

## ინსტიტუტი ტექნოლოგიები

2017 წლის  
სამეცნიერო ანგარიში

**დირექტორი - ნელი მახვილაძე, ტექნიკის აკადემიური დოქტორი**

სამეცნიერო პერსონალური შემადგენლობა:

ჩუბინიშვილი თეიმურაზი	მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი - განყოფილების ხელ.
ჩოხანიანი ლევონ	მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი - განყოფილების ხელ.
გოგოძე იოსები	მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი
წოწკოლაური ფიქრია	მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი
კოპალეიშვილი მადონა	მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი
მახვილაძე ნელი	უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი
ჩხაიძე ნანი	უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი
პავლოვიჩი ევა	მეცნიერი თანამშრომელი
მისაბიშვილი ეკატერინე	მეცნიერი თანამშრომელი
ბედინაშვილი ირინე	მეცნიერი თანამშრომელი
თავხელიძე ვალერი	მეცნიერი თანამშრომელი

2015-2019 წლების პროგრამა: ქვეყნის სამეცნიერო და ინოვაციური პროცესების აღწერის, მონიტორინგისა და მართვის ინფორმაციული უზრუნველყოფის მიზნით ინტეგრირებული საინფორმაციო ანალიზური სისტემის ფორმირება (განვითარება), გაძლიერება და შესაბამისი სტატისტიკურ-მათემატიკური მოდელირებისა და საინფორმაციო ტექნოლოგიურ (IT) საშუალებათა შემუშავება

### I.1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2017 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

#### I.1.1

#	შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის ხელმძღვანელები	პროექტის შემსრულებლები
1	მიმართულება I: სამეცნიერო და საინოვაციო საქმიანობის მონიტორინგისა და მართვის ინფორმაციული უზრუნველყოფა პროექტი: სამეცნიერო საქმიანო-	თეიმურაზ ჩუბინიშვილი ანალიზისა და საინფორმაციო რესურსების განყოფილების ხელმძღვანელი, ფიზ.-მათ. აკადემიური დოქტორი	მ. კოპალეიშვილი, ი. ქობულაშვილი, თ. მაღლაკელიძე, ი. ბედინაშვილი, დ. გაბუნია, დ. დუმბაძე,

	<p>ბის აღმწერი ინფორმაციის მოპოვება-დამუშავების, ანალიზისა და გავრცელების, აგრეთვე ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის ტექნოლოგიური პროცედურების სრულყოფა(მოდერნიზაცია). (მე-2 ეტაპი)</p>	<p><b>ნელი მახვილაძე</b> ანალიზისა და საინფორმაციო რესურსების განყოფილების უფროსი მეცნიერ თანამშრომელი, ტექნიკის აკადემიური დოქტორი</p>	<p>ე. პავლოვიჩი, ე. მისაბიშვილი, ნ. შოთაშვილი, ნ. ჩხაიძე, ნ. ბაჩილავა, მ. ლებედევა, მ. ლოღელიანი, ლ. ახვლედიანი, მ. თათარაშვილი, მ. წიკლაური, ა. ბერიძე, ალ. ფაცაცია, ნ. მეიფარიანი.</p>
<p>დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p>			
<p>საანგარიშო პერიოდში ტექნიკორმის 2015-2019 წ.წ. პროგრამის მიმართულება I-ის (სამეცნიერო და საინოვაციო საქმიანობის მონიტორინგისა და მართვის ინფორმაციული უზრუნველყოფა) ფარგლებში შესრულებული სამუშაოები მიზნად ისახავდა:</p> <p>ა) პროგრამის ფარგლებში შემუშავებული კვლევითი პროექტების სახელმწიფო რეგისტრაციის ელექტრონული სისტემის ინფორმაციული და პროგრამული უზრუნველყოფის გამართვას და შესაბამის მონაცემთა ბაზის განთავსებას ინტერნეტ ქსელში;</p> <p>ბ) ტექნიკორმში მოქმედ მონაცემთა ბაზების აქტუალიზაციას, აგრეთვე შევსება-განახლების და ინფორმაციის გამოტანის პროცედურების დახვეწას;</p> <p>გ) სამეცნიერო ჟურნალის ელექტრონული მოდელის ფორმირება.</p> <p>ქვემოთ მოყვანილია 2017 წელს შესრულებული სამუშაოების მიმდინარეობის აღწერა და შედეგები.</p> <p><b>საქართველოს სამეცნიერო პროდუქციისა და მეცნიერ-ექსპერტთა მონაცემთა ბაზების აქტუალიზაცია-ექსპლოატაცია შემუშავებული (მოდერნიზებული) ტექნოლოგიების საფუძველზე და საინფორმაციო ქსელებში მათი განთავსება</b></p> <p>სამუშაოთა ამ ნაწილის 2017 წლის გეგმა ითვალისწინებდა შემდეგი საკითხების განხილვას:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- სამეცნიერო კვლევების რეგისტრაციის სისტემის გამართვა და კვლევების მონაცემთა ბაზის ექსპლოატაცია სტუ-ში მიმდინარე და დასრულებული კვლევების საფუძველზე;</li> <li>- პუბლიკაციების მონაცემთა ბაზის შევსება-განახლება, გაძლოლა, განთავსება ტექნიკორმის საიტზე;</li> <li>- მეცნიერ-ექსპერტთა მონაცემთა ბაზის პირველადი ინფორმაციის მოზიდვა და ბაზის შევსება-განახლება, განთავსება ტექნიკორმის საიტზე.</li> </ul> <p><b>სამეცნიერო კვლევების რეგისტრაციის სისტემის გამართვა და კვლევების მონაცემთა ბაზის</b></p>			

**ექსპლოატაცია სტუ-ში მიმდინარე და დასრულებული კვლევების საფუძველზე** მიზნად ისახავდა კვლევითი პროექტების სახელმწიფო რეგისტრაციის სისტემის და მონაცემთა ბაზის ფუნქციონირების პროცედურების გამარტივებას 2016 წლის და საანგარიშო წლის პირველ ნახევარში ჩატარებული საცდელი ექსპლოატაციის შედეგების საფუძველზე. კერძოდ, ინფორმაციული უზრუნველყოფის დახვეწას, პროგრამულ საშუალებათა კორექტირებას, კვლევითი პროექტების მონაცემთა ბაზის საპილოტე ვერსიის განთავსებას ტექინფორმის საიტზე და სისტემის დანერგვის ორგანიზაციულ ღონისძიებათა შემუშავებას.

კვლევების რეგისტრაციის სისტემის და შესაბამის მონაცემთა ბაზის ინფორმაციული უზრუნველყოფის ძირითადი შემადგენელია სარეგისტრაციო ინფორმაციის (პირველადი ინფორმაციის) მონაცემები. საცდელი ექსპლოატაციის პროცესში მოხდა მათი საბოლოო სტრუქტურის დადგენა, რაც დამოკიდებულია კვლევების რეგისტრაციის მოთხოვნებსა და მონაცემთა ბაზის დანიშნულებაზე. მაგალითად, მიმდინარე საცდელმა ექსპლოატაციამ აჩვენა პროექტის მეცნიერ-შემსრულებელთა სრული შემადგენლობის შესახებ ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის აუცილებლობა. ამასთან დაკავშირებით ცვლილებები მოხდა კვლევების სარეგისტრაციო ინფორმაციის საწყის მონაცემების სტრუქტურაში. კერძოდ, დაემატა ველი „სამუშაოს შემსრულებლები“ (წინა ვარიანტში ფიგურირებდა მხოლოდ სამუშაოს ხელმძღვანელი). ეს მონაცემი მნიშვნელოვანია, რადგან იძლევა პროექტზე ყველა მომუშავეს იდენტიფიცირების საშუალებას. ამჟამად მიმდინარეობს ბაზაში ადრე დაფიქსირებული ყველა ჩანაწერის შევსება ამ მონაცემებით.

კვლევების რეგისტრაციისათვის მნიშვნელოვანია აგრეთვე კვლევითი პროექტის რეგისტრაციის ციფრული იდენტიფიკატორის არსებობა. იმის გამო, რომ ამჟამად საქართველოში აღარ არსებობს სამეცნიერ-კვლევითი პროექტების სახელმწიფო რეგისტრაცია, პირველადი ინფორმაცია არ შეიცავს მონაცემებს რეგისტრაციის შესახებ. ამიტომ ბაზის ჩანაწერებში შესაბამისი ველი ცარიელია. მიუხედავად ამისა, საანგარიშო წელს ტექინფორმმა დაიწყო მონაცემთა ბაზაში ფიქსირებული ყველა კვლევითი პროექტისათვის სარეგისტრაციო ციფრული ინდიკატორის-სარეგისტრაციო ნომრის მინიჭება. ეს პროცესი წარიმართა ტექინფორმში ადრე შემუშავებული წესის მიხედვით, რომელშიც შეტანილი იქნა გარკვეული ცვლილებები. კერძოდ, განახლებულია ცხრანიშნა რეგისტრაციის ციფრული ინდიკატორის სტრუქტურა. კორექტირებული ინდიკატორის სტრუქტურა ასეთია: პირველი ოთხი ციფრი აღნიშნავს კვლევითი სამუშაოს დაწყების წელს, შემდეგი ორი ციფრი აღნიშნავს კვლევის დაფინანსების სახეობის კოდს (რაც წინა ვერსიაში არ არსებობდა) 01- სახელმწიფო ბიუჯეტით შესრულებული სამუშაო, 02- შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის საგრანტო დაფინანსება, 03- დაფინანსების სხვა წყარო. ბოლო სამი ციფრი განსახილველი წლის განმავლობაში რეგისტრირებული კონკრეტული კვლევითი პროექტის რიგითი ნომერია.

ამჟამად მონაცემთა ბაზაში დარეგისტრირებულ კვლევითი პროექტის აღმწერი ინფორმაციის სტრუქტურა ასეთია: სამუშაოს დასახელება (ქართულად, ინგლისურად), რეგისტრაციის

ციფრული იდენტიფიკატორი (სარეგისტრაციო ნომერი), სამეცნიერო კვლევის კატეგორია, კვლევის მიმართულება, საკვანძო სიტყვები (ქართულად, ინგლისურად), სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოს რეფერატი (ქართულ და ინგლისურ ენაზე), სამუშაოს დაწყება-დამთავრების წლები, დაფინანსების წყარო, ბიუჯეტი, ინფორმაცია ძირითადი და თანამონაწილე ორგანიზაციების შესახებ (ორგანიზაციის დასახელება, ქალაქი, საკონტაქტო მონაცემები), ინფორმაცია კვლევითი სამუშაოს ხელმძღვანელის და შემსრულებლების შესახებ.

აუცილებელია აღინიშნოს, რომ საცდელი ექსპლოატაციის პროცესში გამოიკვეთა კვლევითი პროექტების რეგისტრაციის ხელის შემშლელი გარე ფაქტორები. სამუშაოთა წინა ეტაპების ანგარიშებში არაერთხელ ყოფილა აღნიშნული ეს ფაქტორები და მათი აღმოფხვრის საშუალებები. მაგალითად, წარმოდგენილი პროექტების აღწერილობათა ისეთი მნიშვნელოვანი მონაცემების დაბალი ხარისხი, როგორცაა კვლევის რეზიუმე, მისი ინგლისური თარგმანი, კვლევის მიმართულების საკლასიფიკაციო კოდი და სხვ. ამ ხარვეზთა აღმოფხვრა არ წარმოადგენს განსაკუთრებულ სიძნელეს. აუცილებელია საერთაშორისოდ მიღებული სტანდარტების დაცვა, რაც ხალს შეუწყობს კვლევების არსის ადეკვატურ წარმოდგენას.

ხელისშემშლელ გარე ფაქტორთა შორის, აუცილებელია კიდევ ერთხელ აღინიშნოს სისტემის მუშაობაში ყველაზე შრომატევადი და ორგანიზაციულად რთულად მოსაგვარებელი საკითხი, როგორცაა კვლევითი პროექტების აღმწერი პირველადი ინფორმაციის მოძიება-მოპოვების პროცედურები. როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, ეს გამოწვეულია იმით, რომ ქვეყანაში არ არსებობს სამეცნიერო საქმიანობის სფეროში ადრე არსებული საინფორმაციო ნაკადების ფორმირების, მათ შორის კვლევითი პროექტების, რეგისტრაციის სახელმწიფო სისტემა.

საანგარიშო პერიოდში ჩატარებული კვლევების საფუძველზე კორექტირებული იქნა სარეგისტრაციო კვლევითი პროექტების აღმწერი მონაცემთა სტრუქტურა და მასთან დაკავშირებული შემავალი ინფორმაციის ფორმირების წესი; დაიხვეწა გამომავალი ინფორმაციის მიღების პროცედურა და რეზულტატის წარმოდგენის სტრუქტურა და ფორმა; დაზუსტდა კვლევითი პროექტის რეგისტრაციის on-line რეჟიმში ჩატარების ინსტრუქცია. შესაბამისი ცვლილებები იქნა შეტანილი აგრეთვე რეგისტრაციის, მონაცემთა ბაზის შევსება-განახლების, ინფორმაციის ძიების, გამომავალი დოკუმენტების ფორმირების პროგრამულ უზრუნველყოფაში.

გადაიხედა მომხმარებლის ბაზასთან ურთიერთობის პროცედურა. ასე მაგალითად ძიების პროცესი შეიცავდა სამ ვარიანტს: მცირე ძიება, გაფართოებული ძიება, ამორჩევითი ხასიათის ძიება. ძიების წარმოების ჩამოთვლილი ფორმები ბევრ სირთულესთან იყო დაკავშირებული. ძიების ახლად შემუშავებული ვარიანტი შესაძლებლობას იძლევა სწრაფად განხორციელდეს ძიების პროცესი და ძიების შედეგი (მოძიებული ინფორმაცია) წარმოდგინდეს უფრო დახვეწილი ფორმით.

რეგისტრაციის სისტემის საცდელი ექსპლოატაციის პროცესში დაფიქსირებულია 35 ინსტიტუტის 1990-2017 წლებში დასრულებული 1247 კვლევითი პროექტი, აგრეთვე გარდამავალი პროექტები (რომლებზეც მუშაობა ჯერ არ არის დასრულებული). ძირითადად ეს პროექტები წარმოადგენენ საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში შემავალ სამეცნიერო-კვლევითი

ორგანიზაციების მიერ შესრულებულ კვლევებს, ასევე სხვა უნივერსიტეტებში შემაჯავლი რიგი ინსტიტუტების (რომელთგან შესაძლებელი იყო სამეცნიერ-კვლევითი სამუშაოების ანგარიშების გამოთხოვა) და ტექნიფორმის საინფორმაციო ფონდებში არსებულ ინფორმაციას კვლევითი პროექტების შესახებ.

**პუბლიკაციების მონაცემთა ბაზის შევსება-განახლება და გაძლიერება ქრჟ-ს ელექტრონული ვერსიის საფუძველზე (საქართველოს მეცნიერთა პუბლიკაციების მონაცემთა ბაზის მოდერნიზაცია).** საანგარიშო წელს ტექნიფორმში რეფერატული ჟურნალის (ქრჟ) ელექტრონული ვერსიის საფუძველზე შემუშავებული საქართველოს მეცნიერთა პუბლიკაციების რეტროსპექტიული მონაცემთა ბაზის შევსება-განახლების სამუშაოებთან ერთად მიმდინარეობდა მონაცემთა ბაზის მომსახურებისა და ექსპლოატაციის პირობების გაუმჯობესების (გამარტივების) სამუშაოები. კერძოდ, მიმდინარეობდა და ახლაც გრძელდება ქრჟ-ში ადრე გამოყენებული სამეცნიერო მიმართულებათა საკლასიფიკაციო კოდების შეცვლა, ანუ პუბლიკაციებისთვის ადრე მინიჭებული სამეცნიერო მიმართულების საკლასიფიკაციო კოდების (ინდექსების) ჩანაცვლება OECD - ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის სამეცნიერო კვლევების კლასიფიკატორის კოდებით. სამწუხაროდ, რეკოდირების პროცესი რამდენადმე გაჭიანურდა. ამის მიზეზი იყო რეკოდირების წარმართვისათვის კოდების გადამყვანი საშუალების არარსებობა. 2015 წელს შემუშავებული კოდების გადამყვანი მატრიცა, რომელიც გარკვეულ დახმარებას უწევს რეკოდირების პროცესს, ყოველთვის ვერ უზრუნველყოფს ძველი და ახალი კოდების ურთიერთცალსახა შესაბამისობას, რადგან ეს კლასიფიკატორები სხვადასხვა პრინციპებზეა დაფუძნებული, მით უმეტეს, რომ ქრჟ-ში სხვადასხვა წელს სხვადასხვა კლასიფიკატორები იყო გამოყენებული. ამიტომ რეკოდირების პროცესში ხშირად აუცილებელი ხდება პუბლიკაციების ავტორებთან კონსულტირება (და არამარტო მათთან).

გრძელდება 2000-2007 წლებში გამოქვეყნებული სტატიების ელექტრონული ფონდის ჩანაწერების მონაცემთა ბაზაში ჩატვირთვის სამუშაოები. ამასთან დაკავშირებით საანგარიშო წელს შემუშავდა ქრჟ-ში გამოქვეყნებული სტატიების ბიბლიოგრაფიულ-რეფერატული ჩანაწერების ტექსტური ფაილების PHP ფორმატში გადაყვანის ისეთი საშუალება, რომელიც მნიშვნელოვნად ამარტივებს ამ ინფორმაციის ჩატვირთვის მონაცემთა ბაზის ჩანაწერების სტრუქტურულ ველებში.

დაიხვეწა გამომავალი ინფორმაციის მიღების პროცედურა, შეიცვალა ბაზაში ჩატარებული ძიების რეზულტატების წარმოდგენის სტრუქტურა და ფორმა.

2017 წელს დასრულდა ქრჟ-ში 2008 წლიდან 2017 წლის ოქტომბრამდე გამოქვეყნებული ყველა სტატიის ბიბლიოგრაფიულ-რეფერატული მონაცემების ბაზაში ჩატვირთვა. ამჟამად მთავრდება ქართული რეფერატული ჟურნალის ბოლო ნომერში ასახული პუბლიკაციების ბიბლიოგრაფიულ-რეფერატული მონაცემების დამუშავება და ბაზაში ჩატვირთვა. სულ საანგარიშო წელს ბაზაში ჩაიტვირთა 7480 ჩანაწერი და 2017 წლის ბოლოს ჩანაწერთა რაოდენობამ 13480-ს მიაღწია. ნებისმიერ მომხმარებელს შესაძლებლობა აქვს თავისუფალ რეჟიმში ისარგებლოს ტექნიფორმის ინტერნეტ-საიტზე განთავსებულ პუბლიკაციების განახლებულ მონაცემთა ბაზით.

**მეცნიერ-ექსპერტთა მონაცემთა ბაზის პირველადი ინფორმაციის მოზიდვა და ბაზის შევსება-განახლება.** ქართველ მეცნიერ-ექსპერტთა მონაცემთა ბაზა შეიცავს მონაცემებს წამყვანი სპეციალისტების შესახებ მეცნიერების, ტექნოლოგიების და ბიზნესის სფეროში, რომლებსაც მოცემულ თემატიკაში ექსპერტების როლის შესრულება შეუძლიათ. ქართული მეცნიერების და ტექნიკური მიღწევების პოპულარიზაციის, ასევე საერთაშორისო თანამშრომლობის გაფართოების მიზნით, მონაცემთა ბაზა ქართულ და ინგლისურ ენებზეა. ბაზაში მონაცემები სისტემატიზებულია ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის (OECD) მეცნიერების და ტექნოლოგიების სფეროების კლასიფიკატორის (FOS) მიხედვით.

2017 წელს გრძელდებოდა მუშაობა მონაცემთა ბაზის ახალი მონაცემებით შევსებაზე და მონაცემთა ბაზის დემო ვერსიის ტესტირებაზე. კერძოდ, განხორციელდა შემდეგი ღონისძიებები:

- ექსპერტების შესახებ ხელმისაწვდომი ინფორმაციის ხელახალი ინდექსირება OECD-ის კლასიფიკატორის მეორედან მესამე (უფრო დეტალურ) დონეზე.
- OECD-ის კლასიფიკატორის ქართულ ვერსიაში ტერმინოლოგიური ცვლილებების შეტანა სპეციალისტებთან კოორდინირებით.
- 2017 წელს მიღებული ახალი ანკეტების (35 ანკეტა) დამუშავება (საჭირო მონაცემების დაზუსტება, ინგლისურად თარგმნა, ინდექსირება და შეყვანა ბაზაში).
- მონაცემთა ბაზაში დემო ვერსიის ტესტირების შედეგად წარმოქმნილი პროგრამული ცვლილებების შეტანა.

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, მისი ფაკულტეტების, ცენტრების და ინსტიტუტების თანამშრომლების პუბლიკაციების ციტირების ინდექსის დადგენის 2017 წელს შემოსული მოთხოვნების შესრულებასთან დაკავშირებით გამოვლინდა 100-ზე მეტი წამყვანი მკვლევარი - პოტენციური ექსპერტი მონაცემთა ბაზისთვის. ამასთან დაკავშირებით დაიწყო ბაზისთვის აუცილებელი ინფორმაციის შეგროვება.

ამჟამად, მონაცემთა ბაზაში არის 120 ჩანაწერი ექსპერტების შესახებ.

**საინოვაციო წინადადებების (პროექტების) მონაცემთა ბაზის ფორმირება.** 2017 წელს შემუშავდა საინოვაციო წინადადებების (პროექტების) მონაცემთა ბაზის თემატიკური რუბრიკატორი. განხილული იქნა OECD-FOS, Essential Science Indicators, SCOPUS, WoS და რუსთაველის ფონდის რუბრიკატორები, რომლებიც უმეტესწილად წმინდა სამეცნიერო დარგებს ასახავენ. მოცემული ბაზისთვის შემუშავდა ზემოხსენებული რუბრიკატორების საფუძველზე ახალი თემატიკური რუბრიკატორი, რომელიც უკეთ ასახავს ინოვაციების და ტექნოლოგიების თემატიკას. ამჟამად რუბრიკატორში ასახული მიმართულებები შემდგომში გაიზრდება მოწოდებული ტექნოლოგიების თემატიკის და მოთხოვნილების შესაბამისად.

ამჟამად შექმნილია და ტექნიფორმის ინტერნეტ-გვერდზე განთავსებულია ტექნოლოგიების და საინოვაციო წინადადებების მონაცემთა ბაზა ქართულ ენაზე, ხოლო უახლოეს პერიოდში ხელმისაწვდომი იქნება მისი ინგლისური ვერსია. 2017 წელს ბაზას შეემატა 83 ახალი ჩანაწერი, სულ მოთავსებულია 711 საინოვაციო წინადადება და ტექნოლოგია, რომელთა შევსება

პერმანენტულად გრძელდება.

აღსანიშნავია, რომ 2017 ისევე როგორც წინა წლებში მოპოვებული ტექნოლოგიების შესახებ ინფორმაციის უმეტესი ნაწილი მოდის გამოგონებებზე და სასარგებლო მოდელებზე, რომლის ინფორმაციაზე ხელმისაწვდომობა საჯაროა. მაგრამ ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ 2017 წელს გასულ წლებთან შედარებით უფრო მეტმა კვლევითმა ორგანიზაციამ წარმოადგინა თავისი ტექნოლოგიები. მოსალოდნელია, რომ ტექნიკორმის ახალი ინტერნეტ-გვერდის ამუშავებასთან ერთად შესაძლებელი გახდება ქართველი სპეციალისტების უფრო მეტად დაინტერესება მათი ინოვაციების და ტექნოლოგიების ფართოდ გავრცელებაში. მონაცემთა ბაზის ინგლისური ვერსიის ინტერნეტში განთავსებით ახლო მომავალში იგეგმება ტექნიკორმის პარტნიორების ბელორუსიდან და უკრაინიდან საინოვაციო წინადადებების და ტექნოლოგიების ურთიერთ-გამოქვეყნება, რაც გათვალისწინებულია ბელორუსის ტექნოლოგიების ტრანსფერის რესპუბლიკურ ცენტრთან, უკრაინის სამეცნიერო-ტექნიკური ექსპერტიზის და ინფორმაციის ინსტიტუტთან და ასევე ბელორუსის სისტემური ანალიზისა და სამეცნიერო-ტექნიკური სფეროს საინფორმაციო უზრუნველყოფის ინსტიტუტთან გაფორმებული თანამშრომლობის მემორანდუმებით.

2017 წლის განმავლობაში ხდებოდა უცხოელ მეწარმეთა და ინვესტორთა, ქართველ სპეციალისტთა მიერ წარმოდგენილი ტექნოლოგიების გაცნობისა და შემდგომში ქართველ ავტორებთან თანამშრომლობით დაინტერესების მიზნით, საზღვარგარეთის ბიზნეს-პორტალებში და ქსელებში ტექნოლოგიური და საინოვაციო წინადადებების განთავსება. მაგალითისათვის, უცხოელი პარტნიორები დაინტერესდნენ, შპს „დემეტრას“, რ. აგლაძის არაორგანული ქიმიისა და ელექტროქიმიის ინსტიტუტის, ინდივიდუალური გამომგონებლების შ. კოკოჩაშვილის და გ. კოკოჩაშვილის, ზ. ჭავჭავანიძის გამოგონებებით, ხოლო მოლდოვას სასოფლო მეურნეობის კულტურების მეცნიერებათა ინსტიტუტი „Porumbeni“ ტექნიკორმის მეშვეობით დაინტერესდა ი. ჯავახიშვილის თსუ-ს ბიოორგანული ტექნოლოგიების ინსტიტუტის მცენარეთა ზრდის ტექნოლოგიით „ბიორაგი“ და ურთიერთთანამშრომლობის მიზნით მიაწოდა საცდელად ინსტიტუტ Porumbeni-ს ჰიბრიდული სიმინდის თესლი.

**ტექნოლოგიების ტრანსფერისა და ინოვაციების გავრცელების ხელშემწყობი ორგანიზაციების ელექტრონული კატალოგის (ცნობარის) ფორმირება.** ინოვაციების და ახალი ტექნოლოგიების თემატიკით დაინტერესებულ პირთათვის, შეიქმნა და ინტერნეტ - გვერდზე, რუბრიკაში „ჩვენი რესურსები“ განთავსდა ტექნოლოგიების ტრანსფერის ქსელების კატალოგი. იგი მოიცავს არა მარტო მსოფლიოში არსებულ ტექნოლოგიების ტრანსფერის ქსელებს, არამედ ტექნოლოგიების და ინოვაციების ხელშემწყობ ორგანიზაციებსაც. ამჟამად ელექტრონული კატალოგი შეიცავს 83 მისამართს. მიმდინარეობს ამ სფეროში ახალი ინფორმაციის და მისამართების მოძიება და კატალოგის გაფართოება.

ამასთან დაკავშირებით, სასარგებლო გამოდგა მონაწილეობა საქართველოში გერმანიის ეკონომიკური გაერთიანების მიერ ორგანიზებულ ბავარიის ეკონომიკურ-პოლიტიკური დელეგაციის ვიზიტისადმი მიძღვნილ ეკონომიკურ ფორუმში, კერძოდ, საზღვარგარეთ (გერმანია) ტექნოლოგიების ტრანსფერის ქსელებთან კონტაქტის დასამყარებლად გერმანელი სპეციალის-

ტების მიერ მიღებულ იქნა სასარგებლო რჩევები.

**ქართული რეფერატული ჟურნალის ელექტრონული და ბეჭდური ვერსიების მომზადება და გამოცემა ქართულ და ინგლისურ ენებზე.** ქართული რეფერატული ჟურნალი ტექინფორმში 2000 წლიდან გამოდის. ეს ერთადერთი რეფერატული ჟურნალია საქართველოში. მასში შესულია 100-მდე დასახელების სამეცნიერო-ტექნიკური დარგის პერიოდული გამოცემები. დღითიდღე იზრდება ქრჟ-ში განთავსების სურვილის მქონე სამეცნიერო ჟურნალების რაოდენობა.

2017 წლის გეგმით გათვალისწინებული იყო ქართული რეფერატული ჟურნალის ორი ნომრის გამოცემა - #17(29) და #18(30). შესაბამისად განხორციელდა ტექინფორმში შემოსული პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალების თავმოყრა, აღრიცხვა, გადარჩევა, შენახვა; აღნიშნული ამოცანის შესასრულებლად რიგ შემთხვევებში აუცილებელი გახდა ჟურნალის რედაქტორებთან დაკავშირება და ელექტრონული ვარიანტის გამოთხოვა; ასევე განხორციელდა სხვადასხვა სამეცნიერო პერიოდული ჟურნალების მოძიება ინტერნეტში; შემოსული ჟურნალების დამუშავება; დამუშავებული რეფერატების რედაქტირება და გაფორმება საერთაშორისო სტანდარტების გათვალისწინებით; ავტორთა და საგნობრივი საძიებლის გაკეთება. ასევე, თითოეულ გამოცემაში შესული სამეცნიერო ჟურნალის უკვე არსებული აღწერილობის გადამოწმება-რედაქტირება ან ახლის შექმნა.

ქართული რეფერატული ჟურნალის 2017 წლის #17(29) პოლითემატურია. მასში ასახულია 26 სამეცნიერო-პერიოდული ჟურნალი, სულ შესულია 481 სტატიის რეფერატი, სადაც თითოეულს მინიჭებული აქვს OECD-ს კლასიფიკატორის რუბრიკა. ასევე, გაკეთებულია ავტორთა და საგნობრივი საძიებელი. აღნიშნული გამოცემა ელექტრონული ჟურნალის სახით განთავსებულია ტექინფორმის საიტზე [www.tech.caucasus.net](http://www.tech.caucasus.net). ქართული რეფერატული ჟურნალის 2017 წლის #18(30) თემატურია და მოიცავს აგრარულ მეცნიერებებს. აღნიშნულ გამოცემაში რუბრიკები დალაგებულია OECD-ს კლასიფიკატორის შესაბამისად სოფლის მეურნეობის დარგების მიხედვით.

ამ ტომისთვის საგანგებოდ შეირჩა სოფლის მეურნეობის ჟურნალები, ასევე ის სამეცნიერო პუბლიკაციები, რომლებშიც ერთ-ერთ თემატიკას აგრარული მეურნეობა წარმოადგენდა. განხორციელდა ასეთი გამოცემებიდან სტატიების ამორჩევა და თავმოყრა, როგორც ბეჭდური ჟურნალებიდან, ასევე ელექტრონული გამოცემებიდან. სულ დამუშავდა 25 დასახელების ჟურნალი, ხოლო სტატიების რეფერატების რაოდენობაა 192. ეს ტომი რედაქტირებული და განთავსებულია ტექინფორმის საიტზე [www.tech.caucasus.net](http://www.tech.caucasus.net).

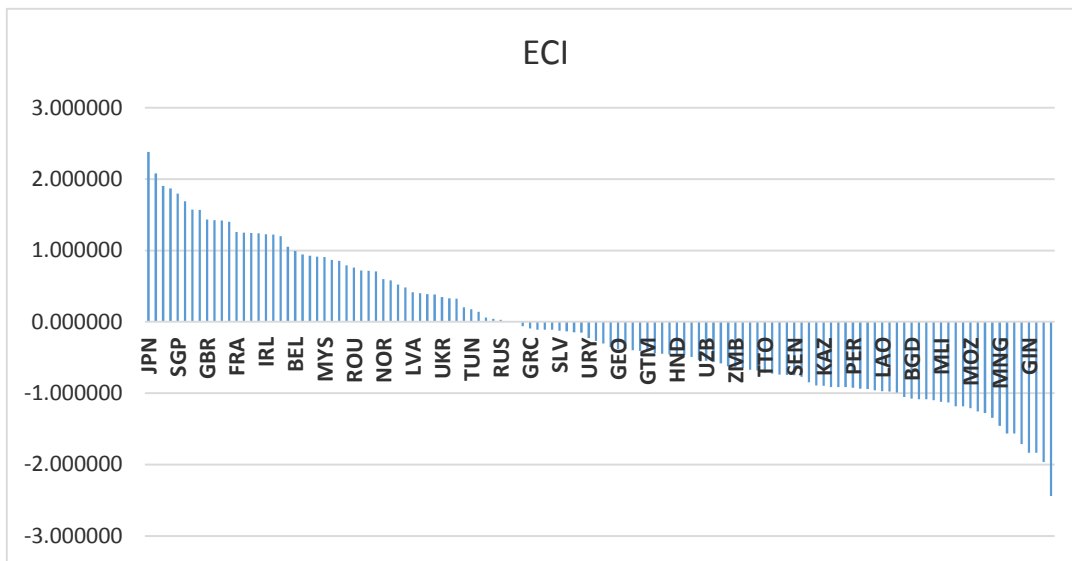
**I.1.2**

№	შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	მიმართულება II: <b>სამეცნიერო და ინოვაციური სფეროების მდგომარეობის და განვითარების ტენდენციების</b>	<b>იოსებ გოგოძე</b> ანალიზისა და საინფორმაციო რესურსების	ი. გოგოძე ი. ქობულაშვილი ნ. შოთაშვილი



<p>შეფასება სტატისტიკურ-მათემატიკური მოდელების მეთოდების გამოყენებით.</p> <p>თემა: საქართველოს ინოვაციური შესაძლებლობების პოზიციონირება. (ეტაპი III):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GII (Global Innovation Index) ინდიკატორის მონაცემთა ბაზის სრულყოფა.</li> <li>- საქართველოს ინოვაციური მდგომარეობის შედარებითი ანალიზი მსოფლიოს სხვა ქვეყნებთან მიმართებაში.</li> </ul>	<p>განყოფილების მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი, ფიზიკა-მათემატიკის აკადემიური დოქტორი</p>	
<p>დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p>		
<p><b>GII ინდიკატორის მონაცემთა ბაზის სრულყოფა.</b> GII (Global Innovation Index) ინდექსის შემუშავება და გამოქვეყნება ხორციელდება INSEAD მიერ, Cornell University-სთან და WIPO-სთან თანამშრომლობით. 2011 წლიდან GII ინდექსი ექვემდებარება ყოველწლიურ აუდიტს, რომელსაც ახორციელებს ECJRC. 2014 წლის მდგომარეობით GII ინდექსი მოიცავს 145 ქვეყნის მონაცემებს, რომლებიც წარმოდგენილია 85 პირველად ინდიკატორის მეშვეობით. აღნიშნული ქვეყნები ფარავენ მსოფლიო მოსახლეობის 92.9% და მსოფლიოში წარმოებული მთლიანი შიდა პროდუქტის 98.3%. GII ინდექსის შემუშავება მიზანად ისახავდა შექმნილიყო ინოვაციური შესაძლებლობების მონიტორინგის უნივერსალური და ჰარმონიზებული ინსტრუმენტი, რომელიც შესაძლებელს გახდიდა არსებული ინოვაციური შესაძლებლობების ანალიზს, როგორც ცალკეული ქვეყნის დონეზე, ასევე გლობალური მასშტაბით. სამწუხაროდ, დღეისთვის GII ინდექსის მონაცემები წარმოდგენილი არ არის ელექტრონული სახით და მისი გავრცელება ხორციელდება მხოლოდ ბეჭდური სახით. საქართველოს ინოვაციური შესაძლებლობების ანალიზისა და მსოფლიოს სხვა ქვეყნებთან მიმართებაში მათი პოზიციონირების მიზნით, მიზანშეწონილად იქნა მიჩნეული GII ინდექსის მონაცემების წარმოდგენა ერთიან ელექტრონულ მონაცემთა ბაზად. ამ მიზნით შემუშავებულ იქნა სათანადო პროგრამული უზრუნველყოფა და მისი მეშვეობით განხორციელდა GII ინდექსის მონაცემთა გადატანა ბეჭდური ფორმატიდან (pdf) ელექტრონული ცხრილის ფორმატში (Excel). საანგარიშო პერიოდში განხორციელდა GII ინდექსის 2016 და 2017 წლების მონაცემთა გადმოტანა ელექტრონული ცხრილის ფორმატში, რაც სათანადო ვერიფიკაციის შემდეგ გაერთიანებული იქნება 2011-2015 წლების მონაცემებთან და წინა ეტაპებზე იქნა განხორციელებული.</p>		

საქართველოს ინოვაციური მდგომარეობის შედარებითი ანალიზი მსოფლიოს სხვა ქვეყნებთან მიმართებაში. საქართველოს ინოვაციური შესაძლებლობების შედარებითი ანალიზი GII ინდექსის საფუძველზე იძლევა არსებითად იგივე დასკვნებს რაც წინა ეტაპებზე იქნა მიღებული და სავარაუდოდ მიუთითებს იმაზე, რომ GII ინდექსი საკმაოდ ინერციულია. აღნიშნულიდან გამომდინარე ჩატარდა დამატებითი ანალიზი ECI ინდექსის (ეკონომიკის კომპლექსურობის ინდექსი) მეშვეობით. განხორციელებულმა ანალიზმა აჩვენა (ნახ. 1), რომ 2017 წლის მდგომარეობით საქართველო 65-ე ადგილზეა (- 0.38) 124 ქვეყანას შორის თავისი ეკონომიკის კომპლექსურობის დონის მიხედვით. შედარებისთვის: ბელორუსი - 31(0.72), ესტონეთი - 32(0.70), ლიტვა - 34(0.58), ლატვია - 37(0.41), უკრაინა - 41(0.35), თურქეთი - 43(0.32), რუსეთის ფედერაცია - 49(0.03), მოლდოვა - 54(-0.11), აზერბაიჯანი - 118(-1.56). ქვემოთ მოყვანილია ECI ინდექსის მნიშვნელობები ქვეყნების მიხედვით:



ნახ. 1

I.1.3	<p>მიმართულება II: სამეცნიერო და ინოვაციური სფეროების მდგომარეობის და განვითარების ტენდენციების შეფასება სტატისტიკურ-მათემატიკური მოდელირების მეთოდების გამოყენებით.</p> <p>თემა: ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების მოდელების შემუშავება და ანალიზი მათემატიკური, სტატისტიკური და რიცხვითი მოდელირების მეთოდებით (ეტაპი III):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ქვეყნების ინოვაციურ შესაძლებლობათა ურთიერთკავშირის კვლევა.</li> </ul>	<p>ი. გოგოძე</p> <p>ანალიზისა და საინფორმაციო რესურსების განყოფილების მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი, ფიზიკა-მათემატიკის აკადემიური დოქტორი</p>	<p>ი. გოგოძე</p> <p>ი. ქობულაშვილი</p> <p>ნ. შოთაშვილი</p>
-------	---	---	--

დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

კვლევითი სამუშაოს ამ ეტაპზე განხორციელდა ECI ინდექსისა (ეკონომიკის კომპლექსურობის ინდექსი) და GII ინდექსის (გლობალური ინოვაციური ინდექსი) კომპონენტებს (I11- I15 და I21- I22 ქვეინდექსები) შორის კავშირის პილოტური კვლევა. 113 ქვეყნის მონაცემების მიხედვით გაანალიზებულ იქნა GII-2015 ინდექსის ზემოთ აღნიშნული კომპონენტების კორელაციები ECI-2017 ინდექსთან და NRR (ნატურალური რესურსების რენტის ინდექსთან (2011-2015 წლების საშუალო). მიღებული შედეგები გვიჩვენებს (იხ. ცხრილი 1), რომ ნატურალური რესურსების რენტა მნიშვნელოვან უარყოფით კორელაციაშია გლობალური ინოვაციური ინდექსის ყველა ზემოთ ხსენებულ კომპონენტთან და ამასთანავე გლობალური ინოვაციური ინდექსის ყველა ზემოთ აღნიშნული კომპონენტი ძლიერ კორელირებს ECI ინდექსთან. ECI-2017 ინდექსის და GII-2015 ინდექსის კომპონენტების რეგრესიული ანალიზის შედეგები მოტანილია ცხრილში 2.

ცხრილი 1

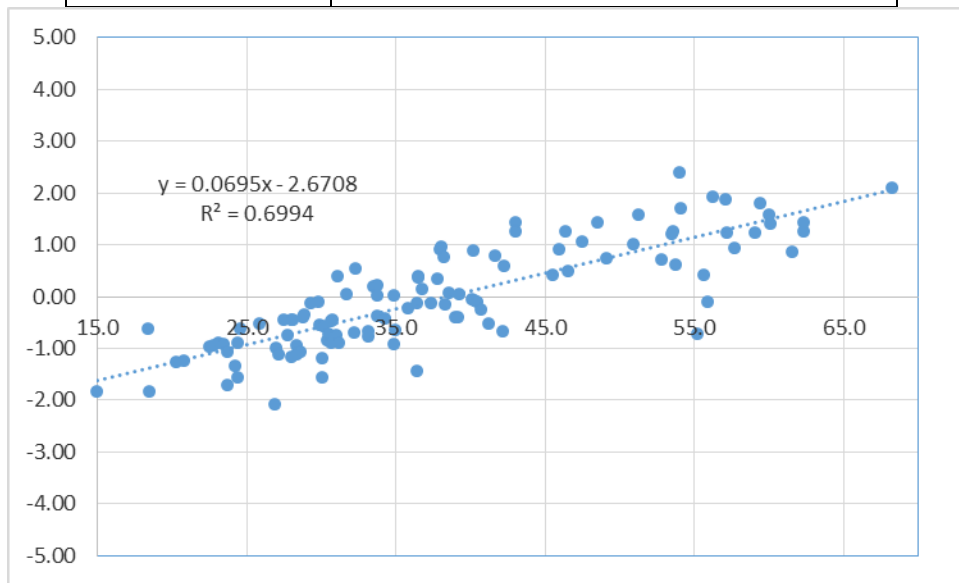
	I11	I12	I13	I14	I15	I21	I22
NRR	-0,337	-0,299	-0,109	-0,359	-0,433	-0,382	-0,397
ECI	0,2	0,788	0,420	0,637	0,795	0,807	0,732

თავის მხრივ, ECI-2017 ინდექსის და GII-2015 ინდექსის კორელაციის კოეფიციენტი შეადგენს 0.836 (იხ. აგრეთვე ნახ. 2), რაც იმაზე მიუთითებს რომ საკმაოდ კარგი სიზუსტით ეს ორი ინდექსი ურთიერთთანაცვლებად შეგვიძლია განვიხილოთ.

ცხრილი 2

ECI regression	Coefficients	Lower 95%	Upper 95%
Intercept	-2,36186	-2,87650	-1,84723

I11	0,01142	-0,00043	□,02326
I12	0□01272	-0,□0123	0,02667
I13	0,00141	-0,00637	0,00919
I14	-0,01187	-0,02775	0,00402
I15	0,02560	0,00488	0,04631
I21	0□0□971	0,01462	0,04479
I22	-0,00151	-0,01765	0,01463
<i>Regression Statistics</i>			
R Square	0,738066538		
Adjusted R Square	0,720604307		
Standard Error	0,52446046		
Observations	113		



ნახ. 2. ECI და GII ინდექსებს შორის ურთიერთკავშირი

#### I.1.4

#	შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის ხელმძღვანელები	პროექტის შემსრულებლები
1	მიმართულება IV. აგრარული სფეროს მართვისა და ინფორმაციული უზრუნველყოფის საინფორმაციო-ანალიზური სისტემის ფორმირება (განვითარება).	ნელი მახვილაძე ანალიზისა და საინფორმაციო რესურსების განყოფილების უფროსი მეცნიერ თანამშრომელი,	ლ. ჩოხანიანი, მ. ლებედევა, ე. პავლოვიჩი, ც. დოსმიშვილი, ა. ბერიძე,

<p>აგრარული სფეროს საინფორმაციო-ანალიზური სისტემის საინფორმაციო-ტექნოლოგიური უზრუნველყოფის შემუშავება FAO CIARD სტანდარტებისა და დებულებების საფუძველზე (მე-III ეტაპი)</p>	<p>ტექნიკის აკადემიური დოქტორი</p>	<p>ნ. ჯავახაძე.</p>
<p>დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p>		
<p>აგრარული სფეროს საინფორმაციო სისტემის განვითარების მიმართულება მოიცავს აგრარული სფეროს საერთაშორისო ორგანიზაციებსა და ქსელებში წვდომის გაფართოებას და გაუმჯობესებას, აგრეთვე საქართველოში შიდა საინფორმაციო ქსელის ჩამოყალიბებისა და განვითარების საკითხებს.</p> <p><b>აგრო საინფორმაციო საერთაშორისო ქსელებთან ურთიერთობა.</b> აგრარული მიმართულებით ტექნიკის საკმიანობის ერთ-ერთი ძირითადი მიზანი სოფლის მეურნეობის დარგის ხელმძღვანელი მუშაკების, მეცნიერების და სპეციალისტების ინფორმაციული უზრუნველყოფისათვის საერთაშორისო აგროქსელის საინფორმაციო რესურსების გამოყენებაა. ამ მიზნით ტექნიკის ჩართულია აგრარული ინფორმაციის საერთაშორისო ორგანიზაციებისა და აგროქსელის საინფორმაციო სისტემებში, როგორცაა FAO, CIARD, CIARD RING, FAO AGRIS და სხვ. გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს საერთაშორისო პროექტის (Coherence in Information for Agricultural Research for Development) CIARD-ის სისტემის ათვისებას, რომელიც გაეროს სურსათისა და ს/ს საერთაშორისო ორგანიზაციის FAO-სა და გლობალური ფორუმის GFAR-ის შეთანხმებით შეიქმნა.</p> <p>CIARD-ის სტანდარტების გამოყენება უზრუნველყოფს ინფორმაციის შეგროვების ორგანიზებას და აგრარული სფეროს ინფორმაციის მონაცემთა ბაზებთან და ქსელურ რესურსებთან წვდომას. ძირითადი რესურსები ხელმისაწვდომია CIARD RING-ის სისტემის მეშვეობით. გარდა ამისა დიდი მნიშვნელობა აქვს სოფლის მეურნეობის საერთაშორისო სამეცნიერო სისტემის AGRIS-ის რესურსებში თავისუფალ წვდომას (ხელმისაწვდომობას). უნდა აღინიშნოს, რომ დღემდე ტექნიკის ერთადერთი ორგანიზაციაა სამხრეთ კავკასიაში, რომელიც თავის საინფორმაციო რესურსებს განათავსებს CIARD RING-ში. გარდა ამისა, ტექნიკის მიერ ათვისებულია AGRIS-ის სისტემის სტანდარტები. მათ საფუძველზე და AGRIMETAMAKER სისტემის გამოყენებით ინსტიტუტი ახორციელებს საქართველოს მეცნიერთა სამეცნიერო შრომების ექსპორტს AGRIS-ის სისტემაში და ის AGRIS-ის ქსელში წარმოადგენს სამხრეთ კავკასიაში არსებულ ორი ცენტრიდან ერთ-ერთს. მიმდინარე წელს ტექნიკის მოამზადა საქართველოს მეცნიერთა 60 პუბლიკაცია AGRIS-ის ბაზაში განსათავსებლად. ტექნიკის საიტზე <a href="http://tech.caucasus.net/agris">tech.caucasus.net/agris</a> განთავსდა 38 დოკუმენტის სრული ტექსტი, რომელთა ბიბლიოგრაფიული აღწერები განთავსებულია AGRIS-ის მონაცემთა ბაზაში და გააჩნიათ ლინკი ტექნიკის საიტზე (სტატიათა სრულ ტექსტებზე).</p> <p>სამეცნიერო პროექტის ფარგლებში განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა GODAN (Global Open Data in Agriculture and Nutrition) პროექტში მონაწილეობას. GODAN-ის პროექტის განხორციელებ-</p>		

ბის შესახებ გადაწყვეტილება მიიღეს G8-ის სამიტზე მსოფლიოში სურსათის წარმოების კატასტროფული უკმარისობის გამო. 2017 წელი განიხილება როგორც GODAN-ის ფარგლებში ინფორმაციის აქტიური შეგროვებისა და წარდგენის პირველი წელი. მიმდინარე წელს ორგანიზაციათა მიერ Open Data for Development (OD4D) Network, Open Data Charter და the Open Data Institute ჩაშვებულ იქნა ახალი პროექტი **Agricultural Open Data Package**. GODAN-ის პროექტის ფარგლებში შემუშავდა საკლასიფიკაციო სისტემა, რომლითაც განისაზღვრება ერთდროულად როგორც რესურსის თემატიკა, ასევე ამ რესურსებით დაინტერესებული მიზნობრივი ჯგუფები. ტექნიფორმი ატარებს ღონისძიებათა კომპლექსს GODAN-ის პროექტში ჩართვისთვის, კერძოდ, ჩატარდა ტექნიფორმის ს/ს სფეროში რესურსების რეკლასიფიცირება **Agricultural Open Data Package**-ს კლასიფიკატორის შესაბამისად. GODAN-ის პროექტში სრულფასოვანი მონაწილეობა ხელს შეუწყობს ამ პროექტის მონაცემთა ბაზებში ძიების ჩატარებას, და აგრეთვე დოკუმენტთა სრულ ტექსტებთან თავისუფალ წვდომას, რომლებიც რეალიზებულია GODAN-ის მიერ.

დღეისათვის პროექტის ფარგლებში განხორციელდა წვდომა FAO-ს მონაცემთა ბაზებთან. ეს არის 34 მონაცემთა ბაზა 11 ძირითადი კატეგორიით: წარმოება, ვაჭრობა, კვების პროდუქტები, სასურსათო ბალანსი, სასაქონლო ბალანსი, ფასები, რესურსები, მოსახლეობა, სასოფლო-სამეურნეო ნარჩენები, ინვესტიციები და მეტყევეობა. ინსტიტუტმა Open Data Institute - შექმნა პორტალი, რომელიც უზრუნველყოფს სოფლის მეურნეობის სფეროს სხვადასხვა რესურსებთან წვდომას: ტექნიფორმის სპეციალისტთა მთავარი ამოცანაა ს/ს ინფორმაციის ცენტრებთან ერთად უზრუნველყონ ღია წვდომის ინფორმაციის ეფექტური გამოყენება.

**აგროსაინფორმაციო შიდა ქსელის მომსახურება.** აგროსფეროს საერთაშორისო ქსელებში წვდომა და ტექნიფორმის ჩართულობა განსაზღვრავს შიდა აგროქსელის ჩამოყალიბებისა და განვითარების პერსპექტივას. ამასთან დაკავშირებით გრძელდება აგროსაინფორმაციო ქვეყნის შიდა ქსელის მომსახურება. მომზადდა FAO-ს სადეპოზიტო ბიბლიოთეკის ფონდის ლიტერატურის რეფერატები ბიულეტენის სახით, რომელიც დაეგზავნა ქსელის აბონენტებს, საკონსულტაციო ცენტრებს, მეცნიერებს, სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივებს, არასამთავრობო ორგანიზაციებს. გარდა ამისა ამ ქსელის მომხმარებლებს სისტემატურად მიეწოდებათ DWVG-ის (გერმანიის ეკონომიკური გაერთიანება საქართველოში) აგრობიზნესის ბიულეტენი, რომელიც ითარგმნება ინგლისურიდან ქართულ ენაზე და ამავე დროს ქვეყნდება ტექნიფორმის საიტზე. ქსელის გაფართოების მიზნით ტექნიფორმს აქვს შეთანხმება ფონდ „აფხაზინტერკონტან“, რომლის მომსახურება მოიცავს რაჭა-ლეჩხუმის, ცაგერის, ქვემო სვანეთის და იმერეთის რაიონების საინფორმაციო და ფერმერულ ცენტრებს, კოოპერატივებს.

**FAO-ს სადეპოზიტო ბიბლიოთეკის ელექტრონული კატალოგი.** 2017 წელს გაგრძელდა სამუშაოები FAO-ს გამოცემების ელექტრონული ბიბლიოთეკის ბიბლიოგრაფიული მონაცემთა ბაზის შესაქმნელად. აღნიშნული გამოცემები დაცულია ტექნიფორმში FAO-ს სადეპოზიტო ბიბლიოთეკის ფონდში. (2000 წლიდან ტექნიფორმს მინიჭებული აქვს FAO-ს ნაციონალური სადეპოზიტო ბიბლიოთეკის სტატუსი). დღეისათვის ბიბლიოთეკა 2000-ზე მეტ საბიბლიოთეკო ერთეულს მოიცავს. სახელმწიფო პროგრამის ფარგლებში გათვალისწინებული იყო ხსენებული

ბიბლიოთეკის ფონდის ელექტრონულად ასახვა და ინტერნეტში განთავსება. ამ მიზნით მიმდინარე წელს შესრულდა სამუშაოს შემდეგი ეტაპები:

- შეიქმნა დაახლოებით 500 ელექტრონული ჩანაწერი (საკატალოგო ბარათი), რომელიც მოიცავს ყოველი პუბლიკაციის დაწვრილებით აღწერილობას: დასახელება, ავტორ(ებ)ი/რედაქტორ(ებ)ი, სერია, გამოცემის ადგილი, გამომცემელი და გამოცემის წელი, გვერდების რაოდენობა, ენა, სრული ტექსტი პდფ ფორმატში, ქართული და ინგლისური დესკრიპტორები (საკვანძო სიტყვები) AGROVOC-ის თეზაურუსიდან, საგნობრივი კლასიფიკაცია AGRIS/CARIS-ის კლასიფიკატორის შესაბამისად.
- დოკუმენტების შეტანისა და რედაქტირებისათვის შემუშავებული პროგრამის საშუალებით მონაცემთა ბაზაში განთავსდა 50 ჩანაწერი (კატალოგის ბარათი).
- შეიქმნა მომხმარებლის ინტერფეისის პროექტი და ელექტრონული ბიბლიოთეკის დემოვერსია. ამჟამად მიმდინარეობს ბაზის ტესტირება, რომლის შემდეგ განთავსდება ტექნიფორმის საიტზე მისი შემდგომი შევსების გათვალისწინებით.

**მრავალენოვანი თეზაურუსი AGROVOC.** FAO-სთან შეთანხმებით 2016 წლიდან ტექნიფორმში იქმნება მრავალენოვანი თეზაურუსის (დღეისათვის არსებობს 29 ენაზე) AGROVOC-ის ქართული ვერსია, რომელიც FAO-ს მიერ მრავალი ქვეყნის დაწესებულებებსა და ექსპერტებთან თანამშრომლობით ქვეყნდება და რომელიც მოიცავს ტერმინოლოგიას FAO-ს საქმიანობის ყველა სფეროდან, როგორცაა სოფლის მეურნეობა, გარემოს დაცვა, სასურსათო უსაფრთხოება და ა.შ. თეზაურუსი მოიცავს აგრეთვე ცხოველთა და მცენარეთა სისტემატიკას, ბიოლოგიურ ცნებებს და ქვეყნების, მდინარეების, ტბების და სხვა გეოგრაფიულ დასახელებას. დღეს AGROVOC შეიცავს 40 ათასზე მეტ ტერმინს, მის ძირითად ინგლისურ ენაზე. უნდა აღინიშნოს, რომ AGROVOC არის მუდმივად აქტუალიზებადი ლექსიკონი. ტექნიფორმი AGROVOC-ის ქართულ ტერმინებს FAO-ს სადეპოზიტო ბიბლიოთეკის ელექტრონული კატალოგის მონაცემთა ინდექსირების, ძიების და ორგანიზებისათვის იყენებს. თეზაურუსის ქართული ტერმინოლოგია შესაბამისი სფეროს სპეციალისტებთან, და აგრეთვე ენათმეცნიერების ინსტიტუტთან თანხმდება. 2017 წელს შესწავლილ იქნა VocBench-ის პლატფორმა AGROVOC-ში ქართული ტერმინების on-line რეჟიმში შეტანისა და რედაქტირებისათვის. VocBench-ის დახმარებით თეზაურუსში შეტანილია თეზაურუსის ტერმინების 2500 ქართული ეკვივალენტი (შესატყვისი), რომელთაგან 2017 წლის დეკემბრის დასაწყისში AGROVOC-ის ოფიციალურ საიტზე (<http://artemide.art.uniroma2.it:8081/agrovoc/> agrovoc/en) გამოქვეყნდა 1892 დესკრიპტორი და 632 ასკრიპტორი, სულ 2524 ტერმინი. თეზაურუსის ტერმინების ქართული შესატყვისების შერჩევისას მრავალი პრობლემა გამოჩნდა. განსაკუთრებით მტკივნეულია (ყურადსაღებია) ქვეყნების ოფიციალური დასახელება ქართულად, საერთაშორისო/უცხოური ორგანიზაციები, მათი აბრევიატურები, კანონებში ასახული ტერმინები და აკადემიურ სფეროში ფართოდ გამოყენებული ინგლისური ტერმინები. ამ პრობლემების შესახებ მოხსენებული იქნა ენათმეცნიერების ინსტიტუტის მიერ მოწყობილ ტერმინოლოგიურ კოფერენციაზე (2017 წ. 14-16 ნოემბერი) და ტექნიფორმის სამეცნიერო სემინარზე (2017 წ. 01.12).

**ქართული რეფერატული ჟურნალი - სოფლის მეურნეობა (აგრარული მეურნეობა).**

ტექნიკორმი ყოველწლიურად ამზადებს და გამოსცემს პოლითემატურ ქართულ რეფერატულ ჟურნალს. წელს მომზადდა ქართული რეფერატული ჟურნალის 2017 წლის #18(30), რომელიც მიემდგვნა აგრარულ მეურნეობის მეცნიერებებს. გამოცემაში რუბრიკები დალაგებულია OECD-ს (ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაცია) კლასიფიკატორის შესაბამისად სოფლის მეურნეობის დარგების მიხედვით, შესაბამისად ნომერში ასახულია: **აგრარული მეცნიერებები: სოფლის მეურნეობა, მეტყევეობა და მეთევზეობა** (სოფლის მეურნეობა; მეტყევეობა; თევზჭერა; ნიადაგმცოდნეობა; მებაღეობა, მევენახეობა; აგრონომია, მცენარეთა მოშენება და დაცვა); **მეცნიერება ცხოველთა შესახებ და მერძევეობა** (მეცნიერება ცხოველთა შესახებ და მერძევეობა; მეცხოველეობა); **ვეტერინარია; აგრარული ბიოტექნოლოგიები** (სოფლის მეურნეობისა და სურსათის ბიოტექნოლოგიები; გენმოდიფიცირების ტექნოლოგია, შინაური ცხოველების კლონირება, სელექცია მარკერით, დიაგნოსტიკა; ბიომასის ნედლეულის წარმოების ტექნოლოგიები, ბიომეურნეობა). **სხვა აგრარული მეცნიერებები: საკვები პროდუქტები და სასმელები; ეკონომიკა და ბიზნესი.** ეს ტომი რედაქტირებული და განთავსებულია ტექნიკორმის საიტზე [www. tech.caucasus.net](http://www.tech.caucasus.net).

### I.2.1

№	შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	მიმართულება I: <b>სამეცნიერო და საინოვაციო საქმიანობის მონიტორინგისა და მართვის ინფორმაციული უზრუნველყოფა.</b> <b>ელექტრონული სამეცნიერო ჟურნალის მოდელის შექმნა და რეალიზაცია.</b>	<b>მ. კოპალიძე</b> ანალიზისა და საინფორმაციო რესურსების განყოფილების მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი, ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი	ი. ბედინაშვილი ა. ბერიძე ლ. ჩობანიანი
გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)			
<b>ელექტრონული სამეცნიერო ჟურნალის მოდელის შექმნა და რეალიზაცია.</b> წინამდებარე სამუშაოს მიზანია უნივერსალური ელექტრონული სამეცნიერო ჟურნალის მოდელის შექმნა და შემუშავებული მოდელის რეალიზაციისათვის პროგრამული უზრუნველყოფის შემუშავება. ამის აუცილებლობის წინაპირობაა შემდეგი გარემოება: ელექტრონული სამეცნიერო ჟურნალების რაოდენობა მსოფლიოში 25 ათასამდე აღწევს და დღით-დღე იზრდება. მხოლოდ გამომცემლობა Elsevier-ს თავის სამეცნიერო პუბლიკაციების ბაზაში ჩართული აქვს 14 ათასზე მეტი რეცენზირებადი ელექტრონული სამეცნიერო ჟურნალი. დასავლეთის ქვეყნებში პრაქტიკულად ყველა ბეჭდვით გამოცემას აქვს ელექტრონული ვერსია. სწრაფად იზრდება დამოუკიდებელი			



ელექტრონული ჟურნალების რიცხვიც. ამჟამად მსოფლიოში on-line რეჟიმში ხელმისაწვდომი სტატიების ციტირება 4,5-ჯერ მეტია, ვიდრე ტრადიციული ფორმით გამოქვეყნებული სტატიებისა. აქედან გამომდინარე თანამედროვე სამეცნიერო ჟურნალისათვის აუცილებელი ხდება ინტერნეტ სივრცეში მისი საიტის არსებობა. ამას მოითხოვს სამეცნიერო პუბლიკაციების ავტორიტეტულ საერთაშორისო ბაზებში ჩართვის პირობებიც. მიუხედავად ამისა დღეისათვის არ არსებობს ელექტრონული სამეცნიერო გამოცემების ერთიანი სტანდარტი და რეგლამენტი-რებული სტრუქტურა, რაც აფერხებს ინფორმაციის ძიების და ელექტრონული ჟურნალების ურთიერთინტეგრირების პროცესს. ელექტრონული სამეცნიერო ჟურნალის მოდელის შექმნა ითვალისწინებს მზა ჟურნალის განთავსებას სერვერზე, რომელიც შედგება პროგრამული სისტემის საშუალებით ერთმანეთთან დაკავშირებული ისეთი ელემენტებისაგან, როგორცაა: სტატიების მიღებისა და პუბლიკაციის მოდელი, სტატიების შენახვის მოდელი, სტატიების რეცენზირების მოდელი, სტატიების სამეცნიერო ჟურნალში განთავსების მოდელი და სხვ.

2017 წლის განვლილ პერიოდში შესწავლილ და გაანალიზებულ იქნა ელექტრონული სამეცნიერო ჟურნალების შედგენისა და რეალიზაციის პრინციპები და სირთულეები. ამის საფუძველზე, აგრეთვე საქართველოში სამეცნიერო ჟურნალების გამოცემის რეალურად არსებული მდგომარეობის გათვალისწინებით, დასმული ამოცანის გადაჭრისათვის ჩამოყალიბდა შესაბამისი მიდგომა და თანმიმდევრობა. შესწავლილ იქნა სამეცნიერო ჟურნალების ინტერნეტ-სივრცეში წარმოჩენის ვარიანტები და თითოეული ვარიანტის გამოყენების მიზანშეწონილობა. რეკომენდებულია გამოყენებული საიტის ტიპი (ერთგვერდიანი საიტი, საინფორმაციო პორტალი, საიტი სოციალური ქსელის სახით, საიტი ინტერნეტ-საზოგადოების პლატფორმაზე, საიტი ინტერნეტ-მაღაზიის სახით, საიტი ონლაინ-ბიბლიოთეკის სახით) შერჩეულ იქნეს იმის მიხედვით, თუ რა მიზანს ემსახურება მისი შექმნა. აღწერილ იქნა ცალკეული ტიპის საიტის თავისებურება.

ჩამოყალიბებულ იქნა ელექტრონული ჟურნალის მოდელის მიმართ წაყენებულია ძირითადი მოთხოვნები:

- რედაქტორი წარმართავს სტატიის პუბლიკაციის მთელ ციკლს, ავტორი იღებს შეტყობინებას რა ეტაპზე იმყოფება სტატია;
- ჟურნალში გათვალისწინებული უნდა იყოს შიდა რეცენზირების მექანიზმი (სტატიის ავტორისათვის შეტყობინების გარეშე);
- ინფორმაციის ძიება შესაძლებელი უნდა იყოს:
  - სტატიების სხვადასხვა დაჯგუფების მიხედვით;
  - სტატიების საკვანძო სიტყვების მიხედვით.
- აუცილებელია გამჭოლი ნავიგაციის რეალიზება;
- ინტერფეისი უნდა იყოს მრავალენოვანი;
- შესაძლებელი უნდა იყოს სხვადასხვა ფორმატის სტატიების ჩატვირთვა და ნახვა.

ჩატარდა პროგრამული უზრუნველყოფის შერჩევის სამუშაოები: ტექნიკური მისიონერი

დაინსტალირდა (განთავსდა) ღია წვდომის სისტემა PKP OJS (Open Journal System), რისთვისაც შეირჩა მოსახმარად უფრო მარტივი 4.7.0.0. ვერსია. OJS სისტემისთვის MySQL პლატფორმაზე შეიქმნა მონაცემთა ბაზა, ასევე სისტემაში დაინსტალირდა ადმინისტრატორის პანელი, რისი მეშვეობითაც ხდება ამ სისტემის სრული ადმინისტრირება.

### I.2.2

#	შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის ხელმძღვანელები	პროექტის შემსრულებლები
1	<p>მიმართულება III. სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის პროდუქტიულობის შეფასება მეცნიერებათმზომელობის (scientometrics) მეთოდების გამოყენებით.</p> <p>მეცნიერების სხვადასხვა დარგებში მომუშავე მეცნიერების და სამეცნიერო კოლექტივების ბიბლიომეტრული პარამეტრების შედარების მიზნით სპეციალიზებული პროცედურების შემუშავება.</p>	<p><b>ლევონ ჩობანიანი</b></p> <p>საინფორმაციო ტექნოლოგიების განვითარების განყოფილების ხელმძღვანელი, მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი, ტექნიკის აკადემიური დოქტორი</p>	<p>ფ. წოწკოლაური, ვ. თავხელიძე, ნ. ვასაძე, მ. ლებედევა, ა. ბერიძე.</p>
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p>			
<p><b>ბიბლიომეტრული ინდექსების გაანგარიშება და ანალიზის ჩატარება საქართველოს მეცნიერთა და სამეცნიერო კოლექტივების სამეცნიერო აქტივობების შეფასებისთვის.</b> პროგრამის ფარგლებში ჩატარებულია ბიბლიომეტრული ინდექსების დადგენის სამუშაოები. გაანგარიშებულია ინდექსები, რომლებიც მეცნიერების სხვადასხვა მიმართულებებში მომუშავე სამეცნიერო კოლექტივების და ცალკეულ მკვლევართა სამეცნიერო აქტივობის დახასიათების, პროდუქტიულობის ურთიერთშედარების საშუალებას იძლევა. კერძოდ, შემუშავდა ისეთი მიდგომა, რომლის თანახმადაც შემოღებულია ე.წ. ჰირშის ეფექტური ინდექსი - H*. ინდექსი, რომელიც საშუალებას იძლევა მხადველობაში იქნეს მიღებული სხვადასხვა სამეცნიერო დარგებისათვის პუბლიკაციების ციტირების დამახასიათებელი თავისებურებები.</p> <p>თუ კვლევის წინა ეტაპებზე კვლევისთვის შერჩეული სამეცნიერო კოლექტივში მომუშავე მეცნიერთა ინდივიდუალური ეფექტური ჰირშის H* ინდექსების გაანგარიშება ხდებოდა, ამჯერად კვლევის პროცესში სამეცნიერო კოლექტივების სამეცნიერო აქტივობის დასადგენად გაანგარიშებულ იქნა კოლექტიური ეფექტური ჰირშის ინდექსები. თუმცა კოლექტიური ჰირშის ინდექსის ასეთი მეთოდიკით გაანგარიშებას აქვს ნაკლოვანებები, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს</p>			

სამეცნიერო კოლექტივის სამეცნიერო აქტივობის არასწორი შეფასება. სამეცნიერო კოლექტივის სამეცნიერო აქტივობის შეფასებისთვის უფრო ადეკვატურია და სწორ შეფასებას იძლევა ციტირების i ინდექსი.

**ციტირების დამახასიათებელი თავისებურებები.** სამეცნიერო სტატიაზე ციტირების საშუალო რაოდენობის დამოკიდებულების ანალიზი შესაბამის სამეცნიერო მიმართულებაზე გაკეთდა ქიმიის დარგის სხვადასხვა მიმართულებების მიხედვით, ქართველ მეცნიერთა პუბლიკაციების ციტირების მაგალითზე (ბიოქიმია, ანალიზური ქიმია, გამოყენებითი ქიმია, ორგანული და არაორგანული ქიმია და სხვ.). ციტირების საერთო რაოდენობამ შეადგინა 2152. ანალიზი ჩატარდა დროის სამი ინტერვალის მიხედვით: 2005-2015, 2010-2015, 1960-2015. ანალიზმა აჩვენა, რომ სტატიაზე ციტირების საშუალო რაოდენობა არსებითად დამოკიდებულია კვლევის სფეროზე, რაც შეესაბამება ამ დარგების მიხედვით მსოფლიოს საშუალო მაჩვენებლებს.

**სამეცნიერო სტატიების ბიბლიომეტრული აღწერისათვის ORCID-ის და DOI-ის ინდექსების გამოყენება.** სამეცნიერო საქმიანობისათვის მეტად მნიშვნელოვანია სამეცნიერო სტატიებისადმი თანდართული ლიტერატურის ნუსხის სტანდარტიზაცია და ციტირების ინდივიდუალური საერთაშორისო ORCID ინდექსების შექმნა.

პროგრამის ფარგლებში საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამეცნიერო პუბლიკაციების ავტორებისთვის, მათი სამეცნიერო სტატიების ბიბლიომეტრული აღწერისათვის დაიწყო ORCID და DOI ინდექსების გამოყენება. საქართველოს სამეცნიერო პერიოდიკის გაფორმებისას ასეთი სისტემების გამოყენება ქართული ჟურნალების საერთაშორისო ინდექსირების აუცილებელი პირობაა.

უკრაინის ტექნიკურ უნივერსიტეტთან არსებული ასოციაცია „ურანთან“ ერთობლივად გამოკვლეულია ავტორთა საერთაშორისო იდენტიფიკაციის სისტემა ORCID-ის მეტამონაცემების და ობიექტის ციფრული იდენტიფიკაციის Digital Object Identifier-ის (DOI) გამოყენების შესაძლებლობები, რომელიც საერთაშორისო სამეცნიერო ინფორმაციის სისტემაში ქართველ მეცნიერთა ინდექსირების საშუალებას იძლევა.

საანგარიშო პერიოდში ჩატარდა სამეცნიერო პუბლიკაციების ელექტრონული ჩანაწერების ფორმატის შემუშავება, საერთაშორისო მონაცემთა ბაზებთან თავსებადობისა და შემდგომში ქართული ჟურნალებიდან საერთაშორისო მონაცემთა ბაზებში ინფორმაციის ჩართვის ტექნიკურ-ტექნოლოგიური პირობების შექმნის მიზნით.

კვლევის პროცესში გამოყენებულ იქნა MYSQL სისტემის პროცედურების საფუძველზე შემუშავებული ინფორმაციის ძიების ინტერფეისი, რომელსაც გააჩნია ჰირშის ინდივიდუალური ინდექსის გაანგარიშების, აგრეთვე პუბლიკაციების მიხედვით აქტივობის მონაცემების და ცალკეული სამეცნიერო მიმართულებებისათვის ციტირების საშუალო რაოდენობის განსაზღვრის შესაძლებლობა.

**ქართულ სამეცნიერო პუბლიკაციებში ციტირებული ლიტერატურის ელექტრონული ჩანაწერების ფორმატის სტანდარტების შექმნა.** Web of Science(WOS)-ის მონაცემთა ბაზების საფუძველზე, MYSQL სისტემაში შეიქმნა საქართველოს მეცნიერთა პუბლიკაციების მონაცემთა

ბაზა. ბაზა მოიცავს 1960 წლიდან 2017 წლის იანვრის ჩათვლით, საქართველოს მეცნიერთა 18436 პუბლიკაციების რეფერატულ აღწერას.

MYSQL სისტემის პროცედურების საფუძველზე შემუშავებულ იქნა ინფორმაციის ძიების ინტერფეისი, რაც საშუალებას იძლევა მოძიებულ იქნეს ინფორმაცია ავტორის, დროის პერიოდის, რეფერატისა და პუბლიკაციების სათაურის შესაბამისი საკვანძო სიტყვების მიხედვით.

ამასთან ერთად ჩატარდა სამუშაოები Thomson Reuters ახალი პროდუქტების – WOS(all data bases)-ის ასათვისებლად. მონაცემთა ბაზა WOS ALL DATABASES განსხვავებით WOS CORE COLLECTION-სგან მოიცავს დამატებით ბაზებს, მათ შორის ინფორმაციას პატენტების ციტირების შესახებ (Derwent Innovations Index).

საქართველოს მეცნიერთა პუბლიკაციების მონაცემთა ბაზები WOS CORE COLLECTION-სა და WOS ALL DATABASES-ის საფუძველზე შექმნილი საქართველოს მეცნიერთა პუბლიკაციების ბაზები განთავსებულია ტექნიფორმის საიტზე.

ზემოაღნიშნული შესაძლებლობას იძლევა, რომ ფირმა Clarivate Analytics მიერ შექმნილი ანალიზური აპარატის საფუძველზე შესრულდეს შემდეგი სამუშაოები: სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების დაკავშირება უცხოეთის საპატენტო დოკუმენტაციასთან DERWENT Innovation, Derwent World Patent Index-ის მონაცემთა ბაზების საფუძველზე; ქართველ მეცნიერთა პუბლიკაციების ციტირების ინფორმაციის ძიება საპატენტო მონაცემთა ბაზებში; პატენტების ძიება სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების და სამეცნიერო სამუშაოების რეფერატების აღმწერი საკვანძო სიტყვების შესაბამისად, Clarivate Analytics-ის ძიების აპარატის გამოყენებით და Derwent Patent Citation Index-ის მონაცემთა ბაზებში ძიების შესაძლებლობების საშუალებით; ქართულ პუბლიკაციებზე პატენტების ციტირების და საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ამსახველი სამეცნიერო-ტექნიკური დოკუმენტაციის საფუძველზე რელევანტური, უცხოური საპატენტო დოკუმენტაციის მოძიება; საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების მიხედვით ინოვაციური პოტენციალის შესწავლა და ანალიზი.

ტექნიფორმი ამერიკულ კომპანია **Global Visions-Silicon Valley, Inc.**-თან ერთად ამუშავებს სამეცნიერო პროექტების ინოვაციური მიმზიდველობის შეფასების მეთოდიკას. ეს მეთოდის მუშავდება ინოვაციური პროექტების შეფასების პრინციპების საფუძველზე. პრინციპების, რომელიც ფორმულირებულია კვლევების ამერიკული საბჭოს (National Research Council) და ევროკავშირის სამრეწველო საწარმოთა (DG Enterprise and Industry) დირექტორატის მიერ.

მომავალში გათვალისწინებულია ამ მეთოდის გამოყენება ტექნიფორმში შექმნილი სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების მონაცემთა ბაზების ფარგლებში სამეცნიერო პროექტების ინოვაციურობის და პერსპექტიულობის შეფასებისთვის.

I.1. პუბლიკაციები (საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტით და/ან შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით დაფინანსებული კვლევითი პროექტის თემატიკის ფარგლებში)

ა) საქართველოში



მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მ. კოპალეიშვილი ნ. მახვილაძე ლ. ჩოხანიანი თ. ჩუბინიშვილი ი. ბედინაშვილი ე. პავლოვიჩი	სამეცნიერო პუბლიკაციების საერთაშორისო ბაზების კლასიფიკატორები	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	74 გვ.

კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მ. კოპალეიშვილი - მთ.რედ. ნ. მახვილაძე თ. ჩუბინიშვილი ვ. თავხელიძე ი. ბედინაშვილი ვ. სარჯველაძე ნ. ჯავახაძე ნ. ჩხაიძე მ. ლოდელიანი ნ. მეიფარიანი	ქართული რეფერატული ჟურნალი (ქრე) #17(29) (პოლითემატური)	სტუ, ინსტიტუტი ტექნიკური	245 გვ.
2	მ. კოპალეიშვილი - მთ.რედ. ნ. მახვილაძე თ. ჩუბინიშვილი ვ. თავხელიძე ი. ბედინაშვილი ვ. სარჯველაძე ნ. ჯავახაძე	ქართული რეფერატული ჟურნალი (ქრე) #18(30) (თემატური)	სტუ, ინსტიტუტი ტექნიკური	132 გვ.

ნ. ჩხაიძე მ. ლოღელიანი ნ. მეიფარიანი			
--	--	--	--

**II. 2. პუბლიკაციები:  
ბ) უცხოეთში**

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	V.Tavkheldze და სხვ.	Spectroscopic Studies of Defects in Gamma- and Neutron – Irradiated Magnesium Aluminates Spinel ceramics	Problems in Atomic Science and Technology C, № 5 (111), 2017	ხარკოვი (უკრაინა)	10 გვ.
2	V.Tavkheldze და სხვ.	On the Possibility of Using Magnezium Oxysige for Selective Detection of Fast Neutrons”	Radiation Effects and Defects in Solids, 2017 (in print).[]	ლონდონი (დიდი ბრიტანეთი)	9 გვ.

**III.1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა  
(სახელმწიფო ბიუჯეტით და/ან შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით  
დაფინანსებული კვლევითი პროექტის თემატიკის ფარგლებში)**

**ა) საქართველოში**

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ნ. მახვილაძე	სამეცნიერო-ტექნიკური ტერმინოლოგიური ლექსიკის სტანდარტიზაციის მდგომარეობა საქართველოში	თსუ-ს არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტი, 14-16 ნოემბერი, 2017. (თეზისები)

**ბ) უცხოეთში**

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	V. Tavkheldze და სხვ.	Spectroscopic Studies of Defects in Gamma- and Neutron – irradiated Magnesium Aluminates Spinel ceramics. XIII International Scientific	Kharkiv, Ukraine. 2017

		and Technical Conference Young Scientists and Specialists.	
2	P. Tsotskolauri და სხვ.	Transformation of South Caucasus Countries During 25 Years of Independence	12th International Conference on Social Sciences Amsterdam, 19-20 May 2017, <a href="http://icss12.euser.org/">http://icss12.euser.org/</a>
3	P. Tsotskolauri და სხვ.	Библиометрические индексы для оценки грузинской научной продукции	INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE INTEGRATION OF BUSINESS STRUCTURES: STRATEGIES AND TECHNOLOGIES, February 24, 2017 ( <i>on-line conference</i> )

### ტექნიფორმის სხვა აქტივობები

1. 2017 წლის 1 დეკემბერს ტექნიფორმა ჩაატარა სამეცნიერო სემინარი თემაზე: „**ქართული ტერმინთბანკი (ელექტრონული რესურსები ტერმინოლოგიის კორპუსისათვის)**“. სემინარის მუშაობაში მონაწილეობა მიიღეს სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტებისა და სასწავლო უნივერსიტეტების წამყვანმა სპეციალისტებმა თბილისიდან და საქართველოს სხვა ქალაქებიდან (თელავი, ახალციხე).
2. საერთაშორისო სამეცნიერო მონაცემთა ბაზების (SCOPUS, Google Scholar) საფუძველზე დადგინდა ტექნიკური უნივერსიტეტის 523 მეცნიერის ციტირების ზოგადი ინდექსი (მეცნიერის ყველა გამოქვეყნებული სტატიების ციტირებათა ჯამი) და ციტირების ჰირშის ინდექსი.
3. განახლდა კომპაქტ-დისკი **საქართველოს ორგანიზაციები - საქმიანი საქართველო** იმავე სახელწოდების მქონე განახლებული ბაზის საფუძველზე. კომპაქტ-დისკი მოიცავს 3762 ორგანიზაციას.
4. განახლდა კომპაქტ-დისკი **მეცნიერება და განათლება**. მასში პირველად განთავსდა ტექნიფორმის მიერ გამოცემული ქართული რეფერატული ჟურნალის (ქრჟ) ბოლო ნომერი.
5. მომზადდა გამოსაცემად ქართულ-ინგლისური კომპაქტ-დისკი **ინოვაციური საწარმოები საქართველოში**.
6. ინსტიტუტის ვებ-გვერდზე განსათავსებლად მომზადდა ქართულ-ინგლისურ ენებზე მონაცემთა ბაზა **საქართველოს სამეცნიერო დაწესებულებები**.
7. ქართულ-ინგლისურ ენებზე გამოსაცემად მომზადდა კომპაქტ-დისკი **ქართული ღვინო**, რომელშიც მოცემულია ქართული ღვინის ისტორია, მწარმოებელი კომპანიები, მელვინეობის რეგიონები, ვაზის ჯიშები და სხვ.
8. ქართულ ენაზე გამოსაცემად მომზადდა ევროგაერთიანების მიერ რეკომენდებული ეკონომიკური საქმიანობის სახეობების კლასიფიკატორის ელექტრონული ვერსია (NACE-ს სტანდარტი).
9. მომზადდა და ტექნიფორმის საიტზე განთავსდა **სამეცნიერო პუბლიკაციების საერთაშორისო ბაზების კლასიფიკატორები**.