა. სწორედ საქართველოზე გადიოდა ევროპა-აზიის დამაკავშირებელი სატრანსპორტო მაგისტრალი – ძველი "აბრეშუმის გზა". საქართველო მდებარეობს ჩრდილო განედის 41° 07'-სა და 43° 51'-ს და აღმოსავლეთ განედის 40° 41'-სა და 46° 44'-ს შორის. ისტორიულად საქართველოს ტერიტორია დროთა განმავლობაში იცვლებოდა, ამჟამად კი 69700 კმ-ია. მისი ტერიტორია გეოგრაფიული პირობების გამო იყოფა ორ ნაწილად: აღმოსავლეთ და დასავლეთ საქართველოდ. იგი უდიდესი ისტორიისა და კულტურის ქვეყანაა. საქართველოს სამეფოები (იბერიის და ეგრისის) X-XI სს. მიჯნაზე გაერთიანდა, ხოლო XI-XII სს-ში, დავით აღმაშენებლისა და თამარის მეფობის ხანაში, ეს პროცესი ძლიერი, ერთიანი სახელმწიფოს შექმნით დასრულდა. საქართველო თავისი ისტორიის განმავლობაში ურიცხვი მტრის წინააღმდეგ ბრძო-

ლების ფონზე, მიუხედავად ტერიტორიული დანაკარგებისა, ძირითადად მაინც ინარჩუნებდა საცხოვრებელ მიწებსა და ტერიტორიებს. ჩვენი ქართული მიწა მართლაც სისხლით არის მორწყული. ქართველებისთვის მიწას ყოველთვის საკრალური მნიშვნელობა ჰქონდა. ამიტომაც არსებობს ქართულ ენაში, რომელსაც იოანე ზოსიმე ღმერთების ენას უწოდებდა, სიტყვები „დედამიწა“, „დედაბუნება“, „ადგილის დედა“. მიწა ჩვენი არსებობისა და სიცოცხლის წყაროა, ყველაფერი მოდის მისგან და ყველაფერი უბრუნდება მას.

საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ საქართველომ გაიარა რთული 90-იანი წლები: სამოქალაქო ომი, უშუქობა, უგზობა, სურსათის დეფიციტი ინფლაცია; ინტენსიურად იჩეხებოდა ხეები, რომელსაც ადამიანები შეშად იყენებდნენ; მნიშვნელოვნად დაზარალდა საქართველოს ტყის ფონდი, რომელიც ძვირფასი და შეუცვლელი ბუნებრივი რესურსია. იგი პირდაპირ კავშირშია ნიადაგთწარმოქმნელ პროცესებთან. ერთ ხეს შეუძლია 3 ადამიანის ჟანგბადით უზრუნველყოფა. ტყე ნიშნავს მეტ ჟანგბადს, მეტ სიცოცხლეს, ნაყოფიერი ნიადაგის შენარჩუნებას, ფლორისა და ფაუნის გადარჩენას, ნაკლებად დაზინძურებულ გრუნტის წყლებს, ნაკლებ მეწყრებს და ა.შ. საქართველოს ტყის ფონდი 2 მლნ 980 000 ჰა-ს შეადგენს, რაც ჩვენი ქვეყნის საერთო ტერიტორიის თითქმის 43%-ია. ტყიანობის კოეფიციენტი კი 39,5%-ია. 1999 წელს მიიღეს "საქართველოს ტყის კოდექსი", რომელიც არეგულირებს ტყის რესურსების გამოყენებასა და დაცვასთან დაკავშირებულ სამართლებრივ ურთიერთობებს. წინა მთავრობის დროს ტყის ეკოსისტემა აღიქმებოდა, როგორც სამერქნე მასალა და საზღვარგარეთ მორებად იყიდებოდა. შარშან საქართველოს მთავრობამ მნიშვნელოვანი ცვლილება შეიტანა ტყის კოდექსში. კოდექსის მე-15 მუხლის თანახმად საქართველოს მართლმადიდებლურ ეკლესიას უფლება მიეცა, რომ მის ირგვლივ მდებარე 20 ჰექტარი ტყის ფართობი საკუთრებაში დაირეგისტრიროს, მოუაროს და გაუფრთხილდეს ამ ჩვენს ბუნებრივ სიმდიდრეს.

ნიადაგს დიდ ზიანს აყენებს მინერალური სასუქებისა და შხამქიმიკატების არაგეგმაზომიერი გამოყენება, სამრეწველო, მყარი ნარჩენები, გადამეტებული ძოვება (გადაძოვება), დატყეპ-

ნა და სხვა, მაგრამ შხამქიმიკატების ინტენსიური გამოყენება ყველაზე მეტად ფიტავს ნიადაგს, იწვევს მის სწრაფ დეგრადაციასა და ეროზიას. ნიადაგის დაცვის ღონისძიებებიდან ყველაზე მნიშვნელოვანია ფერდობების დატერასება, გატყინება, ბიოსასუქების გამოყენება მიწის კონსერვაცია. აღმოსავლეთ და დასავლეთ საქართველოს ტერიტორიებზე წარმოდგენილი ნიადაგები თვისებრივად მეტად განსხვავებულია. აღმოსავლეთ საქართველოს ბარში ზომიერად მშრალი და მშრალი ჰავის პირობებში ჩამოყალიბებულია მშრალი ველებისა და ნახევარუდაბნოებისათვის დამახასიათებელი ყავისფერი, შავმიწა, რუხი და დამლაშებული ნიადაგები, დასავლეთ საქართველოში კი წარმოდგენილია ჭაობის, სუბტროპიკული, ეწერი, ალვეიური, წითელმიწა, ყვითელმიწა ნიადაგები. საქართველოში 34 ტიპის ნიადაგია გავრცელებული: მთა-მდელო კორტიანი, კორტიან-ტორფიანი და პრიმიტიული ნიადაგები; სამხრეთ მთიანეთის შავმიწისებრი და კორდიანი მთა-მდელოს ნიადაგები; ყომრალი და ტყის ყავისფერი ნიადაგები; სხვადასხვა ქანებზე განვითარებული კორდიან-კარბონატული ნიადაგები; გამოფიტული და კარბონატული მთის შავმიწები; მცირე საშუალო სისქის შავმიწები; რუხი ყავისფერი ნიადაგები, დამლაშებული ნიადაგები კომპლექსით; წითელმიწა, ყვითელმიწა, ეწერი და ეწერ-ლებიანი ნიადაგები; ნეშომპალა-სულფატური (გაჯიანი), ბიცობიანი და დამლაშებული ნიადაგები; ჭაობის, ელვეიურ კარბონატული და უკარბონატო ნიადაგები; აღმოსავლეთ საქართველოს მდელოს კარბონატული ნიადაგები და სუსტად განვითარებული მცირე სისქის სხვადასხვა ტიპის პრიმიტიული ნიადაგი.

საქართველო პატარა მთაგორიანი ქვეყანაა. მას გააჩნია მრავალფეროვანი ბუნებრივი ლანდშაფტი (მთები, მწვერვალები, ტყის მასივები, ნახევარუდაბნო და ა.შ.). ჩვენი ქვეყნის მიწის რესურსები ხასიათდება სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების მაღალი ბუნებრივი ნაყოფიერებით. მთიანი რელიეფის გამო საქართველოში სავარგულების ათვისება ვერტიკალური ზონალობის პრინციპს ექვემდებარება, რის გამოც ბარში ათვისებული ტერიტორიების მასშტაბი უფრო დიდია, ვიდრე მთიანეთში. მთიან რეგიონებში გართულებულია სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის გამოყენება და ხშირად იძულებულნი არიან ისარგებლონ

მხოლოდ ცოცხალი გამწევი ძალით (ხარი, კამეჩი). რელიეფის გამო სავარგულები წვრილკონტურებიანია. მთაში ცოტაა 1 ჰა ფართობის ნაკვეთები. დღეისათვის საქართველოში დაცული ტერიტორიების თითქმის ყველა ფორმა გვხვდება. მათი საერთო ფართობი 495892 ჰა-ს შეადგენს. გვაქვს 14 სახელმწიფო ნაკრძალი, 8 ეროვნული პარკი, 14 ბუნებრივი ძეგლი, 12 აღკვეთილი, 2 დაცული ლანდშაფტი.

დაცული ტერიტორიების რაოდენობით ქვეყნის ნაწილებს შორის პირველ ადგილზეა ევროპა. მათ შორის გამოირჩევა ინგლისი, სადაც მთელი ტერიტორიის 1/3 დაცულ ტერიტორიას წარმოადგენს. დღეისათვის ევროკავშირს მიწის რესურსების დაცვისა და გამოყენების ყველაზე უნიკალური სისტემა გააჩნია მსოფლიოში. ევროკავშირის ერთიანი სასოფლო-სამეურნეო პოლიტიკა (ესსპ), რომელიც განისაზღვრა ევროკავშირის რომის შეთანხმებით, ჯერ კიდევ 1957 წლისთვის უმთავრეს მიზნად ისახავდა სამ ძირითად პრინციპს: 1) სურსათის სტაბილურ მიწოდებას მისაღები ფასებით, 2) ტექნიკური საშუალებების მეშვეობით სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ნაყოფიერების გაზრდას, 3) ფერმერების ღირსეული საქმიანობის სტანდარტებს. შემდგომში ევროკავშირმა მიიღო კიდევ მრავალი რეკომენდაცია აგრარული სფეროს დაცვის კუთხით, როგორცაა ნიადაგის დაცვა ეროზიისა და დაბინძურებისაგან ნიადაგის რესურსების ინვენტარიზაცია, ნიადაგის უწყვეტი მონიტორინგი, ფერმერების სუბსიდირება, ლანდშაფტის გაფრთხილება და ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნება, ნიადაგის კონსერვაცია და ა.შ. ფერმერების პირდაპირ მხარდაჭერაზე გადასვლა ნამდვილი რევოლუცია იყო. 2006 წელს შემოღებული ერთიანი სუბსიდიით ფერმერებს უხდინა მათი მიწების მოვლისთვის. მნიშვნელობა არა აქვს იყენებენ თუ არა ისინი ნაკვეთს სოფლის მეურნეობისთვის. სოფლის მეურნეობის განვითარების არსებული მიდგომა სულ უფრო დომინანტური თემა ხდება ევროკავშირისთვის. ამიტომაც უადრესად დიდი მნიშვნელობის მატარებელია ჩვენი ქვეყნისთვის ევროინტეგრაცია. თუ ქვეყანა გახდება ევროკავშირის წევრი ეს ფაქტი (სხვა სიკეთეებთან ერთად) აგრარული სფეროს განვითარებასა და აღორძინებას დიდად შეუწყობს ხელს, ამიტომ ჩვენი ქვეყნის ევროინტეგრაცია სტრატეგიული

მნიშვნელობის მატარებელია. 2024 წელს ქვეყანა აკეთებს ოფიციალურ განაცხადს ევროკავშირში გაწევრიანების თაობაზე, თუმცა ძნელია პროგნოზის გაკეთება, მიგვიღებენ თუ არა და როდის. ჩვენი ქვეყანა ბეჯითად ასრულებს ევროკავშირის მოთხოვნებსა და დირექტივებს, მაგრამ ჯერ-ჯერობით ისევ ასპირანტ ქვეყნად ვრჩებით. გეოპოლიტიკური ვითარება იცვლება, მსოფლიოში მძვინვარებს პანდემია და არ ვიცით მოვლენები როგორ განვითარდება. საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ, 2004 წელს, აღმოსავლეთ ევროპის 8 პოსტსაბჭოთა ქვეყანა შეუერთდა ევროკავშირს. ეს იყო ყველაზე დიდი გაფართოების პოლიტიკა. სწორედ ამ მიზნით ერთიან ევროპულ აქტში შევიდა შერწყმის პოლიტიკა, რომელიც ეფუძნება გაორმაგებულ სტრუქტურულ ფონდებს. ეკონომიკურად სუსტი რეგიონების მხარდასაჭერად სტრუქტურული ფონდები არის ევროკავშირში ჩამორჩენილი ეკონომიკური დაღმავლობის ან სტაგნაციის პირობებში მყოფი რეგიონების დასახმარებლად შექმნილი ხუთი ფონდის საერთო სახელწოდება. ეს ფონდებია: 1. ევროპის რეგიონული განვითარების ფონდი; 2. ევროპის სოციალური ფონდი; 3. ევროპის სოფლის მეურნეობის მართვისა და გარანტიის ფონდი; 4. სტრუქტურული ფონდი; 5. შერწყმის ფონდი. ფართომასშტაბიანი გაფართოების პირობებში კიდევ ერთხელ წამოიჭრა გაღრმავების საკითხი, ზოგიერთ სფეროში პოლიტიკის რეფორმირება გახდა საჭირო, განსაკუთრებით სოფლის მეურნეობასა და სტრუქტურულ ფონდებთან მიმართებით. ამის პარალელურად ევროკავშირში და ევროზონაში იღებდნენ ახალ სახელმწიფოებს, მაგალითად ხორვატია, 2013 წელს გახდა ევროკავშირის წევრი.

ჩვენი სურვილის მიუხედავად, ქვეყანა ვერ იცხოვრებს მხოლოდ მოლოდინის რეჟიმში, თუ როდის მიგვიღებენ ევროკავშირში. მას უნდა გააჩნდეს თავისი ეროვნული ეკონომიკური განვითარების სტრატეგია და იმ რესურსებით, რაც გაგვაჩნია, უნდა ვცადოთ ჩვენი ქვეყნის მიწის რესურსების რაციონალურად გამოყენება და დაცვა. მაგალითად, ისრაელი არ არის ევროკავშირის წევრი ქვეყანა. მაგრამ მათ შეძლეს უდაბნო მიწა წალკოტად გადაექციათ. ააღორძინეს სოფლის მეურნეობა და ეს ახლად შექმნილი სახელმწიფო (მრავალი საუკუნის გაფანტუ-

ლობის შემდეგ) მოწინავე აგრარული ქვეყანა გახდა მსოფლიოში. მას წარმატებით გააქვს მსოფლიო ბაზარზე თავისი სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტები. ისრაელმა ამ წარმატებას მიაღწია ისეთი სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივების შექმნით, როგორცაა კიბუცები. საქართველოს თავისუფლად შეუძლია (ისრაელის მაგალითზე) ქართულ სინამდვილეში დანერგოს აღნიშნული მოდელი, რაც, ჩვენი აზრით, მნიშვნელოვან წვლილს შეიტანს აგრარულ სფეროში. ამ იდეას დიდი ხანია მხარს უჭერს სრულიად საქართველოს კათალიკოს-პატრიარქი, უწმინდესი და უნეტარესი ილია მეორე, რაც ბევრჯერ გამოხატა თავის სხვადასხვა ეპისტოლეებში. თემი შეიძლება განლაგდეს სათანადო რეგიონებში არსებულ ეკლესია-მონასტრების ირგვლივ. ნომანდობლივია ისიც, რომ ტყის ნაწილი მოსავლელად და გასაფრთხილებლად გადაეცათ საპატრიარქოს ("ტყის კოდექსი"). თუ კიბუცების მსგავსი დასახლებები მათ სიახლოვეს შეიქმნება ეს კიდევ უფრო მეტად ააღორძინებს სოფლის მეურნეობას. კიბუცების მოდელის განხორციელება შეიძლება ჩვენი ქვეყნის დაცლილ და დაცარიელებულ საზღვრისპირა სოფლებში. ეს ინიციატივა ხელს შეუწყობს დაცლილი სოფლების აღდგენასა და გაძლიერებას, მიწის რესურსების მოვლასა და გამოყენებას. ძლიერი სოფელი ნიშნავს ძლიერ ქვეყანას, ასევე შეიძლება კიბუცების მოდელი დავუკავშიროთ ჩვენი ქვეყნის სოციალურად დაუცველ ფენას. მათი გარკვეული ნაწილი შრომისუნარიანი ადამიანია, ბევრს საკუთარი სახლიც არ გააჩნია და სოციალური დახმარებით იხდის ბინის ქირას. სოციალურად დაუცველ ოჯახებს თუ ჩავასახლებთ კიბუცებში ისინი დასაქმდებიან და აღარ იქნებიან დამოკიდებულნი სახელმწიფოს დახმარებაზე. ქვეყანაში არ გვაქვს ნიადაგის ხარისხობრივი მაჩვენებლების შესახებ სრულყოფილი მონაცემები; არ გვაქვს რუკები, რომელზეც ასახული იქნება დამლაშებული დატკეპნილი მიმიე ლითონებით დაბინძურებული დეგრადირებული ტერიტორიები. არსებობს მხოლოდ ქარისმიერი და წყლისმიერი ეროზიის, გამჟავებული ნიადაგებისა და ნიადაგში საკვები ელემენტების შემცველობის ამსახველი თემატური რუკები. არ არის დასრულებული მთელი ქვეყნის მასშტაბით მიწის ინვენტარიზაცია, პასპორტიზაცია. არ ვიცით ზუსტად რამდენი სავარგული და სასოფლო

სამეურნეო დანიშნულების მიწა გაგვაცნია. მოსაგვარებელია სამელიორაციო სისტემები. ზოგ სოფელს არამცთუ სარწყავი, სასმელი წყლის პრობლემები აქვს. გლახისთვის მიუწვდომელია ნიადაგის ანალიზის გაკეთება, რაც ძვირადღირებული პროცესია. მოსაგვარებელია სამელიორაციო ინფრასტრუქტურა დასავლეთ საქართველოში, სადრენაჟო სისტემები და ფერმერების უზრუნველყოფა სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკით. 2004 წელს ქვეყანაში გაუქმდა მიწის მართვის დეპარტამენტი, რაც აღდგა 2013 წელს. დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდგომ სოფლის მეურნეობა არამომგებიან სფეროდ იყო გამოცხადებული. მთლიანად მოიშალა სამელიორაციო ინფრასტრუქტურა. ნაჩქარევად ჩატარდა მიწის პრივატიზაცია. იჩეხებოდა ტყეები და სამერქნე მასალა იყიდებოდა საზღვარგარეთ. იყიდებოდა მიწა უცხოელებზე, რაც ამჟამად დარეგულირებულია. ახლანდელი მთავრობა ხელისუფლებაში მოსვლისთანავე ყურადღებით მოეკიდა აგრარულ სფეროს. სოფლის განვითარების სააგენტომ მხარი დაუჭირა 1806 პროექტს. პროგრამა "აწარმოე საქართველოში" თანადაფინანსებით 2020 წელს გადარჩა არაერთი ბიზნესი, რეგიონების განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის პროექტით აღდგა გზები და წყალმომარაგება. 360 000 ათას ადამიანს გაუმჯობესდა წყალმომარაგება. სოფლის მეურნეობა შეუძლებელია წყლის გარეშე. ქვეყანაში 80-მდე ღია ნაგავსაყრელია, რაც ძალიან დიდი პრობლემაა, დაიხურება 24 ნაგავსაყრელი. ამ მიმართულებით გამოყოფილია 613 მილიონი ლარი. 2016 წელს მთავრობამ მიიღო კანონი "მაღალმთიანი რეგიონების განვითარების შესახებ", რაც ბევრ შეღავათებს ითვალისწინებს მთაში მაცხოვრებელი ადამიანებისთვის და ხელს უწყობს მთიან რეგიონებში მოსახლეობის ადგილზე დამაგრებას. სასურსათო უსაფრთხოება გლობალური პრობლემაა. მოსახლეობა იზრდება ბუნებრივი რესურსები კი მცირდება. ერთი ტონა ხორბალი ბაზარზე 315 დოლარი ღირს. პროგნოზირებენ რომ მისი ფასი 400 დოლარზე მეტი გახდება. შარშან მთავრობამ დაასუფსიდირა ხორბლის ფასი, წელს კი პური გაძვირდა და მოსალოდნელია მისი კიდევ უფრო გაძვირება. ჩვენი ქვეყანა 95%-ითაა ხორბლის იმპორტზე დამოკიდებული, რომელიც რუსეთიდან შემოგვაქვს. ისტორიულად საქართველო

ხორბლისა და ღვინის ქვეყანაა, მას გააჩნია ხორბლის უნიკალური ჯიშები, თუმცა თავისი მოსახლეობის ნახევარსაც კი ვერ უზრუნველყოფს ხორბლით. ჩვენი ქვეყნის სასურსათო ბაზარი გაჯერებულია უცხოეთიდან შემოტანილი გენმოდიფიცირებული პროდუქტებით, როდესაც შეგვიძლია ბიოლოგიურად სუფთა პროდუქტის მოყვანა. ესტონეთი ჩვენზე პატარა ქვეყანაა. 2000 წელს ევროკავშირში შესვლამდე (გაწევრიანდა 2004 წელს) სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ შეიქმნა სპეციალური ბიურო, რომელიც პასუხისმგებელია ორგანული აგრომეურნეობის განვითარებაზე. სახელმწიფო ამ დარგში გარკვევის მსურველ მოსახლეობას სთავაზობს უფასო სასწავლო კურსებს ბიომეურნეობაში. ესტონეთში 2000 წლიდან 2008 წლამდე ორგანული მიწების რაოდენობა 4000 ჰექტრიდან 87 ათას ჰექტრამდე გაიზარდა, ხოლო ფერმერების რაოდენობა 90-დან 1300-მდე. ქვეყანაში ასევე რამდენიმე კვლევითი ინსტიტუტი მუშაობს ორგანული სოფლის მეურნეობის კვლევის საკითხებზე. ჩვენი მეზობელი თურქეთი 1990 წელს 1000 ჰექტარ მიწას ამუშავებდა როგორც ბიომეურნეობას, ხოლო 2012 წლისთვის მან 103000 ჰექტარს მიაღწია, ფერმერთა რაოდენობა კი 16 000-ით გაიზარდა. თურქეთი წარმატებით ვაჭრობს ევროკავშირისა და აშშ-ს ბაზრებზე. 1992 წელს თურქეთში შეიქმნა „ორგანული სასოფლო-სამეურნეო ორგანიზაციების ასოციაცია“, რომელიც სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან მჭიდრო ურთიერთობითა და მისი დახმარებით ცდილობდა გაეზარდა ფერმერების ინფორმირებულობა ბიოპროდუქციის წარმოების კუთხით. თურქეთის სოფლის მეურნეობის სამინისტრო წარმოადგენს პასუხისმგებელ ორგანოს ბიომეურნეობების განვითარების სფეროში. იგი ახორციელებს იმ ორგანიზაციების ლიცენზირებას, რომელთაც აქვთ უფლება გასცენ სერტიფიკატები ამა თუ იმ მეურნეობასა და პროდუქციის ბიოხასიათზე. მისი ინიცირებით მოხდა სრული საკანონმდებლო ბაზის შემუშავება, ორგანული მეურნეობების ფუნქციონირების სერტიფიცირება, ეტიკეტირება და ა.შ. თურქეთის სახელმწიფო გასცემს დაბალპროცენტოვან სესხებს იმ ფერმერებზე, რომელთაც სურთ თავიანთი მეურნეობის ორგანულზე გადაყვანა. ასევე სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ინიცირებით ბიომიმართულებით კვლევაზე ქვეყნის

25-მდე კვლევითმა ინსტიტუტმა შეძლო 15 წლის განმავლობაში ორგანული მიწების ათასიდან ჰექტრიდან 103 ათას ჰექტრამდე გაზრდა, ბიოფერმერების – 300-დან 16 000-მდე, ხოლო ბიოპროდუქტების წარმოების – 300 ათას ტონამდე გაზრდა. მათი 90% ექსპორტირდება ევროკავშირში. ბიოპროდუქტების ფასი მსოფლიო ბაზარზე სწრაფად იზრდება. ბიოსასუქებით მოყვანილი პროდუქტები სასარგებლოა როგორც ადამიანის ჯანმრთელობისთვის, ასევე მიწას იცავს დეგრადაციისა და ეროზიისაგან. საქართველოს თავისუფლად შეუძლია ბიოლოგიურად სუფთა პროდუქტების მწარმოებელი ქვეყანა გახდეს. უნდა განხორციელდეს ეკოლოგიური განათლების ეფექტიანი სისტემის შექმნა და განვითარდეს ეკოლოგიური კულტურა, რაც ძალიან მაღალ დონეზეა ევროკავშირის არაწევრ ისეთ ქვეყანაში, როგორც არის იაპონია. საჭიროა აგრარული სექტორის განვითარების აქტიური მხარდაჭერა სახელმწიფოს მხრიდან, მათ შორის შიდა ბაზრის დაცვა და პროტექციონისტური პოლიტიკის გატარება, გლეხებისა და ფერმერების წახალისება, შეძლებისდაგვარად სუბსიდირება, სატყეო მეურნეობის განვითარება და ა.შ. მაგალითად, უნგრეთი აგრარულ ინდუსტრიული ქვეყანაა, რომლის ტერიტორიის 70% უკავია სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებს, ასევე გერმანია, საფრანგეთი, ჰოლანდია, აგრარულად მაღალგანვითარებული ქვეყნები იყვნენ ჯერ კიდევ წინა ათასწლეულში. გერმანიაში აგრარული საზოგადოება 1885 წელს დაარსდა, ამჟამად კი მასში გაერთიანებულია 20 ათასამდე წევრი და წარმოადგენს მნიშვნელოვან ორგანიზაციას სოფლის მეურნეობასა და სურსათის წარმოებაში. ასევე საფრანგეთი კარგად განვითარებული აგრარული ქვეყანა იყო ევროკავშირში გაწევრიანებამდე. საფრანგეთს უდიდესი წვლილი მიუძღვის და დიდი ბრძოლა მოუწია ევროკავშირში ერთიანი აგრარული პოლიტიკის შემუშავების საქმეში, რომელშიც ქვეყნის პრეზიდენტი აქტიურად იყო ჩართული და პირველი ვეტოც სწორედ აგრარულ საკითხებზე კონსენსუსის მისაღწევად იყო გამოყენებული. ასევე ჰოლანდიამ, რომელიც "პოლდერების" ქვეყანაა და საკუთარი ხელებით მოიპოვეს სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებს, წყლიან სივრცეს „მოსტაცა“ მიწა და მასზე შექმნა მსოფლიოში ერთ-ერთი სამაგალითო სოფლის მეურნეობა. ამიტომაც

ამბობენ მასზე რომ „ღმერთმა შექმნა ქვეყანა, ჰოლანდია კი ჰოლანდიელებმა“. ძალიან ბევრი გვაქვს სასწავლებელი და გასათვალისწინებელი სხვა ქვეყნებისგან. ჩვენი მიწის რესურსები მოუვლელი, გამოუყენებელი და დაუცველია ეროზიისაგან, გამოფიტვისაგან, დეგრადაციისაგან. ნათქვამია „ზოგი ჭირი მარგებელიაო“ და ამ დაუდევრობის გამო მოხდა მიწების ასე ვთქვათ „ბუნებრივი“ კონსერვაცია, რასაც მაღალგანვითარებული ქვეყნები მიზანმიმართულად ახორციელებენ. მიუხედავად იმისა, რომ ბევრი დაუმუშავებელი მიწის რესურსი გაგვაჩნია (აგრეთვე ჰიდრორესურსები), საკუთარი მოსახლეობის გამოკვებასაც კი ვერ ვახერხებთ და სურსათზე იმპორტდამოკიდებულ ქვეყნად ვრჩებით. აგრარული სფერო, მიწის რესურსი სახელმწიფოს უდიდესი ძალისხმევის, პროტექციონისტული პოლიტიკის გატარების გარეშე ვერ აღორძინდება. უნდა მივხედოთ ჩვენს მიწას. უნდა დაფასდეს გლეხის შრომა. ფერმერობა ისეთივე პრესტიჟული უნდა გახდეს, როგორც არის ექიმობა, მასწავლებლობა, ბანკირობა და ა.შ.

ჩვენი ქვეყნის სოფლის მეურნეობა არაეფექტიანია, დაბალია მისი პროდუქტიულობა. არ არის სათანადოდ მოწესრიგებული მისი სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ორგანიზაციული ინსტიტუციური ფორმები, კერძოდ, დიდია არასაბაზრო ხასიათის მცირე შინამეურნეობების რაოდენობა ძალიან დაბალი შრომისმწარმოებლურობით. მცირეა სპეციალისტების, აგრონომობის რაოდენობა, რომლებსაც შეუძლიათ გაუწიონ კონსულტაცია სასოფლო-სამეურნეო მწარმოებელს. საჭიროა სასოფლო-სამეურნეო სექტორის ინოვაციური განვითარების მხარდაჭერის სპეციალიზებული სისტემის ფორმირება. სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ეგიდით შეიძლება შეიქმნას, სოფლის მეურნეობის ინოვაციური განვითარების სააგენტო. საქართველოში ჯერჯერობით ბიომეურნეობების სისტემური განვითარების კუთხით ბევრი არაფერი გაკეთებულა. შეიქმნა მხოლოდ კანონი „ბიოლოგიური აგროწარმოების შესახებ“, დარეგულირდა ბიოპროდუქციის წარმოებასთან დაკავშირებული პროცესები. ბიომეურნეობები საქართველოში მაშინ შეიძლება განვითარდეს, თუ სისტემურ დონეზე მოგვარდება შემდეგი საკითხები: 1) ფერმერებს უნდა ჰქონდეთ საკმარისი ცოდნა და კვალიფიკაცია,

თუ რას ნიშნავს ბიომეურნეობა, ბიოპროდუქტი, როგორ უნდა მოხდეს მეურნეობის ორგანულზე გადაყვანა, რა პერსპექტივები აქვს ამ დარგს და ა.შ.; 2) ფერმერებმა მაქსიმალურად უმტკივნეულოდ უნდა შეძლონ ტრადიციული (კონვენციური) მეურნეობიდან ორგანულზე გადასვლა, რომელსაც გარკვეული დრო და ფინანსური რესურსები ესაჭიროება; 3) ბიომეურნეს უნდა ჰქონდეს იმის გარანტია, რომ მის მიერ ყველა წესის დაცვით მოყვანილ ბიოპროდუქციას არ შეექმნება პრობლემა და ზოგადად არ დადგება ექვემ მისი ორგანულობა; 4) უცხოეთში სავარაუდო მყიდველის მოძიების კონტრაქტის დადებისა და ექსპორტთან დაკავშირებული რთული პროცედურების მოგვარება სახელმწიფოს პრეროგატივა უნდა გახდეს. Bio Fach ორგანული პროდუქციის მსოფლიოს უმსხვილესი ბაზრობაა, სადაც თავს იყრის 130 ქვეყნიდან 50 000 კომერციული ვიზიტორი. ამ გამოფენაზე საქართველოდან წარმოდგენილი იყო სხვადასხვა ორგანული პროდუქცია: ჩაი, სანელებლები, ჩირი, ტყლაპი, წვენები (ბროწეულის წვენმა განსაკუთრებით დიდი ყურადღება მიიქცია). ჩვენი საწარმოების მხოლოდ 1,9% სთავაზობს მომხმარებელს ისეთ მწვანე პროდუქციას, რომელსაც მინიჭებული აქვს ეკომარკა.

ჩვენს ქართველ გლეხებს, სამწუხაროდ, არა აქვთ იმის საშუალება, რომ ნიადაგის ანალიზი ჩაატარონ (რაც ძვირადღირებული პროცესია), ამიტომ საჭიროა მთავრობამ ამ მხრივაც გაუწიოს სუბსიდირება სოფლის მეურნეობას. მყავე ნიადაგში მცენარე ვერ იღებს მისთვის საჭირო ელემენტებს. ნიადაგის ანალიზისას, ნიადაგს იღებენ ბარი-ნიჩბით ან სპეციალური ხელსაწყოთი (სპეციალური მექანიკური ზონდი) 5 ან 9 ადგილიდან. ნიმუშად იღებენ 350-400 გრ მიწას, რომელსაც თავდახურულ პარკში დებენ. ნიმუშზე აღინიშნება სიღრმე, თარიღი, ადგილი, განისაზღვრება მიკრო- და მაკროელემენტები, მჟავიანობა, ჰუმუსის განსაზღვრა. ნიადაგის ნიმუშის აღება ხდება 0-20 სმ; 20-40 სმ; 40-60 სმ სიღრმიდან; ნიადაგის ანალიზიდან გამომდინარე არასწორად შეტანილი სასუქი აზინმურებს ნიადაგს. სასუქი ნიადაგში შეაქვთ ჯერადობრივად. გაზაფხულზე ნიადაგის დამუშავება იწყება სასუქის შეტანით, 1 ჰა-ზე რეკომენდებულია 34% აზოტის შეტანა, ტენიანობის შესანარჩუნებ-

ლად ნიადაგი უნდა დაიტკეპნოს, ამასთანავე ფერმერმა უნდა იცოდეს სად და ვისგან იყიდოს სასუქი, ხარისხიან და უხარისხო სასუქს ვერც ვიზუალურად განვასხვავებთ და ვერც მარტო შემადგენლობით.

სოფლის მეურნეობაში ქიმიური საშუალებების საწინააღმდეგოდ უკვე შემუშავებულია ისეთი უნიკალური მახასიათებლების მქონე ბიოპრეპარატები, როგორცაა ნიადაგის შემადგენლობის უნიფიკატორები და მოსავლიანობის სტაბილიზატორები. ნიადაგის შემადგენლობის უნიფიკატორი თავს უყრის მიკროორგანიზმების სტანდარტულ ნაკრებს ნიადაგის შემადგენლობაში, რაც ხელს უწყობს ნიადაგის ნაყოფიერების გაუმჯობესებას. მოსავლიანობის სტაბილიზატორები კონკრეტული კლიმატური პირობების მიუხედავად, ახდენენ მოსავლიანობის სტაბილიზებას, რაც გამოიხატება იმაში, რომ გვალვის პირობებში ხელს უწყობს ნიადაგში ტენის შენარჩუნებას, ატმოსფეროდან მისი შთანთქმის გზით, ხოლო გადაჭარბებული ნალექიანობის დროს შთანთქავს ზედმეტ ნალექს ნიადაგიდან. ქიმიურ სასუქებზე ბოლომდე უარს ვერ იტყვის თანამედროვე საზოგადოება, მაგრამ დროა „ქიმიური“ მიწათსარგებლობიდან მაქსიმალურად სწრაფად გადავიდეთ "ბიოლოგიურ" მიწათსარგებლობაზე, რათა შევინარჩუნოთ ნაყოფიერი ნიადაგი, ჯანმრთელობა და მაქსიმალურად დავიცვათ მიწის რესურსები დეგრადირებისაგან, გამოფიტვისაგან, ეროზიისაგან და გაუდაბნოებისაგან.

საქართველო მცირემიწიანი ქვეყანაა და შესაბამისად მოსახლეობაც მცირეა. მილიონზე მეტი თანამემამულე ემიგრაციაშია წასული სამუშაოდ. ხორბლისა და ღვინის ქვეყანა არ შეიძლება თითქმის მთლიანად ხორბლის იმპორტზე იყოს დამოკიდებული. მსოფლიოში ცნობილი ხორბლის 27 კულტურული სახეობიდან, ჩვენს ქვეყანაში ითესება 14, მათგან 7 ენდემურია, ქართული ხორბლის ჯიშებიდან ცნობილია „ვარძია“, „ემირი“, „ზანდური“ და ა.შ.

ხორბალი ძირითადად აღმოსავლეთ საქართველოში კახეთსა და ქვემო ქართლში მოჰყავთ. მისი ნათესები გვხვდება აგრეთვე სამცხე-ჯავახეთსა და შიდა ქართლში. ქვეყანა წლიურად 700-800 ათას ტონა ხორბალს მოიხმარს. სასოფლო-სამეურნეო გამოყენების თვალსაზრისით ჩვენი ქვეყნის ტერიტორიას

სამ მთავარ ნაწილად ყოფენ: 1. ტერიტორიები, რომლებსაც ძირითადად მიწათმოქმედებისათვის იყენებენ. მათ მთელი საქართველოს ტერიტორიის თითქმის 15% უკავია. 2. ბუნებრივ-სამეურნეო ტერიტორიები, რომლებსაც ძირითადად, სათიბ-სამოვრებს, ტყეებსა და ბუჩქნარებს მოიცავს, მათ მთელი ქვეყნის ტერიტორიის 70%-ზე მეტი უკავია. 3. სოფლის მეურნეობისთვის გამოუყენებელი მიწები, მათ მთელი საქართველოს ტერიტორიის 14% უჭირავს. სასოფლო-სამეურნეო წარმოებისთვის ვარგისი ტერიტორიები ძირითადად მთათაშორის ბარშია წარმოდგენილი, რომელიც ზღვის დონიდან 1000 მ-მდეა და ქვეყნის ფართობის 46% უკავია. მიწის ნაყოფიერების ხარისხი დამოკიდებულია იმაზე, თუ რამდენად სწორად ხდება მისი გამოყენება. ამ სავარგულების თითქმის მესამედი ეროზირებულია. რომლის წინააღმდეგ ბრძოლა ნიადაგის დაცვის ყველაზე მნიშვნელოვანი ღონისძიებაა. მიწის დამუშავება ბევრ სიძნელებთან არის დაკავშირებული, დიდ შრომასა და ცოდნას მოითხოვს. არასწორად შეტანილი სასუქები აზინძურებს ნიადაგს და ხელს უწყობს ეროზიას. სასუქის შეტანა ნიადაგში უნდა მოხდეს ჯერადობრივად. არსებობს სარეველების 1000 სახეობა, რომლებიც ხელს უშლიან ხვნა-თესვას. ისინი იზრდებიან ხორბალთან ერთად, ამიტომ წამალს მათ თავიდანვე ვერ დავასხამთ. საჭიროა ნიადაგის გაფხვიერება და სარეველების განადგურება. ხვნის სიღრმე დამოკიდებულია ნიადაგის ტიპზე. ზამთარში მშრალად ხვნა ნიადაგს უნარჩუნებს ტენის მარაგს. შემდგომში კი მოდის ძირითადი ხვნა, პლანტაჟი, სპეციალური ხვნა. ნიადაგის ფარცხვის დროს ნადგურდებიან სარეველები, რომლებიც ხშირად 10-12 სმ-ის სიღრმეზე არიან ფესვგადადგმული. წარმატებული სოფლის მეურნეობის მიღწევა მექანიზაციის გარეშე შეუძლებელია. კულტივატორებით ხდება სარეველების ამოყრა. ნიადაგის ფარცხვა-გაფხვიერება წელიწადში რამდენჯერმე უნდა მოხდეს, აგრეთვე ნიადაგის დადისკვა, ამ სამუშაოებით ნადგურდება პატარა და მრავალწლოვანი სარეველები. მარცვლეულის მთავარი მტერია ასევე დაავადებები და მავნებლები, ამიტომ მათ შესამცირებლად საჭიროა მათთან ინტეგრირებული ბრძოლა. მავნებლებიდან ნათესებს ემტერება მინდვრის თაგვი, ბზუალა, პურის ხოჭო და ა.შ., დაავადებებიდან კი – ყვითელი ჟანგა,

რომლის თავიდან ასაცილებლად უნდა შემოწმდეს ხორბალი და შეიწამლოს. ფერმერმა მღრღნელების წინააღმდეგ უნდა შეიძინოს და გამოიყენოს დარეგისტრირებული პესტიციდები. ხორბლის ხარისხის შესანარჩუნებლად უმნიშვნელოვანესია მოსავლის დროულად აღება და შენახვა, სხვა შემთხვევაში მისი ხარისხი იკლებს. აღებისას ტენიანობა უნდა იყოს 14%-ზე ნაკლები. უნდა განისაზღვროს ასევე მოსავლის ცილისა და წებოვნების მაჩვენებელი, უნდა მოხდეს მოსავლის გადანიავევა, რისთვისაც არსებობს სპეციალური დანადგარები. ხორბლის მოსავალი არის ის, რასაც ბელელში შეიტანენ. კარგი მოსავალი დამოკიდებულია მიწის ხარისხზე, თესვზე, დამუშავების ტექნოლოგიაზე. ნიადაგის ნაყოფიერების თვალსაზრისით, მნიშვნელოვანია მოსავლის როტაცია, თესვებზე (ამ დროს უნდა დათესოს ქერი ან მხესუმზირა). თესვებზე გამოყენების შემთხვევაში მნიშვნელოვნად იზრდება ნიადაგის ნაყოფიერება. ასევე კომბაინით აღების დროს უნდა დაქუცმაცდეს ნამჯა და ჩაბრუნდეს ნიადაგში (ზოგ კომბაინს უკან აქვს საკუწი), რაც აუმჯობესებს გარემოს, მიკროფლორას და არის ცოცხალი ორგანული მასა ნიადაგის გასანაყოფიერებლად. მისი დაწვა არ შეიძლება, რადგან უარყოფითად მოქმედებს ნიადაგზე. კომპანია „ლომთაგორა 126-ში“ მიმდინარეობს ქართული ხორბლის ჯიშების გამოცდა. სათესლე მასალა ინახება და მუშავდება სარეალიზაციოდ. ეს ჯიშები მაღალი პროდუქტიულობით გამოირჩევა. ჯიშთა გამოცდისას ფრანგულ-ამერიკულ ჯიშთა შორის "ლომთაგორამ" არაერთხელ გაიმარჯვა.

თესვის დროს ნიადაგში აუცილებელია ტექნოლოგიური კვალის დატოვება სასუქის შესატანად, რაც ხორციელდება შ.პ.ს. "მექანიზატორის" ტექნიკით. ასევე უნდა განისაზღვროს თესვის ნორმა – საშუალოდ 300 მარცვალი 1 კვ/მ-ზე. სადაც ნაკლებია მარცვალი, მეტია მოსავალი. საგაზაფხულო და საშემოდგომო ხორბალიდან უკეთეს მოსავალს იძლევა საშემოდგომო ხორბალი. ჩვენს წინაპრებს არ ჰქონდათ არც ტრაქტორი, არც კომბაინი, არც კულტივატორები და მექანიზაციის თანამედროვე საშუალებები, მაგრამ პრიმიტიული შრომის იარაღებით წარმატებით ახორციელებდნენ მიწის დამუშავებას. ხარ-კამეჩით, გუთნით, ნამგლით, თოხით, ბარით და დაკოჟრილი ხელებით

მოყავდათ უხვი მოსავალი. თვითონვე მოიპოვებდნენ "პურს ჩვენი არსობისას". ქართველი გლეხი მოსავალს ამიტომაც ეძახის "ჭირნახულს". მართლაც ძალიან ბევრი შრომა, ჯაფა, ოფლი, ცოდნა და ძალისხმევა სჭირდება მიწაზე მუშაობას, მოსავლის დათესვას, მოვლას, აღებას, დაბინავებას, დაცვას. ისტორიულად ქართველ გლეხს ყოველთვის უყვარდა მიწა, მიწაზე მუშაობას ქართველი კაცისთვის ყოველთვის საკრალური მნიშვნელობა ჰქონდა. რომ არა ქართველების მიწისადმი დიდი სიყვარული, საქართველო ვერ იქნებოდა ისტორიულად ხორბლისა და ღვინის ქვეყანა. ქართველი გლეხი მართლაც ბავშვივით უვლიდა და უფრთხილდებოდა ვაზს და ხორბალს. ახლა კი ქვეყანა თითქმის მთლიანად არის ხორბალზე იმპორტდამოკიდებული. ამ პანდემიის პერიოდში, რომელშიც უკვე მესამე წელია ცხოვრობს მსოფლიო, სასურსათო უსაფრთხოება კიდევ უფრო მნიშვნელოვანი გლობალური პრობლემა გახდა მთელ მსოფლიოში. მსოფლიო ბაზარზე გაიზარდა ბიოპროდუქტების ფასი. ეკონომიკური რეცესია დაწყებულია, რაც კიდევ უფრო გაღრმავდება. გეოპოლიტიკური ცვლილებაც არის მოსალოდნელი. „პანდემიის ახალი მსოფლიო წესრიგი“ რას გვიმზადებს, ძნელი სათქმელია. მსოფლიო ტურიზმი ჩამოიშალა, შესაბამისად ჩვენი ქვეყნის ეკონომიკაც ვეღარ ჩამოეკიდება ტურიზმს. სოფლის მეურნეობა ის სფეროა, რომლის განვითარებაც სტრატეგიული მნიშვნელობის მატარებელია ჩვენი ქვეყნისთვის. იგი პირდაპირ არის დაკავშირებული მიწასთან, მიწის რესურსთან, ამიტომ მის სწორ გამოყენებასა და დაცვის სტრატეგიის შემუშავებას ჩვენი ქვეყნისთვის სასიცოცხლო მნიშვნელობა აქვს. სასურველია, რომ ხორბლის ქვეყანაში მოსახლეობის 50% მაინც უნდა კმაყოფილდებოდეს მისი მოსავლით.

ხორბალი ის უნიკალური მარცვლეულია, რომელმაც მთლიანად შეცვალა კაცობრიობის ბედი. მან ნამდვილი რევოლუცია მოახდინა კაცობრიობის ისტორიაში. მონადირე-შემგროვებლობიდან მიწათმოქმედებაზე გადასვლამ, რაც ხორბლის „მოშინაურებამ“ განაპირობა, ადამიანი სამუდამოდ მიაჯაჭვა მიწას. ასევე საფუძველი ჩაუყარა ადამიანის მიერ ბუნების ექსპლუატაციის დასაწყისს. წინათ მეცნიერებს მიაჩნდათ, რომ მიწათმოქმედებას ახლო აღმოსავლეთის ერთ რეგიონში ჩაეყარა

საფუძველი და მთელ მსოფლიოში იქიდან გავრცელდა. თუმცა დღეს მეცნიერები თანხმდებიან, რომ მსოფლიოს სხვადასხვა ნაწილში მიწათმოქმედება დამოუკიდებლად წარმოიშვა და მისი აღმოსავლეთიდან ექსპორტიურობა არ მომხდარა. მაგ., ცენტრალური ამერიკის ხალხებმა სიმინდისა და ლობიოს მოყვანა ისე ისწავლეს, რომ ახლო აღმოსავლეთში ხორბლისა და ბარდის კულტურების შესახებ არაფერი სმენოდათ; სამხრეთამერიკელებმა კარტოფილი და ლამა ისე მოაშინაურეს, რომ მექსიკაში რა ხდებოდა არც კი იცოდნენ; ჩინეთში პირველმა რევოლუციონერებმა ბრინჯი, ფეტვი და ღორი მოაშინაურეს; ახალგვინელებმა შაქრის ლერწამი და ბანანი "გააკულტურეს", ხოლო პირველმა დასავლეთაფრიკელმა მიწათმოქმედებმა აფრიკული ფეტვი, აფრიკული ბრინჯი, სორგო და ხორბალი თავიანთი მოთხოვნილების შესაბამისად მოაქციეს. ამ საწყისი ცენტრებიდან მიწათმოქმედება მთელ მსოფლიოში გავრცელდა. ახ. წ. I საუკუნეში დედამიწის მოსახლეობის უდიდესი ნაწილი მიწათმოქმედებას მისდევდა. მცენარეები და ცხოველები, რომლებითაც 2,5 მილიონი წლის განმავლობაში ადამიანები საზრდოობდნენ, მათგან დამოუკიდებლად არსებობდნენ და მრავლდებოდნენ. ადამიანები გარეულ ლეღვს კი კრეფდნენ და გარეულ ცხვრებზე კი ნადირობდნენ, მაგრამ თავად არ წყვეტდნენ ლეღვის ხე ფესვებს სად გაიდგამდა ან ცხვრის ფარა რომელ მინდორზე იბალახებდა. ყველაფერი მაშინ შეიცვალა, როცა ადამიანმა რამდენიმე სახეობის მცენარისა და ცხოველის მოშინაურება გადაწყვიტა. მონადირე-შემგროვებლებისათვის ბუნების საიდუმლოებები სასოფლო-სამეურნეო რევოლუციამდე დიდი ხნით ადრე იყო ცნობილი, სხვანაირად ვერც ცხოველებს მოინადირებდნენ, ვერც მცენარეებს შეაგროვებდნენ და მათ არსებობას საფრთხე შეექმნებოდა. ყველაფერი დაახლოებით 10 000 წლის წინ შეიცვალა, როცა საპიენსებმა რამდენიმე სახეობის ცხოველისა და მცენარის ბუნებრივი განვითარების გზა გარდაქმნეს. ადამიანები მზის ამოსვლიდან ჩასვლამდე თესავდნენ მცენარეებს, ნათესებს მარგლავდნენ და რწყავდნენ, ცხვრების საუკეთესო სამოვრებზე მიერეკებოდნენ. მათ დასკვნეს, რომ ასეთი შრომით უფრო მეტ ხილს, მარცვლეულსა და ხორცს მოიპოვებდნენ. ადამიანთა ცხოვრების წესში მომხდარი ეს ძირეული

ცვლილება სასოფლო-სამეურნეო რევოლუციის სახელითაა ცნობილი. მიწათმოქმედებაზე გადასვლა ძვ. წ. 9500-8500 წლებში ვიწრო გეოგრაფიულ არეალში (თურქეთის სამხრეთ-აღმოსავლეთ მთიანეთში დასავლეთ ირანსა და ლევანტში) დაიწყო და თავიდან ნელა მიმდინარეობდა. ხორბალი და თხა დაახლ. ძვ. წ. 9000 წელს მოაშინაურეს, ბარდა და ოსპი – დაახლ. 8000 წელს, ზეთისხილი – 5000 წელს, ვაზი – 3500 წელს და ა.შ., მაგრამ ძვ. წ. 3500 წლისთვის მოშინაურების მთავარი ტალღა უკვე დასრულებული იყო. დღესაც კი, განვითარებული ტექნოლოგიების პირობებში, მსოფლიო მოსახლეობის მასაზრდოებელი კალორიების 90% ჩვენი წინაპრების მიერ ძვ. წ. 9500-3500 წლებში მოშინაურებული არც ისე ბევრი მცენარისაგან, ხორბლისგან, ბრინჯისგან, სიმინდისგან, კარტოფილისგან, ფეტვისა და ქერისგან მიიღება. ბოლო 2000 წელის განმავლობაში არც ერთი ისეთი მცენარე ან ცხოველი არ მოუშინაურებიათ, აღნიშვნის ღირსი რომ იყოს. სასოფლო-სამეურნეო რევოლუციამ ადამიანთათვის ხელმისაწვდომი საკვების მოცულობა კი გაზარდა, მაგრამ ჭარბი საჭმელი, უკეთეს კვებას ან ნაკლებ შრომას სულაც არ ნიშნავდა, მეტიც ამან დემოგრაფიული აფეთქება და განებივრებული ელიტის გაჩენა გამოიწვია. საშუალო მიწათმოქმედი საშუალო მონადირე-შემავროვებელზე მძიმე შრომას ეწეოდა, მაგრამ მასზე უარესად იკვებებოდა. რამდენიმე სახეობის მცენარემ, ძირითადად კი ხორბალმა (ბრინჯი, კარტოფილი), "მოაშინაურა" ჰომო საპიენსი და არა – პირიქით. თუ სასოფლო-სამეურნეო რევოლუციას ხორბლის მაგალითზე განვიხილავთ, 10 000 წლის წინ იგი ჩვეულებრივი ველური ბალახი იყო, ერთ-ერთ მრავალთაგანი, რომლის გავრცელების არეალი ახლო აღმოსავლეთის პატარა რეგიონით შემოიფარგლებოდა. სრულიად მოულოდნელად, კი რამდენიმე ათასწლეულის შემდეგ, ის უკვე მთელ მსოფლიოში გავრცელდა. ხორბალი დედამიწის ისტორიაში ერთ-ერთ ყველაზე საჭირო და მოთხოვნად მცენარედ იქცა. ჩრდილოეთ ამერიკის უდიდეს ტერიტორიებზე, სადაც 10 000 წლის წინ ხორბლის ერთი ღერიც კი არ იზრდებოდა, დღეს ასობით კილომეტრზეა გადაჭიმული მისი ყანები, ასე რომ იმ ტერიტორიაზე სხვა მცენარე არსად შეგხვდებათ. ხორბალი პლანეტის ზედაპირის დაახლოებით 2,25 მილიონ

კვადრატულ კილომეტრს ფარავს, რაც თითქმის 10-ჯერ მეტია დიდი ბრიტანეთის ფართობზე. მიწათმოქმედების გავრცელება საუკუნეებსა და ათასწლეულებზე გაწეილი თანდათანობითი პროცესი იყო. მონადირე-შემგროვებლებს, რომლებიც სოკოების, თხილეულის, კენკრის, ძირხვევნების შეგროვებითა და ირმებსა და კურდღლებზე ნადირობით ირჩენდნენ თავს, უცებ არც სოფელი აუშენებიათ და არც მიწის დახვნა, ხორბლის თესვა და მდინარიდან წყლის მოტანა დაუწყიათ. ეს გარდაქმნა, პატარ-პატარა ცვლილებების შეტანით, ეტაპობრივად მომდინარეობდა. ადამიანთა ჯგუფები ხორბლის ყანასთან რამდენიმე თვით რჩებოდნენ, შემდგომში – კიდევ უფრო დიდხანს, ბოლოს კი ბანაკი სოფლად გადაიქცა. ისინი ქვის სახლებსა და ბელლებს აშენებდნენ და მარცვლეულს გაჭირვებისთვის იმარაგებდნენ. მათ გამოიგონეს ახალი იარაღი, გარეულ ხორბალს ქვის ცელებით ჭრიდნენ და ფილთაქვებით ფქვავდნენ, დაიწყეს ხვნა-თესვა, ყანის გამარგვლა, პარაზიტებისაგან მოსავლის დაცვა, ისწავლეს მორწყვა და მიწის განოყიერებაც, დაიწყეს ნაკელის შეგროვება. ნაკელი ახლაც უნიკალური ბუნებრივი სასუქია. რაც უფრო მეტ ძალისხმევას ახმარდნენ მარცვლეულის კულტივირებას ადამიანები, მით უფრო ნაკლები დრო რჩებოდათ მათ ნადირობისა და შემგროვებლობისთვის. ნელ-ნელა მონადირე-შემგროვებლები მიწათმოქმედებად გადაიქცნენ. სოფლის მეურნეობის განვითარების კვალდაკვალ განვითარდა მესაქონლეობა. ისეთი შინაური ცხოველები, როგორებიც იყვნენ ცხვრები, ვირები, ხარები, ქათმები და ა.შ., ადამიანებს საკვებით (ხორცით, რძით, კვერცხით, მატყლით, ბეწვეულით) ამარაგებდა და გამწევი ძალით უზრუნველყოფდა. მათ სულ უფრო ხშირად იყენებდნენ ტვირთის გადასატანად, ხვნისთვის, მარცვლეულის გასალეწად, მგზავრობისთვის და სხვა საქმიანობისთვის, რომლებსაც უწინ ადამიანები თავად აკეთებდნენ. მაშინდელი საზოგადოების უმეტესობა მიწათმოქმედებას ეწეოდა, მესაქონლეობა დამატებითი საქმიანობა იყო, თუმცა ზოგან ცხოველებს აქტიურად იყენებდნენ საკუთარი ინტერესებისთვის, რის საფუძველზეც ჩნდებოდა მენახირეთა ტომებიც. დღეს მთელ პლანეტაზე მილიარდი ცხვარი, ამდენივე ღორი, მილიარდზე მეტი მსხვილფეხა საქონელი და 20 მილიარდზე მეტი ქათამია მოშე-

ნებული. შინაურ ცხოველთა უმეტესობისთვის სასოფლო-სამეურნეო რევოლუცია საშინელი კატასტროფა იყო. გადაშენების პირას მდგარი იშვიათი გარეული ცხოველი მარტორქა ყოველგვარი ძალდატანების გარეშე ცხოვრობს თავის ჩვეულ ბუნებრივ გარემოში, რასაც ვერ ვიტყვით მოშინაურებულ ხბოზე. იგი თავის ხანმოკლე სიცოცხლეს პატარა საკანში ატარებს, რათა კარგად გაასუქონ და მერე მისგან გემრიელი სტეიკი დაამზადონ. თანამედროვე ხორცის გადამამუშავებელ საწარმოში ხბოს დაბადებისთანავე ამორებენ დედას, პატარა გალიაში ამწყვდევენ და დაახლოებით 4 თვეს სიარულისა და თამაშის უფლებას არ აძლევენ მხოლოდ იმიტომ, რომ კუნთები არ გაუმადრდეს, შემდეგ კი რბილი კუნთებისგან საუკეთესო წვნიანი სტეიკი დაამზადონ. ხბოს მხოლოდ მაშინ ეძლევა გავლისა და სხვა ხბოებისთვის დრუნჩის შეხების შესაძლებლობა, როცა სასაკლაოსკენ მიჰყავთ. ევოლუციური თვალსაზრისით, ძროხა ერთ-ერთი ყველაზე პროდუქტიული სახეობაა, რომელიც კი ოდესმე არსებულა. ამავდროულად, ის ერთ-ერთი ყველაზე დაჩაგრული ცხოველია პლანეტაზე. მიწათმოქმედებაზე გადასვლამ, მიწაზე დამაგრებამ და მომთაბარე ცხოვრებაზე უარის თქმამ დასაბამი მისცა ბუნებრივი რესურსების ინტენსიურ გამოყენებას ადამიანების მხრიდან. ცხოველების მოშენებამ და ექსპლოატაციამ დასაბამი მისცა ბიომრავალფეროვნების განადგურებას.

სასოფლო-სამეურნეო რევოლუცია ერთ-ერთი ყველაზე სადავო მოვლენაა ისტორიაში. მომხრეთა ნაწილი აცხადებს, რომ მან კაცობრიობა აყვავებისა და პროგრესის გზაზე დააყენა. მოწინააღმდეგეები კი ამტკიცებენ, რომ მან სულის წარწყმეტამდე მიგვიყვანა. მათი აზრით, ეს იყო გარდამტეხი მომენტი, როცა ადამიანებმა ბუნებასთან სიმბიოზის გზიდან გადაუხვიეს და სიხარბესა და გაუცხოებისკენ აიღეს გეზი. ასე იყო თუ ისე, ადამიანებმა უკან დასაბრუნებელი გზა მოიჭრეს. მიწათმოქმედების განვითარებამ მოსახლეობის ისეთი მკვეთრი და სწრაფი ზრდა გამოიწვია, რომ ვერც ერთი მსხვილი აგრარული საზოგადოება ნადირობით და შემგროვებლობით თავს ვეღარ ირჩენდა, თუნდაც ამის სურვილი ძვ. წ. დაახლოებით 10 000 წელს ჰქონოდათ. მიწათმოქმედებაზე გადასვლამდე დედამიწაზე 5-დან 8 მილიონამდე მომთაბარე მონადირე შემგროვებელი

ცხოვრობდა. ახ. წ. I საუკუნისთვის მსოფლიოში მათი რაოდენობა 1-2 მილიონამდე შემცირდა, სამაგიეროდ მიწათმოქმედთა რიცხვი უკვე 250 მილიონს აღწევდა. გლეხები უკვე მთელ დროს ყანაში ან ბოსტანში ატარებდნენ და ნაყოფიერად საქმიანობდნენ თავიანთ კარ-მიდამოში. სასოფლო-სამეურნეო რევოლუციას შორს მიმავალი გეგმები ჰქონდა. მან უდიდესი გავლენა იქონია როგორც ადამიანის ფსიქოლოგიაზე, ისე არქიტექტურაზე. იმ დროიდან მოყოლებული "საკუთარ სახლში" მიჯაჭვულობა და მეზობლებისგან განცალკევება უფრო მეტად ეგოცენტრული არსების განმასხვავებელ ფსიქოლოგიურ თვისებად იქცა. მიწათმოქმედებაზე გადასვლამ ადამიანისთვის მომავალი ადრინდელზე მნიშვნელოვნად აქცია, გლეხები ყოველ დილით ჰორიზონტს გაჰყურებდნენ და აკვირდებოდნენ ამინდს იმის იმედად, რომ გვალვა, წყალდიდობა, სეტყვა, ქარიშხლი, ძლიერი წვიმა და ყველა ბუნებრივი სტიქიური მოვლენა მათ მოსავალს არ გაანადგურებდა. მონადირე-შემგროვებელთა ლაღი ცხოვრება სტრესულმა ყოფამ შეცვალა, რომელიც მიწათმოქმედებას ახლდა თან. ადამიანის ცხოვრების არსებითმა ცვლილებამ მასშტაბურ პოლიტიკურ და სოციალურ სისტემებს ჩაუყარა საფუძველი. მშრომელი და მუყაითი გლეხები თითქმის ვერასოდეს აღწევდნენ იმ სამომავლო ეკონომიკურ სტაბილურობას, რომლისთვისაც ასე დაულაღავად შრომობდნენ. ყველგან მმართველები და პრივილეგირებული საზოგადოების ფენა ჩნდებოდა, რომლებიც გლეხების მოწეულ ჭარბ საკვებს ითვისებდნენ, მათ კი მხოლოდ იმდენს უტოვებდნენ, თავის სარჩენად რომ ჰყოფნოდათ. ჩამორთმეული ჭარბი საკვები ასაზრდოებდა პოლიტიკას, ომებს, ხელოვნებასა და ფილოსოფიას; ჭარბი საკვები აშენებდა სასახლეებს, ციხე-სიმაგრეებს, მონუმენტებს და ტაძრებს; გლეხების მიერ მოწეული დამატებითი საკვები არჩენდა მეფეებს, სახელმწიფო მოხელეებს, ჯარისკაცებს, მოაზროვნეებს, ხელოვანებს, რომელთა სახელები საქვეყნოდაა ცნობილი. მსოფლიო ისტორიას ძალიან ცოტა ადამიანი ქმნიდა, მაშინ როცა სხვები მიწას ხნავდნენ და ვედროებით წყალს ეზიდებოდნენ.

თუ დღევანდელი გადასახედიდან შევაფასებთ მიწათმოქმედების (სოფლის-მეურნეობის) ისტორიას, ჩვენი წინაპრები ბუნებას გაცილებით ჰუმანურად ექცეოდნენ, ვიდრე ჩვენ. მარ-

თალია, მათ უარი თქვეს (მონადირე-შემგროვებელზე) მომთაბარე ცხოვრებაზე და ხელი მიჰყვეს მიწათმოქმედებას, მაგრამ ისინი ბიოსასუქებით ანოციერებდნენ მიწას, მოჰყავთ ბიოლოგიურად სუფთა პროდუქტი და პრიმიტიული შრომის იარაღებით იმდენ ზიანს არ აყენებდნენ ნიადაგს, რამდენსაც თანამედროვე მექანიზაცია და მიწაზე ინტენსიური ზემოქმედება.

იქნებ იმიტომ, რომ მათ ჯერ კიდევ არ ჰქონდათ ქიმიური სასუქები, ტრაქტორი, კომბაინი ულტრათანამედროვე სანავიგაციო ტექნიკა და ა.შ. XXI საუკუნის გადასახედიდან და დღევანდელი გლობალური ეკოლოგიური გამოწვევებიდან გამომდინარე შეიძლება ითქვას, რომ მიწათმოქმედებაზე გადასვლამ დაუდო საფუძველი ბუნებრივი რესურსების დაუნდობლად მითვისებას, რომელმაც დროთა განმავლობაში ინტენსიური ხასიათი მიიღო და თითქმის უკვე ეკოლოგიურ კატასტროფამდე მიიყვანა კაცობრიობა. შემდგომში კაცობრიობის განვითარებამ, სამრეწველო რევოლუციებმა კიდევ უფრო გააღრმავა კონფლიქტი ადამიანსა და ეკოლოგიას შორის. მონადირე-შემგროვებლები ბუნებისგან კი მოპოვებდნენ საკვებს, მაგრამ ისინი მაინც კმაყოფილდებოდნენ ბუნების მიერ მოძიებული ნობათით. იღებდნენ ბუნებისგან იმდენს, რამდენიც რეალურად სჭირდებოდათ. ისინი ბუნების ნაწილად მიიჩნევდნენ თავს და ბუნებასთან სიმბიოზში ცხოვრობდნენ. ჩვენზე უფრო მაღლები, ათლექტურები, ღონივრები იყვნენ და ჩვენზე მეტად იცნობდნენ ბუნების საიდუმლოებებს, გარემომცველ სამყაროს, მცენარეებს, თუ რომელი იყო სასარგებლო და რომელი შხამიანი. მათ უნდა ვუმაღლოდეთ ხალხური მედიცინის, ფიტოთერაპიის განვითარებას. მათ იცოდნენ ყველა ცხოველის ბუნება და ქცევები. ისინი საკმაოდ მოქნილები და ჭკვიანები იყვნენ, სხვანაირად თავს ვერ გადაირჩენდნენ ველური ბუნების წიაღში. იმ მწირი არტეფაქტებით, რომელმაც ჩვენამდე მოაღწია, შეუძლებელია სრული წარმოდგენა ვიქონიოთ მათ ცხოვრებაზე. ისტორიის ის პერიოდი ბურჟუაზიის არის მოცული და ბევრ საიდუმლოსაც ინახავს. შემდგომში ადამიანი უკვე აღარ დასჯერდა მიწათმოქმედებას და მიწის წიაღიდან დაიწყო წიაღისეულის მოპოვება. მიწა კიდევ ერთხელ გახდა ინტენსიური ექსპლოატაციის ობიექტი. მიწის ზედაპირი მარცვლეული ყანების გარდა, ჭაბურღილებითა

და კარიერებით დაიფარა. ამჟამად, მეცნიერთა აზრით, სასარგებლო წიაღისეულის მასშტაბი თითქმის "გამოცარიელებულია". გლობალიზაციის პირობებში ყველამ ვიცით იმ გლობალური პრობლემების ჩამონათვალი, რომელიც მსოფლიოს წინაშე დგას. მათი უმეტესობა ეკოლოგიური ხასიათისაა. გლობალური დათბობა, ოზონის შრის შემცირება, გაუდაბნოება, ნიადაგის ეროზია, სასურსათო უსაფრთხოება, ბიომრავალფეროვნების შემცირება, ჰაერისა და წყლის დაბინძურება, ნარჩენების მართვა და ა.შ. ახლა უკვე პანდემია მოექცა ამ გრძელი სიის სათავეში. ამ პრობლემათა დიდი ნაწილი ადამიანის "დამსახურებაა", რასაც იწვევს ეკოლოგიაზე პერმანენტული ანთროპოგენური ზემოქმედება, ბუნების დაუნდობელი ექსპლუატაცია. მის მიმართ მომხმარებელურმა დამოკიდებულებამ ბუნება ლიმონივით გამოწურა, ცუდ მდგომარეობაში ჩააყენა და ლამის სამუზეუმო ექსპონატად გადააქცია. ადამიანები ხანდახან მის სანახავად და გასაცნობად შაბათ-კვირას ექსკურსიაზე დადიან ისე, როგორც მუზეუმში. ისინი დიდი ხანია უკვე ვეღარ გრძნობენ მიწის მადლს, არ ესმით ბუნების ენა და არ ინდობენ მას. ყველა ვერ გახდება გენიალური ვაჟა-ფშაველას მინდია, მაგრამ ადამიანი უკვე დედად ვეღარ აღიქვამს "დედაბუნებას", გაუცხოებული და მოწყვეტილია მისგან "უძლები შვილივით" და ეს მწარე რეალობაა. ბუნება რომ მბრძანებელია, დღეს ესეც დავიწყებული აქვს თანამედროვე მოსახლეობას. ბუნების შვილი, ადამიანი, ტექნოკრატიულ ცხოველად გადაიქცა. ბუნება მისთვის უნიკალური ფენომენი კი არა, სამომხმარებლო რესურსია და მხოლოდ გამორჩენაზე, წაგლეჯაზე, თავისი უსაზღვრო მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებაზე და მიტაცებაზეა ორიენტირებული. სამრეწველო ინდუსტრიები, გაზრდილი წარმოება, ეკონომიკური ზრდის მაჩვენებლებით შეჯიბრება, უამრავი სტანდარტი, რეკომენდაცია, ბიზნესმიმართულება, მონოპოლია, მდიდრულად ცხოვრების იდეოლოგია ("ლაქმერი") და სხვადასხვა მიმართულებით მოთხოვნადი ტექნოლოგიების გოდოლი არის თანამედროვე საზოგადოების მიზანი და კრედო. ყოველივე ამის კვალდაკვალ არსებობს მდგრადი განვითარების კონცეფცია, "მწვანე ეკონომიკა", "ლურჯი ეკონომიკა" საერთაშორისო სტანდარტები, ჩარჩო პროგრამები, მაგრამ "ხე ნაყოფით იცნობა". მომხმარებლური სა-

ზოგადობის მადა, ბუნებაზე ექსპლოატაციის მასშტაბების ყველაზე რეალური საზომი არის ნარჩენები, რომელსაც ლამის მიაქვს მთელი დედამიწა და მისი მართვა ერთ-ერთი ძირითადი პრობლემაა. სწორედ ნარჩენების იმ ნაკადებიდან ჩანს, თუ რამდენს მოიხმარს ადამიანი, რამდენ ნედლეულს სტატებს ბუნებას, როგორი ხარბია იგი და როგორ დაუნდობლად ანადგურებს მას. ნარჩენების მართვის მრავალი კონცეფცია გაგვაჩნია, მაგრამ მისი რეციკლირება ყველაზე ოპტიმალურ გამოსავლად ითვლება, თუმცა ადამიანი ბოლომდე ვერ გააქრობს ნარჩენებს, თავისი გაუმადლობის არასასურველი მოწმეს. ჩვენს საუკუნეში ნაგავს მართლაც "ოქროს ხანა უდგას", მესამე სამყაროს ქვეყნები ხომ განვითარებული ქვეყნების ნაგავსაყრელია – "მოიხმარე აქ და დაყარე იქ". მსოფლიო ასევე ებრძვის სიმსუქნეს, რომელმაც შეიძლება გლობალური პრობლემების სიაშიც კი დაიკავოს ადგილი. მართალია სიმსუქნე შეიძლება მრავალი დაავადების თანმდევიც იყოს (ზოგიერთ შემთხვევაში), მაგრამ იგი ძირითადად განვითარებული, ეკონომიკურად ძლიერი ქვეყნების პრობლემაა. სასოფლო-სამეურნეო რევოლუციამ დააპურა ადამიანები მათ გამრავლებას შეუწყო ხელი, დასაბამი დაუდო სამრეწველო რევოლუციებსა და ტექნოლოგიების განვითარებას, მაგრამ ამასობაში ადამიანები ნელ-ნელა დამორდნენ ბუნებას, გაწყვიტეს მასთან შინაგანი კავშირი და დაიწყეს ბუნების უმოწყალო ექსპლუატაცია. ეს პროცესი უკვე შეუქცევადია, უკან ძირხვევების, კენკრის შეგროვებისა და მონადირეობისაკენ ვეღარ დაბრუნდება კაცობრიობა. რომც უნდოდეს სადღაა ის პირველყოფილი მდიდარი ბუნება, ტყის მასივები, ველ-მინდორი. ადამიანების მიერ განადგურებული ბიომრავალფეროვნების არაერთი სახეობა ან სულ გადაშენდა, ან მის მიერვე შექმნილ "წითელი წიგნშია" შეტანილი. ჩვენი ქვეყანა გლობალური მსოფლიოს ნაწილია. იზოლაციაში ვერც ერთი ქვეყანა ვეღარ იცხოვრებს, ვინაიდან გლობალიზაცია იმანენტური პროცესია და მასში მთელი მსოფლიოა ჩართული. მსოფლიო უკვე თანხმდება, რომ დედამიწა ჩვენი საერთო სახლია. პანდემიამ კიდევ ერთხელ დაგვანახა, რომ მსოფლიო ერთ გლობალურ წრედშია მოქცეული და დედამიწის ერთ შორეულ წერტილში წარმოქმნილი პრობლემა შეიძლება უმოკლეს დროში მთელი პლანეტის

თავის ტკივილად გადაიქცეს, როგორც ეს კორონა ვირუსის შემთხვევაში მოხდა. გლობალური დათბობაც და კიდევ სხვა მრავალი პრობლემა მთელი პლანეტის თავსატეხია. კაცობრიობა ჯერ კიდევ არ აპირებს მზარდი წარმოების შემცირებას და ქაღალდის შემოჭერას, დედამიწის გამტარუნარიანობა კი თავის ეკოლოგიურ ლიმიტს მიუახლოვდა – მოსახლეობა იზრდება, ბუნებრივი რესურსები კი მცირდება, რაც ადამიანებმა საკმაოდ გვიან გაცნობიერეს.

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ პატარა ქვეყნებს და მათ შორის საქართველოს ბიომეურნეობების განვითარებას დიდი შესაძლებლობები აქვს. ბიომეურნეობა იგივე "მწვანე მეურნეობა" ნიშნავს სპეციალურად შემუშავებული შეთანხმებული სტანდარტების შესაბამისად მოწყობილ მეურნეობას. ამ მეურნეობაში მოყვანილ პროდუქტს ბიოპროდუქტი ანუ ეკოპროდუქტი ჰქვია ასეთ მეურნეობებში სრულიად გამოირიცხება ქიმიური საშუალებებისა და გენმოდირივიცირებული ორგანიზმების გამოყენებით პროდუქტების წარმოება. ბიომეურნეობაში მოყვანილი პროდუქტი ეკოლოგიურად აბსოლუტურად სუფთაა. ბიოპროდუქტზე მოთხოვნა მსოფლიო ბაზარზე სწრაფად იზრდება.

საქართველოს უნიკალური ბუნებრივი პირობებიდან გამომდინარე აქვს დიდი პერსპექტივა გახდეს ბიოპროდუქციის სერიოზული მწარმოებელი და კონკურენტუნარიანი ექსპორტიორი ევროკავშირის ქვეყნებში. სასურსათო უსაფრთხოებიდან გამომდინარე აუცილებელია ქვეყანაში გაიზარდოს ხორბლის წარმოება. მაგ. 2002 წელს ხორბლის წარმოებამ 199,8 ათასი ტონა შეადგინა, 2010 წელს კი – 48,5 ათას ტონა, 2012 წელს – 80,7 ათასი ტონა, 2014 წელს – 50,1 ათასი ტონა, 2015 წელს – 133,5 ათასი ტონა. როგორც ვხედავთ, ხორბლის წარმოება ქვეყანაში კატასტროფულად დაბალია და ბოლო წლებშიც მნიშვნელოვნად არ გაზრდილა. ევროპის ქვეყნებში მცირე ფერმების როლს შესწავლამ, სოფლის მეურნეობის განვითარების პროცესში დაასაბუთა, რომ მცირე ფერმებს რაოდენობრივი უპირატესობა გააჩნიათ. მაგ., იტალიაში მათ უჭირავთ ფერმების საერთო რაოდენობის 53% მაშინ, როდესაც ისინი სარგებლობენ მთლიანი დამუშავებული მიწების 13%-ით.

სიღარიბის დონე სოფლად უფრო მაღალია, ვიდრე ქალა-

ქად. სოფლად შემოსავლის ძირითად წყაროს საკარმიდამო ნაკვეთებში მოწეული პროდუქცია წარმოადგენს. შემოსავლის ეს წყარო არასტაბილურია, რადგან სოფლის მეურნეობის განვითარება მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული ბუნებრივ, კლიმატურ პირობებზე. მიწის დაბალი კონცენტრაციის გამო ვერ ხერხდება ინტენსიური აგროტექნიკის გამოყენება, რის გამოც სოფლად სამუშაოთა წარმოება არაეფექტურია. აგრეთვე დაბალია ერთწლიანი კულტურების მოსავლიანობა. სოფლის მეურნეობაში არსებული მდგომარეობა გამოწვეულია მეურნეობების დაქუცმაცებით. სასოფლო-სამეურნეო წარმოება ექსტენსიურია და ძირითადად ნატურალურ ხასიათს ატარებს. ნაკვეთების დანაწევრება პრობლემურია აგრეთვე ცენტრალური და აღმ. ევროპის ბევრ ქვეყანაში. FAO-ს რეკომენდაციით მიწების გამსხვილება – გაერთიანება ხელს უწყობს მცირე ფერმების მწარმოებლობას და კონკურენტუნარიანობის ამაღლებას საერთაშორისო დონეზე, რაც აუმჯობესებს სოფლად ცხოვრების დონეს. გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნებმა მიწის სტრუქტურულ პრობლემებთან დაკავშირებით საერთო წარსული გაიზიარეს. მიწის კონსოლიდაციას წინ უძღოდა მიწის რეფორმა – აღმ. ევროპის ქვეყნებში მსხვილი კოლმეურნეობების ჩამოშლის შემდეგ სახელმწიფოებმა მოსახლეობაში მიწის განაწილების სხვადასხვა ხერხს მიმართეს. 90-იან წლებში მსხვილი კოლმეურნეობებიდან კერძო მფლობელებისთვის მიწის დაბრუნება ორი გზით განხორციელდა: სადაც შესაძლებელი იყო – ისტორიულ მფლობელებს დაუბრუნდათ, სადაც მფლობელთა დადგენა და მათი უფლებების აღდგენა შეუძლებელი იყო – კომპენსაციები გაიცა. მეორე მიდგომით კი ქვეყნის გარკვეულ ნაწილში მიწა თანაბრად განაწილდა სოფლად მცხოვრებ მოსახლეობას შორის. ეს მოდელი საქართველოში, აზერბაიჯანში, სომხეთში, უკრაინაში, მოლდოვაში, ალბანეთსა და უნგრეთში გამოიყენეს და მოსახლეობას სახელმწიფო მიწა ფიზიკური ნაკვეთების სახით გადასცეს. ცენტრალურ და აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებში მიწის კონსოლიდაციის მოდელები ეფუძნება დას. ევროპის ქვეყნების გამოცდილებას. დას. ევროპაში გავრცელებულია 3 ქვეყნის – გერმანიის, ჰოლანდიისა და დანიის – მოდელები, რომლებიც ითვალისწინებს მიწის კონსოლიდაციის სავალდებუ-

ლო და ნებაყოფლობით მიდგომებს: ნებაყოფლობითი პროექტის დროს მიწის ყველა შესაძლო მფლობელს შორის გამოკითხვას ატარებენ და ადგენენ თუ ვის რა ინტერესი აქვს და უნდათ თუ არა პროექტში ჩართვა. შემდეგ შემუშავდება მიწების გადანაწილების გეგმა. ნებაყოფლობითი კონსოლიდაციის დროს მიწის გაცვლა ნებაყოფლობითია, თუმცა ხშირად მესაკუთრეს უბიძგებენ, რათა საჭირო პროექტების ან გარემოს დაცვითი პროექტების ინტერესებიდან გამომდინარე დათმოს მიწა. ნებაყოფლობითი მიდგომა გამოიყენება დანიაში, გერმანიასა და ჰოლანდიაში კი ორივე მოდელია მიღებული.

FAO დაეხმარა მიწის გამსხვილების მსურველ ქვეყნებს (სერბეთი, ალბანეთი, ბოსნია-ჰერცეგოვინა, სომხეთი, მაკედონია) საპილოტე პროგრამების შემუშავებაში. მიწების კონსოლიდაცია ხელს უწყობს დაშორებული ნაკვეთების ერთად თავმოყრას. ფერმების გამსხვილების ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტი დას. ევროპაში არსი მიწის ბანკი. მიწის ბანკი ფლობს და განაგებს სახელმწიფო საკუთრებაში არსებულ მიწებს, ასევე ჩართულია მიწების ყიდვა-გაყიდვის პროცესში. დანიაში მიწის ბანკი შეიქმნა 1919 წელს და მიწის კონსოლიდაციის პროექტში აქტიურად იყო ჩაბმული.

ჩვენი ქვეყნისთვის აუცილებელია რეგიონული ეკონომიკური პოლიტიკისა და თვითმმართველობის ადგილობრივი ორგანიზაციების სისტემების ფორმირება. ძლიერი რეგიონები ნიშნავს ძლიერ ქვეყანას.

აგრარული სექტორის განვითარებისათვის საჭიროა სახელმწიფოს აქტიური მხარდაჭერა, მათ შორის შიდა ბაზრის დაცვა და პროტექციონისტული პოლიტიკის გატარება, კერძოდ, სოფლად ინფრასტრუქტურის განვითარება, ადამიანური რესურსების, ცოცხალი სამუშაო ძალის ადგილზე დამაგრება, ფერმერების სუბსიდირება, სატყეო მეურნეობის განვითარება. ფრაგმენტირებული მიწების კონსოლიდირება, ხელშეწყობა ბიომეურნეობის განვითარებისა და ალორმინებისათვის, მიწის მონიტორინგი და მისი დაცვა ეროზიისა და გამოფიტვისგან.

დასკვნა

1. აუცილებელია ჩატარდეს მთელი ქვეყნის მასშტაბით მიწის ინვენტარიზაცია, პასპორტიზაცია, კადასტრი. ქვეყანამ ზუსტად უნდა იცოდეს რამდენი სავარგული მიწის ფართობი გააჩნია, რამდენია დამუშავებული და რამდენი დაუმუშავებელი.

2. აუცილებელია ნიადაგის ხარისხობრივი მაჩვენებლების შესახებ სრულყოფილი რუკების შედგენა, სადაც ზუსტად იქნება ასახული ყველა ეროზირებული და დეგრადირებული ტერიტორია მთელი ქვეყნის მასშტაბით, რათა მიღებულ იქნეს სათანადო ზომები მის აღმოსაფხვრელად.

3. საქართველო ჰიდრორესურსებით მდიდარი ქვეყანაა, მაგრამ ისევ მწვავედ დგას მელიორაციის პრობლემა. 2012 წლიდან დღემდე შესაძლებელი გახდა 146000 ჰექტარი მიწის სარწყავი სისტემით უზრუნველყოფა, მაგრამ ჯერ კიდევ არის სოფლები, რომელთაც არამცთუ სარწყავი, სასმელი წყალიც კი გრაფიკით მიეწოდებათ. წყალმომარაგებით უზრუნველყოფაზე 9 მილიარდი ლარია გამოყოფილი. სოფლის მეურნეობის განვითარება წარმოუდგენელია წყლის გარეშე. აუცილებელია საირიგაციო, სამელიორაციო, წვეთოვანი და პილოტური სარწყავი სისტემის მოწყობა.

4. აგრარული სფეროს განვითარებისთვის დიდი მნიშვნელობა აქვს უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებას. კარგი იქნება თუ საქართველო გამოიყენებს ისრაელის მაგალითს კიბუცებთან დაკავშირებით და აგრარული სფეროს განვითარებისთვის ჩვენთანაც დანერგავს კიბუცების მსგავს ქართულ მოდელებს. ასევე შესაძლებელია კიბუცების მოდელში ჩავრთოთ ჩვენი სოციალურად დაუცველი, შრომისუნარიანი მოსახლეობა.

5. საქართველო მდიდარია ბუნებრივად ნოყიერი მიწებით. ჩვენს ქვეყანას თავისუფლად შეუძლია გახდეს ბიოპროდუქტების მწარმოებელი ქვეყანა. ბიომეურნეობა დაიცავს მიწას ეროზიისა და გამოფიტვისაგან და მოსახლეობაც უზრუნველყოფილი იქნება ჯანსაღი პროდუქტით.

6. ჩვენი ქვეყანა (ისტორიულად ხორბლისა და ღვინის ქვეყანა) თითქმის მთლიანად ხორბლის იმპორტზეა დამოკიდებული. მსოფლიო ბაზარზე იზრდება ხორბლისა და ფქვილის

ფასი. პანდემიის პერიოდში მთავრობამ დაასუბსიდირა ხორბლის ფასი, თუმცა პური მაინც გაძვირდა და მოსალოდნელია მისი კიდევ უფრო გაძვირება. აუცილებელია მარცვლელი კულტურების, განსაკუთრებით ხორბლის წარმოების აღორძინება ისე, რომ ქვეყანამ შეძლოს თავისი მოსახლეობის 50%-ის დაკმაყოფილება მაინც და სხვებისაგან არ გვიწევდეს "პურს ჩვენი არსებობისას" შეძენა.

7. აუცილებელია მთავრობამ სუბსიდირება გაუწიოს გლეხებსა და ფერმერებს, რათა მათ შეძლონ ნიადაგის ანალიზის ჩატარება, რაც საკმაოდ ძვირადღირებულია და ყველას არ მიუწვდება ხელი. ანალიზის გარეშე კი ვერ მოხდება ხარისხიანი კულტივაცია და ნიადაგი ვერ იქნება დაცული ეროზიისგან.

8. აგრარულ სექტორში მექანიზაციის გარეშე ვერ მიიღწევა წარმატება. გლეხებს უნდა ჰქონდეთ მეტი ხელმისაწვდომობა სოფლის მეურნეობის ტექნიკაზე და უნდა აღმოიფხვრას ეს დეფიციტი. მთავრობამ დაიწყო მექანიზაციის თანადაფინანსების ათწლიანი პროგრამის განხორციელება. სოფლის მეურნეობაში დასაქმებულებს შეეძლებათ შეიძინონ ტექნიკა საგრანტო დაფინანსებით.

9. პრობლემური საკითხია მიწების (ნაკვეთების) დანაწევრება. საჭიროა მიწების კონსოლიდაცია (გამსხვილება-გაფართოება), რაც ხელს შეუწყობს მცირე ფერმების მწარმოებლურობისა და კონკურენტუნარიანობის ამაღლებას. FAO ბევრ ქვეყანას დაეხმარა (პოსტკომუნისტურ ქვეყნებსაც) მიწების კონსოლიდაციაში. ჩვენს ქვეყანაში ეს პროცესი ჯერ არ განხორციელებულა. მთლიან რეგიონებში რელიეფის გამო მიწების კონსოლიდაცია რთულია, მაგრამ ბარში (სადაც შესაძლებელია) უნდა მოხდეს დაქუცმაცებული, დაფანტული მიწების გაერთიანება, გამსხვილება.

10. სახელმწიფომ უნდა უზრუნველყოს სამაცივრე მეურნეობების სოფლის მეურნეობის პროდუქტების ჩასაბარებელი პუნქტების, სასაწყობე, პროდუქტების გადამამუშავებელი საწარმოების სასათბურე მეურნეობების (ძველი სათბურების გარემონტება და ახლის აშენებაში ხელშეწყობა) მოწყობა და გამართული მუშაობა. გვახსოვს ის დრო, როდესაც გლეხები მოწეულ მოსავალს ვერ აბარებდნენ და ღორებს უყრიდნენ საჭმელად

(მაგალითად ვაშლატამა).

11. სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ეგიდით შეიძლება შეიქმნას სოფლის მეურნეობის ინოვაციური განვითარების სააგენტო. ქვეყანა განიცდის სპეციალისტების (აგრონომების, ნიადაგმცოდნეების და ა.შ.) ნაკლებობას. თუ შეიქმნება აღნიშნული ცენტრი (სააგენტო), მასში ჩართული უნდა იყვნენ აგრონომები, მეცნიერ-ეკონომისტები, გეომორფოლოგები, ბოტანიკოსები, მელიორაციის სპეციალისტები და ა.შ. სოფლის მეურნეობა აგრარული სფერო და კომპლექსური დარგია, ამიტომ იგი მეცნიერებაზე დაფუძნებულ კომპლექსურ მიდგომას საჭიროებს ასეთ ცენტრს უნდა ჰყავდეს ყველა რეგიონში თავისი კოორდინატორები ვინაიდან რეგიონული განვითარება ჩვენი ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების სტრატეგიაა. ძლიერი რეგიონები ძლიერი ქვეყნის საწინდარია.

12. ზემოთქმულიდან გამომდინარე ქვეყნის რეგიონული განვითარების სტრატეგია ხელს შეუწყობს მოსახლეობის ადგილზე დამაგრებას. ადამიანური რესურსების, ცოცხალი სამუშაო ძალის შენარჩუნებას და შეანელებს შიდა მიგრაციას (სოფლიდან ქალაქში). თბილისი დიდი ხანია თავკომბალა მილიონიან ქალაქად გადაიქცა. მილიონზე მეტი ადამიანი ემიგრაციაშია წასული. გვაქვს ბევრი დაცლილი ან ერთ-ორკომლიანი სოფლები. ზოგ სოფელში ერთი მოსწავლისთვის ირეკება სკოლის ზარი. როგორ აღორძინდება სოფლის მეურნეობა როგორ მოუვლით და დავამუშავებთ მიწას თუ ადამიანები მიატოვებენ სოფელს თავიანთ კარმიდამოს. მთავრობამ 2016 წელს მიიღო კანონი "მაღალმთიანი რეგიონების განვითარების შესახებ", რომელმაც ხელი შეუწყო მაღალმთიანი რეგიონებში მოსახლეობის გარკვეული ნაწილის დაბრუნებას და იქ მცხოვრებთა ადგილზე დამაგრებას. აუცილებელია მთავრობის მიერ კიდევ მეტი პროტექციონისტული პოლიტიკის გატარება, რათა სოფლად მცხოვრები ადამიანები დამაგრდნენ ადგილზე. აგრეთვე საჭიროა გატარდეს ისეთი პოლიტიკა, რომ ემიგრაციაში ლუკმაპურის საშოვნელად გადახვეწილი ჩვენი თანამემამულეები დაბრუნდნენ სამშობლოში. შესაძლებელია მათთვის განხორციელდეს სპეციალური პროგრამები, რომელთა მეშვეობითაც ემიგრანტებს სიმბოლურ ფასად გადაეცემათ მიწის ნაკვეთები, აგრეთვე ხელი

შეეწყობათ სოფლის მეურნეობის პროდუქტების გადამამუშავებელი საწარმოების გახსნაში ლიბერალური საგადასახადო პოლიტიკის გატარებით.

13. აუცილებელია სოფლის მეურნეობის სფეროში დასაქმებულთათვის უფასო საკონსულტაციო ცენტრების შექმნა. მათი ინფორმირება აგრარულ საკითხებში, ბუკლეტების დარიგება კარდაკარის პრინციპით, მათთან რეალური შეხვედრები და კონსულტაციები, ხმოვანი შეტყობინებების გაგზავნა, ყველაფერი მენტალობიდან იწყება, თუ ახალგაზრდა თაობა არ დაინტერესდა და სოფლის მეურნეობის ეს სფერო არ გახდა პრესტიჟული, მდიდრული, წახალისებული და პრიორიტეტული, მალე მიწის მომვლელი და დამამუშავებელი კი არა ძირს დაგდებული ვაშლის ამღებიც კი აღარ გვეყოლება (საქართველო უკვე იმ ერების სიაშია შეტანილი, რომელთა არსებობას საფრთხე ემუქრება). აუცილებელია სასოფლო სამეურნეო და აგრარულ სფეროში სასწავლო-საგანმანათლებლო პროფესიული სასწავლებლების გახსნა (კოლეჯები, პროფესიული სასწავლებლები, რამდენიმე თვიანი კურსები) და ახალი კადრების მომზადება. ჩვენი ქვეყანა დიდი ხანია მიისწრაფვის ევროინტეგრაციისაკენ. 2024 წელს აკეთებს ოფიციალურ განაცხადს გაწევრიანების შესახებ. ჩვენი დიდი სურვილის მიუხედავად, არ ვიცით როდის მიგვიღებენ ევროკავშირში, რომელსაც მიწის რესურსების დაცვისა და გამოყენების ყველაზე უნიკალური სტრატეგია გააჩნია მსოფლიოში (ესსპ) და რომლის შემუშავებასაც მრავალი წელი შეაღია. ევროკავშირი ყოველწლიურად მილიარდებს ხარჯავს აგრარული სფეროს მხარდაჭერისთვის, რითაც სარგებლობენ მასში შემავალი ქვეყნები. მიუხედავად ამ საერთო სიკეთეებისა, ევროკავშირის თითქმის ყველა ქვეყანა ეროვნულ დონეზე მაინც ახორციელებს უამრავ ღონისძიებას აგრარული სფეროს განვითარებისთვის. აქედან გამომდინარე ჩვენი მთავრობის ვალდებულებაა გაატაროს აგრარულ სფეროში პროტექციონისტული პოლიტიკა, რომლის გარეშეც ეს სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი სფერო ვერ განვითარდება. როგორც შეძლო ქვეყანამ თავისი პროტექციონისტული პოლიტიკით ტურიზმის აღორძინება (რომელიც პანდემიის გამო ჩამოიშალა), ასეთივე და უფრო მეტი ძალისხმევით უნდა შეძლოს აგრარული სფეროს მხარდა-

ჭერა, შეიმუშავოს მიწის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის სტრატეგია და გაითვალისწინოს უცხოური ქვეყნების გამოცდილება.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. აბესაძე რ., ორგანული ქიმიის როგორც მაღალი ტექნოლოგიის გამოყენების თავისებურებები ეკონომიკაში. თსუ, პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის შრომების კრებული, ტ. XI. თსუ, პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა. თბ., 2018.
2. თეთრაული ც., მიწის რესურსების დაცვის ეკონომიკური პრობლემები ევროკავშირის ქვეყნებში. თსუ, პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის შრომების კრებული. ტ. 12. თსუ, პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა. თბ., 2020.
3. ი.ნ. ჰარარი. საპიენსი – კაცობრიობის მოკლე ისტორია. ბაკურ სულაკაურის გამომცემლობა, 2020.
4. საიმონ აშერვუდი და ჯონ პინდერი, ევროკავშირი. ძალიან მოკლე შესავალი. ბაკურ სულაკაურის გამომცემლობა. 2019.

Tsitsino Tetrauli

STRATEGY OF USE AND PROTECTION OF LAND RESOURCES OF GEORGIA TAKING INTO ACCOUNT FOREIGN EXPERIENCE

Summary

Land is a unique natural resource. Through the use of land resources, mankind has been satisfying its food needs for centuries. Georgia has a rich natural landscape and naturally fertile lands. However, it does not make good use of this natural wealth and remains a country dependent on food (especially wheat). Georgia cannot use the potential it has in the agrarian field. Our country can freely become a country producing bioproducts. Which provides our population with healthy biologically clean products and also protects the land from erosion and wear and tear. It is necessary to develop a strategy for the use and protection of land resources by the government and to pursue a unified protectionist policy in the agricultural sector.

საქართველოს მინერალური რესურსები და
მათი გამოყენების პესპექტივები

ანოტაცია. ნაშრომში განხილულია ბუნებრივი და მინერალური რესურსების ცნებები, წიაღისეულის ცნების თანამედროვე სტანდარტები, მინერალური რესურსების არსებული მდგომარეობა საქართველოში სახეებისა და რეგიონების მიხედვით. წარმოდგენილია პრობლემები საბადოების მართვისა და რესურსების მოპოვების კუთხით. ასევე დასკვნის სახით ჩამოყალიბებულია ზოგიერთი პრობლემის გადაწყვეტის გზები, რომლებიც ხელს შეუწყობენ სამთო სექტორში მეტი ინვესტიციების მოზიდვას, მდგრად განვითარებას, მიწის მესაკუთრეთა უფლებების გათვალისწინებას და ა.შ.

საკვანძო სიტყვები : ბუნებრივი რესურსები, მინერალური რესურსები, წიაღისეული რესურსები, მყარი მინერალური რესურსები, როიალტი, წიაღისეული.

შესავალი

მინერალური რესურსების პრობლემატიკა განსაკუთრებით აქტუალური გახდა ტრანსფორმაციული ეკონომიკის ქვეყნებისათვის, განსაკუთრებით პოსტსაბჭოთა ქვეყნებისა და საქართველოსთვის. ბევრმა ქვეყანამ დაასრულა მინერალური რესურსების მართვის საკითხებში კაპიტალისტურ ქვეყნებში არსებულ სისტემებთან ჰარმონიზება. საქართველოში ეს პროცესი ჯერ კიდევ მიმდინარეობს, რაც ზრდის ამ მიმართულებით კვლევების მნიშვნელობას.

მართალია, დღეს საქართველოში მინერალური რესურსები სახელმწიფო საკუთრებას წარმოადგენს, რის გამოც ერთიანად გამართული საბაზრო პრინციპებისადმი შესაბამისი სისტემა შესაქმნელი, მაგრამ პირველი რიგის და თანაც გადაუდებელ აუცილებლობას წარმოადგენს მყარი მინერალური რესურსების მართვის სწორი სისტემისა და პოლიტიკის ჩამოყალიბება.

აღსანიშნავია, რომ სტრატეგიულად მნიშვნელოვანი სათბობ-ენერგეტიკული რესურსები, როგორც არის ნავთობი და გაზი,

თითქმის ყველა ქვეყანაში სახელმწიფო საკუთრებაა, რომელსაც სახელმწიფო აკონტროლებს და ზედამხედველობას უწევს; ეს მაშინ, როდესაც მყარ მინერალურ რესურსებზე საკუთრების უფლებების, განკარგვისა და კონტროლისადმი განსხვავებული მიდგომები და რეგულირების ფორმები არსებობს. ეს გამომდინარეობს სხვადასხვა ქვეყნების განსხვავებული სახელმწიფო სამთო პოლიტიკიდან, რომელიც სულ უფრო და უფრო მეტად ორიენტირებული ხდება უცხოელი ინვესტორების მოზიდვასა და სამთო სექტორის მდგრად განვითარებაზე.

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, რომ ქვეყნის სუსტი ეკონომიკური მდგომარეობის გამო არ მოხდეს ამ რესურსების არაეფექტიანი გაფლანგვა და მაქსიმალურად იქნეს გამოყენებული მათი ეკონომიკური პოტენციალი. ამ მიზნით საქართველოში აუცილებელია დარგობრივი მართვის სწორი ეკონომიკური პოლიტიკის შემუშავება, ისე როგორც ეს ცივილიზებულ ქვეყნებშია მიღებული. ასეთი პოლიტიკის შემუშავება, უპირველესად, მორგებული იქნება საქართველოს სამთო ტრადიციებსა და სოციალურ ეკონომიკურ მდგომარეობაზე, რომელიც ამავე დროს შექმნის მიმზიდველ გარემოს უცხოელი ინვესტორებისათვის, დაეფუძნება საუკეთესო მსოფლიო პრაქტიკას და მდგრად განვითარებაზე იქნება ორიენტირებული.

ბუნებრივი რესურსების და მინერალური რესურსების ცნებები

ყველა ცოცხალ ორგანიზმს არსებობისთვის სხვადასხვა სახის რესურსი სჭირდება, მათ უმრავლესობას ბუნებიდან პირდაპირი სახით იღებენ, ნაწილს კი მათვის მისაღებ და საჭირო პროდუქტად შემდგომ გარდაქმნიან. ისეთ რესურსებს, რომლებიც გარემოს ბუნებრივი შემადგენელი ნაწილებია, **ბუნებრივი რესურსები ეწოდება**. სწორედ, ისინი უზრუნველყოფენ ბუნებაში ჩვენთვის ნაცნობი სიცოცხლის ფორმებისა და ეკოსისტემების არსებობას [7].

საქართველოს, თავისი ტერიტორიის სიმცირის მიუხედავად, მეტად მრავალფეროვანი და უნიკალური ბუნებრივი რესურსები გააჩნია. ნებისმიერი ქვეყნის წიაღისეული სიმდიდრებიდან მნიშვნელოვანია სათბობ-ენერგეტიკული რესურსები: ნავთობი, ქვანახშირი, ბუნებრივი აირი და ტორფი.

მინერალური რესურსი წარმოადგენს უძრავი მატერიალური ქონების ფორმას, რომლის ყიდვა-გაყიდვა, გასხვისება, გაქირავება, ან მემკვიდრეობით გადაცემა არის შესაძლებელი [7].

დღესდღეობით საქართველოში გამოიყენება წიაღისეული რესურსების ცნება, რომელიც საბჭოთა კავშირის დროიდან არის შემორჩენილი. წიაღისეული რესურსების შესახებ საქართველოს საკანონმდებლო განმარტებებიდან გამომდინარეობს, რომ სასარგებლო წიაღისეული არის მიწის ქერქში არსებული მინერალური წარმონაქმნები, რომლებიც გამოიყენება წარმოებაში. ამდენად, საქართველოში დამკვიდრებული სასარგებლო წიაღისეულის ცნება, რომელიც გამოიყენება საქართველოს საკანონმდებლო აქტებსა და სახელმწიფო სამსახურების დადგენილებებში, არ შეესაბამება თანამედროვე საბაზრო მაკროეკონომიკურ მიდგომებს.

საქართველოს ბუნებრივი რესურსები არის მყარი, თხევადი ან გაზისებრი წარმონაქმნები, რომლებიც გამოიყენება, გამოიყენებოდა ან შეიძლება გამოიყენებულ იქნეს სასოფლო-სამეურნეო, სამრეწველო და ნებისმიერი სახეობის სამეწარმეო საქმიანობისთვის.

საქართველოს ბუნებრივი რესურსები მოიცავს შემდეგ ტიპებს:

1. მინერალური რესურსები;
2. ეგზოგენური მინერალური რესურსები;
3. სასოფლო სამეურნეო მიწების რესურსები;
4. ტყის და მერქნის რესურსები;
5. ეგზოგენური წყლის რესურსები.

დღეისათვის ბუნებრივი რესურსების კლასიფიკაციის რამდენიმე მეთოდი არსებობს. მათი კლასიფიცირების ყველაზე გავრცელებული სახეებია წარმოშობისა და აღდგენის უნარის მიხედვით დაყოფა. წარმოშობის მიხედვით ბუნებრივი რესურსები ორ ჯგუფად იყოფა: 1. ბიოტური და 2. არაბიოტური წარმოშობის რესურსები.

ორგანული მასალისგან მიღებულ რესურსებს უწოდებენ **ბიოტურს** (ბიომრავალფეროვნება და მისგან მიღებული პროდუქტები და წიაღისეული საწვავი, გამომდინარე იქიდან, რომ ისინი ორგანული ნივთიერებების ხრწნის შედეგად ჩამოყალიბდნენ), ხოლო არაცოცხალი, არაორგანული მასალისგან წარმოშობილს –

არაბიოტურს (ნიადაგი, წყალი, ჰაერი, ძვირფასი ლითონები, მძიმე მეტალები) [7].

ბუნებრივი რესურსები აღდგენის უნარის მიხედვითაც ორ ჯგუფად კლასიფიცირდება: **განახლებადი** და **არაგანახლებადი** ბუნებრივი რესურსები.

განახლებად ბუნებრივ რესურსებს ბუნებრივი აღდგენის, შევსების უნარი გააჩნია. ზოგიერთი რესურსი, როგორცაა მზის, ჰაერის, ქარისა და წყლის ენერჯია მუდმივად ხელმისაწვდომი ბუნებრივი რესურსია. მათი რაოდენობა შესამჩნევად არ მცირდება. განახლებად ბუნებრივ რესურსებში მოიაზრება ისეთი რესურსებიც, რომლებსაც შედარებით ნელი აღდგენა ახასიათებთ და მათი ჭარბი მოპოვება მნიშვნელოვან ზიანს აყენებს გარემოს, მაგ., ბიომრავალფეროვნება.

არაგანახლებადი, იგივე ამოწურვადი ბუნებრივი რესურსები, დედამიწის ჩამოყალიბების პროცესში მომხდარი სხვადასხვა ცვლილების შედეგად ერთჯერადად წარმოიქმნა და მას განახლება არ ახასიათებს. ამოწურვად ბუნებრივ რესურსებს ძირითადად განეკუთვნება წიაღისეული, ნავთობი და გაზი. აღსანიშნავია ისიც, რომ აღნიშნული რესურსების ამოწურვადობის, მოპოვების სირთულისა და წვის შედეგად დიდი რაოდენობით დამაბინძურებლების გამოყოფის მიუხედავად, მსოფლიო დღესაც აქტიურად მოიხმარს მათ.

საქართველოს მინერალური რესურსების ზოგადი დახასიათებისათვის აუცილებელია მათი კლასიფიკაციის სქემის არსებობა. დღეისათვის ყველაზე გავრცელებულია მინერალური რესურსების დაყოფა მის მადნიან და არამადნიან სახესხვაობებად. ამასთან, ამ ორ ძირითად კლასში ჩვეულებრივ გამოყოფენ რამდენიმე სამრეწველო-ეკონომიკურ ტიპებს[3]:

- სათბობ-ენერგეტიკული რესურსები (ქვა და მურა ნახშირი, საწვავი ფიქლები, ნავთობი, თერმული წყლები, ტორფი);
- მეტალები და იშვიათ ელემენტთა რესურსები (რკინა, ტიტანი, მანგანუმი, ალუმინიუმი, ოქრო, ვერცხლი, სპილენძი, ტყვია, თუთია, მოლიბდენი, ვოლფრამი, კალა, ვერცხლისწყალი, დარიშხანი, ანთიმონიუმი);
- ქიმიური, აგროქიმიური და სხვა რესურსები [ზარიტი, კალციტი, ბენტონიტები, ტალკი, გოგირდი, ცეოლითები, დიატომიტი,

პერლიტები, მჟავაგამძლე ანდეზიტები, მირაბილიტი, ლითოგრაფიული ქვა, მინერალური საღებავები (პიგმენტები), ფოსფორიტები, H ქალცედონი, სპონგოლიტი და სხვ;

- სანაკეთო ქვები და კერამიკული რესურსები (ტრაქიტები და პეგმატიტები, ფაიფურის ქვა, კაოლინური თიხა, მთის ბროლი, აქატი, ოპალი და ონიქსი, გიშერი, ობსიდიანი);

- მოსაპირკეთებელი და საშენი მასალების რესურსები (გაბროები, გრანიტები, სიენიტები, სხვადასხვა დიორიტები, გაბრო-დიაბაზები, ტემენიტები, ანდეზიტი, დაციტი, ბაზალტები, ტუფები, მარმარილოები, მარმარილოსებრი კირქვები, საშენი კირქვა და სხვ.).

ცხრილი 1.

საქართველოს ზოგიერთი ბუნებრივი რესურსები, საბადოების მითითებით.

რიგის ნომერი	რესურსი	საბადო
1	ნავთობი	სამგორ-პატარძელი, მირზაანი, თელეთი, შირაქი, ტარიზანა, სუფსა
2	ქვანახშირი	ტყიბულ-შაორის, ტყვარჩელის, ახალციხე
3	ტორფი	ფოთი-ყულევის და ოჩამჩირის მიდამოები
4	მანგანუმი	ჭიათურა, აჯამეთ-ჩხმერი, შქმერი
5	მაგნეტიტური ქვიშა	ფოთი-გრიგოლეთის მონაკვეთი
6	რკინა	ფოლადაურის და მდ. ძამის აუზის საბადოები, ბოლნისის რ-ნი (ჩათახი)
7	ფერადი ლითონები	ბარიტი – ბოლნისი, რაჭა (ჩორდი); ტყვია, თუთია – ცხინვალი; სპილენძი, ოქრო – ბოლნისი
8	ბენტონიტური თიხები	გუმბრინი – ქუთაისთან, ასკანიტი – ოზურგეთთან
9	ანდეზიტი	ბაკურიანის და ყაზბეგის მიდამოები
10	ტუფი, გრანიტი და ბაზალტი	ჯავახეთ-სომხეთის ვულკანური მთიანეთი

11	მარმარილო	ლოპოტა, სადახლო, შროშა, სალიეთი
12	მინერალური წყლები	ბორჯომი, ლიკანი, საირმე, ნაბეღლავეი, ზვარე, მიტარბი, უწერა, ლუგელა, შოვი
13	თერმული წყლები	მენჯი, ცაიში, თბილისი, წყალტუბო
14	სამკურნალო ტალახი	ახტალა, ქილაკუპრა

თანამედროვე ეკონომიკური მიდგომის შესაბამისად (ობიექტების რაოდენობის მითითებით), საქართველოს მინერალური რესურსული ფონდი შეიძლება დაიყოს შემდეგ ეკონომიკურ ტიპებად[3]:

1. სათბობ-ენერგეტიკული რესურსები – 42 ობიექტი;
2. მეტალთა და იშვიათ ელემენტთა რესურსები – 70 ობიექტი;
3. ქიმიური, აგროქიმიური და სხვა რესურსები – 96 ობიექტი;
4. სანაკეთო ქვებისა და კერამიკული რესურსები – 80 ობიექტი;
5. მოსაპირკეთებელი და საშენი ქვების რესურსები – 231 ობიექტი;
6. მეტალურგიული, ინერტული და სამშენებლო რესურსები – 262 ობიექტი;
7. მიწისქვეშა მინერალური წყლები – 69 ობიექტი.

ქვემოთ მოყვანილი (მეორე) ცხრილი გვიჩვენებს მინერალური რესურსული ფონდის განაწილებას (ობიექტების რაოდენობის შესაბამისად) როგორც ეკონომიკური ტიპების, ასევე ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული ერთეულების მიხედვით. ცხრილში მკაფიოდ ჩანს, რომ საქართველოს ყველა მხარე, ქვეყნის დედაქალაქის ჩათვლით, მინერალური რესურსების მატარებელია. ამასთან, აფხაზეთი, აჭარა, გურია, სამეგრელო და ზემო სვანეთი, იმერეთი და ქვემო ქართლი შეიცავს ყველა ეკონომიკური ტიპის რესურსს [3].

**მინერალური რესურსული ფონდის განაწილება
საქართველოს მხარეებში.**

მხარე	სათბობ- ენერჯეტრეკული რესურსები	მეტალური და იშვითი ელემენტები	ქიმიური, აგროქიმიური და სხვა რესურსები	სანაკეთო ქვებისა და კერამიკული რესურსები	მოსაპირკეთებელ ი და საშენი ქვების რესურსები	მეტალურფილი, ინერტული და სამშენებლო რესურსები	მიწისქვეშა მინერალური წყლები	მთლიანად
თბილისი	2.4	0.0	1.0	0.0	0.4	0.8	0.0	0.6
აფხაზეთის ა.რ.	109.0	10.1	14.6	1.3	14.3	10.2	14.5	11.6
აჭარის ა.რ.	2.4	4.3	1.0	2.5	2.6	1.7	4.3	2.3
გურია	16.7	1.4	3.1	3.8	1.7	2.8	5.8	3.4
სამეგრელო ზემო სვა- ნეთი	23.8	5.8	5.2	7.5	9.1	9.1	5.8	8.7
იმერეთი	7.1	7.2	34.2	30.0	22.1	19.2	13.0	20.7
რაჭა-ლეჩხუ- მი და ქვემო სვანეთი	0.0	31.9	5.5	20.0	6.5	5.2	2.9	8.3
შიდა ქართლი	0.0	10.1	7.3	5.0	5.6	14.0	8.7	9.3
სამცხე- ჯავახეთი	2.4	0.0	11.5	13.8	7.8	8.3	14.5	8.5
მცხეთა- მთიანეთი	0.0	0.0	7.3	7.5	5.2	6.1	14.5	6.0
ქვემო ქართლი	7.1	27.5	5.2	8.6	21.2	8.3	8.7	12.5
კახეთი	19.1	1.7	4.1	0.0	3.5	14.3	7.3	8.1

მთლიანად	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

საქართველოს სასარგებლო წიაღისეული მხარეების მიხედვით, შემდეგი სახით წარმოგვიდგება:

1. აფხაზეთი: ავადჰარის მინერალური წყარო; გაგრის თერმული წყლები; სოხუმის თერმული წყლები; კინდლის თერმული წყლები; ტყვარჩელის ქვანახშირი; ავადჰარის ვერცხლისწყალი; ახეის ვერცხლისწყალი; ადანგე-მარუხის სპილენძი; აიბგას გაბრო; ოთხარის მოსაპირკეთებელი კირქვა; აფშარის ბარიტი; ტყვარჩელის დოლომიტი.

2. სამეგრელო-ზემო სვანეთი: მესტიის მინერალური წყლები; სკურის მინერალური წყლები; ლეზადეს მინერალური წყლები; ლეგელას მინერალური წყაროები; ცაიშის თერმული წყლები; მენჯის მინერალური წყაროები; ანაკლიის ტორფი; ენგურის ოქროს წიაღისეული; ჭუბერის მარმარილო; დიზის მარმარილო; ხაიშის ბარიტი.

3. გურია: გრიგოლეთის ტორფი; იმნათის ტორფი; სუფსის ნავთობი; ნაბეღლავის მინერალური წყარო; ურეკის რკინა; მთისპირის (სახელმძღვანელოებში შეცდომით წერია ასკანის.) ბენტონიტური თიხა.

4. აჭარა: ქობულეთის ტორფი; მერისის სპილენძი; ცეცხლურის სააგურე თიხა; რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთი; ლეზადეს მინერალური წყაროები; მუაშის მინერალური წყარო; უწერის მინერალური წყარო; შოვის მინერალური წყარო; რცხმელურას ტყვია-თუთია; ცანას დარიშხანი; ლუხუმის დარიშხანი; კოდისძირის ვერცხლისწყალი; ზოფხითოს, კვარძახეთის, კინტრიშის დარიშხანი; ზესხოს სპილენძი; კარობის მოლიბდენი; შქმერის მანგანუმი; კვაისის ტყვია-თუთია; კვაიშურის დიაზაზი; მუხლი-წესის თაბაშირი; ბაჯიხევის თაბაშირი; ლეჩხუმის ფოსფორიტი; ჩორდის ბარიტი; ჯვარისის კაოლინური თიხა.

5. იმერეთი: წყალტუბოს თერმული წყლები; ქვ. სიმონეთის თერმული წყლები; სორმის მინერალური წყლები; ზვარეს მინერალური წყლები. ტყიბულ-შაორის ქვანახშირი; ჭიათურის, აჯამეთის და ყვირილას მანგანუმი; კურსების ტემენიტი; მოწამეთის კირქვა; ეკლარის მოსაპირკეთებელი კირქვა; ტყიბულის სააგურე

თიხა; რქვიას გრანიტი; ითავაზის კვარცის ქვიშები; შროშის მარმარილო; შროშის საკერამიკო თიხა; ქროლის კვარცის ქვიშები; მოლითის მარმარილო; ქუთაისის ბარიტი; გუმბრინის ბენტონიტური თიხები; ტყიბულის აქატი (გიშერი); ქუთაისის ფოსფორიტი; აჯამეთის ქალცედონი.

6. სამცხე-ჯავახეთი: აბასთუმნის თერმული წყლები; ბორჯომის თერმული წყლები; ბორჯომის მინერალური წყლები; ყვიბისის თერმული წყლები; ციხისჯვრის თერმული წყლები; წაღვერის მინერალური წყლები; ახალციხის მურა ნახშირი; ურაველის მინერალური წყლები; ასპინძის თერმული წყლები; ვარძიის თერმული წყლები; წყალთბილას თაბაშირი; ბაკურიანის ანდეზიტი; ჭობარეთის მარმარილო; ხიზაბავრას ბაზალტი; ახალციხის აქატი; არალის ბენტონიტური თიხა; ქისათიბის დიატომიტი.

7. შიდა ქართლი: ჯავის მინერალური წყლები; ძამის რკინა; დართის სპილენძი; უწლევის დიაბაზი; ჩორჩანის ტალკი; აბანოს დოლომიტი; თეძამის ცეოლითი; კასპის საცემენტე მასალა, სააგურე თიხა.

8. მცხეთა-მთიანეთი: კობის მინერალური წყაროები; შატილის მინერალური წყაროები; კობის ანდეზიტი; ყაზბეგის დიაბაზი; ძეგვის კირქვა; დევდორაკის სპილენძი; ძეგვის ცეოლითი.

9. ქვემო ქართლი: თბილისის თერმული წყლები; დასახლება რუსთავის ნავთობი; რუსთავის ბუნებრივი აირი; თელეთის ნავთობი; ნორიო-მარტყოფი-საცხენისის ნავთობი; ხრამის ოქრო; მადნეულის სპილენძი; დამბლუდის სპილენძი; ფოლადაურის რკინა; წითელსოფლის სპილენძი; ბეშთაშენის ბაზალტი; თეთრიწყაროს ბაზალტი; სადახლოს მოსაპირკეთებელი კირქვა; სადახლოს მარმარილო; ბოლნისის ტუფი; ყარადაღის ბაზალტი; მარნეულის გაჯი; გარდაბნის სააგურე თიხა; დავითგარეჯის ბარიტი.

10. კახეთი: უჯარმის თერმული წყლები; პატარძეულის ნავთობი; ახტალის სამკურნალო ტალახი; მირზაანის ნავთობი; ტარიბანის ნავთობი; პატარა შირაქის ნავთობი; სტორის ნავთობი; ლოპოტის მარმარილო; ალაზნის სააგურე თიხა; საგარეჯოს სააგურე თიხა; ტარიბანას გაჯი; აზამბურის მირაბილიტი.

საქართველოს ტერიტორია, თავისი აგებულებითა და გეოლოგიური განვითარების ისტორიით, არაერთგვაროვანია, რაც განპირობებს წიაღისეული საბადოების მრავალფეროვნებას. საქარ-

თველოს ტერიტორიაზე ცნობილია სასარგებლო წიაღისეულის მრავალი გამოვლინება და საბადო, რომელთაგან სამრეწველო მნიშვნელობა აქვს ნავთობის, ნახშირის, მანგანუმის, ფერადი და იშვიათი ლითონების, სამთო-ქიმიური ნედლეულის, ინერტული მასალისა და სხვა საბადოებს. მინერალური რესურსების დიდი საბადოები საქართველოში აღმოჩენილი არ არის. აქ მინერალური რესურსები ძირითადად საშუალო და მცირე ზომის საბადოებსა და გამოვლინებებშია განაწილებული.

საქართველოს მყარი მინერალური რესურსები

საქართველო ტერიტორია ხასიათდება მინერალური რესურსების საბადოების მრავალფეროვნებით. მინერალური რესურსები ძირითადად საშუალო და მცირე ზომის საბადოებსა და გამოვლინებებშია დაძიებული. მნიშვნელოვან მსხვილ საბადოებს შორის, სადაც აღმოჩენილია მყარი მინერალური რესურსები, აღსანიშნავია ჭიათურის მანგანუმის საბადო და ბოლნისის სპილენძისა და ოქროს საბადოები.

საქართველოში არსებული სამთო ბაზრიდან გამომდინარე, მინერალური რესურსებს ამუშავებენ მცირე ან მსხვილი კომპანიები. მცირე კომპანიები დაკავებული არიან იაფფასიანი სამშენებლო მასალების მოპოვებით, ხოლო მსხვილი კომპანიები ახორციელებენ შედარებით ძვირფასი მინერალური რესურსების მოპოვებას, რომლებიც თავმოყრილია მცირე რაოდენობის შედარებით მსხვილ საბადოებში.

საქართველოს მყარი მინერალური რესურსების ფონდი მოიცავს 960 საბადოს, აქედან 62.8% მსხვილი (ეროვნული და საერთაშორისო მნიშვნელობის) საბადოებია, 30.9% – ადგილობრივი მნიშვნელობის, 6.2% – მინერალური რესურსების გამოვლინებების ადგილები. განსაკუთრებული მნიშვნელობის მქონე საბადოთა რიგს განეკუთვნება: ლითონთა საბადოებიდან – ჭიათურის მანგანუმისა და მადნეულის (ბოლნისის მადნიანი რაიონის პოლიმეტალური საბადოები. ამავე რანგის საბადოებად შეიძლება ჩაითვალოს არამადნიანი საბადოებიდან ცეოლითმემცველი (ძეგვი, თემამი, ახალციხე და სხვა) საბადოები და სამშენებლო-მოსაპირკეთებელი მასალები [1].

საქართველოში რკინის 60-მდე მადანგამოვლინებაა ცნობილი, მაგრამ ჩვენს ქვეყანას მათი საერთო მარაგების სიმცირის გამო რკინით მდიდარ ქვეყანას მაინც ვერ ვუწოდებთ. ისტორიულად ეს მარაგები სრულიად საკმარისი იყო იმისათვის, რომ საქართველოს სამხრეთი პროვინციები რკინის მეტალურგიის ჩასახვის ერთ-ერთ კერად იყოს მიჩნეული. ისტორიულად ყველაზე ცნობილი საბადოებია ფოლადაურის ჯგუფის საბადოები ქვემო ქართლში (ფოლადაური, სარკინეთი, ბალიდარა, დემურსუ და სხვ.), რომელთა დამუშავება და ფოლადის გამოდნობა უხსოვარი დროიდან მეფე ერეკლე II-ის მეფობის პერიოდშიც კი მიმდინარეობდა. ამას გარდა რკინის საკმაოდ მდიდარი საბადოა ძამა შიდა ქართლში. ასევე საინტერესოა იმერეთში შრომა-უბისის შედარებით ნაკლებად შესწავლილი საბადო, რომელიც 40 კმ-ზე ვრცელდება. ჯამურად საქართველოში 30 მილიონ ტონამდე რკინის მარაგია დამიებული. საპროგნოზო რაოდენობა კი 310 მილიონი ტონაა. ეს ბევრი არ არის, მაგრამ არც ცოტაა. დღევანდელ მსოფლიოში შედარებით მცირე მეტალურგიული საწარმოები საკმაოდ რენტაბელურია, ამიტომაც, ვფიქრობ, საქართველოშიც შესაძლებელი გახდება ამ ყველაფრის გამოყენება.

საქართველო მანგანუმის მადნებით უმდიდრესი ქვეყანა იყო და ახლაც საკმაოდ მდიდარია. ჩვენ გვაქვს ჭიათურის ცნობილი საბადო, რომელიც მე-19-ე საუკუნის ბოლოდან უკვე ექსპლუატაციაშია. ევროპის მეტალურგია ძირითადად ჩვენი მარგანეცის წყალობით მუშაობდა თავის ჩამოყალიბების პერიოდში და შემდგომში საბჭოთა კავშირშიც უზარმაზარი მოთხოვნილება იყო მასზე. მანგანუმის დათვლილი მარაგი ჩვენთან 251 მილიონი ტონაა, რაც საკმაოდ ბევრია. მარგანეცი, ისევე როგორც ნებისმიერი სხვა წიაღისეული უნდა გამდიდრდეს (მადნის გამდიდრება არის პროცესი, როდესაც მას ტალახს, ღორღს და ქვას ჩამოაშორებ, ანუ ასუფთავებ მინარევი ქანებისგან) მინიმუმ 40%-მდე, ხოლო 47-52%-მდე გამდიდრებული უკვე დიდებული საექსპორტო პროდუქციაა. ადრე ჩვენთან მოიპოვებოდა პეროქსიდული მარგანეცი, რომელსაც გამდიდრება საერთოდ არ სჭირდებოდა და პირდაპირ გადიოდა ექსპორტზე ევროპაში, ხოლო შემდგომ პერიოდში კი – საბჭოთა კავშირის მეტალურგიულ ცენტრებში. დღეისათვის პეროქსიდული მარგანეცი ცოტაა დარჩენილი, დაახლოებით 5-8 მილიონი ტონა

ნა, მაგრამ არსებობს ჟანგულა მარგანეცი, რომელსაც გამდიდრება სჭირდება. მესამე ტიპის ჭიათურის მარგანეცის მადნები (კარბონატულები) რომ გამოყენებადი გახდეს, დიდი ძალისხმევა სჭირდება, მაგრამ ტექნოლოგიები ვითარდება და რიგ ქვეყნებში ამ ტიპის მადნებს უკვე იყენებენ მეტალურგიაში. აბსოლუტურად დარწმუნებული ვარ, რომ 20-25 წლის შემდეგ ჩვენ კარბონატული მადნების გამოყენებასაც შევძლებთ. რომ შევაჯამოთ აღნიშნული მონაცემები, შეგვიძლია ვთქვათ, რომ საქართველოს სრულიად თავისუფლად აქვს მანგანუმის 50 წლის მარაგი და შესაბამისად მეტალურგიას დაუბრკოლებლად შეუძლია იმუშაოს ამ ხნის განმავლობაში. საქართველოს მანგანუმის მრეწველობას დღეს სხვა პრობლემები აქვს – აქ ერთი მონოპოლისტი კომპანია „ჭიათურმანგანუმი“ მუშაობს, რომელსაც მთელ ამ ფართობზე ლიცენზია აქვს აღებული. მის გარდა იქ არიან მცირე მომპოვებელი საწარმოებიც, რომელთაც მადნის გამამდიდრებელი ტექნოლოგიებიც აქვთ, მაგრამ ისინი ვალდებული არიან მიღებული მარგანეცის კონცენტრატი „ჭიათურმანგანუმს“ ჩააბარონ 120-150 აშშ დოლარად, მაშინ როდესაც საერთაშორისო ბაზარზე მისი ფასი 200-250 აშშ დოლარია. როგორც ხედავთ სხვაობა ძალიან დიდია, მაგრამ ამ კომპანიებს პროდუქციის სხვაგან გაყიდვის უფლებას არ აძლევენ.

ამავე დროს საქართველოში ზესტაფონის ფეროშენადნობთა ქარხნის გარდა (იგი თავისი სიმძლავრის მხოლოდ ნახევარს იყენებს), ფუნქციონირებს რამდენიმე სხვა შედარებით მცირე სიმძლავრის მეტალურგიული საწარმოც, რომელთაც ხშირად მარგანეცის კონცენტრატის იმპორტირება უწევთ, რაც მათ საქმიანობას, რა თქმა უნდა, ნაკლებად რენტაბელურს ხდის.

აღსანიშნავია, რომ ფეროშენადნობებზე ძალიან დიდი მოთხოვნაა. ამას ადასტურებს თუნდაც ის, რომ რამდენიმე წლის წინ ნედლეულის დეფიციტის გამო „ტოიოტას“ ერთ-ერთი საწარმო ფოლადის უკმარისობის გამო გაჩერდა, ფოლადი კი მარგანეცის გარეშე არ არსებობს.

ჭიათურის გარდა ჩვენ სხვა საბადოებიც გვაქვს იმერეთში, რაჭაში, სამხრეთ საქართველოშიც, მაგრამ ჭიათურის საბადოთი იმდენად განებივრებულები ვართ, რომ დანარჩენებს ჯეროვან ყურადღებას არ ვაქცევთ. ჭიათურის მარგანეცი თითქმის პირდაპირ ზედაპირზეა, სხვა საბადოებზე კი მარგანეცი 300-400 მეტრის

სიღრმეზეა და ხშირად არასწორი ფორმა აქვს, რის გამოც შედარებით რთული დასამუშავებელია და შესაბამისად მეტ კაპიტალდაზანდებას მოითხოვს. დღეისათვის ეს საბადოები პრაქტიკულად არ მუშავდება, თუმცა მათი დროც დადგება.

ფერადი ლითონები

სპილენძის შესწავლილი მარაგები საქართველოში 1,8 მილიონი ტონაა, საპროგნოზო მარაგები – 5.3 მილიონი ტონა. ცნობილია, რომ საქართველო არა მხოლოდ რკინისა და ფოლადის მეტალურგიის, არამედ სპილენძის და ბრინჯაოს მეტალურგიის ერთ-ერთი კერაცაა. უძველესი სპილენძის მადაროები ცნობილია ქვემო ქართლში, აჭარაში კახეთში და რაჭაში. იმავე პერიოდში რაჭაში მოიპოვებდნენ დარიშხანსა და ანთიმონიუმს, რომელთა შედნობით სპილენძთან მიიღებოდა ქართული ბრინჯაო – განსხვავებული ევროპის, შუამდინარეთის, ეგვიპტისა და მცირე აზიის ბრინჯაოსაგან, რადგან იქაური წარმოების ბრინჯაო სპილენძისა და კალის შენადნობი გახლდათ – კალისა, რომელიც კავკასიის რეგიონში არ მოიპოვებოდა. დავით არევაძე: „მადნეული, რომელიც 1947 წელს იქნა აღმოჩენილი, ცნობილი იყო როგორც სპილენძის საბადო და მხოლოდ 70-იან წლებში აღმოჩნდა, რომ ოქროა ამ საბადოს ძირითადი სიმდიდრე. მანამდე სპილენძის კონცენტრატი (გამდიდრებული მადანი) ოქროსთან ერთად მიდიოდა სომხეთში – ალავერდში.

ოთხმოციანი წლებიდან სპილენძის კონცენტრატის ექპორტი მიმდინარეობს ევროპაში. შემდგომი რაფინირებისათვის ასევე ევროპაში იგზავნება ოქროს დორეს შენადნობი, რომლის წარმოებაც ჩვენთან არის ათვისებული. მადნეულის საბადო არის საქართველოში ერთადერთი მნიშვნელოვანი სპილენძის საბადო, რომელიც ფაქტობრივად უკვე გამომუშავებულია. ქვემო ქართლში აღმოჩენილია სპილენძის სხვა საბადოებიც, რომლებშიც სპილენძის გარდა ტყვია, თუთია და, რაც მთავარია, ოქროს მინარევიც არის. სპილენძის მცირე საბადოები ასევე გვხვდება კახეთში, შიდა ქართლში და აჭარაში. მართალია, ეს მცირე საბადოებია, მაგრამ ყველა მათგანი კომპლექსურია, პრაქტიკულად ყველა შეიცავს ოქროს და რასაკვირველია კომპლექსურად უნდა დამუშავდეს ყველა“.

ფერადი ლითონებიდან ტყვიისა და თუთიის კვასის პოლიმეტალების საბადო ყოფილ სამხრეთ ოსეთის ავტონომიურ რესპუბლიკაში ერთადერთია საქართველოში. მარაგები მცირეა და მათი მატების სერიოზული პერსპექტივებიც არარელურია. სპილენძთან ერთად პოლიმეტალები ასევე გვხვდება ქვემო და შიდა ქართლში, აჭარაში, აფხაზეთსა და კახეთში, მაგრამ დამოუკიდებელ საბადოებს ისინი არ წარმოადგენენ და მათი მარაგებიც უმნიშვნელოა.

იშვიათი ლითონები და ელემენტები

ლითონების ამ ჯგუფიდან კალისა და ვოლფრამის პერსპექტივები საქართველოში ძალზედ მცირეა, ხოლო მოლიბდენის სერიოზული კონცენტრირება შესაძლებელია ზემო რაჭაში კარობის მადანგამოვლინებაზე.

დარიშხანის, ანთიმონიუმისა და ვერცხლისწყლის საბადოები ოდითგანვე ცნობილი იყო საქართველოში, რადგან, როგორც ზემოთ აღვნიშნე, პირველი ორი გამოიყენებოდა სპილენძთან ერთად ბრინჯაოს მისაღებად, ხოლო ვერცხლისწყალის შემცველი წითელი ფერის მინერალი სინგური შეუცვლელი იყო ხატწერაში და მასზე მუდმივად დიდი მოთხოვნილება იყო.

საქართველოში გვხვდება ლითიუმიც, რომელიც დღეს მსოფლიოს მასშტაბით მოთხოვანდია, რადგან მას იყენებენ ტელეფონების, კომპიუტერებისა და სხვა სახის ტექნიკისათვის აკუმულატორების დასამზადებლად.

ლითიუმი გვხვდება გრანიტებში და სხვა მჟავე ქანებში, ასევე მინერალურ წყლებში. საქართველოში ჩემთვის ცნობილია სამი მინერალური წყარო, რომლებშიც ლითიუმის შემცველობა 20-50 მილიგრამამდე აღის. ეს ძალიან ბევრია. სერიოზული ინვესტორი რომ გამოჩნდეს, დღესვე შეიძლება ამ საბადოთა ათვისება.

საქართველოს იშვიათი ლითონები ძირითადად თავმოყრილია კავკასიონის მთავარი ქედის დარიშხანის, ვერცხლისწყლის, ვოლფრამისა და მოლიბდენის მცირე საბადოებში. ოქრო-დარიშხანის, დარიშხანისა და ოქრო-სტიბიუმის საბადოებს საერთაშორისო მნიშვნელობა აქვთ. დარიშხანის მოპოვება ამჟამად შეწყვეტილია. აღსანიშნავია, რომ 2011-2015 წწ. რეგისტრირებული სამთომოპოვებით საწარმოთა რაოდენობა 967 ერთეულიდან გაიზარდა 1301 ერთეულამდე, რამაც ასევე გამოიწვია, როგორც დამატებითი ღირებულების გადასახადიდან მიღებული შემოსავლების ზრდა,

ასევე სამთო სექტორში დასაქმებულთა რიცხვის ზრდა [2], თუმცა არსებობს მნიშვნელოვანი საბადოები (მანგანუმის, სპილენძისა და ოქროს), რომლებიც ამ ეტაპზე მხოლოდ ნაწილობრივ არის ათვისებული. ამდენად, დაძვირებული მინერალური რესურსების თვალსაზრისითაც არსებობს გამოუყენებელი პოტენციალი, რომელმაც შეიძლება მოუტანოს ქვეყანას დამატებითი საბიუჯეტო სახსრები და რეგიონების განვითარების დამატებითი შესაძლებლობა. სამთო-მეტალურგიული საერთაშორისო საბჭოს კვლევაში მოცემულია სამთო წარმოების მაკროეკონომიკური კონტრიბუციის წილი მცირე და საშუალო შემოსავლების მქონე ქვეყნების ეკონომიკაში: პირდაპირ უცხოური ინვესტიციები – 60-90%; ექსპორტი – 60%; სახელმწიფო ბიუჯეტის შემოსავლები – 3-25%; მთლიანი შიდა პროდუქტი (მშპ) – 10%; დასაქმება – 1-2% .

ცხრილი 3.

მინერალური რესურსების დამტკიცებული მარაგები.

მინერალური რესურსის სახეობა	დამტკიცებული მარაგი	მინერალური რესურსის სახეობა	დამტკიცებული მარაგი
ლითონები (მაკი, ფერადი, კუთლმობილი, იმვალთი)	419,965 ათასი ტ	სამშენებლო მასალები	
მყარი, სანჯავი რესურსები		ლორღი	459,221 ათასი მ ³
ნახშირი	373,934 ათასი ტ	ქვიშა ხრეში	658,487 ათასი მ ³
ტორფი	47,644 ათასი ტ	სააგურე თიხები	135,207 ათასი მ ³
მოსაპირკეთებელი ქვები		ცარცი	3,962 ათასი მ ³
გაბრო	7,224 ათასი მ ³	საკირე კორქები	292,173 ათასი ტ
გაბრო-დიორიტი	5,952 ათასი მ ³	თაბამირი	20,342 ათასი ტ
სიენიტი	660 ათასი მ ³	საცემენტე თიხები	64,070 ათასი მ ³
გრანიტი	5,400 ათასი მ ³	საცემენტე კორქები	392,014 ათასი ტ
ტეფობრექსია	14,938 ათასი მ ³	გაჯი	14,917 ათასი მ ³
დაციტი	2,289 ათასი მ ³	სახურავი ფიქლები	11,796 ათასი მ ³
ტემენიტი	6,165 ათასი მ ³	მსუბუქი შემავსებლები	220,323 ათასი მ ³
დიაბაზი	10,741 ათასი მ ³	საკედლე ქვები	4,898 ათასი მ ³
ბაზალტი	45,052 ათასი მ ³	კვარცის ქვიშა	168,804 ათასი მ ³
დოლერიტი	19,579 ათასი მ ³	პერლიტი	13,500 ათასი მ ³
მარმარილო	4,259 ათასი მ ³	დამხმარე ნედლეული მტკიცებისათვის	
მარმარილოსებრი კირქვა	78,026 ათასი მ ³	დოლომიტი	44,904 ათასი ტ
ქიმიური მრეწველობის ნედლეული		ცეცხლვაშმლე თიხა	91,636 ათასი მ ³
ბარიტი	4,731 ათასი ტ	საფალიბე ქვიშა	2,300 ათასი მ ³
შვავაგამძლე ანდეზიტი	12,717 ათასი ტ	სპონგოლითი	1,957 ათასი მ ³
მირაბილიტი	1,493 ათასი მ ³	საფლუქე კორქვა	1,700 ათასი ტ
ბენტონიტი	6,418 ათასი ტ	სამრეწველო მასალების მარაგები	
მინერალური პიგმენტი	437 ათასი ტ	ჩამოსახსმელი ბაზალტი	9,892 ათასი მ ³
ტალკი	2,774 ათასი ტ	ლითოგრაფიული ქვა	120 ათასი მ ³
კალციტი	27,211 ათასი ტ	სანაკეთე ქვები	920 ტ
დიატომიტი	7,995 ათასი მ ³	ნედლეული სოფლის მეურნეობისათვის	
ნედლეული კვრამიკის წარმოებისათვის		ტორფი	41,880 ათასი ტ
კვრამიკული თიხა	2,504 ათასი მ ³	ცეოლითი	30,381 ათასი ტ
ტრაქიტი	945 ათასი მ ³	თიხიანი თაბამირი	3,460 ათასი ტ
თიხიანი თაბამირი	2,232 ათასი ტ		

საქართველოში 100-120 ტონამდე ოქრო უკვე მოპოვებულია მადნეულის საბადოზე. ექსპერტების შეფასებით, ქვემო ქართლის საბადოებზე კიდევ არის სამი ამდენი. საბჭოთა კავშირის დროს საქართველოში ოქროსთან დაკავშირებული გეოლოგიური სამუშაოები არ ფინანსდებოდა, რადგან რუსეთის ფონზე, ითვლებოდა რომ საქართველოს მარაგები უმნიშვნელო იყო.

საქართველოს გეოლოგიის დეპარტამენტის 2003 წლის მონაცემებით საქართველოს ოქროს პროგნოზული რესურსები 1000 ტონას აჭარბებს, ხოლო კავკასიის მინერალური რესურსების ინსტიტუტის ბოლო წლების შეფასებით, ეს რესურსები 2500 ტონასაც უნდა აჭარბებდეს.

დღეს მსოფლიოში, 2-3 ტონის მარაგზეც კი, თუ ოქროს შემცველობა ქანში ნახევარ გრამს მაინც შეადგენს აქტიური მუშაობა იწყება. ქვემო ქართლის მადანგამოვლინებებში კი ოქროს შემცველობა, როგორც წესი, 1 ტონა მადანში 1 გრამზე მეტია. ასევე პერსპექტიულად მიიჩნევა აჭარისა და გურიის 10-მდე ოქროს გამოვლინება[2].

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ამ მხრივ სვანეთისა და რაჭის ტერიტორია. ექსპერტების ვარაუდით, მხოლოდ ლუხუნის (ამბროლაურის მუნიციპალიტეტი) საბადოზე მოსალოდნელია 30 ტონა ოქროს, ხოლო ზემო რაჭის ზოფხიტოს საბადოზე – დაახლოებით 50 ტონის არსებობა. აღსანიშნავია, რომ გასული საუკუნის 20-30 წლებში, ქართველ გეოლოგებს ოქროს ნიშნები აღწერილი აქვთ ალაზნისა და ივრის ხეობებში და მათ შენაკადებში, ასევე პირიქითა ალაზანში.

საგულისხმოა ისიც, რომ თუ ადრე ანალიტიკურად შესაძლებელი იყო განსაზღვრულიყო პროცენტის მეთავე, იშვიათად მეთათავე, ლითონის შემცველობა ქანში და მდინარის ჩამოტანილ სილაში, დღეს შესაძლებელია წონის მემილიარდედის განსაზღვრა, რამაც გამოიწვია ახალი საბადოების აღმოჩენა უელსში, შოტლანდიაში, იტალიასა და ესპანეთში.

ასევე მნიშვნელოვანია ვერცხლის გამოვლინებები დავით გარეჯის, ბექთაქარის საბადოებზე. არსებობს საფუძვლიანი მოლოდინი, რომ საქართველოში ვერცხლი არანაკლებ მნიშვნელოვანი წიაღისეული გახდეს, ვიდრე ოქრო. მაგალითად, რაჭაში, კვარძა-

ხეთის მადანგამოვლინებაზე ვერცხლის შემცველობა 160 გრამამდე ადის ტონა ქანზე მაშინ, როდესაც საერთაშორისო სტანდარტებით ტონაზე 20 გრამის შეცველობის შემთხვევაში უკვე იწყება საბადოს ექსპლუატაცია.

საქართველოს სამთომოპოვებით მრეწველობაში, 2016 წელს განხორციელდა 49.7 მლნ. აშშ დოლარის პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების დაბანდება, რაც მთლიანი ინვესტიციების დაახლოებით 3%-ია. სამთომოპოვებით მრეწველობაზე მოდის მშპ-ის დაახლოებით 1.6% [2].

მინერალური რესურსების მოპოვებიდან მიღებული შემოსავლები (მოგების გადასახადის გამოკლებით) აუქციონებისა და როიალტების მეშვეობით შეადგენს საბიუჯეტო შემოსავლები დაახლოებით 30 მლნ. ლარს წელიწადში, რაც წლიური საბიუჯეტო შემოსავლების მხოლოდ 0.4%-ია. მინერალური რესურსების წილი ქვეყნის მთლიან ექსპორტში 35% უტოლდება. სამთო სექტორში დასაქმებულთა რაოდენობა 25 ათასზე მეტ ადამიანს შეადგენს, რაც საქართველოში დასაქმებული მოსახლეობის მთლიანი რაოდენობის დაახლოებით 1.5% შეადგენს [5].

მეტალების ერთ-ერთი მსხვილი საბადო მდებარეობს ბოლნისის რაიონში, სადაც კომპანია „არემჯი“ ახდენს ოქროს, სპილენძის, ბარიტის, შემცველი კვარციტებისა და პოლიმეტალების მოპოვებას. ამ კომპანიაში შედის „არემჯი გოლდ“ და „არემჯი კუპერი“, სადაც დასაქმებულია 3 ათასამდე ადამიანი, აქედან 90% ადგილობრივი მოსახლეა. აღსანიშნავია, რომ 2011-2013 წლებში „არემჯიმ“ საქართველოში 300 მილიონ დოლარამდე ინვესტიცია განახორციელა. აღნიშნული კომპანიის მიერ წარმოებულ პროდუქციას ყიდულობენ საერთაშორისო სამთო კომპანიები, რომლითაც ისინი ლონდონის საფონდო ბირჟაზე ვაჭრობენ.

საქართველოს მსხვილ საბადოებს შორის აღსანიშნავია ჭიათურის მანგანუმის საბადო. 2006 წლიდან აუქციონის შედეგად ლიცენზია გადაეცა „ჯორჯიან მანგანუზ ჰოლდინგ ლიმიტედს“, რომელიც 2013 წელს საბოლოოდ თავის „ჯორჯიან მანგანუზზე“ გადააფორმა. „ჯორჯიან მანგანუზი“ წარმოადგენს ამერიკული კომპანიის „Georgian American Alloys“ („GAA“-ის შვილობილ კომპანიას.

„ჯორჯიან მანგანუში“ დასაქმებულია 6000 თანამშრომელზე მეტი და განხორციელებული აქვს ასობით მილიონი დოლარის ინვესტიცია საქართველოში კაპიტალურ ხარჯებისა და საწარმოს ინფრასტრუქტურის მოდერნიზაციისთვის. კომპანიის მიერ მოპოვებული ფერადი ლითონები შეადგენს ქვეყნის საექსპორტო ნაწილის 90%-ს.

ნავთობის დაზვერილი მარაგი საქართველოში მხოლოდ 13 მლნ ტონას შეადგენს, თუმცა მაღალია მისი ხარისხი. სავარაუდო რეზერვი 580 მლნ ტონაა, აქედან 200 მლნ ტონას ვარაუდობენ დასავლეთ საქართველოში, შავი ზღვის სანაპიროზე და მის შელფზე, 380 მლნ. ტონას კი – ხმელეთზე. ძალზე პერსპექტიულად ითვლება ტარიბანის ნავთობის საბადო, სადაც წინასწარი გათვლებით ერთი მილიარდი ბარელი ნავთობის მარაგია. ქვანახშირის მრეწველობას საქართველოში თითქმის ორი საუკუნის ისტორია აქვს. პირველი ინფორმაცია ტყიბულის მიდამოებში არსებული ქვანახშირის შესახებ XIX ს-ის 20-იან წლებში გავრცელდა, თუმცა მისი შესწავლა გაცილებით გვიან დაიწყო. XIX ს-ის 80-იანი წლებიდან ცნობილია ტყვარჩელის ქვანახშირის საბადო [3].

დღეისთვის საქართველოში ქვანახშირის არსებული რეზერვი 450 მლნ ტონაა, რომელიც შეიძლება კიდევ 700 მილიონი ტონით გაიზარდოს. სამწუხაროდ, ქვანახშირის უმეტესი ნაწილი შედარებით დაბალი ხარისხისაა.

ნავთობის თანმხლები ბუნებრივი აირის მოპოვება ხორციელდება სამგორ-პატარძელსა და თელეთის საბადოებზე. აღსანიშნავია, რომ შავი ზღვის საქართველოს შელფურ ზონაში ბუნებრივი აირის მარაგი 1,8 მლრდ კუბ. მ-ია.

მანგანუმს ჭიათურასა და საჩხერეში მოიპოვებენ. იგი შავი მეტალურგიის განვითარებისთვის მეტად საჭირო ნედლეულია. პერსპექტიული თვალსაზრისით, საყურადღებოა ჩხარი-აჯამეთის საბადო ქუთაისისა და თერჯოლის მიდამოებში, აგრეთვე შქმერის, აგარისა და ჯავის საბადოები. სულ საქართველოში გამოვლენილი მანგანუმის სავარაუდო მარაგი 0,5 მლრდ ტონას შეადგენს.

რკინის მადნის საბადოებიდან ყველაზე მძლავრია ფოლადაურის საბადო და მაგნეტიტური ქვიშები გურიის ზღვისპირა ზოლში. აქ რკინის მარაგი 150-200 მლნ ტონაა. აღსანიშნავია, აგრეთვე, ძამის საბადო, რომლის მარაგი 20 მლნ ტონას შეადგენს.

საქართველოში ფერადი ლითონების საბადოებია: სპილენძ-ტყვია-თუთიის (მადნეული), ტყვია-თუთიის (კვასისა), დარიშხნის (ცანის და ლუხუნის).

ბარიტი გამოიყენება მედიცინასა და ქიმიურ მრეწველობაში, ბარიუმის პრეპარატებისა და მინერალური საღებავების დასამზადებლად. მშენებლობასა და ქიმიურ მრეწველობაში ფართოდ გამოიყენება ანდეზიტი (მარაგი 13 მლნ კუბ.მ). სოფლის მეურნეობაში სასუქად და გაზის მრეწველობაში გამწმენდ საშუალებად წარმატებით იყენებენ ცეოლითებს.

ნავთობ-ქიმიური მრეწველობის უმნიშვნელოვანესი ნედლეულია ბენტონიტური თიხები. საქართველოში მისი სავარაუდო მარაგი 180 მლნ ტონამდეა. იგი გამოიყენება ლითონჩამოსასხმელ საწარმოებში, როგორც საყალიბე მასალა, ასევე როგორც ნავთობის, ცხიმებისა და ღვინის გამწმენდი საშუალება.

ტალკი და სერპენტინიტი ხაშურის მუნიციპალიტეტსა და ძირულას მასივის ტერიტორიაზე მოიპოვება. მათ რუბეროიდის წარმოებასა და სოფლის მეურნეობაში იყენებენ.

საქართველოში მოიპოვებენ მოსაპირკეთებელ ქვებს: აქატს (ახალციხის მუნიციპალიტეტი), საიუველირო აქატს (მარნეულის მუნიციპალიტეტი), ობსიდიანს (ნინოწმინდის მუნიციპალიტეტი). მათ ზუსტი ხელსაწყოების, საათების წარმოებასა და საიუველირო საქმეში იყენებენ.

საქართველოს მინერალურ რესურსებში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია მინერალურ წყლებს. ზოგიერთი მათგანი (ბორჯომი, წყალტუბო და სხვა) მსოფლიო მნიშვნელობისაა. ჩვენში მინერალური წყლების გამოვლინების ორი ძირითადი რეგიონია, კერძოდ, კავკასიონის სამხრეთ კალთებისა და მცირე კავკასიონის. ჯერ-ჯერობით მინერალური წყაროების უმრავლესობა არასაკმარისადაა შესწავლილი.

მსოფლიოში ცნობილია მინერალური რესურსების მართვისა და რეგულირების სამი რადიკალურად განსხვავებული სისტემა: მიწის საკუთრებაზე დაფუძნებული სისტემა, კონცესიური სისტემა და მოთხოვნაზე დაფუძნებული სისტემა. აღსანიშნავია, რომ მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყანაში უფრო მეტ გავრცელებას პოვებს ამ სისტემების შერეულ მიდგომებზე დაფუძნებული სახელმწიფო სამთო პოლიტიკა. თითოეულ ამ სისტემას გააჩნია

თავისი უპირატესობები, რომლებიც ხელს უწყობენ სამთო სექტორის განვითარებას.

შეიძლება ითქვას, რომ სამთო სექტორში საქართველოს კანონმდებლობა არ შეესაბამება მსოფლიოს განვითარებულ ქვეყნებში მინერალური რესურსების მართვის არსებულ არცერთ ძირითად სისტემას, და შესაბამისად ვერ იყენებს მათ უპირატესობებს. მინერალური რესურსების კონცესიური სისტემის მქონე ქვეყნებში ეს უპირატესობა ვლინდება სამთო კომპანიის შერჩევის დროს დისკრეციული ელემენტის არსებობით. ეს მიდგომა გულისხმობს, რომ სამთო კომპანიებმა განსაზღვრული წინაპირობები უნდა დააკმაყოფილონ, რომელიც დაკავშირებულია სამთო პროგრამასა და კომპანიის განკარგულებაში არსებულ შესაბამის ფინანსურ სახსრებთან, იმისათვის რომ მოიპოვონ კვლევის ლიცენზია ან მოპოვების ლიცენზია; მოთხოვნაზე დამყარებული სისტემების მქონე ქვეყნებში მინერალური რესურსების ძებნისა და კვლევის სტიმულირებით, რაც გამოიხატება სახელმწიფო მართვაში არსებულ მიწებზე თავისუფლი შეღწევადობის უფლებით, ასევე მინერალური რესურსების პირველ აღმოჩენ სამთო კომპანიაზე (ზოგიერთ შემთხვევაში განაცხადის გამკეთებელ პირველ კანდიდატზე) კვლევის ლიცენზიის გაცემისას უპირატესობის მინიჭებით; ხოლო მიწის საკუთრებაზე დაფუძნებული სისტემის მქონე ქვეყნებში – თავისუფალი კონკურენციისა და საბაზრო ეკონომიკის პრინციპების განვითარების ხელშეწყობით, როდესაც სახელმწიფოს ჩარევის დონე ძირითადად შემოიფარგლება უსაფრთხოების სტანდარტების დადგენით, გარემოზე ზემოქმედების დონის კონტროლითა და ზედამხედველობის საკითხებით.

ბუნებრივი რესურსების მოპოვება და გამოყენება განაპირობებს ეკონომიკურ ზრდას, მაგრამ ამავდროულად მათი არამართებული გამოყენების და მათთან დაკავშირებით კორუფციული გარიგებების წარმოების რისკი საკმაოდ მაღალია. დარგის არაეფექტიანობა ქვეყნის ეკონომიკური, სოციალური და ბუნებრივი გარემოსთვის მეტად მძიმე შედეგების მომტანი შეიძლება აღმოჩნდეს კიდევ.

ქარბმა მოსახლეობამ და რესურსების არამდგრადმა მოპოვებამ მრავალი პრობლემა წარმოშვა, რომელთა მოსაგვარებლად

დაც სხვადასხვა ღონისძიების გატარება, საერთაშორისო ხელშეკრულებების მიღება და საერთაშორისო თანამშრომლობის გაღრმავება გახდა საჭირო. სწორედ, ბუნებრივი რესურსებისადმი მომხმარებლური დამოკიდებულების აღმოფხვრის საჭიროებამ დაუდო საფუძველი მდგრადი განვითარების კონცეფციას, რომლის საკვანძო დებულებაა ბუნებრივი რესურსების ისე გამოყენება, რომ დაკმაყოფილდეს ჩვენი მოთხოვნილებები და საფრთხე არ შეექმნას მომავალი თაობების საჭიროებების დაკმაყოფილებას (ბრუტლანდის კომისია) [3].

როდესაც ბუნებრივი რესურსების ჭარბ მოპოვებაზე ვსაუბრობთ, უნდა ვიაზრებდეთ რა საფრთხე შეიძლება შეუქმნას მათ არამდგრადმა გამოყენებამ.

იმისათვის, რომ საფრთხე არ შევუქმნათ მომავალი თაობების კეთილდღეობას, აუცილებელია, კარგად გავიაზროთ ჩვენი თითოეული ქმედება. მოვიხმაროთ ისეთი რესურსები, რომლის აღდგენა და განახლებაც შესაძლებელია და რაციონალურად გამოვიყენოთ ამოწურვადი რესურსები.

სათბობ-ენერგეტიკული მინერალური რესურსები საქართველოში წარმოდგენილია ნავთობით, გაზით, ნახშირით, ტორფითა და თერმული წყლებით. მე-4 ცხრილი ასახავს ამ რესურსების ხვედრით წილს საბადოთა რაოდენობის მიხედვით; მე-5 ცხრილი აღწერს ამ რესურსების მარაგების სახელმწიფო ბალანსს.

საქართველოში ბუნებრივი აირის (გაზის) ერთადერთი ველი არსებობს – რუსთავის საბადო, რომელიც მთლიანად მოიცავს ქვეყნის გაზის მარაგს. არსებული ინფორმაციით, საქართველოში ცნობილია 12 ნავთობის ველი, რომელთა უმრავლესობა კახეთშია განლაგებული, თუმცა დღეისთვის სახელმწიფო ბალანსზე მყოფი მარაგები აშკარად არასაკმარისია საბადოთა მსხვილმასშტაბიანი სამრეწველო ათვისებისთვის.

ცხრილი 4.

სათბობ-ენერგეტიკული რესურსების განაწილება ეკონომიკური ქვეტექების მიხედვით.

რესურსების ეკონომიკური ქვეტექი	ობიექტების რიცხვი	%
ნავთობი	12	28.6

ბუნებრივი აირი	1	2.4
თერმული წყლები	15	35.7
ნახშირი	9	21.4
ტორფი	5	11.9
მთლიანად	42	100.0

ცხრილი 5.

სათბობ-ენერგეტიკული რესურსების მარაგების ბალანსი.

რესურსების ეკონომიკური ქვეტიპი	განზომილება	მარაგები
ნავთობი	ათასი ტონა	169660
ბუნებრივი აირი	ათასი მ ³	5157000
თერმული წყლები	მ ³ /დღე-ღამეში	129594
ნახშირი	ათასი ტონა	484248
ტორფი	ათასი მ ³	99099

საქართველოში ორი ტიპის ნახშირის – ქვანახშირისა და მურა ნახშირის (ლიგნიტი) საბადოა ცნობილი. ქვანახშირის საბადოები განლაგებულია კავკასიონის სამხრეთ ფერდზე და ოკრიბაში, ხოლო ლიგნიტი ძირითადად ვალე-ახალციხის (სამცხე-ჯავახეთი) საბადოზეა თავმოყრილი. სახელმწიფო ბალანსზე აყვანილია 402 მილიონი ტ ქვანახშირი და 82 მილიონი ტ მურა ნახშირი.

ტყიბული-შაორის საბადო საერთაშორისო მნიშვნელობისაა, ვინაიდან ნარჩენი 378 მილიონი ტონა მარაგის გარდა, შეიცავს 1 მილიარდ ტონაზე მეტ პროგნოზულ რესურსებს. ტყიბული-შაორის საბადო მუშავდებოდა 1947 წლიდან, მაღაროს მწარმოებლობა იყო 3 მილიონი ტ წელიწადში. ქვანახშირი ხმარდებოდა შავ და ფერად მეტალურგიას, აგრეთვე, საცემენტე მრეწველობასა და, ნაწილობრივ, გარდაბანის თბოელექტროსადგურს. ვალე-ახალციხის საბადო მუშავდებოდა 1931 წლიდან, მისი წლიური მწარმოებლობა იყო 150 ათასი ტ; მურა ნახშირი მთლიანად გარდაბანის თბოელექტროსადგურს ხმარდებოდა. დღეს ნახშირის მრეწველობა ფაქტობრივად სტაგნაციაშია.

საქართველოს ტორფიანი ჭაობები შესწავლილია ჯერ კიდევ წინა საუკუნის ორმოციანი წლების ბოლოს. საქართველოში სულ 46 ტორფიანი ჭაობია, რომელთა საერთო ფართობია 17 ათ. ჰა, ხოლო ტორფის საერთო რესურსები – 826 მლნ. მ³. ამასთან სამრეწველო მნიშვნელობა მხოლოდ კოლხეთის დაბლობის ჭაობებს აქვს. საქართველოს ტორფის საბადოები შესწავლილია მხოლოდ როგორც სასუქი სუბტროპიკული კულტურებისთვის და დღეს საერთოდ არ გამოიყენება. (საქართველოს საბალანსო მარაგებისა და საპროგნოზო რესურსების სრული ინფორმაციის შესახებ იხილეთ ბმული: [საქართველოს წიაღისეული რესურსები](#)).

მიგვაჩნია, რომ საკანონმდებლო დონეზე არსებობს ზოგიერთი ხარვეზი, რომელიც ქვეყანაში სამთომრეწველობის განვითარებას მნიშვნელოვნად უშლის ხელს, მაგალითად, ზოგ ინვესტორს 20, ზოგიერთს კი 50 წლით აქვს ესა თუ ის საბადო აღებული. როდესაც ინვესტორი მუშაობას იწყებს ამ ტერიტორიაზე და ვთქვათ, ამ საბადოზე არის 8-10-15 მადანგამოვლინება, ის მუშაობს ერთ ან ორ მათგანზე, დანარჩენი კი გაჩერებული აქვს, რადგან იცის, რომ წინ 20-50 წელია. ჩვენი აზრით, თუკი ის აქტიურ სამუშაოებს არ ატარებს, სხვას უნდა მიეცეს საქმიანობის საშუალება და არ უნდა შეფერხდეს მადანგამოვლინებები. მათზე მუდმივად უნდა მიმდინარეობდეს მუშაობა. მეორე პრობლემაა ის, რომ ვთქვათ გეოლოგებმა ნახეს ახალი მადანგამოვლინება. მისი შესწავლა და ზუსტად ტერიტორიის მოხაზვაა საჭირო, ხოლო შემდეგ მისი მარაგების განსაზღვრა. ამისათვის საჭიროა ინვესტიციები. რადგანაც დეპარტამენტი არ გვაქვს, ეს სამუშაოები არ შესრულდება სახელმწიფოს ხარჯით, ის უნდა გააკეთოს ინვესტორმა, რომელსაც რიგი მიზეზების გამო ეშინია აქ შემოსვლა. ერთ-ერთი ყველაზე დიდი მიზეზი ის არის, რომ ძებნა-ძიებითი სამუშაოების დასაწყებად ლიცენზიაში მან ყოველ 1 ჰექტარზე 500 ლარი უნდა გადაიხადოს. კვლევა-ძიება რომ დაიწყოს, უნდა აიღოს 200-300 კვადრატული კილომეტრი თუ 500-600 არა, რაც მილიონობით დოლარის ხარჯს იწვევს. უცხოეთში ამ შემთხვევაში გადასახდელი არის 3-5 დოლარი ჰექტარზე. მიგვაჩნია, რომ ინვესტორს უნდა მიეცეს მუშაობის საშუალება, მაგრამ აქაც უნდა იყოს შეზღუდვები. მაგალითად, ინვესტორს აღებული ჰქონდა კავკასიონის სამხრეთ ფერდზე სავანეთისა და რაჭის ნაწილი 20 წლის ვადით,

მაგრამ მას იქ არაფერი არ გაუკეთებია. მართალია, 20 წლის შემდეგ მას ეს ლიცენზია ავტომატურად ჩამოერთვა, მაგრამ 20 წლის განმავლობაში აქ ხომ ვერაფერი გაკეთდა. ეს უყარათობის მაგალითია სახელმწიფოს მხრიდან. საჭიროა ინვესტორს მიეცეს მეტი საშუალება და შეღავათი იმისათვის, რომ გარისკოს და დაიწყოს მიეზიტი სამუშაოები.

დასკვნა

ნაშრომში წარმოდგენილი პრობლემების დაძლევის მიზნით საქართველოს საკანონმდებლო და ინსტიტუციონალურ დონეზე უნდა გატარდეს რეფორმები, რომლებიც ხელს შეუწყობს სამთო სექტორში მეტი ინვესტიციების მოზიდვას, მდგრად განვითარებას, მიწის მესაკუთრეთა უფლებების გათვალისწინებას.

ამისათვის საჭიროა დაძვირებული მინერალური რესურსების დათვლა მოხდეს საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად და მოპოვების ლიცენზიის მფლობელმა სამთო კომპანიამ მინერალური რესურსებისა და მარაგების შესახებ ინფორმაცია გახადოს გამჭვირვალე და ხელმისაწვდომი ნებისმიერი პოტენციური ინვესტორისთვის, რისთვისაც საჭიროა CRIRSCO-ს სტანდარტები აისახოს „წიაღის შესახებ“ კანონში და შესაბამის სახელმწიფო ინსტიტუტებში.

ე.წ. იაფი მინერალური რესურსები (მაგალითად, ქვიშა, ღორღი, კირქვა) უნდა გადავიდეს მიწის მესაკუთრეთა საკუთრებაში, როგორც ეს მიღებულია მსოფლიოს არაერთ ქვეყანაში, მათ შორის გერმანიაში, შვედეთში, პორტუგალიაში, ფინეთში, დიდ ბრიტანეთში, აშშ-ში და სხვ. ასეთი მიდგომა ხელს შეუწყობს სამთო სექტორში საბაზრო მექანიზმების პრაქტიკაში შემოტანისათვის კარგი საფუძვლის შექმნას.

საჭიროა მოხდეს მიწის მესაკუთრეთა უფლების დაცვა, რომელთა ტერიტორიის ფარგლებშიც არსებობს პოტენციური საბადო. შესაბამისად, კვლევის ლიცენზიის მფლობელმა სამთო კომპანიამ მიწის მესაკუთრისგან/მესაკუთრეებისგან უნდა მიიღოს ნებართვა, რომ შევიდეს მათ ტერიტორიაზე, ასევე უნდა მოხდეს ამ მიწის მესაკუთრეთათვის სათანადო კომპენსაციის გადახდა. თუ სამთო კომპანიებსა და მიწის კერძო მესაკუთრეებს შორის ამგვარი შეთანხმება ვერ მოხდება, კერძო ტერიტორიაზე შესვლის ნებართვის გაცემისა და კომპენსაციის გაცემის

პრეროგატივა უნდა მიენიჭოს შესაბამის სახელმწიფო უწყებას, კერძო და საზოგადოებრივი ინტერესების დაცვის გათვალისწინებით.

იმისათვის, რომ საქართველოს მინერალური რესურსების მართვის პოლიტიკა გახდეს უფრო მეტად ინვესტორზე მორგებული და მოხდეს მინერალური რესურსების სამიუზაოების და კვლევის ხელშეწყობა, სახელმწიფომ მყარი მინერალური რესურსების მართვის სფეროში უნდა შემოიტანოს მოთხოვნაზე დამყარებული სისტემის ელემენტები. კერძოდ, პირველ რიგში უნდა მოხდეს კვლევისა და მოპოვების ლიცენზიების ცალ-ცალკე გამიჯვნა, რაც უფრო მეტ სიცხადეს შეიტანს მათი მართვისა და კონტროლის თვალსაზრისით;

საქართველოში სამთო-სამიუზაო სამუშაოებისა და კვლევის საკითხი განსაკუთრებით აქტუალურია, რადგან ის მინიმუმამდეა დაყვანილი. ამდენად, საქართველოს მინერალური რესურსების სფეროში კერძო სექტორის მეტი დაინტერესებისა და ჩართულობის მისაღწევად, მინერალური რესურსების კვლევის უფლება უნდა გადაეცეს იმ კომპანიას, რომელიც პირველი აღმოაჩენს ამ რესურსს. თუმცა მინერალური რესურსების კვლევის ნებართვის მისაღებად სამთო კომპანიამ უნდა დააკმაყოფილოს მინიმალური მოთხოვნები. ამ მოთხოვნებს შორის სამთო კომპანიას უნდა მოეთხოვოს, სამთო მინაკუთვნის ფარგლებში, წარმოადგინოს კვლევის გეგმა, სადაც მოცემული იქნება გეოლოგიური და გეოფიზიკური აგეგმვის მონაცემები და რუკები; სამთო პროგრამა, სადაც დაგეგმილი იქნება სამთო ოპერაციები; წარმოადგინოს ფინანსური გარანტიები, იმის დასამტკიცებლად, რომ შეძლებს კვლევის ჩატარებას.

ამდენად, მინერალური რესურსების პირველ აღმომჩენ კომპანიას უნდა მიეცეს გონივრული ვადა, რათა წარუდგინოს შესაბამის სახელმწიფო უწყებას საჭირო მონაცემები კვლევის უფლების მისაღებად. შემდგომ, მოპოვების უფლების გადაცემის დროს, სამი თვის ვადაში უპირატესობა მიენიჭოს იმ კომპანიას, რომელმაც ჩაატარა კვლევა, რა თქმა უნდა, თუ ის შეძლებს მოპოვების ჩატარების ნებართვის მისაღებად წაყენებული მინიმალური მოთხოვნების დაკმაყოფილებას.

სამთო საბადოებზე ლიცენზიების გაყიდვის ნაცვლად, ნებართვების გაცემის მექანიზმი ერთი მხრივ გაზრდის კერძო სექტორისა და ინვესტორების დაინტერესებას, მაგრამ მეორე მხრივ, განსაკუთრებით მოკლევადიან პერიოდში, შეამცირებს ამ სექტორიდან მიღებულ საბიუჯეტო შემოსავლებს. ამგვარი, დანაკლისის შესავსებად, სახელმწიფომ აქცენტი უნდა გააკეთოს მინერალური რესურსებიდან მიღებულ როიალტებზე.

საქართველოს შესაბამისი კანონმდებლობის მიხედვით მინერალურ რესურსებზე მოსაკრებლები განისაზღვრება სახეობებისა და მოცულობის (რაოდენობის) მიხედვით, რომლებიც მათი საბაზრო ღირებულების მიხედვითაც კი არ გამოითვლება. ამგვარი მიდგომა ქმნის არაერთ პრობლემას და საჭიროა მოსაკრებლები მინერალური რესურსების სახეობებზე განისაზღვრებოდეს არა მოცულობის რაოდენობის მიხედვით, არამედ პროცენტულად მინერალური რესურსების საბაზრო ღირებულებიდან.

ამდენად, ინვესტორზე მორგებული სისტემის შექმნა საწყის ეტაპზე ხელს შეუწყობს მცირე და საშუალო უცხოური სამთო კომპანიების შემოსვლას ქვეყანაში. სამთო წარმოების ზრდის შემთხვევაში კი გაიზრდება, როგორც ქვეყნის საბიუჯეტო შემოსავლები, ასევე ეკონომიკური სარგებელი. კერძოდ, სამთო წარმოების ზრდა გამოიწვევს ქვეყანაში მოზიდული პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების, ექსპორტის, მშპ-ს წილის ზრდას, ასევე სამუშაო ადგილების შექმნას და ადგილობრივი ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესებას.

საქართველოში ჭირს იმ საწყისი ფასის განსაზღვრა, რომელიც, ერთი მხრივ, მოიზიდავს ბევრ კომპანიას და შექმნის კონკურენციას (რისი ნაკლებობაც რეალურად არსებობს), ხოლო, მეორე მხრივ, იქნება მაქსიმალური შემოსავლების მომტანი.

ამდენად, სახელმწიფომ უნდა შეწყვიტოს კვლევისა და მოპოვების ლიცენზიების გაყიდვა და სანაცვლოდ გასცეს კვლევის ლიცენზია საბადოს პირველ აღმომჩენ კომპანიაზე, რომელიც კვლევის ლიცენზიის მიღების მინიმალურ მოთხოვნებს დააკმაყოფილებს (სამუშაო სამთო პროგრამის წარდგენა, სადაც სათანადო დროის პერიოდში დეტალურად იქნება გაწერილი დაგეგმილი მოპოვებითი სამუშაოები საბადოში არსებული მინერალური

რესურსების სახეობების და მოცულობის მიხედვით; წარმოადგინოს ფინანსური გარანტიები იმის დასამტკიცებლად, რომ შეძლებს კვლევის ჩატარებას); ხოლო ლიცენზიის მოპოვების უპირატესობა სამი თვის განმავლობაში მიენიჭოს კვლევის ლიცენზიის მფლობელს. თუ კვლევის ლიცენზიის მფლობელი ვერ დააკმაყოფილებს მოპოვების ლიცენზიის მინიმალურ მოთხოვნებს ან აღარ მოისურვებს შემდგომი ლიცენზიის მოპოვებას, კვლევის ლიცენზიის მისაღებად რამდენიმე კომპანიის დაინტერესების შემთხვევაში, სახელმწიფოს კომპეტენტურმა უწყებამ უნდა შეარჩიოს საუკეთესო სამთო პროგრამის მქონე სამთო კომპანია.

მიგვაჩნია, რომ სახელმწიფოს მხრიდან აუცილებელია ეკოლოგიური და გარემოსდაცვითი მოთხოვნების გაუმჯობესება, განვითარება და მათი დაახლოება ამ სექტორში არსებულ საერთაშორისო სტანდარტებთან. მან უნდა შექმნას ასევე დასაქმებული ადამიანების ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების დაცვის სათანადო სტანდარტები და განახორციელოს შესაბამისი მონიტორინგი.

საჭიროა მყარი მინერალური რესურსების ლიცენზიის მფლობელებმა საჯარო გახადონ მათ განკარგულებაში არსებული დამიებული მყარი მინერალური რესურსებისა და მარაგების შესახებ რელევანტური ინფორმაცია, როგორც ამას მოითხოვს „მინერალური მარაგების ანგარიშების წარდგენის საერთაშორისო სტანდარტების კომიტეტის (CRIRSCO) საკონსულტაციო მოდელი“.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. 2010-2013 წლების გარემოს მდგომარეობის შესახებ ეროვნული მოხსენება;
2. ანგარიში 2013-2014, საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო;
3. თვალჭრელიძე ა., სილაგაძე ა., ქეშელაშვილი გ., გეგია დ., საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პროგრამა, მდგრადი განვითარების საერთაშორისო ფონდი –საქართველო, ფონდი ღია საზოგადოება საქართველო. თბ.: ნეკერი, 2011;

4. მწვანე ალტერნატივა. საქართველოს მინერალური რესურსების მმართველობის აქტუალური საკითხები, 2017;
5. საქართველოს ეროვნული ანგარიშები 2015 (სტატისტიკური კრებული). თბილისი, 2017;
6. საქართველოს კანონი წიაღის შესახებ, 1996;
7. საქართველოს ბუნებრივი რესურსები (ტომი 1, 2). საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის საქართველოს საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების შემსწავლელი ცენტრი, 2015;
8. „საქართველოს აგრონომიული მადნები“ თბილისი, 1981;
9. „საქართველოს მინერალური რესურსები“, თბილისი, 1991;
10. „საქართველოს მინერალურ-რესურსული პოლიტიკის კონცეპცია“, საქართველოს გეოლოგიის სახელმწიფო დეპარტამენტი, კავკასიის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტი, 2003;
11. 2005, 2012 წწ., „საქართველოს ბუნებრივი რესურსები“, დ. არევაძე, გ. თალაკვაძე, ა. თვალჭრელიძე, 2010 წ., „საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პროგრამა“, ა. თვალჭრელიძე, ა. სილაგაძე და სხვ. 2011 წ.,
12. Горная Энциклопедия, Минеральные Ресурсы – <http://www.mining-enc.ru/m/mineralnye-resursy>;
13. Дергачев А.Л., Хилл Дж., Казаченко Л.Д. (2000). Финансово-экономическая оценка минеральных месторождений. М.: Изд -во МГУ, 176 с;
14. Гудушаури С.В. (2004). Нефтегазоносность недр Грузии. «Горный журнал», № 4, с. 16-19;
15. Геология СССР. Том X. Грузинская ССР. Полезные ископаемые Ред.:Б.И. Гуджеджиани. М.: Недра, 1974. 307 с;
16. Менагаришвили А.Д. (1949). Торф Грузии и торфяные удобрения для субтропических культур. Тбилиси: Грузгосиздат, 286 с;
17. Чохонелидзе М.И., Менабдишвили Б.З., Миронов В.А. (2004). Акционерное общество «Маднеули»: вчера, сегодня, завтра. //Горный журнал, № 4, сс. 44-49;
18. Мерабишвили М.С. (1979). Бентонитовые глины. Тбилиси: Изд-во КИМС, 275 с;
19. Самхарაძე Н.Я., Чохонелидзе М.И., Мачавარიანი З.П. , Гელაშვილი Н.В. (2004). Пер- спективы расширения сырьевой базы и увеличения добычи перлитов в Грузии.// Горный журнал, № 4, с. 78-80;

20. Цулукидзе И.П., Харатишвили Л.А., Габечავა Д.Ш., Церцვაძე Н.В., Гвахарია В.Г. (2004). Подземные воды Грузии – белое богатство XXI века.// Горный журнал, № 4, с. 20-23;
21. <http://www.geostat.ge>;
22. <http://www.moe.gov.ge>.

Zurab Tsereteli

THE MINERAL RESOURCES OF GEORGIA AND PERSPECTIVES ON THEIR USAGE

Summary

In the paper is discussed the concepts of natural and mineral resources, modern standards for the concept of minerals, the current state of mineral resources in Georgia by types and regions. Problems in terms of ore management and resource extraction are presented too. In conclusion also outlines the ways to solve some problems that will help to attract more investment in the mining sector, sustainable development, consideration of landowners' rights, and so on.

ლია დვალაიშვილი

ატმოსფეროს გამოყენებისა და დაცვის სტრატეგია საქართველოში უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით

ანოტაცია. ნაშრომში მიმოხილულია ატმოსფეროს როლის ზოგად-საკაცობრიო მნიშვნელობის შესახებ, მითითებულია მისი მთავარი დამაბინძურებელი წყაროები, განხილულია როგორ განიცდის გარემოს ზეგავლენას საზოგადოება და ეკონომიკა.

ჰაერის დაბინძურება მსოფლიოს ერთ-ერთი მწვავე გარემოს-დაცვითი პრობლემაა. ნაშრომში გაანალიზებულია, როგორ უკავშირდება ჰაერის მაღალი ხარისხი ცხოვრების მაღალ დონეს. მოყვანილია ჰაერის დაბინძურების შედეგად სიკვდილიანობით გამოწვეული ზარალისა და ცხოვრების ხარისხის გაუარესებით მიყენებული ზიანის ამსახველი მონაცემები. აღნიშნულია, რომ სა-

ქართველოში ატმოსფერული დაბინძურება საკმაოდ მაღალია, ხოლო კანონმდებლობა ევროკავშირის სტანდარტებსაც კი ვერ უახლოვდება. განსაკუთრებული ყურადღებაა გამახვილებული ჰაერის ხარისხის ინდექსის მაჩვენებელზე.

ნაშრომში გაანალიზებულია ქვეყანაში ჰაერის დაცვის მიმართულებით არსებული პრევენციული ღონისძიებები. შეფასებულია ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის არსებული სისტემის ფუნქციონირება. ევროკავშირი წარმატებით ახორციელებს ჰაერის ხარისხის სტანდარტის შენარჩუნებას გარემოს დაცვის მართვის საუკეთესო უნარების წყალობით, რაც ჩვენს ქვეყანაში ნაკლებად არის გათვალისწინებული.

აღნიშნულია, რომ ატმოსფერული ჰაერის დაცვის კუთხით საქართველოში, მიუხედავად ბოლო პერიოდში განხორციელებული მრავალი სახის პოზიტიური ცვლილებისა, არასახარბიელო მდგომარეობაა. კანონმდებლობა სათანადოდ ვერ პასუხობს არსებულ გამოწვევებს, შედეგად ვერ ხერხდება დაბინძურების მიზეზებისა და მისი შედეგების სიღრმისეული ანალიზი და შესაბამისად ჰაერის დაბინძურების შემცირებისათვის ეფექტიანი ღონისძიებების დაგეგმვა და განხორციელება.

მიმოხილულია პრობლემის მართვის ის მეთოდები და ღონისძიებები ცალკეული ქვეყნების მიხედვით, რაც ქვეყნის ჰაერის ხარისხის მაღალი დონით შენარჩუნებას უზრუნველყოფს.

საკვანძო სიტყვები: ჰაერის ხარისხის ინდექსი, ატმოსფერული ჰაერი, საკონომდებლო აქტი, ბუნების დეგრადაცია, ემისია, მდგრადი განვითარება, მწვანე ზრდა, მონიტორინგის სისტემა, ინდიკატორული გაზომვა, გამონაბოლქვი, ინოვაცია.

შესავალი

ატმოსფერული ჰაერი, როგორც ბუნებადაცვითი ობიექტი, მოიცავს პლანეტის მთელ საჰაერო აუზს, რომელიც ურთიერთქმედებს კოსმოსთან და დედამიწის ბუნებასთან. ატმოსფეროს ისტორიულად ჩამოუყალიბდა თავისი ხარისხობრივი მდგომარეობის (აირის შემადგენლობა, ტემპერატურა, მინარევების არსებობა, ჰაერის მასების გადაადგილება და სხვ.) მყარი თვითრეგულაციის უნარი, რაც დედამიწაზე ცოცხალი ორგანიზმების არსებობის პირობაა.

გარდა იმისა, რომ დედამიწის ატმოსფერო სიცოცხლისთვის აუცილებელ ჟანგბადის წყაროს წარმოადგენს, ადამიანისათვის დიდად მნიშვნელოვანია სხვა მხრივაც: ატმოსფერო არეგულირებს დედამიწის კლიმატს, დიდია ატმოსფეროს დაცვითი ფუნქციებიც. იგი იცავს დედამიწას კოსმოსის სხვადასხვა გამოსხივებისაგან. ატმოსფერო სინათლისა და ზერის გავრცელების არეა. ჰაერის გარეშე დედამიწაზე სამარადისო სიჩუმე იქნებოდა. ტემპერატურის რეგულაციის გარდა, ატმოსფერო განსაზღვრავს ჰაერის ტენიანობასაც.

მთლიანობაში, ატმოსფეროს ეკოლოგიურ ფუნქციას დედამიწაზე სიცოცხლის უზრუნველყოფისათვის აუცილებელი მნიშვნელობა აქვს, ხოლო ეკონომიკური როლი განისაზღვრება იმით, რომ ისაა მრეწველობისა და სოფლის მეურნეობის ყველა ბიოლოგიური და ფიზიკურ-ქიმიური პროცესების აუცილებელი კომპონენტი.

ატმოსფერო უფრო მეტად, ვიდრე სხვა ბუნებრივი ობიექტი, წარმოქმნის განუყოფელ ერთიანობას გლობალური მასშტაბით. მისი გაყოფა სახელმწიფო საზღვრებით შეუძლებელია. ატმოსფერული ჰაერი დაცვის საყოველთაო და მრავალსპექტრიანი ობიექტია. მუდმივი ცირკულაციის გამო ის გლობალურ გავლენას ახდენს პლანეტარულ გარემოზე. ატმოსფერული ჰაერის დაცვა ხდება რამდენიმე მიმართულებით: მავნე ნივთიერებებით გაჭუჭყიანებისაგან; საჰაერო აუზის ჟანგბადის მარაგების გამოლევისაგან; ხმაურისა და ვიბრაციისაგან, აგრეთვე სხვა საშუალებებისაგან, რომლებიც არღვევს მის ნორმალურ ბუნებრივ მდგომარეობას; ოზონის შრის (რომელიც ფილტრავს ულტრაისფერ გამოსხივებას) დაშლისაგან.

ყველა ეს სპეციფიკური პირობა გასათვალისწინებელია ატმოსფეროს, ატმოსფერული ჰაერის გამოყენებისა და დაცვის სამართლებრივი მოწესრიგების პროცესში. ატმოსფეროს დაცვა გაჭუჭყიანებისაგან უზრუნველყოფს მთელი გარემოს სისუფთავის დაცვას. ამასთან ერთად, საჰაერო აუზის ხარისხზე უშუალო გავლენას ახდენს დედამიწის ობიექტების, მათ შორის, მცენარეულობისა და განსაკუთრებით, ტყის დაცვის მდგომარეობა.

ატმოსფეროს ევოლუციაზე ადამიანი მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს. გარემოზე ადამიანის ზემოქმედებას უკავშირდება ატმოსფეროში ნახშიროჟანგის მუდმივი მნიშვნელოვანი ზრდა. უკანასკნელი 100 წლის განმავლობაში ატმოსფეროში CO₂-ის შემცველობა გაიზარდა 10%-ით, ამასთან ძირითადი ნაწილი (360 მლრდ ტ.) მოხვდა ატმოსფეროში საწვავის წვის შედეგად. თუ საწვავის მოხმარების ტემპები შენარჩუნებული იქნება, მაშინ უახლოეს 50-60 წელიწადში ატმოსფეროში CO₂-ის რაოდენობა გაორმაგდება და გამოიწვევს კლიმატის გლობალურ შეცვლას. ატმოსფეროში CO₂-ის შემცველობის ზრდა წარმოშობს ე.წ „სათბურის ეფექტს“, რაც კლიმატის დათბობას, ყინულების დნობას, მსოფლიო ოკეანის დონის აწევას იწვევს.

კლიმატზე ადამიანის გავლენა დაიწყო უხსოვარი დროიდან და უშუალოდ უკავშირდება მცენარეული საფარის მოსპობას. ადამიანის მიერ შეცვლილი ბუნების საზოგადოებაზე ზემოქმედების მასშტაბების ზრდამ საფუძველი ჩაუყარა ბუნებასა და საზოგადოებას შორის დაძაბულ ურთიერთობას. ადამიანის ბუნებაში ჩარევამდე „ეკოლოგიური ჰარმონია“ იყო. მისმა არასწორმა შრომითმა საქმიანობამ ეს წონასწორობა დაარღვია, რასაც ბუნებამ სხვადასხვა სტიქიებითა და კატაკლიზმებით უპასუხა.

გარემოს გლობალური დაბინძურების ახლანდელი ტემპი სასწორზე დებს თანამედროვე ცივილიზაციას და მთლიანად ბიოსფეროს გადარჩენის პრობლემას. მსოფლიო დღის წესრიგში მოქცეული პრობლემა – ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება, მის წინაშე მდგარი ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი გამოწვევაა, რომელიც დაკავშირებულია მნიშვნელოვან გარემოსდაცვით და სოციალურ პრობლემებთან. დაბინძურებული ჰაერი არის მთავარი და ხშირად უხილავი მკვლელი, რომელსაც მსოფლიოში ყოველი მეცხრე გარდაცვალება უკავშირდება.

მეცნიერებმა დაადგინეს, რომ ატმოსფერული ჰაერის გაჭუჭყიანება უარყოფით ზემოქმედებას ახდენს არა მარტო ადამიანზე, არამედ ფლორაზე, ფაუნაზე, სხვადასხვა სახის მოწყობილობებზე და სხვ.

პრობლემა უნივერსალურია, რადგან ჰაერის ნაკადები შეიძლება მოძრაობდეს სხვადასხვა კონტინენტზე. ერთი სიტყვით, ატმოსფერო მთელი პლანეტისთვის ერთია.

გლობალურ სამყაროში ადამიანის, ბუნების ყველაზე დიდი სიმდიდრის, სიცოცხლე და კეთილდღეობა უპირველესი ამოცანაა. დამაბინძურებელი, მომწამლედი ნივთიერებებისაგან თავის დაცვა ერთნაირად სჭირდება მსოფლიოს ყველა მოქალაქეს, განურჩევლად ერისა და ტერიტორიისა. ეკოლოგიური პრობლემებისათვის არ არსებობს ცნება „სახელმწიფო საზღვარი“.

აღსანიშნავია ისიც, რომ ჰაერის დაბინძურება არ არის მხოლოდ გარემოსდაცვითი პრობლემა, რომელიც ადამიანის ჯანმრთელობას უქმნის საფრთხეს. ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებას სერიოზული ეკონომიკური ხარჯები აქვს და, შესაძლებელია, მაკროეკონომიკური ეფექტიც ჰქონდეს.

ჰაერის დაბინძურების ხარჯები მოიცავს ნაადრევ სიკვდილიანობას, ავადობას, გაცდენილ სამუშაო დღეებს; ჰაერის დაბინძურებამ შესაძლოა გამოიწვიოს საკვები პროდუქტის, კულტურული და ისტორიული ობიექტების დაბინძურება. ის ამცირებს ეკოსისტემების უნარს, შეასრულონ თავიანთი ფუნქცია. შედეგად, აუცილებელი ხდება ფინანსების მოძიება მათი აღდგენისთვის, მოცემულ მომენტში შექმნილი პრობლემის გადაჭრის ან შემცირებისთვის, ახალი გზებისა და მიზნობრივი აქტივობებისთვის.

თანამედროვე მსოფლიოს ყველა ქვეყნის განვითარების უმთავრესი პირობა ხდება გარემომცველ სამყაროზე მისი გავლენის შეფასებისა და მასზე ადეკვატური რეაგირების პოლიტიკის შემუშავება.

გარემოზე ადამიანთა საქმიანობის გავლენამ და ეკონომიკური ზრდის ეკოლოგიურმა ასპექტმა საფუძველი ჩაუყარა მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში საკანონმდებლო აქტების მიღებას გარემოს დაცვის მიმართულებით.

გარემოს დაცვის საკითხები XXI საუკუნეში უფრო და უფრო აქტუალური ხდება წამყვანი ქვეყნებისათვის და მთელი მსოფლიოსთვისაც.

ბუნების დეგრადაციაზე რეაქცია აშშ-ში, იაპონიაში, გერმანიაში, საფრანგეთში, დიდ ბრიტანეთსა და სხვა ეკონომიკურად განვითარებულ სახელმწიფოებში გამოიხატა გარემოს დაცვის

სფეროში საკანონმდებლო სისტემის შექმნით. გარემოს დაცვის სფეროში მიღებული კანონები უმეტესწილად არის რეაქცია მძაფრ ეკონომიკურ პრობლემაზე.

თავდაპირველად ჰაერის დაცვის სფეროში კანონმდებლობის შექმნის აუცილებლობა განპირობებული იყო სანიტარიული ნორმებითა და ჯანდაცვის მოთხოვნებით. ასე მაგ.: კანონი დიდ ბრიტანეთში „ტუტე და მისი მსგავსი წარმოების“ (1863 წ.) კონტროლზე, რომელიც ითვალისწინებდა ატმოსფერული ჰაერის დაცვას ქიმიური საწარმოებით დაჭუჭყიანებისაგან; ასევე კანონი საფრანგეთში, რომელიც არეგულირებდა სამრეწველო საწარმოების განლაგებას, მათი ეკოლოგიური უსაფრთხოების მიხედვით.

კანონმდებლობა და ფორმატი ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის შესახებ ქვეყნების მიხედვით განსხვავებულია.

ევროკავშირის წევრი ნებისმიერი ქვეყნისთვის საერთო პრიორიტეტები და მოთხოვნები, რომელიც უკავშირდება ჰაერის დამაბინძურებელ ნივთიერებებს, განსაზღვრულია სხვადასხვა დირექტივით. ჰაერდაცვითი პოლიტიკის სფეროში არჩეული დირექტივები ემსახურება ჰაერის შეფასებას და მისი ხარისხის მართვას.

დღესდღეობით განვითარებული ქვეყნების ეკოლოგიური კანონმდებლობა ატმოსფერული ჰაერის დაცვის სფეროში მიმართულია მოსალოდნელი ზარალის თავიდან აცილებისკენ, რაც ჰაერის ფიზიკური და ანთროპოგენური მახასიათებლებით არის განპირობებული. განვითარებული ქვეყნები ეკოლოგიურ პრობლემებს არეგულირებენ საკანონმდებლო აქტებით. ეს კანონები არ გააჩნია ზოგიერთ განვითარებად ქვეყანას, რაც მულტივირებულ კომპანიებს აძლევს შესაძლებლობას იმაზე უფრო მაღალი დონით დააბინძურონ გარემო, ვიდრე დასაშვები იქნებოდა მათ ქვეყნებში.

ცხოვრების მაღალი დონე დამოკიდებულია ჰაერის მაღალ ხარისხზე. ჩვენ ვცხოვრობთ ისეთ პერიოდში, როცა მოსახლეობის მკვეთრი ზრდა, ტრანსპორტთან დაკავშირებული ემისიების ზრდასთან ერთად, პირდაპირ უკავშირდება ჰაერის ხარისხის გაუარესებას, თუმცა მხოლოდ ეს ორი ფაქტორი არ არის მიზეზი.

თანამედროვე მსოფლიოში წიაღისეული საწვავის წვას ყველაზე დიდი წვლილი შეაქვს ჰაერის დაბინძურებაში. ქარხნები და ელექტროსადგურებიც გარკვეულწილად განაგრძობენ თავიან-

თი წვლილის შეტანას ამ საქმეში და პასუხისმგებელი არიან ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესებაზე.

ჩვენს ეკონომიკურ სისტემაში დღეს მოქმედი ქარხნები და ობიექტები, რომლებიც სრული მოცულობით აწარმოებენ, სასიკვდილო განაჩენია ნებისმიერი ქვეყნის ეკონომიკისათვის. პრობლემის მოგვარება არც ისე ადვილია, განსაკუთრებით იმ ქვეყნებისათვის, რომლებსაც მშპ-ში წარმოების მაღალი წილი აქვთ. ეს, რა თქმა უნდა, არ ნიშნავს, რომ ამ ქვეყნებს უნდა ჰქონდეთ უფასო საშვი გარემოს გასანადგურებლად.

თანამედროვე ეტაპზე საყოველთაოდ აღიარებული მიზანი გახდა კაცობრიობის და ბუნების ერთობლივი განვითარების უზრუნველყოფა, მდგრადი განვითარება.

ნებისმიერ ქვეყნის მდგრად ეკონომიკურ ზრდასა და განვითარებას საფუძვლად უდევს იმ ბუნებრივ-რესურსული პოტენციალის ოპტიმალურად გამოყენება, რომელიც გააჩნია აღნიშნულ ქვეყანას.

საქართველო, როგორც მსოფლიოს ერთ-ერთი გეოგრაფიული ნაწილი, მიუხედავად იმისა, სურს თუ არა სახელმწიფო მმართველობის გლობალიზაციის პროცესში ჩართვა, მაინც ექვემდებარება ამ საერთაშორისო პროცესს.

1995 წლის კონსტიტუციით, საქართველომ იკისრა ვალდებულება, დაიცვას ქვეყნის ბუნებრივი და კულტურული გარემო, ხელი შეუწყოს ბუნებრივი რესურსების რაციონალურ და მდგრად გამოყენებას.

საქართველო, ისევე, როგორც მთლიანად თანამედროვე სამყარო, განვითარებისა და ტექნოლოგიური წინსვლის ფონზე უამრავი გარემოსდაცვითი პრობლემისა თუ გამოწვევის წინაშე აღმოჩნდა. ბოლო ათწლეულში კლიმატის ცვლილებამ, ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებამ მნიშვნელოვნად შეცვალა ის ეკოლოგიური გარემო, რომელშიც ვცხოვრობთ.

ჰაერის დაბინძურება გაცილებით ნაკლებად ჩანს, ვიდრე წყლის დაბინძურება. მრავალმა ადამიანმა ნაკლებად იცის იმ ჰაერის ხარისხის შესახებ, რომელსაც სუნთქავს და მის გავლენაზე საკუთარ ჯანმრთელობაზე.

ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მონაცემებით, გარემოს დაცვა ჯანდაცვის მზარდ, გლობალურ საფრთხეს წარმოადგენს და წელიწადში შვიდ მილიონამდე ადამიანის დაღუპვას იწვევს.

ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის (ჯანმოს) მონაცემებით, მსოფლიოს მოსახლეობის 91% ცხოვრობს გარემოში, სადაც ჰაერის ხარისხი ვერ აკმაყოფილებს ჯანმოს მიერ დაწესებულ ნორმებს.

ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის შეფასებით, თბილისი ერთ-ერთი ყველაზე დაბინძურებული ქალაქია მსოფლიოში, სადაც დაბინძურება ნორმაზე 2,9-ჯერ მეტია. მთლიანობაში ჰაერის დაბინძურება წელიწადში საშუალოდ 3,741 გარდაცვლილ ადამიანთან ასოცირდება. შედარებისთვის: ვაშინგტონში (აშშ) დაბინძურება ნორმაზე 10 %-ით დაბალია; მადრიდში (ესპანეთი) უდრის ნორმას; რიგაში (ლატვია) ნორმას 70 %-ით აღემატება; ბრიუსელში (ბელგია) ის 80%-ით აღემატება დადგენილ ნორმას (9).

ის ფაქტი, რომ თბილისში დაბინძურება ნორმას თითქმის 300%-ით აჭარბებს, არ ნიშნავს რომ იგივე ვითარებაა მთელ საქართველოში. მაგალითად, აბასთუმანში ზღვარი ნორმაზე 50%-ით ნაკლებია და დაახლოებით იგივეა, რაც ბონში (გერმანია).

საქართველოში ჰაერის ხარისხი ევროკავშირის მიერ დაწესებულ ნორმებთან შეუსაბამოა. ჩვენს ქვეყანაში ატმოსფერული დაბინძურება საკმაოდ მაღალია, ხოლო კანონმდებლობა ევროკავშირის სტანდარტებსაც ვერ უახლოვდება. ქვეყნის მასშტაბით ჰაერის ხარისხის სტანდარტები ეფუძნება მაქსიმალურად აღიარებულ მაჩვენებლებს და შეუძლებელია მისი პირდაპირ შედარება იმ სტანდარტებთან, რომელიც მიღებულია მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციისა და EC-ის მიერ.

ევროპის გარემოსდაცვითი სააგენტოს კვლევის თანახმად, ევროპის ქალაქებში ჰაერის დაბინძურება წელიწადში 400 000-მდე ადამიანის ნაადრევ სიკვდილს იწვევს. დაბინძურებისა და ჯანმრთელობის გლობალური ალიანსის (GAHP) 2019 წლის ანგარიშის თანახმად, ატმოსფერული და შენობის შიდა ჰაერის დაბინძურების შედეგად საქართველოში წელიწადში ყოველ 100 000 სულ მოსახლეზე 140 ადამიანი კვდება, რაც, ევროპის მასშტაბით, საკმაოდ მაღალი მაჩვენებელია(17).

საქართველოს გარემოს და ჯანმრთელობის 2018-2022 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა ერთ-ერთ სტრატეგიულ ამოცა-

ნად სახავს „მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე ატმოსფერული და შენობის შიდა ჰაერის დაბინძურების მავნე ზემოქმედების შემცირებას“. 2018-2021 წლებში ამ მიმართულებით გარკვეული ნაბიჯებიც გადაიდგა, მაგალითად, საქართველოს პარლამენტმა მოიკვლია თბილისის ჰაერის დაბინძურების მიზეზები, გაფართოვდა ჰაერის დაბინძურების მონიტორინგის ქსელი, ახალი სტანდარტები დამტკიცდა ჰაერის ძირითად დამაბინძურებლებთან მიმართებით. 2019 წლიდან ატმოსფერული ჰაერის მონიტორინგის ავტომატურ სადგურებზე არსებული ინფორმაცია ხელმისაწვდომი გახდა www.air.gov.ge-ზე.

2021 წელს საქართველოს პარლამენტმა მიიღო გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის შესახებ კანონი, რომლის მიზანია გარემოზე ზიანის მიყენების საკითხების სამართლებრივი რეგულირება „დამბინძურებელი იხდის“ პრინციპის შესაბამისად. კანონი სრულად 2023 წლის 1 ივლისიდან ამოქმედდება, თუმცა ჰაერის დაბინძურება ქვეყანაში კვლავაც სერიოზულ პრობლემად რჩება.

აღნიშნული პრობლემის ჯარიმებით რეგულირების პრაქტიკა ოპტიმალური გადაწყვეტილებების შემუშავების საშუალებაა აშშ-ში, სადაც საჰაერო აუზის დაცვის შესახებ კანონის სერიოზული დარღვევები მხოლოდ ერთი დღითაც კი ისჯება 25 ათას დოლარამდე ჯარიმის გადახდით, სისხლის სამართლის პასუხისმგებლობის თვალსაზრისით კი – 2 წლამდე თავისუფლების აღკვეთით (2).

უნდა აღინიშნოს, რომ 2015 წელს დაიწყო მუშაობა საქართველოს კანონზე „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“, რომელშიც უნდა ასახულიყო ჰაერის ხარისხის დაცვის სფეროში ევროკავშირი-საქართველოს ასოცირების ხელშეკრულებით განსაზღვრული ყველა ღონისძიება.

უმნიშვნელოვანესი წინ გადადგმული ნაბიჯია საქართველოს მთავრობის 2018 წლის 27 ივლისის №383 დადგენილებით ტექნიკური რეგლამენტის – „ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის სტანდარტები“ – დამტკიცება, რომელიც ასახავს 2008/50/EC და 2004/107/EC დირექტივებით გათვალისწინებული მავნე ნივთიერებების კონცენტრაციის ზღვრულ მნიშვნელობებს.

2018 წლის 1 აგვისტოდან საქართველოში ატმოსფერულ ჰაერში ძირითადი დამბინძურებლების კონცენტრაციის ზღვრული მნიშვნელობები შეესაბამება ევროკავშირის კანონმდებლობას.

ევროკავშირი საქართველოს ასოცირების შესახებ შეთანხმებით ავალდებულებს საქართველოს, „გაააქტიუროს დაახლოება ევროკავშირის გარემოსდაცვით კანონმდებლობასთან გარემოს დაცვის მართვის საქმეში“ და ასევე „მოახდინოს გარემოს დაცვის საკითხების ინტეგრირება პოლიტიკის სხვა სფეროებში“. უნდა აღინიშნოს, რომ ევროკავშირმა გარემოს დაცვის პოლიტიკაში ქვეყნის მასშტაბით უფრო მეტი კრეატიულობა და სიცხადე შეიტანა და საქართველოს ამ ვალდებულებების შესრულებაში ეხმარება.

ევროკავშირი საქართველოს ასევე ეხმარება ისეთ სფეროებში, როგორცაა ბუნებრივი პარკების შექმნა, ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესება, მწვანე ზრდის შესაძლებლობების გაძლიერება, ნარჩენების მართვის გაუმჯობესება, გარემოსდაცვითი რისკებისა და ზემოქმედების უკეთ მართვის მექანიზმების შექმნა.

ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესებისა და ჰაერის დაბინძურებასთან დაკავშირებული ჯანმრთელობისა და გარემოსდაცვითი საფრთხეების გადასაჭრელად საქართველოს მთავრობა იყენებს მონიტორინგის სისტემას, რომელიც დაფუძნებულია ევროკავშირის წევრ ქვეყნებში მიღებული ინდიკატორული გაზომვის სტანდარტებზე.

2014-2017 წლებში ჰაერის ხარისხის შეფასების მოძველებული სისტემა ეტაპობრივად ჩაანაცვლა თანამედროვე ევროპულმა სისტემებმა.

ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სადგურები გაზომვისთვის იყენებს მაღალტექნოლოგიურ ნაწილაკთა სენსორებს. სხვადასხვა სტაციონარული სადგურებიდან ავტომატური კავშირისა და ინდიკატორული გაზომვების შედეგად მიღებული ჰაერის ხარისხობრივი მაჩვენებლების შესახებ მონაცემები თავს იყრის ერთ სივრცეში, პორტალზე – „Air.gov.ge“.

მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციის შეფასებით, საქართველოში ჰაერის ხარისხი საშუალოზე უკეთესია. უახლესი მონაცემები მიუთითებს, რომ ქვეყნის PM_{2.5}-ის წლიური საშუალო კონცენ-

ტრაცია არის 22 მკგ/მ³, რაც აღემატება რეკომენდირებულ მაქსიმუმს – 10 მკგ/მ³-ს (10).

2020 წლის მონაცემების საფუძველზე საქართველოში ჰაერის ხარისხის ინდექსი (AQI) ზომიერი იყო, კერძოდ, 68, PM_{2.5}-ის კონცენტრაცია კი 2-ჯერ მაღალი ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის რეკომენდაციებთან მიმართებით.

2008 წლიდან მოყოლებული, საქართველოში ჰაერის დამაბინძურებელი ნივთიერებების ემისიების საერთო ტენდენცია ნეგატიურია და თითქმის ყველა ემისია გაზრდილია.

საქართველოში ჰაერის ნაკლებხარისხიანობას დიდწილად განაპირობებს ცემენტის წარმოება, სამთო მრეწველობა, საკვების გადამუშავება, მანქანების გამონაბოლქვი. არსებული მონაცემების თანახმად, თბილისში მუდმივად მაღალია ჰაერის დაბინძურება. თბილისის გარდა, ჰაერის დაბინძურების კუთხით საქართველოს მსხვილი ქალაქებიც გამოირჩევა. ამის ძირითადი მიზეზი, ავტოტრანსპორტისა და მსხვილი სამრეწველო ობიექტების გამონაბოლქვის გარდა, მათ ტერიტორიებზე ე.წ. „მშენებლობის ბუმი“, რომლის დროსაც ჰაერში დიდი რაოდენობით მტვერი გაიფრქვევა.

ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების წილი 2013-2019 წლების მონაცემების საფუძველზე შემდეგნაირად გამოიყურება: 1) გოგორდის დიოქსიდი (SO₂); 2) აზოტის ოქსიდები (NO_x); 3) არამეთანური აქროლადი ორგანული ნაერთები (NMVOC); 4) ამიაკი (NH₃); 5) ნახშირბადის მონოოქსიდი (CO); 6) მტვრის ნაწილაკები (TSP); 7) მყარი ნაწილაკები (PM₁₀); 8) მყარი ნაწილაკები (PM_{2.5}) (8).

ქვეყნის მასშტაბით ემისიებში პირველობა სატრანსპორტო სექტორს მიეწერება.

სპეციალისტთა აზრით, სათანადო რეგულაციებისა და ყოველწლიური სავალდებულო უსაფრთხოების ტესტის გარეშე შეუძლებელი იქნება მიმოსვლის საშუალებების მიერ გზებზე მაღალი დაბინძურების აღმოფხვრის უზრუნველყოფა.

2019 წლის მონაცემების საფუძველზე ქვეყნის საავტომობილო პარკის განაწილება კატეგორიების მიხედვით შემდეგნაირად გამოიყურება: მსუბუქი ავტომობილები – 84,5%; სატვირთო ავტომობილები – 7,6%; ავტობუსები და მიკროავტობუსები – 4%; სპეციალური დანიშნულების ავტომობილები – 3,9%. (8)

აღსანიშნავია, რომ ავტოტრანსპორტიდან გაფრქვევების დიდი მოცულობა განპირობებულია არა მხოლოდ ავტომობილების რაოდენობით და მოძრაობის ინტენსივობით, არამედ საავტომობილო პარკის თავისებურებებით.

სატრანსპორტო სექტორიდან გაფრქვევების რეგულირებასთან მიმართებით, მაღალი მოლოდინები არსებობს პერიოდული ტექნიკური ინსპექტირების შემოღებასთან დაკავშირებით. 2019 წლის პირველი იანვრიდან პერიოდულ ტექნიკურ ინსპექტირებას დაექვემდებარა საქართველოს ტერიტორიაზე დადგენილი წესით რეგისტრირებული ყველა კატეგორიის ავტოსატრანსპორტო საშუალება.

ატმოსფერულ ჰაერში ემისიები მნიშვნელოვან პრობლემას წარმოადგენს განსაკუთრებით იმ რეგიონებში, სადაც სამრეწველო და სამთო მრეწველობა არის განვითარებული.

განსაკუთრებით მძიმეა ჰაერის დაბინძურება ქალაქებში: თბილისი, რუსთავი, ბათუმი, ქუთაისი, ჭიათურა, თუმცა ჯერ კიდევ გაურკვეველია, როგორია ჰაერის სისუფთავის ხარისხი წიაღით სარგებლობის შედეგად დაბინძურებულ ისეთ ადგილებში, როგორცაა ტყიბული და ბოლნისი. ჰაერის ხარისხი გაურკვეველია ფოთშიც, რომელიც საპორტო ქალაქია და ამ მხრივ, მისი დაბინძურების კონტროლი მნიშვნელოვანია, თუმცა იქ გაზომვები დღემდე მხოლოდ პერიოდულად ტარდება.

2020 წლის მონაცემების საფუძველზე საქართველოს ყველაზე სუფთა ქალაქად მიჩნეულია ქუთაისი (იმერეთი), მისი AQI არის 56, ყველაზე დაბინძურებულ ქალაქად კი რუსთავი (ქვემო ქართლი), AQI – 91.

თუ air.gov.ge-ს მონაცემებს დავეყრდნობით, რუსთავში, 2019 წლის 1 თებერვლიდან (რუსთავის მონიტორინგის სადგური 2019 წლის 31 იანვარს ჩაირთო) 2020 წლის 1 თებერვლამდე PM2.5 დაბინძურება შეადგენდა წლიურად 34.33 მკმ/მ³-ს. აღსანიშნავია, რომ დღიურად PM2.5 ხანდახან ცხრაჯერ და ათჯერაც კი აჭარბებდა მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციის დღიურ რეკომენდაციას (10 მკმ/მ³) (17).

2020 წლის ქვეყნების AQI რეიტინგში საქართველოს გლობალურ დაბინძურებაში 106 ქვეყანას შორის 37-ე პოზიცია უკავია. მისი AQI არის 68.

ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის გაუმჯობესების მიზნით წინ გადადგმულ ნაბიჯად შეიძლება ჩაითვალოს ეროვნული სტრატეგიის შესაბამისად საქართველოს მთავრობის მიერ ელექტრონული მანქანების გამოყენების წახალისება, საზოგადოებრივი ტრანსპორტის განვითარება და მოდერნიზაცია, ავტობუსების „პარკის განახლება და ეკოლოგიურად უფრო სუფთა ტექნიკაზე გადასვლა“, დედაქალაქის რეკრეაციული სივრცეების მდგრადი განვითარება და ა.შ.

გარემოს დაცვის სამინისტროს ერთ-ერთ პრიორიტეტს წარმოადგენს მწვანე ეკონომიკის პრინციპების დანერგვა და მწვანე ბიზნესის ხელშეწყობა.

„მწვანე“ ეკონომიკაზე გადასვლის მიმართულებით განსაკუთრებით აქტიურობს თბილისის მერია, რომელმაც შეიმუშავა გარემოსდაცვითი სტრატეგია 2015-2020 და მწვანე ქალაქის სამოქმედო გეგმა 2017-2030.

ზოგადად, ეკოლოგიური საფრთხეების ერთ-ერთი ძირითადი გამომწვევი ფაქტორი არის გამონაბოლქვი. ამ პრობლემის მართვა მოითხოვს გარემოს დაცვის მართვის საუკეთესო უნარებს (უმთავრესად გარემოს დაცვის ეკონომიკა, ეკონომიკა, გარემოსდაცვითი ტექნოლოგიები), რაც ჩვენს ქვეყანაში ძალიან ნაკლებადაა, ისევე, როგორც ინიციატივები მისი მიღწევის თუ გაუმჯობესების თვალსაზრისით.

სპეციალისტთა აზრით, ეკოლოგიური ბიოტექნოლოგიური ინოვაციები საფუძვლად დაედება ეკონომიკურ ზრდას, მდგრად განვითარებაზე დაფუძნებული ახალი ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების გამოყენება – „ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებას“.

მდგრადი განვითარების საკითხი თანდათან მოიცავს მსოფლიო საზოგადოებას. მაგ., რამდენიმე ევროპული ქვეყანა ცდილობს, 2030 წლისთვის გახდეს CO₂-ის ნულოვანი გამონაბოლქვის სამრეწველო ქვეყანა.

აშშ-სა და ბევრ განვითარებულ ქვეყანაში ახალი ტექნოლოგიების განვითარებისა და გამოყენების შესაძლებლობებმა დიდი გავლენა მოახდინა გარემოში დამაბინძურებლების გაფრქვევის, გარემოს დეგრადაციისა და რესურსების უარყოფითად გამოყენების შესამცირებლად.

ევროპის განვითარებულ ქვეყნებშიც დიდი ყურადღება ექცევა ეკოლოგიურად მისაღები ტექნოლოგიური წარმოების განვითარებასა და ეკოლოგიურად დასაშვები წარმოებრივი ტექნოლოგიების დანერგვას.

ბოლო ათწლეულის განმავლობაში ბევრ ევროპულ ქვეყანაში მიმდინარეობს გაფართოებული ეკოლოგიზაცია, იქმნება კვლევითი ცენტრები, მზადდება სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრამები, რომლებიც გამიზნულია ეკოლოგიური ინოვაციური ტექნოლოგიების მხარდასაჭერად.

სასურველია, ჩვენმა ქვეყანამ გაიზიაროს ამ ქვეყნების გამოცდილება გარემოს დაცვისა და მდგრადი მომავლის აშენების მიმართულებით. გასათვალისწინებელია ცალკეული ქვეყნის სტრატეგიული გეგმა გარემოს დაცვის, კონკრეტულად, ატმოსფერული ჰაერის დაცვის მიმართულებით.

განვითარებულ ქვეყნებში არსებული მაღალგანვითარებული სამეცნიერო-ტექნიკური პოტენციალი საშუალებას იძლევა შემუშავდეს და რეალიზდეს ეკოლოგიურ ღონისძიებათა მთელი კომპლექსი.

თანამედროვე ეტაპზე დგას ტექნიკისა და ტექნოლოგიების ეკოლოგიზაციის ამოცანა. აუცილებელი ხდება თვით წარმოების ტექნოლოგიის ტიპის გარდაქმნა ეკოლოგიურ საფუძვლებზე.

მსოფლიო პრაქტიკაში ეკოლოგიური ტექნოლოგიის დანერგვის სტიმულირება სხვადასხვა გზით ხდება. კერძოდ, ეს არის ბუნებადამზოგი წარმოება, წესები, ნორმები, საკანონმდებლო აქტები, დაბინძურების შემცირებისათვის სუბსიდირების დაწესება, დაბეგვრით სტიმულირება და ა.შ.

მიგვაჩნია, რომ ეკოლოგიური დისბალანსის ლიკვიდაცია, ეკოლოგიური წონასწორობისაკენ სწრაფვა ნებისმიერი ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების ერთ-ერთი მთავარი პრიორიტეტი, სახელმწიფოს უპირველესი ამოცანა უნდა გახდეს. იგი უნდა დაიწყოს ეკონომიკის ტექნიკურ-ტექნოლოგიური დონის ამაღლებით, რაც დიდ საზოგადოებრივ ძალისხმევასთანაა დაკავშირებული. ვფიქრობთ, ამასთან ერთად, არანაკლებ მნიშვნელოვანია ადამიანთა ცნობიერებისა და შეგნების ამაღლებაც.

სადავო არ არის ის ფაქტი, რომ გარემოს ვქმნით ჩვენ. შეიძლება ითქვას, რომ ეკონომიკა არ არის ისეთი დამოკიდებული

სისტემა, როგორც ბუნება. იგი შექმნილია ადამიანების მიერ ადამიანებისათვის.

ჰაერის დაბინძურება დღის წესრიგში აყენებს ქვეყნის მომავალს. დღესდღეობით გარემოსთან დაკავშირებული თითოეული მოქმედება უმნიშვნელოვანესია. თითოეული გამოყენებული პროდუქტი წარმოადგენს ქვაკუთხედს, ქვეყანა გახდეს უკეთესი, სუფთა და მწვანე. მაგრამ თუ არ არსებობს კანონმდებლობა სახელმწიფო დონეზე, არანაირი რეალური პროგრესი არ იქნება.

მიუხედავად ბოლო პერიოდში განხორციელებული მრავალი სახის პოზიტიური ცვლილებისა, ატმოსფერული ჰაერის დაცვის კუთხით საქართველოში არასახარბიელო მდგომარეობაა. ქვეყნის კანონმდებლობა სათანადოდ ვერ პასუხობს არსებულ გამოწვევებს, შედეგად, ვერ ხერხდება დაბინძურების მიზღვებისა და მისი შედეგების სიღრმისეული ანალიზი და შესაბამისად ჰაერის დაბინძურების შემცირებისთვის ეფექტიანი ღონისძიებების დაგეგმვა და განხორციელება.

ევროკავშირის ფარგლებში დადგენილი სტანდარტების შესაბამისად, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი უნდა შეფასდეს დაბინძურების დონეების მიხედვით იმგვარი მეთოდების გამოყენებით, როგორებიცაა: სტაციონარული გაზომვა, მოდელირება, ინდიკატორული გაზომვა ან მათი კომბინაცია. საქართველოში დღეის მდგომარეობით ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის მონიტორინგის სისტემა მსგავს მიდგომას არ ეფუძნება.

მსოფლიო ბანკის 2020 წლის ანგარიშის „საქართველო: გზა მწვანე და მედეგი განვითარებისკენ“ ატმოსფერული და შენობის შიდა ჰაერის დაბინძურების ზემოქმედებით ჯანმრთელობაზე დატვირთვის ეკონომიკური ღირებულება შეფასებულია 560 მლნ აშშ დოლარად, რაც 2018 წლის მშპ-ს 3 პროცენტს უდრის. შესაბამისად, მნიშვნელოვანია ხანგრძლივადიანი, შედეგზე ორიენტირებული ღონისძიებების გატარება ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების შესამცირებლად. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია COVID 19-ის პანდემიის ფონზე. ის „აძლიერებს გარემოს დაბინძურებისა და ბუნებრივი რესურსების დეგრადაციისადმი მოსახლეობისა და ეკონომიკის მოწყვლადობას მოკლევადიან, საშუალო და გრძელვადიან პერსპექტივაში“. ატმოსფერული და შიდა ჰაერის ხარისხი ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ფაქტორია საზო-

გადოებრივ ჯანდაცვაში და მას შეუძლია გადამწყვეტი როლი შეასრულოს როგორც პანდემიის შეჩერების, ასევე ჰაერის დაბინძურებით გამოწვეული დაავადებების შემცირებაში (17).

გამოყენებული ლიტერატურა

1. დვალიშვილი ლ; ატმოსფეროს დაცვა – მდგრადი განვითარების ერთ-ერთი აუცილებელი პირობა. აკადემიკოს ავთანდილ გუნიას დაბადებიდან 105 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო ინტერნეტ-კონფერენციის მასალების კრებული, მდგრადი განვითარების თანამედროვე ეკონომიკური ტენდენციები, თბილისი, 2017.
2. დვალიშვილი ლ.; გარემოს დაცვის ეკონომიკური პრობლემები. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი. ინსტიტუტის 75 და ჟურნალ „ეკონომისტი“ 10 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალების კრებული. თბილისი, 2019.
3. მაჭავარიანი ლ; ურუშაძე თ. გამოყენებითი ეკოლოგიის საფუძვლები. თსუ-ის გამომცემლობა, 2013.
4. შენგელია თ; გლობალური ბიზნესი. გამომცემლობა „უნივერსალი“. თბილისი, 2013.
5. <https://ourworldindate.org/air-pollution>
6. <https://ekolog.rumejdunarodnij.opit-v-sfere-ohrani-atmosfernogo-vozduha-razviti.htm/>
7. <https://www.epochtimes.com.ua/ru/novosti/novye-mery-po-borbe-s-zagryazneniem-vozduha-v-es-123782>
8. <https://geostat.ge>
9. <https://www.iqair.com/georgia>
10. <https://www.iamat.org>
11. <https://mepa.gov.ge>
12. <https://matsne.gov.ge>
13. www.air.gov.ge
14. www.tbilisi.gov.ge
15. www.nea.gov.ge

16. <https://www.aqich.org>
17. www.greenalt.org

Lia Dvalishvili

**ATMOSPHERE USE AND PROTECTION STRATEGY TAKING INTO
ACCOUNT FOREIGN EXPERIENCE IN GEORGIA**

Summary

The article reviews the universal significance of the role of the atmosphere, identifies its main sources of pollution, discusses how society and the economy are affected by the environment.

Air pollution is one of the most serious environmental problems in the world. The paper analyzes how high air quality is related to high quality of life. Data are provided on deaths from air pollution and damage to quality of life. It should be noted that air pollution in Georgia is quite high and the legislation does not even come close to EU standards. Particular attention is paid to the air quality index.

The document analyzes the preventive measures for air protection in the country. The functioning of the existing air quality monitoring system is evaluated. The EU is successfully maintaining the air quality standard thanks to the improved environmental management capabilities, which are lacking in our country.

Note that in terms of atmospheric air protection in Georgia, despite the many recent positive changes, the situation is unfavorable. The legislation does not adequately address the challenges, resulting in an in-depth analysis of the causes and consequences of pollution and, consequently, in the planning and implementation of effective measures to reduce air pollution.

Overview of the methods and measures of problem management by individual countries that ensure a high level of air quality in the country.

საქართველოს წყლის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის
სტრატეგია უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით

ანოტაცია. წყლის რესურსი წარმოადგენს უმნიშვნელოვანეს ბუნებრივ ფაქტორს, რომელიც ძირითადად განსაზღვრავს მრეწველობის, სოფლის მეურნეობის განვითარების პირობებს, ქალაქებისა და დასახლებული პუნქტების დასვენებისა და ჯანმრთელობის ორგანიზაციის დაგეგმირებას მოსახლეობაში. ქვეყნის ეკონომიკის დამოკიდებულება და საზოგადოების განვითარების მდგომარეობა დიდად არის ურთიერთკავშირში წყლის რესურსების გამოყენებაზე. რადგანაც საწარმოო ძალები მნიშვნელოვნად იზრდება, იმდენად იზრდება მოთხოვნილება წყლის რესურსების რაოდენობასა და ხარისხზე. ეს განპირობებულია წყლის რესურსების ბალანსის განსაზღვრით ჰიდროლოგიური რეჟიმის ელემენტების განსაზღვრისა და პროგნოზირების გაანგარიშების მეთოდების განვითარებისათვის, რომ უფრო ეფექტურად გამოვიყენოთ წყლის რესურსები.

მიუხედავად იმისა, რომ ამ სფეროში ხდება სხვადასხვა დონისძიებების რეალიზაცია, მეცნიერების პროგნოზებით ევროპაში ოცი წლის შემდეგ მოსალოდნელია მტკნარი წყლის დეფიციტი. ამ ფაქტორმა ბოლო წლებში გამოიწვია სამეცნიერო კვლევების აქტივიზაცია მოსახლეობისათვის წყლის მიწოდებისა და წყალმომარების სასმელი წყლის ხარისხის გაუმჯობესების საქმეში. ამასთან ერთად წყალმომარების ეფექტიანობის ამაღლებისათვის პროცესის ჩარჩოებში იქმნება საერთაშორისო პარტნიორობა, რომელიც განსაზღვრავს მომავალში წყლის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის გზებსა და ამოცანებს.

შესავალი

უნდა აღვნიშნოთ, რომ წარმოქმნილ პრაქტიკაში განვითარებული ქვეყნების სტრატეგიას წყლის რესურსების მართვაში პრიორიტეტულ მიმდინარეობას წარმოადგენს სასმელი წყლის ეკოლოგიურობის შენარჩუნება უმაღლეს დონეზე. ამისათვის

ხორციელდება ღონისძიებების გაფართოებული კომპლექსი წყალმომარაგებისა და კანალიზაციის სისტემის ტექნიკური მდგომარეობის კონტროლისათვის, მუშავდება საკანონმდებლო უფლებრივი ბაზა ნორმატივების დარღვევისათვის, წყლის გამოყენების რეგლამენტების შესაბამისად ყოფნისათვის, ეკოლოგიური ნორმების დაცვისათვის.

წყლის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის სფეროში სახელმწიფო მართვის ძირითად პრინციპებს წარმოადგენს:

-ეკონომიკის განვითარების მდგრადი ბალანსირება და ბუნებრივი გარემოს მდგომარეობის გაუმჯობესება;

წყლის ობიექტების გამოყენებისა და დაცვის სფეროში მართვის ფუნქციის განცალკევება მისი სამეურნეო გამოყენების ფუნქციისაგან;

მიუხედავად ფუძემდებლური პრინციპების მონაცემების გათვალისწინებისა და დაცვისა, მნიშვნელოვან გადაწყობას მოითხოვს წყალსაკანალიზაციო კომპლექსის არსებული მართვის სქემა, რომელიც მოიცავს შესაბამისი მმართველი კადრების მომზადების აუცილებლობას, ამ სფეროს მართვისა და ფინანსირების პრინციპულად ახალი მიდგომებისა და მოდელების ფორმირებას.

წყლის რესურსების ინფრასტრუქტურის მართვისა და განვითარების, წყალმომარაგებისა და კანალიზაციის, ტექნოლოგიების და მოწყობილობების მსოფლიო ბაზარი ფასდება საინვესტიციო ბანკის მიერ.

მზარდი გლობალური ბაზრის არსებობის პირობებში აუცილებელია იყოს ნაციონალური წყალმომარაგებისა და კანალიზაციის მართვის შესაბამისი ორგანიზაციის ბაზარი. ამ ამოცანების გადასაწყვეტად შეიძლება გავატაროთ შემდეგი ღონისძიებები:

-წყალმომარაგებისა და კანალიზაციის ობიექტების ეფექტიანი ექსპლუატაცია;

-დაფინანსების, დაგეგმვისა და კონტროლის სისტემების დანერგვა;

-მოსაკრებლებისა და გადასახადების ზრდა, მომსახურების რეალიზაციისაგან შემოსავლების გადიდება;

-მომსახურების ხარისხის გადიდება წყალმომარაგებისა და კანალიზაციისათვის;

-წყლის დანაკარგებისა და ენერგოდანახარჯების ოპტიმიზაციისათვის ღონისძიებათა კომპლექსის გატარება;

-არასაწარმოო ხარჯების შემცირება;

-ახალი რესურსდამზოგავი ტექნოლოგიების და ინოვაციური საწარმოო გადაწყვეტილების დანერგვა;

-წყალმომარაგების სისტემაში დაზიანების რიცხვის შემცირება და ყველა სისტემის უავარიო უზრუნველყოფა;

-ინოვაციური პროექტების რეალიზაცია წყალმომარაგებისა და კანალიზაციის სისტემების ახალი მუნიციპალური ინფრასტრუქტურის ობიექტების შექმნისა და განვითარებისათვის.

წყალმომარაგებისა და კანალიზაციის გაუმჯობესების კომპლექსური ღონისძიებების ეფექტიანი რეალიზაციის მიზნით შესაძლებელია შევექმნათ და განვავითაროთ მსხვილი ოპერატორები წყალმომარაგებისა და კანალიზაციის სფეროში. მათი მოქმედება აუცილებელია მივმართოთ ისეთი მდგომარეობის ფორმირებისათვის, რომელიც გაზრდის წყალმომარაგებისა და კანალიზაციის ეფექტიანი ფუნქციონირების ეკონომიკურ, ტექნოლოგიურ, საბიუჯეტო ძირითად მაჩვენებლებს, რაც დადებითად იმოქმედებს ქვეყნის ეკონომიკურ მდგომარეობაზე. ამგვარი ოპერატორების შექმნა და განვითარება ხელს შეუწყობს სახელმწიფო და კერძო კომპანიების პარტნიორობის გაფართოებას ამ სისტემების სფეროში, რომელიც დაფუძნებულია ორივე მხარის ინტერესების დაცვაზე, აგრეთვე საშუალებას მოგვცემს ღირსეულად წარვდგეთ კომუნალური მომსახურების საერთაშორისო საპარტნიორო ბაზარზე.

წყალი წარმოადგენს ერთ-ერთ ძირითად რესურსს, რომელიც გავლენას ახდენს საწარმოო ძალების განლაგებაზე, ხოლო წყლით უზრუნველყოფა უფრო მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემების გადაწყვეტაში, მათ შორის მრეწველობისა და სოფლის მეურნეობის პროდუქციის ფასების ფორმირების საქმეში.

წყალსამეურნეო ბალანსის მზარდი დამაბულობის პირობებში წყლის რესურსების ნაწილი არარაციონალურად მოიხმარება. მრავალ მორწყვით სისტემებში ფილტრაციაზე იკარგება

წყლის მნიშვნელოვანი რაოდენობა. წყლის ამღები ნაგებობები ხშირად არ არის აღჭურვილი წყალმზომი ხელსაწყოებით, რაც მორწყვის დროს ამძიმებს კონტროლს წყლის დანახარჯების რეჟიმზე, რასაც მივყავართ წყლის გადახარჯვაზე. სარწყავი სისტემა მნიშვნელოვანწილად გამოიყენება მხოლოდ დღისით და იწვევს წყლის უქმად ჩადინებას; სარწყავი მიწების დაგეგმარების დაბალ ხარისხს მივყავართ წყლის გადახარჯვამდე და არარაციონალურ გამოყენებამდე, რომელიც საბოლოო ჯამში გამოიწვევს შესაბამის ზარალს.

მრეწველობაში არასაკმარისი ტემპებით ინერგება ნაკლებად წყლიანი და უწყლო ტექნოლოგიური პროცესები. წყლის რაოდენობის მნიშვნელოვანი ნაწილი იხარჯება ტექნოლოგიური ნარჩენების გამოდევნაზე; აქ აგრეთვე არსებობს მნიშვნელოვანი რეზერვი წყლის ეკონომიკურ ხარჯვაზე, რომელიც გამოიხატება საწარმოს გადასვლით უნარჩენო და ნაკლებად ნარჩენიან ტექნოლოგიაზე.

უდიდესია წყლის დანაკარგები კომუნალურ წყალმომარაგებაში, რომელიც გამოწვეულია წყალგაყვანილობის ქსელებისა და მოწყობილობის დაბალი მდგრადობით, წყლის გამოყენების აღრიცხვისა და კონტროლის უქონლობით ან ნაკლები კონტროლით.

წყლის მომარაგების ამოცანების გადაწყვეტისას დიდ სიძნელეს ვაწყდებით, რომელიც მოაქვს დაბინძურებულ ბუნებრივ წყლის რესურსებს. წყალმომარაგებისას წყალი აიღება ობიექტიდან, მათ შორის ნაწილი იკარგება დაუბრუნებლად (მაგალითად ორთქლდება), ნაწილი მოიხმარება მრეწველობის, სოფლის მეურნეობის მიერ სხვადასხვა სახის პროდუქციის წარმოებაზე. თანამედროვე პირობებში ძნელია გავავლოთ მკაცრი ზღვარი წყლის მოხმარებასა და წყლის გამოყენებას შორის, ამიტომ წყლის რესურსების კომპლექსური გამოყენების დროს ეს განსხვავებულობა გაერთიანებულია საერთო ტერმინით – წყლის გამოყენება. ყველაზე სტაბილური წყლის გამოყენებელი არის დასახლებული პუნქტი, რომელიც ღებულობს უმაღლესი ხარისხის წყალს (მიწისქვეშა წყაროებიდან ან დაუბინძურებელი წყალსაცავებიდან და აუზებიდან).

წყლის მუდმივ მიწოდებას მოითხოვენ თბოელექტროსადგურები და ელექტროსადგურები, აგრეთვე სამრეწველო საწარმოები, რომლებსაც გააჩნიათ მუშაობის უწყვეტი ციკლი. მორწყვისათვის აუცილებელი დიდი რაოდენობის წყალია საჭირო ვეგეტაციური პერიოდის დროს და გვალვის პერიოდში. სახალხო მეურნეობის სხვადასხვა დარგისათვის მოთხოვნილება წყლის რაოდენობაზე, მის ხარისხზე და მიწოდების დროზე სხვადასხვაგვარია, ამიტომ ძნელია პროგნოზირება და განაწილება წყლის რესურსების რაოდენობისა და ხარისხის მიხედვით.

წყლის რესურსების მდგომარეობის მიხედვით დეფიციტურ რეგიონებში საჭიროა გამოვიყენოთ წყლის რეზერვი წყალდამზოგავი ტექნოლოგიების დანერგვით, წყალგაყვანილობაში ტექნიკური წყლის გამოყენებით, წყლის მოთხოვნილების ლიმიტების ნორმირებით, წყლის დაცვით დაბინძურებისაგან, მინერალიზებული წყლის გამოყენებით, მიწისქვეშა წყლების მარაგების რაციონალური გამოყენებით. წყლის დეფიციტის დაფარვის ამ გზების გათვალისწინება მრავალ შემთხვევაში წარმოადგენს უფრო ეკონომიკურად და ეკოლოგიურად მისაღებს, ვიდრე წყლის რესურსების ტერიტორიული გადანაწილება. წყლის რესურსების კომპლექსური გამოყენებისა და დაცვისათვის ქვეყანაში იყენებენ მართვის სისტემურ მიდგომას მდინარე წყლის აუზების გამოყენების პროცესის დროს. ამისათვის არსებობს ოპერატიული აღრიცხვა თანამედროვე ავტომატური ტექნოლოგიების ინფორმაციების შეკრების ბაზაზე. მათში შედის აგრეთვე დედამიწის ხელოვნური თანამგზავრების გამოყენებაც.

ქვეყნის მრავალი რეგიონების ეკონომიკური პოტენციალის განვითარებისათვის მნიშვნელოვან პირობას წარმოადგენს მცირე მდინარეების ინტენსიური გამოყენება, რაც არის ძირითადი წყარო ადგილობრივი წყალუზრუნველყოფისათვის.

ქალაქებისა და დასახლებული ადგილების წყალუზრუნველყოფის თანამედროვე სისტემა წარმოადგენს რთულ ტექნიკურ სისტემას, რომლის მოვალეობა არის ბუნებრივი წყლის აღება, მისი გაწმენდა, განაწილება და მიწოდება მომხმარებელზე. ყველაზე უფრო გავრცელებულია წყალმომარაგების მრავალფუნქციური სისტემები, რომელთა დანიშნულებაა მისი გამოყენება სასმელად, საყოფაცხოვრებო-კომუნალური მიზნებისათვის, სამეურნეო-სა-

წარმოო მიზნებისათვის და ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგებაში. გამოიყენება აგრეთვე სხვა დანიშნულებითაც. სასმელი წყლის შემადგენლობა და თვისებები ნებისმიერი წყლის მომწოდებლის ტიპისა უნდა იყოს ეპიდემიოლოგიური თვალსაზრისით უსაფრთხო, ქიმიური შემადგენლობა და ორგანოლექტიკური თვისებები უნდა იყოს მიმზიდველი და სასარგებლო.

ქალაქებისა და დასახლებული ადგილების წყალმომარაგების სისტემების წყალგაყვანილობის ნაგებობის პარამეტრები გაიანგარიშება განსაზღვრული პერიოდისათვის, რომელიც მოიცავს რამდენიმე მშენებლობის რიგს, ითვალისწინებს ქალაქის განვითარების პერსპექტივებს და წყალმომხმარებლების კეთილმოწყობის დონის გაუმჯობესებას და ზრდას. წყლის ხარჯვა, რომლის მიმდინარეობაზე გაიანგარიშება წყალმომარაგების სისტემების ელემენტები, იცვლება წლის კვარტალების, სეზონის თვეების, დღე-ღამის საათების და წუთების განმავლობაში. ეს ცვლილება აუცილებელია გავითვალისწინოთ წყალმომარაგების სისტემების პროექტირების დროს საპროგნოზო პერიოდისათვის. წყალგამტარი ნაგებობების პარამეტრები გაიანგარიშება ისეთნაირად, რომ დავაკმაყოფილოთ მოსახლეობა წყლის მოხმარებაზე სეზონური ციკლების პერიოდში. დღეღამური და საათობრივი რყევა წყლის დანახარჯებისა წარმოადგენს ქალაქში წყლის არათანაბარი მოხმარების შედეგს. ეს დამოკიდებულია უმეტესწილად ქალაქის საწარმოო პროფილზე და სამუშაო და არასამუშაო დღეების მონაცვლეობაზე. წყალმომარაგების სისტემის წყალგამტარი ნაგებობების მწარმოებლურობა უნდა იყოს საკმარისად გარანტირებული, რომ ქალაქს დღე-ღამის განმავლობაში უწყვეტად მიეწოდებოდეს მაღალი ხარისხის სასმელი წყალი.

წყლის მოხმარება დამოკიდებულია შენობის კეთილმოწყობაზე, მოსახლეობის რიცხოვნობაზე, ქალაქისა და დასახლებული პუნქტების კლიმატურ მდგომარეობაზე. არათანმიმდევრული წყლის მოხმარება შეინიშნება მთელი დღე-ღამის განმავლობაში. წყლის მაქსიმალური ხარჯი ფიქსირდება შუადღისას, მინიმალური – ღამით. მნიშვნელოვნად იზრდება წყლის მოხმარება სადღესასწაულო და დასვენების დღეებში. წყლის ხარჯი სამეურნეო-სასმელი საჭიროებისათვის მერყეობს აგრეთვე საათობრივად.

წყლის დანახარჯი მორწყვისთვის გამოიყენება ტერიტორიის საფარის ტიპის, მორწყვის საშუალების, მცენარეულობისა და ნარგავების სახეობების მიხედვით, კლიმატური და სხვა ადგილობრივი პირობების მიხედვით.

წყლის ხარჯის განაწილება საათების მიხედვით დასახლებული პუნქტების, სამრეწველო და სასოფლო-სამეურნეო საწარმოების საჭიროებისათვის ხდება წყალმომარაგების გაანგარიშებული გრაფიკის საფუძველზე. ასეთი გრაფიკის შედგენა ეყრდნობა საპროექტო, ტექნიკურ გადაწყვეტას, რომელიც გამორიცხავს დროში წყლის მაქსიმალური რაოდენობის თანხვედრას წყლის აღებაზე სხვადასხვა საჭიროებისათვის.

ადამიანის მოთხოვნილება წყალზე განისაზღვრება სტატისტიკური მონაცემების დამუშავების გზით, რომელიც მიიღება სამედიცინო-ჰიგიენური გამოკვლევების საფუძველზე. სახელმწიფო მართვა წყლის გამოყენებისა და დაცვის, წყლით მომარაგებისა და ჩამდინარე წყლების სფეროში ეფუძნება შემდეგ ძირითად პრინციპებს:

წყლის გამოყენებისა და დაცვის, წყალმომარაგებისა და ჩამდინარე წყლების სფეროში სახელმწიფო რეგულირება და კონტროლი;

მდგრადი წყალმომარება, რომელიც მოიცავს წყლის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის ყაირათიანი, რაციონალური და კომპლექსური სისტემების ერთობლიობას;

წყალმომარებისთვის ოპტიმალური პირობების შექმნა, ბუნებრივი გარემოს მდგრადობის ეკოლოგიური შენარჩუნება, მოსახლეობის სანიტარიულ-ეპიდემიოლოგიური უსაფრთხოება;

წყლის რესურსების სააუზო მართვა;

წყლის გამოყენებისა და დაცვის წყლის ფონდის სფეროში სახელმწიფო კონტროლისა და მართვის ფუნქციის განცალკევება წყლის რესურსების სამეურნეო გამოყენების ფუნქციისაგან.

სახელმწიფო მართვის ძირითადი ამოცანები წყლის მოხმარების და დაცვის, წყლის ფონდის, წყალმომარაგებისა და ჩამდინარე წყლების სფეროში არის შემდეგი:

ეკონომიკის დარგების წყლით უზრუნველყოფის ანალიზი და შეფასება, დასახლებული პუნქტების წყალმომარაგებისა და

ჩამდინარე წყლების მდგომარეობა, ხარვეზების გამოვლენა და ღონისძიებების განსაზღვრა მათი გამოსწორებისათვის;

წყლის რესურსების არსებული მოცულობის განსაზღვრა, მათი ხარისხი და არსებული უფლებები მათი გამოყენებისათვის;

ტექნოლოგიების გაუმჯობესების ძირითადი მიმართულებების შემუშავება წყალმომარაგების, ჩამდინარე წყლებისა და წყლის დაცვის სფეროში;

არსებული წყლის რესურსების მოცულობის გაზრდისათვის ღონისძიებების ორგანიზაციის პროგნოზი, რაციონალური გადანაწილება წყლის დეფიციტის დაფარვისათვის;

წყლის რესურსების გამოყენების გადანაწილების სტრუქტურის დადგენა წყალზე მოთხოვნილების დაკმაყოფილების პრიორიტეტის მიხედვით;

წყლის გამოყენებისა და ჩამდინარე წყლების ლიმიტირება მეცნიერულად დასაბუთებული ნორმატივების საფუძველზე;

ეკოლოგიური მოთხოვნილებების დაგეგმვა და დაცვა;

წყლის ობიექტების მდგომარეობის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების კონტროლი და წყლის გამოყენების რეჟიმი;

წყლის ობიექტების და წყალსამეურნეო ნაგებობების ეფექტიანი მართვა, რომლებიც სახელმწიფო საკუთრებაა;

წყალსამეურნეო მომსახურების ბაზრის განვითარება;

დარგობრივი (სექტორული) და რეგიონალური პროგრამების დამუშავება და რეალიზაცია მიწის ჰიდრომელიორაციისათვის;

წყალსამეურნეო სისტემებისა და ნაგებობების უსაფრთხოების უზრუნველყოფა;

წყალსამეურნეო სისტემების და ნაგებობების მდგომარეობის კონტროლი და მათი შესაბამისობა კანონმდებლობის მოთხოვნილებასთან და ნორმატიულ აქტებთან;

- წყლის ფონდის გამოყენებისა და დაცვის სფეროში საწარმოო კონტროლი ხორციელდება წყლის პირველადი აღრიცხვის საფუძველზე, რომელსაც ამტკიცებს უფლებამოსილი ორგანო. სახელმწიფო უფლებამოსილ ორგანოსთან ათანხმებს გარემო ბუნების დაცვის სფეროში მოსახლეობის სანიტარიულ-

ეპიდემიოლოგიური კეთილდღეობისა და სამრეწველო უსაფრთხოების საკითხებს;

- წყლის გამოყენებისა და დაცვის ფონდის სფეროში საწარმოო კონტროლი ხორციელდება ფიზიკური და იურიდიული პირების საშუალებით, რომელთაც აქვთ სათანადო სპეციალური უფლებები;

- წყლის გამოყენებისა და დაცვის ფონდის სფეროში საწარმოო კონტროლი ხორციელდება წყლის აღრიცხვის ხელსაწყოების საფუძველზე ტესტირების საშუალებით.

წყლის გამოყენებისა და დაცვის სფეროს სახელმწიფო ექსპერტიზა ხორციელდება შემდეგნაირად:

1. სახელმწიფო ექსპერტიზა, რომელიც ზემოქმედებას ახდენს წყლის ობიექტების მდგომარეობაზე;

2. საპროექტო დოკუმენტაციის სახელმწიფო ექსპერტიზა მშენებლობასა და რეკონსტრუქციაზე, ექსპლუატაციაზე, კონსერვაციაზე და სხვა სამეურნეო ობიექტებზე, რომლებიც ზემოქმედებას ახდენენ წყლის ობიექტების მდგომარეობაზე;

3. მიწისქვეშა წყლების მარაგების სახელმწიფო ექსპერტიზა და მიწისქვეშა წყლის ობიექტების გეოლოგიური ინფორმაცია;

4. წყალსამეურნეო და სამრეწველო ჰიდროტექნიკური ნაგებობების სახელმწიფო ექსპერტიზა, რომელიც შეესაბამება მოთხოვნებს საგანგებო სიტუაციების პირობებში;

5. სახელმწიფო სანიტარიულ-ეპიდემიოლოგიური და ეკოლოგიური ექსპერტიზები;

6. წყლის ობიექტების მდგომარეობაზე მოქმედი სახელმწიფო ექსპერტიზა წარმოადგენს სავალდებულოს;

7. წყლის გამოყენებისა და დაცვის ობიექტების მდგომარეობის სახელმწიფო ექსპერტიზა ხორციელდება ქვეყნის კანონმდებლობის შესაბამისად.

წყლის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის ეფექტიანობის ამაღლების მიზნით საჭიროა გავატაროთ შემდეგი ძირითადი ღონისძიებები;

- წყლის რეჟიმისა და ხარისხის შესწავლა თანამედროვე მეთოდებით (მათ შორის დისტანციური კოსმოსური ტექნიკის გამოყენებით);

- ჰიდროლოგიური ციკლის მათემატიკური მოდელების შემუშავება, რომელიც შეეხება წყლის რესურსების რეჟიმის შესაძლო ცვლილებას და შეფასებას, რომელიც კავშირშია კლიმატის ცვლილებასთან და დასაბუთებულ სამეურნეო საქმიანობასთან;

- წყლის რესურსების მოხმარების დინამიკის პროგნოზის ამსახველი შესაბამისი მეთოდის შემუშავება სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის პირობებში;

- წყლის მოხმარების, წყლის უზრუნველყოფის, დაბინძურებისაგან წყლის რესურსების დაცვის სფეროში ეფექტური სახელმწიფო პოლიტიკის გატარება;

- საწარმოო ძალთა განლაგებაში წყლის ფაქტორის გათვალისწინებისათვის მეთოდის შემუშავება და დანერგვა;

- მდინარეების მინერალიზაციასთან ბრძოლის ღონისძიებათა კომპლექსური პროგრამა, რომელითაც გათვალისწინებულია წყლის ინტენსიური გამოიყენება მოსარწყავად. პროგრამა ეხება აგრეთვე მიწისქვეშა წყლების დაცვას;

- სპეციალური წყალგამოყენებისათვის გადასახადის დაწესება (მათ შორის წყლის ობიექტების გამოყენებისათვის, დაბინძურებული წყლის ჩაშვებისათვის ან თერმული წყლისათვის);

- სოციალური პროცესების აღრიცხვისა და მოთხოვნილების აღრიცხვის მეთოდის შემუშავება და ღონისძიებების პროექტირება, რომლებიც ზემოქმედებას ახდენენ წყლის ობიექტების რეჟიმზე;

- საერთო და რეგიონალური წყლების ეკოლოგიური სისტემების ფუნქციონირების ურთიერთდამოკიდებულება;

- ბუნებრივი და ხელოვნური წყლის ობიექტების რეჟიმის მართვის ოპტიმალური მეთოდის შექმნა წყლის რესურსების კომპლექსური გამოყენების პირობებში.

- წყლის რესურსების ტერიტორიული გადანაწილების კომპლექსური პროგრამა;

- წყლის რესურსების დინამიკის შესწავლის საერთაშორისო პროგრამა, მართვის თეორია საერთაშორისო წყლის რესურსების გამოყენების პრობლემებზე.

**ზედაპირული წყლების დამაბინძურებელი ნივთიერების
ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია (მგ/ლ) ზ.დ.კ.**

ნივთიერების დასახელება	ზ.დ.კ. თევზის მეურნეობის წყალ-მოხმარების წყალსატევებში მგ/ლ	ზ.დ.კ. სამეურნეო-სასმელი და საყოფაცხოვრებო კომუნალური წყალ-მოხმარების წყალსატევებში მგ/ლ	მავნებლობის კლასი
ქრომი (3+)	0,005	0,5	3
ქრომი (6+)	0,02	0,05	3
რკინა (საერთო)	0,1	0,3	3
ცინკი (2+)	0,01	1,0	3
რკინა	0,1	0,03	2
ვერცხლისწყალი	0,0001	0,0005	1
კადმიუმი	0,005	0,001	2
დარიშხანი	0,05	0,001	2
ბორი (3+)	0,017	0,5	2
სპილენძი (2+)	0,001	1,0	3
ჟანგბადის ბიოლოგიური მოხმარება	3 მგ 02/ლ	3 მგ 02/ლ	
ფენოლები	0,001	0,001	4
ნავთობპროდუქტები	0,05	0,3	4
ფტორიდები	0,05	1,5	2
ნიტრიტები	0,08	3,3	2
ნიტრატები	40,0	45,0	3
ამონიუმი	0,5		

ზ.დ.კ. (ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია) ეს არის დამაბინძურებელი ნივთიერებების რაოდენობა წყლის გარემოში კონტაქტში ან ზემოქმედება დროის განსაზღვრულ მონაკვეთში, რომელიც არ მოქმედებს ადამიანის ჯანმრთელობაზე და არ იწვევს არასასურველ ზემოქმედებას მის შთამომავლობაზე.

თევზის სამეურნეო წყალმომარებაში და წყალსატევებში სამეურნეო-სასმელი და კომუნალურ-საყოფაცხოვრებო წყალმომარებაში გამოყოფენ მავნე ნივთიერების რაოდენობის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას.

ცხრილი 2.

წყლის ხარისხის ინტეგრალური შეფასების დახასიათება.

წყლის დაბინძურების ინდექსი	წყლის ხარისხის კლასი	წყლის ხარისხის შეფასება
0,2 ნაკლები	I	ძალიან სუფთა
0,2 მეტი	II	სუფთა
1 მეტი	III	ზომიერად დაბინძურებული
2 მეტი	IV	დაბინძურებული
4 მეტი	V	ჭუჭყიანი
6 მეტი	VI	ძალიან ჭუჭყიანი
10 მეტი	VII	საგანგებოდ ჭუჭყიანი

Zurab Nozadze

**GEORGIA'S WATER RESOURCES USE AND PROTECTION
STRATEGY BASED ON FOREIGN EXPERIENCE**

Summary

Water resources are the most important natural factor that mainly determines the conditions of development of industry, agriculture, planning of leisure and health organization of cities and settlements in the population, the dependence of the country's economy and the development of society are highly correlated with water use. Because the demand for water resources in the production forces increases significantly in quantity and quality. This is due to the need to improve the accounting of water resources by defining the water balance of individual areas to develop methods for determining and forecasting elements of the hydrological regime in order to use water resources more efficiently.

Although various measures are being taken in this area, science forecasts that a shortage of fresh water is expected in Europe in twenty years. This factor has led to the activation of scientific research in recent years to improve the quality of water supply and drinking water for the population. In addition, an international partnership is established within the process to increase water efficiency, which defines ways and objectives for the use and protection of water resources in the future.

ნინო ჟორჯიკაშვილი

საქართველოს ჯანდაცვის სისტემის ინოვაციური განვითარების სტრატეგია უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით

ანოტაცია. ნაშრომში განხილულია ჯანდაცვის სისტემის ინოვაციური განვითარების სტრატეგიები უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით და გამოკვეთილია ის ძირითადი ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენენ ჯანდაცვის დარგის განვითარებაზე ინოვაციურ ჭრილში. ჯანდაცვის სისტემის ეროვნული სტრატეგიის ფარგლებში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ბიო-სამედიცინო და ციფრული მეცნიერების განვითარებას, ინოვაციური კვლევებისათვის შესაბამისი პლატფორმისა და ინფრასტრუქტურის ფორმირებას, კოორდინაციას სამთავრობო უწყებებთან და ჯანდაცვის გლობალურ პარტნიორებთან, ტექნოლოგიური ტრანსფერის ბლოკებისა და ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების საკითხებს, ინოვაციურ საქმიანობასთან დაკავშირებულ ლეგალურ და იურიდიულ საკითხებს, ინოვაციური პროდუქტების/სერვისების მორგებას ჯანდაცვის სისტემაში არსებულ რეალობასთან, საჭიროებებთან და ა.შ.

შესავალი

XXI საუკუნე ცოდნის ეპოქაა, თანამედროვე მსოფლიოში იქმნება ფასეულობების ახალი სისტემა, რომელიც ძირფესვიანად ცვლის ეკონომიკის განვითარების ძირითად ვექტორს და

აყალიბებს ახალი ტიპის ეკონომიკას. ინოვაციები გარდაიქმნება ზრდის სტრატეგიულ ფაქტორად, რომლებიც გავლენას ახდენენ საზოგადოებრივი წარმოების სტრუქტურაზე, სახეს უცვლიან საზოგადოების ეკონომიკურ ორგანიზაციას, ახდენენ ქვეყანაში სოციალური სიტუაციის სტაბილიზაციას და ა.შ. ინოვაციური სისტემის ჩამოყალიბების პროცესი შედარებით ინტენსიურად მიმდინარეობს განვითარებული ქვეყნების ეკონომიკებში. აღნიშნული პროცესი შედარებით მოკრძალებულია საბაზრო ეკონომიკაში ახლად ფეხშედგმულ განვითარებად ქვეყნებში, მათ შორის საქართველოშიც, თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ ჩვენს ქვეყანაში ბოლო პერიოდში ჯანდაცვის მიმართულებით გადადგმული ნაბიჯები, გარკვეული ოპტიმიზმის საფუძველს იძლევა.

კვლევის მიზანს წარმოადგენს საქართველოს ჯანდაცვის სისტემის ინოვაციური განვითარების სტრატეგიის ფორმირებისათვის აუცილებელი ძირითადი მახასიათებლებისა და პუნქტების გამოკვეთა, რომლებიც ეყრდნობა საერთაშორისო საუკეთესო პრაქტიკულ მიღწევებს. ნაშრომში გამოკვეთილია ამერიკის შეერთებული შტატების, კანადის, რუმინეთის, ავსტრალიის ჯანდაცვის სისტემის ინოვაციური განვითარების სტრატეგიის ძირითადი მახასიათებლები, ასევე ევროპის ჯანდაცვის ინდუსტრიის ასოციაციების ხედვა, რომელთა ძალისხმევით და ერთობლივი მუშაობის შედეგად მზადდება ახალი ინსტიტუციური კროს-სექციული თანამშრომლობის შეთანხმება, რომელიც ითვალისწინებს ყველა სექტორის ჩართულობას, რაც საბოლოო ჯამში დააჩქარებს საზოგადოებაზე ორიენტირებული ინოვაციების ხელმისაწვდომობასა და გავრცელებას, ასევე სრულად იქნება შესაბამისობაში ჯანდაცვის სექტორისა და საზოგადოების საჭიროებებთან.

ჯანდაცვის სისტემის ინოვაციური განვითარების სტრატეგიის არსი და მახასიათებლები

სანამ უშუალოდ ჯანდაცვის სისტემის ინოვაციური განვითარების სტრატეგიას შევხებით, მანამდე განვმარტოთ ინოვაციური სისტემის არსი. ს. მეტკალფის (Metcalf, 1995) განმარტებით, ინოვაციური სისტემა არის სხვადასხვა ინსტიტუტების ერთობლიობა, რომელთაც მთლიანობაში ან/და ინდივიდუალურად შეაქვთ წვლილი ახალი ტექნოლოგიების განვითარებასა

და გავრცელებაში. ისინი ქმნიან ჩარჩოებს, რომელთა შიგნით აყალიბებს და რეალიზაციას უკეთებს ინოვაციურ პროცესებზე გავლენის პოლიტიკას. ეს სისტემა არის ურთიერთდაკავშირებული ინსტიტუტების სისტემა ცოდნის, ჩვევებისა და ინსტრუმენტების შექმნისა, შენახვისა და ტრანსფერისათვის, რომელიც განსაზღვრავს ახალი ტექნოლოგიების განვითარებას. ხოლო გოლიჩენკოს (Golichenko, 2006) განმარტებით, ეროვნული ინოვაციური სისტემა – ეს არის სახელმწიფო, კერძო და საზოგადოებრივი ორგანიზაციებისა და მათი ურთიერთხემოქმედების ერთობლიობა, რომელთა ჩარჩოებშიც ხდება ახალი ცოდნისა და ტექნოლოგიების შექმნის, შენახვისა და გავრცელებასთან დაკავშირებული საქმიანობის განხორციელება.

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ აშშ-ის სამეცნიერო სკოლისაგან განსხვავებით, ევროპული სკოლა ტერმინ „ინოვაციურ სისტემას“ იხილავს ფართო სპექტრით. ეს არის არა მარტო ცოდნის წარმოება, არამედ მისი გავრცელება, ათვისება და გამოყენება სწავლების პროცესების მეშვეობით, რაც ხორციელდება ეკონომიკურ სუბიექტებს შორის, ასევე ექსპერიმენტების, ტექნოლოგიების და პროდუქტების სრულყოფა მათი გამოყენების პროცესში [ქოქიაური ლ., 2019: 4].

ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის განმარტებით, ჯანდაცვის სისტემა არის ყველა ორგანიზაციის, დაწესებულების ერთობლივი ძალისხმევა, რისი მიზანიცაა ადამიანთა ჯანმრთელობის ხელშეწყობა და გაუმჯობესება (WHR-2000) [საქართველოს პარლამენტის ჯანმრთელობის დაცვისა და სოციალურ საკითხთა კომიტეტი, 2017: 5]. ჯანდაცვის სექტორი, როგორც ეკონომიკის დარგი, თავისი სპეციფიკურობით ხასიათდება, რაც ეკონომიკური ურთიერთობების განსაკუთრებულ ფორმებს განაპირობებს.

ჯანდაცვის სფეროში ინოვაცია ტექნოლოგიურად ითვლება, თუ სამედიცინო მომსახურების გაწევის მეთოდები პრინციპულად ახალი და ტექნოლოგიური თვალსაზრისით გაუმჯობესებულია. სპეციალისტები განსაკუთრებულ მნიშვნელობას ანიჭებენ მაღალტექნოლოგიური სამედიცინო მომსახურების ხელმისაწვდომობასა და ეფექტურობას. სწორედ მაღალტექნოლოგიური სამედიცინო დახმარება უზრუნველყოფს ხარისხიან სამედიცინო მომსახურებას

[კვიმარიშვილი ქ., 2019:432]. ჯანდაცვაში ტექნოლოგიური ინოვაცია წარმოადგენს დიაგნოსტიკის, საინფორმაციო, მექანიკური, ფიზიკური, ქიმიური, ბიოლოგიური მეთოდებისა და ამა თუ იმ დაავადების მკურნალობის ხერხების ერთობლიობას.

ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის (ჯანმო) პუბლიკაციის „Systems Thinking for Health Systems Strengthening“ (2009) მიხედვით, 21-ე საუკუნეში ჯანმრთელობის სისტემისა და ზოგადად ადამიანის ჯანმრთელობის გარდამქმნელად მიჩნეულია 4 რევოლუციური მოვლენა:

ბიოსამედიცინო მეცნიერების განვითარება;

საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების განვითარება;

სოციალური სამართლიანობა და თანასწორობა;

სირთულეების დასაძლევად სისტემური მიდგომა.

ჯანმოს კლასიკური განმარტების თანახმად, ჯანმრთელობის კვლევები არის ახალი სისტემატიზებული ცოდნისა და ტექნოლოგიების მიღების პროცესი, რომელიც გამოიყენება ადამიანთა ჯანმრთელობის გაუმჯობესებისათვის. მეორე, უფრო ვრცელი განმარტების თანახმად, ჯანმრთელობის კვლევები განისაზღვრება, როგორც ახალი ცოდნისა და ტექნოლოგიების შექმნის პროცესი, რომელიც მოიცავს არამარტო ბაზისურ კვლევას (ახალი სამკურნალო საშუალებების, ვაქცინების, დიაგნოსტიკური საშუალებების შექმნასა და განვითარებას), არამედ გამოყენებით კვლევებსაც, რომელიც აუმჯობესებს ჯანმრთელობის სისტემებს, სამედიცინო დახმარების ორგანიზაციას და ხელს უწყობს ე.წ. სოციალური თუ ქცევითი მეცნიერების განვითარებას.

აღნიშნულ განმარტებაზე დაყრდნობით, შესაძლებელია ჯანმრთელობის კვლევების ორ ძირითად მიმართულებად დაყოფა:

ბაზისური, ანუ სტრატეგიული კვლევები, რომელთა მეშვეობითაც ხდება ახალი და ინოვაციური მიდგომების აღმოჩენა და შესწავლა;

გამოყენებითი კვლევები, რომლებიც საშუალებას იძლევა, რომ სამედიცინო დახმარება და მომსახურება უფრო ხელმისაწვდომი და ხარჯთეფექტური გახდეს.

ჯანდაცვის სფეროს ინოვაციების ციკლი, მსგავსად სხვა დარგებისა, 3 პრინციპზე არის დამყარებული:

აღმოცენა (*Discovery*);

განვითარება (*Development*);

დანერგვა/ მიწოდება (*Delivery*).

დღესდღეობით ახალი აღმოჩენებისა და ინოვაციების 80-85% მოდის განვითარებულ ქვეყნებზე, სადაც უზარმაზარი თანხებია მიმართული კვლევებზე [გამყრელიძე ა., 2020:3-4]. უნდა აღინიშნოს, რომ საბაზისო კვლევები ძირითადად ფინანსდება სახელმწიფო სახსრებით, ხოლო გამოყენებით კვლევებში უკვე კერძო სექტორიც აქტიურ მონაწილეობას იღებს. რაც შეეხება განვითარებად ქვეყნებს, მათი ხვედრითი წილი საერთო მეცნიერებაში შედარებით მოკრძალებულია, აქედან გამომდინარე, საჭირო ხდება, რომ სახელმწიფომ ხელი შეუწყოს ბაზისური, ანუ სტრატეგიული კვლევების განვითარებას, მათ შორის ბიო-სამედიცინო კვლევებსაც.

მსოფლიოში ბიოსამედიცინო მეცნიერებათა განვითარების წარმმართველ ინსტიტუტებს შორის აშშ-ის ჯანმრთელობის ნაციონალური ინსტიტუტების (*National Institutes of Health – NIH*) სისტემა შესაძლოა მიჩნეულ იქნას სამედიცინო მეცნიერებების მექადა, სადაც მიმდინარეობს უმნიშვნელოვანესი აღმოჩენები და იდგმება დიდი ინოვაციური ნაბიჯები. მსგავს მოდელზეა დამყარებული გაერთიანებული სამეფოს ეროვნულ ინსტიტუტთა სისტემაც, აღსანიშნავია ასევე გერმანიის, საფრანგეთისა და იტალიის მსგავსი გაერთიანებები. 2002 წლის შემდეგ, აშშ-ში 60%-ით შემცირდა გულის იშემიური დაავადებითა და ინსულტით გამოწვეული სიკვდილიანობა, ქრონიკული უუნარობა (უნარშეზღუდულობა) შემცირდა 30-40%-ით, 1974 წლიდან დაახლოებით 6 წლით გაიზარდა სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა [გამყრელიძე ა., 2020:5]. აღნიშნული მიღწევები განპირობებულია 2 ფაქტორით: აშშ ხარჯავს ყველაზე მეტ თანხას მსოფლიოში ბიოსამედიცინო მეცნიერების განვითარებისათვის (ერთ სულზე 95-100 დოლარი) და ჯანმრთელობის დასაფინანსებლად (ერთ სულზე 7-8 ათასი დოლარი). სწორედ ბიო-სამედიცინო მეცნიერებისა და გამოყენებითი კვლევების განვითარება განპირობებს სამედიცინო მომსახურების ხარისხს.

აღსანიშნავია, რომ დღეისათვის ნაციონალური ინსტიტუტების ახალი ხედავ მოიცავს მედიცინის გარდაქმნას მკურნალობიდან პრევენციულ პრინციპებზე, აღმოჩენების საშუალებით მედიცინისა და ჯანმრთელობის ტრანსფორმაციას და ახალი ცოდნის გენერაციას. აღსანიშნავია ეწ. NBIC (Nanotechnology, Biotechnology, Information technology and Cognitive science) ტექნოლოგიები, რომელიც წარმოადგენს ნანო, ბიო, საინფორმაციო ტექნოლოგიებისა და ქცევითი მეცნიერებების ერთობლიობას.

ზოგადად, ინოვაციური საქმიანობა, როგორც წესი, გრძელვადიანია და მომავლის მკაფიო ხედვას წარმოადგენს, ხოლო ამ საქმიანობის მიმართულებების ფორმირება, პერსპექტივის გათვალისწინებით, ინოვაციური სტრატეგიის შემუშავების პროცესს გულისხმობს. ინოვაციური სტრატეგია მიზნების მიღწევის ერთ-ერთ საშუალებას წარმოადგენს, რომელიც გამოირჩევა სიახლით მოცემული საწარმოსთვის, ბაზრისთვის, მომხმარებლებისთვის და სხვა. ინოვაციურმა სტრატეგიამ უნდა ასახოს ინოვაციური განვითარების პროცესის შინაარსი და ძირითადი მიმართულებები, იგი შექმნილი უნდა იყოს იმგვარად, რომ შეძლოს სოციო-ეკონომიკურ გარემოში მიმდინარე ცვლილებების საპასუხოდ მარტივად ადაპტაცია.

ინოვაციური სტრატეგია არის მიზანმიმართული საქმიანობა ყველაზე მნიშვნელოვანი მიმართულებების დასადგენად, მოცემული დარგის განვითარების პერსპექტივების პრიორიტეტების შერჩევისა და მათ მისაღწევად საჭირო ზომების შემუშავების მიზნით. ეს არის წესებისა და ნორმების ერთობლიობა, რომელიც განსაზღვრავს ინოვაციების შერჩევისა და განხორციელების სისტემის შეცვლის პროცედურას როგორც ტექნოლოგიაში, ასევე ტექნოლოგიის მენეჯმენტში. ინოვაციური სტრატეგიის ფორმულირებისას მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული არაერთი გარე და შიდა ფაქტორი, მათ შორის, ეკონომიკური გარემოს პროგნოზები, დარგის პოტენციალის ანალიზი, სამეცნიერო და ტექნიკური, ადამიანური რესურსების, სპეციფიკური ინოვაციური პროექტების ანალიზი და ა.შ. იქიდან გამომდინარე, რომ ინოვაციური პროდუქტი თვისებრივად ახალ დონეზე აკმაყოფილებს მომხმარებელთა არსებულ მოთხოვნებს, ზრდის პროდუქტის მრავალფეროვნებას, მარტივად გამოყენე-

ბას, უსაფრთხოებას, სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია ჯანდაცვის სფეროში აქტიური ინოვაციური სტრატეგიების შემუშავება, დარგის კომპლექსურობიდან და მასში მიმდინარე პროცესებიდან გამომდინარე. ჯანდაცვის სისტემის მთავარი მიზანი უნდა იყოს ე.წ. არქიტექტურული ინოვაციის შექმნა, რაც უწყვეტი, ეფექტიანი, პაციენტზე ორიენტირებული და ხარისხიანი, ინტეგრირებული ჯანმრთელობის დაცვის სისტემის განვითარებას შეუწყობს ხელს. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ინოვაციების პრაქტიკაში განხორციელება საკმაოდ რთულ პროცესს წარმოადგენს, განსაკუთრებით კი ჯანდაცვის სფეროში, რადგან გულისხმობს არა მხოლოდ აღნიშნული ინოვაციების განხორციელების პროცესს, არამედ მოიაზრებს 3 ელემენტს: ფაქტორებს (იგივე დეტერმინანტები, განმსაზღვრელი ფაქტორები), სტრატეგიებსა და აღნიშნული ფაქტორებისა და სტრატეგიების შეფასებით პროცესს [Angeli F., 2016:3].

ჯანდაცვის ექსპერტების შეფასებით, ჯანდაცვის სექტორის სტრატეგია შეიძლება იყოს: მოკლევადიანი (5 წელი), საშუალო (15 წელი) და გრძელვადიანი (30 წელი). ამასთან, შეიძლება სხვადასხვა სტრატეგია იქნეს შემუშავებული ჯანდაცვის სხვადასხვა მიმართულებით. განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება უწყვეტ სამედიცინო განათლებას, რომელიც აღნიშნული სექტორის სტრატეგიის ამოსავალი წერტილია და ასევე სააკრედიტაციო სააგენტოს ჩამოყალიბებას, რომელიც რეალურად შეაფასებს ჯანდაცვის სექტორში არსებული სამედიცინო დაწესებულებების საერთაშორისო სტანდარტებთან და კრიტერიუმებთან შესაბამისობის საკითხებს. ამასთან, აუცილებელია რომ ინდიკატორები, რომელთა საფუძველზეც უნდა მოხდეს აკრედიტაციის გავლა, იყოს გამჭირვალე და მის ჩამოყალიბებაში ყველა მხარემ მიიღოს მონაწილეობა.

ინოვაციური სტრატეგიის შემუშავებისას აუცილებელია შემდეგი ძირითადი ამოცანების გადაჭრა:

განსაზღვროს ინოვაციური პოლიტიკის ტიპი, რომელიც ყველაზე მეტად შეესაბამება მოცემული დარგის მიზნებსა და ბაზარზე არსებულ მდგომარეობას;

უზრუნველყოფილ იქნეს ინოვაციური სტრატეგიის ორგანიზაციული სტრუქტურის, ინფრასტრუქტურისა და ინფორმაციის მართვის სისტემის შესაბამისობა;

წარდგენილ იქნას ინოვაციური პროექტების წარმატების კრიტერიუმები მათი შემუშავების რაც შეიძლება ადრეულ ეტაპებზე;

შემუშავებულ იქნეს ინოვაციური პროექტის განხორციელების მონიტორინგისა და კონტროლის ოპტიმალური პროცედურები.

საქართველოს ჯანდაცვის სფეროში ინოვაციების რეგულირების და ხელშეწყობის კუთხით მნიშვნელოვანია საქართველოს პარლამენტის მიერ 2016 წელს მიღებული კანონი ინოვაციების შესახებ (საქართველოს კანონი ინოვაციების შესახებ 5501-III, 2016 წლის 22 ივნისი). აღნიშნული კანონის მიზანია საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარებისათვის აუცილებელი ეროვნული ინოვაციების ეკოსისტემის შექმნა და სრულყოფა, ქვეყანაში ცოდნასა და ინოვაციებზე დაფუძნებული ეკონომიკის მშენებლობა, სხვა სახელმწიფოებში შექმნილი ტექნოლოგიების საქართველოში ათვისების ხელშეწყობა, საქართველოში შექმნილი ინტელექტუალური საკუთრებისა და ტექნოლოგიების დანერგვისა და ექსპორტის ხელშეწყობა, მოწინავე ტექნოლოგიების მეცნიერებისა და ეკონომიკის ყველა სფეროში შეღწევა ამ სფეროთა კონკურენტუნარიანობის გაზრდის მიზნით. აღნიშნული მიზნის მისაღწევად სახელმწიფო ხელს უწყობს შესაბამისი ინფრასტრუქტურის [სამეცნიერო/ტექნოლოგიური პარკი, ბიზნესინკუბატორი, ტექნოლოგიების გადაცემის ცენტრი, სამრეწველო ინოვაციების ლაბორატორია (FabLab) და ინოვაციების ლაბორატორია (ILab)] განვითარებას და სათანადო კვალიფიკაციის სამუშაო ძალის მომზადებას.

ჯანდაცვის ქართული მოდელის მიზანია შეიქმნას ინოვაციებზე და მაღალ ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული მაქსიმალურად ხარჯთეფექტური ჯანდაცვის სისტემა, რომელიც მიაწოდებს პაციენტებს მაღალი ხარისხის სამედიცინო მომსახურებას, უზრუნველყოფს მოქალაქეებისთვის მიწოდებულ სერვისებზე ფინანსურ ხელმისაწვდომობას, პაციენტების და სამედიცინო პერსონალის მაქსიმალურ დაცულობასა და კმაყოფილებას. ჯან-

დაცვის სტრატეგია უნდა ითვალისწინებდეს საყოველთაო ჯანდაცვით უნივერსალური ჩართულობისაკენ სწრაფვას, თანაბარი, ინტეგრირებული, ადამიანზე ორიენტირებული სამედიცინო მომსახურების ხელმისაწვდომობას მისაღებ ფასად, უნდა აიღლებდეს უსაფრთხო და ეფექტური ჯანდაცვის საინფორმაციო სისტემებისა და მტკიცებულებებზე დაფუძნებული პოლიტიკის შემუშავებას [ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაცია და საქართველო: თანამშრომლობის მეოთხე საუკუნე, 2019:9]. გარდა ამისა, ჯანდაცვის ინოვაციური სტრატეგია უნდა ითვალისწინებდეს ამ სისტემაში არსებულ ტენდენციებსა და პრიორიტეტებს, განიხილავდეს ახალი საფრთხეების წარმოშობასა და რისკ-ფაქტორებს, საზოგადოებრივი ჯანდაცვის გაუმჯობესების ახალ შესაძლებლობებს, კრიტიკული საკითხების შესწავლას, უზრუნველყოფდეს საუკეთესო გადაწყვეტილებების მიღებას, მნიშვნელოვანი რეკომენდაციების შემუშავებას და მიღწეული შედეგების ეფექტიანობის შეფასებას.

ჯანდაცვის სისტემის ინოვაციური განვითარების სტრატეგიის შემუშავების პროცესში დიდი მნიშვნელობა უნდა მიენიჭოს კოორდინაციას სამთავრობო უწყებებთან, ჯანდაცვის გლობალურ პარტნიორებთან, სამოქალაქო საზოგადოებასთან, აკადემიურ და კერძო სექტორებთან, რაც სტრატეგიას მეტად ღირებულს გახდის. უცხოელ პარტნიორებთან მჭიდრო კოორდინაცია და პარტნიორობა, მათი გამოცდილების გაზიარება და მხარდაჭერა განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია საქართველოს ჯანდაცვის სისტემისათვის, რაც მოიაზრებს ქვეყნის რეალობიდან გამომდინარე სათანადო სტრატეგიის დასახვას, შესაბამის ტექნიკურ საშუალებებსა და ფინანსურ რესურსებზე წვდომას, ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული სიტუაციების მონიტორინგს და ა.შ. სტრატეგიის ფარგლებში აქცენტი უნდა გაკეთდეს არა მარტო ავადმყოფობის წმინდა სამედიცინო ასპექტებზე, არამედ არასათანადო ჯანმრთელობის დეტერმინანტებსა და ჯანმრთელობის ხელშეწყობაზე, როგორც პოლიტიკის პოზიტიურ შედეგზე სხვა სექტორებში.

ჯანდაცვის ინოვაციური სტრატეგია განსაკუთრებულ აქცენტს აკეთებს პაციენტთა კმაყოფილებაზე. პაციენტებთა კმაყოფილების კვლევები წარმოადგენს მნიშვნელოვან ინსტრუმენტს

დარგში არსებული ხარვეზის გამოსავლენად და ხარისხის გაუმჯობესების ინიციატივების შესაქმნელად. ინოვაციური ტექნოლოგიები საშუალებას იძლევა, გაიზარდოს პაციენტთა კმაყოფილება სხვადასხვა მიმართულებით, როგორცაა ექიმთან ვიზიტისას ლოდინის დროის შემცირება, ინტერაქტიული განათლების სისტემები, რომლებიც პაციენტებს მნიშვნელოვან ინფორმაციას აწვდის დარგში არსებული მომსახურებისა და პროდუქტების შესახებ, „შმარტ“ ოთახები, რომლებიც პაციენტებს საშუალებას აძლევს მოირგონ თავიანთი გარემო მოსაცდელ ოთახებში და ა.შ. [Bickmore A., 2019:1-2].

უნდა აღინიშნოს, რომ განსაკუთრებით ჯანდაცვის სფეროში, ინოვაციებს აძლიერებს ანალიტიკური აპლიკაციების ეკონომიკა, აქტიური ბაზარი, სადაც კომპანიები ავითარებენ ტექნოლოგიებს მათ მიერ შექმნილ მონაცემებზე დაყრდნობით და შემდეგ ამ პროდუქტის ბაზრისათვის შეთავაზებით. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია სტარტაპების ხელშეწყობა ჯანდაცვის სისტემაში, რადგან მათ შესწევთ უნარი ანალიტიკური ინოვაციების თვალსაზრისით საკმაოდ სწრაფი ტემპებით განვითარდნენ ბაზარზე და შესთავაზონ მომხმარებელს ღირებული პროდუქტი, თუმცა აწყდებიან გარკვეულ სირთულეებს, როგორცაა:

- **პოტენციური მომხმარებლების მოძიება** – კონტაქტების ძლიერი ქსელის გარეშე, სტარტაპერებისათვის საწყის ეტაპზე სირთულეს წარმოადგენს თავის დამკვიდრება, რადგან ბაზარზე მოქმედ არსებულ სამედიცინო დაწესებულებებს ჰყავთ თავიანთი პოტენციური მომხმარებელი, აქედან გამომდინარე მათთვის კონტაქტების მოძიება ნაკლებ სირთულეს ქმნის, თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ სტარტაპები არ უნდა განვიხილოთ კონკურენციაში უკვე არსებულ სამედიცინო ბრენდებთან, არამედ სახელმწიფომ მათ უნდა შეუქმნას შესაბამისი ნიადაგი და მოქმედების არეალი, რადგან ანალიტიკური ინოვაციების გამოყენება და განვითარება დღესდღეობით საკმაოდ აქტუალური და მოთხოვნადია მთელ მსოფლიოში [Holive C., 2020:4-5]. ამ მიმართულებით საქართველოშიც შეიმჩნევა გარკვეული წინსვლები, მაგალითად, MyDoc პლატფორმა, რომელიც ჯანდაცვის პირველ ქართულ ციფრულ პლატფორმას და ინოვაციურ პროექტს წარმოადგენს,

რომელზეც აქტიური მუშაობა 2018 წელს დაიწყო. აღნიშნული პლატფორმა იძლევა მოსახერხებელი, ეფექტური და იაფი მკურნალობის პროცესის წარმართვის შესაძლებლობას. პაციენტი ონლაინ გადის გასაუბრებას ე.წ. ვირტუალურ ასისტენტთან – ჩატბოტთან. აღნიშნული შესაძლებლობას იძლევა პაციენტის მდგომარეობის შესახებ შეიქმნას წინასწარი სურათი მოცემულ სიმპტომებზე დაყრდნობით, მიიღოს ინფორმაცია შესაბამისი დაავადების ალბათობის შესახებ. სპეციალური ალგორითმების მეშვეობით, პლატფორმა მომხმარებელს (პაციენტს) სთავაზობს უპასუხოს კითხვათა მიმდევრობას და შეავსოს ჩვილები დეტალურად. სისტემა ადგენს შესაძლო კავშირს წარმოდგენილ სიმპტომებსა და მონაცემთა ბაზაში არსებულ დიაგნოზს შორის ხელოვნური ინტელექტის ალგორითმების საშუალებით და ახარისხებს დიაგნოზებს მათი ალბათობების სიდიდის მიხედვით.

- **მონაცემებზე ხელმისაწვდომობა** – სტარტაპებისათვის შესაძლოა საწყის ეტაპზე სირთულეს წარმოადგენდეს გარკვეული ტიპის მონაცემებზე წვდომა, რაც კრიტიკულად მნიშვნელოვანია ანალიტიკური ინოვაციების და ალგორითმების განვითარებაში. როგორც აღვნიშნეთ, ამ მიმართულებით საჭიროა სამთავრობო უწყებებისა და კერძო კომპანიების აქტიური ჩართულობა, რომელთა ხელშეწყობაც მნიშვნელოვნად გააუმჯობესებს სტარტაპების ინოვაციურ საქმიანობას ჯანდაცვის ბაზარზე და აღნიშნულ სექტორს უფრო მეტად ხარჯთეფექტურს გახდის.

ჯანდაცვის სისტემის ინოვაციური სტრატეგიების უცხოური პრაქტიკა

ჯანდაცვის სისტემის ინოვაციური განვითარების სტრატეგიაში განსაკუთრებულ როლს თამაშობს აღნიშნული დარგის დიგიტალიზაცია. თანამედროვე დიგიტალიზაციიდან გამომდინარე, ჯანდაცვის ორგანიზაციებს მოეთხოვებათ დაიცვან ციფრული ტრანსფორმაციის ძირითადი მიმართულებები და მოახდინონ ციფრული ინოვაციების მაქსიმალურად მორგება ჯანდაცვის თითოეული სისტემის უნიკალურ და რთულ საჭიროებებზე. ეფექტური ციფრული ჩარჩოსა და სტრატეგიის საშუალებით, დარგის მიმწოდებლები და პარტნიორები სრულად აერთიანებენ მონაცემებს, ტექნოლოგიებს და ჯანდაცვის სექტორში წარმოქმნილ სამუშაო პროცესებს.

ჯანდაცვის სექტორში ინოვაციების ეფექტური ტრანსფორმაცია გულისხმობს ჯანმრთელობის დაცვის ციფრული ჩარჩოს 3 მთავარ მიზანს [Smith R., 2020:5-6]:

1. **ჯანდაცვის მომხმარებლების მაქსიმალური ჩართულობა** – აღნიშნული გულისხმობს მომხმარებლების სრულფასოვან წვდომას საჭირო მონაცემებსა და მომსახურებებზე.

2. **ჯანდაცვის სისტემაში დასაქმებული პერსონალის მაქსიმალური ჩართულობა** – ჯანდაცვის დარგის დიგიტალიზაცია საშუალებას აძლევს სამედიცინო პერსონალს, ჩამოაყალიბონ უფრო მჭიდრო კავშირი პაციენტებთან და მათი ოჯახის წევრებთან, რაც ზრდის პაციენტის უსაფრთხოებას, პროდუქტიულობას, აღნიშნული კი კოლაბორაციის პროცესს ხდის მეტად ეფექტიანს.

3. **კლინიკური და საოპერაციო შედეგების გაუმჯობესება** – დარგის დიგიტალიზაცია გულისხმობს ციფრული საშუალებების გამოყენებით მონაცემებთან წვდომის გაუმჯობესებას, რაც ემსახურება როგორც გადაწყვეტილების მიღების პროცესის გაუმჯობესებას, ასევე ოპტიმიზებული და ხარჯთეფექტური სამედიცინო პროდუქტისა და მომსახურების შეთავაზებას მომხმარებლისათვის.

ინოვაციური სტრატეგიის შემუშავების პროცესში უნდა მოხდეს შემდეგი ბლოკების განხილვა:

- **კრეატიული ბლოკი, ანუ ცოდნის ფორმირების ბლოკი** – უნივერსიტეტები, სამეცნიერო ინსტიტუტები, რთული სოციალური ქსელები, რომლებიც უზრუნველყოფენ სხვადასხვა ინსტიტუტებისა და უნივერსიტეტების მკვლევართა არაფორმალურ ურთიერთხემოქმედებას. ეს ბლოკი ასევე მოიაზრებს ტექნოპარკებისა და ტექნოზონების ფორმირებას და განვითარებას, რომელთა შიგნით იქმნება შრომის განსაკუთრებული პირობები, უზრუნველყოფილია მკვლევართა საკანონმდებლო და ფინანსური მხარდაჭერა და ა.შ.

- **დაფინანსების ბლოკი** – აქ განიხილება ურთიერთკავშირი როგორც სამთავრობო უწყებებთან, ისე უცხოელ პარტნიორებთან, რაც საწყოს ეტაპზე აუცილებელია ჯანდაცვის სისტემაში ინოვაციების დანერგვისა და ხელშეწყობისათვის;

- **კადრების მომზადების ბლოკი** – გულისხმობს ჯანდაცვის სისტემაში ინოვაციების ფეხდაფეხ კადრებისა და კვალიფიციური პერსონალის მუდმივად გადამზადებას, რაც სისტემის ფუნქციონირებას უფრო ეფექტიანს გახდის.

უნდა აღინიშნოს, რომ თანამედროვე პირობებში დასავლეთ ევროპის ქვეყნებში ეროვნული ინოვაციური სისტემები ერთიანდება ერთიან სამეცნიერო-ტექნიკურ და ინოვაციურ წარმოებად. ამ მიზნით დამუშავებულია სხვადასხვა მექანიზმი, პროგრამა, ტექნოლოგიური პლატფორმა და ა.შ., რომლებიც ხელს უწყობენ ევროკავშირის ახალი ინოვაციური სტრატეგიის რეალიზაციას. აღნიშნული სტრატეგია მიმართულია სამეცნიერო-ტექნიკური და ინოვაციური პოლიტიკის ვერტიკალური და ჰორიზონტალური ფრაგმენტაციის ლიკვიდაციის ამოცანების გადაჭრაზე, ერთიანი ინოვაციური ბაზრის ჩამოყალიბებასა და კონკურენტუნარიანობის ამაღლებაზე. ევროპის რეგიონის სამეცნიერო-ტექნიკური და ინოვაციური განვითარების კონვერგენცია ხორციელდება, პირველ რიგში, ევროპული სოციალურ-საზოგადოებრივი პრობლემების გადაჭრის მიმართულებით, როგორც კლიმატის შეცვლა, დაბალნახშირბადიანი ეკონომიკის შექმნა, ჯანდაცვა და ა.შ. აღნიშნული მიდგომა განსაკუთრებით სამართლიანია ჯანდაცვის სისტემისათვის, რომელიც საჭიროებს მუდმივ განვითარებას, მონიტორინგსა და ინოვაციების ფორმირებას, რაც განსაკუთრებით მწვავედ დგას პანდემიური სიტუაციის ფონზე არამართო განვითარებადი, არამედ განვითარებული ქვეყნებისთვისაც.

სამმაგი სპირალის მოდელი არის ინოვაციური სისტემის ფორმირების უახლესი მოდელი, რომელიც განვითარდა ევროატლანტიკური მოდელის საფუძველზე. დასრულებული სახით იგი ჯერ არ არსებობს თითქმის არც ერთ ქვეყანაში, თუმცა ყველაზე მეტად ამ მოდელმა გავრცელება პოვა აშშ-ში, ხოლო მისი ცალკეული ელემენტები კი გვხვდება დასავლეთ ევროპის ზოგიერთ ქვეყანაში, ბრაზილიასა და იაპონიაში. ინოვაციურ განვითარებასთან მიმართებით სამმაგი სპირალი აღწერს სამი ინსტიტუტის (მეცნიერება, სახელმწიფო, ბიზნესი) ურთიერთზემოქმედებას ინოვაციური პროდუქტის შექმნის ყველა ეტაპზე. ეს არის დინამიკური მოდელი, რომელიც ყალიბდება ეკონომი-

კისა და საზოგადოების ევოლუციის მსვლელობაში. თუკი ადრე, ინდუსტრიულ ეპოქაში ურთიერთქმედება ამ სამ ინსტიტუტს შორის იყო წრფივი, თანამედროვე ეკონომიკაში იგი გვაგონებს სპირალური სტრუქტურების გადახმას, რომელიც ინსტიტუტებს საშუალებას აძლევს გადმოიღონ და შეინარჩუნონ ერთმანეთის ზოგიერთი მახასიათებელი. მისი ძირითადი ელემენტებია: 1) მეცნიერული ცოდნაზე დამყარებული უნივერსიტეტების როლის გაძლიერება; 2) სამ ინსტიტუტს (უნივერსიტეტი, სახელმწიფო, ბიზნესი) შორის მჭიდრო თანამშრომლობის ფორმირება. ამასთან, ინოვაციური მდგენელი გენერირდება ამ ურთიერთზემოქმედებისაგან და არა სახელმწიფოს ინიციატივით; 3) დამატება ტრადიციულ ფუნქციებთან – სამი ინსტიტუტიდან თითოეული მათგანი ნაწილობრივ თავის თავზე იღებს სხვა ინსტიტუციონალური სფეროების ფუნქციას, ხოლო არატრადიციული ფუნქციების შესრულების უნარი წარმოადგენს ინოვაციის წყაროს [ქოქაური ლ., 2019:6-7].

აშშ-ის ეროვნული ინოვაციური სისტემის დახასიათებისას ხაზი უნდა გაესვას უნივერსიტეტების გადაწყვეტ როლს, მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყნიდან საუკეთესო პროფესორებისა და ნიჭიერი სტუდენტების მოზიდვის კარგად განვითარებული სისტემა საშუალებას აძლევს აშშ-ს გახდეს ლიდერი ცოდნის სფეროების უმეტესობაში, თავი მოუყაროს სპეციალისტებს, რომელთაც მიაღწიეს ყველაზე მაღალ შედეგებს სამეცნიერო, ტექნიკურ და ტექნოლოგიურ სფეროებში. აშშ-ს თანამედროვე ინოვაციური სისტემის განვითარებაში დიდი მნიშვნელობა აქვს სახელმწიფოს, რომელიც არა მარტო ასრულებს თავის ტრადიციულ ფუნქციებს საკანონმდებლო, ფინანსურ და მმართველობით სფეროებში, არამედ განსაზღვრავს ეკონომიკის განვითარების პერსპექტივებს სტრატეგიული პროგრამების შექმნისა და რეალიზაციის გზით. ასეთი პროგრამების რიცხვს განეკუთვნება მოწინავე ტექნოლოგიების პროგრამა, რომელიც ფოკუსირებულია შეზღუდული ოდენობის პრიორიტეტულ მიმართულებებზე, რომელთაგან ერთ-ერთია ბიოტექნოლოგიები და ნანოტექნოლოგიები ჯანდაცვის სისტემაში.

როგორც აღვნიშნეთ, ციფრული ჯანდაცვის ინოვაცია ჯანდაცვის სისტემის მოდერნიზაციის ძირითადი განმაპირობებე-

ლია არაერთ ქვეყანაში, საერთაშორისო მასშტაბით. თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ მიუხედავად ციფრული ჯანდაცვის ინოვაციების დადებითი გავლენისა, მათი დანერგვა და პრაქტიკაში განხორციელება გარკვეულ სირთულეებთანაა დაკავშირებული.

კანადაში ციფრული ჯანდაცვის სტრატეგია 2015 წელს შემუშავდა, სადაც განისაზღვრა ინოვაციური სტრატეგიის ძირითადი პრინციპები. აღნიშნული სტრატეგია ითვალისწინებს ციფრული ჯანდაცვის ინოვაციების დანერგვის ბარიერებისა და აღნიშნული ბარიერების დაძლევის შესაძლებლობების განსაზღვრას და შესაბამისი რეკომენდაციების შემუშავებას. ჯანდაცვის ძირითადი სტრატეგიის განსაზღვრის პროცესში ჩართულია ჯანდაცვის სისტემის მენეჯერების უმაღლესი რგოლები, დარგის ექსპერტები და სპეციალისტები.

ცხრილი 1.

ციფრული ინოვაციების სტრატეგიის ძირითადი პრინციპები.

პრინციპი	აღწერა
პაციენტისათვის პრიორიტეტის მინიჭება	პაციენტის საჭიროებების განსაზღვრა, მათი მაქსიმალური ხელმისაწვდომობა ინოვაციურ პროდუქტებსა და სერვისებზე, ფისკალურად მდგრადი საზოგადოებრივი ჯანდაცვის სისტემის უზრუნველსაყოფად
„Digital First“ მიდგომა	ჯანდაცვის სექტორში არსებული პროგრამებისადმი შემდეგი მიდგომის გამოყენება: „როგორ შეიძლება გავაუმჯობესოთ უკვე არსებული პროგრამები ციფრული ინოვაციების გამოყენებით?“
გამჭვირვალობა	ღია, მტკიცებულებებზე დაფუძნებული სტანდარტები მმართველობასა და ინვესტიციების შესახებ გადაწყვეტილებების მისაღებად; დარგში არსებული პროგრესის შესახებ ანგარიშის გამოქვეყნება საჯაროდ და რეგულარულად
ინოვაციურობა	თანამედროვე ტექნოლოგიებისადმი შემოქმედებითი მიდგომის გამოყენება, რათა ხელი შეეწყოს პაციენტისა და პროვაიდერის მიერ გადაწყვეტილების მიღებას, პროცესების ვირტუალიზაცია-

	სა და ეფექტიანი მომსახურების მიწოდებას
პრაგმატულობა	ისეთი გადაწყვეტილებებისა და პროცესებისაკენ სწრაფვა, რომელიც დაეფუძნება ჯანდაცვის სისტემის ხარჯთეფექტურობის ანალიზს

წყარო: Journal of Medical Internet Research, “Identifying and Overcoming Policy-Level Barriers to the Implementation of Digital Health Innovation: Qualitative Study”, 20.12.2019, Vol. 21, No 12 (2019): December, pp. 2-3

ციფრული ჯანდაცვის ინოვაციურ პროცესში არსებული დაბრკოლებები გამომდინარეობს თავად ინოვაციის მახასიათებლებიდან და მათი განხორციელების ფართო კონტექსტიდან, რაც დაკავშირებულია სხვადასხვა დაინტერესებული მხარეების განსხვავებულ ინტერესებთან. ინოვაციებს, რომლებიც ამტკიცებენ მათ უპირატესობას, ხშირად არ აქვთ დიფუზიის სტრატეგიული გეგმა, რაც ართულებს მათ მიღებას პრაქტიკაში. Callan J., შენიშნავს, რომ ცალკეული ინოვაციის დანერგვა და გავრცელება, მათი წარმატება და მარცხი მეტწილად დამოკიდებულია პოლიტიკის გამტარებელთა ნებაზე, რადგან აღნიშნული დამოკიდებულია სხვადასხვა ტიპის ბარიერებთან, როგორცაა ფინანსური, ტექნიკური, ორგანიზაციული, თანამშრომლების, მომხმარებლების და ა.შ. [Callan J., 2016:4-5]. Rogers-ის თანახმად, ინოვაციების მიღების პროცესი მკაცრად ინდივიდუალურია, რასაც განაპირობებს კომუნიკაციის არსებობა სოციალური არხების საშუალებით [Rogers E., 2003:11]. ინოვაციების დიფუზია მიმდინარეობს რამდენიმე ეტაპად, რაც მოიცავს ცოდნას, დარწმუნებას, გადაწყვეტილებას, განხორციელებას და დადასტურებას. თავის მხრივ, ინდივიდუალური გადაწყვეტილება ინოვაციის მიღებაზე ან უარყოფაზე, დამოკიდებულია სოციალური სისტემის ცვლადებსა და ინოვაციის აღქმულ მახასიათებლებზე. ორგანიზაციული ფაქტორები, როგორცაა ციფრული ჯანდაცვის ინოვაციებისადმი მზადყოფნა და დაფინანსების ხელმისაწვდომობა, მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს როგორც ინოვაციების მიღებაზე, ასევე ციფრული ჯანდაცვის სისტემით სარგებლობაზე.

კანადის ჯანდაცვის სისტემის სტრატეგიის შემუშავება მეტწილად განპირობებული იყო პაციენტთა შეფასებებით. მათი აზრით, ციფრული ჯანდაცვის სისტემა საჭიროებს ორგანიზაციული, ინოვაციური პროცესების მეტად სრულყოფას, ამასთან ვირტუალური სექტორის ძირითადი მოთამაშეების მიდგომა გარკვეულწილად ფრაგმენტულ ხასიათს ატარებს. აქედან გამომდინარე აუცილებელია პასუხისმგებლობების მკაფიოდ გადანაწილება სისტემის შიგნით, ეფექტური მმართველობის ჩამოყალიბება და ანგარიშვალდებულება საზოგადოების მიმართ, როგორც პრობლემის პოტენციური მოგვარების გზა [Callan J., 2016:8]. აღნიშნულის მაგალითად ჯანდაცვის სექტორის ბენეფიციარებს მოჰყავთ ონტარიოს ციფრული ჯანდაცვის საბჭო MOHLTC (Ministry of Health and Long-Term Care), რომელიც წარმოადგენს ონტარიოს ციფრული ჯანდაცვის სტრატეგიის ძირითად სპონსორს, თუმცა საბჭო რეალურად მოკლებულია ოფიციალურ ანგარიშვალდებულებას საზოგადოების წინაშე, რაც ხელს უშლის თანამშრომლობასა და პროგრესს აღნიშნულ დარგში. საერთო ხედვისა და საერთო პროცესების არარსებობის შემთხვევაში ჯანდაცვის სისტემის მოთამაშეები ურთიერთქმედებენ ერთმანეთისგან დამოუკიდებლად, ინოვაციების შესახებ გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში, რაც ხელს უშლის მთლიანად სექტორის ფარგლებში ტექნოლოგიურ ინოვაციებს შორის ურთიერთკავშირის ჩამოყალიბებას.

კანადის ჯანდაცვის სექტორში ინოვაციების დაფინანსების ძირითადი მექანიზმებია ინსტიტუციური სახელმწიფო ბიუჯეტი ან საზოგადოებრივი გრანტით დაფინანსება ეროვნული სააგენტოების მეშვეობით (მაგ., კანადის ჯანმრთელობის კვლევის ინსტიტუტები), თუმცა ხშირ შემთხვევაში გრანტით დაფინანსება მკაცრად გაწერილია გარკვეულ პერიოდზე, რის გამოც ინოვაციების მდგრადობისა და პასუხისმგებლობის საკითხები თავად ინოვაციების შემქმნელ და გამომგონებელ ორგანიზაციებს ეკისრებათ, რაც კოლოსალურ დანახარჯებთან არის დაკავშირებული [Callan J., 2016:8].

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, მიუხედავად კანადის ჯანდაცვის სექტორში არსებული ტექნოლოგიური მიღწევების სწრაფი ტემპისა, უნდა აღინიშნოს, რომ პოლიტიკის გამტარებე-

ლთა არასათანადო ჩართულობა ძირს უთხრის ციფრული ჯანმრთელობის ინოვაციების პოტენციურ წარმატებას. ამიტომ აუცილებელია სექტორის შიგნით ინოვაციური ძალისხმევის ძირითადი მისიის, ორგანიზაციული როლებისა და პასუხისმგებლობის სწორად განსაზღვრა და შესაბამისი სტრატეგიის ჩამოყალიბება, რომელიც უნდა მოიცავდეს ორგანიზაციული შესყიდვების პროცესებს, დაფინანსებისა და ინოვაციების წახალისების მოდელებს. ინოვაციური ხედვის ფორმულირება და მკაფიო მიმართულების ჩამოყალიბება ცენტრალურ როლს ასრულებს ჯანდაცვის ტრანსფორმაციის პროცესში. ამასთან, აუცილებელია ციფრული ინოვაციის დეფინიციის სწორად განსაზღვრა, რაც გულისხმობს, ციფრული შესაძლებლობების მქონე ახალ პროდუქტებს, პროცესებს, ბიზნესმოდელებს, კომუნიკაციისა და კოორდინაციის მეთოდებს. ეფექტიანი კოორდინაცია განსაკუთრებულ როლს ასრულებს ჯანდაცვის სისტემაში, ვინაიდან სინერგიული პროცესების არარსებობის შემთხვევაში უნებლიე ბარიერები იქმნება ინოვაციების დანერგვის თვალსაზრისით.

ავსტრალიის სამედიცინო კვლევის მრჩეველთა საბჭოს მიერ შემუშავებული სტრატეგია „ავსტრალიის სამედიცინო კვლევისა და ინოვაციის სტრატეგია 2016–2021“ მიზნად ისახავს ინოვაციების დანერგვას ჯანდაცვის სფეროში, რომელიც უპასუხებს მომავლის გამოწვევებს, მათ შორის ჯანდაცვის ახალ ტექნოლოგიებს, გადამდებ დაავადებებს და ჯანმრთელობის ქრონიკული პრობლემების მქონე მოსახლეობის მდგომარეობის გაუმჯობესებას [Ley S., 2020:3-9]. სამედიცინო კვლევის მრჩეველთა საბჭოს მიერ სტრატეგიის ფარგლებში განისაზღვრა სტრატეგიის ძირითადი მიზანი, ხედავ, პრიორიტეტები და სტრატეგიული პლატფორმები. უნდა აღინიშნოს, რომ ავსტრალიის ჯანდაცვის სისტემის მკვლევართა მიერ განხორციელებული აღმოჩენები ღირებულია გლობალური თვალსაზრისით, ამაზე მეტყველებს ნობელის არაერთი პრემია პიონერული აღმოჩენებისათვის.

სტრატეგიის მიზანი: სტრატეგიული ინვესტიციების საშუალებით ჯანდაცვის სფეროში ინოვაციების დანერგვა, რომელიც უზრუნველყოფს ჯანდაცვის სისტემისა და ეკონომიკის მდგრადობას.

სტრატეგიის ამოცანები:

ჯანდაცვის სფეროში ინტერდისციპლინარული კვლევებისა და თანამშრომლობის გაძლიერება;

უკეთესი ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა კვლევების ჩატარებისა და ინოვაციების დანერგვისათვის საჭირო ინფრასტრუქტურაზე;

ინოვაციური პროდუქტების მაქსიმალურად მორგება მომხმარებელთა საჭიროებებზე.

სტრატეგიული პლატფორმები გულისხმობს:

მონაცემებსა და ინფრასტრუქტურას;

ჯანმრთელობის სერვისებსა და სისტემებს;

შესაძლებლობებსა და თანამშრომლობას სხვადასხვა უწყებებსა და დარგებს შორის;

ჯანდაცვის სფეროში განხორციელებული კვლევების შედეგების კომერციალიზაციას.

ჯანდაცვის სფეროში განხორციელებული ინოვაციები ეროვნული სიმდიდრის მნიშვნელოვანი წყაროა, რაც აისახება ჯანმრთელობის სისტემის მდგრადობასა და პროდუქტიულობაზე. ჯანდაცვის სფეროში ინტენსიურად განხორციელებული კვლევები და ინოვაციები დაეხმარა ავსტრალიას, ეკონომიკის მიმართულებით გამხდარიყო 21-ე საუკუნის ლიდერი. მაგალითად, 1992–1993 და 2004–2005 წლებში ავსტრალიის ჯანდაცვის სისტემაში კვლევებსა და განვითარებაზე გაწეული თითოეული დოლარის წმინდა სარგებელი წარმოადგენს საშუალოდ 2.17 დოლარს [Ley S., 2020:2]. გარდა ამისა უნდა აღინიშნოს, რომ სტრატეგიის ფარგლებში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ბიომედიცინის ფონდს, რომელიც ფუნქციონირებს, როგორც თანაინვესტირების ვენჩურული კაპიტალის ფონდი და რომლის ფარგლებშიც უწყების ლიცენზირებული მენეჯერები უზრუნველყოფენ ჯანდაცვის სფეროში განხორციელებული კვლევის შედეგებისა და ინოვაციების მაქსიმალურ სარგებლიანობას და გავრცელებას სხვადასხვა დარგს შორის.

გრინჰალგმა (Greenhalgh et al) ჩაატარა სისტემური კვლევა ჯანდაცვის სექტორში არსებულ ორგანიზაციებში ინოვაციური სერვისების გავრცელების შესახებ და შეიმუშავა მოდელი, რომელიც განსაზღვრავს ინოვაციების დანერგვა-გავრცელებისათვის, ეფექტიანი სერვისის მიწოდებისათვის საჭირო კომპონენტ-

თა მთელ რიგს, რომელიც მოიცავს: ინოვაციის მახასიათებლებს, ინოვაციის დამწერგავთა მახასიათებლებს, ორგანიზაციულ მზადყოფნას, ინოვაციების დიფუზიას და გავრცელების პროცესს. თითოეული კომპონენტისათვის განსაზღვრულია შესაბამისი ფაქტორი, რომელიც მასზე ახდენს გავლენას. მაგალითად, ინოვაციის დამწერგავთა მახასიათებლებში გაითვალისწინება ისეთი ფაქტორები, როგორებიცაა საჭიროება, მზადყოფნა, მოტივაცია, უნარები, მიზნები, სოციალური კავშირები და ა.შ. თუმცა აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ თითოეული კომპონენტი და შესაბამისი ფაქტორი მორგებული უნდა იყოს ქვეყნის რეალობას, მხოლოდ ამ შემთხვევაში არის შესაძლებელი წარმატების მიღწევა ჯანდაცვის სფეროში.

B. Coculescu, V. Purcărea რუმინეთის ჯანდაცვის სტრატეგიის ფარგლებში განსაკუთრებულ ყურადღებას ამახვილებენ აღნიშნული სფეროს მარკეტინგზე, რომლის დახმარებითაც მომხმარებელი/პაციენტი იღებს ჯანდაცვის დარგის პროდუქტს და სერვისს, მისი საჭიროების შესაბამისად. სამედიცინო სერვისების მარკეტინგი თავისი სპეციფიკით ინტერდისციპლინარული სფეროა, რადგან ის აერთიანებს როგორც მარკეტინგული სერვისების, ასევე სოციალური მარკეტინგის სპეციფიკურ კონცეფციებს, მეთოდებსა და ტექნიკას. მარკეტინგულ ფილოსოფიაში, რომელიც პაციენტს აყენებს ცენტრში, ყველა აქტივობა და პოლიტიკა მიმართულია პაციენტის მოლოდინებისა და მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებისაკენ. კერძო და საჯარო სექტორებს შორის კონკურენცია შეიძლება გახდეს მენეჯერული სტიმული მომხმარებლისათვის უფრო ხარისხიანი სერვისის მიწოდების მიმართულებით, რაც გულისხმობს ინოვაციური ინერციისა და რუტინის დაძლევას. სამედიცინო ორგანიზაციებში დევიზი „ყველაფერი მარკეტინგია“ ავითარებს პოლიტიკას და სტრატეგიებს კლიენტების საჭიროებებზე დაყრდნობით, გულისხმობს კრეატიული აზროვნების, ცოდნაზე დაფუძნებული ინსტიტუციური პროცესების ფორმირებას, ნდობას პაციენტებსა და ჯანდაცვის დაწესებულებებს შორის და გრძელვადიანი ურთიერთობების ჩამოყალიბებას. აღნიშნულ სტრატეგიაზე დაყრდნობით, სამედიცინო დაწესებულება ავითარებს მუდმივ კავშირს თავის პაციენტებთან, რომლებსაც სთავაზობს მაღალი ხარისხის მომსახურებას კონკურენტებთან შედარებით. ჯანდაცვის

სფეროს მარკეტინგი, რომელიც დაფუძნებულია ინოვაციაზე, წარმოადგენს საუკეთესო მეთოდს ჯანდაცვის სერვისების მოხმარების სტიმულირებისთვის, დარგში არსებული შესაძლებლობების იდენტიფიცირებისათვის, რომლებსაც შეუძლიათ დროთა განმავლობაში შეცვალონ სამედიცინო ორგანიზაციებში არსებული ბიზნესმოდელი [Coculescu B., Purcărea V., 2015:5-6].

RAND Corporation-მა (გაერთიანებული სამეფოს კვლევითი ცენტრი) 2015–2019 წლებში ჩაატარა კვლევა, რომელიც მოიცავდა ჯანდაცვის ინოვაციური სისტემის 197 მონაწილე ორგანიზაციას/ფირმას. განხორციელდა 13 ვორქშოფი და ინტერვიუ 256 პირთან, რომლებიც მონაწილეობენ ინოვაციების შემუშავებისა და დანერგვის პროცესებში [Marjanovic S., Ling T., 2020:1-3].

კვლევის შედეგად გამოიკვეთა ძირითადი მიგნებები, რომლებიც შესაძლოა, რომ საფუძვლად დაედოს ჯანდაცვის სტრატეგიის შემუშავებას:

- საჭიროა მრავალფეროვანი სოციალური, ტექნიკური უნარები და ლიდერობის შესაძლებლობების განვითარება, რათა შეიქმნას გარემო, რომელშიც ინოვაციების ეფექტურად მართვა და განხორციელება იქნება შესაძლებელი. აღნიშნული პროცესი ასევე ითვალისწინებს ტრენინგების მუდმივად ჩატარებას პროფესიული განათლებისა და კვალიფიკაციის ასამაღლებლად.

- ჯანდაცვის სისტემაში გადაწყვეტილების მიმღებებ პირებს აქვთ განსხვავებული ინფორმაცია და განსხვავებული მტკიცებულებების საჭიროება. არსებული ინფორმაცია და მტკიცებულებები ხშირ შემთხვევაში ფრაგმენტულია. ხარვეზის აღმოსაფხვრელად აუცილებელია, შესაბამისი ჩარჩო-კანონმდებლობის ფორმირება და ინფრასტრუქტურის ჩამოყალიბება კოორდინირებული ინფორმაციის ნაკადების ეფექტიანად მართვისათვის.

არსებობს 3 ტიპის ინდიკატორი, რომლებიც აფასებენ ინოვაციის გავლენას ჯანმრთელობის სექტორში: ინოვაციების მიღება და გავრცელება ჯანდაცვის სისტემის მეშვეობით; ინოვაციის გავლენა პაციენტებზე, მოსახლეობაზე, ჯანდაცვის სისტემაზე და მთლიანად ეკონომიკაზე; ჯანდაცვის სისტემაში ინოვაციის შესაძლებლობების მკაფიოდ განსაზღვრა და გამოვლენა.

ევროპის ჯანდაცვის ინდუსტრიის ექვსი ასოციაცია (European Coordination Committee of the Radiological, Electromedical and Healthcare IT industry, European Biopharmaceutical Enterprises, European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations, European Associations for Bioindustries, European Association of medical technology industries comprising medical devices, diagnostics and digital health, Vaccines Europe) მხარს უჭერს ევროპარლამენტის შეთანხმებას სახელწოდებით „Horizon Europe Framework Programme for Research and Innovation 2021-2027“, რაც აშკარად აჩვენებს ევროპის ერთგულებას კვლევისა და ინოვაციების მიმართ, განსაკუთრებით კი აღნიშნული ეხება ჯანდაცვის სექტორს. ასოციაციები აღნიშნავენ, რომ სამოქმედო ჩარჩოს პირობებში ჯანდაცვის სისტემის სტრატეგიის მთავარ პრიორიტეტებს ინოვაციები წარმოადგენს, რაც გულისხმობს დროულ ხელმისაწვდომობას სამედიცინო პროდუქტებსა და სერვისებზე, პაციენტების ჯანმრთელობის უკეთეს შედეგებსა და ჯანდაცვის სექტორის ხარჯთეფექტურობას [European Partnership for Health Innovation, 2019:1]. ასოციაციების ძალისხმევითა და ერთობლივი მუშაობის შედეგად მზადდება ახალი ინსტიტუციური კროს-სექციული თანამშრომლობის შეთანხმება, რომელიც ითვალისწინებს ყველა სექტორის ჩართულობას, რაც საბოლოო ჯამში დააჩქარებს საზოგადოებაზე ორიენტირებული ინოვაციების ხელმისაწვდომობასა და გავრცელებას და სრულად იქნება შესაბამისობაში ჯანდაცვის სექტორის და საზოგადოების საჭიროებებთან. ასოციაციების განმარტებით, ევროპარლამენტის მიერ მიღებული შეთანხმების ფარგლებში, მათ ექნებათ საშუალება, განავითარონ თავიანთი სამუშაო პლატფორმა, მიაწოდონ სამთავრობო უწყებებს შესაბამისი ინსტრუმენტები, მონაცემები, ტექნოლოგიები და ინოვაციური პროდუქტები, რაც იძლევა ჯანდაცვის სისტემის რეალური საჭიროებების შესწავლის, გადაწყვეტილების ოპტიმიზაციისა და ინოვაციური პროდუქტების შეფასების საშუალებას. ასოციაციების შეფასებით, აღნიშნული შედეგების მისაღებად, აუცილებელია ამბიციური და ადეკვატური ბიუჯეტის უზრუნველყოფა ევროპარლამენტის მიერ Horizon Europe-ის 2021-2027 წლების მრავალწლიურ ფინანსურ

ჩარჩოში, რაც ხელს შუწყობს როგორც კვლევებსა და ინოვაციებს, ასევე ეკონომიკურ ზრდას.

საქართველოს ჯანდაცვის სისტემის ინოვაციური განვითარების სტრატეგია

საქართველოს ჯანდაცვის სისტემის ძირითადი პრიორიტეტები წარმოჩენილია საქართველოს სოციალური და ეკონომიკური განვითარების სტრატეგიაში „საქართველო 2020“. საერთაშორისო ვალდებულებების კუთხით მნიშვნელოვანია 2014 წელს ამოქმედებული საქართველოსა და ევროკავშირს შორის ასოცირების დღის წესრიგის დოკუმენტი, რომლის შესაბამისადაც მხარეების სათანამშრომლო სფეროებს განეკუთვნება საზოგადოებრივი ჯანდაცვის სისტემის განვითარება, გადამდებ და არაგადამდებ დაავადებათა პრევენცია და კონტროლი, ადამიანის ბიოლოგიური მასალის ხარისხი და უსაფრთხოება.

ჯანდაცვის სისტემის სახელმწიფო კონცეფციით განსაზღვრულია რამდენიმე ძირითადი პრიორიტეტი:

ჯანმრთელობა ყველა პოლიტიკაში – საერთო სახელმწიფოებრივი მულტისექტორული მიდგომა, რომელიც მოითხოვს სხვადასხვა სამინისტროს ჩართულობას;

ჯანდაცვის სექტორის მმართველობის განვითარება, რაც გულისხმობს ჯანდაცვის სისტემის განვითარების სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის შემუშავებას;

ჯანდაცვის დაფინანსების სისტემის გაუმჯობესება – დაწყებულია მუშაობა შედეგზე დაფუძნებული ანაზღაურების, ხარჯების შეკავების სხვადასხვა მეთოდის (სელექტიური კონტრაქტირება, DRG) დანერგვის მიმართულებით.

ხარისხიანი სამედიცინო სერვისის განვითარება – მომზადდა სამედიცინო დაწესებულებათა კლასიფიკაციის დოკუმენტი.

ჯანდაცვის სექტორში ადამიანური რესურსების განვითარება – 2016 წლიდან აშშ-ს საფრთხეების შემცირების სააგენტოს (DTRA) მხარდაჭერით დაიწყო British Medical Journal-ის (BMJ) ონლაინ პლატფორმის დანერგვა.

ჯანდაცვის მართვის საინფორმაციო სისტემის განვითარება – 2014 წელს დაინერგა სტაციონარული დაწესებულებების ანგარიშგების შემთხვევებზე ორიენტირებული ელექტრონული

რეესტრი, 2016 წლიდან დაინერგა პროფილაქტიკური აცრების ეროვნული კალენდრის მობილური და ტაბლეტ-აპლიკაცია, ასევე „ორსულთა და ახალშობილთა ჯანმრთელობის მეთვალყურეობის ელექტრონული მოდული (დაბადების რეგისტრი)“.

საქართველოს ჯანდაცვის სისტემის ინოვაციური განვითარების სტრატეგიის ფორმირების პროცესში გათვალისწინებულ უნდა იქნეს ის ძირითადი პრიორიტეტები და მიმართულებები, რომლებიც ეყრდნობა საერთაშორისო პრაქტიკას:

1. ციფრული ჯანდაცვის სისტემაში ინვესტიციების განხორციელება – ბოლო ათწლეულების განმავლობაში ციფრული ჯან-დაცვა წარმოადგენს „ტრანსფორმაციის მთავარ აგენტს“, შესაბამისად ინვესტიციების განხორციელება ამ მიმართულებით სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია აღნიშნული დარგის განვითარებისათვის. ისეთი მცირე ზომის ეკონომიკისათვის, როგორც საქართველოა, ციფრული ჯანდაცვის განვითარება მოითხოვს როგორც კერძო, ასევე სახელმწიფო სექტორის აქტიურ ჩართულობას და ინოვაციების ხელშეწყობას, რომელიც წარმოადგენს საიმედო, უსაფრთხო, პაციენტზე ორიენტირებული ჯანდაცვის სისტემის ფუნდამენტს.

2. Start-up-ების განვითარებისათვის საჭირო გარემოს შექმნა – როგორც აშშ-ს და ისრაელის ჯანდაცვის სფეროს გამოცდილი ექსპერტები აღნიშნავენ, სამედიცინო დაწესებულებების უმრავლესობა ორიენტირებულია ინოვაციური იდეების განვითარებაზე მხოლოდ საკუთარი სისტემის შიგნით, რომლის მიზანია ინტელექტუალური საკუთრების ფლობა და მისი კაპიტალიზაცია ლიცენზირებისა და კომერციალიზაციისათვის. ინოვაციური ჯანდაცვის სისტემის განვითარება კი გულისხმობს არა მხოლოდ სისტემის შიგნით არსებული პროცესების გაუმჯობესებას და დახვეწას, არამედ სისტემის გარეთ არსებული გამოწვევებისა და პერსპექტივების გათვალისწინებასაც. მსოფლიოში საუკეთესო იდეის მქონე Start-up კომპანიაც კი ვერ მიაღწევს წარმატებას პილოტირებისა და სათანადო ინფრასტრუქტურული გარემოს გარეშე, სადაც მოხდება ინოვაციების დამნერგავ კომპანიებს შორის იდეების გაცვლა, გამოცდილების გაზიარება, რომელიც ასევე საჭიროებს მსხვილი კორპორა-

ციებისა და კომპანიების მხრიდან ხელშეწყობას, ინვესტირების შესაძლებლობებისა და მომავალი პერსპექტივების განსაზღვრას.

3. ლეგალური/იურიდიული საკითხები – როგორც აშშ-ს ჯანდაცვის სფეროს ექსპერტი, ა. ზიმლიჩმანი აღნიშნავს, ინოვაციების დამწერგავ კომპანიებსა და სამედიცინო დაწესებულებებს შორის თანამშრომლობის პროცესის დაწყებამდე იურიდიული საკითხებისა და სხვა გამოწვევების გადაჭრას დაახლოებით 6 თვე სჭირდება, რაც მნიშვნელოვნად აფერხებს ინოვაციების დანერგვის ტემპს. გარდა ამისა, სამედიცინო დაწესებულების შესყიდვების დეპარტამენტმა შესაძლოა ხელოვნურად შექმნან ბარიერები სტარტაპებისათვის, რადგან ხშირ შემთხვევაში არ გააჩნიათ საკმარისი ფინანსური რესურსი ინვესტირებისათვის. სამედიცინო სფეროში ინოვაციის დანერგვის შემდეგ მინიმუმ 6-7 წელი არის საჭირო იმისათვის, რომ აღნიშნულმა ინოვაციამ შედეგი/მოგება/სარგებელი მოიტანოს, სამედიცინო დაწესებულებების უმრავლესობა კი არ არის მზად, ფინანსური დახმარება გაუწიოს სტარტაპ კომპანიას აღნიშნული პერიოდის განმავლობაში კოლოსალური ფინანსური დანახარჯების პირობებში. აღნიშნული ასპექტები აუცილებლად უნდა იქნეს გათვალისწინებული და მაქსიმალურად მორგებული საქართველოს რეალობას და ქვეყნის შესაძლებლობებს.

4. ჯანდაცვის სერვისების ინტეგრირებასა და ცალკეული ადამიანის მოთხოვნილებათა დაკმაყოფილება, უნივერსალური ჯანდაცვით საზოგადოების ყველა ფენის მაქსიმალური მომსახურება.

5. დაავადებების შესაძლო გავრცელებისა და ჰუმანიტარული კრიზისების საპასუხოდ საგანგებო სიტუაციების ეფექტიანად მართვა, თანამშრომლობა სამთავრობო უწყებებთან და პარტნიორებთან შესაბამისი რეაგირების კოორდინირების მიზნით. აღნიშნული ითვალისწინებს ოპერატიული დაგეგმვის ზედამხედველობას, მტკიცებულებებზე დაფუძნებული ხელმძღვანელობის განვითარებას, მონიტორინგსა და კომუნიკაციის რისკების მინიმიზაციას.

6. ყურადღების გამახვილება ისეთ ასპექტებზე, როგორცაა გარემოსდაცვითი რისკები, კლიმატის ცვლილება, ენერგეტიკისა და სატრანსპორტო პოლიტიკა, სურსათის უვნებლობა,

სუფთა წყლისა და სანიტარიისადმი ხელმისაწვდომობა და მრავალი სხვა საკითხი, რომლებიც შესაბამისობაში უნდა იყოს არსებულ სტანდარტებთან.

7. ლიდერობა და მენეჯმენტი – დარგის მენეჯმენტი სხვადასხვა დონეზე მხარს უჭერს, ერთგულია და მზადაა ცვლილებებისათვის. აღნიშნული მზაობის გარეშე საკმაოდ რთული იქნება ინოვაციების დანერგვა-განვითარება. აღნიშნული მოიაზრებს ასევე ანგარიშვალდებულ პირთა შორის შესაბამისი ხელშეკრულებების ფორმირებას, სანქციების დაწესებას პროცესებისა და პროცედურების დარღვევისათვის და ხელშეკრულების მონაწილეთა მდგრადი მხარდაჭერის უზრუნველყოფას.

8. ინოვაციების დანერგვისა და ხელშეწყობისათვის საჭირო ფინანსური, მატერიალური, ტექნიკური რესურსების მობილიზება, კვალიფიციური პერსონალის ფორმირება, ადეკვატური ინფრასტრუქტურის შექმნა, ინოვაციური პროდუქტების/სერვისების დანერგვა-განვითარებისათვის ოპტიმალური დროის განსაზღვრა, რათა ორგანიზაციებმა და მომხმარებლებმა შეძლონ ინოვაციებთან ადაპტაცია.

9. ეფექტური კომუნიკაცია ორგანიზაციებს, სტარტაპებს, სახელმწიფოსა და სხვადასხვა დაინტერესებულ მხარეებს შორის, რაც გულისხმობს სხვადასხვა აქტორების ჩართულობას, შესაბამისი როლებისა და პასუხისმგებლობების მკაფიო გადანაწილებას.

10. ჯანდაცვის სფეროს მუდმივი მონიტორინგი, უკუკავშირი, პროცესების ობიექტურად შეფასება, დანერგილი ინოვაციების ხარჯთ-ეფექტურობის და სარგებლიანობის შეფასება და განსაზღვრა, ინოვაციური პროცესების შესახებ მონაცემების შეგროვება, ხარისხის გაუმჯობესების შესაძლებლობების და ხარვეზების იდენტიფიცირება.

11. ინოვაციების დანერგვის, გავრცელებისა და განვითარებისათვის საჭირო ინტერვენციების ანალიზი და უწყვეტი ადაპტაცია პოლიტიკურ, კულტურულ, ინსტიტუციონალურ ასპექტებთან მიმართებით.

12. დიგიტალიზაციის პროცესის გაუჯობესება – დიგიტალიზაციის ჩარჩოს მიზნების განხორციელება მოითხოვს ჯანდაცვის სისტემების გადახედვას და იმის განსაზღვრას, თუ როგორ განვახორციელოთ ინვესტიციები ტექნოლოგიებში ოპ-

ტიმალურად. ჯანდაცვის თანამედროვე ტექნოლოგიების მოდელების მიხედვით, ხარჯების 90% მოდის არაშრომით დანახარჯებზე (მაგალითად, ელექტრონული ჩანაწერების სისტემა, დარგის რესურსების დაგეგმვა, შემოსავლების ციკლის მართვა და ა.შ.). აღნიშნული მოდელები საჭიროებს სრულყოფას პაციენტებსა და მათ საჭიროებებზე მორგების თვალსაზრისით, მაგალითად, მობილური აპლიკაცია, ჩათბოტი, ვირტუალური რეალობა და ა.შ. ამასთან, ჯანდაცვის ინოვაციური განვითარების სტრატეგია უნდა გულისხმობდეს დარგის დიგიტალიზაციას იმგვარად, რომ საბოლოო მომხმარებლებს ჰქონდეს წვდომა ყველა შესაბამის ინფორმაციასა თუ მონაცემთან და აძლევდეს მას ინტერაქტიული თვითმომსახურების შესაძლებლობებს.

დასკვნა

დღესდღეობით ჯანდაცვის სექტორი დიდი გამოწვევების წინაშე დგას, დააკმაყოფილოს შეზღუდული რესურსების მქონე სერვისებზე მზარდი და ცვალებადი მოთხოვნა. აღნიშნულ დარგში არსებული პრობლემები საკმაოდ კომპლექსურ ხასიათს ატარებს, რაც მოითხოვს მასშტაბურ და გლობალურ თანამშრომლობას. ქვეყნების უმრავლესობა ამჟამად დიდ ინვესტიციებს ახორციელებს ჯანდაცვის საერთაშორისო კონსორციუმებში, რომლებიც პასუხობს ჯანდაცვის სფეროში არსებულ არაერთ გამოწვევას. ინოვაციები იძლევა შესაძლებლობას შემოქმედებითად და ეფექტურად ვუპასუხოთ ჯანმრთელობისათვის საჭირო პროდუქტებსა და სერვისებზე მზარდ მოთხოვნებს ყველა ასაკობრივ ჯგუფში და ეფექტიანად იქნეს დამლევული არსებული გამოწვევები, თუმცა ამგვარი ინოვაციები მოითხოვს პოლიტიკის გამტარებლებსა და დაინტერესებულ მხარეებს შორის შესაბამისი ინფორმაციის, მტკიცებულებების, შესაძლებლობების, რესურსების, ურთიერთობების, სტიმულებისა და ანგარიშვალდებულებების ასპექტების მჭიდრო კოორდინაციას და მაქსიმალურ ჩართულობას.

ჯანდაცვის სისტემაში არსებული გამოწვევების საპასუხოდ, საზღვარგარეთის ქვეყნების ჯანდაცვის სექტორის განვითარების სტრატეგია დაფუძნებულია ინოვაციებზე და ინოვაციურ ხედვაზე, რომელიც გულისხმობს დროულ ხელმისაწვდომობას სამედიცინო პროდუქტებსა და სერვისებზე, პაციენტების

ჯანმრთელობის უკეთეს შედეგებსა და ჯანდაცვის სექტორის ხარჯთეფექტურობას, ციფრული ჯანდაცვის განვითარებას, ინოვაციების დაფინანსების მექანიზმების განსაზღვრას, ჯანდაცვის სფეროში ინტერდისციპლინური კვლევებისა და თანამშრომლობის გაძლიერებას, სტარტაპების განვითარებისათვის საჭირო გარემოს შექმნას და ა.შ.

ვინაიდან საქართველო პოლიტიკური და ეკონომიკური განვითარების გზაზე იმყოფება და ქვეყანა გადის მნიშვნელოვან სტრუქტურულ ცვლილებებს, შესაბამისად სერიოზული გამოწვევებით ხასიათდება საქართველოს ჯანდაცვის სექტორიც. კერძოდ, ჯანდაცვის სისტემის ხარჯთეფექტურობის გაზრდისათვის დასაწერგია ხარისხის კონტროლისა და სამედიცინო დაწესებულებათა ანაზღაურების თანამედროვე სისტემები, მათ შორის Pay-for-performance (ანაზღაურება-შედეგისათვის) მოდელი. ჯანდაცვის სისტემის ფინანსური მდგრადობისა და დანახარჯების ზრდის კონტროლისათვის უმნიშვნელოვანესია პირველადი ჯანდაცვის სისტემის განვითარება და მისი “gatekeeping” („მეკარიბჭის“) ფუნქციის გაზრდა. ამავე დროს მნიშვნელოვანია პრევენციული მომსახურებების მიმართულებით მეტი ფინანსური რესურსების ინვესტირება, რათა გაძლიერდეს ავადობისა და სიკვდილიანობის ყველაზე მძიმე ტვირთის მქონე დაავადებათა პირველადი, მეორეული და მესამეული პრევენცია და, შესაბამისად, ქრონიკული დაავადებების მქონე მოსახლეობის დაცვა ჯანდაცვის კატასტროფული დანახარჯებისაგან. ინფრასტრუქტურისა და საკადრო რესურსის თვალსაზრისით ხარისხისა და უსაფრთხოების უზრუნველყოფის არსებული მექანიზმები (ნებართვები, ლიცენზიები და სერტიფიცირების სისტემა) საჭიროებს სრულყოფას, განვრცობასა და მონიტორინგის მექანიზმების დახვეწას. დაწესებულებების დონეზე სამედიცინო მომსახურების ხარისხის შეფასება და მტკიცებულებებზე დაფუძნებული პრაქტიკის დანერგვა არასრულყოფილია. კვალიფიცირებული ადამიანური რესურსთან დაკავშირებული გამოწვევები და მათი არათანაბარი გეოგრაფიული გადანაწილება წარმოადგენს ერთ-ერთ სერიოზულ დაბრკოლებას ხარისხიანი სამედიცინო სერვისების უზრუნველყოფის საქმისათვის. აუცილებელია მტკიცებულებებზე დაფუძნებულ კლი-

ნიკურ პრაქტიკის მხარდამჭერი სისტემების გაუმჯობესება, რომელიც მოიცავს როგორც განათლების, ისე სამედიცინო სერვისის სტანდარტიზაციის, დაფინანსებისა და მონიტორინგის მექანიზმებს. საჭიროა რუტინული სტატისტიკური და ზედამხედველობის სისტემების გამართული მუშაობა და დახვეწა, ჯანდაცვის სახელმწიფო პროგრამების მონიტორინგისა და შეფასების ერთიანი სავალდებულო ჩარჩოს შემუშავება და განხორციელება, რათა გადაწყვეტილების მიღების დროს, ხელმისაწვდომი იყოს სანდო მონაცემები.

დასასრულ, უნდა ითქვას, რომ ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, საქართველოს ჯანდაცვის სისტემა და მისი განვითარების სტრატეგია უნდა ეფუძნებოდეს საუკეთესო უცხოურ პრაქტიკას, რაც გულისხმობს საერთაშორისო პარტნიორებთან მჭიდრო კოორდინაციას, შესაბამისი გამოცდილების გაზიარებას და არსებული ინოვაციური სტრატეგიების მორგებას საქართველოს რეალობაზე, რაც შესაბამისობაში იქნება ქვეყნის სოციო-ეკონომიკურ განვითარებასთან. სტრატეგიის ფარგლებში აუცილებელია განისაზღვროს ჯანდაცვის სფეროს პრიორიტეტული დარგები ხარჯთეფექტურობის თვალსაზრისით, იგი უნდა ითვალისწინებდეს ჯანდაცვის სისტემაში არსებულ ტენდენციებსა და პრიორიტეტებს, განიხილავდეს ახალი საფრთხეების წარმოშობასა და რისკ-ფაქტორებს, საზოგადოებრივი ჯანდაცვის გაუმჯობესების ახალ შესაძლებლობებს, კრიტიკული საკითხების შესწავლას, უზრუნველყოფდეს საუკეთესო გადაწყვეტილებების მიღებას, მნიშვნელოვანი რეკომენდაციების შემუშავებას და მიღწეული შედეგების ეფექტიანობის შეფასებას. ჯანდაცვის სისტემის ინოვაციური სტრატეგია აუცილებლად უნდა ითვალისწინებდეს ნაწილობრივ და ნაწილობრივების აქტიურ გამოყენებას. მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოს ჯანდაცვის სისტემა ცდილობს არ ჩამორჩეს და მაქსიმალურად აუწყოს ფეხი მსოფლიოს ჯანდაცვაში არსებულ ინოვაციებს, უნდა აღინიშნოს, რომ ნაწილობრივების დანერგვა და გამოყენება ჩვენს ქვეყანაში შეზღუდულ ხასიათს ატარებს, რაც დაკავშირებულია აღნიშნული ინოვაციების დანერგვისათვის საჭირო დიდ ფინანსურ დანახარჯებთან და ჯანდაცვის სექტორისთვის გამოყოფილ მწირ დაფინანსებასთან.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. გამყრელიძე ა., „ბიოსამედიცინო მეცნიერებისა და ჯანმრთელობის კვლევების როლი ჯანდაცვის სისტემის განვითარებაში“, 2020, გვ. 3-5.
2. კიწმარიშვილი ქ., „ტექნოლოგიური ინოვაციები ჯანდაცვაში“, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, „მწვანე ეკონომიკის ფორმირების თანამედროვე პრობლემები“, 2019, გვ. 432-433.
3. ქოქიაური ლ., „ეროვნული ინოვაციური სისტემის შექმნის მსოფლიო გამოცდილება – გაკვეთილები განვითარებადი ქვეყნებისთვის“, 2019, გვ. 4.
4. Angeli F., “Business Model Innovation for Inclusive Health Care Delivery at the Bottom of the Pyramid“, 2019, pp. 1-2
5. Bickmore A., “The Top Five Recommendations for Improving the Patient Experience”, 2019, pp.1-2
6. Callan J., “Why do entrepreneurial mHealth ventures in the developing world fail to scale?“, 2016, pp.3-8
7. Coculescu B., Purcărea V., “A strategy to identify opportunities for innovation in Romanian healthcare services”, 2015, pp.5-6
8. Holive C., “ The Goliath strategy: How healthcare enterprises can compete with startup innovation”, 2020, pp.4-6
9. Ley S., “AUSTRALIAN MEDICAL RESEARCH AND INNOVATION STRATEGY 2016-2020”, 2020, pp. 3-9
10. Marjanovic S., Ling T., “Innovating for improved healthcare”, 2020, pp.1-3
11. Smith R., “Healthcare Digitization Framework: 5 Strategies”, 2020, pp. 5-6

**INNOVATIVE DEVELOPMENT STRATEGY OF GEORGIAN
HEALTHCARE SYSTEM BASED ON FOREIGN EXPERIENCE**

Summary

Nowadays, the healthcare sector faces major challenges in meeting the growing and changing demand for services with limited resources. The problems in this field are quite complex, which requires large-scale and global cooperation. Most countries are currently investing heavily in international healthcare consortia, that meet a number of healthcare challenges. Innovation enables us to respond creatively and effectively to the growing demands for health products and services across all age groups and to effectively tackle existing challenges. However, such innovations require close coordination and maximum involvement of policy makers and stakeholders.

In response to the challenges in the healthcare system, the overseas health sector development strategy is based on innovation and innovative vision, which includes timely access to medical products and services, better patient health outcomes and health sector cost-effectiveness, interoperability in digital health care, strengthening cooperation, creating the necessary environment for the development of startups and etc.

As Georgia is on the path of political and economic development and the country is undergoing significant structural changes, the Georgian healthcare sector is also characterized by serious challenges. In particular, modern quality control and reimbursement systems for medical facilities, including the pay-for-performance model, have been introduced to increase the cost-effectiveness of the health care system. It is crucial to develop the primary health care system and increase its gatekeeping function to control the financial sustainability and growth of health care systems. At the same time, it is important to invest more financial resources in preventive services to strengthen the primary, secondary prevention of diseases with the heaviest burden of morbidity and mortality, and, consequently, to protect the population with chronic diseases from catastrophic health care costs. Existing quality and safety assurance mechanisms (permits, licenses and certification system) in terms of infrastructure and human resources are needed to improve,

expand and refine monitoring mechanisms. Assessing the quality of medical care at the institution level and introducing evidence-based practices is imperfect. Challenges related to qualified human resources and their unequal geographical distribution are one of the serious obstacles to providing quality medical services. It is necessary to improve the systems of evidence-based clinical practice support, which include mechanisms for standardization, funding and monitoring of both education and medical services. Routine statistical and surveillance systems need to be properly developed and refined, framework for monitoring and evaluating public health programs needs to be developed and implemented, so that reliable data is available during decision-making.

In conclusion, it should be noted that based on the above, the Georgian healthcare system and its development strategy should be based on best foreign practices, which means close coordination with international partners, sharing relevant experiences and adapting existing innovative strategies to the Georgian reality, which will be consistent with socio-economic development. Within the framework of the strategy it is necessary to identify priority areas in the field of health in terms of cost-effectiveness, it should take into account current trends and priorities in the health care system, and evaluate the effectiveness of the results achieved. The innovative strategy of the healthcare system must necessarily include the active use of nanomedicine and nanorobots. Although the Georgian healthcare system tries not to lag behind the pace of innovation in the world healthcare, it should be noted, that the introduction and use of nanotechnologies in our country is limited, due to the high financial costs required for the implementation of these innovations and due to limited resources allocated for the healthcare sector.

**სასაქონლო ბაზრის ფინანსური წონასწორობისა და
ფასწარმოქმნის კონცეპტუალური პრობლემები
ნაწილი IV. მყისიერი ღირებულებითი მიწოდება და ფირმის
საწარმოო შემოსავალი ელასტიკურობის ფაქტორის
გათვალისწინებით**

ანოტაცია. ნაშრომში ავტორის მიერ დასაბუთებულ ახალ პარადიგმებზე დაყრდნობით ნატურალური მიწოდების ფასობრივი ელასტიკურობის სხვადასხვა ფორმისათვის მიღებული და გამოკვლეულია შესაბამისი ღირებულებითი მიწოდების ფუნქციები, რომლებიც ფირმების საწარმოო შემოსავალს ასახავენ. ეს შესაძლებელს ხდის ფასის თითოეული მნიშვნელობისათვის განისაზღვროს არა მარტო ნატურალური მიწოდების ოდენობა, არამედ მოსალოდნელი საწარმოო შემოსავალი. დადგინდა, რომ ღირებულებითი მოთხოვნისაგან განსხვავებით ეს ფუნქციები ფასის ცვლილების დასაშვებ საზღვრებში უწყვეტად ზრდადია და ერთმანეთისაგან იმით განსხვავდებიან, თუ მიწოდების ფასობრივი ელასტიკურობის რომელ ფორმას ასახავენ. ამ საფუძველზე გაირკვა როგორ გადაადგილდება ღირებულებითი მიწოდების მრუდები არაფასობრივი ფაქტორების ზემოქმედებით, რასაც პრინციპული მნიშვნელობა აქვს სასაქონლო ბაზრის ფინანსური წონასწორობის ჩამოყალიბების მექანიზმის სწორად გაგებისათვის.

საკვანძო სიტყვები: მიწოდების ფასობრივი ელასტიკურობის ფორმები, ელასტიკური ღირებულებითი მიწოდება, ნეიტრალურად ელასტიკური ღირებულებითი მიწოდება, არაელასტიკური ღირებულებითი მიწოდება, ღირებულებითი მიწოდების მრუდის გადაადგილება, ფირმის საწარმოო შემოსავალი, სასაქონლო ბაზრის ფინანსური წონასწორობა.

1. მყისიერი ნატურალური მიწოდების ფასობრივი ელასტიკურობის ფორმები და მრუდები

ნაშრომთა ციკლის წინა ნაწილში მყისიერი ნატურალური მიწოდების ფასობრივი ელასტიკურობის სხვადასხვა ფორმისათ-

ვის გამოყვანილი იქნა შესაბამისი ფუნქციები და მრუდები, რომელთა ანალიზმა აჩვენა, რომ **ჯერ ერთი**, ისინი იცვლებიან არა განუსაზღვრელ არეალში, როგორც ამას ტრადიციულად გამოსახვენ, არამედ ეკონომიკურად შემოფარგლულ მონაკვეთში. ამ პირობებში ელასტიკური მიწოდების ფუნქციას აქვს ზედა ჰორიზონტალური, ხოლო არაელასტიკური მიწოდებისას – მარჯვენა ვერტიკალური ასიმპტოტი; **მეორე**, ნატურალური მიწოდების კანონზომიერებები განსხვავებულია იმ შემთხვევებში, როდესაც პროცესი მიმდინარეობს მყისიერად ან დაყოვნებულად. შესაბამისად, განვასხვავებთ მყისიერ და დაყოვნებულ მიწოდებას, შესაბამის ფუნქციებს და მრუდებს; **მესამე**, ელასტიკური და არაელასტიკური მიწოდების მრუდები არაფასობრივი ფაქტორების ზემოქმედებით გადაადგილდებიან არა პარალელურად, როგორც ეს მიღებულია, არამედ მრუდების მინიმუმისა და მაქსიმუმის წერტილების განსაზღვრულობის გამო აიზნიქებიან მარცხნივ ზემოთ ან გაიზნიქებიან მარჯვნივ ქვედა მხარეს. კვლევის შედეგებმა შესაძლებლობა მოგვცა წარმოდგენილ ნაშრომში მოგვეხდინა ღირებულებითი მიწოდებისა და შესაბამისად, ფირმის საწარმოო შემოსავლის ეკონომიკურ-მათემატიკური მოდელირება.

მას შემდეგ, რაც ნაშრომის მეორე ნაწილში ღირებულებითი მოთხოვნის ფუნქციებისათვის დასაბუთდა ექსტრემუმის წერტილის არსებობა [ა. სისვაძე, 2017, გვ. 494], ბუნებრივად გაჩნდა კითხვა – ხომ არ აქვს იგივე თვისება ღირებულებითი მიწოდების ფუნქციებსაც? პასუხის მისაღებად მოვახდენთ ღირებულებითი მიწოდების პროცესის ზუსტ მათემატიკურ მოდელირებას და ამასთან, კვლევის შედეგების საწმუნოობის ამაღლების მიზნით, გამოთვლებს საფუძვლად დაედება ნატურალური მიწოდების პროცესის ადეკვატური ყველა შესაძლო ფუნქცია.

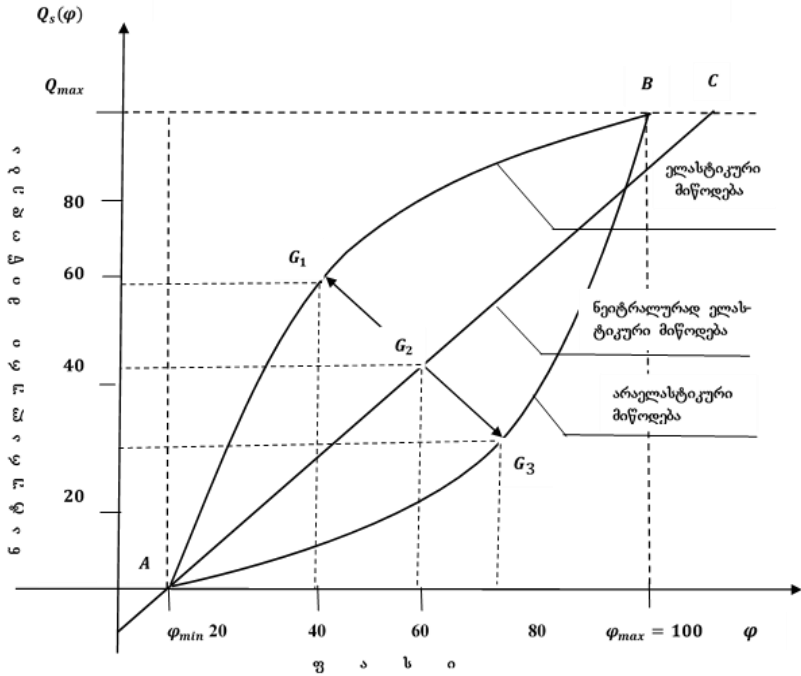
იმისათვის, რომ პრობლემა ადვილად აღსაქმელი გახდეს, განვითარებული სახით მოკლედ წარმოვადგენთ ნაშრომის წინა ნაწილში გადმოცემულ მყისიერი ნატურალური მიწოდების კვლევის ძირითად შედეგებს. ამასთან, დაინტერესებული მკითხველების მიერ მათემატიკური გამოთვლებისათვის თვალის მიდევნების მიზნით, ისინი ნაჩვენებია იქნება დეტალურად, რაც

თავისი სირთულით არ სცდება უმაღლესი სასწავლებლები-სათვის განკუთვნილ მათემატიკის საზღვრებს.

ნატურალური მიწოდების ფასობრივი ელასტიკურობის არსებული ფორმებიდან, როგორც ყველაზე ტიპურს, ელასტიკური, ნეიტრალურად ელასტიკური და არაელასტიკური მიწოდების მრუდებს განვიხილავთ. თითოეული ეს შემთხვევა ფასის და მოთხოვნა-მიწოდების ცვლილების საზღვრების გათვალისწინებით გრაფიკულადაა გამოსახული პროცენტულად სტანდარტიზებულ (1) გრაფიკზე. მათ შორის, ელასტიკური და არა-ელასტიკური მიწოდების მრუდები განლაგებული არიან ნეიტრალურად ელასტიკური მიწოდების მრუდის მარცხნივ და მარჯვნივ, ხოლო ამ უკანასკნელს აღმავალი 45° გრადუსით დახრილი წრფე შეესაბამება. გრაფიკის ანალიზი გვიჩვენებს, რომ:

ელასტიკური მიწოდების საწყის სტადიაზე გარდამავალი ელასტიკურობის G_1 წერტილამდე მიწოდება უფრო სწრაფად იზრდება, ვიდრე ფასი. ასეთი სიტუაცია აისახება იმ საქონელზე, რომლის წარმოების გადიდება არ მოითხოვს ხანგრძლივ დროს, დიდ ინვესტიციებს და შესაბამისად, ფასის ცვლილებაზე რეაგირება ოპერატიულად ხერხდება;

არაელასტიკური მიწოდებისათვის მრუდის პირველ მონაკვეთში G_3 წერტილამდე ფასის ზრდის ტემპი წინ უსწრებს მიწოდების ზრდის ტემპს, რაც აისახება საქონლის იმ ჯგუფებზე, რომლებისთვისაც წარმოების გადიდება დიდ დანახარჯებთან და განსაზღვრულ მოსამზადებელ პერიოდთანაა დაკავშირებული. ასეთი დამოკიდებულება გამოსახულია ნეიტრალური ელასტიკურობის მიწოდების ამსახველი წრფის მარჯვნივ გაზნეჟილი მრუდის ფორმით, რომელიც მისი არსებობის ერთადერთი შესაძლო ვარიანტია, რადგან კოორდინატთა სის-



ტემაში არაელასტიკური მიწოდების საქონლის მრუდი ისე უნდა გამოსახოს, რომ ფასის ცვლილების მთელ დიაპაზონში ელასტიკურობის სრული ციკლი მოიცვას, იგი ბისექტრისიდან მარჯვნივ უნდა იყოს გაზნეილი;

ნეიტრალურად ელასტიკური მიწოდება გარდამავალი ფორმაა ელასტიკურ და არაელასტიკურ მიწოდებას შორის, რომლის პირობებში ფასისა და მიწოდების მატების ტემაში თანაბარია. გრაფიკზე ასეთი მიწოდება გამოსახულია აღმავალი წრფის სახით, რაც შეიძლება გვეკონდეს, როგორც ყოველდღიური, ისე ხანგრძლივი მოხმარების საქონელზე და განპირობებული იყოს როგორც საქონლის სპეციფიკით, ისე მასზე საპირისპიროდ მოქმედი არაფასობრივი ფაქტორების წონასწორობით. ბუნებრივია, რომ მიწოდების ამ ფორმას გარდამავალი ელასტიკურობის წერტილი არა აქვს.

მიწოდების ფასობრივი ელასტიკურობის წარმოდგენილი ფორმები ყალიბდება, როგორც ფირმის მენეჯმენტზე დამოუკიდებელი, ისე მართვადი ფაქტორების ზემოქმედებით. ამ ვითარებაში მას რჩება შესაძლებლობა ელასტიკურობის თითოეული ფორმისათვის მართვად არაფასობრივ ფაქტორებზე ზემოქმედებით ელასტიკურობის დონე გარკვეულ საზღვრებში თავის სასარგებლოდ შეცვალოს. ეს ფაქტორებია: **პირველი**, საქონლის სპეციფიკა იმ თვალსაზრისით, თუ ფასის ზრდის შესაბამისად რამდენად არსებობს მისი წარმოების გაფართოების შესაძლებლობა. ამ გარემოების მიხედვით მარტივი მცირე მოსამზადებელი პერიოდისა და მოკლე საწარმოო ციკლის მქონე საქონელზე ყალიბდება ელასტიკური მიწოდება, საპირისპირო შემთხვევაში – არაელასტიკური. ისეთ საქონელზე კი, რომლისთვისაც მიწოდების არაფასობრივი ფაქტორების დადებითი და უარყოფითი ზემოქმედება ერთმანეთს აბათილებს, მიწოდება ნეიტრალურად ელასტიკურია; **მეორე**, ფირმის უნარი ოპერატიული რეაგირება მოახდინოს ფასის ცვლილებაზე ორგანიზაციული, ტექნიკური და ფინანსური პოტენციალის თვალსაზრისით. კერძოდ, სწრაფი რეაგირების შესაძლებლობის შემთხვევაში ყალიბდება ელასტიკური მიწოდება, ხოლო ასეთის უქონლობისას – არაელასტიკური.

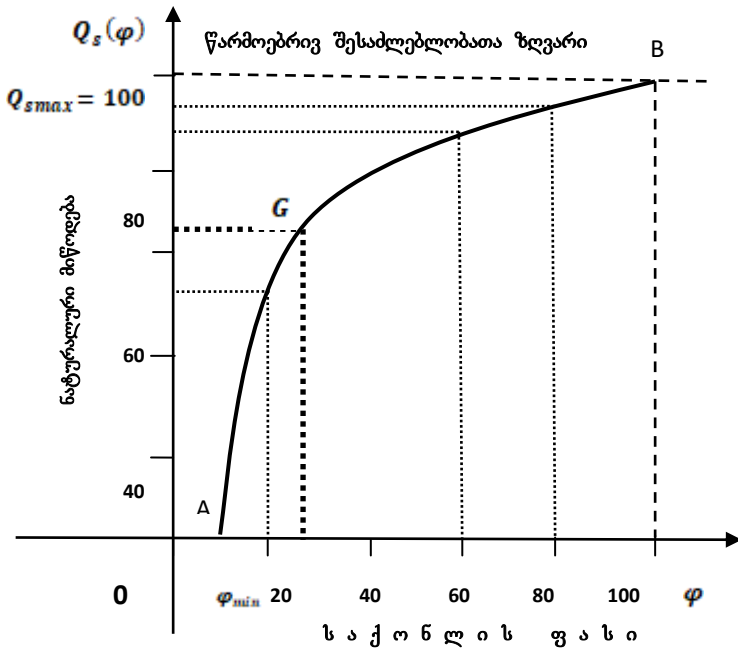
2. ღირებულებითი მიწოდება და ფირმების საწარმოო შემოსავალი მყისიერი ელასტიკურობის პირობებში

მყისიერი ელასტიკური ნატურალური მიწოდება.

ელასტიკური ნატურალური მიწოდების დეტალიზებული მრუდი გამოსახულია (2) გრაფიკზე, სადაც პროცესი განიხილება შემდეგი არაფასობრივი ფაქტორების მუდმივობისას, რომელთა გავლენას შეუძლია ელასტიკურობის დონე შეცვალოს:

- მოკლე დროში წარმოების გაფართოებისა და გამჭვირებული საქონლის წარმოებაზე გადართვის პროგრესულად ზრდადი ხარჯიანობა;

ბრაზიკი 2. ელასტიკურობა მიწოდების



- საბანკო კრედიტისა და საინვესტიციო რესურსების ხელმისაწვდომობა და ოპერატიულად მიღების შესაძლებლობა;
- მიწოდების გადიდებისათვის საჭირო დრო;
- წარმოებული საქონლისა და შესაბამისი ნედლეულის დამარაგების შესაძლებლობა;

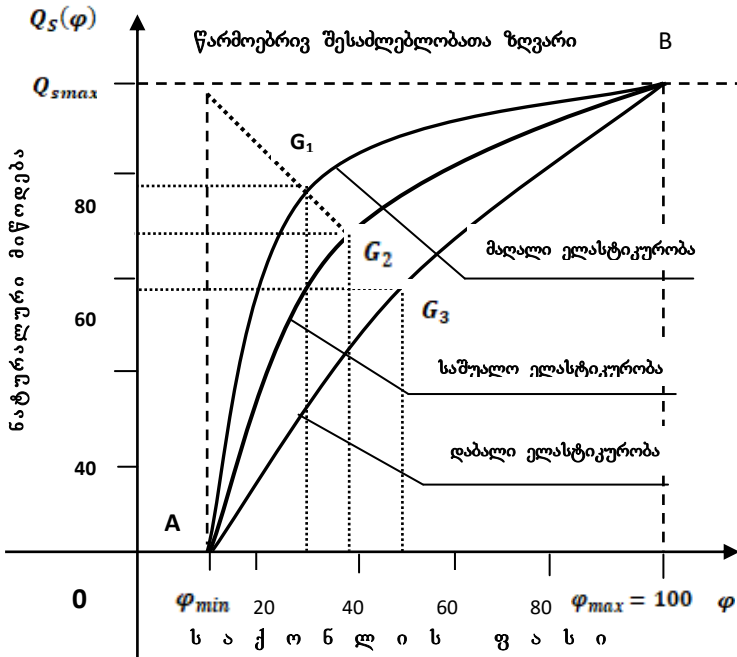
- საქონლის სამომხმარებლო თვისებების გაუმჯობესება, ხანგამძლეობის ამაღლება, საგარანტიო ვადის გაზრდა, დიზაინის სრულყოფა და სხვა;

- იმპორტით გაცავებული კონკურენტი ფორმების მიერ დეფიციტური საქონლის სწრაფად შემოტანის შესაძლებლობა.

ამ ფაქტორების ნაწილი, თავისი ობიექტური ხასიათის გამო, უმართავია და ამდენად, ფირმას მათზე სრული ზემოქმედების შესაძლებლობა არა აქვს (წარმოების გაფართოების და გაძვირებული საქონლის გამოშვებაზე გადართვის ზრდადი

ხარჯიანობა, კონკურენტი საიმპორტო ფირმების მიერ დეფიციტური საქონლის სწრაფად შემოტანის შესაძლებლობა). ფაქტორთა მეორე ჯგუფი მხოლოდ ნაწილობრივია მართვადი (კრედიტისა და გარე ინვესტიციების დეფიციტის კომპენსაცია ფინანსური რეზერვის შექმნით, წარმოებული საქონლისა და შესაბამისი ნედლეულის დამარაგება, წარმოების გაფართოების საორგანიზაციო დროის შემცირება), ფაქტორთა მესამე ნაწილი კი, რომელიც საქონლის სამომხმარებლო თვისებების სრულყოფასთანაა დაკავშირებული, სრულად ექვემდებარება მმართველობით ზემოქმედებას. ნაწილობრივ და სრულად

ბრ აზიკი 3. მ მ ს ი მ ი რ ი მ ი ჟ ო რ ე ბ ის ბ ა ნ ს ხ მ ა მ ე ზ მ ლ ი ე ლ ა ს ტ ი კ უ რ ო ბ ის ს ა მ ო ნ ე მ ლ თ ა მ რ უ ზ ე ბ ა

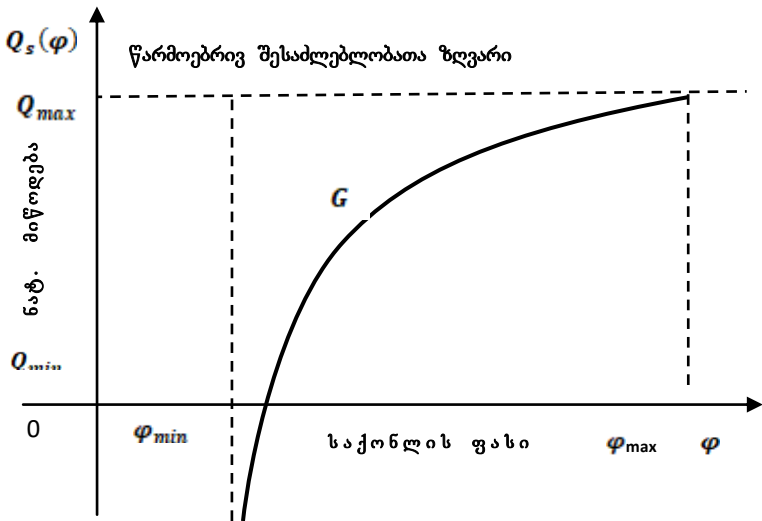


მართვად ფაქტორებზე ზემოქმედებით ფირმას შესაძლებლობა აქვს გაზარდოს მოწოდების ელასტიკურობის დონე და ამით

შესაბამისი სარგებელი მიიღოს. არაფასობრივი ფაქტორების გავლენით ელასტიკურობის დონე იცვლება და შესაბამისი მრუდი მარცხნივ ზემოთ ან მარჯვნივ ქვემოთ გაიზონიქება (გრაფიკი 3). წარმოდგენილი გრაფიკის ანალიზიდან შემდეგი დასკვნები გამომდინარეობს:

პირველი, მიწოდების ელასტიკურობის დონის ზრდასთან დაკავშირებით, გარდამავალი ელასტიკურობის G წერტილის შესაბამისი ფასი მცირდება და იკლებს მისი ისეთი მნიშვნელობა, რომლისთვისაც მიწოდების ზრდის ტემპი მაქსიმალურია და პირიქით, ამავე პირობებში მიწოდების სიდიდე იზრდება;

ბრაფიკი 4. მყისიერი ნატურალური მთვროდების მრუდი ცვლილების საზღვრებით (კონკრეტულად ფუნქციის მისეფივი)

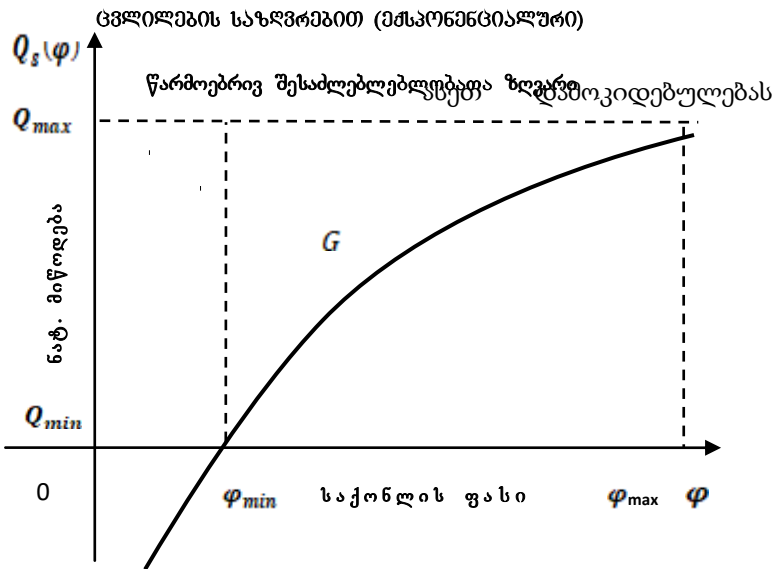


მეორე, ელასტიკურობის სამივე დონისთვის შეინიშნება საერთო კანონზომიერება - გარდამავალი ელასტიკურობის წერტილებამდე ფასის ერთი და იგივე ოდენობით ზრდის პირობებში მიწოდების უფრო დიდი ზომით მატება განაპირობებს საწარმოო შემოსავლის (ფასისა და ნატურალური მიწოდების ნამრავლი) გადიდებას. ამ წერტილის შემდეგ კი, ფასების იმავე

ოდენობით ზრდა მიწოდების ნაკლებ მატებას იწვევს, რის გამოც შემოსავლის ზრდის ტემპი შენელდება;

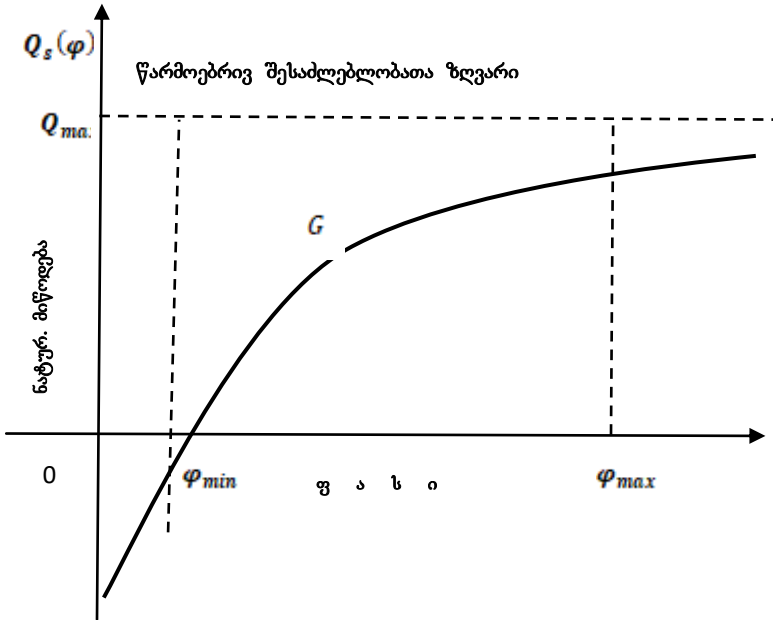
მესამე, იმის გამო, რომ მიწოდების ფასობრივი ელასტიკურობის დონე დამოკიდებულია არაფასობრივ ფაქტორებზე, ფირმას შეუძლია მათ მართვად ნაწილზე ზემოქმედებით აამაღლოს მიწოდების ელასტიკურობის დონე და, შესაბამისად, გაზარდოს რეალიზაციის მოცულობა.

გრაფიკი 5. მყისიერი ნატურალური მიწოდების მრუდი



შესაბამება (4), (5) და (6) გრაფიკები და შესაბამისი, ჩვენ მიერ მიღებული მოდიფიცირებული ჰიპერბოლის (1) ექსპონენციალური (2) და ტორკვისტის პირველი (3) ფუნქციები.

ბრავიკი 6. მჰსიერი ნატურალური მიწოდების მრუდი ტორკვისტის პირველი ფუნქციით



მოდულირებული ჰიპერბოლის ფუნქციას გადასაწყვეტი ამოცანის პარამეტრების გათვალისწინებით შემდეგი სახე აქვს:

$$Q_s(\varphi) = Q_{max} - \frac{a}{\varphi - \varphi_{min}}; \quad (1)$$

მოდულირებული ექსპონენციალური ფუნქცია ჩაიწერება სამი იდენტური ფორმით:

$$\begin{aligned} Q_s(\varphi) &= Q_{max}(1 - e^{-a(\varphi - \varphi_{min})}) = Q_{max} \cdot \left(1 - \frac{1}{e^{a(\varphi - \varphi_{min})}}\right) = \\ &= Q_{max} - \frac{Q_{max}}{e^{a(\varphi - \varphi_{min})}} \end{aligned} \quad (2)$$

ხოლო ტორკვისტის პირველი მოდულირებული ფუნქციაა:

$$Q_s(\varphi) = \frac{Q_{max} \cdot (\varphi - \varphi_{min})}{\varphi + a} = \frac{Q_{max} \cdot \varphi - Q_{max} \cdot \varphi_{min}}{\varphi + a} \quad (3)$$

სადაც $Q_s(\varphi)$ არის ელასტიკური ნატურალური მიწოდების ფუნქცია; Q_{max} - საწარმოო სიმძლავრით განსაზღვრული

მაქსიმალური მიწოდება; φ – საქონლის ფასი; φ_{\min} – წარმოების ხარჯებით განპირობებული მინიმალური ფასი; a – მუდმივი კოეფიციენტი; e – ნატურალური ლოგარითმის ფუნქცია.

ამ ფუნქციების გამოკვლევამ ცვლილების მიმართულებაზე, ასიმპტოტებზე და კოორდინატთა სისტემის ღერძების კვეთაზე დაადასტურა მათი შესაბამისობა მყისიერი ელასტიკური ნატურალური მიწოდების რეალურ პროცესთან. სამივე შემთხვევაში ფასების მოძრაობის დასაშვებ არეალში მიწოდების ელასტიკურობა გარკვეული კანონზომიერებით იცვლება, რაც მიწოდების ელასტიკურობის ციკლს ქმნის.

ღირებულებითი მიწოდება და ფირმების საწარმოო შემოსავალი მყისიერი ელასტიკური მიწოდებისათვის. მყისიერი ელასტიკური ნატურალური მიწოდების (1), (2) და (3) ფუნქციები შესაძლებელს ხდის გამოითვალოს შესატყვისი ღირებულებითი მიწოდების სიდიდე ფასის თითოეული მნიშვნელობისათვის და გამოისახოს სათანადო ფუნქციით. საამისოდ, ამ გამოსახულებების მარჯვენა მხარე მრავლდება ფასზე, რომლის შედეგად მიიღება ღირებულებითი მიწოდების ფუნქციები.

მოდულირებული ჰიპერბოლის ფუნქციის მიხედვით:

$$Q_{s\varphi}(\varphi) = \varphi \cdot Q_s(\varphi) = \varphi \cdot \left(Q_{\max} - \frac{b}{\varphi - \varphi_{\min}} \right) = Q_{\max} \cdot \varphi - \frac{b \cdot \varphi}{\varphi - \varphi_{\min}}; \quad (4)$$

მოდულირებული ექსპონენციალური ფუნქციის მიხედვით:

$$Q_{s\varphi}(\varphi) = \varphi \cdot Q_s(\varphi) = \varphi \cdot Q_{\max} \cdot \left(1 - \frac{1}{e^{a(\varphi - \varphi_{\min})}} \right); \quad (5)$$

მოდულირებული ტორკვისტის პირველი ფუნქციის მიხედვით:

$$Q_{s\varphi}(\varphi) = \varphi \cdot Q_s(\varphi) = \varphi \cdot \frac{Q_{\max} \cdot (\varphi - \varphi_{\min})}{\varphi + a}. \quad (6)$$

სადაც $Q_{s\varphi}(\varphi)$ არის მიწოდების ღირებულებითი ოდენობა, როგორც φ ფასის ფუნქცია.

ღირებულებით მიწოდებასთან ერთად, (4), (5) და (6) ფუნქციები განსაზღვრავენ მოცემული საქონლის მწარმოებელი ფირმების პოტენციურ საწარმოო შემოსავალს საქონლის რეალიზაციიდან φ ფასის შესატყვისი $Q_s(\varphi)$ ოდენობის საქონლის

მიწოდების შემთხვევაში. ძირითადი განსხვავება ნატურალური და ღირებულებითი მიწოდების ფუნქციებს შორის იმაში მდგომარეობს, რომ პირველი გვიჩვენებს საქონლის რეალიზაციის ოდენობას ნატურალურ ერთეულებში ამა თუ იმ ფასის პირობებში, ხოლო მეორე – იგივე ვითარებაში განსაზღვრული საწარმოო შემოსავლის მიღების შესაძლებლობას: **ღირებულებითი მიწოდება ესაა ნატურალური მიწოდების ფულადი გამოხატულება, რომელიც ასახავს ფირმების მიერ მისაღებ პოტენციურ საწარმოო შემოსავალს ფასის თითოეული მნიშვნელობისათვის, თუ მიწოდება მოთხოვნის შესაბამისად მოხდება.**

ფინანსური თვალსაზრისით ღირებულებითი მიწოდება ბიზნესისათვის გაცილებით მნიშვნელოვანია, ვიდრე ნატურალური, რადგან ეს უკანასკნელი თვითმიზანი კი არაა, არამედ შემოსავლების, კერძოდ, მოგების მიღების საშუალებას წარმოადგენს. შემდგომი გამოკვლევები აჩვენებს, რომ მიწოდების პროცესის ამ ორი მხარის კანონზომიერებები განსხვავებულია, რაც აუცილებლად მოახდენს გავლენას ფასწარმოქმნის მექანიზმის არსის გაგებაზე და შესაბამის ბიზნესგადაწყვეტილებათა მიღების პროცესზე. აქვე აღვნიშნავთ, რომ ნაშრომთა ციკლის პირველ ნაწილში ვეყრდნობოდით ჰიპოთეზას, რომ ელასტიკური ნატურალური მიწოდების შესაბამის ღირებულებით ფუნქციას ექსტრემუმის თვისება უნდა ჰქონოდა [ა. სისვამე, 2016, გვ. 443], რაც შემდგომმა დეტალურმა მათემატიკურმა გამოკვლევამ არ დაადასტურა. კერძოდ, აღმოჩნდა, რომ იგი უწყვეტად ზრდადია. ამ შედეგის საიმედოობაში დარწმუნების მიზნით შემდგომი გამოთვლები განხორციელდა ზემოთ წარმოდგენილ სამივე ფუნქციაზე დაყრდნობით – ფუნქციები (4), (5) და (6).

ღირებულებითი მიწოდების ფუნქციის გამოკვლევა მოდიფიცირებული ჰიპერბოლის ფუნქციის მიხედვით.

მოდიფიცირებული ჰიპერბოლის ფუნქციის საფუძველზე მიღებული (4) ღირებულებითი მიწოდების ფუნქციის ძირითადი თვისებების დადგენის მიზნით, გამოკვლევა მოხდა მისი ცვლილების შესაძლო მიმართულებასა და ექსტრემუმზე, ასიმპტოტების არსებობაზე და მათ კვეთაზე, რომლის შესაბამისად:

პირველი, (4) ფუნქციის პირველი რიგის წარმოებულის გამოთვლა აჩვენებს, რომ იგი დადებითი სიდიდეა:

$$\begin{aligned} [Q_{s\phi}(\varphi)]' &= \left(Q_{max} \cdot \varphi - \frac{b \cdot \varphi}{\varphi - \varphi_{min}} \right)' = (Q_{max} \cdot \varphi)' - \left(\frac{b \cdot \varphi}{\varphi - \varphi_{min}} \right)' = \\ &= Q_{max} - \frac{(b \cdot \varphi)' \cdot (\varphi - \varphi_{min}) - (b \cdot \varphi) \cdot (\varphi - \varphi_{min})'}{(\varphi - \varphi_{min})^2} = Q_{max} - \frac{b \cdot (\varphi - \varphi_{min}) - b \cdot \varphi}{(\varphi - \varphi_{min})^2} = \\ &= Q_{max} - \frac{b \cdot \varphi - b \cdot \varphi_{min} - b \cdot \varphi}{(\varphi - \varphi_{min})^2} = Q_{max} - \frac{-b \cdot \varphi_{min}}{(\varphi - \varphi_{min})^2} = Q_{max} + \frac{b \cdot \varphi_{min}}{(\varphi - \varphi_{min})^2} > 0. \end{aligned}$$

ე. ი. როდესაც მყისიერი ელასტიკური ნატურალური მიწოდება გამოსახება მოდიფიცირებული ჰიპერბოლის ფუნქციით, შესატყვისი ღირებულებითი ფუნქციის პირველი რიგის წარმოებულის ნულის ტოლი არაა და ამდენად, ექსტრემუმის თვისებით არ ხასიათდება. დადებითობა კი ფუნქციის ზრდადობაზე მეტყველებს;

მეორე, (4) ფუნქციის ზღვრის გამოთვლით, როდესაც: $\varphi \rightarrow +\infty$, მიიღება:

$$\lim_{\varphi \rightarrow +\infty} Q_{s\phi}(\varphi) = \lim_{\varphi \rightarrow +\infty} \varphi \cdot \left(Q_{max} - \frac{b}{\varphi - \varphi_{min}} \right) = +\infty \cdot \left(Q_{max} - \frac{b}{\infty - \varphi_{min}} \right) = +\infty \cdot (Q_{max} - 0) = +\infty.$$

ამ შედეგის მიხედვითაც, **ღირებულებითი მიწოდების ფუნქცია უსასრულოდ ზრდადია;**

მესამე, (4) ფუნქცია φ ღერძს კვეთს წერტილში, რომლისთვისაც $Q_{s\phi}(\varphi) = 0$. შესაბამისი ჩასმითა და გარდაქმნებით მიიღება, რომ:

$$\begin{aligned} Q_{max} \cdot \varphi - \frac{b \cdot \varphi}{\varphi - \varphi_{min}} = 0, \quad Q_{max} \cdot \varphi = \frac{b \cdot \varphi}{\varphi - \varphi_{min}}, \quad Q_{max} = \frac{b}{\varphi - \varphi_{min}}, \quad Q_{max} \cdot (\varphi - \varphi_{min}) = b, \\ Q_{max} \cdot \varphi - Q_{max} \cdot \varphi_{min} = b, \quad Q_{max} \cdot \varphi = b + Q_{max} \cdot \varphi_{min}, \quad \varphi_k = \frac{b + Q_{max} \cdot \varphi_{min}}{b}. \end{aligned}$$

ამრიგად, საანალიზო ფუნქციის მრუდის მიერ აბსცისთა φ ღერძის კვეთის წერტილია:

$$\varphi_k = \frac{b + Q_{max} \cdot \varphi_{min}}{b}.$$

სადაც φ_k არის (4) ფუნქციის მრუდის მიერ აბსცისთა φ ღერძის კვეთის წერტილი;

მეთოხე, მრუდის მიერ მაქსიმალური ფასის შესაბამისი ვერტიკალური φ_{max} წრფის კვეთის წერტილის განსაზღვრის მიზნით (4) ფუნქციაში φ შევცვალოთ φ_{max} -ით:

$$Q_{s\varphi(\varphi_{max})} = \varphi_{max} \cdot \left(Q_{max} - \frac{b}{\varphi_{max} - \varphi_{min}} \right).$$

სადაც $Q_{s\varphi(\varphi_{max})}$ წარმოადგენს ღირებულებითი მიწოდების ფუნქციის მიერ მაქსიმალური ფასის შესაბამისი ვერტიკალური φ_{max} წრფის კვეთის წერტილს, რომლისთვისაც მისი მნიშვნელობა ნაკლებია უდიდესი ფასის პირობებში მაქსიმალურად შესაძლო ღირებულებითი გამოშვების მოცულობაზე:

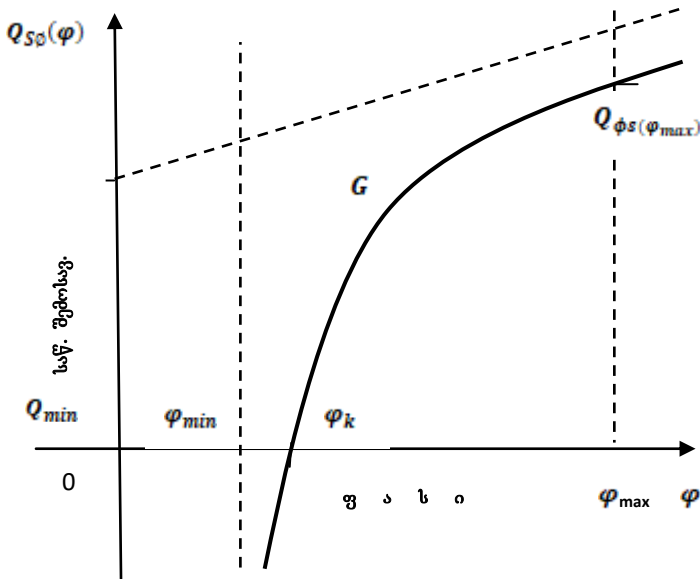
$$Q_{s\varphi(\varphi_{max})} < \varphi_{max} \cdot Q_{max};$$

მეხუთე, ფუნქციის ზღვრის გამოთვლა, როდესაც $\varphi \rightarrow \varphi_{min}$ აჩვენებს, რომ:

$$\begin{aligned} \lim_{\varphi \rightarrow \varphi_{min}} Q_{s\varphi}(\varphi) &= \lim_{\varphi \rightarrow \varphi_{min}} \left(= Q_{max} \cdot \varphi - \frac{b \cdot \varphi}{\varphi - \varphi_{min}} \right) = Q_{max} \cdot \varphi_{min} - \frac{b \cdot \varphi_{min}}{\varphi_{min} - \varphi_{min}} = \\ &= Q_{max} \cdot \varphi_{min} - \frac{b \cdot \varphi_{min}}{0} = Q_{max} \cdot \varphi_{min} - \infty = -\infty. \end{aligned}$$

შედეგის თანახმად, საანალიზო ფუნქციას აქვს მარცხენა ვერტიკალური ასიმპტოტი – φ_{min} . ამრიგად, იმ შემთხვევაში, როდესაც საწყისი მყისიერი ელასტიკური ნატურალური მიწოდება გამოისახება მოდიფიცირებული ჰიპერბოლის (1) ფუნქციით, შესატყვისი ღირებულებითი მიწოდების (4) ფუნქცია ზრდადია შენელებული ტემპით, მარცხნიდან შემოსაზღვრულია φ_{min} ვერტიკალური ასიმპტოტით და უდიდეს მნიშვნელობას აღწევს მაქსიმალური ფასის შესაბამისი ვერტიკალური წრფის კვეთის წერტილში. იმავდროულად მას აქვს გარდამავალი

ბრძოპი 7. მმისიერი ღირებულებითი მიწოდების მრუდი (მოდიფიცირებული ჰიპერბოლას უშეცდის მიხედვით)



ელასტიკურობის G წერტილი, სადაც ელასტიკურობა არაელასტიკურობით იცვლება. ამ გარემოებათა გათვალისწინებით აგებული ღირებულებითი მიწოდების მრუდი ნაჩვენებია (7) გრაფიკზე, სადაც მაქსიმალური ღირებულებითი მიწოდება

$\varphi \cdot Q_{max}$ გამოსახულია აღმავალი წრფით, რადგან იგი ზრდადი ფასითაა განსაზღვრული.

ღირებულებითი მიწოდების ფუნქციის გამოკვლევა მოდიფიცირებული ექსპონენციალური ფუნქციის მიხედვით. ღირებულებითი მიწოდების მოდიფიცირებული ექსპონენციალური (5) ფუნქციის თვისებების დადგენის მიზნით აქაც გამოკვლევა განხორციელდა ექსტრემუმზე, ცვლილების მიმართულებაზე, ასიმპტოტებზე და მრუდის მიერ მათ კვეთაზე:

პირველი, შესაძლო ექსტრემუმზე ან ცვლილების მიმართულებაზე საანალიზო ფუნქციის გამოსაკვლევად გამოთვლილი იქნა მისი პირველი რიგის წარმოებული:

$$\begin{aligned} [Q_{S\varphi}(\varphi)]' &= [\varphi \cdot Q_S(\varphi)]' = \left[\varphi \cdot Q_{max} \cdot \left(1 - \frac{1}{e^{a(\varphi - \varphi_{min})}} \right) \right]' = \\ &= \varphi \cdot Q_{max} \cdot \left(1 - \frac{1}{e^{a(\varphi - \varphi_{min})}} \right)' + (\varphi \cdot Q_{max})' \cdot \left(1 - \frac{1}{e^{a(\varphi - \varphi_{min})}} \right) = \\ &= \varphi \cdot Q_{max} \cdot \frac{1}{[e^{a(\varphi - \varphi_{min})}]^2} \cdot e^{a(\varphi - \varphi_{min})} \cdot a + Q_{max} \cdot \left(1 - \frac{1}{e^{a(\varphi - \varphi_{min})}} \right) = \\ &= \frac{a \cdot \varphi \cdot Q_{max} \cdot e^{a(\varphi - \varphi_{min})}}{[e^{a(\varphi - \varphi_{min})}]^2} + Q_{max} - \frac{Q_{max}}{e^{a(\varphi - \varphi_{min})}} = Q_{max} + \frac{a \cdot \varphi \cdot Q_{max}}{e^{a(\varphi - \varphi_{min})}} - \frac{Q_{max}}{e^{a(\varphi - \varphi_{min})}} = \\ &= Q_{max} + \frac{Q_{max}}{e^{a(\varphi - \varphi_{min})}} (a \cdot \varphi - 1) > 0. \end{aligned}$$

მიღებული შედეგი დადებითი სიდიდეა და φ -ის არცერთი მნიშვნელობისათვის ნულის ტოლი არაა:

$$\begin{aligned} [Q_{S\varphi}(\varphi)]' &= Q_{max} + \frac{Q_{max}}{e^{a(\varphi - \varphi_{min})}} (a \cdot \varphi - 1) = Q_{max} + \frac{Q_{max} \cdot (a \cdot \varphi - 1)}{e^{a(\varphi - \varphi_{min})}} = \\ &= Q_{max} \left[1 + \frac{(a \cdot \varphi - 1)}{e^{a(\varphi - \varphi_{min})}} \right] > 0. \end{aligned}$$

ამრიგად, როდესაც ნატურალური ელასტიკური მიწოდება გამოსახება მოდიფიცირებული ექსპონენციალური ფუნქციით, შესატყვისი ღირებულებითი მიწოდების ფუნქცია ზრდადაა და ამდენად, ექსტრემუმის თვისება არ გააჩნია;

მეორე, (5) ფუნქცია φ ღერძს გადაკვეთს წერტილში, რომლისთვისაც $Q_{S\varphi} = 0$. შესაბამისი გამოთვლით მიიღება:

$$0 = \varphi \cdot Q_{max} \cdot \left(1 - \frac{1}{e^{a(\varphi - \varphi_{min})}}\right), \quad 1 - \frac{1}{e^{a(\varphi - \varphi_{min})}} = 0, \quad 1 = \frac{1}{e^{a(\varphi - \varphi_{min})}},$$

$$e^{a(\varphi - \varphi_{min})} = 1, \quad a(\varphi - \varphi_{min}) = 0, \quad \varphi = \varphi_{min}.$$

ე. ი. ღირებულებითი მიწოდების მრუდი აბსცისთა φ

ღერძს კვეთს მინიმალური ფასის შესატყვის წერტილში: $\varphi_k = \varphi_{min}$, სადაც φ_k ღირებულებითი მიწოდების ფუნქციის მრუდის მიერ აბსცისთა φ ღერძის კვეთის წერტილია.

იმის გამო, რომ φ_{min} ვერტიკალური ღერძი ფუნქციას მარცხნიდან შემოსაზღვრავს მისი ცვლილების მხოლოდ დასაშვებ არეალში და ამ შუალეში არ კვეთს, რეალურად იგი კვაზიასიმპტოტს წარმოადგენს;

მესამე, ფუნქციის ზღვრის გამოთვლა, როდესაც $\varphi \rightarrow +\infty$, აჩვენებს, რომ:

$$\lim_{\varphi \rightarrow +\infty} Q_{s\varphi}(\varphi) = \lim_{\varphi \rightarrow +\infty} \left[\varphi \cdot Q_{max} \cdot \left(1 - \frac{1}{e^{a(\varphi - \varphi_{min})}}\right) \right] = +\infty \cdot Q_{max} \cdot \left(1 - \frac{1}{e^{a(\infty - \varphi_{min})}}\right) =$$

$$= +\infty \cdot Q_{max} \cdot \left(1 - \frac{1}{\infty}\right) = +\infty \cdot Q_{max} \cdot (1 - 0) = +\infty.$$

მიღებული შედეგის თანახმად ღირებულებითი მიწოდების ფუნქციას ზედა ასიმპტოტი არ აქვს და უსასრულოდ ზრდადია;

მეოთხე, მრუდის მიერ მაქსიმალური ფასის შესაბამისი φ_{max} ვერტიკალური წრფის გადაკვეთის წერტილის განსაზღვრის მიზნით (5) ფუნქციაში φ შეიცვალა φ_{max} -ით, რომლის გათვალისწინებით მიიღება, რომ:

$$Q_{s\varphi}(\varphi_{max}) = \varphi_{max} \cdot Q_{max} \cdot \left(1 - \frac{1}{e^{a(\varphi_{max} - \varphi_{min})}}\right),$$

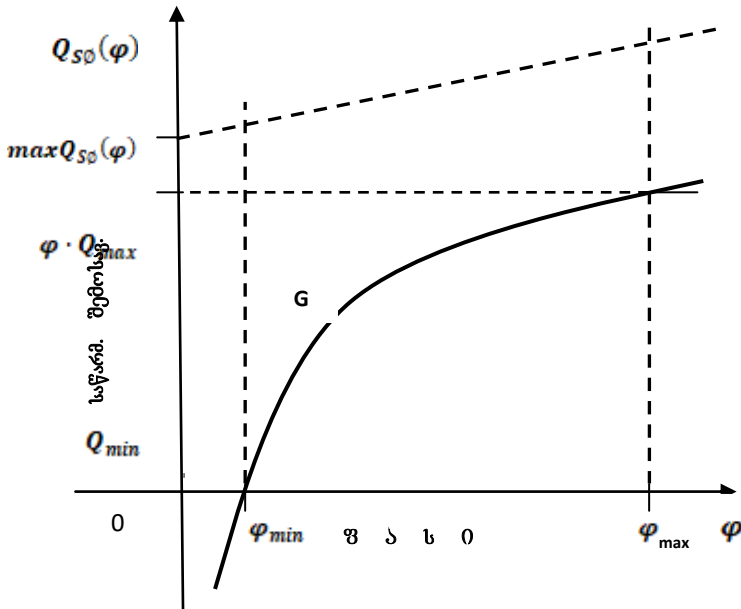
სადაც $Q_{s\varphi}(\varphi_{max})$ ღირებულებითი მიწოდების ფუნქციის მრუდის მიერ მაქსიმალური ფასის შესაბამისი ვერტიკალური φ_{max} წრფის კვეთის წერტილია.

ამრიგად, (5) მოდიფიცირებული ექსპონენციალური ფუნქციით გამოსახული მყისიერი ელასტიკური ნატურალური მიწოდების შესაბამისი ღირებულებითი ფუნქცია ზრდადია შენელებული ტემპით, შემოსაზღვრულია მარცხენა ვერ-

ტიკალური კვაზიასიმპტოტით და ახსცისთა ღერძს კვეთს მინიმალური ფასის შესაბამის წერტილში.

(5) ფუნქციის გამოკვლევის შედეგები მისი გრაფიკის აგების შესაძლებლობას ქმნის (გრაფიკი 8), რომლის

ზრახვი 8. მყისიერი ელასტიკური ღირებულებითი მიწოდების მრუდი (მოდიფიცირებული ექსპონენციალური ფუნქციის მიხედვით)



შესაბამისად ფუნქციის მრუდს, გამოკვლეული თვისებების გარდა, აქვს გარდამავალი ელასტიკურობის G წერტილი, სადაც ელასტიკურობა არაელასტიკურობაში გადადის.

ღირებულებითი მიწოდების ფუნქციის გამოკვლევა მოდიფიცირებული ტორკვისტის პირველი ფუნქციის მიხედვით. ტორკვისტის პირველ ფუნქციაზე დაფუძნებული ღირებულებითი მიწოდების (6) ფუნქცია შესწავლილ იქნა ზემოთ გამოყენებული მეთოდის დახმარებით. შესაბამისად:

პირველი, ესტრემუმზე ან ცვლილების მიმართულებაზე საანალიზო ფუნქციის გამოკვლევის მიზნით პირველი რიგის

წარმოებულის და სხვა დამატებითმა გამოთვლებმა აჩვენა, რომ იგი ზრდადია და ამდენად, ექსტრემუმის თვისება არ აქვს.

ფუნქციის პირველი რიგის წარმოებული შეადგენს:

$$[Q_s(\varphi)]' = \frac{-Q_{max} \cdot \varphi^2 + (2Q_{max} + Q_{max} \cdot \varphi_{min}) \cdot \varphi - Q_{max} \cdot \varphi_{min}}{(\varphi + a)^2}$$

ამ გამოსახულების პირველადი დაკვირვებით არ ხერხდება პირდაპირი მტკიცება, რომ ღირებულებითი მიწოდების ფუნქცია ზრდადია ან ექსტრემუმის წერტილი აქვს. ამიტომ საკითხი ირიბი ანალიზით გადაწყდა. იმის გამო, რომ ტორკვისტის ფუნქციით განსაზღვრული ნატურალური მიწოდების ფუნქცია განსაზღვრის მთელ არეალში ზრდადია, მისი ნამრავლი ფასზე ასეთივე თვისების იქნება და ამასთან, უფრო სწრაფი ტემპით მზარდი, რადგან მიიღება საწყისი ფუნქციის მატებად ფასზე გამრავლების გზით.

თუ მოვახდენთ ალტერნატიულ დაშვებას, რომ ღირებულებითი მოთხოვნის ფუნქციის მრუდი ჩაზნექილია და კოორდინატთა სისტემის პირველ დადებით მეოთხედში მინიმუმის წერტილი აქვს, მაშინ მის შტოებს აბსცისთა ღერძთან კვეთა არ ექნება. ისეთ სავარაუდო ვითარებაში კი, როდესაც ფუნქციის მრუდი შეიძლება ამოზნექილი იყოს, $Q_{sp}(\varphi)$ -ის ნულოვანი მნიშვნელობისათვის მისი ორივე შტო აბსცისთა ღერძს გადაკვეთს იქ, სადაც $Q_{sp}(\varphi) = 0$. ე. ი. უნდა შესრულდეს პირობა:

$$\frac{\varphi \cdot Q_{max} \cdot (\varphi - \varphi_{min})}{\varphi + a} = 0$$

მოცემული ტოლობა სამართლიანია, როდესაც: $\varphi \cdot Q_{max} \cdot (\varphi - \varphi_{min}) = 0$. შესაბამისი გარდაქმნებით მიიღება:

$$Q_{max} \cdot \varphi^2 - \varphi \cdot Q_{max} \cdot \varphi_{min} = 0; \quad Q_{max} \cdot \varphi^2 = \varphi \cdot Q_{max} \cdot \varphi_{min}; \quad Q_{max} \cdot \varphi = Q_{max} \cdot \varphi_{min};$$

$$\varphi_k = \frac{Q_{max} \cdot \varphi_{min}}{Q_{max}} = \varphi_{min}$$

გამოთვლის შედეგიდან გამომდინარე, მოდიფიცირებული ტორკვისტის პირველი ფუნქციით განსაზღვრულ ღირებულებითი მიწოდების მრუდს, ისევე როგორც მოდიფიცირებული ჰიპერბოლის შემთხვევაში, აბსცისთა ღერძთან კვეთის მხოლოდ ერთი წერტილი აქვს - $\varphi_k = \varphi_{min}$, ამდენად, იგი ამოზნექილი არაა და მაქსიმუმის წერტილიც არ ექნება. ე. ი.:

თუ მყისიერი ნატურალური ელასტიკური მიწოდება გამოისახება მოდიფიცირებული ტორკვისტის პირველი ფუნქციით, შესატყვისი ღირებულებითი მიწოდების ფუნქცია ზრდადია და შესაბამისად, ექსტრემუმის თვისება არ გააჩნია;

მეორე, ფუნქციის ზღვრის გამოთვლა, როდესაც: $\varphi \rightarrow +\infty$, აჩვენებს, რომ:

$$\lim_{\varphi \rightarrow +\infty} Q_{s\phi}(\varphi) = \lim_{\varphi \rightarrow +\infty} \left[\varphi \cdot \frac{Q_{max} \cdot (\varphi - \varphi_{min})}{\varphi + a} \right] = \left[\frac{+\infty \cdot Q_{max} \cdot (+\infty - \varphi_{min})}{+\infty + a} \right] = \frac{+\infty}{+\infty}$$

განუზღვრელობის გახსნის მიზნით გამოყენებულ იქნა ლოპოტალის წესი:

$$\lim_{\varphi \rightarrow +\infty} \left[\varphi \cdot \frac{Q_{max} \cdot (\varphi - \varphi_{min})}{\varphi + a} \right] = \frac{[\varphi \cdot Q_{max} \cdot (\varphi - \varphi_{min})]'}{(\varphi + a)'} = \frac{[\varphi^2 \cdot Q_{max} - \varphi \cdot Q_{max} \cdot \varphi_{min}]'}{1} = 2\varphi \cdot Q_{max} - Q_{max} \cdot \varphi_{min} = Q_{max}(2\varphi - \varphi_{min}).$$

მიღებული შედეგის თანახმად ღირებულებითი მიწოდების ფუნქციას აქვს ზედა დახრილი ასიმპტოტი;

მესამე, ფუნქციის ზღვრის გამოთვლა, როდესაც $\varphi \rightarrow \varphi_{min}$, გვიჩვენებს:

$$\lim_{\varphi \rightarrow \varphi_{min}} \left[\varphi \cdot \frac{Q_{max} \cdot (\varphi - \varphi_{min})}{\varphi + a} \right] = \left[\varphi_{min} \cdot \frac{Q_{max} \cdot (\varphi_{min} - \varphi_{min})}{\varphi_{min} + a} \right] = \left[\varphi_{min} \cdot \frac{Q_{max} \cdot 0}{\varphi_{min} + a} \right] = \varphi_{min} \cdot 0 = 0.$$

ე. ი. როდესაც $\varphi \rightarrow \varphi_{min}$, მაშინ ფუნქციის მნიშვნელობა ნულის ტოლია. ეს მიუთითებს, რომ φ_{min} ვერტიკალური წრფე კვაზიასიმპტოტს წარმოადგენს.

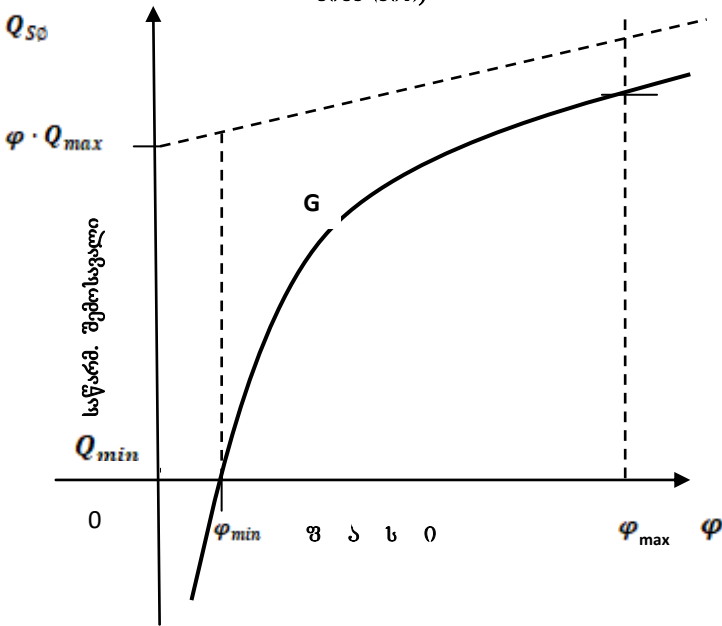
მეოთხე, მრუდის მიერ მაქსიმალური ფასის შესაბამისი φ_{max} ვერტიკალური ღერძის გადაკვეთის წერტილის განსაზღვრის მიზნით (6) ფუნქციაში φ შეიცვალა φ_{max} -ით:

$$Q_{s\phi}(\varphi_{max}) = \varphi_{max} \cdot \frac{Q_{max} \cdot (\varphi_{max} - \varphi_{min})}{\varphi_{max} + a} = \frac{\varphi_{max} \cdot Q_{max}}{\varphi_{max} + a}$$

სადაც $Q_{s\phi}(\varphi_{max})$ ღირებულებითი მიწოდების ფუნქციის მიერ მაქსიმალური ფასის შესაბამისი ვერტიკალური φ_{max} წრფის კვეთის წერტილია.

ამრიგად, იმ შემთხვევაში, როდესაც მყისიერი ელასტიკური ნატურალური მიწოდება გამოისახება მოდიფიცირებული ტორკვისტის პირველი ფუნქციით, ღირებულებითი მიწოდების (6) ფუნქცია ზრდადია შენელებული ტემპით, აქვს მარცხენა კვაზიასიმპტოტი და ზედა დახრილი ასიმპტოტი, ხოლო აბსცისთა ღერძს კვეთს მინიმალური ფასის პირობებში.

გრაფიკი 9. ღირებულებითი მყისიერი მიწოდების მრუდი (მოდიფიცირებული ტორკვისტის ფუნქციის მიხედვით)



(6) ღირებულებითი მიწოდების ფუნქციის კამოკვლევის შედეგები მისი გრაფიკის აგების შესაძლებლობას ქმნის (გრაფიკი 9). ამრიგად, (4), (5) და (6) ღირებულებითი მიწოდების ფუნქციების კამოკვლევიდან შემდეგი თეორიული და გამოყენებითი ხასიათის დაკვნები გამომდინარეობს:

პირველი, მოდიფიცირებული ჰიპერბოლის, ექსპონენციალური და ტორკვისტის პირველი ფუნქციებით გამოხატული ელასტიკური მყისიერი ნატურალური მიწოდების შესატყვისი

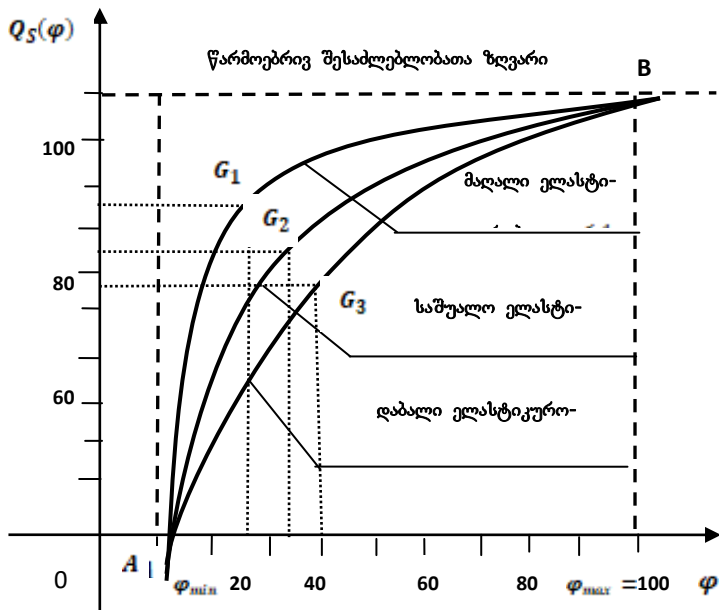
ღირებულებითი მიწოდების ფუნქციები არის უწყვეტად ზრდადი და ამდენად, ექსტრემუმის თვისება არ ახასიათებთ. ამასთან, იზრდებიან უფრო სწრაფად, ვიდრე საწყისი ნატურალური მიწოდების ფუნქციები;

მეორე, სამივე სახის ფუნქციის მრუდს აქვს გარდამავალი ელასტიკურობის წერტილი, სადაც ელასტიკურობა არაელასტიკურობით იცვლება. აქედან გამომდინარე, ამ წერტილამდე ფასის ზრდის პირობებში ფირმის საწარმოო შემოსავალი ფასზე უფრო სწრაფად იმატებს, რაც ფირმებში წარმოების გაფართოების მოტივებს წარმოშობს. მომდევნო ეტაპზე ფასის ზრდის ტემპი აღემატება მიწოდებისას, რაც რეალიზაციას აფერხებს. ფასის ზრდის კვალობაზე ეს ტენდენცია სულ უფრო ძლიერდება, რის გამოც მიწოდების გადიდება ნაკლებად ხელსაყრელი ხდება;

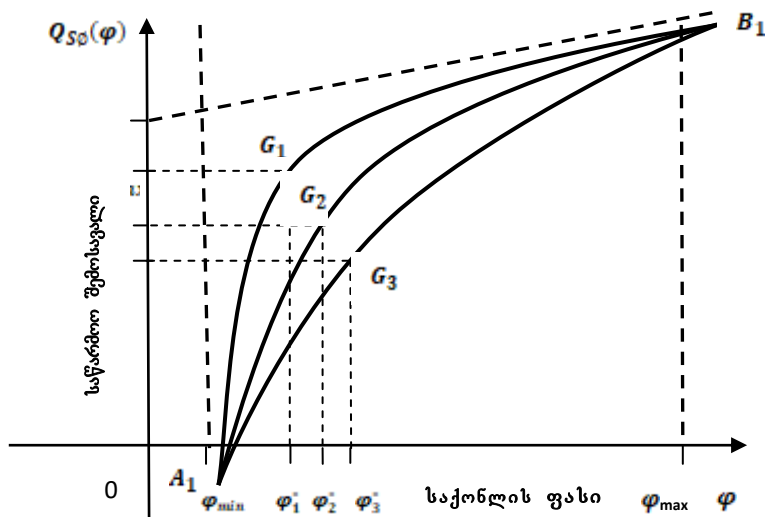
მესამე, ყველა განხილულ შემთხვევაში ფირმის საწარმოო შემოსავალი უდიდეს მნიშვნელობას იღებს მაქსიმალური ფასის შესაბამისი წრფის კვეთის წერტილში ისე, რომ მაქსიმალურად შესაძლო ღირებულებით გამოშვებას ვერ აღწევს.

ნატურალური და ღირებულებითი მიწოდების მრუდების გადაადგილება ელასტიკურობის დონის ცვლილების გავლენით. ზემოთ წარმოდგენილი კვლევის შედეგების შესაბამისად, სამივე ფუნქციით გამოსახული ნატურალური და ღირებულებითი მიწოდების ზოგადი კანონზომიერებები დიდ ნაწილში მსგავსია. ამიტომ მათ შორის, ყველაზე მარტივი – მოდიფიცირებული ჰიპერბოლას (1) ფუნქციის საფუძველზე ვაჩვენოთ, თუ როგორ გადაადგილება შესაბამისი მრუდები და გარდამავალი ელასტიკურობის წერტილები მისი დონის ცვლილებით. საამისოდ მოცემულ შემთხვევაშიც ნატურალური მიწოდების პროცესი განვიხილოთ დაბალი, საშუალო და მაღალი

გრაფიკი 10.ა. ნატურალური მიწოდების ელასტიკურობის სხვადასხვა დონის საქონელთა მრუდები



ბრაზიკი 10.ბ. მმსიემრი ღირებულებითი მიწოდების (საწარმოო შემოსავლის) მრუდები



ელასტიკურობის საქონლისათვის შესაბამისი მრუდებით (გრაფიკი 10.ა). წარმოდგენილ გრაფიკზე გამოსახული სხვადასხვა ელასტიკურობის მიწოდების მრუდების დასაწყისი და დასასრული ემთხვევა A და B წერტილებს, მაგრამ ელასტიკურობის დონის ცვლილების შესაბამისად, საშუალოდან ახნექილი არიან ზემოთ მარცხნივ - მრუდი AG_1B ან გაზნექილი ქვემოთ მარჯვნივ - მრუდი AG_2B . მათთან ერთად გადაადგილდება გარდამავალი ელასტიკურობის წერტილიც. კერძოდ, მაღალი ელასტიკურობის საქონლის გარდამავალი ელასტიკურობის G_1 წერტილი მდებარეობს საშუალოდან მარცხნივ ზემოთ, დაბალი ელასტიკურობის შესაბამისი G_2 წერტილი - მარჯვნივ ქვემოთ. ნატურალური მიწოდების მრუდების და გარდამავალი ელასტიკურობის წერტილების შესაბამისად განლაგებული ღირებულებითი მოთხოვნის მრუდები გამოსახულია 10.ბ გრაფიკზე. 10.ა და 10.ბ გაერთიანებული გრაფიკის მიხედვით, ნატურალური და ღირებულებითი მიწოდების ფუნქციებს შორის ის არსებითი განსხვავებაა, რომ პირველის ზრდა შემოსაზღვრულია ზედა ჰორიზონტალური ასიმპტოტით, ხოლო მეორის შემომსაზღვრელი აღმავალი წრფე დახრილია.

ორივე ფუნქციის მრუდების აღნიშნული წესით გადაადგილებას იწვევს არაფასობრივი ფაქტორების ზემოქმედება, რომლებიც a კოეფიციენტში აისახებიან. ეს უკანასკნელი ფიქსირებულ მნიშვნელობას ინარჩუნებს მათი მუდმივობისას და მათთან ერთად თვითონაც განსაზღვრული წესით იცვლება. კერძოდ, ამ ფაქტორთა დადებითი ზემოქმედებით, როგორც ნატურალური, ისე ღირებულებითი მიწოდების ფუნქციების მრუდები აიხნექებიან მარცხნივ, ხოლო უარყოფითი გავლენით გაიზნიქებიან მარჯვნივ ისე, რომ ფასის φ_1 მოცემული მნიშვნელობისათვის მიწოდება შესაბამისად გაიზრდება ან შემცირდება. იმავედროულად გადაადგილდება გარდამავალი ელასტიკურობის წერტილები და შეიცვლება a კოეფიციენტიც.

პროცესის კანონზომიერებებში გასარკვევად მივიჩნით, რომ AG_2B საშუალო ელასტიკურობის ნატურალური მიწოდების მრუდისათვის $a = 1$ და ამდენად, იგი სტანდარტული გაზნექილობით ხასიათდება. ამ პირობებში, (1) ფუნქციის ბუნე-

ბიდან გამომდინარე მაღალი ელასტიკურობის საქონლისათვის $a < 1$, ხოლო შესაბამისი მრუდი გარდამავალი ელასტიკურობის წერტილით მდებარეობს საშუალოდან მარცხნივ ზემოთ. დაბალი ელასტიკურობის საქონლისათვის $a > 1$, შესატყვისი მრუდი კი საკუთარი გარდამავალი ელასტიკურობის წერტილით გადაწეულია მარჯვნივ ქვემოთ. ღირებულებითი მიწოდების (4) ფუნქციისათვის ასეთივე წესით გადაადგილება მისი მრუდები და გარდამავალი ელასტიკურობის წერტილები.

საწარმოო შემოსავლის ფორმირების კანონზომიერებათა კვლევის შედეგები ელასტიკური მიწოდების პირობებში. 10.ა და 10.ბ გაერთიანებული გრაფიკების ანალიზიდან შემდეგი ზოგადი დასკვნები გამომდინარეობს:

პირველი, სამი სხვადასხვა სახის ფუნქციის საფუძველზე მიღებული მყისიერი ელასტიკური ღირებულებითი მიწოდების ფუნქციები ზრდადია და ამასთან, უფრო სწრაფად, ვიდრე საწყისი ნატურალური მიწოდებისა, რადგან განისაზღვრებიან ამ უკანასკნელების მზარდ ფასზე გამრავლების გზით;

მეორე, ელასტიკურობით ხასიათდება, არა მარტო ნატურალური, არამედ ღირებულებითი მიწოდების მრუდებიც და ორივეს გარდამავალი ელასტიკურობის წერტილი აქვს;

მესამე, რაც უფრო მაღალია საქონლის ელასტიკურობის დონე ნატურალური და ღირებულებითი მიწოდების მრუდების პირველ მონაკვეთებში, მეორე მონაკვეთებში მით მკვეთრად არაელასტიკური ხდებიან მაშინ, როდესაც ნაკლებელასტიკური საქონლისათვის ასეთ განსხვავება არ ფიქსირდება;

მეოთხე, ელასტიკურობის დონის ამაღლების კვალობაზე ნატურალური და ღირებულებითი მიწოდების მრუდებზე გარდამავალი ელასტიკურობის წერტილების კოორდინატები ფასის მიმართ მცირდება, ხოლო მიწოდების მიმართ – იზრდება;

მეხუთე, გამოთვლის შედეგების შესაბამისად, როგორც ნატურალური, ისე ღირებულებით მიწოდების ელასტიკურობის დონე, გარდამავალი ელასტიკურობის წერტილები და ფირმის საწარმოო შემოსავალი, უცვლელი ფასის პირობებში, მიწოდებაზე მოქმედ არაფასობრივი ფაქტორების ამსახველ a -ს სიდიდეზეა დამოკიდებული;

მეექვსე, რამდენადაც როგორც ნატურალური, ისე ღირებულებითი მიწოდების ფასობრივი ელასტიკურობის დონე და აქედან გამომდინარე ყველა შედეგი დამოკიდებულია არაფასობრივ ფაქტორებზე, ამდენად, ფირმას შესაძლებლობა აქვს მათ მართვად ნაწილზე ზემოქმედების გზით გაზარდოს საქონლის ელასტიკურობის დონე, დაგეგმოს ხელსაყრელი ფასი, საქონლის რეალიზაციის მოცულობა და საწარმოო შემოსავალი.

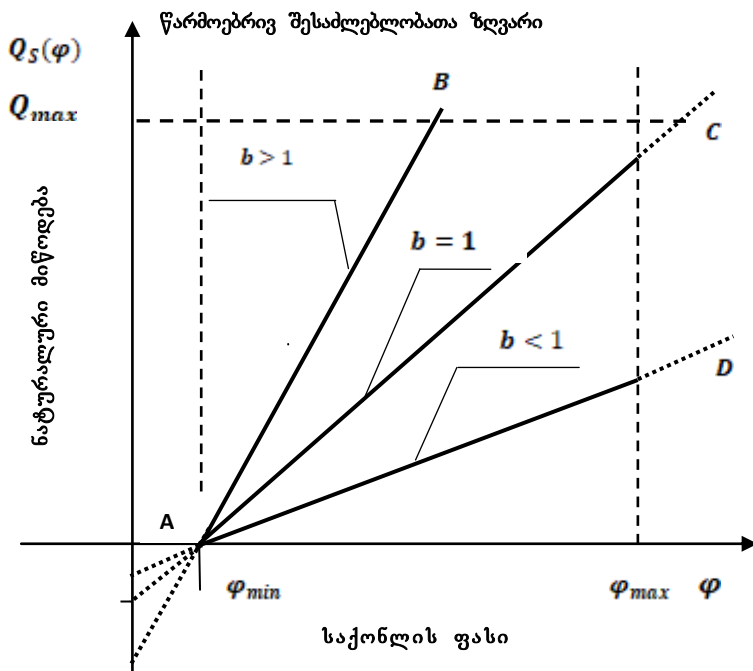
3. ღირებულებითი მიწოდება და ფირმის საწარმოო შემოსავალი ნეიტრალური ელასტიკურობის პირობებში

ნეიტრალურად ელასტიკური ნატურალური მიწოდების ფუნქცია და მრუდი. ნეიტრალურად ელასტიკური ნატურალური მიწოდება გამოკვლეული იქნა რეალურ ეკონომიკურ პირობებში მიწოდების წრფის სხვადასხვა დახრილობით, როდესაც ფასსა და მიწოდებას ბუნებრივი განზომილებები აქვთ. ამ ფაქტორის გათვალისწინებით ნატურალური მიწოდების დამოკიდებულება ფასთან გამოისახება (7) წრფივი ფუნქციით და შესაბამის წრფეთა სიმრავლით, მათ შორის (11) გრაფიკზე ნაჩვენებია AB, AC და AD წრფეებით:

$$Q_s(\varphi) = a \cdot (\varphi - \varphi_{min}) = a \cdot \varphi - a \cdot \varphi_{min} \quad (7)$$

მოცემული ფუნქციის ამსახველი წრფეებიდან მხოლოდ ერთი იქნება ისეთი, რომელიც ნეიტრალურად ელასტიკურ დამოკიდებულებას შეესაბამება, შესატყვისი **a** კოეფიციენტით, რომლისთვისაც ფასისა და ნატურალური მიწოდების ზრდის ტემპები ერთმანეთის ტოლია, **ხოლო დანარჩენი – ფასსა და მიწოდებას შორის სხვა შესაძლო დამოკიდებულებას ასახავს.**

ბრაზიკი 11. ნეიტრალური ელასტიკური მიწოდების ამსახველი
 წრფეები a კოეფიციენტის სხვადასხვა მნიშვნელობისათვის



იმის გამო, რომ მიწოდების პროცესი იწყება არა ნულოვანი, არამედ φ_{min} ფასიდან, თეორიულად ნეიტრალურად ელასტიკური მიწოდების ფუნქციის შესაბამისი 45° დახრილობის წრფე მაქსიმალური მიწოდების ამსახველ Q_{max} კორიზონტალურ ასიმპტოტს გადაკვეთს $\varphi = \varphi_{max} + \varphi_{min}$ ფასის პირობებში, თუმცა რეალურად ეს არ მოხდება, რადგან ფასი φ_{max} მაქსიმალურ საზღვარს ვერ გასცდება. ამ პირობებში:

$$Q_{Smax} = Q_{max} - \varphi_{min}$$

თავისი ბუნებით ნეიტრალურად ელასტიკური მიწოდების ამსახველი AC წრფის გადაწევა საწყისი მდგომარეობიდან ზემოთ ან ქვემოთ დახრილობის კუთხის ცვლილებით ისე, რომ მისი საწყისი A წერტილი არ შეიცვალოს, მოსალოდ-

ნელია იმ შემთხვევაში, როდესაც ფირმა შეძლებს ბაზარზე საქონლის მაქსიმალურ მიწოდებას მანამ, ვიდრე ფასი მაქსიმუმს მიაღწევს (წრფე **AB**) ან თვით მაქსიმალური ფასისთვისაც კი საწარმოო სიმძლავრეს სრულად ვერ დატვირთავს (წრფე **AD**).

იმისათვის, რომ (7) ფუნქციამ ადეკვატურად ასახოს რეალობის შესაბამისი თეორიულად დასაშვები პროცესი, უნდა შესრულდეს პირობები: **პირველი**, როდესაც $\varphi = \varphi_{\min}$, მაშინ მისი მნიშვნელობა უნდა გაუტოლდეს ნულს; **მეორე**, ფუნქცია უნდა იყოს ზრდადი. მართლაც, როდესაც $\varphi = \varphi_{\min}$, მიიღება:

$$Q_S(\varphi) = a \cdot (\varphi - \varphi_{\min}) = a \cdot 0 = 0.$$

გამოთვლის შედეგების მიხედვით ფუნქციის პიველი რიგის წარმოებული დადებითია, რაც მის ზრდადობაზე მეტყველებს: $[Q_S(\varphi)]' = [a \cdot (\varphi - \varphi_{\min})]' = a > 0$. ამდენად, ფუნქცია შეესაბამება მიწოდების რეალურ პროცესს.

განხილულ შემთხვევაში ნეიტრალურად ელასტიკური ნატურალური მიწოდება, შესატყვისი ფუნქცია და წრფეები განხილული იქნა არაფასობრივი ფაქტორების უცვლელობის პირობებში, რომელთა ზემოქმედებას შეუძლია გამოიწვიოს მისი ფორმის ცვლილება – გაზნეკვა მარცხნივ ან მარჯვნივ. პირველ სიტუაციაში იგი ელასტიკურ მიწოდებად გარდაიქმნება, ხოლო მეორეში – არაელასტიკურად. ეს იმას ნიშნავს, რომ ფირმას შესაძლებლობა აქვს არაფასობრივ ფაქტორებზე ზემოქმედებით მიწოდების ნეიტრალური ელასტიკურობა თავის სასარგებლოდ – ელასტიკურობით შეცვალოს.

ღირებულებითი მიწოდება და ფირმების საწარმოო შემოსავალი ნეიტრალურად ელასტიკური მიწოდებისათვის.
 ნეიტრალურად ელასტიკური ნატურალური მიწოდების ამსახველი (7) გამოსახულების ფასზე გამრავლებით მიიღება შესაბამისი ღირებულებითი მიწოდების ფუნქცია, რომელიც ფირმის პოტენციურ საწარმოო შემოსავალს ასახავს:

$$\begin{aligned} Q_{Sp}(\varphi) &= Q_S(\varphi) \cdot \varphi = \varphi \cdot (a \cdot \varphi - a \cdot \varphi_{\min}) = \\ &= a \cdot \varphi^2 - a \cdot \varphi_{\min} \cdot \varphi \end{aligned} \quad (8)$$

ფუნქციის გამოკვლევამ ცვლილების მიმართულებასა და ექსტრემუმზე, ასიმპტოტებისა და კოორდინატთა სისტემის ღერძების კვეთაზე შემდეგი შედეგები მოგვცა:

პირველი, იმის გამო, რომ (8) ღირებულებითი მიწოდების ფუნქცია წარმოადგენს კვადრატულ პარაბოლას, მას აუცილებლად ექნება ექსტრემალური მნიშვნელობა. შესაბამისი კრიტიკული ფასის განსაზღვრისათვის გამოყენებულია გაწარმოების მეთოდი:

$$[Q_{sp}(\varphi)]' = (a \cdot \varphi^2 - a \cdot \varphi_{min} \cdot \varphi)' = 2a \cdot \varphi - a \cdot \varphi_{min} = 0;$$

$$2a \cdot \varphi = a \cdot \varphi_{min}; \quad 2 \cdot \varphi = \varphi_{min} \cdot \text{საიდანაც:}$$

$$\varphi^* = \frac{\varphi_{min}}{2}.$$

ფუნქციის მეორე რიგის წარმოებულის დადებითობა – $[Q_{sp}(\varphi)]'' = (2a \cdot \varphi - a \cdot \varphi_{min})' = 2a > 0$, მეტყველებს, რომ ღირებულებითი მიწოდების ფუნქცია φ^* კრიტიკული ფასისთვის მინიმალურ მნიშვნელობას იღებს:

$$Q_{spmin} = \varphi \cdot (a \cdot \varphi - a \cdot \varphi_{min}) = \frac{\varphi_{min}}{2} \cdot \left(a \cdot \frac{\varphi_{min}}{2} - a \cdot \varphi_{min} \right) = \\ = \frac{\varphi_{min}}{2} \cdot \left(- \frac{a \cdot \varphi_{min}}{2} \right) = - \frac{a \cdot (\varphi_{min})^2}{4}.$$

როგორც ვხედავთ, ექსტრემალური – მინიმალური საწარმოო შემოსავალი უარყოფითი სიდიდეა, რაც კრიტიკული ფასის პირობებში ფირმის ზარალიან მუშაობას გულისხმობს;

მეორე, (8) ფუნქციის მრუდი φ ღერძს გადაკვეთს იმ წერტილში, რომლისთვისაც $Q_{sp}(\varphi) = 0$:

$$Q_{sp}(\varphi) = \varphi \cdot (a \cdot \varphi - a \cdot \varphi_{min}) = 0; \quad a \cdot \varphi - a \cdot \varphi_{min} = 0; \quad a \cdot (\varphi - \varphi_{min}) = 0; \quad \varphi - \varphi_{min} = 0;$$

$\varphi = \varphi_{min}$; ე. ი. ფუნქციის მრუდი φ ღერძს კვეთს მინიმალური ფასის შესაბამის წერტილში, სადაც $\varphi = \varphi_{min}$.

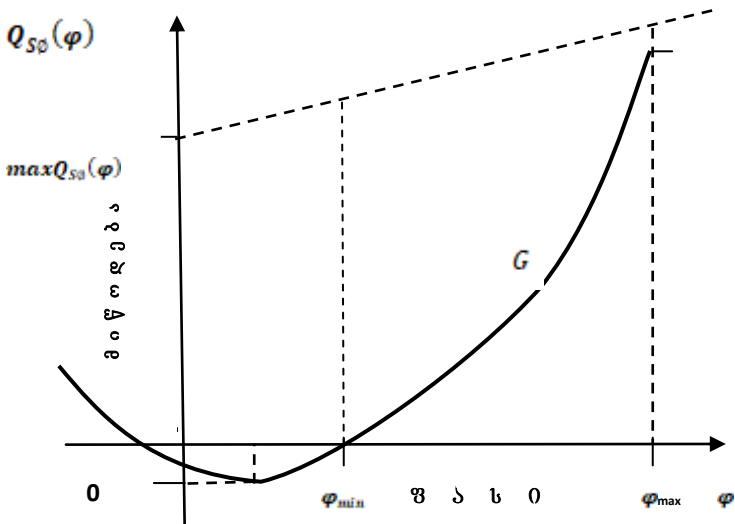
ამრიგად, ნეიტრალურად ელასტიკური ნატურალური მიწოდების პირობებში ღირებულებითი მიწოდების ფუნქცია ექსტრემუმის თვისებით ხასიათდება. შესაბამისად, არსებობს ისეთი კრიტიკული ფასი, რომლისთვისაც ღირებულებითი მიწოდება მინიმალურია. თუმცა ამ პირობებში საქმე გვაქვს ფირმისათვის ყველაზე უარეს შემთხვევასთან, რადგან ჯერ

ერთი, ფასის კრიტიკული დონე მინიმალური ფასის ნახევარია, რაც მიუღებელია ფირმისათვის, და მეორე, ამავე პირობებში საწარმოო შემოსავალი მინიმალურია და თანაც უარყოფითი, რაც ზარალიანობაზე მიუთითებს. გამოყენებითი თვალსაზრისით გაცილებით მნიშვნელოვანია ღირებულებითი მიწოდების ფუნქციის მრუდის აჩქარებულად ზრდადი მონაკვეთი, რომელიც მინიმალურ და მაქსიმალურ ფასებს შორის მდებარეობს. მინიმალური ფასის პირობებში ფირმის საწარმოო შემოსავალი ნულის ტოლია, ხოლო მაქსიმალური ფასისათვის:

$$\max Q_{SD} = Q_S(\varphi)_{\max} \cdot \varphi_{\max} = a \cdot \varphi_{\max} \cdot (\varphi_{\max} - \varphi_{\min}).$$

მესამე, ფასის ცვლილების რეალურად დასაშვებ არეალში გადაღუნვის G წერტილამდე ფასი უფრო სწრაფად იზრდება, ვიდრე მიწოდება, რაც მის არაელასტიკურობას განაპირობებს. ეს იმას ნიშნავს, რომ ამ შუალედში ფირმის საწარმოო შემოსავალი ნაკლები ტემპით იმატებს, რაც მიწოდების ზრდას აფერხებს.

ბგაშიპი 12. ნეიტრალურად ელასტიკური ნატურალური მიწოდების შესაბამისი ღირებულებითი მიწოდების მრუდი

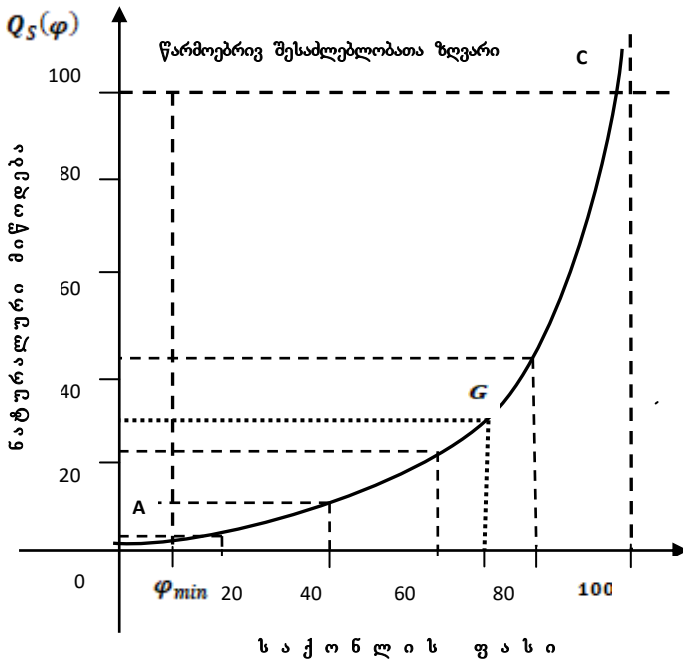


თუმცა G წერტილის შემდეგ ვითარება რადიკალურად იცვლება - მიწოდება ელასტიკური ხდება, რის გამოც იმატებს ფირმის შემოსავალი, რაც მიწოდებას ასტიმულირებს.

3. ღირებულებითი მიწოდება და ფირმის საწარმოო შემოსავალი არაელასტიკურობის პირობებში

არაელასტიკური ნატურალური მიწოდების ფუნქციები და მრუდები. არაელასტიკური ნატურალური მიწოდების ფუნქციის მრუდი ელასტიკური ფუნქციის მრუდის სიმეტრიულია და შესაბამის მრუდთა სისტემაში (გრაფიკი 1) ნეიტრალურად ელასტიკური მიწოდების ამსახველი წრფის მარჯვნივ მდებარეობს, რაც დეტალიზებული სახით პროცენტულად სტანდარტიზებულ (13) გრაფიკზეა ნაჩვენები.

ბრაზიპი 13. მისიმიტი არაელასტიკური ნატურალური მიწოდების მრუდი



გრაფიკის შესაბამისად, ფუნქციას აქვს მარჯვენა ვერტიკალური - φ_{max} და ქვედა ჰორიზონტალური ასიმპტოტები - φ

აბსცისთა ღერძი. ამასთან, მიწოდება არაელასტიკურია გარდამავალი ელასტიკურობის G წერტილამდე, ხოლო შემდეგ ელასტიკური ხდება. შესაბამისად, მიწოდების ელასტიკურობის ეს ფორმა ნულიდან G -მდე ბიზნესისათვის ნაკლებად მიმზიდველია, რადგან გრაფიკის მიხედვით ფასის 70 პროცენტული პუნქტით მატება მიწოდების გადიდების შესაძლებლობას მხოლოდ 30 პროცენტული პუნქტით ზრდის. ვითარება ხელსაყრელი ხდება მრუდის მეორე მონაკვეთში G წერტილის შემდეგ, სადაც ფასის 30 პროცენტული პუნქტით ზრდა მიწოდების გადიდების პოტენციალს 70 პროცენტული პუნქტით ამაღლებს.

იმის გამო, რომ მიწოდების ასეთი მრუდის შესაბამისი ფუნქცია მათემატიკურ ანალიზში არ განიხილება, იგი ასევე ჩვენ მიერ ორ ვარიანტად იქნა მიღებული სტანდარტული ჰიპერბოლური და ექსპონენციალური ფუნქციების მოდიფიცირების გზით. მათ შორის, ამოცანის პარამეტრების გათვალისწინებით არაელასტიკური ნატურალური მიწოდების მოდიფიცირებულ ჰიპერბოლურ ფუნქციას შემდეგი სახე აქვს:

$$Q_5(\varphi) = \frac{a}{\varphi_{max} - \varphi} \quad (9)$$

ხოლო ნატურალური მიწოდების მოდიფიცირებულ ექსპონენციალურ ფუნქციას:

$$Q_5(\varphi) = e^{\frac{a}{\varphi_{max} - \varphi}} \quad (10)$$

ამ ფუნქციების გამოკვლევამ დაადასტურა მათი შესატყვისობა მიწოდების რეალურ პროცესთან. ამასთან, შედარებითმა ანალიზმა აჩვენა, რომ მოდიფიცირებული ჰიპერბოლის (9) ფუნქცია უკეთ ასახავს მყისიერი არაელასტიკური ნატურალური მიწოდების რეალურ პროცესს და შესაბამისად, მომდევნო გამოთვლებში მას დავეყრდნობით.

ღირებულებითი მიწოდება და ფირმების საწარმოო შემოსავალი ნატურალური არაელასტიკური მიწოდებისათვის.
 არაელასტიკური ნატურალური (9) მოდიფიცირებული ჰიპერბოლის ფუნქციის გათვალისწინებით ღირებულებითი მიწოდების ფუნქცია შემდეგნაირად მიიღება:

$$Q_{S\Phi}(\varphi) = Q_S(\varphi) \cdot \varphi = \varphi \cdot \frac{a}{\varphi_{max} - \varphi} \quad (11)$$

(11) ფუნქციის გამოკვლევამ შესაძლო ექსტრემუმსა და ცვლილების მიმართულებაზე, ასიმპტოტების არსებობასა და მათთან კვეთაზე შემდეგი შედეგები მოგვცა:

პირველი, ფუნქციის პირველი რიგის წარმოებულის დადებითობა მიუთითებს, რომ იგი ზრდადია და ამდენად, ექსტრემუმის თვისება არ გააჩნია:

$$\begin{aligned} &= [Q_{S\Phi}(\varphi)]' = \left(\varphi \cdot \frac{a}{\varphi_{max} - \varphi} \right)' = \varphi' \cdot \left(\frac{a}{\varphi_{max} - \varphi} \right) + \varphi \cdot \left(\frac{a}{\varphi_{max} - \varphi} \right)' = \\ &= \frac{a}{\varphi_{max} - \varphi} - \varphi \cdot \frac{a}{(\varphi_{max} - \varphi)^2} \cdot (\varphi_{max} - \varphi)' = \frac{a}{\varphi_{max} - \varphi} + \frac{\frac{a}{a \cdot \varphi}}{(\varphi_{max} - \varphi)^2} = \\ &= \frac{a \cdot (\varphi_{max} - \varphi) + a \cdot \varphi}{(\varphi_{max} - \varphi)^2} = \frac{a \cdot \varphi_{max} - a \cdot \varphi + a \cdot \varphi}{(\varphi_{max} - \varphi)^2} = \frac{a \cdot \varphi_{max}}{(\varphi_{max} - \varphi)^2} > 0; \end{aligned}$$

მეორე, (11) ფუნქციის მნიშვნელობის გამოთვლა, როდესაც $\varphi = 0$, აჩვენებს, რომ:

$$Q_{S\Phi}(\varphi) = \varphi \cdot \frac{a}{\varphi_{max} - \varphi} = 0 \cdot \frac{a}{\varphi_{max} - 0} = 0 \cdot \frac{a}{\varphi_{max}} = 0.$$

მიღებული შედეგის თანახმად ფუნქციის მრუდი კოორდინატა სისტემის სათავეში გადის;

მესამე, ფუნქციის ზღვარი, როდესაც $\varphi \rightarrow \varphi_{max}$, შეადგენს:

$$\begin{aligned} \lim_{\varphi \rightarrow \varphi_{max}} Q_{S\Phi}(\varphi) &= \lim_{\varphi \rightarrow \varphi_{max}} \left(\varphi \cdot \frac{a}{\varphi_{max} - \varphi} \right) = \varphi_{max} \cdot \frac{a}{\varphi_{max} - \varphi_{max}} = \varphi_{max} \cdot \frac{a}{0} = \\ &= \varphi_{max} \cdot \infty = +\infty, \end{aligned}$$

რაც ნიშნავს, რომ მაქსიმალური ფასის შესაბამისი φ_{max} ვერტიკალური წრფე ფუნქციის მარჯვენა ასიმპტოტს წარმოადგენს;

მეოთხე, ფუნქციის მრუდის მიერ φ_{min} ვერტიკალური ღერძის კვეთის წერტილის გამოთვლა აჩვენებს, რომ:

$$Q_{S\Phi k} = \varphi_{min} \cdot \frac{a}{\varphi_{max} - \varphi_{min}};$$

მეხუთე, ფუნქციის მრუდი ღირებულებით წარმოებრივ შესაძლებლობათა ზღვრის ამსახველ აღმავალ წრფეს გადაკვეთს ფასის ისეთი მნიშვნელობისათვის, სადაც $Q_{\Phi Smax} = \varphi \cdot Q_{max}$:

$$Q_{SDmax} = \varphi \cdot Q_{max} = \frac{a \cdot \varphi}{\varphi_{max} - \varphi}; \quad Q_{max} = \frac{a}{\varphi_{max} - \varphi}; \quad \varphi_{max} - \varphi = \frac{a}{Q_{max}};$$

$$\varphi = \varphi_{max} - \frac{a}{Q_{max}}.$$

ე. ი. ფუნქციის მრუდი ღირებულებით წარმოებრივ შესაძლებლობათა ზღვრის შესაბამის აღმავალ წრფეს კვეთს ფასის შემდეგი მნიშვნელობისათვის:

$$\varphi' = \varphi_{max} - \frac{a}{Q_{max}},$$

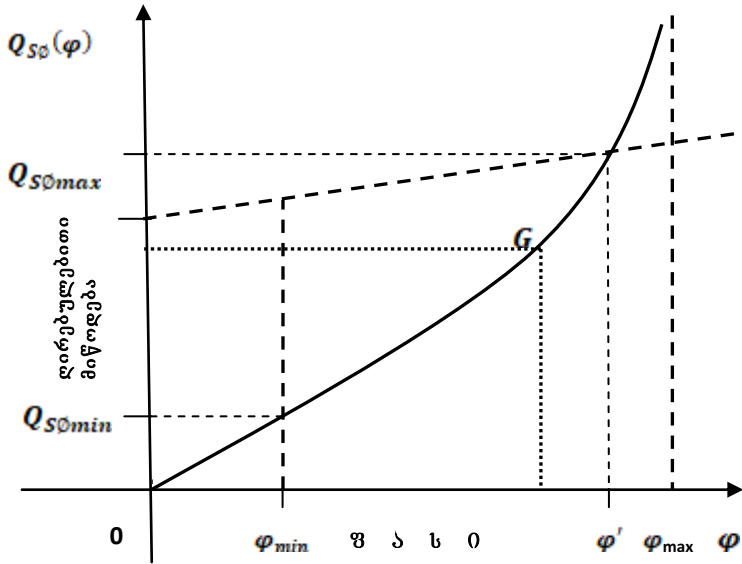
სადაც ფირმა მაქსიმალურ საწარმოო შემოსავალს მიიღებს.

განხორციელებული კვლევის საფუძველზე აგებული მყისიერი არაელასტიკური ღირებულებითი მიწოდების ფუნქციის მრუდი გამოსახულია (14) გრაფიკზე, სადაც მკაფიოდ ჩანს, რომ მას გამოკვლეულ თვისებებთან ერთად აქვს გარდამავალი ელასტიკურობის G წერტილი, სადაც ელასტიკურობის ფორმა იცვლება – არაელასტიკურობა გადადის ელასტიკურობაში.

კვლევის შედეგების შესაბამისად, არაელასტიკური ნატურალური და ღირებულებითი მიწოდების ზოგადი კანონზომიერებები დიდ ნაწილში მსგავსია. ამჯერად (9) და (11) ფუნქციების მიხედვით ვაჩვენოთ, თუ როგორ გადაადგილდება მიწოდების შესაბამისი მრუდები და გარდამავალი ელასტიკურობის წერტილები მისი დონის ცვლილების პირობებში. სამისოდ, აქაც ნატურალური მიწოდების პროცესი განვიხილოთ დაბალი ($a > 1$), საშუალო ($a = 1$) და მაღალი ($a > 1$) არაელასტიკურობის საქონლისათვის შესაბამისი მრუდებით (გრაფიკი 15.ა).

ბრახშიტი 14. არაელასტიკური ნატურალური მიწოდების

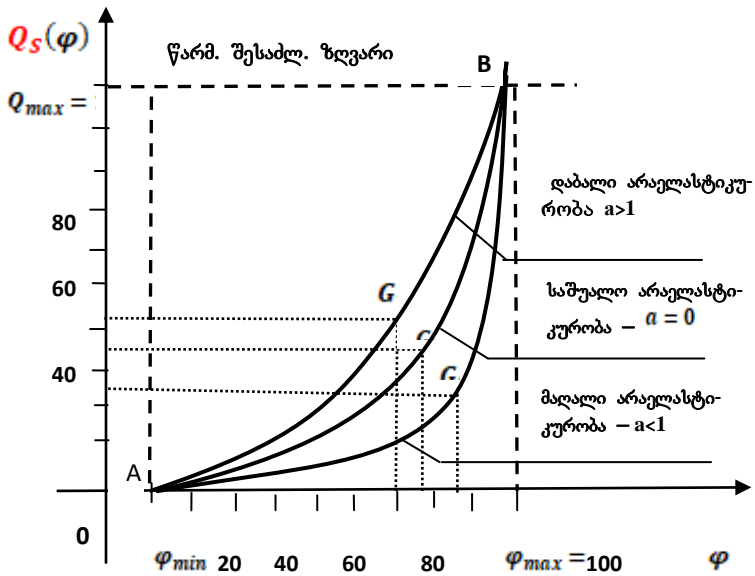
ღირებულების დინამიკური მიწოდების მრუდი



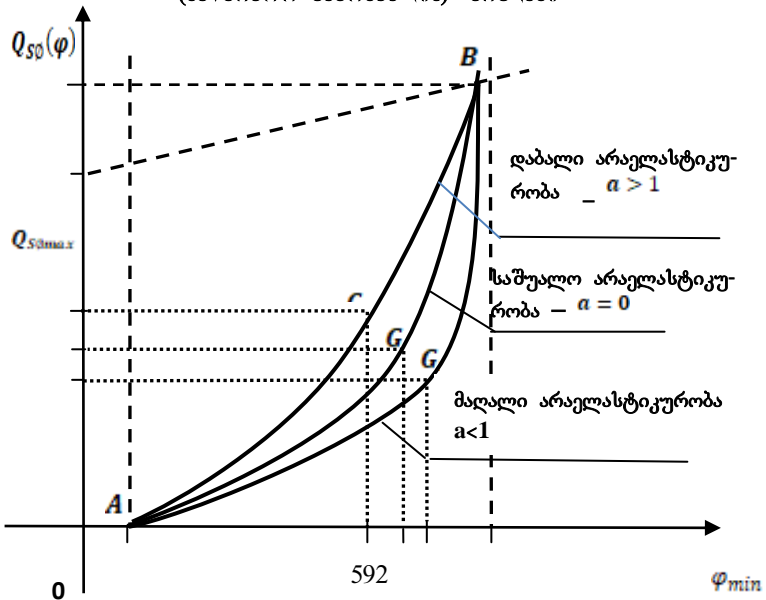
წარმოდგენილ გრაფიკზე გამოსახული ასეთი მრუდების დასაწყისი და დასასრული ემთხვევა A და B წერტილებს, მაგრამ არაელასტიკურობის დონის ცვლილების შესაბამისად, საშუალოდან აზნექილია ზემოთ მარცხნივ – მრუდი AG_1B ან გაზნექილი ქვემოთ მარჯვნივ – მრუდი AG_3B . მათთან ერთად გადაადგილდება გარდამავალი ელასტიკურობის წერტილიც. კერძოდ, მიწოდების მაღალი არაელასტიკურობის საქონლისათვის G_3 წერტილი მდებარეობს საშუალოდან მარჯვნივ ქვემოთ, ხოლო დაბალი არაელასტიკურობის შესაბამისი G_1 წერტილი – მარცხნივ ზემოთ.

ნატურალური მიწოდების მრუდებისა და გარდამავალი ელასტიკურობის წერტილების შესაბამისად განლაგებული დირეზულებითი მოთხოვნის მრუდები გამოსახულია გაერთიანებული გრაფიკის ქვედა ნაწილში (გრაფიკი 15.ბ), რომლის

ბრჯოვიკი 15.ა. ნატურალური მიწოდების არაელასტიკურობის



ბრჯოვიკი 15.ბ. არაელასტიკური ღირებულებებითი მიწოდების (საწარმოო შემოსავლის) მრუდები



მიხედვით ორუვე შემთხვევაში ისინი მსგავსია – აქვთ ქვედა ჰორიზონტალური და მარჯვენა ვერტიკალური ასიმპტოტები და ერთი და იმავე წესით გადაადგილდებიან. ამის მიზეზია არაფასობრივი ფაქტორები, რომლებიც a კოეფიციენტში აისახება. ეს უკანასკნელი ფიქსირებულ მნიშვნელობას ინარჩუნებს აღნიშნული ფაქტორების მუდმივობისას და მათთან ერთად თვითონაც განსაზღვრული წესით იცვლება. კერძოდ, ნატურალური მიწოდების ფუნქციის მრუდი აიზნიქება მარცხნივ ან გამოიზნიქება მარჯვნივ ისე, რომ ფასის φ_1 ფიქსირებული მნიშვნელობისათვის მიწოდება შესაბამისად გაიზრდება ან შემცირდება. იმავედროულად გადაადგილდება გარდამავალი ელასტიკურობის წერტილები და შეიცვლება a კოეფიციენტიც.

პროცესში გასარკვევად მივიჩნიოთ, რომ 15.ა. გრაფიკზე AG_2B საშუალო არაელასტიკურობის ნატურალური მიწოდების მრუდისათვის $a = 1$ და ამდენად, სტანდარტული ანუ საშუალო გაზნეილობით ხასიათდება. ამ პირობებში (11) ფუნქციის ბუნებიდან გამომდინარე, მაღალი არაელასტიკურობის საქონლისათვის $a < 1$, ხოლო შესაბამისი მრუდი გარდამავალი ელასტიკურობის წერტილით მდებარეობს საშუალოდან მარჯვნივ ქვემოთ. დაბალი არაელასტიკურობის საქონლისათვის $a > 1$, შესატყვისი მრუდი კი საკუთარი გარდამავალი ელასტიკურობის წერტილით გადაწეულია მარცხნივ ზემოთ.

როგორც ელასტიკური, ისე არაელასტიკური ნატურალური მიწოდების მრუდების აღნიშნული წესით გადაადგილება უშუალო გავლენას ახდენს ფასწარმოქმნის პროცესზე, რასაც მომდევნო ნაშრომში დეტალურად განვიხილავთ.

საწარმოო შემოსავლის ფორმირების კანონზომიერებათა კვლევის შედეგები მყისიერი არაელასტიკური მიწოდების პირობებში. (10) და (11) ფუნქციების, ასევე მათი შესაბამისი 15.ა და 15.ბ გაერთიანებული გრაფიკების ანალიზიდან შემდეგი ზოგადი დასკვნები გამომდინარეობს:

პირველი, არაელასტიკურობით ხასიათდება ნატურალური მიწოდების შესატყვისი ღირებულებითი მიწოდებაც და ამასთან, ორივეს მრუდს აქვს გარდამავალი ელასტიკურობის წერტილი;

მეორე, არაელასტიკური ღირებულებითი მიწოდების ფუნქცია ნატურალური მიწოდების მსგავსად აჩქარებული ტემპით ზრდადია, ექსტრემუმის თვისებით არ ხასიათდება და აქვს მაქსიმალური ფასის შესაბამისი მარჯვენა ვერტიკალური ასიმპტოტი. ამასთან, ღირებულებითი მიწოდების ფუნქცია საწყის ნატურალური მიწოდების ფუნქციაზე უფრო სწრაფად იზრდება, რადგან გამოითვლება ამ უკანასკნელის მატებად ფასზე გამრავლების გზით;

მესამე, მინიმალური ფასისათვის ღირებულებითი მიწოდების ფუნქციის მნიშვნელობა ნულს უტოლდება;

მეოთხე, გამოთვლის შედეგების თანახმად, როგორც ნატურალური, ისე ღირებულებითი მიწოდების არაელასტიკურობის დონე, მათი გარდამავალი ელასტიკურობის წერტილები და ფირმის საწარმოო შემოსავალი, უცვლელი ფასის პირობებში, დამოკიდებულია α კოეფიციენტის სიდიდეზე, რომელიც არაფასობრივი ფაქტორების ზემოქმედებას ასახავს;

მეხუთე, ორივე მრუდზე მიწოდების არაელასტიკურობის დონის ამაღლების კვალობაზე გარდამავალი ელასტიკურობის წერტილების კოორდინატები ფასის მიმართ იზრდება, ხოლო მიწოდების სიდიდის მიმართ მცირდება;

მეექვსე, არსებობს მაქსიმალურ ფასზე ნაკლები მისი ისეთი მნიშვნელობა, რომლისთვისაც ფირმა უდიდეს საწარმოო შემოსავალს მიიღებს, თუ შესაბამისი მოთხოვნა იარსებებს;

მეშვიდე, იმის გამო, რომ გარდამავალი ელასტიკურობის წერტილში ნაკლებად შემოსავლიანი არაელასტიკურობა იცვლება ხელსაყრელი ელასტიკურობით, ფასზე ზემოქმედების შესაძლებლობის შემთხვევაში ფირმამ იგი ამ დიაპაზონში უნდა დაგეგმოს;

მერვე, რამდენადაც მიწოდების ფასობრივი ელასტიკურობის დონე და აქედან გამომდინარე ყველა შედეგი დამოკიდებულია არაფასობრივ ფაქტორებზე, ამდენად, ფირმას შესაძლებლობა აქვს მათ მართვად ნაწილზე ზემოქმედებით შეამციროს საქონლის მიწოდების არაელასტიკურობის დონე, დაგეგმოს მისაღები ფასი, რეალიზაციის მოცულობა და საწარმოო შემოსავალი.

მიღებული შედეგები სამართლიანია, როგორც ინდივიდუალური, ისე საბაზრო არაელასტიკური ნატურალური და ღირებულებითი მიწოდებისათვის.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. რ. ბარი, პოლიტიკური ეკონომია, ტომი I, თარგმანი ფრანგულიდან რუსულ ენაზე, მოსკოვი, 1995.
2. უ. ბომოლი, ა. ბლანდერი, ეკონომიკის: პრინციპები და პოლიტიკა, ტომი I, თბილისი, 2006.
3. ე. დოლანი, დ. ლინდსეი, ბაზარი: მიკროეკონომიკური მოდელი, თარგმანი ინგლისურიდან რუსულ ენაზე, მოსკოვი, 1996.
4. პ. ზერაგია, უმაღლესი მათემატიკა, ტ. I, თბილისი, 1984.
5. კ. მაკონელი, ს. ბრიუ, ეკონომიკის, ნაწილი III, თბილისი, 1997.
6. გ. მენქიუ, ეკონომიკის პრინციპები, თბილისი, 2008.
7. დ. ნატროშვილი, ლ. გიორგაშვილი, გ. ჯაშიაშვილი, მათემატიკა ეკონომისტებისათვის, თბილისი, 2008.
8. ვ. ნიკოლსონი, ქ. სნაიდერი, მიკროეკონომიკის თეორია, თბილისი, 2014.
9. პ. სამუელსონი, ვ. ნორდჰაუსი, ეკონომიკა ტ. I, თბილისი, 2000.
10. დ. სლომანი, ეკონომიკის საფუძვლები, თარგმანი ინგლისურიდან რუსულ ენაზე, მოსკოვი.
11. ილია (აზიკო) სისვაძე. სასაქონლო ბაზრის ფინანსური წონასწორობისა და ფასწარმოქმნის კონცეპტუალური პრობლემები, ნაწილი I. სასაქონლო ბაზრის ფინანსური წონასწორობა და ფასწარმოქმნა ფასის მიმართ ელასტიკური მოთხოვნა-მიწოდებისათვის. თსუ, პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტი. სამეცნიერო შრომების კრებული, ტომი IX. თბილისი, 2016.
12. ილია (აზიკო) სისვაძე, სასაქონლო ბაზრის ფინანსური წონასწორობისა და ფასწარმოქმნის კონცეპტუალური პრობლემები, ნაწილი II: მოთხოვნის კანონის ალტერნატივა ფასობრივი ელასტიკურობის სხვადასხვა ფორმის პირო-

- ბეზში, თსუ, პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული, ტომი X, თბილისი, 2017.
13. ილია (აზიკო) სისვაძე, სასაქონლო ბაზრის ფინანსური წონასწორობისა და ფასწარმოქმნის კონცეპტუალური პრობლემები, ნაწილი III. მიწოდების კანონის ალტერნატივა ფასობრივი ელასტიკურობის სხვადასხვა ფორმის პირობებში, თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული, ტომი XI, თბილისი, 2018.
 14. ს. ფიშერი, რ. დობრუში, რ. შმალენი. ეკონომიკა, ტომი I, თბილისი, 1997.

Ilia (Aziko) Sisvadze

**CONCEPTUAL PROBLEMS OF FINANCIAL EQUILIBRIUM AND
COMMODITY MARKET
PART IV. INSTANT VALUE SUPPLY AND FIRM'S PRODUCTION
INCOME TAKING INTO ACCOUNT THE ELASTICITY FACTOR**

Summary

Based on the new paradigms substantiated by the author in the paper, the corresponding value delivery functions obtained for different forms of price elasticity of natural supply, which reflect the production income of firms, are obtained and investigated. This makes it possible to determine not only the amount of natural supply but also the expected production income for each value of the price. It was found that in contrast to value demand, these functions are continuously increasing within the allowable limits of price change and differ from each other in terms of which form of price elasticity of supply they reflect. On this basis, it was found out how the value supply curves move under the influence of non-pecuniary factors, which is of fundamental importance for a proper understanding of the mechanism for establishing the financial equilibrium of the commodity market.

ს ვ ტ ო ო ე ბ ო

1	აბესაძე რამაზი	– ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის დირექტორი
2	ბერიშვილი ხათუნა	– ეკონომიკის დოქტორი, თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი
3	ბერულავა გიორგი	– ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის განყოფილების გამგე
4	ბიბილაშვილი ნანა	– ეკონომიკის დოქტორი, თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი
5	ბრეგვაძე გიორგი	– ეკონომიკის დოქტორი, თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი
6	ბურდული ვახტანგი	– ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის განყოფილების გამგე
7	გოგობია თეიმურაზი	– ბიზნესის ადმინისტრირების დოქტორი, თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი
8	დავლაშერიძე ნატა	– ეკონომიკის დოქტორი, თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი
9	დათუნაშვილი ლინა	– ეკონომიკის დოქტორი, დოცენტი, თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის

		ინსტიტუტის მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი
10	დვალისფილი ლია	– თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის მეცნიერი თანამშრომელი
11	თაფლაძე თამარი	– თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის მეცნიერი თანამშრომელი
12	თეთრაული ციცინო	– თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის მეცნიერი თანამშრომელი
13	თოთლაძე ლია	– ეკონომიკის დოქტორი, თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი
14	კაკულია ეთერი	– ეკონომიკის დოქტორი, თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი
15	კვარაცხელია მურმანი	– ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი
16	კურატაშვილი ქრისტინე (ქეთევან)	– თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის მეცნიერი თანამშრომელი
17	ლაზარაშვილი თეა	– ეკონომიკის დოქტორი, თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი, დირექტორის მოადგილე
18	მელაშვილი მედეა	– თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის მეცნიერი თანამშრომელი
19	ნოზაძე ზურაბი	– თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის მეცნიერი თანამშრომელი

		რომელი
20	პაპავა ვლადიმერი	– ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიკოსი, თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი
21	ჟორჯიკაშვილი ნინო	– თსუ, დოქტორანტი, თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის მეცნიერი თანამშრომელი
22	სისვაძე ილია (აზიკო)	– ეკონომიკის დოქტორი
23	ქავთარაძე თენგიზი	– ეკონომიკის დოქტორი, თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი
24	ქველაძე ქეთევანი	– ეკონომიკის დოქტორი, თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი
25	ქისტაური ნუნუ	– ეკონომიკის დოქტორი, თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი
26	ცუცქირიძე მარინე	– ეკონომიკის დოქტორი, თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი
27	წერეთელი ზურაბი	– თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის მეცნიერი თანამშრომელი
28	ხუსკვიცაძე მამუკა	– ეკონომიკის დოქტორი, თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის განყოფილების გამგე, მთავარი

		მეცნიერი თანამშრომელი
29	ჯავახიშვილი რევაზი	– ეკონომიკის დოქტორი, თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის განყოფილების გამგე

A U T H O R S

1	ABESADZE RAMAZ	– Director of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU, Doctor of Economic Sciences, Professor
2	BERISHVILI KHATUNA	– Doctor of Economics, Senior Researcher of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU
3	BERULAVA GEORGE	– Doctor of Economic Sciences, Professor, Chief of dep. of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU
4	BIBILASHVILI NANA	– Doctor of Economics, Senior Researcher of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU
5	BREGVADZE GIORGI	– Doctor of Economics, Senior Researcher of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU
6	BURDULI VAKHTANG	– Doctor of Economic Sciences, Chief of dep. of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU
7	DATUNASHVILI LINA	– Doctor of Economics, Docent, Chief Research Fellow of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU
8	DAVLASHERIDZE NATA	– Doctor of Economics, Senior Researcher of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU
9	DVALISHVILI LIA	– Researcher of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU
10	GOGOKHIA TEIMURAZ	– Doctor of Business Administration, Senior Researcher of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU
11	JAVAKHISHVILI REVAZ	– Doctor of Economics, Chief of dep. of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU
12	KAKULIA ETER	– Doctor of Economics, Senior Researcher of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU
13	KAVTARADZE TENGINZ	Doctor of Economics, Senior Researcher of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU

14	KHUSKIVADZE MAMUKA	– Doctor of Economics, Chief Research Fellow of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU
15	KISTAURI NUNU	– Doctor of Economics, Senior Researcher of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU
16	KURATASHVILI QRISTINE (KETEVA)	– Researcher of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU
17	KVARATSKHELIA MURMAN	– Doctor of Economic Sciences, Chief Research Fellow of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU
18	KVELADZE KETEVA	– Doctor of Economics, Senior Researcher of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU
19	LAZARASHVILI TEA	– Doctor of Economics, Chief Research Fellow of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU, Director Deputy of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU
20	MELASHVILI MEDEA	– Researcher of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU
21	NOZADZE ZURAB	– Researcher of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU
22	PAPAVA VLADIMER	– Chief Research Fellow of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU, Academician of National Academy of Georgia, Doctor of Economic Sciences, Professor
23	SISVADZE ILIA (AZIKO)	– Doctor of Economics
24	TAPLADZE TAMAR	– Researcher of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU
25	TETRAULI TSITSINO	– Researcher of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU
26	TOTLADZE LIA	– Doctor of Economics, Chief Research Fellow of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU
27	TSERETELI ZURAB	– Director Deputy of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU, Research-

		er of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU
28	TSUTSKIRIDZE MARINE	– Doctor of Economics, Senior Researcher of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU
29	ZHORZHIKASHVILI NINO	– Doctor of Economics, Researcher of P. Gugushvili Institute of Economics of TSU

ს ა ო ჩ ე მ 3 0

წინასიტყვაობა	5
სამეცნიერო ნაშრომები	
რამაზ აბესაძე საქართველოს ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების სტრატეგიის ძირითადი მიმართულებები მოწინავე ქვეყნების გამოცდილების გათვალისწინებით	8
ვლადიმერ პაპავა COVID-19-ის პანდემიის პირობებში ანტიკრიზისული ღონისძიებების თავისებურებები და ინოვაციური საქმიანობის ხელშემწყობი და შემაფერხებელი ფაქტორები	23
ვახტანგ ბურდული საქართველოს ეკონომიკის სექტორების ინოვაციური განვითარების სტრატეგია მოწინავე ქვეყნების გამოცდილების გათვალისწინებით	43
გიორგი ბერულავა, მარინე ცუცქერიძე ბიზნესის ინოვაციური განვითარების პრობლემები და პერსპექტივები საქართველოში	92
მურმან კვარაცხელია მეცნიერების განვითარების სტრატეგია საქართველოში	123
რამაზ აბესაძე, ნანა ბიბილაშვილი საქართველოში მეთევზეობის განვითარების პერსპექტივები უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით	136
თეა ლაზარაშვილი საქართველოში ინოვაციების სტიმულირების მექანიზმი უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით	146
რევაზ ჯავახიშვილი საქართველოს საგარეო ვაჭრობის განვითარების ტენდენციები და ექსპორტის დივერსიფიკაციის ძირითადი მიმართულებები გლობალიზაციის თანამედროვე ეტაპზე - 2021	176
რამაზ აბესაძე, ქრისტინე კურატაშვილი ნარჩენების მართვის სტრატეგია საქართველოში	192

მამუკა ხუსკივაძე საქართველოს ტყის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის ინოვაციური სტრატეგია	206
ლინა დათუნაშვილი საქართველოში მემცენარეობის განვითარების სტრატეგია ზოგიერთი წარმატებული ქვეყნის გამოცდილების გათვალისწინებით	224
თენგიზ ქვეთარაძე საქართველოში მეცხოველეობის განვითარების სტრატეგია უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით	236
ეთერ კაკულია მცირე და საშუალო ბიზნესის ინოვაციური განვითარების სტრატეგია	257
ნატალია დავლაშერიძე ევროკავშირის ახალი ჩარჩო-პროგრამა – Horizon Europe (2021- 2027) და მისი გათვალისწინება საქართველოს ინოვაციური განვითარების დროს	301
გიორგი ბრეგვაძე საქართველოში მშენებლობის სექტორში ინოვაციური განვითარების სტრატეგია	320
ლია თოთლაძე, თამარ თავლაძე ინოვაციური აქტივობის დეტერმინანტები და მისი გაძლიერების ძირითადი გზები საქართველოში	326
ქეთევან ქველაძე ტურიზმის ინოვაციური განვითარების სტრატეგია საქართველოში (უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით)	344
ნუნუ ქისტაური ინოვაციური ტექნოლოგიების იმპორტის სტრატეგიული მიმართულებები საქართველოში (უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით)	364
თეიმურაზ გოგობია სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის გაძლიერებისა და მისი შედეგების კომერციალიზაციის პერსპექტივები საქართველოში	380

ხათუნა ბერიშვილი პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების მოზიდვის პრობლემები და პერსპექტივები საქართველოში	390
მედეა მელაშვილი განათლების სისტემის განვითარების სტრატეგია საქართველოში (უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით)	420
ციცინო თეთრაული საქართველოს მიწის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის სტრატეგია უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით	435
ზურაბ წერეთელი საქართველოს მინერალური რესურსები და მათი გამოყენების პესპექტივები	468
ლია დვალიშვილი ატმოსფეროს გამოყენებისა და დაცვის სტრატეგია საქართველოში უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით	496
ზურაბ ნოზაძე საქართველოს წყლის რესურსების გამოყენებისა და დაცვის სტრატეგია უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით	513
ნინო ჟორჯიკაშვილი საქართველოს ჯანდაცვის სისტემის ინოვაციური განვითარების სტრატეგია უცხოური გამოცდილების გათვალისწინებით	525
ილია (აზიკო) სისვამე სასაქონლო ბაზრის ფინანსური წონასწორობისა და ფასწარმოქმნის კონცეპტუალური პრობლემები ნაწილი IV. მყისიერი ღირებულებითი მიწოდება და ფირმის საწარმოო შემოსავალი ელასტიკურობის ფაქტორის გათვალისწინებით	557
ავტორები	597

CONTENTS

PREFACE	5
SCIENTIFIC WORKS	
<i>Ramaz Abesadze</i> THE MAIN DIRECTIONS OF THE INNOVATION DEVELOPMENT STRATEGY OF THE GEORGIAN ECONOMY, CONSIDERING THE EXPERIENCE OF ADVANCED COUNTRIES	8
<i>Vladimer Papava</i> FEATURES OF ANTI-CRISIS MEASURES UNDER THE COVID-19 PANDEMIC AND FACTORS CONTRIBUTING TO AND HINDERING INNOVATIVE ACTIVITIES	23
<i>Vakhtang Burduli</i> STRATEGY OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE SECTORS OF THE ECONOMY OF GEORGIA, TAKING INTO ACCOUNT THE EXPERIENCE OF ADVANCED COUNTRIES	43
<i>George Berulava</i> PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF INNOVATIVE BUSINESS DEVELOPMENT IN GEORGIA	92
<i>Murman Kvaratskhelia</i> SCIENCE DEVELOPMENT STRATEGY IN GEORGIA	123
<i>Ramaz Abesadze, Nana Bibilashvili</i> PERSPECTIVES OF THE DEVELOPMENT OF FISHING INDUSTRY IN GEORGIA, BASED ON THE FOREIGN EXPERIENCE	136
<i>Tea Lazarashvili</i> GEORGIA INNOVATION STIMULUS MECHANISM TAKING INTO ACCOUNT FOREIGN EXPERIENCE	146
<i>Revaz Javakhishvili</i> GEORGIA'S FOREIGN TRADE DEVELOPMENT TRENDS AND MAIN DIRECTIONS OF EXPORT DIVERSIFICATION GLOBALIZATION AT THE MODERN STAGE	176
<i>Ramaz Abesadze, Kristine Kuratashvili</i> WASTE MANAGEMENT STRATEGY IN GEORGIA	192

<i>Mamuka Khuskivadze</i> INNOVATIVE STRATEGY FOR THE USE AND PROTECTION OF GEORGIA'S FOREST RESOURCES	206
<i>Lina Datunashvili</i> PLANT GROWING DEVELOPMENT STRATEGY IN GEORGIA BASED ON THE EXPERIENCE OF SOME SUCCESSFUL COUNTRIES	224
<i>Tengiz Kavtaradze</i> LIVESTOCK DEVELOPMENT STRATEGY IN GEORGIA BASED ON FOREIGN EXPERIENCE	236
<i>Eter Kakulia</i> SMALL AND MEDIUM INNOVATIVE BUSINESS DEVELOPMENT STRATEGY	257
<i>Nata Davlasheridze</i> NEW EU FRAMEWORK PROGRAM - HORIZON EUROPE (2021-2027) AND ITS CONSIDERATION FOR GEORGIA DURING INNOVATIVE DEVELOPMENT	301
<i>George Bregvadze</i> INNOVATION DEVELOPMENT STRATEGY IN THE CONSTRUCTION SECTOR IN GEORGIA	320
<i>Lia Totladze, Tamar Tapladze</i> DETERMINANTS OF INNOVATIVE ACTIVITY AND THE WAYS TO STRENGTHEN IT IN GEORGIA	326
<i>Ketevan Kveladze</i> INNOVATIVE TOURISM DEVELOPMENT STRATEGY IN GEORGIA (TAKING INTO ACCOUNT FOREIGN EXPERIENCE)	344
<i>Nunu Kistauri</i> STRATEGIC DIRECTIONS OF IMPORT OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN GEORGIA (TAKING INTO ACCOUNT FOREIGN EXPERIENCE)	364
<i>Teimuraz Gogokhia</i> THE PROSPECTS OF THE STRENGTHENING OF SCIENTIFIC RESEARCH AND THE COMMERCIALIZATION OF ITS RESULTS IN GEORGIA	380
<i>Khatuna Berishvili</i> PROBLEMS AND PROSPECTS OF ATTRACTING FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN GEORGIA	390
<i>Medea Melashvili</i>	420

EDUCATION SYSTEM DEVELOPMENT STRATEGY IN GEORGIA (TAKING INTO ACCOUNT FOREIGN EXPERIENCE)	
<i>Tsitsino Tetrauli</i> STRATEGY OF USE AND PROTECTION OF LAND RESOURCES OF GEORGIA TAKING INTO ACCOUNT FOREIGN EXPERIENCE	435
<i>Zurab Tsereteli</i> THE MINERAL RESOURCES OF GEORGIA AND PERSPECTIVES ON THEIR USAGE	468
<i>Lia Dvalishvili</i> ATMOSPHERE USE AND PROTECTION STRATEGY TAKING INTO ACCOUNT FOREIGN EXPERIENCE IN GEORGIA	496
<i>Zurab Nozadze</i> GEORGIA'S WATER RESOURCES USE AND PROTECTION STRATEGY BASED ON FOREIGN EXPERIENCE	513
<i>Nino Zhorzhikashvili</i> INNOVATIVE DEVELOPMENT STRATEGY OF GEORGIAN HEALTHCARE SYSTEM BASED ON FOREIGN EXPERIENCE	525
<i>Ilia (Aziko) Sisvadze</i> CONCEPTUAL PROBLEMS OF FINANCIAL EQUILIBRIUM AND COMMODITY MARKET PART IV. INSTANT VALUE SUPPLY AND FIRM'S PRODUCTION INCOME TAKING INTO ACCOUNT THE ELASTICITY FACTOR	557
AUTHORS	597

დაიბეჭდა თსუ პაატა გუგუშვილის სახელობის
ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო-საგამომცემლო
საბჭოს გადაწყვეტილებით

გამომცემლობის რედაქტორი ნელი ქაფიანიძე

თსუ პაატა გუგუშვილის სახელობის
ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა
თბილისი, გ. ქიქოძის № 14
99 68 53, 93 22 60
ელ-ფოსტა: economics_institute@yahoo.com

დაიბეჭდა ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის
სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობის სტამბაში

თბილისი, 2022

0128 თბილისი, ი. ჭავჭავაძის გამზირი 1
1, Ilia Tchavtchavadze Ave., Tbilisi 0128
Tel 995(32) 225 04 84, 6284/6279
<https://www.tsu.ge/ka/publishing-house>

