

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ხელნაწერის უფლებით

კახაბერ ყავლაშვილი

ინტელექტუალური საკუთრების მენეჯმენტის სრულყოფის
მექანიზმები და მეთოდები

დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად
წარდგენილი დისერტაციის

ავტორეფერატი

სადოქტორო პროგრამა: „ინოვაციებისა და ოპერაციათა მენეჯმენტი“

შიფრი: 0413

თბილისი

2026 წელი

სამუშაო შესრულებულია საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში
ენერგეტიკის ფაკულტეტი
საწარმოო ინოვაციების და ოპერაციათა მენეჯმენტის დეპარტამენტი

ხელმძღვანელი: პროფესორი მანანა მაღრაძე

რეცენზენტები:

დაცვა შედგება 2026 წლის "-----" "-----" "-----" საათზე
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ენერგეტიკის ფაკულტეტის
სადისერტაციო ნაშრომის დაცვის კოლეგიის სხდომაზე, კორპუსი VIII,
სხდომათა დარბაზი.

მისამართი: 0160, თბილისი, კოსტავას 77.

დისერტაციის გაცნობა შეიძლება სტუ-ის ბიბლიოთეკაში,
ხოლო ავტორეფერატისა - ფაკულტეტის ვებგვერდზე

ფაკულტეტის სწავლული მდივანი,
პროფესორი

გ. გიგინეიშვილი

ნაშრომის ზოგადი დახასიათება

თემის აქტუალობა. ინტელექტუალური საკუთრების მენეჯმენტის სისტემური განვითარება წარმოადგენს ერთ-ერთ ძირითად გამოწვევას, როგორც თანამედროვე ორგანიზაციებისთვის, ისე სახელმწიფოსთვის. განსაკუთრებით იმ პირობებში, როდესაც დღევანდელი ეკონომიკა განაპირობებს კონკურენტულ უპირატესობას, რომლის ეფექტიანი მართვა მოითხოვს კომპლექსურ და ინტეგრირებულ მიდგომას. ეს პროცესი მოიცავს ორგანიზაციული პოლიტიკის განსაზღვრას, ინტელექტუალური აქტივების სისტემურ აღრიცხვასა და შეფასებას, სამართლებრივი დაცვის მექანიზმების ეფექტიან გამოყენებას და კომერციალიზაციის სტრატეგიების მიზანმიმართულ დანერგვას. აღნიშნულ პროცესში განსაკუთრებულ როლს თამაშობს თანამედროვე ციფრული ტექნოლოგიების ინტეგრაცია და ინტელექტუალური საკუთრების მნიშვნელობისადმი მაღალი ორგანიზაციული ცნობიერება, რომლებიც ქმნიან წინაპირობას ინტელექტუალური კაპიტალის გრძელვადიანი და მდგრადი გამოყენებისთვის. ცოდნაზე და ინოვაციებზე დაფუძნებულ ეკონომიკაში ინტელექტუალური საკუთრება გარდაიქმნა ერთ-ერთ ძირითად სტრატეგიულ რესურსად, რომლის ეფექტიანი მართვა განსაზღვრავს ორგანიზაციის კონკურენტუნარიანობასა და მდგრად განვითარებას. შესაბამისად, დგება საჭიროება იმ მექანიზმებისა და მიდგომების განსაზღვრისა და შეფასების, რომლებიც უზრუნველყოფს ინტელექტუალური აქტივების სწორ აღრიცხვას, დაცვის ეფექტიანობასა და მათი კომერციული პოტენციალის მაქსიმალური გამოყენების შესაძლებლობას. დღევანდელ რეალობაში ინტელექტუალური საკუთრება გადავიდა პერიფერიული აქტივის სტატუსიდან ეკონომიკური ზრდისა და კონკურენტული უპირატესობის ცენტრალურ მექანიზმად. ინტელექტუალური კაპიტალი შეადგენს გლობალური კორპორაციების ბაზრის ღირებულების 90%-ს, მაშინ როდესაც ტრადიციული მატერიალური აქტივები მხოლოდ 10%-ს მოიცავს.

მაღალტექნოლოგიური საწარმოების სფეროები, რომლებიც მოიცავს ნახევარგამტარებს, ბიოტექნოლოგიას, ფარმაცევტულ მრეწველობასა და ინფორმაციულ ტექნოლოგიებს, ხასიათდებიან კვლევა-განვითარების მაღალი

ინტენსივობითა და სწრაფი ინოვაციური ციკლებით. ამ სექტორის კომპანიებს ახასიათებთ ინტელექტუალური საკუთრების გამოყენების მნიშვნელოვნად მაღალი ინტენსივობა. უკანასკნელი ათწლეულების განმავლობაში, მართვის ტრადიციული მოდელები აწყდებიან უპრეცედენტო გამოწვევებს. ციფრული ეკონომიკის სწრაფი ზრდა ფუნდამენტურად ცვლის ინტელექტუალური საკუთრების ბუნებასა და დინამიკას. მონაცემები გარდაიქმნა ინტელექტუალური საკუთრების ახალ კატეგორიად, ხოლო ალგორითმები და ხელოვნური ინტელექტის მოდელები წარმოადგენენ ისეთ აქტივებს, რომლებიც ხშირად სცილდება ტრადიციულ სამართლებრივ ჩარჩოებს.

ამ პროცესში განსაკუთრებულ როლს ასრულებს პლატფორმული ბიზნეს-მოდელები, რომლებიც ქმნიან ინტელექტუალური საკუთრების სრულიად ახალ დინამიკას. პლატფორმული მოდელი გულისხმობს ციფრულ გარემოს, სადაც ღირებულება იქმნება არა მხოლოდ ერთი კომპანიის მიერ, არამედ სხვადასხვა ჯგუფებს შორის ურთიერთქმედებისა და ინფორმაციის მიმოცვლის შედეგად. ასეთ შემთხვევაში საერთო ინოვაციური გარემოს ღირებულება ხშირად აღემატება ცალკეული პატენტების დაცვით მიღებულ სარგებელს. ეს ტრანსფორმაცია ნიშნავს, რომ ციფრულ ეპოქაში მართვა უნდა გადავიდეს ცალკეული გამოგონებების იზოლირებული დაცვიდან მთელი ინოვაციური სისტემის სტრატეგიულ მართვაზე.

ხელოვნური ინტელექტის სწრაფი განვითარება თავისებურ გაორმაგებულ ეფექტს წარმოშობს, სადაც ტექნოლოგია ერთდროულად გვევლინება როგორც შემოქმედებითი საქმიანობის ობიექტი, ისე ინოვაციური პროცესების მძლავრი ინსტრუმენტი. აღნიშნული ტექნოლოგია ფუნდამენტურად ცვლის ინოვაციურ ციკლს, რადგან იგი ახდენს საპატენტო განაცხადების მომზადების ავტომატიზაციასა და ინტელექტუალური აქტივების ღირებულების წინასწარ პროგნოზირებას. ამგვარი ტრანსფორმაციის ფონზე, ალგორითმულად შექმნილი პროდუქტების საკუთრების საკითხი და სასწავლო მონაცემების სამართლებრივი სტატუსი თანამედროვე იურისპრუდენციისთვის სრულიად ახალ და კომპლექსურ გამოწვევად რჩება.

სადოქტორო ნაშრომი „ინტელექტუალური საკუთრების მენეჯმენტის სრულყოფის მექანიზმები და მეთოდები“ განსაკუთრებულ აქტუალობას იძენს თანამედროვე ეკონომიკისა და ტექნოლოგიური ტრანსფორმაციის პირობებში. ინტელექტუალური საკუთრების არაეფექტური მართვა არა მხოლოდ ამცირებს ქვეყნის ინოვაციურ პოტენციალს, არამედ ზრდის სამართლებრივ და ფინანსურ რისკებს, რაც საბოლოო ჯამში აფერხებს სუბიექტების და სახელმწიფოს გრძელვადიან განვითარებას.

კვლევის აქტუალობას ამძაფრებს ის გარემოება, რომ საფინანსო აღრიცხვის კლასიკური მეთოდები ხშირად ვერ ასახავს ინტელექტუალური საკუთრების ნამდვილ ღირებულებას. შეფასების ძველი მოდელები ისტორიულად მატერიალური აქტივებისთვის იყო შემუშავებული, რის გამოც ისინი ნაკლებად რელევანტურია პროგრამული უზრუნველყოფის, ალგორითმებისა თუ მანქანური სწავლების მოდელების სპეციფიკისთვის. ვინაიდან ინტელექტუალური საკუთრების ღირებულება დიდწილად მომავლის სარგებლითა და ქსელური ეფექტებით განისაზღვრება, მისი რეალური წონა ვერ თავსდება ტრადიციულ საფინანსო-აღრიცხვით ჩარჩოებში. აღნიშნული შეუსაბამობის შედეგად, კომპანიების ანგარიშგებაში პრაქტიკულად არ აისახება მათი ყველაზე ღირებული აქტივები.

საქართველოსთვის ეს გლობალური ტექნოლოგიური გამოწვევები განსაკუთრებულ დატვირთვას იძენს. ქვეყანა ეტაპობრივად ახორციელებს რეფორმებს ევროკავშირთან დაახლოების მიზნით, თუმცა ინტელექტუალური საკუთრების მენეჯმენტის კუთხით ჯერ კიდევ მრავალი ბარიერია. პრობლემები იკვეთება როგორც დაცვისა და კანონების აღსრულების მხრივ, ისე საზოგადოების ცნობიერების დაბალი დონის გამო. ქართველი ინოვატორებისა და ავტორებისთვის პროცესი ხშირად ასოცირდება გართულებულ და ხანგრძლივ საპატენტო პროცედურებთან, რაც ამცირებს მათ მოტივაციას. არსებული მდგომარეობა იწვევს ინვესტორების ნდობის დეფიციტს, რაც პირდაპირ კავშირშია ინტელექტუალური პოტენციალის გამოუყენებლობასთან. როდესაც ინვესტორი ვერ ხედავს აქტივის დაცვისა და დაფასების გამართულ მექანიზმს, იგი თავს იკავებს კაპიტალის დაბანდებისგან.

ნაშრომის აქტუალობას ასევე განაპირობებს ინტელექტუალური საკუთრების მენეჯმენტის ახალი მოდელის შემუშავების აუცილებლობა, რომელიც უნდა იყოს ადაპტირებული ციფრული ეკონომიკის სპეციფიკაზე, იყენებდეს ბლოკჩეინს და ხელოვნურ ინტელექტს, როგორც მართვისა და დაცვის ინსტრუმენტებს. ციფრულ ეკონომიკაში კი იგულისხმება ინფორმაციულ-ტექნოლოგიური გარემო, სადაც ეკონომიკური ღირებულების ძირითადი წყარო არამატერიალური აქტივები და მონაცემთა ნაკადებია, რაც მოითხოვს დაცვის ტრადიციული მეთოდების ტრანსფორმაციას ტექნოლოგიურად ინტეგრირებულ მექანიზმებად. საქართველოში არსებული დაცვის და მართვის მექანიზმები ჯერჯერობით ვერ უზრუნველყოფს საჭირო სტრუქტურულ და ინსტიტუციურ კოორდინაციას. შესაბამისად, საერთაშორისო პრაქტიკის ანალიზის საფუძველზე ისეთი მართვის მოდელის შემუშავება, რომელიც გააუმჯობესებს დაცვის ხარისხს და სტიმულს მისცემს ქვეყნის ინოვაციურ განვითარებას, სტრატეგიულად მნიშვნელოვანი ამოცანაა.

კვლევის ჰიპოთეზა. საქართველოში ინტელექტუალური საკუთრების მართვის ეფექტიანობის ამაღლება და მისი გარდაქმნა რეალურ ეკონომიკურ აქტივად შესაძლებელია მართვის ტრადიციული, ვიწრო სამართლებრივი მიდგომიდან ინტეგრირებულ მოდელზე გადასვლით. აღნიშნული ტრანსფორმაცია ეყრდნობა საერთაშორისო გამოცდილების ადაპტაციას და ციფრული ინსტრუმენტების დანერგვას, რაც უზრუნველყოფს ბიზნესის, სახელმწიფოსა და მეცნიერების კოორდინირებულ თანამშრომლობას.

კვლევის ძირითადი ჰიპოთეზები

1. ტექნოლოგიური ტრანსფორმაცია ფუნდამენტურად ცვლის ინტელექტუალური საკუთრების ბუნებას. მართვის ტრადიციული მოდელები აღარ არის საკმარისი და საჭიროებს ისეთი ინტეგრირებული მიდგომების დანერგვას, რომლებიც პასუხობენ მიმდინარე გამოწვევებს.
2. ხელოვნური ინტელექტი და ბლოკჩეინ ტექნოლოგიები ქმნიან მართვის ახალ შესაძლებლობებს. ხელოვნური ინტელექტი აჩქარებს იდენტიფიკაციისა და ანალიზის პროცესებს, ხოლო ბლოკჩეინი უზრუნველყოფს ინტელექტუალური საკუთრების უფლებების გამჭვირვალე, დაცულ და დეცენტრალიზებულ

რეგისტრაციას, რაც შეამცირებს დარღვევებს, სასამართლო დავებს და გაამარტივებს ლიცენზირების პროცესს.

კვლევის მიზანი. სადისერტაციო ნაშრომის კვლევის მთავარი მიზანია ინტელექტუალური საკუთრების მენეჯმენტის თანამედროვე მექანიზმებისა და მეთოდების სისტემური შესწავლა, მათი ეფექტიანობის შეფასება და მართვის ისეთი ინტეგრირებული მოდელის შემუშავება, რომელიც უზრუნველყოფს ინტელექტუალური აქტივების მაქსიმალურ გამოყენებას საქართველოს სამართლებრივი, ეკონომიკური და ტექნოლოგიური რეალობის გათვალისწინებით.

აღნიშნული მიზნის მისაღწევად, კვლევა ორიენტირებულია შემდეგი **ამოცანების** გადაჭრაზე:

- ინტელექტუალური საკუთრების მართვის კომპლექსური ანალიზი, რომელიც მოიცავს ამ სფეროში მენეჯმენტის არსებული პრაქტიკის შესწავლას სამ ძირითად ჭრილში: სამართლებრივი, ეკონომიკური და ტექნოლოგიური. ანალიზი გვეხმარება იმ პრობლემების გამოვლენაში, რომლებიც დღეს აფერხებს ინოვაციურ პროცესებს საქართველოში.
- საერთაშორისო გამოცდილების ანალიზის განხორციელება აშშ-ის, ისრაელის, ირლანდიისა და გერმანიის წარმატებული მაგალითების დეტალური შესწავლით და განხილვით. კვლევის მიზანია არა უცხოური მოდელების პირდაპირი გადმოტანა, არამედ მათი საუკეთესო პრაქტიკის მორგება ჩვენს პირობებზე, რათა ქართველ ინოვატორებსა და ავტორებს შეეძინათ განვითარების მყარი საფუძველი.
- ინტელექტუალური საკუთრების მართვის მიდგომების გააზრება ციფრული ეკონომიკისა და ხელოვნური ინტელექტის ფონზე. ამ შემთხვევაში, ციფრული ეკონომიკა განიხილება როგორც ერთიანი სისტემა, სადაც ეკონომიკური საქმიანობა ეფუძნება მონაცემთა ნაკადების დამუშავებას, ციფრულ კავშირებსა და ტექნოლოგიურ პლატფორმებს. ეს აუცილებელია მაღალტექნოლოგიური საწარმოებისთვის ისეთი პრაქტიკული გზების მოსაძებნად, რომლებიც უზრუნველყოფენ ინტელექტუალური აქტივების სწრაფ იდენტიფიცირებასა და

მათ ჩართვას ციფრულ ბრუნვაში, რაც საბოლოოდ გაზრდის ორგანიზაციების სიმდიერესა და მდგრადობას

- მართვის ეფექტიანი მექანიზმების ჩამოყალიბება, ისეთი პრაქტიკული რეკომენდაციებისა და მოდელის შექმნა, რომელიც შესაძლებელს გახდის ინტელექტუალური პოტენციალის რეალურ გამოყენებას. მოდელმა უნდა დააბალანსოს პატენტის დაცვა და მისი კომერციული სარგებელი, რაც გაზრდის საზოგადოების მოტივაციას და ხელს შეუწყობს ინვესტიციების მოზიდვას.

კვლევის ობიექტს წარმოადგენს საქართველოს ინტელექტუალური საკუთრების მართვის არსებული სისტემა, მისი ინსტიტუციური მოწყობა, სამართლებრივი გარემო და ფუნქციონირების თავისებურებები ქვეყნის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე.

კვლევის საგანია ინტელექტუალური საკუთრების მართვის მექანიზმების, სტრატეგიებისა და ციფრული ინსტრუმენტების ერთობლიობა, რომელთა სრულყოფა და ინტეგრირებული გამოყენება უზრუნველყოფს საქართველოში ინტელექტუალური პოტენციალის დაცვასა და მის ეფექტიან რეალიზებას. ნაშრომში ყურადღება გამახვილებულია მართვის პროცესების ტრანსფორმაციაზე თანამედროვე ტექნოლოგიების (ბლოკჩეინი, ხელოვნური ინტელექტი) დანერგვისა და საერთაშორისო გამოცდილების ქართულ რეალობაზე ადაპტირებაზე.

კვლევის მეთოდები. სადისერტაციო ნაშრომში დასახული ამოცანების გადაჭრისა და სამეცნიერო დასკვნების ფორმულირებისათვის გამოყენებულია კვლევის ინტეგრირებული მეთოდი. აღნიშნული მიდგომა შესაძლებლობას იძლევა, საკითხი შესწავლილ იქნეს მრავალმხრივ ჭრილში, სადაც ერთმანეთს ერწყმის თეორიული ანალიზი და პრაქტიკული ემპირიული მონაცემები. კვლევა ეფუძნება სისტემურობის პრინციპს, რაც უზრუნველყოფს ინტელექტუალური საკუთრების მენეჯმენტის კომპლექსურ შეფასებას.

ნაშრომის მომზადების პროცესში გამოყენებულია კვლევის შემდეგი ინსტრუმენტები:

- თვისობრივი და რაოდენობრივი კვლევის სინთეზი: ნაშრომი ეყრდნობა როგორც არსებული ლიტერატურისა და საკანონმდებლო ბაზის

სიღრმისეულ ანალიზს, ისე ჩატარებულ რაოდენობრივ კვლევას (ანკეტირება და გამოკითხვა). ეს კომბინაცია ზრდის კვლევის ობიექტურობას და გამორიცხავს ცალმხრივ დასკვნებს.

- შედარებითი ანალიზი: შესწავლილია სხვადასხვა ქვეყნის (აშშ, ისრაელი, გერმანია, ირლანდია) გამოცდილება, რაც საფუძველი იყო საუკეთესო საერთაშორისო გამოცდილების და პრაქტიკის გაანალიზებით განსაზღვრულიყო აღნიშნულ სფეროში საქართველოში არსებული გამოწვევების გადაჭრის გზები.
- ლოგიკური განზოგადება: ცალკეული ფაქტებისა და მონაცემების სისტემატიზაციის საფუძველზე ჩამოყალიბდა ერთიანი ხედვა ინტელექტუალური საკუთრების მართვის პროცესების შესახებ.

დისერტაციაში წარმოდგენილი მეცნიერული შედეგების სარწმუნოობა და დასკვნების დასაბუთება უზრუნველყოფილია რამდენიმე ფუნდამენტური ფაქტორით, რომელთა შორის უპირველესია მონაცემთა წარმომადგენლობითობა. კვლევისას გამოყენებულია იმ ძირითადი პარამეტრებისა და მონაცემების საკმარისი რაოდენობა, რომლებიც პირდაპირ განსაზღვრავენ დასმული ამოცანების გადაჭრის სისწორეს. ამასთანავე, კვლევის პროცესში შერჩეულია საწყისი პირობების, დაშვებებისა და შეზღუდვების ლოგიკური საფუძველი, რაც ქმნის დასაბუთებულ ჩარჩოებს და უზრუნველყოფს მიღებული შედეგების მაღალ სიზუსტეს. ნაშრომის სპეციფიკასა და დასახულ მიზნებთან სრულ შესაბამისობაშია შერჩეული კვლევის ინსტრუმენტები, მეთოდები და შეფასების კრიტერიუმები. საბოლოო ჯამში, თეორიული ანალიზისა და ემპირიული კვლევის შედეგად მიღებული მონაცემების მაღალი ურთიერთთანხვედრა ადასტურებს გამოყენებული მეთოდოლოგიის ეფექტიანობას და მიუთითებს ნაშრომის მაღალ სამეცნიერო სანდოობაზე.

ნაშრომის მეცნიერული სიახლე:

წარმოდგენილი ნაშრომის მეცნიერული სიახლე მდგომარეობს ინტელექტუალური საკუთრების მართვის კომპლექსურ კვლევაში, სადაც პირველად არის გაანალიზებული მართვის პროცესების ფუნდამენტური ტრანსფორმაცია მეოთხე ინდუსტრიული რევოლუციის ფონზე. კვლევის ერთ-ერთ ცენტრალურ სიახლეს

წარმოადგენს გლობალური ციფრული ტრანსფორმაციის პირობებში ინტელექტუალური საკუთრების არსის რეინტერპრეტაცია. ტრადიციული, მხოლოდ იურიდიულ დაცვაზე ორიენტირებული მოდელების ნაცვლად, ნაშრომში არგუმენტირებულია ადაპტირებული მიდგომა, რომელიც აქცენტს აკეთებს ინტელექტუალურ აქტივებზე, როგორც საზოგადოებრივი განვითარებისა და ქვეყნის ეკონომიკური ზრდის სტრატეგიულ და დაგროვებით რესურსზე.

ამასთანავე, ნაშრომში დეტალურად არის შესწავლილი ხელოვნური ინტელექტისა და ბლოკჩეინ ტექნოლოგიების, როგორც ციფრული ინსტრუმენტების, ინტეგრირებული გამოყენების პოტენციური ინტელექტუალური საკუთრების ადმინისტრირების პროცესში. დასაბუთებულია, რომ აღნიშნული ტექნოლოგიების ერთობლივი გამოყენება არა მხოლოდ ამარტივებს ბიუროკრატიულ პროცედურებს, არამედ ფუნდამენტურად ცვლის ნდობისა და გამჭვირვალობის ხარისხს მართვის ერთიან სისტემაში. მნიშვნელოვან სამეცნიერო სიახლეს წარმოადგენს ინტელექტუალური საკუთრების შეფასების თანამედროვე ხედვის შემუშავებაც, რომელიც სცილდება საფინანსო აღრიცხვის კლასიკურ ჩარჩოებს. კვლევა ასაბუთებს ისეთი მეთოდების საჭიროებას, რომლებიც ითვალისწინებს არამატერიალური აქტივების, კერძოდ კი ალგორითმებისა და დიდი მონაცემების სპეციფიკასა და მათ თვითგამლიერებად ეკონომიკურ ეფექტს.

ნაშრომის ფარგლებში ასევე მოხდა საერთაშორისო პრაქტიკის სისტემატიზაცია არა მხოლოდ აღწერილობითი კუთხით, არამედ მათი საქართველოში ადაპტირების შესაძლებლობის ჭრილში, რაც საფუძვლად უდევს ადგილობრივი ინოვაციური გარემოს გაუმჯობესებას. კვლევაში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ტექნოლოგიების ტრანსფერის ოფისებისა და მართვის ინტეგრირებული მოდელის კრიტიკულ მნიშვნელობას მეცნიერება-სახელმწიფო-ბიზნესის კოორდინაციისთვის. პირველად არის შემოთავაზებული მოდელი, რომელიც ოპტიმალურად აბალანსებს სამართლებრივ დაცვასა და ინტელექტუალური პროდუქტების რეალურ ეკონომიკურ სარგებელს ქართული ინოვაციური გარემოსთვის. კვლევის საბოლოო შედეგი ორიენტირებულია მეცნიერულად დასაბუთებული სისტემის ჩამოყალიბებისკენ, რომელიც საზოგადოებას მისცემს საშუალებას, დაიცვან და მაქსიმალურად გამოიყენონ საკუთარი

ინტელექტუალური შრომის შედეგები, რაც ხელს შეუწყობს ქვეყნის განვითარებასა და მის საერთაშორისო ასპარეზზე ღირსეულ დამკვიდრებას.

სადისერტაციო ნაშრომში მიღებული შედეგების პრაქტიკული მნიშვნელობა განისაზღვრება მათი გამოყენების ფართო შესაძლებლობით საქართველოს ინოვაციური გარემოს განვითარების პროცესში. კვლევის შედეგები და რეკომენდაციები შეიძლება გამოყენებულ იქნას შემდეგი მიმართულებებით:

- სახელმწიფო სექტორში: შემუშავებული ინტეგრირებული მოდელი და ციფრული ინსტრუმენტების (ხელოვნური ინტელექტი, ბლოკჩეინი) გამოყენების სქემები პრაქტიკულ საფუძველს ქმნის საქართველოში არსებული საინფორმაციო რესურსების მოდერნიზაციისა და ადმინისტრაციული ბარიერების შემცირებისთვის.
- ბიზნესსა და სამეწარმეო სფეროში: ნაშრომში წარმოდგენილი ინტელექტუალური აქტივების შეფასების თანამედროვე ხედვა დაეხმარება მაღალტექნოლოგიურ საწარმოებს საკუთარი არამატერიალური რესურსების (ალგორითმები, მონაცემთა ბაზები და ა.შ.) რეალური ეკონომიკური ღირებულების განსაზღვრასა და მათ ეფექტიან კომერციალიზაციაში.
- აკადემიურ და სამეცნიერო წრეებში: ტექნოლოგიების ტრანსფერის ოფისების (TTO) ფუნქციონირების მოდელი და მეცნიერება-სახელმწიფო-ბიზნესის კოორდინაციის მექანიზმები პრაქტიკულ სახელმძღვანელოს წარმოადგენს უმაღლესი სასწავლებლებისა და კვლევითი ცენტრებისთვის სამეცნიერო პროდუქტის ბაზარზე გასატანად.
- საკანონმდებლო და მარეგულირებელ დონეზე: კვლევის შედეგად ჩამოყალიბებული დასკვნები შეიძლება გამოყენებულ იქნას ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის სფეროში არსებული ნორმატიული ბაზის დახვეწისა და ევროკავშირის სტანდარტებთან ჰარმონიზაციის პროცესში.

ნაშრომის პრაქტიკული რეალიზაცია საბოლოო ჯამში ხელს შეუწყობს ინვესტორთა ნდობის ამაღლებასა და ქვეყანაში ხელსაყრელი საინვესტიციო

გარემოს ჩამოყალიბებას, რაც უზრუნველყოფს ინტელექტუალური პოტენციალის გარდაქმნას ეროვნულ ეკონომიკურ სიმდიდრედ.

ნაშრომის აპრობაცია. ჩატარებული კვლევების ძირითადი შედეგები გამოქვეყნებულია ნაშრომთა სამეცნიერო კრებულებში, სამეცნიერო ელექტრონული ჟურნალების პორტალზე.

ასევე, ნაშრომში განხილული მნიშვნელოვანი საკითხები წარმოდგენილი იყო სამეცნიერო კონფერენციებზე და გამოქვეყნდა შესაბამის სამეცნიერო ჟურნალებში, საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში სასწავლო პროცესით გათვალისწინებული ენერგეტიკის ფაკულტეტზე კოლოქვიუმების და წინასწარი დაცვის სახით.

ნაშრომის სტრუქტურა და მოცულობა. სადისერტაციო ნაშრომი შეადგენს 164 გვერდს. მის ფარგლებში შესრულებულია 6 ნახაზი და 15 ცხრილი. სტრუქტურულად იგი შედგება შესავლის, ოთხი თავის, დასკვნის და ციტირებული ლიტერატურის ნუსხისგან.

ნაშრომის ძირითადი შინაარსი

ნაშრომის პირველ თავში განხილულია ინტელექტუალური საკუთრების მართვისა და დაცვის მექანიზმები, როგორც ეროვნულ, ისე საერთაშორისო ჭრილში. კვლევის ფარგლებში არგუმენტირებულია, რომ საქართველოს მსგავსი ეკონომიკის მქონე ქვეყნებისთვის ინტელექტუალური პოტენციალის ეფექტიანი გამოყენება წარმოადგენს ცოდნაზე დაფუძნებული ეკონომიკის განვითარების ერთ-ერთ უმთავრეს სტრატეგიულ მიმართულებას.

განალიზებულია საქართველოში არსებული მდგომარეობა და ის სისტემური დისბალანსი, რომელიც ვლინდება ინტელექტუალური საკუთრების ფორმალურ სამართლებრივ დაცვასა და მის რეალურ ეკონომიკურ გამოყენებას შორის. ნაშრომში ხაზგასმულია, რომ ქვეყანაში ინსტიტუციური და ნორმატიული ჩარჩო ფორმალურად შეესაბამება საერთაშორისო სტანდარტებს, თუმცა სისტემის სუსტი რგოლი ვლინდება იმ ეტაპზე, სადაც დაცული აქტივები უნდა გარდაიქმნას

ბაზარზე რეალიზებად პროდუქტებად ან ლიცენზირებად ობიექტებად. გლობალური ინოვაციის ინდექსის (GII 2024) მონაცემებზე დაყრდნობით, აშკარაა „ინოვაციური ეფექტიანობის ნაპრალი“: საქართველო მაღალ მაჩვენებლებს ავლენს ინოვაციის შემომავალი რესურსების ნაწილში (48-ე ადგილი), თუმცა მკვეთრი ჩავარდნა შეინიშნება გამომავალი შედეგების მიმართულებით (73-ე ადგილი).

აღნიშნული სტრუქტურული ასიმეტრია დეტალურად არის წარმოდგენილი ქვემოთ მოცემულ 1-ლ ცხრილში.

საქართველოში ინტელექტუალური საკუთრების სისტემის მთავარი სტრატეგიული გამოწვევა ვლინდება ინტელექტუალური პოტენციალის ეკონომიკურ კაპიტალად გარდაქმნის ეტაპზე, სადაც ინტელექტუალური აქტივი უნდა გარდაიქმნას რეალურ ეკონომიკურ რესურსად, ლიცენზირებად ტექნოლოგიად ან მაღალტექნოლოგიურ პროდუქტად.

ცხრილი 1. საქართველოს ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობისა და სტრუქტურული ბალანსის მაჩვენებელი „გლობალური ინოვაციების 2024 წლის ინდექსის“ (GII 2024) მიხედვით

ინოვაციური კომპონენტი	საქართველო (ქულა / რეიტინგი) - 133 სახელმწიფო	რეგიონული საშუალო (ქულა)	საქართველოს მაჩვენებელი (რეგიონის 10 სახელმწიფოს შორის)	სტრუქტურული ბალანსის დარღვევა
ინოვაციური რესურსები	48-ე ადგილი	34.6%	46.2%	პოტენციალის სიჭარბე: საქართველო უსწრებს რეგიონს ბიზნეს-გარემოსა და ინსტიტუციური სიმარტივით.
ინოვაციური შედეგები	73-ე ადგილი	21.8%	19.4%	ეფექტიანობის დეფიციტი: ჩამორჩენა ცოდნის კომერციალიზაციასა და მაღალტექნოლოგიურ ექსპორტში.
ეფექტიანობის კოეფიციენტი	0.42	0.74	57%	რესურსების შედეგად გარდაქმნის მექანიზმი არაეფექტურია.

აღსრულების სირთულეები, კომერციალიზაციის სუსტი მექანიზმები და ბიზნესში ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის სტრატეგიების დეფიციტი ქმნის სტრუქტურული ბალანსის დარღვევას, რაც აისახება ინოვაციური ეფექტიანობის დაბალ კოეფიციენტში.

ციფრული ტრანსფორმაციის პირობებში ეს დისბალანსი კიდევ უფრო მწვავედება. შესაბამისად, საქართველოსთვის პრიორიტეტული ხდება გადასვლა

ინტელექტუალური საკუთრების პასიური დაცვიდან აქტიურ, მართვის ახალ მოდელზე. ამ გამოწვევებზე პასუხს წარმოადგენს ნაშრომში შემოთავაზებული ინტეგრირებული მართვის კონცეფცია, რომელიც სამართლებრივ ჩარჩოსა და ეკონომიკურ რეალიზაციას შორის კავშირის ტექნოლოგიურ და ორგანიზაციულ მექანიზმად გვევლინება.

ნაშრომში წარმოდგენილია წამყვანი ქვეყნების - აშშ-ის, ისრაელის, ირლანდიისა და გერმანიის გამოცდილების სიღრმისეული ანალიზი. დასაბუთებულია, რომ წარმატებული ინოვაციური ეკონომიკის მქონე ქვეყნებში ინტელექტუალური საკუთრება განიხილება არა მხოლოდ სამართლებრივი დაცვის ობიექტად, არამედ ეკონომიკური ზრდის, ტექნოლოგიური ტრანსფერისა და კონკურენტული უპირატესობის მოპოვების სტრატეგიულ ინსტრუმენტად.

საერთაშორისო პრაქტიკის შესწავლამ გამოკვეთა რამდენიმე ფუნდამენტური გაკვეთილი, რაც გადამწყვეტია საქართველოს ინოვაციური გარემოს გაუმჯობესებისთვის:

1. **უნივერსიტეტების სამეწარმეო თავისუფლება:** ამერიკული გამოცდილება ადასტურებს, რომ როდესაც სახელმწიფო უნივერსიტეტს აძლევს უფლებას, თავად განკარგოს საკუთარი გამოგონება, ეს ხდება მეცნიერებისათვის დამატებითი შემოსავლის წყარო და მკვეთრად ზრდის ახალი ტექნოლოგიური კომპანიების რაოდენობას. საქართველოსთვის ეს ნიშნავს ინტელექტუალური საკუთრების მართვის დეცენტრალიზაციისა და აკადემიური პერსონალის კომერციული მოტივაციის აუცილებლობას.
2. **სახელმწიფოს, როგორც პარტნიორის როლი:** ისრაელის მაგალითი გვიჩვენებს, რომ მცირე შიდა ბაზრის პირობებში აუცილებელია სახელმწიფო მხარდაჭერით შექმნილი მაღალრისკიანი დაფინანსების სქემები. საქართველოსთვის რელევანტურია ისრაელის მიდგომა, სადაც ინტელექტუალური საკუთრება თავიდანვე აღიქმება როგორც საერთაშორისო კონკურენციის ინსტრუმენტი და ინვესტორებისთვის მიმზიდველი აქტივი.
3. **საინვესტიციო გარემოსა და ინტელექტუალური საკუთრების კავშირი:** ირლანდიის მოდელი ადასტურებს, რომ ინტელექტუალური აქტივების

მართვისთვის სტაბილური საგადასახადო და სამართლებრივი გარემოს შექმნას შეუძლია გლობალური ტექნოლოგიური კორპორაციების მოზიდვა. ეს მიუთითებს საქართველოში ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის აღსრულების მექანიზმების გაძლიერების საჭიროებაზე, როგორც საინვესტიციო მიმზიდველობის გარანტზე.

4. **მეცნიერებისა და წარმოების მყარი ინტეგრაცია:** გერმანული პრაქტიკა გვასწავლის, რომ პატენტი არ უნდა იყოს თვითმიზანი, ის თავიდანვე ბიზნესის კონკრეტული მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად უნდა შეიქმნას. საქართველოსთვის პრიორიტეტულია ისეთი მოდელის დანერგვა, სადაც კვლევითი შედეგები პირდაპირ პასუხობს ადგილობრივი წარმოების ტექნოლოგიურ საჭიროებებს.

ამ საერთაშორისო მოდელების ფუნქციური განსხვავებები და მათი სტრატეგიული დანიშნულება შეჯამებულია ქვემოთ მოცემულ მე-2 ცხრილში.

ცხრილი 2. საერთაშორისო გამოცდილების შედარებითი ანალიზი

ქვეყანა	ინტელექტუალური საკუთრების გენერირების წყარო	კომერციალიზაციის ძირითადი მექანიზმი	სისტემური ფუნქცია ეკონომიკაში	სტრატეგიული დანიშნულება
აშშ	უნივერსიტეტები და საჯარო კვლევითი ინსტიტუტები	ტექნოლოგიების ლიცენზირება და აკადემიური ბაზიდან აღმოცენებული საწარმოები	აკადემიური ცოდნის ბაზარზე სწრაფი ტრანსფორმაცია	სამეცნიერო პოტენციალის ბიზნეს-რესურსად გარდაქმნა
ისრაელი	ინოვაციური საწარმოების გარემო და აკადემიური კვლევა	ტექნოლოგიური მასშტაბირება და საერთაშორისო კორპორაციებში ინტეგრაცია	გლობალურ ბაზარზე ორიენტირებული ტექნოლოგიური მეწარმეობა	საერთაშორისო ტექნოლოგიურ ჯაჭვებში სწრაფი ჩართვა
ირლანდია	მრავალეროვნული კომპანიების კვლევა-განვითარების ცენტრები	კორპორაციული აქტივების მართვა და ლოკალიზებული ოპერაციები	საერთაშორისო ტექნოლოგიური პროცესების მასპინძლობა და მართვა	გლობალური ინვესტიციების მოზიდვა და შენარჩუნება
გერმანია	გამოყენებითი კვლევის ინსტიტუტები და ინდუსტრიული სექტორი	ტექნოლოგიების ინდუსტრიული დანერგვა და გრძელვადიანი ლიცენზირება	სამრეწველო კონკურენტუნარიანობის სისტემური გაძლიერება	მეცნიერებისა და წარმოების მყარი ინტეგრაცია
საქართველო	აკადემიური სექტორი (ბაზრისგან იზოლირებული)	ადმინისტრაციული რეგისტრაცია (კომერციალიზაციის გარეშე)	ფორმალური სამართლებრივი დაცვა	ადმინისტრაციული სისტემიდან ინტეგრირებულ მოდელზე გადასვლა

საერთაშორისო პრაქტიკის ანალიზმა ცხადყო, რომ ინტელექტუალური საკუთრების ეფექტიანი მართვა ორგანულად არის დაკავშირებული ქვეყნის

ეკონომიკურ სტრუქტურასთან, ინსტიტუციურ შესაძლებლობებთან და ტექნოლოგიური განვითარების დონესთან.

ნაშრომში დასაბუთებულია, რომ საქართველოსთვის მიზანშეწონილი არ არის რომელიმე არსებული მოდელის პირდაპირი კოპირება. ამის ნაცვლად, საჭირო ხდება ჰიბრიდული, ინტეგრირებული მიდგომის დანერგვა, რომელიც გააერთიანებს სხვადასხვა სისტემის ძლიერ ელემენტებს და უპასუხებს ქვეყნის რეალურ გამოწვევებს.

ნაშრომში გამოკვეთილია, რომ საქართველოს სპეციფიკური ეკონომიკური პროფილი გამორიცხავს ცალმხრივი მოდელების ეფექტიანობას. კერძოდ, მხოლოდ უნივერსიტეტებზე დაფუძნებული მოდელი ვერ იმუშავებს მძლავრი კვლევითი დაფინანსების გარეშე, ხოლო მხოლოდ სტარტაპებზე ორიენტაცია ვერ შექმნის მდგრად ეკონომიკურ ბაზას. ასევე, მხოლოდ უცხოურ ინვესტიციებზე დამოკიდებულება ზრდის ტექნოლოგიურ მოწყვლადობას, ხოლო ინდუსტრიული მოდელის განვითარებას წარმოების არსებული მასშტაბები აფერხებს.

შესაბამისად, ნაშრომში შემოთავაზებულია მართვის ახალი კონცეფცია, რომელიც შემდეგ საფეხურებს ეფუძნება:

- **კვლევიდან ბაზრამდე გარდაქმნის სისტემური მხარდაჭერა:** აუცილებელია აკადემიურ სივრცეში შექმნილი ცოდნის ეკონომიკურ აქტივად გარდაქმნა ტექნოლოგიების ტრანსფერის ქმედითი მექანიზმებით, რაც აღმოფხვრის საჯარო რესურსებით შექმნილი ინტელექტუალური პროდუქტის "დაკარგვას".
- **ინოვაციური სამეწარმეო გარემოს სტიმულირება:** პატენტები უნდა გარდაიქმნას ბიზნესის ზრდისა და ინვესტიციების მოზიდვის რეალურ ინსტრუმენტად, რაც ინვესტორებისთვის კომპანიის ტექნოლოგიური უპირატესობის სარწმუნო სიგნალი იქნება.
- **სტრატეგიული სექტორული ფოკუსი:** რესურსების გაფანტვის ნაცვლად, მოდელი ითვალისწინებს იმ პრიორიტეტული დარგების იდენტიფიცირებას, სადაც ქვეყანას გააჩნია კონკურენტული უპირატესობა, რაც ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის მექანიზმების დარგობრივ სპეციფიკაზე მორგებას გულისხმობს.

- **ციფრული აქტივების დაცვის თანამედროვე სტანდარტი:** მოდელის ერთ-ერთი საყრდენი უნდა გახდეს პროგრამული უზრუნველყოფის, მონაცემთა ბაზებისა და ხელოვნური ინტელექტის ალგორითმების დაცვა ისეთი ტექნოლოგიური ინსტრუმენტებით, როგორცაა ბლოკჩეინი და ხელოვნური ინტელექტი, რომლებიც უზრუნველყოფენ აქტივების უტყუარობას და დაცვას ციფრულ გარემოში.

ამ ჰიბრიდული მოდელის წარმატებული რეალიზაციისთვის მნიშვნელოვანია უნივერსიტეტების, სახელმწიფოსა და ბიზნესის კოორდინირებული მოქმედება. ეს გულისხმობს უნივერსიტეტებთან და კვლევით ინსტიტუტებთან ტექნოლოგიების ტრანსფერის ერთეულების გაძლიერებას, სახელმწიფოს მხრიდან ელექტრონული ადმინისტრირების დანერგვასა და ბიზნეს სექტორის მიერ ინტელექტუალური საკუთრების, როგორც გრძელვადიანი სტრატეგიული აქტივის აღქმას.

ნაშრომის მეორე თავში გაანალიზებულია ინტელექტუალური საკუთრების მართვის სფეროში მიმდინარე ფუნდამენტური პარადიგმული ცვლილება, რაც განპირობებულია ღირებულების შექმნის ცენტრის გადანაცვლებით მატერიალური პროდუქტებიდან არამატერიალურ აქტივებზე: ალგორითმებზე, მონაცემთა მასივებსა და პროგრამულ კოდზე. აღნიშნული ტრანსფორმაცია მოითხოვს დაცვის სტატიკური მეთოდებიდან გადასვლას დინამიკურ, ტექნოლოგიურად ინტეგრირებულ სისტემებზე, სადაც ბლოკჩეინის კრიპტოგრაფიული უტყუარობა და ხელოვნური ინტელექტის ანალიტიკური სიმძლავრე უფლებების პრევენციული აღსრულების უმთავრეს ინსტრუმენტად გვევლინება.

კვლევაში დეტალურად არის განხილული კომერციალიზაციის მრავალმხრივი ბიზნეს-მოდელი, რომელიც საქართველოსთვის სამ ურთიერთდაკავშირებულ არხს - ლიცენზირებას, სტარტაპ-ეკოსისტემას და ინდუსტრიულ პარტნიორობას გულისხმობს. ნაშრომში აღნიშნულია, რომ ამ გზების პარალელური განვითარება ანეიტრალებს სისტემურ რისკებს და უზრუნველყოფს ცოდნის ეკონომიკურ ღირებულებად გარდაქმნას. პრაქტიკული რეალიზაციის ჭრილში, ნაშრომში წარმოდგენილია ჰიბრიდული მოდელი, სადაც

სამართლებრივი ჩარჩო ძლიერდება ტექნოლოგიური აღსრულების ისეთი ინსტრუმენტებით, როგორცაა უსაფრთხოების პრევენციული პროექტირება (Security by Design) და კონფიდენციალურობის პრიორიტეტულობა (Privacy by Design).

განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ბლოკჩეინს, როგორც სანდოობის დეცენტრალიზებულ ინფრასტრუქტურას. დასაბუთებულია, რომ ბლოკჩეინი არ ცვლის უფლებების სამართლებრივ ბუნებას, არამედ ქმნის მტკიცებულებით შრეს ციფრული დროის შტამპის და მონაცემთა მთლიანობის (Hashing) მეშვეობით. ეს მექანიზმი გამორიცხავს მონაცემთა მანიპულაციას და აყალიბებს უფლებრივი კვალის დადგენის უტყუარ სისტემას. პარალელურად, გაანალიზებულია „ჰიპოკრიტი კონტრაქტების“ როლი ლიცენზირებისა და საავტორო ჰონორარების მართვის ავტომატიზაციაში, რასაც მინიმუმამდე დაჰყავს საოპერაციო ხარჯები და საფუძველს უყრის მიკროლიცენზირების ახალ სფეროებს.

ნაშრომში NFT (უნიკალური ციფრული ნიშნები) განხილულია არა როგორც ხელოვნების ობიექტი, არამედ როგორც აქტივის ავთენტურობისა და ბრუნვის მართვის უნივერსალური ტექნოლოგიური მექანიზმი. იგი უზრუნველყოფს კრიპტოგრაფიული სიმცირის გენერირებას ციფრულ გარემოში, რაც აუცილებელი წინაპირობაა საბაზრო ღირებულების ფორმირებისთვის. გარდა ამისა, აღნიშნულ თავში შესწავლილია დეცენტრალიზებული შენახვის სისტემების (IPFS) და კიბერდაცვითი კოდირების (მარკირება და ობფუსკაცია) მნიშვნელობა. კოდის დაფარვის ტექნოლოგია შეფასებულია როგორც უკუინჟინერიის აღკვეთისა და ინტელექტუალური კაპიტალის დაცვის ფუნდამენტური ინსტრუმენტი.

მეორე თავის შეჯამებისას წარმოადგენილია ბლოკჩეინზე დაფუძნებული ინსტრუმენტების ფუნქციური დანიშნულება, სადაც ნათლად ჩანს თითოეული მექანიზმის პრაქტიკული სარგებელი საქართველოსთვის - დავების პრევენციიდან დაწყებული, საერთაშორისო ნდობის მოპოვებითა და ადმინისტრაციული ბარიერების მოხსნით დასრულებული.

ამრიგად, ბლოკჩეინ-ტექნოლოგიებისა და კიბერდაცვითი კოდირების ინსტრუმენტების ურთიერთქმედება აყალიბებს ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის მყარ, მრავალშრიან ინფრასტრუქტურას. წარმოდგენილი მექანიზმები

უზრუნველყოფენ ციფრული აქტივის ავთენტურობასა და უფლებების ავტომატიზებულ აღსრულებას, რაც წარმოადგენს შემუშავებული ჰიბრიდული მოდელის ფუნდამენტურ ტექნოლოგიურ საძირკველს.

ჩატარებული ანალიზი იძლევა საფუძველს დავასკვნათ, რომ აღნიშნული ტექნოლოგიური თანამონაწილეობა ფუნდამენტურად ცვლის ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის პარადიგმას: სამართლებრივი რეაგირების ტრადიციული მოდელიდან, რომელიც ორიენტირებულია დარღვევის შემდგომ რეაგირებაზე, ხდება გადასვლა პროაქტიულ, პრევენციულ სისტემაზე.

ცხრილი 3. ბლოკჩეინზე დაფუძნებული ინსტრუმენტების დანიშნულება და სარგებელი საქართველოსთვის

ტექნოლოგიური ინსტრუმენტი	ფუნქციური დანიშნულება	პრაქტიკული სარგებელი საქართველოსთვის
დროითი დამოწმება (Timestamping)	ავტორობისა და შექმნის ზუსტი დროის უცვლელი ფიქსაცია (Hash).	„დაცვის სწრაფი შრე“: მტკიცებულებების ოპერატიული მოპოვება და დავების პრევენცია სასამართლო სისტემის მიღმა.
უნიკალური ციფრული ნიშნები (NFT)	აქტივის წარმოშობისა და გარიგებათა ისტორიის უტყუარი რეგისტრი.	საერთაშორისო აღიარება: ქართული ინოვაციების წარმოშობის უტყუარი დადასტურება და ნდობის მოპოვება გლობალურ ბაზარზე.
ჰკვიანი კონტრაქტები (Smart Contracts)	ლიცენზირებისა და საავტორო ჰონორარების ავტომატიზებული აღსრულება.	ხარჯების ოპტიმიზაცია: ადმინისტრაციული ბარიერების მოხსნა და შუამავალი რგოლების ხარჯების მნიშვნელოვანი შემცირება.
უფლებრივი ველის კონტროლი (Chain of Custody)	მონაცემთა მასივებისა და შინაარსის ვერსიებისა და წარმოშობის მართვა.	ნდობა მონაცემთა ეკონომიკაში: მაღალტექნოლოგიური პარტნიორობების გამჭვირვალობისა და უსაფრთხოების ზრდა.
დეცენტრალიზებული შენახვა (IPFS)	ციფრული აქტივების (კოდი, მოდელები) დანაწევრებული და დაშიფრული განთავსება.	მონაცემთა მდგრადობა: ცენტრალიზებულ სერვერებზე დამოკიდებულების შემცირება და ინტელექტუალური პროდუქტის ფიზიკური დაცულობა.
ციფრული დამოწმების ნიშნები (Watermarking)	ფარული საიდენტიფიკაციო კოდის ჩაშენება ციფრულ ფაილში.	წარმოშობის მიკვლევადობა: არალიცენზირებული ქართული პროდუქტის იდენტიფიცირება და მისი ავტორთან დაკავშირება გლობალურ ქსელში.
პროგრამული კოდის დაფარვა (Obfuscation)	პროგრამული ლოგიკის ტექნიკური დაშიფვრა და გაუგებარ ფორმატში გარდაქმნა.	ინტელექტუალური კაპიტალის დაცვა: ადგილობრივი კომპანიების ტექნოლოგიური აქტივების დაცვა მოპარვისა და უკუინჟინერიისგან.

ამ პირობებში, დაცვის მექანიზმი ინტეგრირებულია უშუალოდ ციფრული პროდუქტის არქიტექტურაში, რაც მას ავტონომიურ მდგრადობას სძენს. თუმცა, აღნიშნული სისტემის სრული პოტენციალის რეალიზება, მისი დინამიკური მართვა და საერთაშორისო მონიტორინგი საჭიროებს დამატებით, ინტელექტუალურ კომპონენტს.

ნაშრომის მესამე თავი კვლევის ცენტრალური ნაწილია, სადაც ფორმულირებულია ინტელექტუალური საკუთრების მართვის ახალი, ინტეგრირებული მოდელი. მასში დასაბუთებულია, რომ მეოთხე ინდუსტრიული

რევოლუციის (Industry 4.0) პირობებში, რაც წარმოებასა და მართვის პროცესებში კიბერ-ფიზიკური სისტემების, ხელოვნური ინტელექტის, დიდი მონაცემებისა და ბლოკჩეინ ტექნოლოგიების მასობრივ სინთეზს გულისხმობს. ინტელექტუალური საკუთრება ტრადიციული, სტატიკური დოკუმენტიდან ტექნოლოგიური პროცესის დინამიკურ, ციფრულ ლოგიკად გარდაიქმნა. ტექნოლოგიური გარემოს ეს თვისებრივი ცვლილება მოითხოვს ისეთ მოდელებზე გადასვლას, სადაც ინტელექტუალური საკუთრების დაცვა და უტყუარობა ხდება არა დარღვევის შემდგომ და მხოლოდ ბიუროკრატიული რეგისტრაციის გზით, არამედ უშუალოდ პროდუქტის შექმნის მომენტში ბლოკჩეინ ტექნოლოგიის, სმარტ-კონტრაქტებისა და ხელოვნური ინტელექტის ალგორითმების გამოყენებით.

ნაშრომში დასაბუთებულია „ინტელექტუალური საკუთრების პროექტირებითი დაცვის“ (IP by Design) პრინციპი, რაც გულისხმობს უსაფრთხოების მექანიზმების ჩაშენებას სისტემის საწყის არქიტექტურაში. ასევე შექმნილია მართვის მრავალშრიანი სტრუქტურა, სადაც არქიტექტურული შრე ეფუძნება „შავი ყუთის“ ცპრინციპსა და „ალგორითმი როგორც სერვისი“ მოდელს. აღნიშნული მიდგომა უზრუნველყოფს აქტივის ფიზიკურ იზოლაციას, მომხმარებელი კი იღებს მხოლოდ ფუნქციურ შედეგს, ხოლო ალგორითმული ბირთვი მესაკუთრის დაცულ გარემოში რჩება, რაც პრაქტიკულად გამორიცხავს „უკუინჟინერიის“ შესაძლებლობას.

მესამე თავის მნიშვნელოვანი ნაწილი ეთმობა ხელოვნური ინტელექტის როლს რეგისტრაციისა და ადმინისტრირების პროცესში. გაანალიზებულია ტრადიციული რეგისტრაციის სტრუქტურული ბარიერები (ხანგრძლივი ვადები, მაღალი ფინანსური ხარჯები) და მათი გადაჭრის გზად განხილულია ბუნებრივი ენის ავტომატური დამუშავება (NLP) და შინაარსობრივი ძიება. დასაბუთებულია, რომ ხელოვნურ ინტელექტზე დაფუძნებული საექსპერტო სისტემა საპატენტო განაცხადს ამუშავებს ოთხ თანმიმდევრულ ეტაპზე (ლინგვისტური დამუშავება, სემანტიკური კოდირება, მსგავსების გამოთვლა და ფილტრაცია), რაც ძიების დროს კვირებიდან 15-30 წუთამდე ამცირებს. ხელოვნური ინტელექტის ფუნქციური სპექტრი და გაზომვადი ეფექტები შეჯამებულია ქვემოთ მოცემულ მე-4 ცხრილში.

კვლევაში დეტალურად არის გაწერილი მომხმარებლის ქცევის ინტელექტუალური ანალიზი IQR (Interquartile Range) მეთოდოლოგიისა და გრაფიკული ნეირონული ქსელების (GNN-Graph Neural Networks) გამოყენებით. დასაბუთებულია, რომ GNN-ის მეშვეობით სისტემა ახდენს არა მხოლოდ რაოდენობრივ, არამედ გარემოებით ანალიზს, რაც საშუალებას იძლევა 94%-იანი სიზუსტით გამოვლინდეს ინტელექტუალური საკუთრების ხელყოფის მცდელობა ჯერ კიდევ დარღვევის დადგომამდე (წინმსწრები დაცვა).

ცხრილი 4. ხელოვნური ინტელექტის ფუნქციური სპექტრი ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის ინტეგრირებულ მოდელში

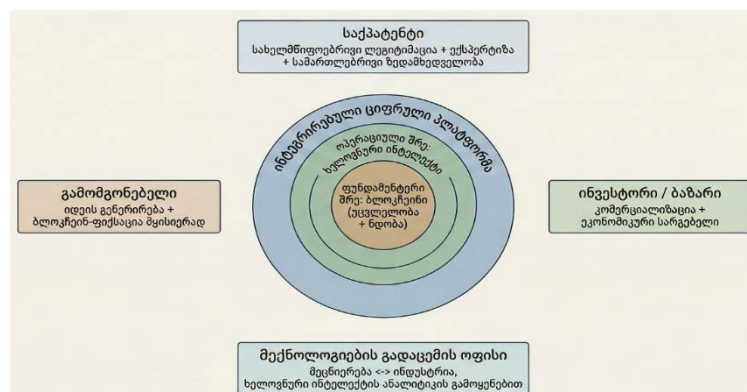
AI-ს ფუნქციური როლი	ძირითადი ტექნოლოგია	კონკრეტული ინსტრუმენტი	გაზომვადი ეფექტი
შინაარსობრივი ძიება და „წინასწარი ხელოვნების“ ანალიზი	ბუნებრივი ენის დამუშავება (NLP), ვექტორული მოდელირება (Vector Embeddings)	PatSnap, Lens.org, WIPO INSPIRE	ძიების დროის შემცირება: კვირებიდან 15-30 წუთამდე
საპატენტო დოკუმენტაციის ავტომატური გენერირება	კონტექსტზე ორიენტირებული ნეირონული ქსელები (Transformer-არქიტექტურა) და GPT-კლასის მოდელები	Patlytics, Solve Intelligence, XLScout	საოპერაციო ეფექტიანობის ზრდა 80%-მდე
ინოვაციის კლასიფიკაცია და სტრატეგიული დახარისხება	მანქანური სწავლების კლასიფიკატორები (ML)	EPO EP-AutoCla, WIPO IPC Assistant	8 მლნ-ზე მეტი დოკუმენტის ავტომატური კლასიფიკაცია
დარღვევების წინსწრები (პროაქტიული) გამოვლენა	ქცევითი ანალიტიკა (UEBA), ანომალიების გამოვლენის ალგორითმები	Cipher, Splunk UEBA, Darktrace	უწყვეტი (24/7) სკანირება 1.3 მლრდ-ზე მეტ ჩანაწერში
კომერციალიზაციის პროგნოზული ანალიზი	პროგნოზული ანალიტიკა, ბაზრის მანქანური სემენტაცია	PatSnap Analytics, Amplified AI	ლიცენზირების ოპტიმიზაცია; \$38,000-ზე მეტი დამატებითი მოგება
ბლოკჩეინისა და AI-ს ინტეგრაცია	განაწილებული რეესტრი (DLT) და AI ვალიდაცია	WIPO PROOF, Ethereum Smart Contracts	Timestamping; ავტორობის უცვლელი და სამართლებრივი დამოწმება

ნაშრომში ფორმულირებულია ინტეგრირებული მართვის მოდელის სტრუქტურული მათემატიკური ფორმულა:

$$IPM = L + B + AI + P$$

მოცემული ფორმულა წარმოადგენს ინტელექტუალური საკუთრების მართვის ახალ განზომილებას, სადაც:

- **IPM (*Integrated IP Management*)** - ინტელექტუალური საკუთრების მართვის ჰიბრიდული სისტემა, რომელიც ორიენტირებულია ინოვაციური ციკლის სრულ ოპტიმიზაციაზე.
- **L (*Law*)** - სისტემის სამართლებრივი საძირკველი. იგი მოიცავს საერთაშორისო კონვენციებსა და ეროვნულ კანონმდებლობას, რაც უზრუნველყოფს მოდელის ლეგიტიმაციასა და თავსებადობას გლობალურ სამართლებრივ სისტემებთან (EU AI Act, GDPR).
- **B (*Blockchain Architecture*)** - ტექნოლოგიური ნდობისა და მონაცემთა უცვლელობის გარანტია. ბლოკჩეინი ფორმულაში ასრულებს „ციფრული ნოტარიუსის“ როლს, რომელიც უზრუნველყოფს პრიორიტეტის მყისიერ ფიქსირებას და ბლოკჩეინის მეშვეობით გულისხმობს ინტელექტუალური აქტივის შექმნის ფაქტისა და დროის უტყუარ დადასტურებას, რაც გამომგონებელს ანიჭებს სამართლებრივ უპირატესობას ნებისმიერი შემდგომი პრეტენზიის მიმართ და ამცირებს იდეის მითვისების რისკებს სახელმწიფო რეგისტრაციამდე ან რეგისტრაციის პროცესში.
- **AI (*Artificial Intelligence*)** - სისტემის ანალიტიკური და წინმსწრები შრე. იგი პასუხისმგებელია გლობალურ მონიტორინგზე, დარღვევების პრევენციულ გამოვლენასა და ინფორმაციული ასიმეტრიის აღმოფხვრაზე.
- **P (*Platform Business Model*)** - კომერციალიზაციის სტრატეგიული მექანიზმი. იგი გარდაქმნის ინტელექტუალურ აქტივს პლატფორმულ სერვისად, რაც უზრუნველყოფს აქტივის მუდმივ ეკონომიკურ რეალიზაციას მისი არქიტექტურული იზოლაციის პირობებში.



ნახაზი 1. მოდელის ფუნქციური სქემა და მონაცემთა ნაკადების სტრუქტურა

გაანალიზებულია საერთაშორისო ინსტიტუციური პრაქტიკა (EPO, USPTO, JPO, WIPO) და ჩამოყალიბებულია საქართველოსთვის ადაპტირებული ხედვა. ხაზგასმულია, რომ „საქპატენტის“ სამუშაო პროცესში WIPO-ს ღია ციფრული ინსტრუმენტების ინტეგრაცია არის ყველაზე ეფექტიანი და დაბალხარჯიანი ნაბიჯი საერთაშორისო სტანდარტების მისაღწევად.

მესამე თავის შეჯამებისას წარმოადგენილია ინტეგრირებული ციფრული პლატფორმის ფუნქციური სქემა, რომელიც აკავშირებს ფიზიკურ საოპერაციო გარემოს, ცენტრალურ მართვის ჰაბსა და საბოლოო მომხმარებელს. მოდელი უზრუნველყოფს მონაცემთა მიმოცვლის დახურულ ციკლს, სადაც ინტელექტუალური სუვერენიტეტი დაცულია სისტემის შინაგანი ლოგიკით. დასკვნის სახით აღნიშნულია, რომ მოდელის იმპლემენტაცია პირდაპირ ზემოქმედებს საქართველოს გლობალური ინოვაციების ინდექსზე (GII), ზრდის ინვესტორთა ნდობას და ქმნის მყარ საფუძველს ქვეყნის ცოდნაზე დაფუძნებულ ეკონომიკაზე გადასვლისთვის.

სადისერტაციო ნაშრომის მეოთხე თავი ეძღვნება ინტეგრირებული მოდელის პრაქტიკული რეალიზაციის გზებსა და მისი ბიზნეს-არქიტექტურის ფორმირებას. თავის პირველ ნაწილში წარმოდგენილია ნაშრომის ფარგლებში მიერ ჩატარებული რაოდენობრივი კვლევის შედეგები, რომელშიც მონაწილეობა მიიღო 105-მა დარგობრივმა ექსპერტმა და რესპონდენტმა (აკადემიური სექტორი, ინდუსტრია და საჯარო უწყებები).

კვლევის მეთოდოლოგიურმა ანალიზმა გამოავლინა მკვეთრი ასიმეტრია მაღალ ინოვაციურ პოტენციალსა (79% ადასტურებს იდეების მუდმივ გენერირებას) და მისი მართვის სისტემურ დეფიციტს შორის. რესპონდენტთა 58.1% მიუთითებს იდეების შეფასების ჩამოყალიბებული მეთოდოლოგიის არარსებობაზე, ხოლო 74.3% კომერციალიზაციის პროცესს რთულად აფასებს. კვლევის საკვანძო მიგნებები და მოდელის მიერ შემოთავაზებული გადაჭრის გზები შეჯამებულია ქვემოთ მოცემულ ცხრილში (იხ. ცხრილი 5).

კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით, ნაშრომში შემუშავებულია ინტელექტუალური პოტენციალის მართვის ინტეგრირებული ბიზნეს-მოდელი. მისი ფუნქციური ლოგიკა აგებულია უწყვეტი ციკლის პრინციპზე: შემავალი

რესურსები (Inputs) □ მართვა □ ინტელექტუალური საკუთრების დაცვა □ კომერციალიზაცია □ შედეგები (Outputs) □ უკუკავშირი.

ცხრილი 5. კვლევის ძირითადი მიგნებები

კვლევის საკვანძო მიგნება (პრობლემა/გამოწვევა)	სტატისტიკური მაჩვენებელი	მოდელის მიერ შემოთავაზებული გადაჭრის გზები
იდების შეფასების სისტემური დეფიციტი	58.1%	AI-ზე დაფუძნებული ავტომატიზებული შეფასების ალგორითმები
სუსტი კავშირი უნივერსიტეტსა და ინდუსტრიას შორის	80.0%	ციფრული პლატფორმა, როგორც დაცული კომუნიკაციის ჰაბი
ინფორმაციული დეფიციტი და დაბალი ცნობიერება	68.6%	ჩაშენებული სამართლებრივი მხარდაჭერა (IP by Design)
პატენტებისა და დაცვის დაბალი აქტივობა	14.3%	ბლოკჩეინ-რეგისტრაცია და სემანტიკური ძიების სიმარტივე
კომერციალიზაციის პროცესის სირთულე	74.3%	ბიზნეს-არქიტექტურა, ორიენტირებული ეკონომიკურ ეფექტზე
შზაობა ტექნოლოგიური მოდელის დანერგვაზე	81.9%	AI და Blockchain ინტეგრირებული პლატფორმა

აღნიშნული სისტემის ვიზუალური გამოსახულება მოცემულია ნახაზით, სადაც დეტალურად არის ასახული პროცესებს შორის არსებული ფუნქციური კავშირები და ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის, როგორც გამჭოლი მექანიზმის როლი ღირებულების შექმნის ჯაჭვში.



ნახაზი 2. ინტელექტუალური პოტენციალის მართვის ინტეგრირებული ბიზნეს-მოდელი

ზემოაღნიშნული სქემის მიხედვით, მოდელის თითოეული ელემენტი ასრულებს სპეციფიკურ როლს ღირებულების შექმნის ერთიანი ციკლის ფარგლებში:

- **შემავალი რესურსები:** წარმოადგენს ინოვაციური პროცესების საწყის ბაზისს, რომელიც აერთიანებს ინტელექტუალურ კაპიტალს, კვალიფიციურ

ადამიანურ რესურსებს, კვლევით ინფრასტრუქტურას, ფინანსურ აქტივებსა და მონაცემთა ბაზებს.

- **მართვა:** უზრუნველყოფს არსებული რესურსების სტრატეგიულ დაგეგმვას, ოპერაციულ კოორდინაციასა და სისტემურ მართვას, რაც ორგანიზაციის ეფექტიანი ფუნქციონირების წინაპირობაა.
- **ინტელექტუალური საკუთრების დაცვა:** სამართლებრივი მექანიზმების (პატენტები, ლიცენზიები, საავტორო უფლებები) მეშვეობით უზრუნველყოფს შექმნილი ცოდნისა და ინოვაციების უსაფრთხოებას. აღსანიშნავია, რომ ინტელექტუალური საკუთრების დაცვა წარმოადგენს გამჭოლ პროცესს და მოქმედებს მოდელის ყველა ეტაპზე.
- **კომერციალიზაცია:** მოიცავს ინოვაციური შედეგების ბაზარზე რეალიზაციას, პარტნიორული ქსელების მობილიზებასა და შემოსავლების გენერირების მდგრადი მექანიზმების ამოქმედებას.
- **შედეგები:** ასახავს მოდელის რეალიზაციის პროცესში მიღებულ ტექნოლოგიურ გადაწყვეტილებებს, სერვისებს, ფინანსურ მოგებასა და პოზიტიურ სოციალურ-ეკონომიკურ ეფექტს.
- **უკუკავშირი:** უზრუნველყოფს შედეგების სისტემურ ანალიზს, რაც საფუძველია პროცესების ოპტიმიზაციის, ახალი შესაძლებლობების იდენტიფიცირებისა და სტრატეგიული კორექტირებისთვის.

მოდელის დინამიკურობა და ადაპტაციის უნარი განაპირობებს მის მუდმივ რეაგირებას გარემოს ცვლილებებზე, ბაზრის მოთხოვნებსა და ტექნოლოგიურ პროგრესზე. უკუკავშირის მექანიზმი ქმნის უწყვეტი სრულყოფის ციკლს, რაც უზრუნველყოფს ინტელექტუალური პოტენციალის მართვის სისტემის მდგრადობასა და გრძელვადიან განვითარებას.

ნაშრომში ბიზნეს-მოდელის სტრუქტურა ეფუძნება „Business Model Canvas“-ის ადაპტირებულ კონცეფციას (იხ. ცხრილი 6). ღირებულების წინადადება (Value Proposition) ორიენტირებულია არა მხოლოდ პროდუქტზე, არამედ მთლიან ინოვაციურ სისტემაზე, რომელიც მომხმარებელს სთავაზობს დაცულ ტექნოლოგიებსა და ცოდნაზე დაფუძნებულ გადაწყვეტილებებს. მოდელი

დეტალურად აღწერს შემოსავლების წყაროებს, საკვანძო პარტნიორებსა და რესურსების ოპტიმიზაციის გზებს.

ბიზნეს-მოდელის თეორიული ჩარჩოს პრაქტიკული რეალიზაცია და მისი ფუნქციური სიცოცხლისუნარიანობა პირდაპირ არის დამოკიდებული შესაბამისი ციფრული ინსტრუმენტების შერჩევასა და მათ სისტემურ ინტეგრაციაზე. თანამედროვე პირობებში, როდესაც ინტელექტუალური აქტივების მართვა გასცდა მხოლოდ სამართლებრივი დოკუმენტბრუნვის ფარგლებს, აუცილებელი ხდება მოდელის თითოეული ბლოკის აღჭურვა მაღალტექნოლოგიური სარეგისტრაციო და ანალიტიკური პროგრამებით.

აღნიშნული მიდგომა საშუალებას იძლევა, მართვის პროცესი გახდეს არა მხოლოდ გამჭვირვალე და დაცული, არამედ მაქსიმალურად ავტომატიზებული, რაც ამცირებს ადამიანურ შეცდომებს და ზრდის ოპერაციულ ეფექტიანობას. ქვემოთ მოცემულ ცხრილში წარმოდგენილია შემუშავებული ბიზნეს-მოდელის ინსტრუმენტული არქიტექტურა. მასში თითოეული ბიზნეს-ბლოკი დაკავშირებულია კონკრეტულ პრაქტიკულ მექანიზმებთან და ციფრულ გადაწყვეტებთან.

ცხრილში წარმოდგენილი ტექნოლოგიური არქიტექტურის ანალიზი ცხადყოფს, რომ შემოთავაზებული მოდელი არ წარმოადგენს მხოლოდ სტრუქტურულ ჩონჩხს, არამედ ის არის მზა საოპერაციო სისტემა ინოვაციების მართვისთვის. განსაკუთრებით საგულისხმოა AI-Validator-ისა და Blockchain Smart Contracts-ის ინტეგრაცია, რაც ფუნდამენტურად ცვლის შემოსავლების გენერირებისა და ნდობის მოპოვების მექანიზმებს. ინსტრუმენტების ამგვარი დიფერენცირება სექტორული დანიშნულების მიხედვით (B2B/B2G CRM, TTO Digital Hub) საშუალებას იძლევა, ორგანიზაციამ მოახდინოს რესურსების ოპტიმალური განაწილება და მინიმუმამდე დაიყვანოს ინტელექტუალური საკუთრების გადინების ან არასანქცირებული გამოყენების რისკები. საბოლოო ჯამში, აღნიშნული ციფრული სისტემა ქმნის მყარ საფუძველს ორგანიზაციის მდგრადი განვითარებისთვის, სადაც ტექნოლოგიური ინსტრუმენტები გვევლინება როგორც სამართლებრივი ლეგიტიმაციის, ისე ეკონომიკური ზრდის უმთავრეს კატალიზატორად.

ცხრილი 6 ინტელექტუალური საკუთრების მართვის ბიზნეს-მოდელის ტექნოლოგიური შესაძლებლობები და ინსტრუმენტები

ბიზნეს-ბლოკი	პრაქტიკული შინაარსი და სამოქმედო მექანიზმები	ინსტრუმენტები და სარეგისტრაციო პროგრამები
1. ღირებულების წინადადება (Value Propositions)	ინოვაციური პროდუქტების ექსკლუზიურობის დაცვა, იდეის მცისიერი უტყუარობა და ბაზარზე გასვლის ვადების ოპტიმიზაცია.	AI-Validator: ავტომატური პლატფორმა იდეის სიახლის (Novelty) დასადგენად გლობალურ ბაზებში.
2. მომხმარებელთა სეგმენტები (Customer Segments)	ტექნოლოგიური საწარმოები, სახელმწიფო უწყებები, უნივერსიტეტები და ინვესტორები, რომლებსაც სჭირდებათ „კანონიერი“ IP აქტივები.	B2B/B2G CRM: მომხმარებელთა ბაზის მართვის სისტემა სექტორული დაყოფით.
3. ურთიერთობის არხები (Channels)	ციფრული პლატფორმები, ტექნოლოგიების ტრანსფერის ოფისები (TTO) და პარტნიორული ქსელები.	TTO Digital Hub: ონლაინ-პორტალი, სადაც ხდება ინოვაციების განთავსება და ბიზნესთან დაკავშირება.
4. მომხმარებელთან ურთიერთობა (Customer Relationships)	გრძელვადიანი პარტნიორობა, საკონსულტაციო მხარდაჭერა და ერთობლივი ინოვაციური სისტემები.	Automated Help-Desk: ავტომატური შეტყობინებების სისტემა პატენტის ვადებისა და დაცვის სტატუსის შესახებ.
5. შემოსავლების წყაროები (Revenue Streams)	ლიცენზირების გადასახადები (Royalty), ექსპერტული მომსახურება, სააბონენტო გადასახადი და ინვესტიციები.	Blockchain Smart Contracts: სმარტ-კონტრაქტები ჰონორარების (როიალტის) ავტომატური განაწილებისთვის.
6. ძირითადი რესურსები (Key Resources)	ინტელექტუალური კაპიტალი (პატენტები, ნოუ-ჰაუ), კვალიფიციური პერსონალი და ანალიტიკური ბაზები.	IP-Safe Deposit: ბლოკჩეინზე დაფუძნებული ციფრული საცავი დოკუმენტაციის უსაფრთხო შენახვისთვის.
7. ძირითადი საქმიანობები (Key Activities)	ცოდნის გენერირება, IP დაცვა და ტექნოლოგიური კომერციალიზაცია.	IPM Analytics: პროგრამული უზრუნველყოფა (მაგ. PatSnap) ბაზრის ტენდენციების მონიტორინგისთვის.
8. საკვანძო პარტნიორები (Key Partners)	უნივერსიტეტები, კერძო კომპანიები, საქპატენტი და საერთაშორისო საპატენტო უწყებები (WIPO).	Partner Integration API: ციფრული კავშირი საქპატენტის ელექტრონულ სარეგისტრაციო ბაზებთან.
9. ხარჯების სტრუქტურა (Cost Structure)	R&D დანახარჯები, პატენტირების მოსაკრებლები, პლატფორმის ადმინისტრირება და პერსონალის ხელფასები.	Fin-Control: ხარჯების ოპტიმიზაციის პროგრამა, რომელიც ზომავს ინვესტიციის უკუგებას (ROI) თითოეულ IP აქტივზე.

მეოთხე თავის დასკვნით ნაწილში დასაბუთებულია მოდელის პრაქტიკულ მნიშვნელობა. აღნიშნულია, რომ ინტეგრირებული მიდგომა ორგანიზაციებს საშუალებას აძლევს, მინიმუმამდე დაიყვანონ რესურსების არაეფექტიანი გამოყენების რისკი და უზრუნველყონ ინტელექტუალური აქტივების მაქსიმალური ეკონომიკური რეალიზაცია. შემოთავაზებული ბიზნეს-არქიტექტურა გვევლინება კომპლექსურ ჩარჩოდ, რომელიც საქართველოსთვის ქმნის პრაქტიკულ ინსტრუმენტს ცოდნაზე დაფუძნებული მდგრადი კონკურენტული უპირატესობის მოსაპოვებლად.

დასკვნა

წინამდებარე სადისერტაციო ნაშრომში განხორციელდა ინტელექტუალური პოტენციალის მართვის, ინტელექტუალური საკუთრების დაცვისა და ინოვაციების კომერციალიზაციის საკითხების კომპლექსური კვლევა თანამედროვე ციფრული ეკონომიკის პირობებში. კვლევის პროცესში დეტალურად გაანალიზდა საერთაშორისო პრაქტიკა და საქართველოში არსებული სამართლებრივი, ეკონომიკური და ტექნოლოგიური გარემო, რაც საფუძვლად დაედო ინტეგრირებული მართვის მოდელის ფორმირებას. ნაშრომის ფარგლებში გამოვლენილი ფრაგმენტულობა, ინსტიტუციური კოორდინაციის ნაკლებობა და ტექნოლოგიური ინსტრუმენტების არასაკმარისი გამოყენება ქართულ რეალობაში ადასტურებს, რომ ინტელექტუალური საკუთრების ტრადიციული მართვა საჭიროებს თვისობრივ ტრანსფორმაციას და ახალ სისტემურ ხედვას.

კვლევის შედეგად სრულად დადასტურდა ჰიპოთეზა, რომლის მიხედვითაც ინტელექტუალური საკუთრების მართვის ეფექტიანობის ზრდა შესაძლებელია ტრადიციული, ვიწრო სამართლებრივი მიდგომიდან ინტეგრირებულ, ტექნოლოგიურად გაძლიერებულ მოდელზე გადასვლით. ნაშრომში ნაჩვენებია, რომ ხელოვნური ინტელექტისა და ბლოკჩეინ ტექნოლოგიების გამოყენება ქმნის სრულიად ახალ შესაძლებლობებს ინტელექტუალური აქტივების იდენტიფიცირების, დაცვის, მონიტორინგისა და კომერციალიზაციის პროცესებში. კერძოდ, ბლოკჩეინი უზრუნველყოფს აქტივების უტყუარობისა და გამჭვირვალობის მაღალ ხარისხს, ხოლო ხელოვნური ინტელექტი გვევლინება მართვის ციკლის საკვანძო მამოძრავებელ ძალად, რომელიც არსებითად ამარტივებს და აჩქარებს ინტელექტუალური საკუთრების რეგისტრაციის, ობიექტური შეფასებისა და პრევენციული დაცვის პროცესებს. დადასტურდა, რომ ხელოვნურ ინტელექტზე დაფუძნებული ალგორითმები უზრუნველყოფს ინტელექტუალური პოტენციალის სრულფასოვან რეალიზებას, რაც საოპერაციო დაბრკოლებების აღმოფხვრისა და გადაწყვეტილების მიღების პროცესის სრული ავტომატიზაციის შედეგად მიიღწევა.

დისერტაციის მთავარი მეცნიერული შედეგია ინტელექტუალური პოტენციალის მენეჯმენტზე დაფუძნებული ინტეგრირებული მოდელის შემუშავება, რომელიც ჩამოყალიბდა „Business Model Canvas“-ის კონცეფციის ადაპტაციისა და მოდიფიცირების საფუძველზე. აღნიშნული მოდელი წარმოადგენს ინოვაციური საქმიანობის ორგანიზების ახალ მიდგომას, რომელიც ერთიან სისტემურ ჩარჩოში აერთიანებს ღირებულების შექმნის, რესურსების მართვის, სამართლებრივი დაცვისა და კომერციალიზაციის პროცესებს. ნაჩვენებია, რომ ინტელექტუალური საკუთრების დაცვა წარმოადგენს „გამჭოლ“ მექანიზმს, რომელიც უზრუნველყოფს ინოვაციური შედეგების უსაფრთხოებასა და მათ გარდაქმნას რეალურ ეკონომიკურ ღირებულებად.

პრაქტიკული მნიშვნელობის თვალსაზრისით, ნაშრომის ფარგლებში განხორციელდა მოდელის ტრანსფორმაცია ციფრული პლატფორმის კონცეფციის სახით. აღნიშნული არქიტექტურა უზრუნველყოფს ინტელექტუალური აქტივების რეგისტრაციის, შეფასებისა და კომერციალიზაციის პროცესების ავტომატიზაციასა და მონაცემებზე დაფუძნებული ანალიტიკის გამოყენებას. მოდელის დანერგვა საშუალებას აძლევს ორგანიზაციებს, მინიმუმამდე დაიყვანონ რისკები, გაზარდონ კვლევისა და განვითარების შედეგების გამოყენებადობა და შეინარჩუნონ გრძელვადიანი კონკურენტუნარიანობა. მოდელი და მისი სტარტაპ-ტრანსფორმაცია შეიძლება გამოყენებულ იქნეს როგორც კერძო სექტორში, ისე სახელმწიფო ინსტიტუტებში მართვის სისტემების გასაუმჯობესებლად.

კვლევამ ნათლად აჩვენა, რომ ეფექტიანი მართვა შესაძლებელია მხოლოდ მრავალშრიანი სისტემის პირობებში, სადაც ურთიერთდაკავშირებულია ცოდნის გენერაცია, ტექნოლოგიური ანალიზი და ბიზნეს-სტრატეგია. ეს მიდგომა ქმნის საფუძველს მდგრადი ინოვაციური გარემოს განვითარებისთვის, სადაც აკადემიური სექტორი, ბიზნესი და სახელმწიფო კოორდინირებულად მოქმედებენ. განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება იმ გარემოებას, რომ წარმოდგენილი მოდელი ქმნის შესაძლებლობას ინტელექტუალური პოტენციალის არა მხოლოდ დაცვისთვის, არამედ მისი აქტიურ ეკონომიკურ რესურსად გარდაქმნისთვის, რაც თანამედროვე ცოდნაზე დაფუძნებული ეკონომიკის უმთავრესი მოთხოვნაა.

ამრიგად, ჩატარებული კვლევა და მიღებული შედეგები ადასტურებს, რომ ინტელექტუალური საკუთრების მართვის ინტეგრირებული, ტექნოლოგიურად გაძლიერებული მოდელის დანერგვა წარმოადგენს მნიშვნელოვან წინაპირობას საქართველოს ინოვაციური განვითარების, საინვესტიციო გარემოს გაუმჯობესებისა და საერთაშორისო ასპარეზზე ქვეყნის კონკურენტუნარიანობის ზრდისთვის.

დისერტაციის თემაზე გამოქვეყნებული სამეცნიერო ნაშრომების სია

1. ყავლაშვილი კ. ინტელექტუალური საკუთრების მართვა ხელოვნური ინტელექტის გამოყენების პირობებში. სამეცნიერო ჟურნალი „ქართველი მეცნიერები“, 2026, ტ. 8, N2, გვ. 58-71.
2. ყავლაშვილი კ. ძალაუფლებისა და უსაფრთხოების ტრანსფორმაცია ციფრულ ეპოქაში და გეოპოლიტიკური თანამშრომლობის სტრატეგიები. სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის - „გეოპოლიტიკური ტრანსფორმაციები 21-ე საუკუნეში: „ძალაუფლება, უსაფრთხოება და თანამშრომლობა“ - ნაშრომთა კრებული. 2026, გორი, საქართველო, გვ. 149-164.
3. ყავლაშვილი კ. ინტელექტუალური საკუთრება ინოვაციურ პროცესებში ხელოვნური ინტელექტისა და თანამედროვე ტექნოლოგიების განვითარების პირობებში. „დავით აღმაშენებლის სახელობის საქართველოს ეროვნული თავდაცვის აკადემია, „სამხედრო შრომები“, 2025, N4, გვ. 294-304.
4. Maghradze M., Kavlashvili K. PROTECTION OF INTELLECTUAL PROPERTY AND THE CIRCUMSTANCES IN GEORGIA. Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference - „Actual priorities of modern science, education and practice“. 2022, Paris, France. pp. 355-358.
5. მადრაძე მ., ყავლაშვილი კ. ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები საქართველოში. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის - „მსოფლიოს გლობალური გამოწვევები“ - შრომების კრებული, 2022, თბილისი, სტუ, გვ. 267-271.

Abstract

This doctoral dissertation aims to provide a comprehensive evaluation of current intellectual property (IP) management practices at both international and domestic levels. The research focuses on developing the theoretical and methodological foundations of management in the era of the digital economy and artificial intelligence. The primary objective of the thesis is to identify effective mechanisms for high-tech industrial enterprises that will foster the growth of innovative potential and the commercialization of intellectual assets. Within the scope of this doctoral research, a systemic analysis of modern intellectual property management methods has been conducted. Taking into account the legal, economic, and technological context of Georgia, the paper proposes an integrated management model. This model responds to the challenges of the modern innovative economy and aims to optimize the management of intellectual resources through the application of new technologies.

In today's globalized world, intellectual property has become a crucial resource for economic development and competitiveness. The relevance of this research is starkly highlighted by the fact that today, intellectual capital accounts for approximately 90% of the market value of global corporations, reflecting a fundamental shift from tangible manufacturing to a knowledge-based economy. This trend is particularly dynamic in high-tech sectors, which are characterized by high research and development intensity and contribute the largest share of global patent applications and leading trademarks. The rapid evolution of digitalization and digital technologies necessitates that intellectual assets be not only legally protected but also strategically managed across both private and public sectors. Intellectual property management encompasses complex processes: identification, registration, commercialization, and licensing. Ineffective management significantly diminishes a state's innovative potential and hinders long-term development. Consequently, refining management mechanisms is a strategic task for gaining international trust and ensuring economic progress.

The dissertation explores in detail how digital transformation alters the very nature of intellectual assets, where data, algorithms, and machine learning models transcend traditional legal frameworks. The study demonstrates that classical financial accounting methods fail to reflect the true value of these digital assets. Furthermore, the rapid advancement of artificial intelligence generates a dual effect, where technology emerges simultaneously as an object of creative activity and an instrument for automating patent processes. Under these conditions, traditional management approaches face severe challenges, necessitating a transition from the isolated protection of individual inventions to the strategic management of a unified innovation environment.

For Georgia, this issue acquires particular importance in the process of alignment with the European Union and integration into international markets. The latest data from the Global Innovation Index (GII) confirms that despite a liberal business environment, the country still lags behind in the ultimate economic realization of innovations, pointing to a deficit in institutional coordination. Despite implemented reforms, challenges remain in IP management-ranging from low levels of awareness to a deficit of modern management systems, which are often associated with complex and costly patent procedures. The integrated model presented in this dissertation enables the optimization

of management processes by adapting international best practices. For this purpose, the doctoral research utilizes a comparative analysis of advanced experiences from the United States, Israel, Ireland, and Germany. This approach will positively impact public motivation to create more intellectual products, attract investment, and strengthen the country's economic security.

The research demonstrates that the advancement of intellectual property management requires a systemic approach, encompassing the formulation of organizational policies, accurate asset accounting, the simplification of procedures, and the strengthening of protection mechanisms through modern technologies, alongside the implementation of effective commercialization strategies. The core hypothesis of the study rests on the premise that enhancing management efficiency is achievable only by unifying legal, organizational, and technological aspects. Specifically, it is demonstrated that the integration of blockchain and artificial intelligence increases process transparency, reduces litigation risks, and improves licensing systems.

The scientific novelty of the dissertation lies in the comprehensive study of the substantial transformation of intellectual property under the conditions of the Fourth Industrial Revolution. The study proposes a new adaptive approach where the emphasis is shifted toward developing a network of Technology Transfer Offices (TTOs) and coordinated cooperation based on the university-state-industry framework. The methods analyzed in this work serve as a practical guide for the business, academic, and government sectors, ensuring the maximum realization of intellectual capital within the contemporary digital environment. Despite numerous challenges posed by technological shifts and modern developments, it is feasible to implement these strategies in Georgia to generate substantial benefits for both society and the state.