

სსიპ - ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტი

საფინანსო, საბანკო და სადაზღვევო საქმის დარგობრივი დეპარტამენტი



ალეკო მელაძე

**რეგიონის საინოვაციო სისტემის ფორმირება: თეორია,
მეთოდოლოგია და პრაქტიკა
(აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის მაგალითზე)**

ბიზნესის ადმინისტრირების დოქტორის აკადემიური ხარისხის
მოსაპოვებლად წარდგენილი დისერტაციის

ავტორეფერატი

ბათუმი - 2024

სადისერტაციო ნაშრომი შესრულებულია ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის, ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის საფინანსო, საბანკო და სადაზღვევო საქმის დარგობრივ დეპარტამენტში.

სამეცნიერო ხელმძღვანელი:

გიორგი აბუსელიძე

ეკონომიკის დოქტორი, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორი.

უცხოელი შემფასებელი:

ნადია დავიდეიძე

ეკონომიკის დოქტორი, უკრაინის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, უკრაინის სახელმწიფო საგადასახადო უნივერსიტეტის პროფესორი

შემფასებლები:

პაატა აროშიძე

ეკონომიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი.

ირინა ვაშაყმაძე

ეკონომიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი.

თამარ ლოლობერიძე

ბიზნესის ადმინისტრირების დოქტორი, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასისტენტ-პროფესორი.

სადისერტაციო ნაშრომის დაცვა შედგება 2024 წლის 16 ივლისს, 12:00 საათზე ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოს მიერ შექმნილი სადისერტაციო კომისიის სხდომაზე.

მისამართი: ქ. ბათუმი, ნინოშვილის ქ. №35/რუსთაველის ქ. №32, აუდიტორია N423

სადისერტაციო ნაშრომის გაცნობა შესაძლებელია ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ილია ჭავჭავაძის ბიბლიოთეკაში - www.bsu.edu.ge

სადისერტაციო საბჭოს მდივანი:

ლეილა ცეცხლაძე

ბიზნესის მართვის დოქტორი, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი.

შესავალი

თემის აქტუალობა. საზოგადოებრივი განვითარების თანამედროვე ეტაპზე ცოდნის, ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების უდიდესი მნიშვნელობა საყოველთაოდაა აღიარებული, რადგანაც იგი ქმნის, შეიმუშავებს და აყალიბებს წარმოების მართვისა და ორგანიზაციის ახალ მეთოდებს. ყოველივე ეს ზრდის შრომის ნაყოფიერებას, ამცირებს ხარჯებს, ზრდის კონკურენტუნარიანობას, აუმჯობესებს ქვეყნის მაკროეკონომიკურ პარამეტრებს, განაპირობებს ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების მაღალ ხარისხს.

ქვეყნების ნაწილმა გასული საუკუნის ბოლო მეოთხედიდან აღიარეს ინოვაციების პრიორიტეტულობა და განვითარების შესაბამის გზას დაადგინა, ნაწილმა შედარებით გვიან, 21-ე საუკუნის დასაწყისიდან დაიწყო ინოვაციური ეკონომიკის ფორმირება, ნაწილმა კი დააგვიანა და ინოვაციური განვითარებისთვის პირველ ნაბიჯებს ახლა დგამენ. თანამედროვე გლობალიზაციის პირობებში ინოვაცია კონკურენტული უპირატესობის მოპოვების მძლავრი იარაღია, შესაბამისად, კონკურენტულ ბრძოლაში დაწინაურდნენ და ინოვაციური განვითარების უფრო მაღალ დონეს მიაღწიეს იმ ქვეყნებმა, რომლებმაც ინოვაციების მნიშვნელობა უფრო ადრე გაითავისეს, ხოლო ქვეყნები, რომლებმაც რეფორმების განხორციელება შედარებით გვიან დაიწყო, კონკურენტული უპირატესობისთვის ბრძოლაში საგრძნობლად ჩამორჩნენ. იმის გათვალისწინებით, რომ საქართველო არ წარმოადგენს მნიშვნელოვანი ბუნებრივი რესურსებით მდიდარ ქვეყანას და მიეკუთვნება განვითარებად ქვეყნებს, ბუნებრივია, რომ მისი განვითარება უნდა დაეყრდნოს ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების მოდელს. შესაბამისად, საქართველოს საფინანსო-ეკონომიკური ძლიერება დიდწილადაა დამოკიდებული ინოვაციური ეკონომიკის ფორმირების პროცესზე.

ქვეყნის ეკონომიკის ინოვაციური განვითარებისათვის აუცილებელი პირობების შექმნა დაკავშირებულია საინოვაციო სისტემებთან, როგორც ეროვნულ, ასევე რეგიონულ დონეზე. საინოვაციო სისტემა, რომელიც ერთმანეთთან მჭიდროდ დაკავშირებულ ელემენტთა ერთობლიობას წარმოადგენს, ქმნის სპეციფიკურ პირობებს და აყალიბებს მიმზიდველ საინოვაციო გარემოს, რის საფუძველზეც სახელმწიფო საინოვაციო პოლიტიკით გათვალისწინებული ღონისძიებების რეალური განხორციელებისთვის საჭირო წინაპირობები იქმნება. რეგიონის საინოვაციო სისტემის ფორმირება რთული, კომპლექსური და გრძელვადიანი პროცესია, მისი ფუნქციონირების გაუმჯობესება, განვითარებაზე მუდმივად ზრუნვა და თანამედროვე მდგომარეობასთან ადაპტირება ამ პროცესის თანმდევი, განუყოფელი ნაწილია.

რეგიონული საინოვაციო სისტემის თანამედროვე კონცეფცია გულისხმობს საინოვაციო პროცესის ყველა ძირითადი კომპონენტის - საფინანსო, ეკონომიკური,

სოციალური, პოლიტიკური, სამართლებრივი და ორგანიზაციული - შინაარსის გამოვლენასა და მოიცავს საინოვაციო სისტემის ყველა საკვანძო პარამეტრს. მიუხედავად იმისა, რომ საინოვაციო სისტემების ფორმირებასა და მისი თეორიული და პრაქტიკული ასპექტების გააზრებას არაერთი სამეცნიერო შრომა მიეძღვნა, საინოვაციო სისტემის არსის განსაზღვრისა და მისი, როგორც ეკონომიკური კატეგორიის დეფინიციის ერთიანი თვალსაზრისი დღემდე არ არსებობს. არ არის ჩამოყალიბებული საინოვაციო სისტემის ფორმირების ერთიანი მოდელი. აღნიშნული ნაწილობრივ მეტყველებს იმაზე, რომ საინოვაციო სისტემის სტრუქტურა განისაზღვრება ეროვნული და რეგიონული თავისებურებებით, თუმცა მიგვაჩნია, რომ ამ მიმართულებით მეცნიერული კვლევების გააქტიურებით შესაძლებელია საინოვაციო სისტემის მოდელის გარკვეული კონტურების გამოკვეთა და ეტაპობრივად მისი დახვეწა.

ზემოთ თქმულიდან გამომდინარე, თანამედროვე პირობებში მეტად **აქტუალურია** ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების პრობლემური საკითხების კვლევა, რეგიონის საინოვაციო სისტემის ფორმირების თეორიული და პრაქტიკული ხასიათის საკვანძო საკითხების შეწავლა და მათ საფუძველზე კონკრეტული შედეგების მიღების შესაძლებლობების გამოყენება.

გარდა ზემოთ აღნიშნულისა, რეგიონის საინოვაციო სისტემის ფორმირებასთან დაკავშირებული კვლევის **აქტუალობის ზრდა** განაპირობა შემდეგმა მიზეზებმა:

1. რეგიონის საინოვაციო სისტემის ფორმირებისა და ეროვნულ და საერთაშორისო საინოვაციო სისტემებთან ინტეგრირების სპეციფიკურმა თავისებურებებმა;
2. საქართველოში, უმეტესწილად აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში დღეს არსებულმა მზარდმა ინოვაციურმა პოტენციალმა;
3. რეგიონის საინოვაციო სისტემის ფუნქციონირების შედეგების საფინანსო-ეკონომიკურ განვითარებაზე განსაკუთრებულად ძლიერი ზეგავლენის ხარისხმა.

კვლევის მიზანი და ამოცანები. საკვლევი საკითხის აქტუალობიდან გამომდინარე, კვლევის **მიზანია** საინოვაციო სისტემის ფორმირების თეორიული, მეთოდოლოგიური და პრაქტიკული ხასიათის კანონზომიერებების განსაზღვრა და თავისებურებების გამოვლენა, ძირითადი პრობლემების ფორმულირება და მათი დაძლევის გზების ძიება.

კვლევის მიზნიდან გამომდინარე დასახული იქნა შემდეგი სახის **ამოცანები**:

1. რეგიონის საინოვაციო სისტემის არსის, მისი როლისა და ეფექტიანობის განსაზღვრის თეორიულ-მეთოდოლოგიური მიდგომების შესწავლა;
2. რეგიონის საინოვაციო სისტემის განვითარებაზე მოქმედი ორგანიზაციული და საფინანსო-ეკონომიკური ფაქტორების ურთიერთზეგავლენის შესწავლა;
3. პოსტსაბჭოთა ქვეყნების საინოვაციო სისტემების განვითარების თავისებურებების განხილვა და ანალიზი;

4. რეგიონის საინოვაციო სისტემის განვითარების მიმდინარე ტენდენციების გამოვლენა საქართველოში, ძირითადი შედეგების განსაზღვრა საერთაშორისო რეიტინგებისა და ძირითადი მაკროეკონომიკური პარამეტრების მიხედვით;
5. რეგიონის საფინანსო სისტემის ინოვაციური პოტენციალის ანალიზი და საფინანსო-ეკონომიკური ეფექტიანობის უზრუნველყოფის სტრატეგიული არჩევანი;
6. რეგიონის საინოვაციო სისტემის ფუნქციონირების გაუმჯობესების უზრუნველსაყოფად სპეციალური ღონისძიებათა სისტემის შემუშავება;
7. რეგიონის საინოვაციო სისტემის მდგრადი განვითარების უზრუნველყოფის სტრატეგიული მიმართულებების ძირითადი კონცეფციების ჩამოყალიბება.

კვლევის საგანი და ობიექტი. კვლევის საგანია საინოვაციო სისტემები. კვლევის ობიექტს წარმოადგენს რეგიონის საინოვაციო სისტემის ფორმირების და განვითარების თეორიული, მეთოდოლოგიური და პრაქტიკული ხასიათის საკითხები, საზღვარგარეთის ქვეყნების გამოცდილებისა და თანამედროვე საქართველოს ინოვაციური განვითარების დონის გათვალისწინებით.

კვლევის მეთოდოლოგია. კვლევის თეორიულ საფუძველს წარმოადგენს ქართველ და უცხოელ მეცნიერთა ნაშრომები, საერთაშორისო და ადგილობრივი სამართლებრივი ნორმები, საერთაშორისო ორგანიზაციების მითითებები და რეკომენდაციები, საერთაშორისო ორგანიზაციების სარეიტინგო და სტატისტიკური მონაცემები, კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტები, სახელმწიფო ოფიციალური დოკუმენტები, საქართველოს მთავრობის მიერ შემუშავებული სახელმწიფო პროგრამები, პროექტები და სტრატეგიები, სახელმწიფო უწყებების ოფიციალური მონაცემები, საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემთა ბაზა და სხვადასხვა ქართული და უცხოური ინტერნეტ რესურსები. კვლევის მეთოდოლოგიური საფუძველია თვისებრივი და რაოდენობრივი კვლევის მეთოდების სინთეზი.

პრობლემის შესწავლის მდგომარეობა. ინოვაციების მნიშვნელობასა და ეროვნული და რეგიონული საინოვაციო სისტემების ფორმირების პრობლემებს არაერთი ქართველი და უცხოელი მეცნიერის შრომები ეძღვნება. უცხოელ მეცნიერთაგან აღსანიშნავია: ი. შუმპეტერი, კ. ფრიმენი, ბ. ლუნდვალი, რ. ნელსონი, პ. პატელი, ვ. პავიტი, ს. მეტკალფი, ნ. ივანოვა, ო. გოლიჩენკო, ს. კუზნეცი, ჯ. ბერნალი, ჯ. ფორესტერი, დ. მედოუზა, ვ. პერუზი, მ. პორტერი, ჯ. მარტინო, დ. მაკვი, ვ. მედინსკი, ა. ზვერევი, ს. პანიკაროვა, ი. ძუბენკო, ი. რუდსკაია, ა. როდიონოვი, ნ. კონდრატიევი, ს. ზემცოვი, მ. კოთსემირი ბ. კარლსონი, ტ. აურელია, მ. იოვანოვიჩი და სხვები. ინოვაციური განვითარების პრობლემაზე და რეგიონის საინოვაციო სისტემის საკითხებზე აქტიურად მუშაობენ ქართველი მეცნიერები: ლ. ქოქიაური, რ. აბესაძე, ვ. პაპავა, ვ. ლლონტი, გ. აბუსელიძე, ბ. გეჩხაია, ა. აბრალავა, ლ. ჩიქავა, დ. ქათამაძე, ე. მექვაბიშვილი, ე. ბარათაშვილი, თ.

ლაზარაშვილი, ნ. მახარაძე, ა. სამადაშვილი, და სხვები. ისინი იხილავენ ისეთ საკვანძო საკითხებს, როგორებიცაა: ეროვნული საინოვაციო სისტემები, რეგიონული საინოვაციო სისტემები, საინოვაციო სისტემის მოდელები, ინოვაციების დაფინანსების მექანიზმები, ხელოვნური ინტელექტი, საინოვაციო პოლიტიკა. აღნიშნულ ავტორთა შრომებმა მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა კვლევის თეორიული საფუძვლების ფორმირებაში, მეთოდოლოგიური მითითებების შემუშავებაში და პრაქტიკული რეკომენდაციების ჩამოყალიბებაში.

სამეცნიერო სიახლე. კვლევის სამეცნიერო სიახლე მდგომარეობს შემდეგში:

1. დასაბუთებულია საინოვაციო სისტემის უმნიშვნელოვანესი როლი ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებაში;
2. განსაზღვრულია რეგიონის საინოვაციო განვითარებაზე მოქმედი ორგანიზაციული და საფინანსო-ეკონომიკური ფაქტორები და გამოკვეთილია მათი როლი რეგიონის საინოვაციო სისტემის ფორმირება-განვითარებაში;
3. საინოვაციო სისტემის კომპონენტების ანალიზის საფუძველზე დადგენილია პოსტსაბჭოთა ქვეყნების ინოვაციური განვითარების თავისებურებები;
4. გამოვლენილია საინოვაციო სისტემის განვითარების ტენდენციები საქართველოში, დადგენილია რეგიონის საინოვაციო სისტემის განვითარებაზე მოქმედი ფაქტორები;
5. შეფასებულია რეგიონის საფინანსო სისტემის ინოვაციური პოტენციალი, გაკეთებულია სტრატეგიული არჩევანი საბაჟო სისტემის სახით, რაც დასაბუთებულია საფინანსო-ეკონომიკური მაჩვენებლების გაუმჯობესებით;
6. შემუშავებულია რეგიონის საინოვაციო სისტემის ფუნქციონირების გაუმჯობესების მექანიზმები და ჩამოყალიბებულია რეგიონის საინოვაციო სისტემის განვითარების სტრატეგიის კონცეფციები.

ნაშრომის თეორიული და პრაქტიკული მნიშვნელობა. ნაშრომის ძირითადი დებულებები, კონცეპტუალური საფუძვლები, მეთოდოლოგიური მიდგომები და თვისებრივი და რაოდენობრივი კვლევის შედეგები ქმნის მოცემულ დარგში გარკვეული დონის თეორიულ-მეთოდოლოგიურ ბაზას, რომლის გამოყენება სასარგებლოა: დარგის მკვლევარებისათვის, მეცნიერებისათვის, პროფესორ-მასწავლებლებისათვის, უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების სტუდენტებისათვის და საკითხით დაინტერესებული სხვა პირებისათვის. ყოველივე ეს ავლენს და ადასტურებს ნაშრომის **თეორიულ მნიშვნელობას**. ნაშრომის **პრაქტიკული მნიშვნელობა** გამოიხატება კვლევის შედეგების, შეთავაზებული რეკომენდაციებისა და წინადადებების სახელმწიფოსა და მისი სტრუქტურული ერთეულების მხრიდან გამოყენებაში, სახელმწიფო საინოვაციო პოლიტიკის შემუშავებისა და განხორციელების პროცესში, აგრეთვე, სახელმწიფო პროგრამებისა და სტრატეგიების შემუშავებისა და რეალიზაციის პროცესში. კვლევის

შედეგების პრაქტიკული გამოყენება შესაძლებელია საინოვაციო სისტემის ელემენტების სახით წარმოდგენილი ინსტიტუტებისა და ორგანიზაციებისათვის.

ნაშრომის აპრობაცია. დისერტაცია აპრობირებულ იქნა ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის, ბიზნესის ადმინისტრირების, მენეჯმენტის და მარკეტინგის დარგობრივი დაპარტამენტის გაფართოებულ სხდომაზე, 2024 წლის 24 აპრილს (ოქმი №21-21/06).

ნაშრომის სტრუქტურა. სადისერტაციო ნაშრომი მოიცავს 197 გვერდს, შედგება შესავლის, სამი თავის, 8 ქვეთავის, დასკვნებისა და წინანადადებების და 170 დასახელების გამოყენებული ლიტერატურისაგან.

მიზნებისა და ამოცანების შესაბამისად საკითხების განხილვამ და ანალიზმა განაპირობა ნაშრომის შემდეგი სახის სტრუქტურა:

შესავალი

თავი I. რეგიონის საინოვაციო სისტემების ფორმირების და განვითარების თეორიულ-მეთოდოლოგიური საფუძვლები

- 1.1. საინოვაციო სისტემის არსი და როლი რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებაში
- 1.2. რეგიონის საინოვაციო განვითარების ორგანიზაციული და საფინანსო-ეკონომიკური ფაქტორები
- 1.3. რეგიონის საინოვაციო სისტემის ეფექტიანობის შეფასების მეთოდოლოგიური მიდგომები

თავი II. რეგიონის საინოვაციო სისტემა, როგორც რეგიონის მდგრადი საფინანსო-ეკონომიკური განვითარების საფუძველი

- 2.1. რეგიონის საინოვაციო სისტემის განვითარების თავისებურებები პოსტსაბჭოთა ქვეყნებში
- 2.2. რეგიონის საინოვაციო სისტემის განვითარების მიმდინარე ტენდენციები საქართველოში
- 2.3. რეგიონის საფინანსო სისტემის ინოვაციური პოტენციალის ანალიზი და სტრატეგიული არჩევანი

თავი III. რეგიონის საინოვაციო სისტემების განვითარების ძირითადი მიმართულებები

- 3.1. რეგიონის საინოვაციო სისტემის ფუნქციონირების გაუმჯობესების მექანიზმები
- 3.2. რეგიონის საინოვაციო სისტემის განვითარების სტრატეგიული მიმართულებები

**დასკვნები და წინადადებები
გამოყენებული ლიტერატურა**

თავი I

რეგიონის საინოვაციო სისტემების ფორმირების და განვითარების თეორიულ-მეთოდოლოგიური საფუძვლები

1.1. საინოვაციო სისტემის არსი და როლი რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებაში

ინოვაცია არის აზროვნების ფორმა, რომელიც ნებისმიერ დროს შეიძლება გამოყენებულ იქნეს არსებული ტენდენციების ტრანსფორმაციისათვის. ინოვაცია ინტელექტუალური საქმიანობის შედეგია, რომელიც აისახება ახალ პროდუქტში, რომელიც გამოიყენება პრაქტიკულ საქმიანობაში, ან ორგანიზაციის ფორმებში, რომელიც გამოიყენება მმართველობით საქმიანობაში.

საინოვაციო სისტემის კონცეფციის ფუძემდებლებად ითვლებიან კ. ფრიმენი, ბ. ლუნდვალი და რ. ნელსონი. ფრიმენმა ეკონომიკურ ლიტერატურაში პირველმა შემოიტანა ცნება „ეროვნული საინოვაციო სისტემა,“ ლუნდვალმა და ნელსონმა კი შემდგომ განავითარეს იგი. მათ პირველებმა დაიწყეს ეროვნული საინოვაციო სისტემის განმარტების შემუშავებისათვის ინტენსიური კვლევები და ჩამოაყალიბეს ეროვნული საინოვაციო სისტემის თავისეული განმარტებები. ფრიმენის აზრით, „ეროვნული საინოვაციო სისტემა ეს არის ინსტიტუტების ქსელი სახელმწიფო და კერძო სექტორებში. მათი აქტიურობა და ურთიერთზემოქმედება ქმნიან, იმპორტირებას და მოდიფიცირებას უკეთებენ და ავრცელებენ ახალ ტექნოლოგიებს“. ლუნდვალის მიერ ჩამოყალიბებული ეროვნული საინოვაციო სისტემის განმარტება შემდეგნაირია: „ეროვნული საინოვაციო სისტემა - ეს არის ელემენტები და კავშირი მათ შორის, რომლებიც ურთიერთზემოქმედებენ ეკონომიკურად სასარგებლო ცოდნის წარმოების, გავრცელებისა და გამოყენების პროცესში. ეს ელემენტები განთავსებულია ან ფესვები აქვს გადგმული ეროვნული საზღვრების შიგნით“. ეროვნულ საინოვაციო სისტემას ნელსონი შემდეგნაირად განმარტავს: „ეროვნული საინოვაციო სისტემა ეს არის ეროვნული ინსტიტუტების სისტემა, რომელთა ურთიერთქმედება განსაზღვრავს ეროვნული ფორმების ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობას“.

საინოვაციო სისტემების არსის თავისებურ ინტერპრეტაციებს გვთავაზობენ პ. პატელი, კ. პავიტი, ს. მეტკალფი, ნ. ივანოვა და ო. გოლიჩენკო, ასევე, ლ. ქოქიაური, ბ. გეჩაია, ნ. მახარაძე და სხვები. ამრიგად, მეცნიერ-ეკონომისტები გვთავაზობენ ეროვნული საინოვაციო სისტემის სხვადასხვაგვარ განმარტებებს, თითოეული მათგანი ყურადღებას ამახვილებს სისტემაში შემავალ თითოეულ ელემენტზე ან ელემენტთა ერთობლიობაზე. თუმცა, მათ გააჩნიათ ფუნქციონირებისათვის აუცილებელი საერთო ნიშნები, საბაზისო სტრუქტურა და მოიცავენ ერთმანეთთან დაკავშირებულ ბლოკებს, ესენია: კრეატიული ბლოკი, ტექნოლოგიების ტრანსფერის ბლოკი, დაფინანსების

ბლოკი, წარმოების ბლოკი, კადრების მომზადების ბლოკი. არსებობს საინოვაციო სისტემის სტრუქტურის ელემენტების დამაკავშირებელ ბლოკებში განაწილების განსხვავებული მიდგომებიც.

ამრიგად, ეროვნული საინოვაციო სისტემა წარმოადგენს ერთმანეთთან ფუნქციონალურად მჭიდროდ დაკავშირებული ინსტიტუტების, სტრუქტურული ერთეულებისა და მასტიმულირებელი ორგანიზაციებისაგან შემდგარი, სახელმწიფო და კერძო სექტორში არსებული და ეროვნულ საზღვრებში მოქცეული ელემენტების ერთობლიობას, რომლებიც უზრუნველყოფენ ეკონომიკურად სასარგებლო ახალი ცოდნის წარმოქმნას, შენახვასა და გავრცელებას, ტექნოლოგიების იმპორტს და მის ეროვნულ პირობებთან ადაპტირებას. საინოვაციო სისტემის ფორმირების საწყის ეტაპზე აუცილებლად მიგვაჩნია საზღვარგარეთის ქვეყნების გამოცდილების გაანალიზება, რის საფუძველზეც შესაძლებელია ეროვნული თავისებურებების გათვალისწინებით ადეკვატური მოდელის აგება. მსოფლიოში არსებული საინოვაციო სისტემებზე დაკვირვება საშუალებას იძლევა გამოიყოს ოთხი ძირითადი მოდელი:

- ევროატლანტიკური მოდელი, რომელიც წარმოადგენს სრული ინოვაციური ციკლის მოდელს, იდეის წარმოქმნიდან პროდუქციის მასიურ წარმოებამდე;
- აღმოსავლეთ აზიური მოდელი, სადაც საინოვაციო სისტემის სტრუქტურის კომპონენტებიდან ინოვაციურ ციკლში არ ფიგურირებს ფუნდამენტური იდეები;
- ალტერნატიული მოდელი, იგი გამოიყენება აგრარულ ქვეყნებში, რომელთაც არ გააჩნიათ ფუნდამენტური და გამოყენებითი ხასიათის მეცნიერული პოტენციალი;
- სამმაგი სპირალის მოდელი, სადაც სამმაგი სპირალი აღწერს სამი ინსტიტუტის (მეცნიერება-სახელმწიფო-ბიზნესი) ურთიერთზემოქმედებას.

სამმაგი სპირალის მოდელის ბაზაზე მუშავდება ეროვნული საინოვაციო სისტემის უფრო გართულებული ვარიანტი - ოთხმაგი სპირალის მოდელი, სადაც მეოთხე სპირალის სახით წარმოდგენილია სამოქალაქო საზოგადოება.

საინოვაციო სისტემის მოდელების თავისებურებების გათვალისწინებით ჩამოვყალიბეთ შემდეგი სახის განმარტება: რეგიონული საინოვაციო სისტემა წარმოადგენს ურთიერთდაკავშირებული ელემენტების ერთობლიობას, რომლებიც წარმოადგენილნი არიან სახელმწიფო და კერძო სექტორში მოქმედი ინოვაციური საქმიანობის სუბიექტებისა და ობიექტების სახით, რომლებიც ურთიერთზემოქმედებენ ერთმანეთზე, აწარმოებენ ტექნოლოგიურ და მეცნიერულ ცოდნას, ახდენენ ამ ცოდნის კომერციალიზაციას რეგიონული ეკონომიკის საზღვრებში და ხასიათდებიან რეგიონული, ეროვნული, კულტურული და პოლიტიკური თავისებურებებით.

ამრიგად, ინოვაციური პროცესების გააქტიურებისთვის აუცილებელია ეროვნული და რეგიონული საინოვაციო სისტემები, რომლებიც უზრუნველყოფენ სხვადასხვა

ელემენტების გაერთიანებასა და ეფექტიან ფუნქციონირებას. რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების თვალსაზრისით საინოვაციო სისტემების როლი მზარდი ტენდენციით ხასიათდება. შესაბამისად, რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარებისათვის საინოვაციო სისტემებს უფრო დიდი მნიშვნელობა ენიჭება.

რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების საფუძველს საინოვაციო სისტემა წარმოადგენს, რადგანაც ინოვაციური განვითარება ეს არის მწარმოებლური, პროდუქტიული და ეფექტიანი განვითარება, რა დროსაც ერთი და იგივე რესურსი სხვა თანაბარ პირობებში უფრო მეტი სარგებლის მიღების საშუალებას იძლევა. რეგიონული საინოვაციო სისტემა ყალიბდება ეროვნულობის პრინციპის გათვალისწინებითა და რეგიონული თავისებურებების მხედველობაში მიღებით. იგი გულისხმობს რეგიონის კონკურენტუნარიანობის განსაზღვრას, მისი კონკურენტული უპირატესობების გამოკვეთას. კონკურენტული უპირატესობები შეიძლება იყოს ბუნებრივი, რომელიც რეგიონს გააჩნია თავიდანვე, და განვითარებული, რომლებიც ყალიბდება საზოგადოების გაცნობიერებული მოქმედებების მეშვეობით.

რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების მიზნიდან გამომდინარე, ინოვაციური რესურსების სწორ განაწილებასთან ერთად, მნიშვნელოვანი საკითხია პრიორიტეტების გამოკვეთა. ეკონომიკის სხვადასხვა დარგების მიხედვით საინოვაციო განვითარების პრიორიტეტების განსაზღვრა სახელმწიფო საინოვაციო პოლიტიკის შემადგენელ ნაწილს წარმოადგენს და გრძელვადიანი სტრატეგიის მიღწევის საწინდარია. ამისათვის, სახელმწიფო სპეციალური პროგრამებისა და პროექტების განხორციელებით, ასევე მოტივაციის ბერკეტებითა და სტიმულირების მექანიზმების ამოქმედებით კერძო სექტორს მიუთითებს კაპიტალის იმ დარგებში ინვესტირებისაკენ, რომლებიც რეგიონის ინოვაციური განვითარების უზრუნველმყოფი საინოვაციო სისტემის ელემენტების განვითარებას ემსახურება.

1.2. რეგიონის საინოვაციო განვითარების ორგანიზაციული და საფინანსო-ეკონომიკური ფაქტორები

რეგიონის საინოვაციო განვითარება დამოკიდებულია მრავალ ფაქტორზე, რომლებიც შეიძლება დაჯგუფდეს ორგანიზაციულ, სოციალურ-ეკონომიკურ და საფინანსო ფაქტორებად. ორგანიზაციული ფაქტორები გულისხმობენ სახელმწიფო ორგანოების მიერ მიღებული გადაწყვეტილებების შედეგებს, ამა თუ იმ სფეროსა თუ სტრუქტურის რეორგანიზაციისა და ინსტიტუციური მოწყობის შესახებ. სოციალურ-ეკონომიკური ფაქტორები მოიცავენ ცხოვრების დონეს, ეკონომიკური განვითარების ნიშნულებსა და სახელმწიფოს ეკონომიკური პოლიტიკის მიმართულებებს. საფინანსო ფაქტორები განსაზღვრავენ ინოვაციური პროცესების სახელმწიფო დაფინანსების

მოწესრიგებულ წესებს, დაკრედიტების სისტემას, ფინანსური სტიმულირებისა და შეღავათების საკითხებს.

რეგიონის საინოვაციო განვითარების თვალსაზრისით მნიშვნელოვანი საკითხია სახელმწიფოს როლის განსაზღვრა. რეგიონის საინვესტიციო გარემოს გაუმჯობესება, საგადასახადო-საბაჟო სისტემის სრულყოფა და სამართლებრივი ბაზის მოწესრიგება სახელმწიფოს მარეგულირებელი ფუნქციის შესრულებაში ვლინდება. ინოვაციური პროცესების სახელმწიფო რეგულირება ინოვაციური პროექტების დაფინანსებასა და კომერციალიზაციაზე ორიენტირებული უნდა იყოს, ახალი ტექნოლოგიების გადმოტანას უნდა ემსახურებოდეს, საგანმანათლებლო დაწესებულებების კერძო სექტორთან კავშირს უნდა აღრმავებდეს, შესაბამისად, ერთიან ჯაჭვს უნდა ქმნიდეს სახელმწიფოს, კერძო სექტორს, აკადემიურ დაწესებულებებსა და საზოგადოებას შორის.

როცა საუბარია გარკვეული პროცესების სახელმწიფო რეგულირებაზე, ნათელია, რომ მარეგულირებელ ორგანოებს უნდა წარმოადგენდეს სახელმწიფო ორგანოები. საინოვაციო პროცესების აქტივიზაციის პროცესში, პირდაპირ ან ირიბად, მონაწილეობს მთავრობის თითქმის ყველა სტრუქტურული ერთეული. განსაკუთრებული როლი აკისრია ფინანსთა სამინისტროს, ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს, რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს, განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს, სოფლის მეურნეობის სამინისტროს.

რეგიონის საინოვაციო განვითარების თვალსაზრისით, უმნიშვნელოვანესი როლი აკისრია საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტოს, რომელიც წარმოადგენს საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს სისტემაში შემავალ საჯარო სამართლის იურიდიული პირს. სააგენტოს ძირითადი მოვალეობაა ეკონომიკის ყველა დარგში ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების გამოყენების სტიმულირება, ცოდნისა და ინოვაციების განვითარება და მათი კომერციალიზაციის ხელშეწყობა, მაღალტექნოლოგიური პროდუქტების ექსპორტის ხელშეწყობა.

ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტოს ფუნქციების ეფექტიანად შესრულებისათვის საჭიროა ქვეყანაში არსებობდეს საინოვაციო სისტემის ინფრასტრუქტურის ელემენტები: სამეცნიერო ტექნოლოგიური პარკები; ბიზნესინკუბატორები; ბიზნესამაჩქარებლები; ტექნოლოგიების გადაცემის ცენტრები; სამრეწველო ინოვაციების ლაბორატორიები; ინოვაციების ლაბორატორიები; ინოვაციების ცენტრები; ინოვაციური ბანკები; ფინანსური ინოვაციების ოფისი.

რეგიონის საინოვაციო განვითარებისათვის საჭიროა ამ მიმართულებით ქვეყანაში საკანონმდებლო ბაზის სრულყოფილება. საქართველოში 2016 წელს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტოს ინიციატივით შემუშავდა „საქართველოს კანონი ინოვაციების შესახებ“, რომლის მიზანი საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური

განვითარებისათვის აუცილებელი საინოვაციო სისტემის შექმნა, ცოდნასა და ინოვაციებზე დაფუძნებული ეკონომიკის მშენებლობის ხელშეწყობაა.

რეგიონის საინოვაციო განვითარების უზრუნველსაყოფად უმნიშვნელოვანესი საკითხია ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების სისტემა. აღნიშნული საქმიანობის რეგულირების მიზნით ინოვაციების შესახებ საქართველოს კანონში წარმოდგენილია რამოდენიმე მუხლი, რომელთა მიხედვითაც ინოვაციური პროექტის დაფინანსებისას ფინანსური რესურსების გამოყენების დროს გამოიყენება გამჭვირვალობის, არადისკრიმინაციულობის, მიუკერძოებლობისა და საჯაროობის პრინციპები.

საინტერესო მომენტზე ამახვილებს ყურადღებას ლეო ჩიქავა, რომელიც ამბობს, რომ ეკონომიკური განვითარების დონესა და ინოვაციური საქმიანობისათვის გამოყოფილ ინვესტიციებს შორის არსებობს დიალექტიკური ურთიერთკავშირი. კერძოდ, რაც უფრო მაღალია რეგიონის ეკონომიკური განვითარების დონე, მით უფრო მეტია მეცნიერულ-კვლევითი საქმიანობის დაფინანსების პოტენციალი, და პირიქით, რაც უფრო მეტი მოცულობით გამოიყოფა ინვესტიციები სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის დაფინანსებისათვის, მით უფრო ხელსაყრელი პირობები იქმნება ეკონომიკური განვითარებისათვის. ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსებისას უმნიშვნელოვანესია სახელმწიფოს მხარდამჭერი პროგრამების როლი, რაც სახელმწიფო დაფინანსების არაპირდაპირ მეთოდებს განეკუთვნება და რაშიც მოიაზრება საგადასახადო-საბაჟო ინსტრუმენტები და შეღავათიანი საბანკო და სახელმწიფო კრედიტები.

ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების წყაროების შერჩევა დამოკიდებულია სხვადასხვა ფაქტორთა კომპლექსზე, რა დროსაც უმნიშვნელოვანესი ფაქტორია წყაროს ღირებულება (პროცენტი, გადასახადი), წყაროს ხელმისაწვდომობა (პირდაპირი და ირიბი კავშირების არსებობა), ინოვაციური პროექტის ორიგინალურობა და დაფინანსების სტრუქტურა (ფინანსურ სახსრებთან ერთად დამატებითი მომსახურება).

საინოვაციო განვითარების თვალსაზრისით ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი საკითხია საინოვაციო საქმიანობის საკუთარი რესურსებით დაფინანსება. დაფინანსების ეს მექანიზმი თავის თავში გულისხმობს კერძო სექტორის საინოვაციო პროცესებით დაინტერესებას, რაც შეიძლება იყოს როგორც სახელმწიფო სტიმულირების მექანიზმის წარმატებული მუშაობის, ასევე კერძო სექტორის ფინანსურ მდგრადობის შედეგი.

ინოვაციურ საქმიანობაში ინვესტირების სპეციფიკურ მიმართულებად ითვლება ვენჩურული დაფინანსება, რომელიც შეიძლება განვიხილოთ, როგორც ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსებისა და ფინანსური უზრუნველყოფის წყარო, ასევე ინოვაციური ინფრასტრუქტურის შემადგენელი ელემენტი, რომელიც აკავშირებს ერთმანეთთან ფინანსური რესურსების მფლობელებსა და ტექნოლოგიებისა და

ინოვაციების ავტორებს. ვენჩურული დაფინანსების მექანიზმი იძლევა ინტერესების თანხვედრის საშუალებას ინვესტორებსა და ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების შემქმნელებს შორის. ამასთან ერთად, საინოვაციო საქმიანობის ფინანსური უზრუნველყოფის ფორმას წარმოადგენს საპენსიო ფონდებისა და სადაზღვევო კომპანიების დროებით თავისუფალი ფინანსური რესურსები.

1.3. რეგიონის საინოვაციო სისტემის ეფექტიანობის შეფასების მეთოდოლოგიური მიდგომები

რეგიონის საინოვაციო სისტემის ფორმირებისა და განვითარების თითოეულ ეტაპზე მნიშვნელოვანია მისი ეფექტიანობის განსაზღვრა და შედეგების სწორად შეფასება. ბ. კარლსონის მსჯელობით, საინოვაციო სისტემებთან მიმართებაში არსებობს სამი მთავარი პრობლემური საკითხი: პირველი, ანალიზის დონე ცალკეული კომპონენტებისათვის და მთლიანად სისტემისათვის; მეორე, როგორ განვსაზღვროთ პრიორიტეტები; მესამე საკითხია, როგორ გავზომოთ და შევაფასოთ საინოვაციო სისტემის ფუნქციონირება. რეგიონის საინოვაციო სისტემის ფუნქციონირების ეფექტიანობის შეფასების ერთიანი უნივერსალური მეთოდი დღემდე არ შემუშავებულა, ამიტომაც მეცნიერები შეფასების სხვადასხვა მეთოდოლოგიას იყენებენ.

რეგიონის საინოვაციო სისტემის ეფექტიანობის შეფასების მეთოდოლოგია მჭიდროდ უკავშირდება ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების ძირითად მაჩვენებლებს, რომელთა რაოდენობრივი გაზომვა რთული პროცესია, რადგანაც თვისებრივი და ხარისხობრივი ეკონომიკური ცვლილებების რაოდენობრივი გამოსახვა, როგორც გარკვეულ ეკონომიკურ კანონზომიერებებთან, ასევე ობიექტურ წინააღმდეგობებთან და სპეციფიკურ თავისებურებებთანაა დაკავშირებული.

რეგიონის საინოვაციო სისტემის ეფექტიანობის შეფასების მეთოდოლოგიის განხილვისას ჩვენ ძირითადად ყურადღებას ვამახვილებთ შემდეგ პარამეტრებზე:

1. *ინოვაციური პოტენციალის შეფასება.* ინოვაციური პოტენციალი სხვადასხვა კომპონენტებისგან შედგება: სამეცნიერო-ტექნიკური პოტენციალი; საგანმანათლებლო პოტენციალი; საინვესტიციო პოტენციალი; სამომხმარებლო სექტორის პოტენციალი. ინოვაციური პოტენციალი მოიცავს შემდეგ ძირითად ელემენტებს: პერსონალის ელემენტი; ინსტიტუციური ელემენტი; საფინანსო ელემენტი; საინვესტიციო ელემენტი; ორგანიზაციული ელემენტი და მენეჯერული ელემენტი;

2. *შრომის ნაყოფიერების ანალიზი და საწარმოო ფუნქცია.* წარმოებაში ახალი ტექნოლოგიების გამოყენება უზრუნველყოფს დანახარჯების შემცირებასა და შრომის ნაყოფიერების ზრდას. შრომის ნაყოფიერების ზრდის შეფასებისათვის იყენებენ საწარმოო ფუნქციას, რომელიც გამოხატავს წარმოების ფაქტორების დანახარჯებს.

ტექნოლოგიური პროგრესი აუმჯობესებს საწარმოო ფუნქციას, ამცირებს შრომისა და კაპიტალის დანახარჯებს;

3. *ტექნოლოგიური პროგრესის შედეგების ამსახველი განტოლება.* მას ტექნოლოგიის განტოლებასაც უწოდებენ და შემდეგნაირად ჩაიწერება:

$$U(z) = L(x) + K(x, y)$$

განტოლების მიხედვით, ნებისმიერი a ნედლეულის განსაზღვრულ b პროდუქტად გარდაქმნისათვის საჭიროა $U(z)$ რაოდენობის ტექნოლოგია, რომელიც ტოლია მუშაკის მიერ შესრულებული $L(x)$ სამუშაოსა და მანქანა-დანადგარების მიერ შესრულებული $K(x,y)$ სამუშაოთა მათემატიკური ჯამის. სამუშაოს რაც უფრო მეტ ნაწილს ასრულებს მანქანა-დანადგარი, მით უფრო დიდია შრომითი ხარჯების ეკონომია, და პირიქით.

4. *საინოვაციო საინვესტიციო პროექტების შეფასება.* საინოვაციო საინვესტიციო პროექტების შეფასების მაჩვენებლები კლასიფიცირდება შემდეგი სახის მაჩვენებლებად: კომერციული, იგივე ფინანსური ეფექტიანობის განმსაზღვრელი მაჩვენებლები; საბიუჯეტო ეფექტიანობის მაჩვენებლები; ეკონომიკური ეფექტიანობის მაჩვენებლები;

5. *პროგნოზირების მაჩვენებლები.* ინოვაციური პროდუქტების გაყიდვების პროგნოზირებისას ფართოდ გამოიყენება ფ. ბეისის მეთოდი, რომელიც ეფუძვნება შესყიდვების ალბათობას. ასევე, გამოიყენება გაყიდვების პროგნოზირების ჯ. მარტინოს მიდგომა, რომელიც ეფუძვნება ექსპერტულ გადაწყვეტილებებს, მიზეზ-შედეგობრივ პროგნოზირებასა და დროითი მწკრივების მოდელს;

6. *მონაცემთა დაფარვის ანალიზი.* ამ მეთოდის გამოყენებით რეგიონის საინოვაციო სისტემის ეფექტიანობის შეფასებისას ეყრდნობიან: პატენტების კომერციალიზაციის, ადამიანური კაპიტალის გამოყენების, ცოდნის პოტენციური გავრცელების და რეგიონის საინოვაციო სისტემის ეფექტიანობის მაჩვენებლებს;

7. *რეგიონის ეროვნული და ევროპული შემაჯამებელი ინოვაციების ინდექსები.* რეგიონის ეროვნული შემაჯამებელი ინოვაციების ინდექსი უჩვენებს რეგიონის პოზიციას თავის ქვეყანაში, ხოლო რეგიონის ევროპული შემაჯამებელი ინოვაციების ინდექსი უჩვენებს რეგიონის მდგომარეობას ევროპის საშუალო მაჩვენებელთან მიმართებაში. ამ ორი მაჩვენებლის საშუალო შეწონილი მნიშვნელობა გამოიყენება სხვადასხვა რეგიონების ურთიერთშედარებისათვის;

8. *გლობალური ინოვაციების ინდექსი.* ინტელექტუალური საკუთრების მსოფლიო ორგანიზაცია ინდექსის შესადგენად დაახლოებით 80 კრიტერიუმს იყენებს, რომლებიც დაჯგუფებულია 7 მთავარ კატეგორიად: 1. ინსტიტუტები; 2. ადამიანური კაპიტალი და კვლევები; 3. ინფრასტრუქტურა; 4. ბაზრის განვითარების დონე; 5. ბიზნესის განვითარების დონე; 6. ცოდნა და ტექნოლოგიები; 7. შემოქმედებითობა.

შესწავლილი მასალების საფუძველზე ჩამოვყალიბეთ რეგიონის საინოვაციო სისტემის შეფასების ჩვენეული მაჩვენებელი:

$$E_R = K_1 + K_2 + \dots + K_n$$

სადაც, E_R რეგიონის საინოვაციო სისტემის ეფექტიანობაა,

K_1 - პირველი კომპონენტის ეფექტიანობა;

K_2 - მეორე კომპონენტის ეფექტიანობა;

K_n - n -ური კომპონენტის ეფექტიანობა.

ამრიგად, საინოვაციო სისტემის ფუნქციონირების ეფექტიანობა განისაზღვრება მასში შემავალი ელემენტების ფუნქციონირებით, საინოვაციო სისტემის კომპონენტების დამაკავშირებელი ბლოკების ურთიერთკორელაციით, სახელმწიფოს, მეცნიერებასა და ბიზნესს შორის სახელმწიფო საინოვაციო პოლიტიკის ფარგლებში ჩამოყალიბებული ურთიერთობებით, ეკონომიკის განვითარების ამსახველი პარამეტრებითა და საერთაშორისო რეიტინგებით.

თავი II

რეგიონის საინოვაციო სისტემა, როგორც რეგიონის მდგრადი საფინანსო-ეკონომიკური განვითარების საფუძველი

2.1. რეგიონის საინოვაციო სისტემის განვითარების თავისებურებები

პოსტსაბჭოთა ქვეყნებში

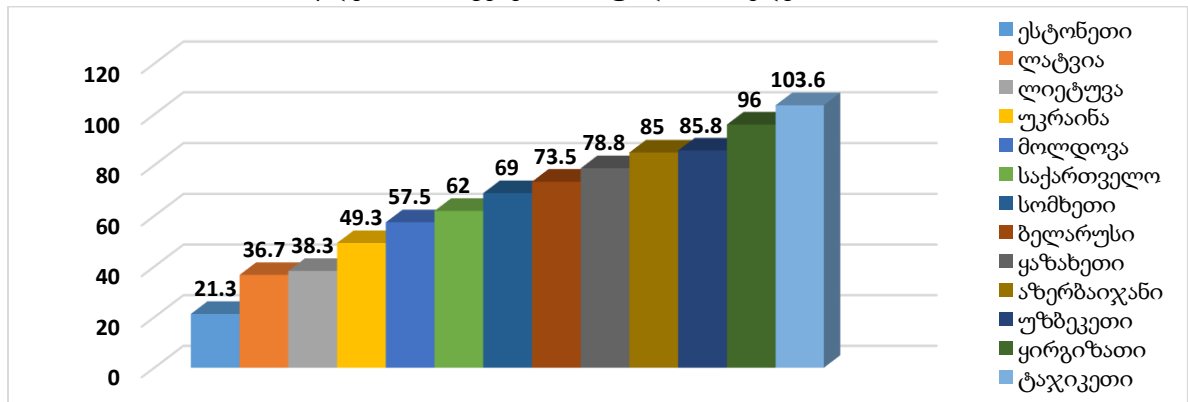
საინოვაციო სისტემა, როგორც ინოვაციური პროცესების განხორციელებისა და სახელმწიფო საინოვაციო პოლიტიკის რეალიზაციის ორგანიზაციულ-ეკონომიკური ფორმა, ძალზედ რთული მექანიზმია. განსხვავებული სტრუქტურის მიუხედავად, საინოვაციო სისტემა მოიცავს შემდეგ ძირითად კომპონენტებს: 1. რესურსები, რომელშიც მოიაზრება ტექნოლოგიური და სამეცნიერო კვლევები, დაფინანსების მექანიზმები, ორგანიზაციული რესურსები, ადამიანური რესურსები; 2. ინსტიტუციები, რომლებიც ინოვაციური საქმიანობის ზოგად წესებსა და რეგულირების მეთოდებს განსაზღვრავენ და მოიცავენ: კანონებს, დებულებებს, წესებს, ნორმებს, სტანდარტებს; 3. ინფრასტრუქტურა, რომელიც შედგება სუბიექტებისაგან, რომელთა საქმიანობა მიმართულია სამეცნიერო, კერძო და სახელმწიფო სექტორის თანამშრომლობისაკენ.

გამომდინარე იქედან, რომ საქართველოსა და პოსტსაბჭოთა ქვეყნებს საერთო ისტორიული წარსული და ეკონომიკური გამოცდილება გააჩნიათ, რეგიონის საინოვაციო სისტემის კომპონენტებზე საუბრისას მნიშვნელოვნად მიგვაჩნია პოსტსაბჭოთა ქვეყნების საინოვაციო სისტემების ძირითად კომპონენტებსა და ინოვაციური განვითარების ტენდენციებზე განცალკევებით მსჯელობა. მსგავსი გეოგრაფიული მდებარეობის, პოლიტიკური ისტორიის, ეკონომიკური წარსულისა და სოციალურ-კულტურული პირობების მიხედვით, პოსტსაბჭოთა ქვეყნები თავის მხრივ,

შეიძლება დაიყოს ოთხ ჯგუფად: ბალტიისპირეთის ქვეყნები (ლიეტუვა, ლატვია, ესტონეთი); ცენტრალური აზიის ქვეყნები (ყაზახეთი, ყირგიზეთი, ტაჯიკეთი, უზბეკეთი, თურქმენეთი); სამხრეთ კავკასიის ქვეყნები (საქართველო, სომხეთი, აზერბაიჯანი; აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნები (უკრაინა, ბელარუსი, მოლდოვა).

ჩვენს მიერ გამოთვლილია პოსტსაბჭოთა ქვეყნების საერთაშორისო სარეიტინგო ადგილების საშუალო შეწონილი მაჩვენებელი, რომელიც წარმოადგენს 2018-2023 წლებისათვის გლობალური ინოვაციების ინდექსის კვლევის შედეგების საშუალო მაჩვენებლებს, რის საფუძველზეც აგებულია დიაგრამა 1.

დიაგრამა 1. პოსტსაბჭოთა ქვეყნების რეიტინგი გლობალური ინოვაციების ინდექსის (GII) 2018-2023 წლების მონაცემების საშუალოს მიხედვით



წარო: აგებულია ავტორის მიერ GII-ის მონაცემებზე დაყრდნობით

დიაგრამა 1-ზე ჩანს, რომ მოწინავე პოზიციებზეა ბალტიისპირეთის ქვეყნები, ბოლო პოზიციებს ძირითადად ცენტრალური აზიის ქვეყნები იკავებენ, შუალედურ პოზიციებზეა აღმოსავლეთ ევროპისა და სამხრეთ კავკასიის ქვეყნები.

პოსტსაბჭოთა ქვეყნები საბჭოთა კავშირის ფარგლებში ერთმანეთზე ეკონომიკურად მჭიდროდ დაკავშირებული იყვნენ, რასაც საწარმოო პროცესების გეოგრაფიული დიფერენციაციაც ემატებოდა. საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ ეკონომიკური კავშირები გაწყდა, ხოლო საერთაშორისო მასშტაბით ახალი ეკონომიკური კავშირების დამყარებას გარკვეული დრო დასჭირდა. კერძო სექტორის არარსებობისა და სახელმწიფო საწარმოების დომინაციის გამო, პოსტსაბჭოთა ქვეყნებისთვის უცხო იყო კონკურენცია, რომლის საფუძველსაც თანამედროვე ეტაპზე ინოვაცია წარმოადგენს. აღნიშნული გარემოებების გამო, ამ ქვეყნებს ინოვაციური განვითარების კუთხით წარსულის გამოცდილება არ გააჩნდათ, რაც აისახა მათი ინოვაციური განვითარების ტენდენციებზე და თანამედროვე მდგომარეობაზე.

პოსტსაბჭოთა ქვეყნები იზიარებენ პოზიციას იმის შესახებ, რომ თანამედროვე პირობებში ინოვაციური ეკონომიკის პრიორიტეტულ მიმართულებად აღიარება აუცილებელია. თუმცა, შედეგებით ირკვევა, რომ მდგომარეობა არასახარბიელო და

არაერთგვაროვანია. ზოგმა მათგანმა ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების მაღალ დონეს მიაღწიეს, ზოგი მათგანისთვის ეს პროცესი შედარებით რთულად წარიმართა, ზოგისთვისაც საინოვაციო სისტემის ფორმირება შეუძლებელი აღმოჩნდა. გამომდინარე აქედან, ინოვაციური განვითარების დონის მიხედვით პოსტსაბჭოთა ქვეყნები პირობითად ოთხ ჯგუფად შეიძლება დავეყთ: ინოვაციურად მაღალგანვითარებული ქვეყნები (ესტონეთი, ლატვია, ლიეტუვა), ინოვაციური განვითარების ზედა საშუალო დონეზე მყოფი ქვეყნები (უკრაინა, მოლდოვა), ინოვაციური განვითარების ქვედა საშუალო დონეზე მყოფი ქვეყნები (საქართველო, სომხეთი, ბელარუსი, ყაზახეთი), ინოვაციურად დაბალგანვითარებული ქვეყნები (აზერბაიჯანი, უზბეკეთი, ყირგიზეთი, ტაჯიკეთი, თურქმენეთი).

შესწავლილი მასალებითა და ჩვენი შეხედულებით, პოსტსაბჭოთა ქვეყნებს გააჩნიათ ინოვაციური განვითარების ხელშემშლელი საერთო ფაქტორები, ესენია: ეკონომიკური ტრანსფორმაციის შედეგები და წარუმატებელი რეფორმები; სამეცნიერო, ტექნიკური და ტექნოლოგიური ბაზის არარსებობა ან/და სიმცირე; სამეცნიერო პოტენციალის დაბალი დონე; საინოვაციო სისტემების კომპონენტებს შორის ურთიერთობების ნაკლებობა; საინოვაციო პოლიტიკის არასრულყოფილება და არასისტემურობა; საკუთარ კვლევებზე დაფუძნებული ინოვაციების არარსებობა.

პოსტსაბჭოთა ქვეყნები, გარდა ბალტიისპირეთის ქვეყნებისა, მნიშვნელოვნად ჩამორჩება როგორც ევროკავშირის წევრ ქვეყნებს, ასევე დანარჩენ ევროპულ, ზოგიერთ აზიურ და კონტინენტსგაღმა ქვეყნებს. აღნიშნულს ისიც ადასტურებს, რომ ინოვაციური განვითარების საერთაშორისოდ აღიარებული კვლევების მიხედვით, პოსტსაბჭოთა ქვეყნები რეიტინგის პირველ 50 ქვეყანათა შორის იშვიათად ან ერთეულ შემთხვევებში ბოლო პოზიციებზეა, ზოგიერთი მათგანი კი ხშირ შემთხვევებში ასეულს მიღმა რჩება.

აღნიშნული პრობლემების აღმოსაფხვრელად და თანამედროვე გამოწვევებზე გასამკლავებლად მნიშვნელოვნად მიგვაჩნია შემდეგი ღონისძიებები: სახელმწიფო სტრუქტურებისა და ინსტიტუტების ფორმირება და გაჯანსაღება; საფინანსო სისტემის სტრატეგიული სფეროების გამოვლენა და მათი ინოვაციური განვითარება; კერძო სექტორის ჩართულობა საინოვაციო პროცესებში; სასაქონლო და საფინანსო ბაზრების განვითარება; სამართლებრივი ბაზის სრულყოფა; სამეცნიერო-ტექნოლოგიური მიმართულების კადრების კვალიფიკაციის ამაღლება; მაღალტექნოლოგიური დარგების განვითარების პრიორიტეტულობა.

2.2. რეგიონის საინოვაციო სისტემის განვითარების მიმდინარე ტენდენციები საქართველოში

რეგიონული განვითარებისათვის უმნიშვნელოვანესი საკითხია საფინანსო-ეკონომიკური ასპექტების გამოკვეთა, რამეთუ მიგვაჩნია, რომ რეგიონის საფინანსო-ეკონომიკური განვითარება უზრუნველყოფს რეგიონის სოციალური, პოლიტიკური, კულტურული და საზოგადოებრივი ურთიერთობების ჰარმონიზაციას, რომელიც თავის მხრივ ხელს უწყობს რეგიონის მდგრად ეკონომიკურ განვითარებას.

საქართველომ ინოვაციური განვითარებისაკენ ორიენტაცია დამოუკიდებლობის პირველივე წლებიდან აიღო, რისთვისაც გადაიდგა შემდეგი ნაბიჯები: 1994 წელს მიღებულ იქნა „საქართველოს კანონი მეცნიერების, ტექნოლოგიების და მათი განვითარების შესახებ“; 2010 წელს შეიქმნა სსიპ „შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი“; 2012 წელს შემუშავდა საქართველოს საინოვაციო კონცეფცია; 2012 წელს დაარსდა ტექნოლოგიების გადაცემის ცენტრი; 2014 წელს ჩამოყალიბდა ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო; 2014 წელს გააქტიურდა სახელმწიფო პროგრამა „აწარმოე საქართველოში“; 2015 წელს შეიქმნა კვლევებისა და ინოვაციების საბჭო და შემუშავებულ იქნა საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგია - „საქართველო 2020“; 2016 წელს დამტკიცებულ იქნა „საქართველოს კანონი ინოვაციების შესახებ.“ შეიქმნა სამეცნიერო ტექნოლოგიური პარკები, სამრეწველო ინოვაციების ლაბორატორიები და ინოვაციების ცენტრები.

საინოვაციო სისტემის ეფექტიანობა საერთაშორისო რეიტინგებით განისაზღვრება. კვლევის ფარგლებში ჩვენ ვეყრდნობით გლობალური ინოვაციის ინდექსებს, რომლის ანგარიშებში ქვეყნების შედეგები განხილულია როგორც ეკონომიკური ჯგუფების მიხედვით, ასევე რეგიონულ ჭრილში. ეკონომიკური კრიტერიუმით საქართველო მიკუთვნებულია ზედა-საშუალო შემოსავლების ქვეყანათა ჯგუფს, ხოლო რეგიონული ნიშნით საქართველო ჩრდილოეთ აფრიკისა და დასავლეთ აზიის ჯგუფს მიეკუთვნება.

2011-2023 წლების საქართველოს სარეიტინგო ადგილისა და შეფასების ქულის დინამიკა თითოეული კატეგორიის მიხედვით მოცემულია ცხრილ 1-ში.

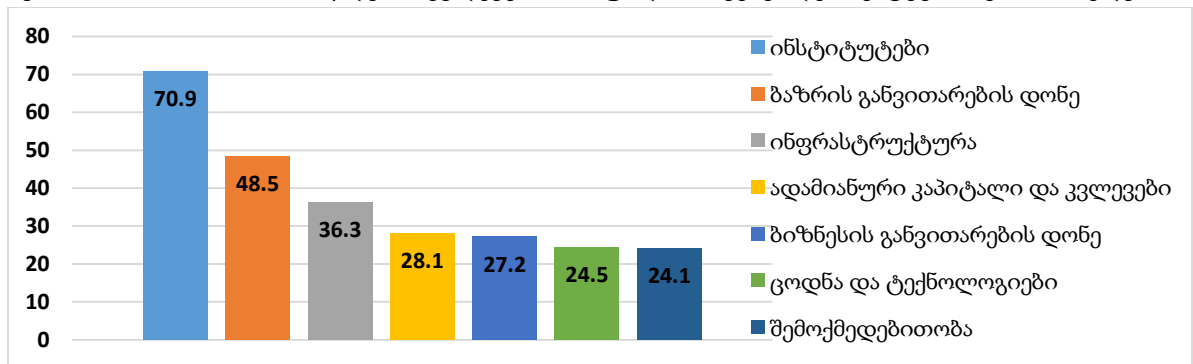
ცხრილი 1. გლობალური ინოვაციების ინდექსი (GII), საქართველოს სარეიტინგო ადგილი - 2011- 2023 წლების დინამიკა

წელი	ადგილი რეიტინგში	შეფასების ქულა	ინსტიტუტები	ადამ.კაპიტალი და კვლევა	ინფრასტრუქტურა	ბაზრის განვითარების დონე	ბიზნესის განვითარების დონე	ცოდნა და ტექნოლოგიები	შემოქმედებითობა (კრეატიულობა)
2023	65	29.9	70.6	30.2	36.2	32.3	29.4	21.4	18.8
2022	74	27.91	70.7	30.0	38.6	30.8	27.6	19.1	13.4
2021	63	32.42	76.2	32.5	36.3	53.9	25.6	18.1	21.8
2020	63	31.78	75.1	31.6	37.4	51.8	23.5	19.0	20.3
2019	48	36.98	74.3	30.5	44.7	62.1	29.5	22.5	29.1
2018	59	35.05	71.7	30.0	42.5	52.2	25.7	24.5	26.8
2017	68	34.39	68.6	23.6	43.8	49.2	25.6	23.9	29.3
2016	64	33.86	69.2	23.2	41.7	44.3	26.5	26.8	26.6
2015	73	33.83	68.2	23.6	36.6	52.8	28.0	26.6	25.0
2014	74	34.53	69.7	23.5	33.3	55.2	23.9	30.0	25.9
2013	73	35.56	69.4	24.9	31.2	54.5	28.0	27.0	32.0
2012	71	34.30	65.2	29.6	29.4	50.3	34.0	29.5	24.2
2011	73	31.87	72.4	32.6	20.2	41.1	26.4	30.6	19.8

წყარო: შედგენილია ავტორის მიერ GII-ის მონაცემებზე დაყრდნობით

მოცემულ პერიოდში საქართველოს საუკეთესო 48-ე ადგილი ეკავა 2019 წელს, 36.98 შეფასების ქულით. ხოლო, ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი აქვს 2022 წელს და იგი 74-ე ადგილს იკავებს 27.91 ქულით. ამავ, 74-ე ადგილზე იყო რეიტინგში 2014 წელსაც. თუ 2023 წლის შედეგებს შევადარებთ საწყის, 2011 წელს, ნათელია, რომ განვითარების ტენდენცია არასახარბიელოა. გლობალური ინოვაციების ინდექსის მონაცემების კატეგორიების ჭრილში განვიხილვისას საინტერესოა მოცემული პერიოდის შეფასების ქულების საშუალო მაჩვენებლები, რომლებიც წარმოდგენილია დიაგრამა 2-ზე.

დიაგრამა 2. GII-ის 2011-2023 წლების კვლევების საშუალო მაჩვენებლები კატეგორიების მიხედვით



წყარო: აგებულია ავტორის მიერ GII-ის მონაცემებზე დაყრდნობით

ამრიგად, გლობალური ინოვაციების ინდექსის კვლევის შედეგები ადასტურებს, რომ საქართველოში ინოვაციური განვითარების თვალსაზრისით დადებითი

ტენდენციები არ შეინიშნება, თუ არ ჩავთვლით ერთეულ კატეგორიებს, რომელებიც უმნიშვნელოდ შეიძლება ჩაითვალოს, რადგანაც არსებით ზეგავლენას ვერ ახდენენ ქვეყნის ინოვაციური განვითარების ტენდენციებზე.

რეგიონის სინოვაციო სისტემის ფუნქციონირების შედეგები ეკონომიკური განვითარების სხვადასხვა მაჩვენებლებზე აისახება, რომელთაგანაც უმნიშვნელოვანეს მაჩვენებლად მიგვაჩნია მთლიანი შიდა პროდუქტი, რადგანაც იგი ყველაზე ნათლად ასახავს ინოვაციური განვითარების დონეს და თავის თავში მოიცავს სხვა დანარჩენი მაჩვენებლების ეკონომიკურ განვითარებაზე ზეგავლენის ხარისხს.

ცხრილ 2-ში წარმოდგენილია 2010-2022 წლებისათვის საქართველოს მშპ, გამოყოფილია თბილისისა და აჭარის რეგიონი და გამოთვლილია ცვლილების ტემპი.

ცხრილი 2. მთლიანი შიდა პროდუქტი, 2010-2022 წლები

მთლიანი შიდა პროდუქტი საბაზისო ფასებში, მლნ. ლარი						
წლები	საქართველო		თბილისი		აჭარის ა. რ.	
	მშპ	წლ. ზრდა %	მშპ	წლ. ზრდა %	მშპ	წლ. ზრდა %
2010	19286.4	-	10326.5	-	1383.9	-
2011	22622.2	17.30%	12200.4	18.14%	1672.4	20.85%
2012	24251.6	7.20%	12820.5	5.08%	2147.3	28.40%
2013	25538.2	5.30%	13092.2	2.12%	2198.7	2.39%
2014	27661.3	8.31%	14157.8	8.14%	2282.5	3.81%
2015	30197.1	9.17%	15410.2	8.85%	2775.7	21.60%
2016	31555.8	4.50%	16585.9	7.63%	3000.4	8.10%
2017	35347.6	12.02%	18151.8	9.44%	3059.6	1.97%
2018	38778.5	9.71%	20063.7	10.53%	3491.5	14.11%
2019	43137.8	11.24%	22077.4	10.04%	4377.1	25.36%
2020	43136.6	-0.01%	21786.7	-0.01%	3832.4	-12.44%
2021	52412.4	21.50%	26288.7	20.66%	4857.5	26.75%
2022	62802.2	19.82%	32170.2	22.37%	5919.2	21.86%

წყარო: შედგენილია ავტორის მიერ საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემებზე დაყრდნობით

ცხრილი 2-ის მონაცემებიდან ირკვევა, რომ 2022 წელს მშპ-ს მოცულობა 2010 წელთან შედარებით 225%-ით გაიზარდა, იმავე პერიოდისათვის თბილისის მშპ-ის ზრდამ 211%, ხოლო აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკისათვის 327% შეადგინა. მშპ-ს დინამიკა აღნიშნული პერიოდისათვის თითქმის ყველა წელს მზარდი ტენდენციით ხასიათდება, მშპ-ის საშუალოწლიური ზრდის ტემპი საქართველოსთვის 9%-ია, თბილისისთვის - 8.5%, ხოლო აჭარისთვის 12%. მშპ-ს დეფლატორის გათვალისწინებით, რომელიც წარმოადგენს პროდუქციის ფასების ცვლილების საზომს, აღნიშნული ზრდის ტემპები და საშუალოწლიური ზრდა არასაკმარისად მიგვაჩნია.

რეგიონის საინოვაციო სისტემის განვითარების თანამედროვე ტენდენციების გამოვლენის მიზნით მნიშვნელოვანია მშპ-ს წარმოდგენა დარგობრივ ჭრილში. 2010-2022 წლებში მშპ-ს დარგობრივ სტრუქტურაში ყველაზე დიდი ხვედრითი წილით გამოირჩევა საბითუმო და საცალო ვაჭრობა და უძრავ ქონებასთან დაკავშირებული საქმიანობა. მცირე წილითაა წარმოდგენილი ინფორმაცია და კომუნიკაცია, ხელოვნება, სამეცნიერო და ტექნიკური საქმიანობები, ელექტროენერჯის მიწოდება. ბოლო წლების განმავლობაში მშპ-ს 50%-ზე მეტი იქმნება ეკონომიკის 4-5 დარგში, რაც ჩვენი აზრით არაჯანსაღია და ეკონომიკის განვითარების დაბალ დონეზე მეტყველებს. არასაკმარისია მწარმოებლური დარგების ხვედრითი წილი მშპ-ში. უმნიშვნელოა განათლების დარგში შექმნილი ღირებულება, სამეცნიერო და ტექნიკური საქმიანობების შედეგად შექმნილი ღირებულებები, რომლებიც პირდაპირ კავშირშია საინოვაციო სისტემის ფუნქციონირებასთან.

ერთ სულ მოსახლეზე მშპ-ის მონაცემებზე დაკვირვება გვიჩვენებს, რომ ამ მაჩვენებლით თბილისის რეგიონი 1.68-ჯერ აღემატება მთლიანად საქართველოს, თითქმის თანაფარდობაა მთლიანად საქართველოსა და აჭარის რეგიონს შორის, ხოლო მთლიანად საქართველოსა და კახეთს შორის განსხვავება უფრო დიდია. მშპ ერთ სულ მოსახლეზე მოცემული პერიოდისათვის თითქმის ყოველწლიურად მზარდია, როგორც საქართველოსათვის, ასევე მოცემული რეგიონებისათვის. აჭარის რეგიონში მშპ ერთ სულ მოსახლეზე თითქმის იგივეა, რაც მთლიანად საქართველოსათვის. ამდენად, შეიძლება ითქვას, რომ აჭარის რეგიონი თბილისის შემდეგ ეკონომიკურად ყველაზე განვითარებული რეგიონია სხვა რეგიონებთან შედარებით.

რეგიონის საინოვაციო სისტემის განვითარების ტენდენციების გამოვლენისათვის მნიშვნელოვანია პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების დინამიკა და სტრუქტურა.

ცხრილი 3. პირდაპირი უცხოური ინვესტიციები, მლნ. აშშ დოლარი. 2010-2022 წლები

წლები	პუი საქ.	ზრდის ტემპი	თბილისი		აჭარა		ქვემო ქართლი	
			აბსოლიტ.	ფარდობ.	აბსოლიტ.	ფარდობ.	აბსოლიტ.	ფარდობ.
2010	865.6	-	606.7	70.1%	58.9	6.8%	66.7	7.7%
2011	1134.0	31%	786.6	69.4%	95.8	8.4%	146.9	12.9%
2012	1048.2	-7.6%	772.7	73.7%	72.2	6.9%	41.6	4.0%
2013	1039.2	-0.8%	750.3	72.2%	83.1	8.0%	17.7	1.7%
2014	1837.0	76.7%	1343.2	73.1%	169.1	9.2%	55.7	3.0%
2015	1728.8	-5.9%	1382.9	80.0%	207.8	12.0%	21.2	1.2%
2016	1654.0	-4.3%	1416.0	85.6%	108.5	6.6%	29.1	1.8%
2017	1990.5	17.9%	1534.5	78.7%	212.9	10.9%	64.6	3.3%
2018	1351.5	-30.7%	1072.8	79.4%	85.0	6.3%	86.3	6.4%
2019	1352.2	0.1%	947.5	70.1%	193.3	14.3%	48.7	3.6%
2020	589.8	-56.4%	340.2	57.7%	78.5	13.3%	78.7	13.3%

2021	1241.8	110.5%	1043.4	84.0%	84.9	6.8%	21.3	1.7%
2022	2097.9	68.9%	1883.6	89.8%	58.7	2.8%	32.9	1.6%

წყარო: შედგენილია ავტორის მიერ საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემებზე დაყრდნობით

ცხრილი 3-ის მონაცემებიდან ჩანს, რომ პირდაპირი უცხოური ინვესტიციები საქართველოში 2021 წელს 2010 წელთან შედარებით 43.5%-ით გაიზარდა, ხოლო 2022 წელს 2010 წელთან შედარებით 142%-ით. ზრდის აღნიშნული ნორმა არასაკმარისია და საინვესტიციო პოტენციალის მოსალოდნელ შედეგს არ შეესაბამება. რეგიონების საშუალო ხვედრითი წილის მიხედვით პირველ ადგილზეა თბილისი 75%-ით, მეორე ადგილზეა აჭარა 8%-ით, ხოლო მესამეა ქვემო ქართლი 5%-ით. რაც შეეხება პირდაპირ უცხოურ ინვესტიციებს ეკონომიკის დარგების მიხედვით, ამ მხრივ პირველ ადგილს იკავებს საფინანსო სექტორი 20.68%-ით, მეორე ადგილზეა ტრანსპორტი და კავშირგაბმულობა 18.07%-ით, მესამეა ენერჯეტიკა (12.13%), შემდეგია დამამუშავებელი მრეწველობა (11.00%). დანარჩენი დარგების წილი შედარებით მცირეა.

მიუხედავად ბოლო წლებში საქართველოში განხორციელებული მნიშვნელოვანი ღონისძიებებისა, საქართველოში საინოვაციო პროცესები საკმაოდ ნელი ტემპებით ვითარდება და ეროვნული და რეგიონული საინოვაციო სისტემების ჩამოყალიბების პროცესი ჯერ კიდევ მხოლოდ იდეის დონეზეა. ამის უმთავრეს მიზეზად სახელმწიფოს მხრიდან საინოვაციო პროცესების სტიმულირების მექანიზმის არარსებობა, ინოვაციური განვითარების პრიორიტეტულ მიმართულებად არ აღიარება და საინოვაციო პოლიტიკის არაეფექტიანობა მიგვაჩნია.

2.3. რეგიონის საფინანსო სისტემის ინოვაციური პოტენციალის ანალიზი და სტრატეგიული არჩევანი

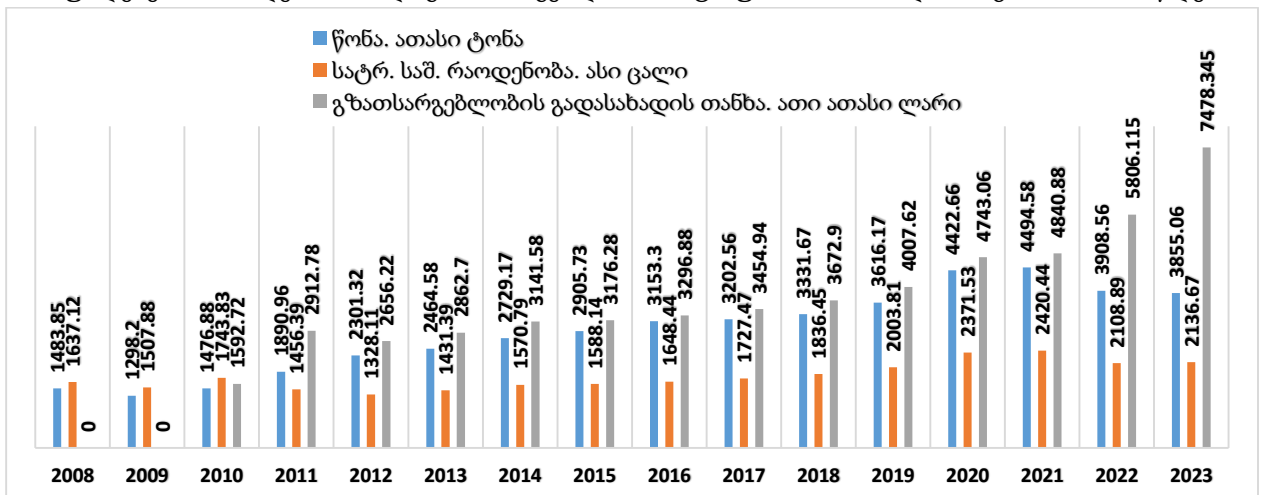
ნებისმიერი ქვეყნის ეკონომიკური კეთილდღეობისათვის უმნიშვნელოვანესია საფინანსო სისტემა, მისი განვითარების დონე და ინოვაციური პოტენციალი, როგორც ინოვაციური განვითარების მთავარი ფაქტორი. საფინანსო-ეკონომიკური განვითარება ხელს უწყობს საინოვაციო პროცესების აქტივიზაციას, ინოვაციურობის შედეგი კი საფინანსო-ეკონომიკური განვითარების მაჩვენებლებზე აისახება. მაშინ, როცა ქვეყნის უმთავრეს ამოცანას საგარეო ეკონომიკური ურთიერთობების გაღრმავება და სატრანზიტო მიმზიდველობა წარმოადგენს, ქვეყნის საბაჟო სისტემას განსაკუთრებული მისია აკისრია, როგორც სატრანზიტო მიმზიდველობის განმტკიცების, ასევე საფინანსო-ეკონომიკური სარგებლის თვალსაზრისით. ამიტომაც მივიჩნევთ, რომ თანამედროვე პირობებში საქართველოს საბაჟო სისტემა წარმოადგენს საფინანსო სისტემის იმ მნიშვნელოვან რგოლს, რომლის ინოვაციური განვითარება მნიშვნელოვანი საფინანსო-ეკონომიკური შედეგების მომტანი შეიძლება აღმოჩნდეს ქვეყნისათვის.

ბოლო წლების განმავლობაში საქართველოს საგარეო სავაჭრო ბრუნვა მზარდი ტენდენციით ხასიათდება, თუმცა იმპორტის მოცულობა ექსპორტის მოცულობას 2.54-ჯერ აღემატება, ხოლო წმინდა ექსპორტის მოცულობას 3.72-ჯერ. საინტერესოა გადაზიდული ტვირთების მოცულობების გამიჯვნა ტრანსპორტირების სახეების მიხედვით, რის მიხედვითაც ყველაზე დიდი წილი საავტომობილო ტრანსპორტზე მოდის და მისი მაჩვენებელი ბოლო 4 წლის საშუალოს მიხედვით 44.1%-ის ტოლია. მეორე ადგილზეა საზღვაო ტრანსპორტი - 38.3%-ით. მესამეა საჰაერო ტრანსპორტი - 7.9%, მეოთხე სარკინიგზო ტრანსპორტი - 6.7%. ზრდის ტენდენციით ხასიათდება სარკინიგზო ტრანსპორტით ტრანზიტულად გადაადგილებული ტვირთები, თუმცა ზრდის ტემპები არსებული სატრანზიტო პოტენციალის გათვალისწინებით არასაკმარისია.

საქართველოს მთავრობის 2010 წლის 213-ე დადგენილებით განისაზღვრა, რომ ერთი სატრანსპორტო საშუალებით ტვირთის ტრანზიტულად გადაზიდვისთვის გზათსარგებლობის საფასური შეადგენს 200 ლარს. აღნიშნული ნორმა შეიცვალა 2022 წელს, საქართველოს მთავრობის 286-ე დადგენილებით და განისაზღვრა 350 ლარით.

ქვემოთ დიაგრამა 3-ის სახით წარმოდგენილია საქართველოში ტრანზიტულად გადაადგილებული სატრანსპორტო საშუალებების რაოდენობა, ტრანზიტულად გადაადგილებული ტვირთის წონა და გზათსარგებლობის საფასურის თანხის წლიური ოდენობა, 2008 წლის იანვრიდან 2023 წლის აგვისტოს ჩათვლით.

დიაგრამა 3. საქართველოში ტრანზიტულად გადაადგილებული ტვირთების, სატრანსპორტო საშუალებების რაოდენობისა და გზათსარგებლობის საფასურის თანხის დინამიკა. 2008-2023 წლები



წყარო: აგებულია ავტორის მიერ შემოსავლების სამსახურის მონაცემებზე დაყრდნობით

დიაგრამა 3-ზე ჩანს, რომ 2008 წლიდან მზარდი ტენდენციით ხასიათდება ტრანზიტულად გადაადგილებული ტვირთების მოცულობა და ტრანზიტულად გადაადგილებული სატრანსპორტო საშუალებები. მთლიანობაში კი 2022 (რადგანაც 2023 წლის მონაცემები მოიცავს აგვისტოს თვის ჩათვლით მონაცემებს, შესაძარებლად

ვიყენებთ 2022 წელს) წელს 2008 წლის მონაცემებთან შედარებით ტრანზიტულად გადაადგილებული ტვირთების საერთო წონა გაზრდილია 160%-ით, ხოლო სატრანსპორტო საშუალებების რაოდენობა გაზრდილია 50%-ით. 2008 და 2009 წელს გზათსარგებლობის თანხა ნულის ტოლია. 2010 წელს გზათსარგებლობის თანხამ შეადგინა მხოლოდ 15.927200 მლნ ლარი, რადგან ეს მონაცემი წარმოადგენს პირველი აგვისტოდან (დადგენილების ძალაში შესვლიდან) გადახდილ თანხებს. ამიტომაც საბაზისოდ გამოვიყენებთ 2011 წელს. 2022 წელს 2011 წელთან შედარებით გზათსარგებლობის საფასურით მიღებული შემოსავალი გაზრდილია 100%-ით, ხოლო 2023 წლის აგვისტოს ჩათვლით მიღებული გზათსარგებლობის თანხა 2011 წლის მონაცემთან შედარებით 157%-ით გაიზარდა. ამრიგად, 2010 წელს გზათსარგებლობის საფასურის შემოღებას და 2022 წელს 350 ლარამდე ზრდას უარყოფითი ზეგავლენა არ მოუხდენია, პირიქით, გაიზარდა როგორც ტრანზიტულად გადაადგილებული ტვირთების მოცულობა, ასევე სატრანსპორტო საშუალებების რაოდენობა.

ტრანზიტული გადაზიდვები ზრდის ქვეყნის სატრანზიტო მნიშვნელობას, თუმცა ალტერნატიული გზების არსებობა, რომლებიც დაკავშირებულია ერთის მხრივ, აზია-რუსეთი-ევროკავშირის ვექტორთან, მეორეს მხრივ, აზია-ირანი-თურქეთი-ევროკავშირის, მესამეს მხრივ კი აზია-აზერბაიჯანი-თურქეთი-ევროკავშირის ვექტორთან, საქართველოს გეოპოლიტიკურად კონკურენტულ ბრძოლაში რთავს. კონკურენტულ ბრძოლაში წარმატებისათვის საბაჟო სისტემის განვითარებისათვის ინოვაციური მიდგომების შემუშავება მიგვაჩნია, რაც გულისხმობს საბაჟო სისტემის გაუმჯობესების მექანიზმებსა და საბაჟო პოლიტიკის ღონისძიებებს.

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, საბაჟო სისტემის სრულყოფილებისათვის ინოვაციური მიდგომების გამოყენება მიგვაჩნია. ინოვაციური საბაჟო სისტემის ფორმირებისთვის, რომელიც ეკონომიკური სარგებლის მიღებასა და საქართველოს სატრანზიტო ჰაბად გადაქცევას უზრუნველყოფს, მიგვაჩნია შემდეგი მიმართულებები:

1. *საქართველოს საბაჟო სისტემის ტექნიკურ-ტექნოლოგიური ინტეგრირება ევროკავშირის საბაჟო სისტემაში.* ინტეგრირებაში ვგულისხმობთ ფუნქციონირების ტექნიკურ მხარესა და პროგრამულ უზრუნველყოფას, და გამოვდივართ იქედან, რომ თანამედროვე პირობებში ქვეყნის სატრანზიტო მიმზიდველობას განსაზღვრავს საბაჟო ფორმალობების სიმცირე და პროცედურების განხორციელების დრო. საქართველოში საბაჟო ზედამხედველობისას გამოიყენება ელექტრონული პროგრამა ASYCUDA World, იგივე eCustoms, და ORACLE. აღნიშნული პროგრამები გამოიყენება საზღვარგარეთაც, მათ შორის ევროკავშირის ქვეყნებში, ოღონდ პროგრამების გამოყენების ტექნიკური არეალი ლოკალურია და ხშირ შემთხვევაში მოცემული ქვეყნის საზღვრებს არ სცდება.

საქართველოს საბაჟო სისტემის ევროკავშირის საბაჟო სისტემასთან ინტეგრაცია საბაჟო ფორმალობების განხორციელების დროს 6-8 წუთიდან 1-2 წუთამდე შეამცირებს;

2. *მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციის წევრი ქვეყნების ტექნიკურ-ტექნოლოგიური ინტეგრირება და მასში საქართველოს საბაჟო სისტემის გაერთიანება.* მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციის წევრობა საქართველოს საერთაშორისო ვაჭრობის განხორციელებისას გარკვეულ პრივილეგიებს ანიჭებს, თუმცა იგი ქვეყნის სატრანზიტო პოტენციალიდან მისაღები სარგებლის თვალსაზრისით საკმარისად არაა ათვისებული. ამისათვის, მნიშვნელოვნად მიგვაჩნია მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციის წევრი ქვეყნების საერთო ტექნიკური და პროგრამული უზრუნვეყოფა, მასში საქართველოს საბაჟო სისტემის ჩართვა, რაც საქართველოსთვის გაზრდის სატრანზიტო ქვეყნების რაოდენობას და გააფართოებს გეოგრაფიული არეალს;

3. *გზათსარგებლობის საფასურის გაზრდა.* ჩვენი შეხედულებით, საქართველოში გზათსარგებლობის საფასური თავიდანვე დაბალი იყო და მისი 350 ლარამდე გაზრდაც არასაკმარისია. გზათსარგებლობის საფასურის გაზრდა ქვეყნის სატრანზიტო მიმზიდველობაზე უარყოფითად არ იმოქმედებს და არც სატრანზიტო გადაზიდვებს შეამცირებს, რის არგუმენტად გამოდგება ზემოთ წარმოდგენილი დიაგრამის საფუძველზე გაკეთებული ანალიზი და წარმოდგენილი მსჯელობა. გარდა ამისა, მნიშვნელოვანია გზათსარგებლობის საფასურის შემოღება და მისი ეტაპობრივი ზრდა სარკინიგზო ტრანსპორტითა და საზღვაო პორტების გამოყენებით განხორციელებული ტრანზიტისათვის;

4. *საბაჟო ორგანოების სივრცობრივი მოდერნიზაცია და თანამედროვე ტექნიკური საშუალებებით აღჭურვა.* საბაჟო ორგანოებს მინიჭებული ფუნქციებისა და ამოცანების შესრულებისათვის ესაჭიროება სამუშაო სივრცეები და ტექნიკური საშუალებები, რაც პირდაპირ მოქმედებს მათ გამტარუნარიანობაზე. ტვირთების გამტარიანობის ზრდისთვის საბაჟო ორგანოებს ესაჭიროებათ სივრცითი გაფართოება და უახლესი ტექნიკური საშუალებებით აღჭურვა. მოძველებული ტექნიკური საშუალებები ზრდის საბაჟო კონტროლის (დათვალიერება, იდენტიფიკაცია, სინჯისა და ნიმუშის აღება, სკანირება, დეკლარირების ტექნიკური საშუალებები და სხვ.) განხორციელების დროს;

5. *მსხვილი საბაჟო საწყობების შექმნის სახელმწიფო ხელშეწყობა და მისით ტრანსნაციონალური კორპორაციების დაინტერესება.* ტრანსნაციონალურ კომპანიებს, თავიანთი საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე, ხშირად ესაჭიროებათ სასაწყობე მეურნეობები მზა პროდუქციის, მასალებისა და ნედლეულის დროებით შენახვისათვის. უცხო ქვეყნის ტერიტორიაზე საწყობის მოწყობა სირთულეებთანაა დაკავშირებული, რაც გარკვეულ დროსა და რესურსს საჭიროებს. ტრანსნაციონალური კომპანიების მოზიდვის მიზნით, საჭიროა სახელმწიფო საბაჟო საწყობების მოწყობა, სახელმწიფო

საკუთრებაში არსებულ აუთვისებელ ტერიტორიებზე და მისით სარგებლობის უფლების დელეგირება ტრანსნაციონალურ კომპანიებზე. ასევე, სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული ტერიტორიების ტრანსნაციონალური კომპანიებზე დროებით გადაცემა, მასზე საბაჟო საწყობების მოწყობის მიზნით;

6. რიგების მომწესრიგებელი ავტოსადგომების სახელმწიფო საკუთრებაში არსებობა. სატვირთო სატრანსპორტო საშუალებების შეუფერხებლად მოძრაობისათვის საბაჟო გამშვები პუნქტების „სარფი“-ს, „ყაზბეგი“-ს, „წითელი ხიდი“-ს ან „ლაგოდები“-ს მიმართულებით გადაადგილებული სატვირთო ავტოსატრანსპორტო საშუალება უნდა განთავსდეს ავტოსადგომზე, რისთვისაც დადგენილი საფასურის დღიური განაკვეთი შეადგენს 80 ლარს. რიგების მომწესრიგებელი ავტოსადგომების სახელმწიფო საკუთრებაში არსებობა, განაკვეთის ეტაპობრივი ზრდა, მისი სამართლებრივი უზრუნველყოფა და მისგან მიღებული საფასურის სახელმწიფო ბიუჯეტში მიმართვა ქვეყნისთვის მნიშვნელოვანი ეკონომიკური სარგებლის მიღების წყაროა;

7. საბაჟო სფეროს სამართლებრივი ბაზის მოდერნიზაცია და ლიბერალიზაცია. ამ მიმართულებით აუცილებელად მიგვაჩნია შემდეგი სამართლებრივი ცვლილებები: საბაჟო ზედამხედველობის პროცედურების მინიმუმამდე დაყვანა ტრანზიტისათვის; ლიცენზიებისა და ნებართვებს დაქვემდებარებული ტვირთების გადაზიდვის პირობების გამარტივება; ფიტოსანიტარიული და ვეტერინარული პროცედურების გამარტივება, ტრანზიტისას კი გაუქმება; საერთაშორისო გადაზიდვების ავტორიზაციების, იგივე ნებართვების გაცემასთან, და ქვოტირების წესებთან დაკავშირებული საკანონმდებლო ნორმებისა და პროცედურების გამარტივება; სატრანზიტო გადაზიდვებისას წარმოქმნილ საბაჟო სამართალდარღვევებზე სანქციების შემსუბუქება.

თავი III

რეგიონის საინოვაციო სისტემის განვითარების ძირითადი მიმართულებები

3.1. რეგიონის საინოვაციო სისტემის ფუნქციონირების გაუმჯობესების მექანიზმები

რეგიონის საინოვაციო სისტემის ფუნქციონირება კომპლექსურ ღონისძიებათა სისტემურობასა და სხვადასხვა გარემოებათა შედეგებზეა დამოკიდებული, რომლებიც წარმოადგენენ როგორც სისტემის შემადგენელ ელემენტებს, ასევე მასზე მოქმედ გარე ფაქტორებს. რეგიონის საინოვაციო სისტემის ფუნქციონირების გაუმჯობესება უნდა დაეფუძნოს, როგორც შემადგენელი ელემენტების გაჯანსაღებას, ასევე შედეგების პროგნოზსა და ანილზს, შესაბამისად, ისინი შემდეგნაირად შეიძლება ჩამოვყალიბოთ:

1. საერთაშორისო რეიტინგების განმსაზღვრელი ფაქტორების გაჯანსაღება;
2. მაკროეკონომიკური მაჩვენებლების გაუმჯობესების ღონისძიებები;
3. საინვესტიციო გარემოს გაჯანსაღება და ინოვაციებში ინვესტირების სტიმულირება;

4. საინოვაციო საქმიანობის მარეგულირებელი სამართლებრივი ბაზის სრულყოფა;
5. საინოვაციო ინფრასტრუქტურისა და ინსტიტუტების ეფექტიანი ფუნქციონირება;
6. სახელმწიფოს, ბიზნესსა და მეცნიერებას შორის ურთიერთობების გაღრმავება.

რეგიონის საინოვაციო სისტემის ფუნქციონირების გაუმჯობესებისათვის მნიშვნელოვნად ვთვლით შემდეგს: ინსტიტუტები; ადამიანური კაპიტალი და კვლევები; ინფრასტრუქტურა; ბაზრის განვითარების დონე; ბიზნესის განვითარების დონე; ცოდნა და ტექნოლოგიები; შემოქმედებითობა. ინსტიტუტების სრულყოფილება ქმნის ჯანსაღ პოლიტიკურ, მარეგულირებელ და ბიზნეს გარემოს. განათლებაზე და მეცნიერებაზე სახელმწიფო საბიუჯეტო დანახარჯების ზრდა სახელმწიფო საინოვაციო პოლიტიკის ერთ-ერთი პრიორიტეტი უნდა იყოს, რითაც უზრუნველყოფილი იქნება კვალიფიციური ადამიანური კაპიტალი და ხარისხიანი სამეცნიერო კვლევები. საინოვაციო სისტემის ინფრასტრუქტურა გულისხმობს საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების განვითარებას. ბაზრის განვითარება მოიცავს ძირითადად საკრედიტო და საინვესტიციო ბაზრების სრულყოფის საკითხებს, ხოლო ბიზნესის განვითარების დონე მოიაზრებს კვალიფიციურ მუშახელს, საინოვაციო პროცესების თანმდევ ურთიერთობებს და სხვა ფაქტორებს, რომლებიც ქმნის ზოგად საინოვაციო კლიმატს. ცოდნის შექმნა და ცოდნის გავრცელების მექანიზმების ეფექტიანობა რეგიონის საინოვაციო სისტემის ფუნქციონირების ხასიათს განაპირობებს, რის შედეგადაც იქმნება შემოქმედებითი პროდუქტები.

ქვეყნის ინოვაციურ განვითარებასა და მაკროეკონომიკური მაჩვენებლებს შორის არსებული მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის გამო, მათი გაუმჯობესებისკენ მიმართული ღონისძიებები გულისხმობს საინოვაციო სისტემის ეფექტიანობისკენ გადადგმულ ნაბიჯებსაც. რადგანაც მაკროეკონომიკურ მდგრადობას მშპ განაპირობებს, იგი უმთავრეს მაჩვენებლად მიიჩნევა, რომლის უდიდესი ნაწილი კერძო სექტორში იქმნება. კერძო სექტორს ბიზნესი ქმნის, რომელსაც მიკრო, მცირე, საშუალო და მსხვილი საწარმოები წარმოადგენენ. ამიტომაც, მშპ დამოკიდებულია სამეწარმეო გარემოს გაუმჯობესებასა და კერძო სექტორის განვითარებაზე. მშპ-ის ზრდის უმთავრეს ფაქტორად მიგვაჩნია სახელმწიფო პროგრამები, კერძოდ: სახელმწიფო სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პროგრამა, სახელმწიფო საფინანსო განვითარების პროგრამა, საინვესტიციო გარემოს გაუმჯობესებისა და უცხოური ინვესტიციების სტიმულირების პროგრამები, კერძო სექტორის განვითარების პროგრამა.

საინვესტიციო გარემოს გაჯანსაღებისაკენ და უცხოური ინვესტიციების ზრდისკენ მიმართული ღონისძიებები საინოვაციო პოლიტიკის მიზნებთან ერთობლიობაში უნდა განიხილებოდეს და ითვალისწინებდეს შემდეგს: დიფერენცირებული საგადასახადო განაკვეთები; ადგილობრივი რესურსების გამოყენებით მაღალტექნოლოგიური ან

ინოვაციური პროდუქციის წარმოება; ინოვაციურ პროექტებში რეინვესტირებისას სახელმწიფო თანადაფინანსება; ინოვაციებში ინვესტირების სტიმულირება: რისკების დაზღვევის მექანიზმის, კონკურენციის წახალისების, საგადასახადო შეღავათებისა და სხვა ბერკეტების გამოყენებით, რომლებიც უცხოური ინვესტიციების მოზიდვასთან ერთად, კერძო ინვესტორებს საინოვაციო პროექტების დაფინანსებისაკენ უბიძგებს.

საქართველოში საინოვაციო საქმიანობის მარეგულირებელი მთავარი სამართლებრივი ნორმა „საქართველოს კანონი ინოვაციების შესახებ“ ხარვეზებით ხასიათდება. ხარვეზების აღმოფხვრა შესაძლებელია როგორც არსებულ კანონში ცვლილებების შეტანის გზით, ასევე ახალი საკანონმდებლო ნორმების მიღებით, რომელიც ინოვაციური საქმიანობის შესახებ კანონთან ერთად იმოქმედებს და იმ აუთვისებელ სივრცეებს შეავსებს, რაც ინოვაციური საქმიანობის რეგულირებისა და სტიმულირებისთვის აუცილებელია. ასეთი შეიძლება იყოს: საქართველოს კანონი ინოვაციური საქმიანობის სტიმულირების შესახებ, საქართველოს კანონი ინოვაციური საქმიანობის ხელშეწყობისა და გარანტიების შესახებ, საქართველოს კანონი ინოვაციური საქმიანობის პრიორიტეტების შესახებ.

საინოვაციო საქმიანობის ხელშემწობი ინფრასტრუქტურა ქმნის სპეციფიკურ გარემოს, რომელიც აერთიანებს საინვესტიციო, სამეწარმეო და ბიზნესგარემოს ელემენტებს. საინოვაციო ინფრასტრუქტურის განვითარება შემდეგი ამოცანების გადაწყვეტაზე ორიენტირებული უნდა იყოს: საინოვაციო საქმიანობის სახელმწიფო მხარდაჭერა; საინოვაციო სისტემების შექმნისა და ფუნქციონირების ხელშეწყობა; საინოვაციო საქმიანობის მაკოორდინებელი სახელმწიფო სტრუქტურების ფორმირება; საინოვაციო ინსტიტუტების ფუნქციონირების ეფექტიანობის ზრდა; გლობალურ საინოვაციო სისტემებში რეგიონული საინოვაციო სისტემის ინტეგრაცია.

სახელმწიფოს, ბიზნესსა და მეცნიერებას შორის ურთიერთობების პრობლემა საქართველოში რთულად მოსაგვარებელ საკითხად უკვე წლებია იქცა. გამომდინარე აქედან, ბიზნეს სექტორის საინოვაციო პროცესებში აქტიურად ჩართვისათვის აუცილებელია სხვადასხვა სახის სტიმულები და მოტივები. ბიზნეს სექტორი და აკადემიური დაწესებულებები ერთმანეთთან ურთიერთობისას ხშირად ორგანიზაციული და ტექნიკური ხასიათის წინააღმდეგობებს აწყდებიან, რაც მათი მიზნების სხვადასხვა შინაარსითაა გამოწვეული, რაშიც სახელმწიფომ აქტიური მონაწილეობა უნდა მიიღოს ისეთი ინსტრუმენტების გამოყენებით, როგორებიცაა: გამოგონებების ტექნიკური დამოცდის უზრუნველყოფა; კერძო სექტორის მოთხოვნების შესაბამისი სამეცნიერო კვლევებისა და ტექნოლოგიური სამუშაოების განხორციელების უზრუნველყოფა; ფინანსური ვალდებულებების დაფარვის წესებით უზრუნველყოფა; ორგანიზაციულ-ტექნიკური ხასიათის წინააღმდეგობების სახელმწიფო რეგულირება;

მარკეტინგული ღონისძიებები და სარეკლამო უზრუნველყოფა, საზოგადოების ცნობიერებაში ინოვაციების მნიშვნელობის ამაღლების მიზნით.

საინოვაციო პოლიტიკის ამოცანების შესრულება შეუძლებელია სახელმწიფოს მხარდაჭერის გარეშე, შესაბამისად, ჩვენს მიერ შემუშავებული, რეგიონის საინოვაციო სისტემის ფუნქციონირების გაუმჯობესების მექანიზმები ეფუძვნება სახელმწიფო ძალისხმევასა და საინოვაციო პროცესებში მის აქტიურ მონაწილეობას, რაც ითვალისწინებს საკანონმდებლო ნორმებს, სახელმწიფო პროგრამებს, სტიმულირების მექანიზმებს, სახელმწიფო ტექნიკური და ორგანიზაციული ხასიათის ღონისძიებებს.

3.2. რეგიონის საინოვაციო სისტემის განვითარების სტრატეგიული მიმართულებები

რეგიონის საინოვაციო სისტემის განვითარების შედეგად მაკროეკონომიკური მაჩვენებლების სტაბილურობის მიღწევისათვის მნიშვნელოვანია ქვეყნის ეკონომიკური პოტენციალის სრულყოფილად გამოვლენა და მისი ეფექტიანად გამოყენება. ამიტომაც მიგვაჩნია, რომ რეგიონის საინოვაციო სისტემის განვითარების სტრატეგია უნდა დაეფუძვნოს შემდეგ ძირითად კონცეფციებს:

1. *ბუნებრივი რესურსების ათვისების ინოვაციური მიდგომები.* რესურსების ათვისებაში ვგულისხმობთ ბუნებრივი გარემოს სასარგებლო ელემენტების იმგვარ ტრანსფორმაციას ინოვაციური ინსტრუმენტებით, რომელიც უზრუნველყოფს მაქსიმალურ ეკონომიკურ შედეგებს. ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენება, ამოწურვადი ბუნებრივი რესურსების შემთხვევაში, მათი მარაგის შემცირების თავიდან აცილების საშუალებაა, რაც თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით უფრო ეფექტიანად მიიღწევა;

2. *სოფლის მეურნეობაში თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენება.* სოფლის მეურნეობის დარგში შექმნილი პროდუქციის მცირე დამატებული ღირებულება ტექნოლოგიების გამოყენების ნაკლებობით აიხსნება. ამიტომაც მიგვაჩნია, რომ რეგიონის საინოვაციო სისტემის განვითარების მიმართულებები უნდა ითვალისწინებდეს სოფლის მეურნეობის დარგის ტექნიკური გადაიარაღებისა და ტექნოლოგიური განვითარების საკითხებს. ასევე, სასოფლო-სამეურნეო სამეცნიერო მიმართულებების განვითარების პოპულარიზაციასა და ხელშეწყობას;

3. *ინოვაციური ბიზნეს პროექტების სახელმწიფო ხელშეწყობა.* ვგულისხმობთ ინოვაციური ბიზნეს პროექტების რეალიზაციის სამართლებრივ, ტექნიკურ, ორგანიზაციულ და საკონსულტაციო უზრუნველყოფას, საინოვაციო სისტემის ელემენტების, ინსტიტუტებისა და სახელმწიფო სტრუქტურების გამოყენებით;

4. *ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების მექანიზმების სრულყოფა.* კონცეფციის ამ ნაწილში ყურადღებას ვამახვილებთ სახელმწიფოს მხრიდან ისეთი ღონისძიებების

განხორციელებაზე, რომლებიც უზუნველყოფენ კერძო სექტორისა და საერთაშორისო ორგანიზაციების დაინტერესებას განახორციელონ რესურსების დაბანდება ინოვაციურ პროექტებში. დაფინანსების მექანიზმების სრულყოფისათვის მნიშვნელოვნად მიგვაჩნია ინოვაციურად განვითარებული ქვეყნების გამოცდილების გაზიარების საფუძველზე ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების ჩვენეული მოდელის შექმნა;

5. *თავისუფალი კონკურენტული გარემოს ფორმირება.* ჯანსაღი საინოვაციო გარემოს ფორმირებისათვის აუცილებელია კონკურენციის ეროვნულ სააგენტოსა და საინოვაციო სისტემის შემადგენლობაში შემავალ ინსტიტუტებს შორის ურთიერთობების გაღრმავება, რათა თავიდან იქნეს აცილებული ინოვაციური ბენეფიციართა და ტექნოლოგიური იდეების მესაკუთრეთა უფლებების დარღვევის ფაქტები მონოპოლიური ხასიათისა და სხვა სახის გავლენებისაგან;

6. *კვლევასა და განვითარებაზე სახელმწიფო ხელშეწყობა.* კვლევისა და განვითარების სახელმწიფო სტრატეგიის ფარგლებში საჭიროა, ერთი მხრივ აღნიშნული პროცესების სახელმწიფოს მხრიდან სტიმულირება, მეორეს მხრივ კი გარკვეული მექანიზმებით კერძო კომპანიების დავალდებულება. მსგავსი ხარჯებისათვის განკუთვნილი შემოსავლების ან/და მოგების ნაწილი უნდა იქნეს გათავისუფლებული გადასახადებისაგან, მასთან ერთად კი გამოყენებულ უნდა იქნეს სახელმწიფო თანადაფინანსების მექანიზმი;

7. *მაღალტექნოლოგიურ პროდუქტზე ორიენტირებული ინვესტიციების მოზიდვა.* ამისათვის სახელმწიფომ უნდა მიმართოს შემდეგ ღონისძიებებს: 1. ინოვაციურ პროექტებში სახსრების ინვესტირებისას ფინანსური შეღავათების გამოყენება; 2. ინოვაციურ პროექტებში ინვესტირებისას საგადასახადო შეღავათების გამოყენება; 3. ინოვაციური პროექტების ინვესტირებისას ორგანიზაციული და ტექნიკური მხარდაჭერა; 4. საერთაშორისო ორგანიზაციებთან და საინვესტიციო ფონდებთან საქმიანი ურთიერთობების გაღრმავება;

8. *ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების გადაცემისა და დანერგვის ხელშეწყობა.* ამ კონცეფციის ფარგლებში, სახელმწიფოს უმთავრეს მოვალეობად მივიჩნევთ ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების გადაცემისა და დანერგვის არხების ხარისხობრივ სრულყოფასა და რაოდენობრივ ზრდას. ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების გადაცემისა და დანერგვის ხელშეწყობა გულისხმობს სახელმწიფოს მხრიდან საგანმანათლებლო დაწესებულებებსა და ბიზნეს სექტორს შორის კავშირების გაღრმავებას, სტიმულირების გამოყენებას, ორგანიზაციულ პროცესებსა და ტექნიკურ მხარდაჭერას;

9. *ინტელექტუალური საკუთრების დაცვა.* ინტელექტუალური საკუთრების უფლებების დაცვის თვალსაზრისით, მნიშვნელოვნად მიგვაჩნია ორი ძირითადი მიმართულება: საავტორო უფლებების დაცვა და საწარმოო საკუთრებაზე უფლებები.

საავტორო უფლებებში მოვიაზრებთ სამეცნიერო ნაშრომებსა და მსგავს გონებრივი შრომის შედეგებს, ხოლო საწარმოო საკუთრების ობიექტებში ვგულისხმობთ გამოგონებებს, საწარმოო ნიმუშებსა და სასაქონლო ნიშნებს.

წარმოდგენილი კონცეფციები რეგიონის საინოვაციო სისტემის განვითარების საფუძველსა და სტრატეგიული მიმართულებების განმსაზღვრელ მთავარ ასპექტებს წარმოადგენენ, რომლებიც შეიძლება მივიჩნიოთ საინოვაციო სისტემის ერთგვარი მოდელის ფორმირების საფუძველად. კონცეფციები უშუალოდ უკავშირდება რეგიონის საინოვაციო სისტემის კომპონენტებსა და ელემენტებს, მათი ფუნქციონირების ხარისხს განსაზღვრს და თვით სისტემის მდგრად განვითარებას განაპირობს.

საქართველოში დღეს არსებული პოლიტიკური, კულტურული და სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის, ქვეყნის ინოვაციური განვითარების ტენდენციების, ინოვაციური პოტენციალისა და ჩვენს მიერ შემუშავებული რეგიონის საინოვაციო სისტემის განვითარების სტრატეგიის კონცეფციების გათვალისწინებით, რეკომენდირებულია გამოყენებულ იქნეს „ალტერნატიული მოდელისა“ და „სამმაგი სპირალის მოდელის“ ურთიერთშეჯერებული ვარიანტი, მათგან მისაღები კომპონენტების გამოყენებისა და არაეფექტიანი კომპონენტების უარყოფის პრინციპით.

სტრატეგიით გათვალისწინებული ღონისძიებები, მათი მიზნების, ამოცანების, შინაარსისა და განმახორციელებელი სუბიექტების მიხედვით შესაძლებელია დავყოთ სამ ნაწილად, და მათ პირობითათ ვუწოდოთ: „სტრატეგია 1“, რომლის მიზანია საზოგადოებისათვის ინოვაციების აუცილებლობის ჩვენება და დასაბუთება; „სტრატეგია 2“, რომლის მიზანია სამართლებრივი და ინსტიტუციური ხასიათის ცვლილებების განხორციელება; „სტრატეგია 3“, რომელიც სახელმწიფოს მხრიდან მიზნობრივი პროგრამების განხორციელებასა და სტრატეგიულ გადაწყვეტილებებს ისახავს მიზნად. აღნიშნული დაყოფა არ წარმოადგენს განსახორციელებელი ღონისძიებების ეტაპებს და შესაბამისად მათი რიგითობის დაცვა არ არის აუცილებელი.

დასკვნები და წინადადებები

შესწავლილი თეორიული მასალების, გამოვლენილი პრაქტიკული მიდგომებისა და მოპოვებული რაოდენობრივი მონაცემების ანალიზის საფუძველზე ჩამოყალიბდა შემდეგი სახის დასკვნები და წინადადებები:

1. ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანად წარმართვისათვის საჭირო გახდა გარკვეული ელემენტებისაგან შემდგარი მოწესრიგებული სისტემის არსებობა, რომელიც უზრუნველყოფდა საინოვაციო პროცესების აქტივიზაციას. შესაბამისად, თვით ტერმინი საინოვაციო სისტემა ეკონომიკურ ლიტერატურაში გასული საუკუნის 90-იანი წლების დასაწყისიდან მკვიდრდება. აღნიშნულის გათვალისწინებით ჩამოვყალიბეთ შემდეგი განმარტება: რეგიონული საინოვაციო სისტემა არის

ურთიერთდაკავშირებული ელემენტების ერთობლიობა, რომლებიც წარმოდგენილია არიან სახელმწიფო და კერძო სექტორში მოქმედი სუბიექტებისა და ობიექტების სახით, ურთიერთზემოქმედებენ ერთმანეთზე, აწარმოებენ ტექნოლოგიურ და მეცნიერულ ცოდნას, ახდენენ ამ ცოდნის კომერციალიზაციას რეგიონული ეკონომიკის საზღვრებში და ხასიათდებიან ეროვნული და რეგიონული თავისებურებებით;

2. რეგიონის საინოვაციო სისტემის როლი მის ფუნქციებში ვლინდება, რომელთა შორის ძირითადია: საინოვაციო პროცესების აქტივიზაცია, კონკურენტუნარიანობის ამაღლება, ახალი დარგების წარმოქმნა და განვითარება, წარმოების დანახარჯების შემცირება, პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესება, სამუშაო პირობების გაუმჯობესება, ადამიანური კაპიტალის ხარისხობრივი ზრდა. რეგიონის საინოვაციო სისტემას ახასიათებს, როგორც ეროვნული, ასევე რეგიონული თავისებურებები, ასრულებს რა მეცნიერული ცოდნისა და ტექნოლოგიების შემუშავება-რეალიზაციის ფუნქციას, ამასთანავე, ამ პროცესის საბოლოო შედეგი, ინოვაციური განვითარების საშუალებით რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების მაჩვენებლებზე აისახება;

3. რეგიონის საინოვაციო განვითარება დამოკიდებულია ორგანიზაციულ და საფინანსო-ეკონომიკურ ფაქტორებზე. ორგანიზაციული ფაქტორები გულისხმობენ სახელმწიფო ორგანოების მიერ მიღებული გადაწყვეტილებებს, სხვადასხვა დარგის, სფეროსა თუ სტრუქტურის რეორგანიზაციისა და ინსტიტუციური მოწყობის შესახებ. საფინანსო-ეკონომიკური ფაქტორები გულისხმობენ ინოვაციური პროცესების სახელმწიფო დაფინანსების მოწესრიგებულ წესებს, საინვესტიციო ნაკადებს, ფინანსურ სტიმულირებასა და შეღავათებს, ცხოვრების დონეს, ეკონომიკური განვითარების ნიშნულებსა და სახელმწიფოს ეკონომიკური პოლიტიკის მიმართულებებს;

4. რეგიონის საინოვაციო სისტემის ფუნქციონირების ეფექტიანობის შეფასების მეთოდოლოგია მჭიდროდაა დაკავშირებული რეგიონის ეკონომიკური განვითარების მაჩვენებლებთან. რეგიონის საინოვაციო სისტემის ეფექტიანობის შეფასებისთვის შესაძლოა გამოყენებულ იქნეს შემდეგი მეთოდები (მაჩვენებლები): მაკროეკონომიკური მაჩვენებლები; გლობალური ინოვაციების ინდექსი; რეგიონული ინოვაციური განვითარების ამერიკული ინდექსი; შრომის ნაყოფიერების შეფასების საწარმოო ფუნქცია; ტექნოლოგიური პროგრესის შედეგების შეფასების განტოლება; საინოვაციო საინვესტიციო პროექტების ეფექტიანობის შეფასება; ბეისისა და მარტინოს პროგნოზირების მოდელები; მონაცემთა დაფარვის ანალიზი; რეგიონის ეროვნული და ევროპული შემაჯამებელი ინოვაციების ინდექსები;

5. რეგიონის საინოვაციო სისტემები შედგება შემდეგი ძირითად კომპონენტებისაგან: რესურსები (ტექნოლოგიური კვლევები, სამეცნიერო კვლევები, დაფინანსების მექანიზმი, ორგანიზაციული რესურსები, ადამიანური რესურსები); ინსტიტუტები

(კანონები, დებულებები, წესები, ნორმები, სტანდარტები); ინფრასტრუქტურა (სუბიექტები, რომელთა საქმიანობა მიმართულია საგანმანათლებლო, სამეცნიერო, კერძო სექტორისა და სახელმწიფოს შორის კავშირების ხელშეწყობისკენ). თითოეული კომპონენტი განსაზღვრავს საინოვაციო სისტემების ფუნქციონირების ეფექტიანობას;

6. ინოვაციურ ეკონომიკაზე გადასვლის პროცესი განვითარებულ, განვითარებად და პოსტსაბჭოთა ქვეყნებში სხვადასხვაგვარად წარიმართა, რისი მთავარი მიზეზიც მათი საინოვაციო სისტემების ძირითადი კომპონენტების ერთმანეთისაგან მკვეთრად განსხვავებული განვითარების ხარისხი იყო. ინოვაციურ ეკონომიკაზე გადასვლის პროცესი ყველაზე რთულად პოსტსაბჭოთა ქვეყნებში (მათ შორის საქართველოში) წარიმართა. გამონაკლისს წარმოადგენენ ბალტიისპირეთის ქვეყნები, რომლებმაც დროული ეკონომიკური რეფორმებითა და მიზანმიმართული საინოვაციო პოლიტიკის განხორციელების წყალობით შეძლეს ეროვნული საინოვაციო სისტემების შექმნა;

7. ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების დონის მიხედვით პოსტსაბჭოთა ქვეყნები ოთხ ჯგუფად იყოფიან: ინოვაციურად მაღალგანვითარებული ქვეყნები (ესტონეთი, ლატვია, ლიეტუვა); განვითარების ზედა საშუალო დონეზე მყოფი ქვეყნები (უკრაინა, მოლდოვა); განვითარების ქვედა საშუალო დონეზე მყოფი ქვეყნები (საქართველო, სომხეთი, ბელარუსი, ყაზახეთი); ინოვაციურად დაბალგანვითარებული ქვეყნები (აზერბაიჯანი, უზბეკეთი, ყირგიზეთი, ტაჯიკეთი, თურქმენეთი). მთლიანობაში, პოსტსაბჭოთა ქვეყნების რეგიონის ქვეყნები (ბალტიისპირეთის გარდა) მნიშვნელოვნად ჩამორჩება როგორც ევროკავშირის წევრ ქვეყნებს, ასევე დანარჩენ ევროპულ, ზოგიერთ აზიურ და სხვა ქვეყნებს. თუმცა, მათი საინოვაციო სისტემების ფორმირებისა და განვითარების გზა მსგავსი ხასიათის წინააღმდეგობებით ხასიათდებიან;

8. გლობალური ინოვაციის ინდექსის 2023 წლის მონაცემებით, ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების მიხედვით მოწინავე ქვეყნებს წარმოადგენენ: შვეიცარია, შვედეთი, აშშ, გაერთიანებული სამეფო, სინგაპური, ფინეთი, ნიდერლანდები, გერმანია, დანია, კორეა. საგულისხმოა, რომ ბოლო რამდენიმე წლის განმავლობაში ათეულის წევრი ქვეყნები თითქმის არ იცვლება (გარდა 2018 და 2019 წლებისა, როცა ათეულში კორეის ადგილს შესაბამისად ისლანდია და ისრაელი იკავებდა). აღნიშნული ქვეყნების მიერ მიღწეული შედეგები საინოვაციო სისტემების ფუნქციონირების შედეგია;

9. გლობალური ინოვაციების ინდექსის 2023 წლის მონაცემებით, საქართველო რეიტინგში 65-ე ადგილს იკავებს, 29.9 შეფასების ქულით. საქართველოს საუკეთესო, 48-ე ადგილი ეკავა 2019 წელს, ხოლო ყველაზე ცუდი შედეგი საქართველოსთვის 74-ე პოზიციას, რომელიც დაფიქსირებულია 2014 და 2022 წელს. ნაშრომში წარმოდგენილი მონაცემების ანალიზი ადასტურებს, რომ საქართველოში ინოვაციური განვითარების

კუთხით დადებითი ტენდენციები არ შეინიშნება, რაც მთლიანობაში საინოვაციო სისტემის არაეფექტიანი ფუნქციონირების შედეგია;

10. რეგიონის საინოვაციო სისტემის განვითარება ყველაზე მკაფიოდ მშპ-ს მოცულობაზე, სტრუქტურასა და დინამიკაზე აისახება. ბოლო წლებში მშპ-ის მოცულობა ზრდის ტენდენციით ხასიათდება, როგორც მთლიანად საქართველოში, ასევე მის რეგიონებში, განსაკუთრებით კი აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში. მშპ-ს დეფლატორისა და სხვა ფაქტორების გათვალისწინებით, გამოვლენილი ზრდის ტემპები და საშუალოწლიური ზრდა არასაკმარისია და ქვეყნის საინოვაციო სისტემისა და ეკონომიკური განვითარების დაბალ დონეზე მიუთითებს. თუ შევხედავთ მშპ-ს დარგობრივ ჭრილში, მისი უმეტესი ნაწილი იქმნება ეკონომიკის იმ დარგებში, რომლებსაც ინოვაციური განვითარების თვალსაზრისით ყველაზე ნაკლები მნიშვნელობა აქვს. უმნიშვნელოა ეკონომიკის იმ დარგებში შექმნილი ღირებულებები, რომლებიც პირდაპირ კავშირშია საინოვაციო სისტემის ფუნქციონირებასთან;

11. ბოლო წლების მონაცემებით ერთ სულ მოსახლეზე გაანგარიშებული მშპ-ს მაჩვენებელი თითქმის ყოველწლიურად მზარდი ტენდენციით ხასიათდება, როგორც მთლიანად საქართველოსთვის, ასევე მისი რეგიონებისთვის. აჭარის რეგიონში მშპ ერთ სულ მოსახლეზე თითქმის იგივეა, რაც მთლიანად საქართველოსათვის, განსხვავებები წლების მიხედვით უმნიშვნელოა, სხვა რეგიონებიდან თბილისი მკვეთრად აღემატება, ხოლო დანარჩენი რეგიონები საგრძნობლად ჩამორჩება საერთო მაჩვენებელს. ეს ყველაფერი გამოწვეულია საქართველოს რეგიონებს შორის არსებული ეკონომიკური განვითარების დონის უთანაბრობით;

12. პირდაპირი უცხოური ინვესტიციები საქართველოში ბოლო წლებში ზრდის ტენდენციით ხასიათდება. თუმცა, ზრდის ტემპი არასაკმარისია და არსებული საინვესტიციო პოტენციალის მოსალოდნელ შედეგს არ შეესაბამება, რომლის ერთ-ერთ მიზეზად საინვესტიციო გარემოს გაჯანსაღების ტემპების შენელება შეიძლება იქნეს მიჩნეული, რომლის განმსაზღვრელ ერთ-ერთ მნიშვნელოვან კომპონენტს საინოვაციო სისტემის ფუნქციონირების შედეგები წარმოადგენს. პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების სტრუქტურა არაერთგვაროვანია, როგორც ეკონომიკის სექტორების, ასევე რეგიონულ ჭრილში. საინოვაციო სისტემის ფუნქციონირების ერთ-ერთი ამოცანა ეკონომიკის განვითარების დარგთაშორისი და რეგიონთაშორისი გათანაბრებაა, რაც ინოვაციებში ინვესტირების აუცილებლობასა და სტიმულირებას მოითხოვს;

13. რეგიონის საინოვაციო სისტემის განვითარებას საფინანსო-ეკონომიკური განვითარების კონტექსტში ვხედავთ, ამიტომაც მნიშვნელოვნად მივიჩნევთ საფინანსო სისტემას და მის ინოვაციურ პოტენციალს. საფინანსო სისტემის რგოლებიდან სტრატეგიული არჩევანი გაკეთდა საბაჟო სისტემაზე, რის არგუმენტადაც მიგვაჩნია

შემდეგი: საგარეო-ეკონომიკური ურთიერთობების გაფართოების ტენდენცია; საქართველოს საგარეო-სავაჭრო ბრუნვის მზარდი დინამიკა; საქართველოს ხელსაყრელი სატრანზიტო მდებარეობა; საქართველოს ტერიტორიაზე გაზსადენებისა და ნავთობსადენების არსებობა; საგარეო-სავაჭრო ბრუნვიდან და ქვეყნის სატრანზიტო პოტენციალიდან ეკონომიკური სარგებლის მიღების შესაძლებლობა;

14. ქვეყნის სატრანზიტო პოტენციალიდან მაქსიმალური საფინანსო-ეკონომიკური სარგებლის მიღებისათვის საქართველოს საბაჟო სისტემის ინოვაციური განვითარება მიგვაჩნია, რომელიც ითვალისწინებს შემდეგ ძირითად მიმართულებებს: საქართველოს საბაჟო სისტემის ტექნიკური და ტექნოლოგიური ინტეგრირება ევროკავშირის ერთიან საბაჟო სისტემაში და ამით საბაჟო ფორმალობებისათვის საჭირო დროის მკვეთრად შემცირება; საქართველოს საბაჟო სისტემის მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციის წევრ ქვეყნებთან პროგრამული ინტეგრირება და საბაჟო პროცედურების გამარტივება; ტრანზიტისათვის განკუთვნილი გზათსარგებლობის საფასურის გაზრდა; საბაჟო ორგანოების სივრცობრივი და ტექნიკური მოდერნიზაცია; ტრანსნაციონალური კომპანიების დაინტერესების გაზრდის მიზნით მსხვილი საბაჟო საწყობების გახსნა ან ხელშეწყობა; საბაჟო სფეროს მარეგულირებელი სამართლებრივი ნორმების ლიბერალიზაცია და მოდერნიზაცია; რიგების მომწესრიგებელი ავტოსადგომების სახელმწიფო საკუთრება და მომსახურების თანხის სახელმწიფო ბიუჯეტში მიმართვა;

15. რეგიონის საინოვაციო სისტემის ფუნქციონირების გაუმჯობესების მიმართულებები უნდა დაეფუძვნოს შემადგენელი ელემენტების ხარისხობრივ გაუმჯობესებასა და მისგან მისაღები შედეგების პროგნოზსა და ანილიზს. რეგიონის საინოვაციო სისტემის ფუნქციონირების გაუმჯობესების მექანიზმები ითვალისწინებს სახელმწიფო ძალისხმევასა და საინოვაციო პროცესებში მის აქტიურ მონაწილეობას, რაც მოიცავს საკანონმდებლო ნორმებს, სახელმწიფო პროგრამებს, სახელმწიფო სტიმულირების მექანიზმებს, სახელმწიფო კონტროლისა და სტანდარტიზაციის პროცედურებსა და სხვა ტექნიკური და ორგანიზაციული ხასიათის ღონისძიებებს;

16. რეგიონის საინოვაციო სისტემის ფუნქციონირების გაუმჯობესების უზრუნველსაყოფად შემუშავებული მექანიზმი ითვალისწინებს შემდეგ ღონისძიებებს: საერთაშორისო რეიტინგის განმსაზღვრელი კომპონენტების სრულყოფა; მაკროეკონომიკური მაჩვენებლების გაუმჯობესებისათვის აუცილებელი ღონისძიებები; საინვესტიციო გარემოს გაჯანსაღება; პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების ზრდის ხელშეწყობა; ინოვაციებში ინვესტირების სტიმულირების მექანიზმის შემუშავება; საინოვაციო საქმიანობის მარეგულირებელი სამართლებრივი ბაზის სრულყოფა; საინოვაციო პროცესების სტიმულირების ღონისძიებები; საინოვაციო პროცესების

ხელშემწყობი ინფრასტრუქტურისა და ინსტიტუტების მოწესრიგება; სახელმწიფოს, ბიზნესსა და აკადემიურ დაწესებულებებს შორის ურთიერთობების გაღრმავება;

17. რეგიონის საინოვაციო სისტემის განვითარების სტრატეგიული მიმართულებები მიზნად უნდა ისახავდეს ქვეყნის შესაძლებლობების ინოვაციური განვითარების მიზნით მაქსიმალურ გამოყენებას და საინოვაციო სისტემის ელემენტებისა და კომპონენტების მხრიდან კერძო სექტორის განვითარების ხელშეწყობას. რეგიონის საინოვაციო სისტემის განვითარების სტრატეგიული მიმართულებები შემდეგ ძირითად კონცეფციებს უნდა დაეფუძვნოს: ბუნებრივი რესურსების ათვისების ინოვაციური მიდგომები; სოფლის მეურნეობაში თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენება; ინოვაციური ბიზნეს პროექტების სახელმწიფო ხელშეწყობა; ინოვაციური საქმიანობის დაფინანსების მექანიზმების სრულყოფა; კონკურენტული გარემოს ფორმირება; კვლევას-განვითარებაზე სახელმწიფო ხელშეწყობა; მაღალტექნოლოგიურ პროდუქტზე ორიენტირებული ინვესტიციების მოზიდვა; ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების გადაცემისა და დანერგვის ხელშეწყობა; ინტელექტუალური საკუთრების დაცვა;

18. რეგიონის საინოვაციო სისტემის განვითარების სტრატეგიული მიმართულებები საინოვაციო სისტემის ერთგვარი მოდელის ფორმირების საფუძველია, რამეთუ საზღვარგარეთის ქვეყნებში დღეს ფუნქციონირებადი საინოვაციო სისტემის სხვადასხვა მოდელების ფორმირება თავის დროზე თითოეული ქვეყნის ინოვაციური განვითარებისთვის განხორცილებულმა ღონიძიებებმა და გადადგმულმა ნაბიჯებმა განაპირობა. რეგიონის საინოვაციო სისტემის განვითარების სტრატეგიის კონცეფციების გათვალისწინებით, დღეისათვის საქართველოში რეკომენდირებულია გამოყენებულ იქნეს „ალტერნატიული მოდელისა“ და „სამმაგი სპირალის მოდელის“ ურთიერთშეჯერებული ვარიანტი.

სადისერტაციო ნაშრომის ძირითადი დებულებები, ცალკეული შედეგები და რეკომენდაციები ასახულია ავტორის მიერ გამოქვეყნებულ ნაშრომებში, რომლებიც დაბეჭდილია საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალებსა და სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციების მასალებში:

1. მელაძე ა. “საქართველოს საბაჟო პოლიტიკის სრულყოფის ზოგიერთი ასპექტი”, ჟურნალი ეკონომიკური პროფილი, 2021, N2(22), ტომი 16, გვ. 51-63;
2. მელაძე ა., აზუსელიძე გ. „ტერიტორიული ერთეულების ბიუჯეტის საგადასახადო შემოსავლების ფორმირების პრობლემები და მისი დაძლევის მიმართულებები“, ჟურნალი ეკონომიკური პროფილი, 2022, N1(23), ტომი 17, გვ. 15-29;
3. მელაძე ა. „ინოვაციებში ინვესტირების სტიმულირების მექანიზმი“, აბსტრაქტების კრებული, 2022, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის

საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ეკონომიკისა და ბიზნესის გლობალური გამოწვევები და მდგრადი განვითარება“;

4. **მელაძე ა.** „საქართველოს საბაჟო კანონმდებლობის ევროკავშირთან ჰარმონიზაციის გამოწვევები და პერსპექტივები“, ჟურნალი ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა, 2023, N3, Vol 10, გვ. 152-169;
5. **მელაძე ა.** „საქართველოს საბაჟო კანონმდებლობის ევროკავშირთან ჰარმონიზაციის გამოწვევები და პერსპექტივები“, აბსტრაქტების კრებული, 2023, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ეკონომიკისა და ბიზნესის გლობალური გამოწვევები და მდგრადი განვითარება“;
6. **Meladze A.** „Investment environment of the country and innovative strategies for its improvement“, 2023, VII International Scientific and Practical Conference: “Ukraine, Bulgaria, EU: Modern Trends in the Development of Science, Technology and Innovation”. Burgas, Bulgaria;
7. **Meladze A., Abuselidze G.** “Modern State of Innovative Development of Georgia: Challenges and Prospects“, Economic Science for Rural Development, 2023, No 57, pp. 177-187;
8. **Meladze A., Abuselidze G.** “Innovation System Development Mechanisms and Strategies”, 2023, RSEP International Conference on Economics, Finance and Business in Rome, University of Washington Rome Center;
9. **Meladze A., Abuselidze G.** “Innovative Customs System and its Impact on the Sustainability of the Transit Potential“, European Journal of Sustainable Development, 2024, No 1, Volume 13, pp. 229-248;
10. **Meladze A., Abuselidze G.** BOOK: Economic and Financial Security of the State: International Aspect. Book Chapter 4: Investment and Innovation Security as a Factor of Economic Growth. ISBN: 978-3-9819288-9-4, Germany.

LEPL - Batumi Shota Rustaveli State University

Faculty of Economics and Business

Department of Finance, Banking and Insurance



Aleko Meladze

**Formation of the Innovation System of the Region:
Theory, Methodology and Practice
(On the Example of the Autonomous Republic of Adjara)**

Abstract of the dissertation submitted for the academic degree of

Doctor of Business Administration

Batumi – 2024

The thesis was completed at Batumi Shota Rustaveli State University, Faculty of Economics and Business, Department of Finance, Banking and Insurance.

Scientific supervisor:

George Abuselidze

Doctor of Economics, Professor,
Batumi Shota Rustaveli State University.

Foreign reviewer:

Nadiia Davidenko

Doctor of Science in Economics, Academician of the Academy of
Economic Sciences of Ukraina,
Professor, State Tax University, Ukraina.

Assessors:

Paata Aroshidze

Doctor of Economics, Associate Professor,
Batumi Shota Rustaveli State University.

Irina Vashakmadze

Doctor of Economics, Associate Professor,
Batumi Shota Rustaveli State University.

Tamar Ghogoberidze

Doctor of Business Administration, assistant professor, Batumi Shota
Rustaveli State University.

The defense of the dissertation will be held on Jul 16, 2024, at 12:00, at the session of the dissertation commission created by the dissertation council of the Faculty of Economics and Business of Batumi Shota Rustaveli State University. Address: Batumi, Ninoshvili St. №35/Rustaveli St. №32, auditorium №423.

The dissertation can be viewed at the Iliia Chavchavadze Library of Batumi Shota Rustaveli State University and on the website: www.bsu.edu.ge

Secretary of Dissertation Council:

Leila Tsetskhladze

Doctor of Business Administration, Associate professor, Batumi Shota
Rustaveli State University.

Introduction

Relevance of the topic. At the modern stage of social development, the great importance of knowledge, technology and innovation is universally recognized, as it creates, develops and establishes new methods of production management and organization. All this increases labor productivity, reduces costs, increases competitiveness, improves macroeconomic parameters of the country, and leads to a high level of socio-economic development of the country.

Some of the countries recognized the priority of innovations from the last quarter of the 20th century and took the appropriate path of development, some of them started forming an innovative economy relatively late, from the beginning of the 21st century, and some of them were late and are taking the first steps for innovative development now. In the conditions of modern globalization, innovation is a powerful tool for gaining competitive advantage, therefore, those countries that grasped the importance of innovation earlier advanced in the competitive battle and reached a higher level of innovative development, while countries that started implementing reforms relatively late, significantly lagged behind in the battle for competitive advantage. Considering that Georgia is not a country rich in significant natural resources and belongs to the developing countries, it is natural that its development should be based on the innovative development model of the economy. Accordingly, the financial and economic strength of Georgia largely depends on the process of forming an innovative economy.

Creation of necessary conditions for the innovative development of the country's economy is related to innovation systems, both at the national and regional levels. The innovation system, which is a set of elements closely related to each other, creates specific conditions and forms an attractive innovation environment, on the basis of which the necessary prerequisites for the actual implementation of the measures provided for by the state innovation policy are created. The formation of the innovation system of the region is a difficult, complex and long-term process, improving its functioning, constantly taking care of development and adapting to the modern situation is an integral part of this process.

The modern concept of the regional innovation system involves revealing the content of all the main components of the innovation process - financial, economic, social, political, legal and organizational - and includes all the key parameters of the innovation system. Despite the fact that many scientific works have been devoted to the formation of innovation systems and understanding of its theoretical and practical aspects, there is still no unified point of view on the definition of the essence of the innovation system and its definition as an economic category. There is no unified model of innovation system formation. This partially shows that the structure of the innovation system is determined by national and regional characteristics, although we believe that by activating scientific research in this direction, it is possible to outline certain contours of the innovation system model and refine it step by step.

Based on the above, in modern conditions it is very **relevant** to research the problematic issues of innovative development of the economy, to study the key issues of theoretical and practical nature of the formation of the innovation system of the region and to use the possibilities of obtaining specific results based on them.

In addition to the above, the **increasing relevance** of research related to the formation of the region's innovation system was caused by the following reasons:

1. The specific features of the region's innovation system formation and integration with national and international innovation systems;
2. The growing innovative potential in Georgia, mostly in the Autonomous Republic of Ajara;
3. The degree of particularly strong influence of the results of the functioning of the innovation system of the region on the financial and economic development.

The purpose and tasks of the research. Based on the relevance of the research issue, the **purpose** of the research is to determine the theoretical, methodological and practical regularities of the formation of the innovation system and reveal its features, formulate the main problems and search for ways to overcome them.

Based on the purpose of the research, the following **tasks** were set:

1. Study of theoretical-methodological approaches to determine the essence of the region's innovation system, its role and effectiveness;
2. Study of the mutual influence of organizational and financial-economic factors affecting the development of the innovation system of the region;
3. Discussion and analysis of the features of development of innovation systems of post-Soviet countries;
4. Revealing the current trends in the development of the regional innovation system in Georgia, determining the main results according to international ratings and main macroeconomic parameters;
5. Analysis of the innovative potential of the region's financial system and strategic choices ensuring financial and economic efficiency;
6. Development of a system of special measures to ensure the improvement of the functioning of the innovation system of the region;
7. Establishing the main concepts of strategic directions ensuring sustainable development of the region's innovation system.

Subject and object of research. The **subject** of research is innovation systems. The **object** of the research is the theoretical, methodological and practical issues of the formation and development of the innovation system of the region, taking into account the experience of foreign countries and the level of innovative development of modern Georgia.

Research methodology. The theoretical basis of the research is the works of Georgian and foreign scientists, international and local legal norms, instructions and recommendations of international organizations, rating and statistical data of international organizations, subordinate normative acts, state official documents. Also, state programs, projects and strategies developed by the Government of Georgia, official data of state agencies, the database of the National Statistics Office of Georgia and various Georgian and foreign Internet resources. The methodological basis of the research is the synthesis of qualitative and quantitative research methods.

State of the problem study. The importance of innovations and the problems of formation of national and regional innovation systems are devoted to the works of many Georgian and foreign

scientists. Among the foreign scientists, it is worth noting: J. Schumpeter, K. Freeman, B. Lundval, R. Nelson, P. Patel, K. Pavitt, S. Metcalfe, N. Ivanova, O. Golichenko, S. Kuznets, J. Bernal, J. Forrester, D. Meadows, K. Peruzzi, M. Porter, J. Martino, D. McKee, V. Medinsky, A. Zverev, S. Panikarova, I. Dzubenko, I. Rudskaya, A. Rodionov, N. Kondratiev, S. Zemtsov, M. Kotsemir, B. Carlson, T. Aurelia, M. Jovanovic and others. Georgian scientists are actively working on the problem of innovative development and the issues of the region's innovation system: L. Kokiauri, R. Abesadze, V. Papava, V. Ghlonti, G. Abuselidze, B. Gechbaia, A. Abzalava, L. Chikava, D. Katamadze, E. Mekvabishvili, E. Baratashvili, T. Lazarashvili, N. Makharadze, A. Samadashvili, and others. They will see such key issues as: national innovation systems, regional innovation systems, innovation system models, innovation financing mechanisms, artificial intelligence, innovation policy. The works of the mentioned authors played an important role in the formation of the theoretical foundations of the research, in the development of methodological guidelines and the formulation of practical recommendations.

Scientific novelty. The scientific novelty of the research is as follows:

1. The most important role of the innovation system in the socio-economic development of the country is substantiated;
2. Organizational and financial-economic factors affecting the innovation development of the region are determined and their role in the formation and development of the innovation system of the region is highlighted;
3. On the basis of the analysis of the components of the innovation system, the features of the innovative development of the post-Soviet countries are established;
4. The development trends of the innovation system in Georgia are identified, the factors affecting the development of the region's innovation system are determined;
5. The innovative potential of the region's financial system has been assessed, a strategic choice has been made in the form of a customs system, which is justified by the improvement of financial and economic indicators;
6. The mechanisms for improving the functioning of the region's innovation system have been developed and the concepts of the region's innovation system development strategy have been formulated.

Theoretical and practical significance of the work. The main provisions, conceptual bases, methodological approaches and qualitative and quantitative research results of the work create a theoretical-methodological base of a certain level in this field, the use of which is useful for: researchers of the field, scientists, professors, students of higher educational institutions and other persons interested in the issue. All this reveals and confirms the **theoretical importance** of the work. The **practical significance** of the work is expressed in the use of research results, proposed recommendations and proposals by the state and its structural units, in the process of developing and implementing the state innovation policy, as well as in the process of developing and implementing state programs and strategies. The practical application of research results is possible for institutions and organizations represented as elements of the innovation system.

Approbation of the work. The thesis was approved at the extended session of the department of business administration, management and marketing of the Faculty of Economics and Business, Batumi Shota Rustaveli State University, on April 24, 2024 (protocol: №21-21/06).

The structure of the work. The dissertation covers 197 pages, consists of an introduction, three chapters, 8 subchapters, conclusions and propositions, and 170 units of reference literature. The paper presents 15 tables, 15 figures and 2 schemes. Discussion and analysis of the issues in accordance with the goals and objectives resulted in the following structure of the work:

Introduction

Chapter I. Theoretical-methodological foundations of formation and development of innovation systems of the region

- 1.1. The essence and role of the innovation system in the socio-economic development of the region
- 1.2. Organizational and financial-economic factors of innovative development of the region
- 1.3. Methodological approaches to the evaluation of the efficiency of the innovation system of the region

Chapter II. The innovation system of the region as the basis of sustainable financial and economic development of the region

- 2.1. Peculiarities of regional innovation system development in post-Soviet countries
- 2.2. Current trends in the development of the regional innovation system in Georgia
- 2.3. Analysis of the innovative potential of the region's financial system and strategic choice

Chapter III. The main directions of development of the innovation system of the region

- 3.1. Mechanisms for improving the functioning of the innovation system of the region
- 3.2. Strategic directions of the development of the innovation system of the region

Conclusions and proposals

References

Chapter I

Theoretical-methodological foundations of formation and development of innovation systems of the region

1.1. The essence and role of the innovation system in the socio-economic development of the region

Innovation is a form of thinking that can be used at any time to transform existing trends. Innovation is the result of intellectual activity, which is reflected in a new product that is used in practical activities, or in forms of organization that are used in management activities.

The founders of the concept of the innovation system are considered to be K. Freeman, B. Lundvall and R. Nelson. Freeman was the first to introduce the concept of a "national innovation system" in economic literature, and Lundvall and Nelson further developed it. They were the first to

start intensive studies for the development of the definition of the national innovation system and formulated their own definitions of the national innovation system. According to Freeman, "the national innovation system is a network of institutions in the public and private sectors. Their activity and interaction create, import, modify, and spread new technologies." The definition of the national innovation system formulated by Lundval is as follows: "The national innovation system is the elements and the connection between them that interact in the process of production, dissemination and use of economically useful knowledge. These elements are located or rooted within national borders." Nelson defines the national innovation system as follows: "The national innovation system is a system of national institutions, the interaction of which determines the effectiveness of the innovative activities of national firms."

Peculiar interpretations of the essence of innovation systems are offered by P. Patel, K. Pavitt, S. Metcalfe, N. Ivanova and O. Golichenko, as well as L. Kokiauri, b. Gechbaya, N. Makharadze and others. Thus, scientific economists offer different definitions of the national innovation system, each of them focusing on each element or set of elements included in the system. However, they have common features necessary for functioning, a basic structure and include interconnected blocks, namely: creative block, technology transfer block, financing block, production block, personnel training block. There are also different approaches to the distribution of elements of the structure of the innovation system into connecting blocks.

Thus, the national innovation system is a set of functionally closely related institutions, structural units and stimulating organizations, existing in the state and private sector and located within national borders, which ensure the generation, storage and dissemination of economically useful new knowledge, the import of technology and its adaptation to national conditions. At the initial stage of the formation of the innovation system, we consider it necessary to analyze the experience of foreign countries, on the basis of which it is possible to build an adequate model taking into account the national characteristics. Observing the existing innovation systems in the world allows to distinguish four main models:

- Euro-Atlantic model, which is a model of the complete innovation cycle, from idea generation to mass production of products;
- East Asian model, where fundamental ideas do not appear in the innovation cycle from the components of the structure of the innovation system;
- Alternative model, it is used in agrarian countries that do not have fundamental and applied scientific potential;
- Triple spiral model, where the triple spiral describes the mutual influence of three institutions (science-state-business).

On the basis of the triple spiral model, a more complicated version of the national innovation system is being developed - the quadruple spiral model, where civil society is represented as the fourth spiral.

Taking into account the features of innovation system models, we formulated the following definition: regional innovation system is a set of interconnected elements. They are represented in the form of subjects and objects of innovative activity operating in the state and private sector, which

interact with each other, produce technological and scientific knowledge, commercialize this knowledge within the boundaries of the regional economy and are characterized by regional, national, cultural and political features.

Thus, for the activation of innovative processes, national and regional innovation systems are necessary, which ensure the integration and effective functioning of various elements. From the point of view of socio-economic development of the region, the role of innovative systems is characterized by a growing trend. Accordingly, innovation systems are more important for the socio-economic development of the region.

The basis of socio-economic development of the region is the innovative system, because innovative development is a productive, productive and effective development, during which the same resource allows for more benefits in other equal conditions. The regional innovation system is formed taking into account the principle of nationalism and regional peculiarities. It involves determining the competitiveness of the region, highlighting its competitive advantages. Competitive advantages can be natural, which the region has from the beginning, and developed, which are formed through the conscious actions of society.

Based on the goal of socio-economic development of the region, along with the correct distribution of innovative resources, it is an important issue to outline priorities. Determining the priorities of innovation development according to different sectors of the economy is a constituent part of the state innovation policy and is a prerequisite for achieving a long-term strategy. For this purpose, the state, by implementing special programs and projects, as well as by implementing motivational levers and stimulation mechanisms, directs the private sector to invest capital in those sectors that serve to develop the elements of the innovation system that ensures the innovative development of the region.

1.2. Organizational and financial-economic factors of innovative development of the region

The innovative development of the region depends on many factors, which can be grouped into organizational, socio-economic and financial factors. Organizational factors refer to the results of the decisions made by the state bodies, regarding the reorganization and institutional arrangement of this or that field or structure. Socio-economic factors include the standard of living, indicators of economic development and directions of the state's economic policy. Financial factors determine the orderly rules of state financing of innovative processes, crediting system, issues of financial incentives and benefits.

From the point of view of innovative development of the region, an important issue is the determination of the role of the state. Improvement of the region's investment environment, perfection of the tax-customs system and regulation of the legal base are manifested in the performance of the regulatory function of the state. State regulation of innovative processes should be focused on financing and commercialization of innovative projects, should serve to transfer new technologies, should strengthen the connection of educational institutions with the private sector, therefore, should create a single chain between the state, private sector, academic institutions and society.

When it comes to state regulation of certain processes, it is clear that regulatory bodies should be represented by state bodies. In the process of activation of innovation processes, directly or indirectly, almost all structural units of the government participate. A special role is assigned to the Ministry of Finance, the Ministry of Economy and Sustainable Development, the Ministry of Regional Development and Infrastructure, the Ministry of Education and Science, and the Ministry of Agriculture.

From the point of view of innovative development of the region, the most important role is assigned to the Innovation and Technology Agency of Georgia, which is a legal entity of public law included in the system of the Ministry of Economy and Sustainable Development of Georgia. The main duty of the agency is to stimulate the use of technologies and innovations in all sectors of the economy, to promote the development of knowledge and innovations and their commercialization, and to promote the export of high-tech products.

In order to effectively perform the functions of the Innovation and Technology Agency, it is necessary to have the elements of the infrastructure of the innovation system in the country: science and technology parks; business incubators; business accelerators; technology transfer centers; industrial innovation laboratories; innovation laboratories; innovation centers; innovative banks; Office of Financial Innovation.

For the innovative development of the region, it is necessary to improve the legislative framework in the country in this direction. In 2016, at the initiative of the Innovation and Technology Agency, the "Georgian Law on Innovations" was developed in Georgia, the purpose of which is to create an innovation system necessary for the socio-economic development of Georgia, to promote the construction of an economy based on knowledge and innovations.

The most important issue for ensuring the innovative development of the region is the financing system of innovative activities. In order to regulate the aforementioned activity, the Law of Georgia on Innovations contains several articles, according to which the principles of transparency, non-discrimination, impartiality and publicity are used during the use of financial resources when financing an innovative project.

Leo Chikava draws attention to an interesting moment, who says that there is a dialectical relationship between the level of economic development and investments allocated for innovative activities. In particular, the higher the level of economic development of the region, the greater the potential for financing scientific-research activities, and conversely, the more volume of investments allocated for financing scientific-research activities, the more favorable conditions are created for economic development. In the financing of innovative activities, the role of state support programs, which belong to the indirect methods of state financing and which includes tax and customs instruments and preferential bank and state credits, is very important.

The selection of financing sources for innovative activities depends on a set of different factors, the most important factor being the cost of the source (interest, tax), availability of the source (existence of direct and indirect connections), originality of the innovative project and the structure of financing (additional services with financial funds).

From the point of view of innovative development, one of the important issues is the financing of innovative activities with one's own resources. This financing mechanism implies interest in the innovation processes of the private sector, which can be the result of the successful operation of the state stimulation mechanism, as well as the financial sustainability of the private sector.

A specific direction of investing in innovative activities is considered to be venture financing, which can be considered as a source of financing and financial security of innovative activities, as well as a constituent element of innovative infrastructure that connects owners of financial resources and authors of technologies and innovations. The mechanism of venture financing allows the convergence of interests between investors and creators of technologies and innovations. Along with this, the form of financial security of innovative activities is represented by temporarily free financial resources of pension funds and insurance companies.

1.3. Methodological approaches to the evaluation of the efficiency of the innovation system of the region

At each stage of the formation and development of the innovation system of the region, it is important to determine its effectiveness and correctly evaluate the results. According to B. Carlson, there are three main problematic issues in relation to innovation systems: first, the level of analysis for individual components and the system as a whole; second, how to define priorities; The third issue is how to measure and evaluate the performance of the innovation system. A unified universal method for evaluating the efficiency of the region's innovation system has not been developed so far, that's why scientists use different evaluation methodologies.

The methodology for evaluating the efficiency of the region's innovation system is closely related to the main indicators of the country's economic development, the quantitative measurement of which is a difficult process, because the quantitative depiction of qualitative and qualitative economic changes is related to certain economic regularities, as well as objective contradictions and specific features.

When considering the methodology for evaluating the effectiveness of the region's innovation system, we mainly focus on the following parameters:

1. *Assessment of innovative potential.* Innovative potential consists of different components: scientific-technical potential; educational potential; investment potential; The potential of the consumer sector. Innovative potential includes the following main elements: personnel element; institutional element; financial element; investment element; organizational element and managerial element;
2. *Labor productivity analysis and production function.* The use of new technologies in production ensures a reduction in costs and an increase in labor productivity. To evaluate the growth of labor productivity, they use the production function, which expresses the costs of production factors. Technological progress improves the production function, reduces labor and capital costs;
3. *The equation showing the results of technological progress.* It is also called the equation of technology and is written as follows:

$$U(z) = L(x) + K(x, y)$$

According to the equation, the transformation of any raw material a into a specified product b requires a quantity of technology $U(z)$, which is equal to the mathematical sum of $L(x)$ work done by the worker and $K(x,y)$ work done by the machinery. The greater the part of the work performed by the machine, the greater the savings in labor costs, and vice versa.

4. *Evaluation of innovative investment projects.* Evaluation indicators of innovative investment projects are classified into the following indicators: indicators determining commercial (financial) effectiveness; indicators of budgetary effectiveness; indicators of economic efficiency;

5. *Forecast indicators.* In forecasting the sales of innovative products, the F. M. Bass method, based on the probability of purchases, is widely used. Also, J.P. Martino's approach to sales forecasting, based on expert decisions, cause-and-effect forecasting, and time series models, is applicable;

6. *Data coverage analysis.* Using this method, when evaluating the effectiveness of the region's innovation system, they rely on: commercialization of patents, use of human capital, potential dissemination of knowledge, and indicators of the effectiveness of the region's innovation system;

7. *Regional national and European summary innovation indices.* The national summary innovation index of the region shows the position of the region in its country, while the European summary innovation index of the region shows the position of the region in relation to the European average. The average weighted value of these two indicators is used for mutual comparison of different regions;

8. *Global Innovation Index.* The World Intellectual Property Organization uses approximately 80 criteria to compile the index, which are grouped into 7 main categories: 1. Institutions; 2. Human capital and research; 3. infrastructure; 4. Level of market development; 5. Level of business development; 6. Knowledge and technologies; 7. Creativity.

On the basis of the studied materials, we have established our indicator of the evaluation of the innovation system of the region:

$$E_R = K_1 + K_2 + \dots + K_n$$

Where, E_R is the effectiveness of the innovation system of the region,

K_1 - efficiency of the first component;

K_2 - efficiency of the second component;

K_n – efficiency of the n th component.

Thus, the effectiveness of the functioning of the innovation system is determined by the functioning of the elements included in it, the intercorrelation of the connecting blocks of the components of the innovation system, the relations established between the state, science and business within the framework of the state innovation policy, the parameters reflecting the development of the economy and international ratings.

Chapter II

The innovation system of the region as the basis of sustainable financial and economic development of the region

2.1. Peculiarities of regional innovation system development in post-Soviet countries

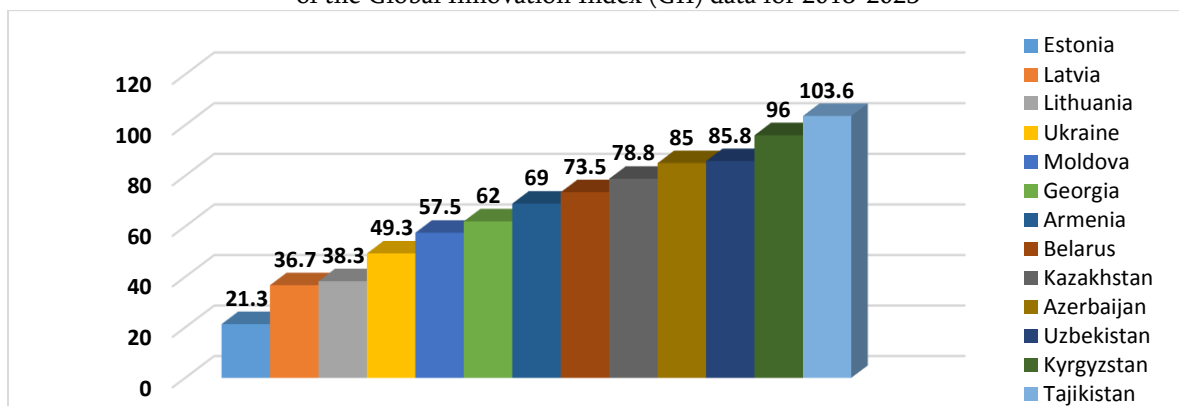
The innovation system, as an organizational-economic form of implementation of innovative processes and implementation of the state innovation policy, is a very complex mechanism. Despite

the different structure, the innovation system includes the following main components: 1. Resources, which includes technological and scientific research, financing mechanisms, organizational resources, human resources; 2. Institutions that determine the general rules and regulation methods of innovative activity and include: laws, regulations, rules, norms, standards; 3. Infrastructure, which consists of entities whose activities are aimed at scientific, private and public sector cooperation.

Based on the fact that Georgia and the post-Soviet countries have a common historical past and economic experience, when talking about the components of the innovation system of the region, we consider it important to separately discuss the main components of the innovation systems of the post-Soviet countries and the innovative development trends. According to similar geographical location, political history, economic past and socio-cultural conditions, post-Soviet countries can be divided into four groups: Baltic countries (Lithuania, Latvia, Estonia); Central Asian countries (Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, Uzbekistan, Turkmenistan); South Caucasus countries (Georgia, Armenia, Azerbaijan); Eastern European countries (Ukraine, Belarus, Moldova).

We have calculated the weighted average of the international ranking places of the post-Soviet countries, which represents the average indicators of the results of the Global Innovation Index research for the years 2018-2023, on the basis of which Figure 1 is constructed.

Figure 1. Rating of post-Soviet countries according to the average of the Global Innovation Index (GII) data for 2018-2023



Source: Compiled by author based on GII data

The Figure 1 shows that the Baltic countries are in the leading positions, the last positions are mainly occupied by Central Asian countries, and the countries of Eastern Europe and the South Caucasus are in intermediate positions.

The post-Soviet countries within the Soviet Union were economically closely connected with each other, which was added to the geographical differentiation of production processes. After the collapse of the Soviet Union, economic ties were severed, and it took some time to establish new economic ties internationally. Due to the absence of the private sector and the dominance of state-owned enterprises, post-Soviet countries were unfamiliar with competition, the basis of which is innovation at the modern stage. Due to the mentioned circumstances, these countries did not have past experience in terms of innovative development, which reflected on their innovative development trends and current situation.

Post-Soviet countries share the position that in modern conditions it is necessary to recognize innovative economy as a priority direction. However, the results show that the situation is unfavorable and uneven. Some of them have reached a high level of innovative development of the economy, for some of them this process was relatively difficult, for others the formation of the innovation system was impossible. Based on this, according to the level of innovative development, the post-Soviet countries can be conditionally divided into four groups: innovatively highly developed countries (Estonia, Latvia, Lithuania), countries at the upper average level of innovative development (Ukraine, Moldova), countries at the lower average level of innovative development (Georgia, Armenia, Belarus, Kazakhstan), innovatively underdeveloped countries (Azerbaijan, Uzbekistan, Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkmenistan).

According to the studied materials and our opinion, the post-Soviet countries have common factors hindering innovative development, namely: the results of economic transformation and failed reforms; absence and/or lack of scientific, technical and technological base; low level of scientific potential; lack of relationships between components of innovation systems; Incompleteness and non-systematicity of innovation policy; Absence of innovations based on own research.

Post-Soviet countries, with the exception of the Baltic countries, are significantly behind the EU member states, as well as the rest of Europe, some Asian and transcontinental countries. This is also confirmed by the fact that, according to internationally recognized studies of innovative development, post-Soviet countries are rarely among the top 50 countries in the ranking, or in only one case, they are in the last positions, and some of them often remain outside the top 100.

In order to eliminate the mentioned problems and to deal with modern challenges, we consider the following measures to be important: formation and strengthening of state structures and institutions; Identification of strategic areas of the financial system and their innovative development; Involvement of the private sector in innovation processes; development of commodity and financial markets; perfection of the legal base; raising the qualification of scientific-technological personnel; Prioritization of the development of high-tech industries.

2.2. Current trends in the development of the regional innovation system in Georgia

The most important issue for regional development is the identification of financial and economic aspects, because we believe that the financial and economic development of the region ensures the harmonization of the social, political, cultural and public relations of the region, which in turn contributes to the sustainable economic development of the region.

Georgia has been oriented towards innovative development since the first years of independence, for which the following steps were taken: in 1994, the "Georgian Law on Science, Technology and Their Development" was adopted; "Shota Rustaveli National Science Foundation of Georgia" was established in 2010; The innovative concept of Georgia was developed in 2012; A technology transfer center was established in 2012; In 2014, the Innovation and Technology Agency was established; In 2014, the state program "Produce in Georgia" was activated; In 2015, the Research and Innovation Council was created and the socio-economic development strategy of Georgia - "Georgia 2020" was developed; In 2016, the "Law of Georgia on Innovations" was

approved. Scientific technological parks, industrial innovation laboratories and innovation centers were created.

The effectiveness of the innovation system is determined by international ratings. Within the framework of the research, we rely on global innovation indices, in whose reports the results of countries are discussed both by economic groups and in regional terms. According to the economic criterion, Georgia belongs to the group of upper-middle income countries, and according to the regional criteria, Georgia belongs to the group of North Africa and West Asia.

The dynamics of Georgia's ranking place and evaluation score for each category in 2011-2023 are given in Table 1.

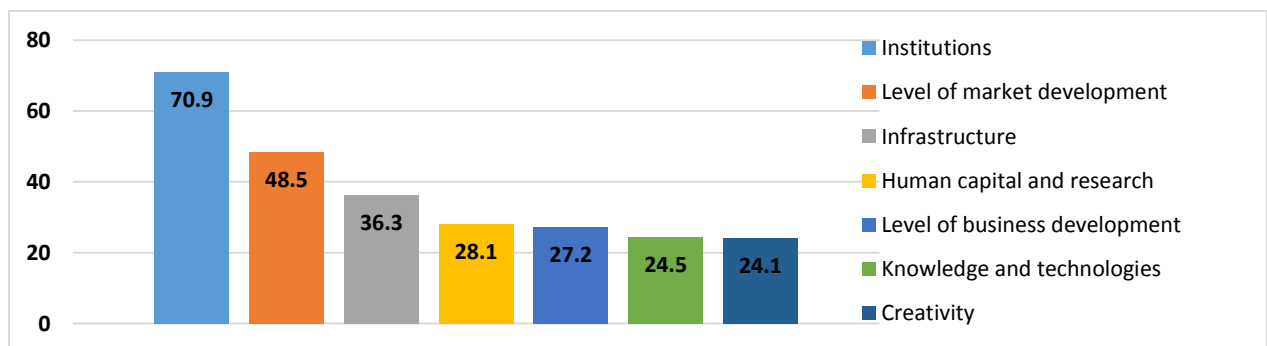
Table 1. Global Innovation Index (GII), ranking place of Georgia - 2011-2023 dynamics

Year	Rank	Score	Institutions	Human Capital and Research	Infrastructure	Level of market development	Level of business development	knowledge and technologies	Creativity
2023	65	29.9	70.6	30.2	36.2	32.3	29.4	21.4	18.8
2022	74	27.91	70.7	30.0	38.6	30.8	27.6	19.1	13.4
2021	63	32.42	76.2	32.5	36.3	53.9	25.6	18.1	21.8
2020	63	31.78	75.1	31.6	37.4	51.8	23.5	19.0	20.3
2019	48	36.98	74.3	30.5	44.7	62.1	29.5	22.5	29.1
2018	59	35.05	71.7	30.0	42.5	52.2	25.7	24.5	26.8
2017	68	34.39	68.6	23.6	43.8	49.2	25.6	23.9	29.3
2016	64	33.86	69.2	23.2	41.7	44.3	26.5	26.8	26.6
2015	73	33.83	68.2	23.6	36.6	52.8	28.0	26.6	25.0
2014	74	34.53	69.7	23.5	33.3	55.2	23.9	30.0	25.9
2013	73	35.56	69.4	24.9	31.2	54.5	28.0	27.0	32.0
2012	71	34.30	65.2	29.6	29.4	50.3	34.0	29.5	24.2
2011	73	31.87	72.4	32.6	20.2	41.1	26.4	30.6	19.8

Source: Compiled by author based on GII data

In the given period, it took the 48th best place in Georgia in 2019, with an evaluation score of 36.98. And, it has the lowest rate in 2022 and it takes the 74th place with 27.91 points. At the same time, it was ranked 74th in 2014. If we compare the results of 2023 with the initial year, 2011, it is clear that the development trend is unfavorable. Looking at the Global Innovation Index data across categories, it is interesting to note the averages of the evaluation scores for the given period, which are presented in Figure 2.

Figure 2. GII survey averages for 2011-2023 by category



Source: Compiled by authors based on GII data

Thus, the results of the Global Innovation Index study confirm that no positive trends are observed in Georgia in terms of innovative development, if we do not include single categories, which can be considered insignificant, because they cannot have a significant impact on the innovative development trends of the country.

The results of the functioning of the innovation system of the region are reflected on various indicators of economic development, of which we consider the gross domestic product to be the most important indicator, because it most clearly reflects the level of innovative development and includes the degree of influence of other indicators on economic development.

Table 2 presents the GDP of Georgia for the years 2010-2022, separates Tbilisi and Adjara regions and calculates the rate of change.

Table 2. Gross domestic product, 2010-2022 years

Gross domestic product at basic prices, mln. Gel						
Years	Georgia		Tbilisi		Adjara A/R	
	GDP	Annual Growth %	GDP	Annual Growth %	GDP	Annual Growth %
2010	19286.4	-	10326.5	-	1383.9	-
2011	22622.2	17.30%	12200.4	18.14%	1672.4	20.85%
2012	24251.6	7.20%	12820.5	5.08%	2147.3	28.40%
2013	25538.2	5.30%	13092.2	2.12%	2198.7	2.39%
2014	27661.3	8.31%	14157.8	8.14%	2282.5	3.81%
2015	30197.1	9.17%	15410.2	8.85%	2775.7	21.60%
2016	31555.8	4.50%	16585.9	7.63%	3000.4	8.10%
2017	35347.6	12.02%	18151.8	9.44%	3059.6	1.97%
2018	38778.5	9.71%	20063.7	10.53%	3491.5	14.11%
2019	43137.8	11.24%	22077.4	10.04%	4377.1	25.36%
2020	43136.6	-0.01%	21786.7	-0.01%	3832.4	-12.44%
2021	52412.4	21.50%	26288.7	20.66%	4857.5	26.75%
2022	62802.2	19.82%	32170.2	22.37%	5919.2	21.86%

Source: Compiled by the author based on the data of the National Statistics Office of Georgia

From the data in Table 2, it is clear that in 2022, the volume of GDP increased by 225% compared to 2010, for the same period, the GDP growth of Tbilisi was 211%, and for the Autonomous Republic of Adjara was 327%. The dynamics of GDP for the mentioned period is characterized by an increasing trend almost every year, the average annual GDP growth rate for Georgia is 9%, for Tbilisi - 8.5%, and for Adjara - 12%. Considering the GDP deflator, which is a measure of product price changes, we consider the mentioned growth rates and average annual growth to be insufficient.

In order to identify the modern trends in the development of the innovation system of the region, it is important to present the GDP in a sectoral perspective. In 2010-2022, wholesale and retail trade and real estate-related activities have the largest specific share in the sectoral structure of GDP. Information and communication, arts, scientific and technical activities, electricity supply are represented with a small share. In recent years, more than 50% of GDP is created in 4-5 sectors of the economy, which in our opinion is unhealthy and indicates a low level of economic development. The specific share of manufacturing industries in GDP is insufficient. The value created in the field

of education, the values created as a result of scientific and technical activities, which are directly related to the functioning of the innovation system, are insignificant.

Observing the GDP per capita data shows that with this indicator, Tbilisi region is 1.68 times higher than Georgia as a whole, it is almost the ratio between Georgia as a whole and Adjara region, and the difference between Georgia as a whole and Kakheti is bigger. GDP per capita for the given period is growing almost every year, both for Georgia and for the given regions. GDP per capita in Adjara region is almost the same as for Georgia as a whole. Thus, it can be said that the Adjara region is the most economically developed region after Tbilisi compared to other regions.

The dynamics and structure of direct foreign investments are important for revealing the development trends of the region's innovation system.

Table 3. Foreign direct investments, mln. USD. 2010-2022 years

Years	FDI Georgia	Growth Rate	Tbilisi		Adjara A/R		Kvemo Kartli	
			Absolute	Relative	Absolute	Relative	Absolute	Relative
2010	865.6	-	606.7	70.1%	58.9	6.8%	66.7	7.7%
2011	1134.0	31%	786.6	69.4%	95.8	8.4%	146.9	12.9%
2012	1048.2	-7.6%	772.7	73.7%	72.2	6.9%	41.6	4.0%
2013	1039.2	-0.8%	750.3	72.2%	83.1	8.0%	17.7	1.7%
2014	1837.0	76.7%	1343.2	73.1%	169.1	9.2%	55.7	3.0%
2015	1728.8	-5.9%	1382.9	80.0%	207.8	12.0%	21.2	1.2%
2016	1654.0	-4.3%	1416.0	85.6%	108.5	6.6%	29.1	1.8%
2017	1990.5	17.9%	1534.5	78.7%	212.9	10.9%	64.6	3.3%
2018	1351.5	-30.7%	1072.8	79.4%	85.0	6.3%	86.3	6.4%
2019	1352.2	0.1%	947.5	70.1%	193.3	14.3%	48.7	3.6%
2020	589.8	-56.4%	340.2	57.7%	78.5	13.3%	78.7	13.3%
2021	1241.8	110.5%	1043.4	84.0%	84.9	6.8%	21.3	1.7%
2022	2097.9	68.9%	1883.6	89.8%	58.7	2.8%	32.9	1.6%

Source: Compiled by the author based on the data of the National Statistics Office of Georgia

From the data in Table 3, it can be seen that foreign direct investments in Georgia increased by 43.5% in 2021 compared to 2010, and by 142% in 2022 compared to 2010. The mentioned rate of growth is insufficient and does not correspond to the expected result of the investment potential. According to the average specific share of the regions, Tbilisi is on the first place with 75%, Adjara is on the second place with 8%, and Kvemo Kartli is the third with 5%. As for foreign direct investments by economic sectors, the first place is taken by the financial sector with 20.68%, the second place is transport and communication with 18.07%, the third place is energy (12.13%), the processing industry is next (11.00%). The share of other industries is relatively small.

Despite the important measures implemented in Georgia in recent years, innovation processes in Georgia are developing at a rather slow pace, and the process of establishing national and regional innovation systems is still only at the idea level. We consider the main reason for this to be the absence of a mechanism for stimulating innovation processes on the part of the state, non-recognition as a priority direction of innovative development, and ineffectiveness of innovation policy.

2.3. Analysis of the innovative potential of the region's financial system and strategic choice

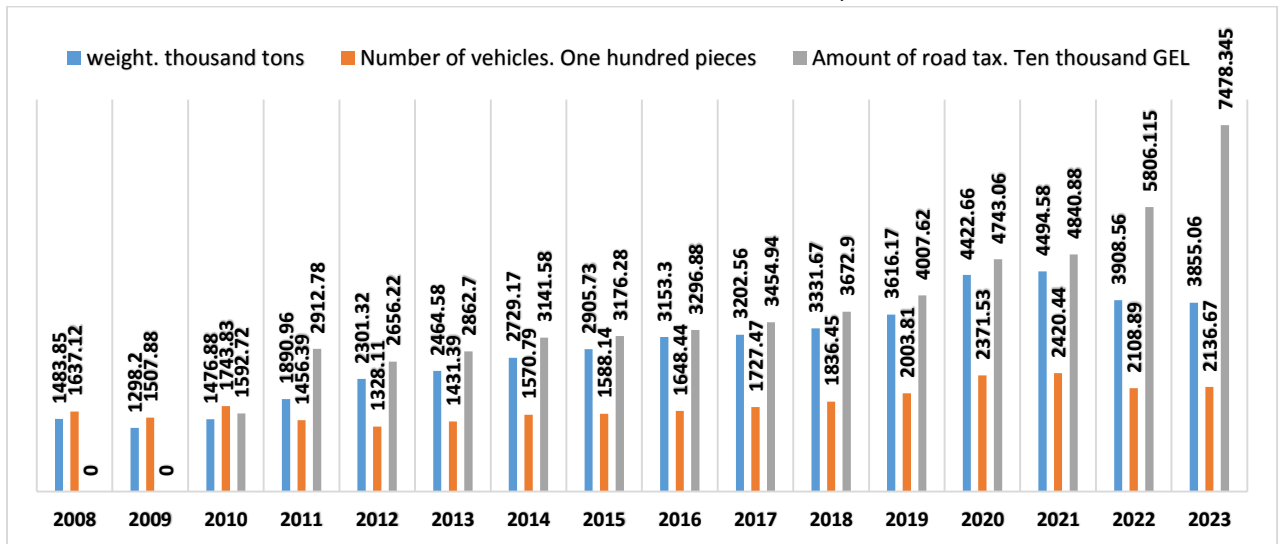
The financial system, its level of development and innovative potential as the main factor of innovative development are very important for the economic well-being of any country. Financial and economic development contributes to the activation of innovation processes, and the result of innovation is reflected in the indicators of financial and economic development. While the main task of the country is the deepening of foreign economic relations and transit attractiveness, the country's customs system has a special mission, both in terms of strengthening transit attractiveness and financial and economic benefits. That's why we consider that in modern conditions, the customs system of Georgia is an important part of the financial system, the innovative development of which can bring important financial and economic results for the country.

During the last years, Georgia's foreign trade turnover is characterized by an increasing trend, although the volume of imports exceeds the volume of exports by 2.54 times, and the volume of net exports by 3.72 times. It is interesting to separate the volumes of transported goods according to the types of transportation, according to which the largest share comes from road transport, and its rate is equal to 44.1% according to the average of the last 4 years. Maritime transport is in second place - with 38.3%. The third is air transport - 7.9%, the fourth is railway transport - 6.7%. Cargo transported in transit by rail transport is characterized by a growth trend, however, growth rates are insufficient considering the existing transit potential.

According to the Resolution No. 213 of 2010 of the Government of Georgia, it was determined that the road usage fee for transit transportation of cargo by one vehicle is 200 GEL. The mentioned norm was changed in 2022, by the 286th resolution of the Government of Georgia and was set at 350 GEL.

Below, in the form of Figure 3, the number of transit vehicles in Georgia, the weight of transit cargo, and the annual amount of road usage fees, from January 2008 to August 2023, are presented.

Figure 3. Dynamics of transited goods, number of vehicles and amount of road usage fees in Georgia. 2008-2023 years



Source: Compiled by the author based on data from the Revenue Service

Figure 3 shows that since 2008, the volume of goods moved in transit and vehicles moved in transit have been characterized by an increasing trend. As a whole, in 2022 (since the data of 2023 includes data including the month of August, we use 2022 for comparison), the total weight of the goods moved in transit has increased by 160% compared to the data of 2008, and the number of vehicles has increased by 50%. In 2008 and 2009, the amount of road usage is equal to zero. In 2010, the amount of road usage amounted to only 15.927200 million GEL, because this data represents the amounts paid from the first of August (from the entry into force of the resolution). That's why we will use 2011 as a baseline. In 2022, compared to 2011, the revenue received from road usage fees has increased by 100%, and up to August 2023, the amount of road usage received has increased by 157% compared to the data of 2011. Thus, the introduction of the road usage fee in 2010 and its increase to 350 GEL in 2022 did not have a negative impact, on the contrary, both the volume of goods moved in transit and the number of vehicles increased.

Transit shipments increase the transit value of the country, however, the existence of alternative routes connected on the one hand: Asia-Russia-EU vector, on the other hand: Asia-Iran-Turkey-EU vector, on the third hand: Asia-Azerbaijan-Turkey-EU vector, will involve Georgia in a geopolitically competitive struggle. For success in the competitive struggle, we consider the development of innovative approaches to the development of the customs system, which implies the mechanisms of the improvement of the customs system and measures of the customs policy.

Based on the above, we consider the use of innovative approaches for the perfection of the customs system. We consider the following directions for the formation of an innovative customs system that provides economic benefits and turning Georgia into a transit hub:

1. *Technical-technological integration of the customs system of Georgia into the customs system of the European Union.* By integration, we mean the technical side of functioning and software provision, and we proceed from the point that the transit attractiveness of the country in modern conditions is determined by the lack of customs formalities and the time of procedures. Electronic software ASYCUDA World, eCustoms, and ORACLE are used for customs supervision in Georgia. The mentioned programs are also used abroad, including the European Union countries, but the technical area of use of the programs is local and in many cases does not go beyond the borders of the given country. The integration of the customs system of Georgia with the customs system of the European Union will reduce the time of carrying out customs formalities from 6-8 minutes to 1-2 minutes;
2. *Technical-technological integration of the member countries of the World Trade Organization and unification of the customs system of Georgia.* The membership of the World Trade Organization gives Georgia certain privileges in the implementation of international trade, although it is not sufficiently utilized in terms of the benefits of the country's transit potential. For this, we consider it important to provide the common technical and software of the member countries of the World Trade Organization, including the customs system of Georgia, which will increase the number of transit countries for Georgia and expand the geographical area;
3. *Increasing the road usage fee.* In our opinion, the road usage fee in Georgia was low from the beginning and its increase to 350 GEL is not enough. Increasing the road usage fee will not

negatively affect the country's transit attractiveness, nor will it reduce transit shipments, which is supported by the analysis and reasoning presented on the basis of the Figure 3 presented above. In addition, it is important to introduce road usage fee and its gradual increase for transit carried out by rail transport and sea ports;

4. *Spatial modernization of customs bodies and equipping them with modern technical means.* To perform the assigned functions and tasks, customs authorities need working spaces and technical means, which directly affects their throughput. To increase cargo throughput, customs authorities need spatial expansion and equipping with the latest technical means. Obsolete technical means increase the time of customs control (inspection, identification, sampling and scanning, scanning, declaration technical means, etc.);

5. *State support for the creation of large customs warehouses and the interest of transnational corporations in it.* Transnational companies, depending on the specifics of their activities, often need warehouses for temporary storage of finished products, materials and raw materials. Setting up a warehouse on the territory of a foreign country is associated with difficulties, which requires a certain amount of time and resources. In order to attract transnational companies, it is necessary to set up state customs warehouses, on state-owned unexploited territories and delegate the right to use them to transnational companies. Also, temporary transfer of state-owned territories to transnational companies for the purpose of setting up customs warehouses there;

6. *Existence of queue-regulating parking lots in state ownership.* For the smooth movement of trucks, vehicles moving in the direction of "Sarfi", "Kazbegi", "Red Bridge" or "Lagodekh" customs checkpoints must be parked in the parking lot, for which the daily fee is 80 GEL. State ownership of queue-regulating parking lots, gradual rate increase, its legal provision and application of the fees received from it to the state budget are a source of significant economic benefits for the country;

7. *Modernization and liberalization of the legal base of the customs sphere.* In this direction, we consider the following legal changes necessary: minimization of customs supervision procedures for transit; Simplification of cargo transportation conditions subject to licenses and permits; Simplification of phytosanitary and veterinary procedures, and cancellation during transit; Simplification of legal norms and procedures related to authorizations of international shipments, issuance of the same permits, and quota rules; Easing of sanctions for customs violations during transit shipments.

Chapter III

The main directions of development of the innovation system of the region

3.1. Mechanisms for improving the functioning of the innovation system of the region

The functioning of the innovation system of the region depends on the systematicity of complex measures and the results of various circumstances, which represent both the constituent elements of the system and the external factors affecting it. The improvement of the functioning of the innovation system of the region should be based on the strengthening of the constituent elements, as well as on the forecast and analysis of the results, therefore, they can be formulated as follows:

1. Improving the determining factors of international ratings;
2. Measures to improve macroeconomic indicators;

3. Improving the investment environment and stimulating investment in innovations;
4. Perfection of the regulatory legal framework for innovative activities;
5. Effective functioning of innovation infrastructure and institutions;
6. Strengthening of relations between the state, business and science.

We consider the following important for improving the functioning of the innovation system of the region: institutions; human capital and research; infrastructure; level of market development; level of business development; knowledge and technologies; creativity. Institutional excellence creates a healthy political, regulatory and business environment. An increase in state budget expenditures on education and science should be one of the priorities of the state innovation policy, thus ensuring qualified human capital and quality scientific research. The infrastructure of the innovation system implies the development of information and communication technologies. Market development includes mainly issues of perfecting credit and investment markets, while the level of business development includes skilled labor, the relationships associated with innovation processes, and other factors that create a general innovation climate. The creation of knowledge and the effectiveness of knowledge dissemination mechanisms determine the nature of the functioning of the region's innovation system, as a result of which creative products are created.

Due to the cause-and-effect relationship between the country's innovative development and macroeconomic indicators, the measures aimed at their improvement imply the steps taken towards the effectiveness of the innovation system. Since macroeconomic stability is determined by GDP, it is considered the main indicator, the largest part of which is created in the private sector. The private sector is created by business, represented by micro, small, medium and large enterprises. Therefore, GDP depends on the improvement of the business environment and the development of the private sector. We consider the main factor of GDP growth to be state programs, namely: state socio-economic development program, state financial development program, investment environment improvement and foreign investment stimulation programs, private sector development program.

Measures aimed at improving the investment environment and increasing foreign investments should be considered together with the goals of the innovation policy and take into account the following: differentiated tax rates; production of high-tech or innovative products using local resources; state co-financing when reinvesting in innovative projects; Stimulation of investment in innovation: by using the mechanism of risk insurance, competition incentives, tax incentives and other levers, which along with attracting foreign investments, encourage private investors to finance innovative projects.

The main legal norm regulating innovation activities in Georgia "Law of Georgia on Innovations" is characterized by shortcomings. Gaps can be eliminated by making changes to the existing law, as well as by adopting new legal norms, which will act together with the law on innovative activities and fill the unexploited spaces, which are necessary for the regulation and stimulation of innovative activities. Such can be: Law of Georgia on stimulation of innovative activity, Law of Georgia on promotion and guarantees of innovative activity, Law of Georgia on priorities of innovative activity.

Infrastructure supporting innovation activity creates a specific environment that combines elements of investment, entrepreneurial and business environment. The development of innovation infrastructure should be focused on solving the following tasks: state support for innovation activities; promotion of creation and operation of innovative systems; formation of state structures coordinating innovation activities; increase in efficiency of functioning of innovation institutions; Integration of regional innovation system in global innovation systems.

The problem of relations between politics, business and science has become a difficult issue to solve in Georgia for years. Based on this, different types of incentives and motives are necessary for the active involvement of the business sector in the innovation processes. The business sector and academic institutions often face organizational and technical contradictions when interacting with each other, which is caused by the different contents of their goals, in which the state should actively participate by using such tools as: provision of technical testing of inventions; ensuring the implementation of scientific researches and technological works corresponding to the requirements of the private sector; provision of rules for repayment of financial obligations; State regulation of organizational-technical objections; Marketing measures and advertising provision to raise the importance of innovations in public awareness.

It is impossible to fulfill the tasks of the innovation policy without the support of the state, therefore, the mechanisms for improving the functioning of the region's innovation system developed by us are based on the state's efforts and its active participation in innovation processes, which takes into account legislative norms, state programs, incentive mechanisms, state technical and organizational measures.

3.2. Strategic directions of the development of the innovation system of the region

As a result of the development of the innovation system of the region, it is important to fully reveal the economic potential of the country and use it effectively in order to achieve the stability of macroeconomic indicators. That is why we believe that the development strategy of the region's innovation system should be based on the following basic concepts:

1. *Innovative approaches to utilization of natural resources.* By resource utilization, we mean the transformation of the useful elements of the natural environment with innovative tools that provide maximum economic results. Rational use of natural resources, in the case of exhaustible natural resources, is a means of avoiding the reduction of their supply, which can be achieved more effectively by using modern technologies;
2. *Use of modern technologies in agriculture.* The small added value of the products created in the field of agriculture is explained by the lack of use of technologies. That is why we believe that the directions of the development of the innovation system of the region should take into account the issues of technical retooling and technological development of the field of rural forestry. Also, promoting and promoting the development of agricultural scientific directions;
3. *State support of innovative business projects.* We mean legal, technical, organizational and consulting support for the implementation of innovative business projects, using the elements of the innovation system, institutions and state structures;

4. *Perfection of financing mechanisms for innovative activities.* In this part of the concept, we focus on the implementation of measures by the state that ensure the interest of the private sector and international organizations to invest resources in innovative projects. In order to perfect the financing mechanisms, we consider it important to create our own model of financing innovative activities based on sharing the experience of innovatively developed countries;
5. *Formation of a free competitive environment.* For the formation of a healthy innovation environment, it is necessary to deepen the relations between the Georgian Competition and Consumer Agency and the institutions that are part of the innovation system, in order to avoid the facts of violation of the rights of innovative beneficiaries and owners of technological ideas from monopolistic nature and other types of influences;
6. *State support for research and development.* Within the framework of the state strategy of research and development, it is necessary, on the one hand, to stimulate the mentioned processes from the side of the state, and on the other hand, to oblige private companies with certain mechanisms. A part of the revenues and/or profits intended for similar expenses should be exempted from taxes, and the state co-financing mechanism should be used along with it;
7. *Attracting investments focused on high-tech products.* For this, the state should apply the following measures: 1. Use of financial incentives when investing funds in innovative projects; 2. Use of tax benefits when investing in innovative projects; 3. Organizational and technical support when investing in innovative projects; 4. To deepen business relations with international organizations and investment funds;
8. *Promotion of transfer and implementation of innovations and technologies.* Within the framework of this concept, we consider qualitative improvement and quantitative growth of innovation and technology transfer and introduction channels as the main duty of the state. Promotion of the transfer and implementation of innovations and technologies implies the deepening of connections between educational institutions and the business sector on the part of the state, the use of incentives, organizational processes and technical support;
9. *Protection of intellectual property.* From the point of view of protection of intellectual property rights, we consider two main areas important: protection of copyrights and industrial property rights. In copyright we mean scientific works and the results of similar mental work, and in industrial property objects we mean inventions, production samples and trademarks.

The presented concepts represent the basis of the development of the innovation system of the region and the main aspects determining the strategic directions, which can be considered as the basis for the formation of a kind of model of the innovation system. The concepts are directly related to the components and elements of the innovation system of the region, determine the quality of their functioning and lead to the sustainable development of the system itself.

Taking into account the current political, cultural and socio-economic situation in Georgia, innovative development trends of the country, innovative potential and the concepts of the development strategy of the region's innovative system developed by us, it is recommended to use a mutually compatible option of the "alternative model" and the "triple spiral model", from them, on the principle of using effective components and rejecting ineffective components.

The measures envisaged by the strategy can be divided into three parts according to their goals, objectives, content and implementing entities, and they can be conventionally called: "Strategy 1", the purpose of which is to show and justify the necessity of innovations to society; "Strategy 2", which aims to implement legal and institutional changes; "Strategy 3", which aims at the implementation of targeted programs and strategic decisions on the part of the state. The mentioned division does not represent the stages of the measures to be implemented, and therefore it is not necessary to observe their sequence.

Conclusions and proposals

Based on the analysis of the studied theoretical materials, identified practical approaches and obtained quantitative data, the following conclusions and proposals were formed:

1. In order to effectively conduct innovative activities, it was necessary to have an orderly system consisting of certain elements, which ensured the activation of innovative processes. Accordingly, the very term innovation system has been established in the economic literature since the beginning of the 90s of the last century. Taking into account the above, we formulated the following definition: the regional innovation system is a set of interconnected elements that are represented in the form of entities and objects operating in the state and private sector, interact with each other, produce technological and scientific knowledge, commercialize this knowledge within the boundaries of the regional economy and are characterized by national and regional characteristics;
2. The role of the innovation system of the region is manifested in its functions, among which the main ones are: activation of innovation processes, increase of competitiveness, creation and development of new industries, reduction of production costs, improvement of product quality, improvement of working conditions, qualitative growth of human capital. The innovation system of the region is characterized by both national and regional features, it performs the function of development and realization of scientific knowledge and technologies, at the same time, the final result of this process is reflected on the socio-economic development indicators of the region through innovative development;
3. Innovative development of the region depends on organizational and financial and economic factors. Organizational factors refer to the decisions made by state bodies regarding the reorganization and institutional arrangement of various fields, fields or structures. Financial and economic factors mean the orderly rules of state financing of innovative processes, investment flows, financial incentives and benefits, standard of living, indicators of economic development and directions of the state's economic policy;
4. The methodology for evaluating the efficiency of the region's innovation system is closely related to the indicators of the region's economic development. The following methods (indicators) may be used to evaluate the efficiency of the region's innovation system: macroeconomic indicators; Global Innovation Index; American Index of Regional Innovative Development; production function of labor productivity assessment; equation for evaluating the results of technological progress; evaluation of the effectiveness of innovative investment projects; Bass's and Martino's

forecasting models; data coverage analysis; National and European summary innovation indices of the region;

5. The innovation systems of the region consist of the following main components: resources (technological research, scientific research, financing mechanism, organizational resources, human resources); institutions (laws, provisions, rules, norms, standards); Infrastructure (entities whose activities are aimed at promoting connections between the educational, scientific, private sector and the state). Each component determines the effectiveness of innovation systems functioning;

6. The process of transition to the innovative economy took place in different ways in developed, developing and post-Soviet countries, the main reason of which was the degree of development of the main components of their innovative systems. The transition to an innovative economy was the most difficult in post-Soviet countries (including Georgia). An exception is the Baltic countries, which were able to create national innovation systems thanks to timely economic reforms and the implementation of a targeted innovation policy;

7. According to the level of innovative development of the economy, the post-Soviet countries are divided into four groups: innovatively highly developed countries (Estonia, Latvia, Lithuania); countries at the upper middle level of development (Ukraine, Moldova); countries at the lower average level of development (Georgia, Armenia, Belarus, Kazakhstan); Innovatively underdeveloped countries (Azerbaijan, Uzbekistan, Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkmenistan). As a whole, the countries of the region of post-Soviet countries (except the Baltic) are significantly behind the EU member states, as well as the rest of Europe, some Asian and other countries. However, the way of formation and development of their innovation systems is characterized by similar contradictions;

8. According to the 2023 data of the Global Innovation Index, the leading countries in terms of innovative development of the economy are: Switzerland, Sweden, USA, United Kingdom, Singapore, Finland, Netherlands, Germany, Denmark, Korea. It is significant that in the last few years the member countries of the top ten have hardly changed (except for 2018 and 2019, when Iceland and Israel took the place of South Korea in the top ten, respectively). The results achieved by the mentioned countries are the result of the functioning of innovation systems;

9. According to the Global Innovation Index 2023, Georgia ranks 65th with an evaluation score of 29.9. The best result of Georgia was 48th place in 2019, and the worst result for Georgia is 74th position, which was recorded in 2014 and 2022. The analysis of the data presented in the paper confirms that there are no positive trends in terms of innovative development in Georgia, which is the result of the ineffective functioning of the innovation system as a whole;

10. The development of the innovation system of the region is most clearly reflected on the volume, structure and dynamics of the GDP. In recent years, the volume of GDP has been characterized by an increasing trend, both in Georgia as a whole and in its regions, especially in the Autonomous Republic of Adjara. Considering the GDP deflator and other factors, the identified growth rates and average annual growth are insufficient and indicate a low level of the country's innovation system and economic development. If we look at GDP from a sectoral point of view, most of it is created in those sectors of the economy that have the least importance from the point of view of innovative

development. Values created in those branches of the economy, which are directly related to the functioning of the innovation system, are insignificant;

11. According to the data of recent years, the GDP indicator calculated per capita is characterized by an increasing trend almost every year, both for Georgia as a whole and for its regions. GDP per capita in the Adjara region is almost the same as for Georgia as a whole, the differences are insignificant depending on the years, from other regions, Tbilisi is significantly higher, and the rest of the regions are significantly lower than the overall indicator. All this is caused by the disparity in the level of economic development between the regions of Georgia;

12. Foreign direct investments in Georgia have been characterized by a growth trend in recent years. However, the growth rate is insufficient and does not correspond to the expected result of the existing investment potential, one of the reasons of which can be considered the slowing down of the improvement of the investment environment. The structure of foreign direct investments is heterogeneous, both in terms of economic sectors and regionally. One of the tasks of the functioning of the innovation system is inter-sectoral and inter-regional equalization of economic development, which requires the necessity and stimulation of investing in innovations;

13. We see the development of the innovation system of the region in the context of financial and economic development, that's why we consider the financial system and its innovative potential to be important. From the links of the financial system, a strategic choice was made on the customs system, the argument of which we consider the following: the tendency to expand foreign economic relations; the growing dynamics of Georgia's foreign trade turnover; convenient transit location of Georgia; existence of gas pipelines and oil pipelines in the territory of Georgia; the possibility of receiving economic benefits from foreign trade turnover and transit potential of the country;

14. In order to get the maximum financial and economic benefit from the transit potential of the country, we consider the innovative development of the customs system of Georgia, which takes into account the following main directions: technical and technological integration of the customs system of Georgia into the unified customs system of the European Union and thereby drastically reducing the time required for customs formalities; software integration of the Georgian customs system with the member countries of the World Trade Organization and simplification of customs procedures; increase of the road usage fee intended for transit; Spatial and technical modernization of customs bodies; In order to increase the interest of transnational companies, the opening or promotion of large customs warehouses; Liberalization and modernization of legal norms regulating the customs sphere; State ownership of queue-regulating parking lots and application of the service amount to the state budget;

15. The directions for improving the functioning of the innovation system of the region should be based on the qualitative improvement of the constituent elements and the forecast and analysis of acceptable results from it. The mechanisms for improving the functioning of the innovation system of the region take into account state efforts and its active participation in innovation processes, which include legislative norms, state programs, state stimulation mechanisms, state control and standardization procedures and other technical and organizational measures;

16. The mechanism developed to ensure the improvement of the functioning of the innovation system of the region envisages the following measures: perfection of the determining components of the international ranking; Necessary measures for improving macroeconomic indicators; improving the investment environment; promoting the growth of direct foreign investments; development of a mechanism for stimulating investment in innovations; perfection of the regulatory legal framework of innovative activities; measures to stimulate innovation processes; arrangement of infrastructure and institutions promoting innovation processes; deepening of relations between the state, business and academic institutions;

17. The strategic directions of the development of the innovation system of the region should be aimed at the maximum use of the country's capabilities for innovative development and the promotion of the development of the private sector from the elements and components of the innovation system. The strategic directions of the development of the innovation system of the region should be based on the following basic concepts: innovative approaches to the utilization of natural resources; use of modern technologies in agriculture; State support of innovative business projects; improvement of innovative activity financing mechanisms; formation of a competitive environment; State support for research and development; attracting investments focused on high-tech products; promotion of transfer and introduction of innovations and technologies; protection of intellectual property;

18. The strategic directions of the development of the innovation system of the region are the basis for the formation of a kind of model of the innovation system, because the formation of various models of the innovation system operating today in foreign countries was determined by the measures taken and the steps taken for the innovative development of each country. Taking into account the concepts of the regional innovation system development strategy, it is currently recommended to use a mutually compatible option of the "alternative model" and "triple spiral model" in Georgia.

Approbation of the research results: the main provisions of the thesis, separate results and recommendations are reflected in the scientific articles published by the author and in the materials of international scientific-practical conferences. Individual results of the work have been published in the following journals and collections:

1. **Meladze A.** "Some aspects of improving the customs policy of Georgia", "Economic profile" Journal, 2021, N2(22), volume 16, p. 51-63;
2. **Meladze A., Abuselidze G.** "Problems of tax revenue formation of the budget of territorial units and directions for overcoming it", "Economic Profile" Journal, 2022, N1(23), volume 17, p. 15-29;
3. **Meladze A.** "Mechanism of stimulating investment in innovations", collection of abstracts, 2022, Batumi Shota Rustaveli State University international scientific conference "Global challenges of economy and business and sustainable development";

4. **Meladze A.** "Challenges and prospects of harmonization of Georgian customs legislation with the European Union", *Journal of Innovative Economics and Management*, 2023, N3, Vol 10, p. 152-169;
5. **Meladze A.** "Challenges and prospects of harmonization of Georgian customs legislation with the European Union", collection of abstracts, 2023, Batumi Shota Rustaveli State University international scientific conference "Global challenges of economy and business and sustainable development";
6. **Meladze A.** „Investment environment of the country and innovative strategies for its improvement“, 2023, VII International Scientific and Practical Conference: “Ukraina, Bulgaria, EU: Modern Trends in the Development of Science, Technology and Innovation”. Burgas, Bulgaria;
7. **Meladze A., Abuselidze G.** “Modern State of Innovative Development of Georgia: Challenges and Prospects“, *Economic Science for Rural Development*, 2023, No 57, pp. 177-187;
8. **Meladze A., Abuselidze G.** “Innovation System Development Mechanisms and Strategies”, 2023, RSEP International Conference on Economics, Finance and Business in Rome, University of Washington Rome Center;
9. **Meladze A., Abuselidze G.** “Innovative Customs System and its Impact on the Sustainability of the Transit Potential“, *European Journal of Sustainable Development*, 2024, No 1, Volume 13, pp. 229-248;
10. **Meladze A., Abuselidze G.** BOOK: *Economic and Financial Security of the State: International Aspect. Book Chapter 4: Investment and Innovation Security as a Factor of Economic Growth.* ISBN: 978-3-9819288-9-4, Germany.