

**საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის/ფაკულტეტის
დამოუკიდებელი სამეცნიერო-კვლევითი ერთეულის სამეცნიერო-
კვლევითი საქმიანობის
თვითშეფასების ფორმა**

დაწესებულების სახელწოდება	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმა	საჯარო სამართლის იურიდიული პირი
დაწესებულების სახე	უნივერსიტეტი
საიდენტიფიკაციო კოდი	211349192
სამეცნიერო-კვლევითი ერთეულის/ფაკულტეტის სახელწოდება (ქართულ და ინგლისურ ენებზე)	სამეცნიერო და ტექნიკური ინფორმაციის - ინსტიტუტი ტექინფორმი Institute for Scientific and Technical Information - TECHINFORMI

საუნივერსიტეტო	☒
საფაკულტეტო	☐
მისამართი (ქუჩა, №, ქალაქი/ მუნიციპალიტეტი, საფოსტო ინდექსი, ქვეყანა)	საქართველო, ქ. თბილისი, კოსტავას 47, 0179
დაწესებულების ელ-ფოსტა	tech@gtu.ge
ხელმძღვანელი	ნელი მახვილაძე
მობილური ტელეფონი	599 541416 593636233
ელ-ფოსტის მისამართი	nellym@gtu.ge

(სსიპ სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებებისა და უნივერსიტეტთან არსებული
დამოუკიდებელი სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებებისთვის)
2023 წელს გაწეული სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის ანგარიში

სტუ-ს ინსტიტუტი ტექინფორმი

სახელმწიფო ბიუჯეტის პროგრამული დაფინანსებით გათვალისწინებული
სამეცნიერო-კვლევითი პროექტების ჩამონათვალი:

1) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიითითებით;

პროექტის დაწყებისა და დამთავრების წლები

პროგრამა: ქვეყნის სამეცნიერო და ინოვაციური პროცესების აღწერის, მონიტორინგისა და
მართვის ინფორმაციული უზრუნველყოფის მიზნით ინტეგრირებული საინფორმაციო
ანალიზური სისტემის განვითარება, გაძლიერება და შესაბამისი სტატისტიკურ-მათემატიკური
მოდელირებისა და საინფორმაციო-ტექნოლოგიური (IT) ინსტრუმენტების შემუშავება.

მიმართულება პირველი:

1. სამეცნიერო და საინოვაციო საქმიანობის მონიტორინგისა და მართვის ინფორმაციული
უზრუნველყოფა. (2021-2025 წწ.).

1.1 კვლევითი პროექტების, საინოვაციო წინადადებების (პროექტების), პუბლიკაციების
მონაცემთა ბაზების ფორმირება, განახლება: ტექნოლოგიების ტრანსფერისა და ინოვაციების
გავრცელების ხელშეწყობი ორგანიზაციების ელექტრონული კატალოგის (ცნობარის)
ფორმირება, განახლება. 2021-2025 წწ.

დარგი: საბუნებისმეტყველო მეცნიერებანი,

სამეცნიერო მიმართულება: კომპიუტერული და საინფორმაციო მეცნიერებანი.

1.2. საუნივერსიტეტო საინფორმაციო ელექტრონული სისტემების შემუშავება - დანერგვა. (2021-
2025 წწ.)

1.2.1. კვლევითი პროექტების on-line რეჟიმში მოქმედი რეგისტრაციის შემუშავებული
სისტემის საუნივერსიტეტო და სახელმწიფო დონეზე დანერგვა.

1.2.2. შრომათა დეპონირების ელექტრონული სისტემის შექმნა და ექსპლოატაციაში გაშვება.

1.2.3. მეცნიერთა პორტფოლიოსა და პროფილის ელექტრონული სისტემის შექმნა
e-Prints-ის საფუძველზე.

1.3. საქართველოს სამეცნიერო პუბლიკაციების საერთაშორისო ბაზებში ჩართვის ხელშეწყობა.
(2021-2025 წწ.)

1.3.1. სამეცნიერო პუბლიკაციების ელექტრონული რეფერატული ჟურნალების მომზადება
და გამოცემა. (2021-2025 წწ.)

1.3.2. საქართველოს სამეცნიერო-პერიოდული გამოცემების რეიტინგის შეფასება და
შესაბამისი რეკომენდაციების შემუშავება სამეცნიერო პუბლიკაციების ხარისხის
ამაღლებისა და საერთაშორისო ბაზებში მოხვედრის ხელშეწყობის მიზნით.
(2021-2025 წწ.)

1.3.3. საქართველოს სამეცნიერო პუბლიკაციების ეფექტურობის ასახვა CrossRef-ის ანგარიშებში. (2022-2023 წ.წ.)

1.4. ეროვნული ტერმინთა ბანკის შექმნისა და განვითარების ინფორმაციული მხარდაჭერა

1.4.1. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის ქართული ტერმინთა ბანკის (ტერმინთა ბანკის) ბაზებში ქართული ტექნიკური ტერმინოლოგიის ასახვის საკითხები. (2021-2025 წ.წ.)

მიმართულება მეორე:

2. სამეცნიერო და ინოვაციური სფეროების მდგომარეობის და განვითარების ტენდენციების შეფასება სტატისტიკურ-მათემატიკური მოდელირების მეთოდების გამოყენებით. 2021-2025.

დარგი - საბუნებისმეტყველო მეცნიერებანი,

სამეცნიერო მიმართულება - სტატისტიკა და ალბათობა (სტატისტიკური მეთოდოლოგია).

2.1. საქართველოში მეცნიერებისა და ინოვაციების მიმდინარე მდგომარეობის და განვითარების ტენდენციების შეფასება და ანალიზი სტატისტიკურ-მათემატიკური მოდელირების მეთოდებით

2.1.1. საქართველოს ინოვაციური შესაძლებლობების პოზიციონირება და შედარებითი ანალიზი მსოფლიოს სხვა ქვეყნებთან მიმართებაში.

მიმართულება მესამე:

3. საქმიანობის პროდუქტიულობის შეფასება მეცნიერებათმზომელობის (Scientometrics) მეთოდების გამოყენებით (2021-2025 წწ.).

დარგი: საბუნებისმეტყველო მეცნიერებანი,

სამეცნიერო მიმართულება: კომპიუტერული და საინფორმაციო მეცნიერებანი (მეცნიერებათმზომელობა).

3.1. მეცნიერების სხვადასხვა დარგებში მომუშავე მეცნიერების და სამეცნიერო კოლექტივების ბიბლიომეტრული პარამეტრების შერჩევის და გამოთვლის სპეციალიზებული პროცედურების შემუშავება.

3.1.1. სამეცნიერო კოლექტივების პოტენციალის შეფასების მეთოდის შემუშავება, სამეცნიერო ციტირების ეფექტიანი კოლექტიური ინდექსის საფუძველზე და კოლექტივის სამეცნიერო აქტივობის მიმართულებების გათვალისწინებით.

მიმართულება მეოთხე:

4. აგრარული სფეროს მართვისა და ინფორმაციული უზრუნველყოფის საინფორმაციო-ანალიზური სისტემის ფორმირება (განვითარება) 2021-2025 წწ.

დარგი: აგრარული მეცნიერებანი,

სამეცნიერო მიმართულება: საინფორმაციო სისტემები.

4.1. სოფლის მეურნეობის სფეროს ინფორმაციული უზრუნველყოფის თანამედროვე ფორმების დანერგვისადმი საქართველოს რეგიონების მზაობის დასადგენად ანალიზის ჩატარება და სრულყოფის ღონისძიებების შემუშავება

4.1.1. აგრარული სფეროს საინფორმაციო-ანალიზური სისტემის საინფორმაციო-ტექნოლოგიური უზრუნველყოფის შემუშავება FAO სტანდარტებისა და დებულებების საფუძველზე

4.2 აგრარული სექტორის გამოწვევები, აგროინფორმაციის გავრცელების საჭიროებების კვლევა და ანალიზი

4.2.1. აგრარული მიმართულების მკვლევარებისა და პრაქტიკოს პედაგოგების კვლევის ანალიზი და შედეგები

2) პროექტის შესრულებაში მონაწილე პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)

1. ხელმძღვანელი: თ. ჩუბინიშვილი; თანახელმძღვანელები: ნ. მახვილაძე, მ. კოპალეიშვილი, პასუხისმგებელი შემსრულებლები: ი. ბედინაშვილი, ე. მისაბიშვილი, ნ. ჩხაიძე, პროგრამული უზრუნველყოფა: ა. ფაცაცია. შემსრულებლები: მ. ლოღელიანი, ნ. ბაჩილაძე, ე. პავლოვიჩი, ვ. სარჯველაძე, ნ. შოთაშვილი.
2. ხელმძღვანელი: ა. ჭირაქაძე; შემსრულებლები: მ. ლოღელიანი, ნ. შოთაშვილი.
3. ხელმძღვანელი: ლ. ჩოხანიანი; შემსრულებლები: ფ. წოწკოლაური, მ. ლებედევა, პროგრამული უზრუნველყოფა: ა. ფაცაცია.
4. ხელმძღვანელი: ნ. მახვილაძე, პასუხისმგებელი შემსრულებელი: მ. რაზმაძე, თანახელმძღვანელი: თ. გელაშვილი, შემსრულებლები: ლ. ჩოხანიანი, ე. პავლოვიჩი, ც. დოსმიშვილი, მ. ლებედევა, პროგრამული უზრუნველყოფა: ა. ფაცაცია.

2. პროგრამული დაფინანსებით გათვალისწინებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტების შესრულების შედეგები

პროგრამა: ქვეყნის სამეცნიერო და ინოვაციური პროცესების აღწერის, მონიტორინგისა და მართვის ინფორმაციული უზრუნველყოფის მიზნით ინტეგრირებული საინფორმაციო ანალიზური სისტემის განვითარება, გაძლიერება და შესაბამისი სტატისტიკურ-მათემატიკური მოდელირებისა და საინფორმაციო-ტექნოლოგიური (IT) ინსტრუმენტების შემუშავება.

1) გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით; პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები.

მიმართულება პირველი:

2.1. სამეცნიერო და საინოვაციო საქმიანობის მონიტორინგისა და მართვის ინფორმაციული უზრუნველყოფა. (2021-2025 წწ.) ხელმ. - ნ. მახვილაძე, თ. ჩუბინიშვილი

დარგი: საბუნებისმეტყველო მეცნიერებანი,

სამეცნიერო მიმართულება: კომპიუტერული და საინფორმაციო მეცნიერებანი.

ვრცელი ანოტაცია:

2.1.1. კვლევითი პროექტების, საინოვაციო წინადადებების (პროექტების), პუბლიკაციების მონაცემთა ბაზების ფორმირება, განახლება: ტექნოლოგიების ტრანსფერისა და ინოვაციების გავრცელების ხელშემწყობი ორგანიზაციების ელექტრონული კატალოგის (ცნობარის) ფორმირება, განახლება. 2021-2025 წწ.

წარმოდგენილი პროექტი გაგრძელებაა ტექნიკური საქმიანობის იმ მიმართულებისა, რომელიც წარმოადგენს ქვეყნის სამეცნიერო და ინოვაციური პროცესების აღწერის, მონიტორინგისა და მართვის ინფორმაციულ და პროგრამულ უზრუნველყოფას.

2023 წლის განმავლობაში გრძელდებოდა ტექნიკური ერთ-ერთი მთავარი დანიშნულების ტრადიციული სამუშაოები - ქვეყნის სამეცნიერო და ინოვაციური საქმიანობის შედეგების აღმწერი ინფორმაციის ელექტრონული ფონდის ფორმირება-აქტუალიზაცია. მეცნიერ მკვლევართა, გამომგონებელ-ინჟინერთა და მეწარმეთათვის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ინფორმაცია ქვეყანაში შემუშავებული ახალი ტექნოლოგიების და ინოვაციური წინადადებების შესახებ, აგრეთვე ინფორმაცია ტექნოლოგიების ტრანსფერისა და ინოვაციების გავრცელების ხელშემწყობი ორგანიზაციების შესახებ. ამ მიმართულებით ტრადიციულად განახლდა ქართულ და ინგლისურენოვანი მონაცემთა ბაზა ახალი ტექნოლოგიები და საინოვაციო წინადადებები, ასევე განახლდა ტექნოლოგიების ტრანსფერის ქსელებისა და ინოვაციების გავრცელების ხელშემწყობი ორგანიზაციების ელექტრონული კატალოგი (ცნობარი). ამჟამად ახალი ტექნოლოგიების და საინოვაციო წინადადებების მონაცემთა ბაზაში ათასამდე ჩანაწერია, ელექტრონული კატალოგი შეიცავს 128 ჩანაწერს.

ქვეყნის სამეცნიერო და ინოვაციური საქმიანობის შედეგების აღმწერი ელექტრონული ფონდის ფორმირება-აქტუალიზაცია გულისხმობს საქართველოს გამომცემელთა სამეცნიერო პუბლიკაციების მონაცემთა ბაზას, დასრულებული და მიმდინარე სამეცნიერო-კვლევითი პროექტების მონაცემთა ბაზას, ქართულ რეფერატულ ელექტრონულ ჟურნალს (ქრე), საქართველოში დაცული დისერტაციების ავტორეფერატების და დეპონირებული შრომების ელექტრონულ ფონდებს.

2.1.2. საუნივერსიტეტო საინფორმაციო ელექტრონული სისტემების შემუშავება - დანერგვა. (2021-2025 წწ.)

2.1.2.1. კვლევითი პროექტების on-line რეჟიმში მოქმედი რეგისტრაციის შემუშავებული სისტემის საუნივერსიტეტო და სახელმწიფო დონეზე დანერგვა.

2.1.2.2. შრომათა დეპონირების ელექტრონული სისტემის შექმნა და ექსპლოატაციაში გაშვება.

2.1.2.3. მეცნიერთა პორტფოლიოსა და პროფილის ელექტრონული სისტემის შექმნა e-Prints-ის საფუძველზე.

2.1.2.1. კვლევითი პროექტების online რეჟიმში მოქმედი რეგისტრაციის სისტემის შემუშავება და საუნივერსიტეტო დონეზე დანერგვა

სამეცნიერო სფეროს არსებული მდგომარეობის შეფასების, პერსპექტიული მიმართულებების განსაზღვრის, სამართავი გადაწყვეტილებების მიღება მოითხოვს იმ ინფორმაციის ფლობას, რომელიც ქვეყანაში წარმოებული სამეცნიერო პროდუქციის აღრიცხვა-ანალიზის, შენახვისა და გავრცელების საშუალებას იძლევა. ამისთვის აუცილებელია სამეცნიერო საქმიანობის სფეროში არსებული საინფორმაციო ნაკადების ფორმირების და შესაბამისად პირველადი ინფორმაციის მოპოვების სისტემის განვითარება (გაძლიერება).

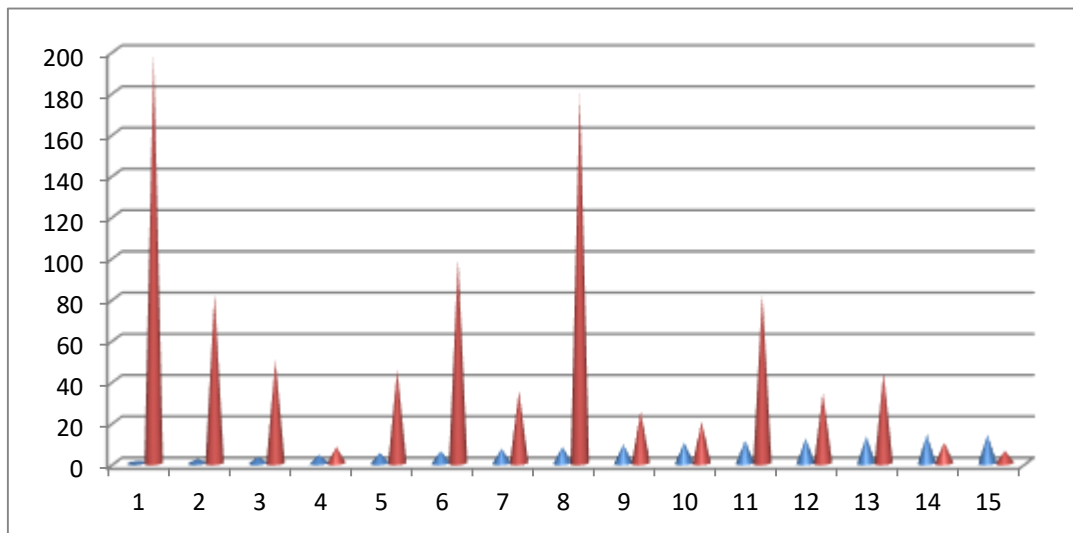
ქვეყნის სამეცნიერო საქმიანობის მდგომარეობის აღწერისა და შეფასებისთვის ძირითადი საინფორმაციო წყაროებია სამეცნიერო კვლევებისა და მეცნიერთა პუბლიკაციების აღმწერი მონაცემები. ამ ორი საინფორმაციო ფონდის განახლების პროცედურები განსხვავებულია, კერძოდ, საქართველოს მეცნიერთა პუბლიკაციების ბიბლიოგრაფიულ-რეფერატული მაჩვენებლების მოპოვება 2000 წლიდან წარმოებს ტექნიკური პერმანენტულად განახლებად რეჟიმში მოქმედი საქართველოს მეცნიერთა პუბლიკაციების მონაცემთა ბაზა. სამეცნიერო-

კვლევითი პროექტების შესახებ ინფორმაციის ნაკადის ფორმირებისთვის ტექნიკური 2018-2025 წლების სამოქმედო პროგრამის ფარგლებში 2019-2021 წლებში შემუშავდა მიმდინარე და დასრულებული კვლევითი პროექტების online რეჟიმში მოქმედი რეგისტრაციის ელექტრონული სისტემა, რომელიც კვლევითი პროექტების რეგისტრაციასთან ერთად მონაცემთა ბაზის სახით იძლევა ქვეყანაში სამეცნიერო მოღვაწეობის მეტად მნიშვნელოვანი ნაწილის - ჩატარებული კვლევების რეფერატულ-ბიბლიოგრაფიულ აღწერას და კვლევების შედეგების გავრცელებას ელექტრონულ ქსელებში.

2021-2022 წლებში საუნივერსიტეტო დონეზე დაიწყო მიმდინარე და დასრულებული კვლევითი პროექტების რეგისტრაციის online რეჟიმში მოქმედი სისტემის დანერგვა-ფუნქციონირება. ამჟამად ბაზაში შეყვანილია 2306 სამეცნიერო პროექტი. ძირითადად ეს პროექტები წარმოადგენენ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის - სტუ-ს სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების, ცენტრების და ფაკულტეტების პროექტებს. მათთან ერთად აგრეთვე სხვა, არა სტუ-ს ინსტიტუტების კვლევითი პროექტებია ჩართული, რომელთაგან შესაძლებელი იყო სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ანგარიშების მოპოვება. მიმდინარე საანგარიშო წელს რეგისტრაცია გაიარა ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის 131 სამეცნიერო პროექტმა, სსიპ გრიგოლ წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის 130 პროექტმა, სსიპ რაფიელ დვალის მანქანათა მექანიკის ინსტიტუტის 101 პროექტმა, თსსუ იოველ ქუთათელაძის ფარმაკოქიმიის ინსტიტუტის 13 პროექტმა.

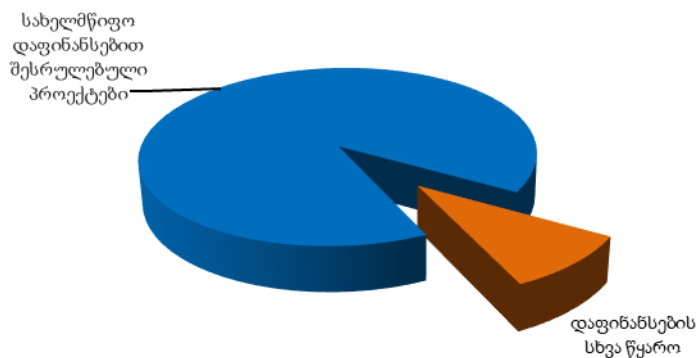
აღნიშნულ პროექტში მონაწილეობის სურვილი გამოთქვა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიამ. ამჟამად მიმდინარეობს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო კვლევითი პროექტების აღმწერი ინფორმაციის დამუშავება-ჩატვირთვა სისტემაში.

კვლევითი პროექტების რაოდენობა სტუ-ს ინსტიტუტების მიხედვით:



1 - ვლადიმერ ჭავჭავაძის სახელობის კიბერნეტიკის ინსტიტუტი; 2 - ნიკო მუსხელიშვილის გამოთვლითი მათემატიკის ინსტიტუტი; 3 - არჩილ ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტი; 4 - კვების მრეწველობის ინსტიტუტი; 5 - მემბრანული ტექნოლოგიების საინჟინრო ინსტიტუტი; 6 - წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი; 7 - ჰიდროგეოლოგიისა და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტი; 8 - ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტი; 9 - ტალღა; 10 - საქართველოს საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების შემსწავლელი ცენტრი; 11 - ტექნიკური; 12 - ბიოტექნოლოგიის ცენტრი; 13 - ნაგებობების, სპეციალური სისტემებისა და საინჟინრო უზრუნველყოფის ინსტიტუტი; 14 - სენსორული ელექტრონიკისა და მასალათმცოდნეობის სამეცნიერო-ტექნოლოგიური ცენტრი; 15 - კვანტური ფიზიკის და საინჟინრო ტექნოლოგიების ინსტიტუტი

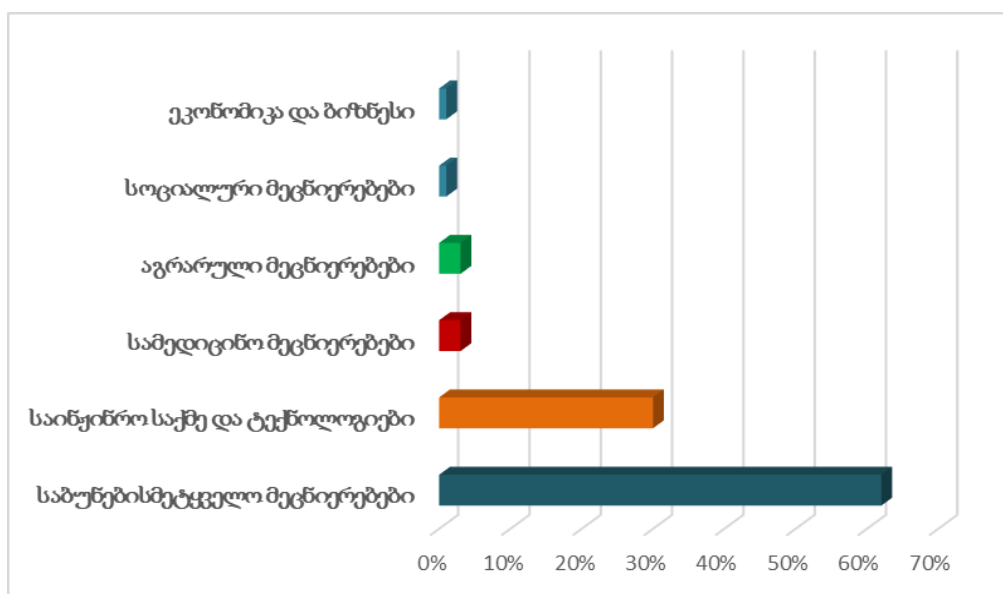
სახელმწიფო ბიუჯეტით დაფინანსებული პროექტების რაოდენობა დაფინანსების წყაროს მიხედვით



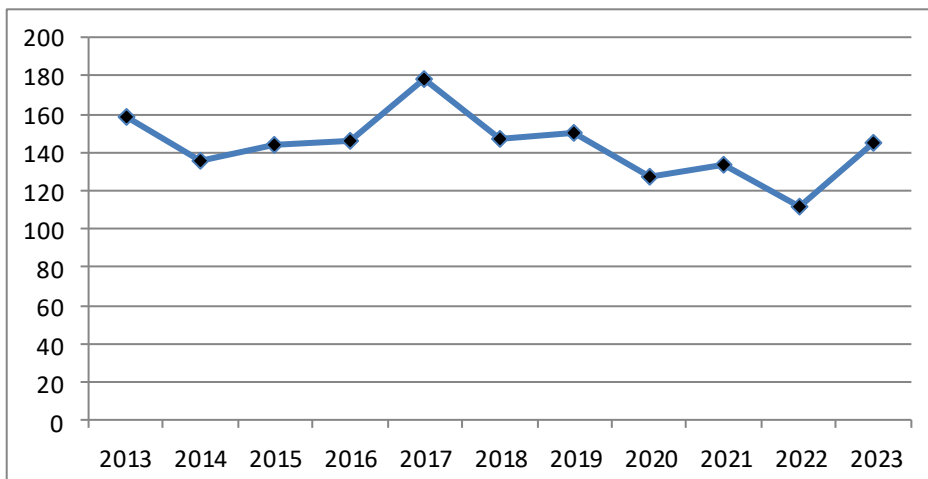
საქარა

ინსტიტუტების მიერ შესრულებული სამუშაოები სამეცნიერო მიმართულებების მიხედვით.

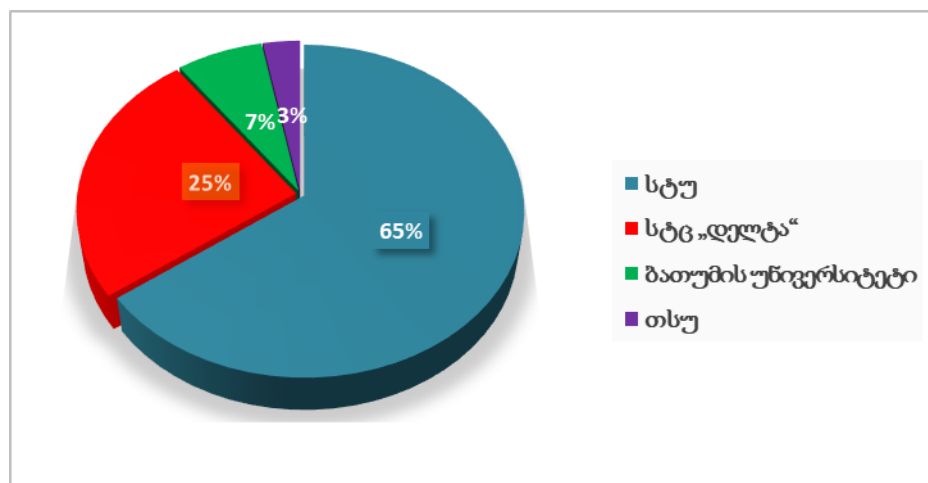
პროექტების რაოდენობა სამეცნიერო მიმართულებების მიხედვით



ტექნოლოგიის ბაზაში შეყვანილი სამეცნიერო კვლევითი პროექტების რაოდენობა წლების მიხედვით



ტექნოლოგიის სამეცნიერო კვლევითი პროექტების ბაზაში შესული პროექტები უნივერსიტეტების მიხედვით



2.1.2.2. შრომათა დეპონირების ელექტრონული სისტემის შექმნა და ექსპლოატაციაში გაშვება

ბოლო ათწლეულებში, სამეცნიერო ინფორმაციის პუბლიკაციის და გავრცელების ოფიციალური კომერციული და აკადემიურ არხებით გამოყენების პარალელურად გაიზარდა მოთხოვნილება იმ ინფორმაციაზე, რომელიც გროვდება სხვადასხვა სამეცნიერო-კვლევით ორგანიზაციებსა და უმაღლეს სასწავლებლებში და ხშირად შეიცავს სასარგებლო და საჭირო ინფორმაციას, თუმცა არ ვრცელდება ტრადიციული ბეჭდური ფორმით ან ელექტრონული არხებით. სამეცნიერო ინფორმაციის ეს სახეობა, ეგრეთწოდებული რუხი ლიტერატურა და რუხი დოკუმენტები (Grey Literature, Grey Documents) განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, როდესაც ინფორმაციული საქმიანობის პროცესში წარმოიქმნება ამა თუ იმ თემატიკის მხელად მისაწვდომი სამეცნიერო შედეგების მოძიების და წვდომის საჭიროება (აუცილებლობა).

ტექნოლოგია თავისი საქმიანობიდან გამომდინარე წლების მანძილზე აწარმოებდა კვლევითი სამუშაოების ანგარიშების, სტატიების და სხვა რეცენზირებული მასალების დეპონირებას (ლათ. მიბარება შესანახად). მაგრამ ეს პროცესი შეესაბამებოდა ტერმინის პირდაპირ გაგებას -

სამუშაოს ავტორს ეძლეოდა ცნობა, რომ მისი სამუშაო დეპონირებულია, ანუ მიბარებულია შესაძლებლობად, ხოლო თვით სამუშაოს წვდომა მესამე პირისათვის თითქმის შეუძლებელია, რადგან დეპონირებული შრომები არ განიხილებოდა და ახლაც არ განიხილება როგორც გამოქვეყნებული ლიტერატურა. ამიტომ სამეცნიერო საქმიანობის პროცესში დეპონირებული რუხი ლიტერატურა ვერ გამოიყენება ნაშრომის ციტირებისათვის, ასევე სამეცნიერო სტატუსის მისაღებად წარსადგენი და სამეცნიერო თანამდებობის დასაკავებელ კონკურსში მონაწილეობისთვის წარსადგენ დოკუმენტად.

შედეგად რუხი ლიტერატურის ავტორებისთვის მათი ნაშრომების დეპონირება აღარ არის მოთხოვნადი, რის გამოც 2006 წლიდან საქართველოში პრაქტიკულად შეწყვეტილია გამოქვეყნებული შრომების დეპონირება, მაშინ როდესაც მსოფლიოს სამეცნიერო საქმიანობაში მნიშვნელოვნად არის გაზრდილი მოთხოვნილება რუხ ლიტერატურაზე, განსაკუთრებით დეპონირებულ შრომებზე.

დღევანდელი მდგომარეობისათვის დეპონირების პროცესი უნდა გულისხმობდეს რუხი სამეცნიერო ლიტერატურის განთავსებას ელექტრონული ფორმით სადეპოზიტო ბიბლიოთეკაში (დეპოზიტარიუმში), ხოლო მისი ბიბლიოგრაფიულ-რეფერატულ აღწერის განთავსებას - დეპონირებული ლიტერატურის მონაცემთა ბაზაში გლობალურ საინფორმაციო ქსელში არაკომერციული გზით მასზე თავისუფალი წვდომისათვის.

ამის რეალიზაციისათვის 2020-2025 წლების სამოქმედო გეგმის (პროგრამის) ფარგლებში 2022 და 2023 წლებში დასრულდა დეპონირების ელექტრონული სისტემის შემუშავება, რაც ხელს შეუწყობს დეპონირებული შრომების სამეცნიერო პრიორიტეტის დაფიქსირებას, კვლევების და ექსპერიმენტების მნიშვნელოვანი შედეგების, კვლევის მეთოდების სწრაფ გამოყენებას და გავრცელებას.

2023 წელს განსაკუთრებული ყურადღება იყო მიმართული სისტემის ექსპლოატაციის ინსტრუქციის ჩამოყალიბებაზე.

სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ელექტრონული სადეპოზიტო ფონდის შექმნა და მონაცემთა ბიბლიოგრაფიულ-რეფერატული ახალი ბაზის ფორმირება სამ ეტაპად ჩამოყალიბდა: 1. დოკუმენტაციის მიღება დეპონირებისათვის, 2. მონაცემთა ბაზის ფორმირება, 3. მომხმარებელთა მიერ ბაზით სარგებლობის სისტემა.

ინსტრუქცია განსაზღვრავს დეპონირებისათვის წარსადგენ სამუშაოების გაფორმების, მიღების, რეგისტრაციის და სისტემის მომხმარებლების მიმართ წარდგენილ საერთო მოთხოვნებს, როგორი სახით უნდა იქნეს წარმოდგენილი სამეცნიერო ნაშრომი და რა ინფორმაცია უნდა ახლდეს წარმოდგენისას, სად უნდა ჩაბარდეს ან როგორი წესით გამოიგზავნოს, რა სახის დოკუმენტი გადაეცემა ავტორს და ა.შ. დეპონირების შემდეგ სამეცნიერო შრომები განთავსდება ელექტრონულ-სადეპოზიტო ფონდში, ხოლო რეფერატი და ბიბლიოგრაფიული აღწერა - ტექნიფორმის მონაცემთა ბაზაში და აისახება „ქართულ რეფერატულ ჟურნალში“, რომელსაც გამოსცემს ტექნიფორმი.

სამეცნიერო სამუშაოების დეპონირების ძირითადი მიზანია:

- მნიშვნელოვანი სამეცნიერო მიღწევების სწრაფი გამოქვეყნება სამეცნიერო წრეების მიმართ მათი წარდგენისათვის ან მათი სამეცნიერო პრიორიტეტის დაფიქსირებისათვის;
- კვლევების და ექსპერიმენტების, კვლევის მეთოდების დეტალიზებული შედეგების გამოქვეყნება, რომელთა ფართო ტირაჟირება, მათი ვიწრო სპეციალიზაციის გამო, არ არის მიზანშეწონილი.

დეპონირება გულისხმობს სამეცნიერო სამუშაოების მიღებას, აღრიცხვას, რეგისტრაცია-დაცვას (შენახვას) და მათზე ინფორმაციის განთავსებას დეპოზიტარიუმის სპეციალურ საინფორმაციო ნაბეჭდ და ელექტრონულ გამოცემებში.

ამასთან დაკავშირებით ამ ეტაპზე მიზანშეწონილია, რომ უნივერსიტეტის დონეზე შემოღებული იქნეს გამოუქვეყნებელი სამეცნიერო ნაშრომთა (ანგარიშები, კონფერენციის მოხსენებები, ავტორეფერატები და სხვა გამოუქვეყნებული და მცირეტირაჟიანი შრომები) დეპონირება.

ეს წინადადება ფაქტიურად აფართოებს სტუ-ს ხელმძღვანელთა ინიციატივას, რომლის მიხედვით სტუ-ში (ბიბლიოთეკა) ჩაბარებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ანგარიშები ავტორებს ჩაეთვლებათ გამოქვეყნებულ შრომებად შიდასაუნივერსიტეტო საქმიანობის ფარგლებში.

2.1.2.3. მეცნიერთა პორტფოლიოსა და პროფილის ელექტრონული სისტემის შექმნა e-Prints-ის საფუძველზე

განიხილება მეცნიერთა საქმიანობის შედეგების აღწერის ინფორმაციული და პროგრამული უზრუნველყოფის საკითხები. პრაქტიკაში, როგორც წესი, მეცნიერთა საქმიანობის შედეგების შეფასების ინფორმაციული საფუძველია სამეცნიერო გამოცემებში გამოქვეყნებული შრომები. ამასთან ერთად მიზანშეწონილია მხედველობაში მიღებული იყოს როგორც გამოუქვეყნებული დეპონირებული შრომები, ასევე სხვადასხვა სახის არაფორმალური შეფასებები. მაგალითად ისეთი, რომელიც გამოიყენება ალტმეტრიულ (Altmetrics) მეთოდში. ასეთი ინფორმაციის მოპოვება შესაძლებელია იყოს ძალიან რთული, ზოგჯერ შეუძლებელი. ასეთი საინფორმაციო მასალის წვდომის შესაძლებლობა შეიძლება ჰქონდეს მხოლოდ თვით მეცნიერს, როგორც ავტორს ან როგორც დოკუმენტის ფიგურანტს. 2021-22 წლების კვლევებმა დაადასტურა, რომ მიზანშეწონილია მეცნიერთა საქმიანობის აღმწერი პირადი პირველადი დოკუმენტების (მასალების) „კალათის“ შექმნა, რომელშიც მოხდება ის ინფორმაციული მასალებიც, რომლებსაც თვით მეცნიერი მიიჩნევს თავისი საქმიანობის მნიშვნელოვან ფაქტორად და გახდის მათ საჯარო განხილვის საგნად.

ამრიგად, განსახილველი პროექტის ინფორმაციული შემადგენელი დიდი ალბათობით წარმოადგენს ერთ საინფორმაციო სივრცეში სხვადასხვა სახეობისა და შინაარსის ობიექტთა ერთობლიობას (სამეცნიერო შრომები, გამოქვეყნებული ან გამოუქვეყნებელი მასალები, პრეზენტაციები, ანგარიშები, ფოტო, აუდიო და ვიდეო მასალები და სხვ). ამიტომ პროგრამული უზრუნველყოფისათვის შეირჩა ელექტრონული არქივების ფორმირებისა და მართვის სისტემა Eprints-ი, რომელიც უზრუნველყოფს გლობალურ საინფორმაციო ქსელში არაკომერციული გზით მასზე თავისუფალ წვდომას.

2019 წელს განხორციელდა Eprints-ის პროგრამული უზრუნველყოფის გამართვა და მისი ჩატვირთვა (დანერგვა) ტექნიფორმის ვებ გვერდის დომენის ქვეშ (eprints.techinformi.ge). რაც შესაძლებლობას იძლევა შეიქმნას Eprints-ში უნივერსიტეტის აკადემიური პერსონალის საკუთარი პორტფოლიო და პროფილის ელექტრონული სისტემა. ამ პროცესის რეალიზაციისთვის ინფორმაციის წყაროა ღია მეცნიერების განვითარების ხელშემწყობი მიმდინარე ქვეპროგრამის ფარგლებში შემუშავებული საინფორმაციო ფონდი და მეცნიერთა საქმიანობის ზემოთ ხსენებული დოკუმენტების აღმწერი პირადი (მასალების) მონაცემების „კალათა“.

2.1.3. საქართველოს სამეცნიერო პუბლიკაციების საერთაშორისო ბაზებში ჩართვის ხელშეწყობა. (2021-2025 წწ.)

2.1.3.1. სამეცნიერო პუბლიკაციების ელექტრონული რეფერატული ჟურნალების მომზადება და გამოცემა. (2021-2025 წწ.)

2.1.3.2. საქართველოს სამეცნიერო-პერიოდული გამოცემების რედკოლეგიებთან მუშაობა პუბლიკაციების საერთაშორისო სტანდარტებთან შესაბამისობაში მოყვანის მიზნით, 2022-23 წლებში რეგისტრირებული წყაროების აღრიცხვა და ახალი ჟურნალების პასპორტის შედგენა, გამოცემების ცნობარის განახლებული ვერსიის შედგენა, დარეგისტრირება, ინტერნეტში განთავსება. (2021-2025 წწ.)

2.1.3.3. საქართველოს სამეცნიერო პუბლიკაციების ეფექტურობის მონიტორინგი CrossRef-ის ანგარიშების მიხედვით. (2022-2023 წწ.)

2.1.3.1. სამეცნიერო პუბლიკაციების ელექტრონული რეფერატული ჟურნალების მომზადება და გამოცემა. (2021-2025 წწ.)

- გამოიცა ქართული რეფერატული ჟურნალის - ქრე (ISSN 1512-0775, E ISSN 1987-5800; DOI: <http://doi.org/10.36073/1512-0775>) ორი ნომერი - 29(41) და 30(42).

ქრე 29(41) ასახავს პუბლიკაციების რეფერატებს 22 დასახელების სამეცნიერო-პერიოდული ჟურნალიდან, სულ შესულია 456 რეფერატი, გვერდების რაოდენობა - 311 გვ.

ქრე 30(42) შეიცავს პუბლიკაციების რეფერატებს 23 დასახელების სამეცნიერო-პერიოდული ჟურნალიდან, სულ შესულია 507 რეფერატი, გვერდების რაოდენობა - 340 გვ.

- მომზადდა ელექტრონული ჟურნალის Caucasus Abstracts Journal of Nanoscience and Nanotechnology – CAJNN (კავკასიის რეფერატული ჟურნალი ნანომეცნიერებასა და ნანოტექნოლოგიებში) (ISSN 2667-9221, DOI: <https://doi.org/10.36073/2667-9221>), #5, 2023 გამოცემა. მასში ასახულია პუბლიკაციები საქართველოს, აზერბაიჯანისა და სომხეთის სამეცნიერო ჟურნალებიდან ნანომეცნიერების დარგში. სულ შესულია 39 რეფერატი, გვერდების რაოდენობა - 66.
- ქრე-ს ცნობადობა გასცდა საქართველოს ფარგლებს. საერთაშორისო კატალოგი DOAJ: Directory of Open Access Journals რეკომენდაციას აძლევს ქართველ გამომცემლებს დაარეგისტრირონ თავიანთი სამეცნიერო ჟურნალები ტექნიფორმის ქართულ რეფერატულ ჟურნალში (ქრე) და შესაბამისად ტექნიფორმის მონაცემთა ბაზებში, რათა ადვილად მოხდეს მათი ასახვა Scopus-ის და სხვა სიტემებში.

2.1.3.2. საქართველოს სამეცნიერო-პერიოდული გამოცემების რედკოლეგიებთან მუშაობა პუბლიკაციების საერთაშორისო სტანდარტებთან შესაბამისობაში მოყვანის მიზნით, 2022-23 წლებში რეგისტრირებული წყაროების აღრიცხვა და ახალი ჟურნალების პასპორტის შედგენა, გამოცემების ცნობარის განახლებული ვერსიის შედგენა, დარეგისტრირება, ინტერნეტში განთავსება. (2021-2025 წწ.)

ტექნიფორმი აგრძელებს ძალისხმევას სამეცნიერო პუბლიკაციების საერთაშორისო სტანდარტების გათვალისწინებით გაფორმებისა და ახალი პერიოდული გამოცემების შექმნაში მონაწილეობის მიღების საქმეში. სისტემატური სიტყვიერი და დოკუმენტორივი კონსულტაციები უტარდებათ ქართულ რეფერატულ ჟურნალში ასახულ გამომცემებს, ტექნიფორმის უშუალო მონაწილეობით გამოიცა ჟურნალები: გონი (სოციალურ მეცნიერებათა კვლევებისა და განვითარების ცენტრი, ქ. ქუთაისი),

მშენებლობა (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი), ინტელექტი (საქართველოს მეცნიერებისა და საზოგადოების განვითარების ფონდი).

ISSN საქართველოს ეროვნული ცენტრის ბოლო ჩანაწერების გათვალისწინებით შედგენილ იქნა საქართველოს სამეცნიერო-პერიოდული გამოცემების ცნობარის განახლებული ვერსია, რომელიც ასახავს იმ ცვლილებებს, რომელიც შევიდა ჟურნალების საპასპორტო მონაცემებში 2020-2023 წლების პერიოდში. არ შეცვლილა ცნობარში შესული სამეცნიერო ჟურნალების თემატური რუბრიკები - საბუნებისმეტყველო, დედამიწის შემსწავლელი, სამედიცინო, აგრარული, სოციალური მეცნიერებები, ინჟინერია და ტექნოლოგიები.

ცნობარის პირველ გამოცემას ქართულ და ინგლისურ ენებზე მინიჭებული ჰქონდა ციფრული ობიექტის ინდექსი - DOI და შესული იყო სამეცნიერო გამოცემების მარეგისტრირებელი სააგენტოს - Crossref-ის გლობალურ ქსელში, რომლის ანგარიშები მოწმობს, რომ გამოცემა სარგებლობს მომხმარებელთა სისტემატური ყურადღებით. ამ ფაქტმა მნიშვნელოვნად განაპირობა საქართველოს სამეცნიერო ჟურნალების შესახებ მონაცემების განახლების აუცილებლობა.

ცნობარის მეორე გამოცემაში მოცემულია 168 დასახელების საქართველოს სამეცნიერო-პერიოდული გამოცემის საპასპორტო მონაცემები. მათ შორის 25 დასახელების გამოცემა შეჩერებულია სხვადასხვა მიზეზით და გამომცემელთა აზრით ახლო მომავალში მათი აღდგენა არ იგეგმება. ის გამოცემები, რომელთა აღდგენა გათვალისწინებულია გარკვეული პრობლემების გადაჭრის შემდეგ, დატოვებულია აქტიურ ჟურნალთა სიაში. ჩამონათვალში შესულია 143 დასახელების გამოცემა, მათ შორის 34 ინგლისურენოვანია.

ინფორმაცია გამოცემების შესახებ აღებულია ჟურნალის ოფიციალური საიტიდან, გადამოწმებული და დადასტურებულია გამომცემლის მიერ.

გამოცემის დასახელება ერთ ან რამდენიმე ენაზე იდენტურია ISSN საერთაშორისო და საქართველოს ეროვნული ცენტრებში რეგისტრირებული დასახელებისა. ცნობარში აღფავეტის მიხედვით დალაგებულია თავდაპირველად ქართული დასახელების გამოცემები, შემდეგ კი - ინგლისურენოვანი.

სამეცნიერო ჟურნალის თემატური კუთვნილების განსაზღვრისას გამოყენებულია ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის (OECD) სამეცნიერო დარგების კლასიფიკატორი (FOS).

ქვემოთ მოცემულია გამოცემის აღწერის ტიპიური მაგალითი ერთ-ერთი ჟურნალის მაგალითზე:

გლობალიზაცია და ბიზნესი

Globalization & Business

სტატუსი:	რეფერირებადი და რეცენზირებადი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი ქართულ, ინგლისურ ენებზე
თემატიკა:	ეკონომიკა და ბიზნესი
ISSN:	2449-2396
E ISSN:	2449-2612
URL:	https://www.eugb.ge
DOI:	https://doi.org/10.35945/gb

გამომცემელი: გლობალიზაციის ეკონომიკური და
სოციალური პრობლემების კვლევითი
ინსტიტუტი, ევროპის უნივერსიტეტი

გამოდის: 2016 წლიდან

პერიოდულობა: 2-ჯერ წელიწადში

ინდექსაცია: EBSCO, Index Copernicus, Google Scholar,
CrossRef, OAJI, SIS, ISI

რედკოლეგია: საერთაშორისო

მთ. რედაქტორი: პროფ. გივი ბედიანაშვილი

არქივი: 2016 – 2023

ტელეფონი: 2 000 171, 599 969 459

ელ. ფოსტა: info@eugb.ge

ცნობარს მიენიჭა ISBN: 978-99928-810-7-1

უახლოეს მომავალში მისი სრული ტექსტი ითარგმნება ინგლისურ ენაზე და განთავსდება ინტერნეტში, რის შემდეგ გადაეგზავნება სამეცნიერო გამოცემების მარეგისტრირებელი სააგენტოს - Crossref-ს doi.org ბაზაში განსათავსებლად.

ცნობარის პირველი და მეორე გამოცემის მონაცემების შედარებითი ანალიზის შედეგები, ვფიქრობთ, საინტერესო იქნება საქართველოს სამეცნიერო საზოგადოებისათვის. ეს სამუშაო ჩატარდება მომავალ, 2024 წელს, რომლის ფარგლებშიც ცნობილი გახდება რამდენად გაუმჯობესდა საქართველოს სამეცნიერო-პერიოდული გამოცემების საერთაშორისო სამეცნიერო ბაზებში ჩართვისათვის საჭირო კრიტერიუმები.

2.1.3.3. საქართველოს სამეცნიერო პუბლიკაციების ეფექტურობის მონიტორინგი CrossRef-ის ანგარიშების მიხედვით. (2022-2023 წწ.)

2023 წელს გრძელდებოდა თანამშრომლობა სამეცნიერო პუბლიკაციების მარეგისტრირებელ სააგენტოსთან Crossref, რომლის წევრ-ორგანიზაციას წარმოადგენს ტექნიფორმი პრეფიქსით 10.36073.

ტექნიფორმი ყოველი თვის ბოლოს დებულობს ინფორმაციას აღნიშნული პრეფიქსით ინდექსებული პუბლიკაციების მიების შედეგების შესახებ. ქვემოთ მოცემულია ამონაწერი სააგენტოს პროტოკოლებიდან მოძიებული მასალების რაოდენობის შესახებ თვეების მიხედვით:

თვეები	2023-I	2023-II	2023-III	2023-IV	2023-V	2023-VI	2023-VII	2023-VIII	2023-IX	2023-X	2023-XI	2023-XII
მიების მცდელობები	786	345	705	1027	672	830	1329	659	862	857	643	na
წარმატებული წვდომა	772	337	688	1010	628	782	1297	646	851	818	613	na

გარდა ცხრილში აღნიშნული მონაცემებისა, Crossref-ს ანგარიშებში მოცემულია სხვა საინტერესო სტატისტიკაც, რომელთა სრული ანალიზი 2022 წლისათვის ჩვენს მიერ გამოქვეყნდა სტუ-ს სამეცნიერო შრომათა კრებულში #2, 2023 წ.

DOI: <https://doi.org/10.36073/1512-0996-2023-2-85-92>.

2.1.4. ეროვნული ტერმინთა ბანკის შექმნისა და განვითარების ინფორმაციული უზრუნველყოფა (ენათმეცნიერების ინსტიტუტთან თანამშრომლობით)

2.1.4.1. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის ქართული ტერმინთა ბანკის (ტერმინთა ბანკის) ბაზებში ქართული ტექნიკური ტერმინოლოგიის ასახვის საკითხები

სამუშაო ხელს შეუწყობს ქართული ნორმატიული ტექნიკური ტერმინოლოგიური ლექსიკონის შექმნას და საერთაშორისო/ევროპულ ტერმინოლოგიურ ბაზებში ქართული ნორმატიული ტერმინების განთავსებას.

არსებული ბეჭდური ტერმინოლოგიური ლექსიკონების გაციფრულება

აღსანიშნავია, რომ ქართულ ინტერნეტსივრცეში დიდი ტერმინოლოგიური სიჭრელეა, არის გაუმართავი ლექსიკონები, რასაც მომხმარებელი იყენებს.

სამეტყველო ენისგან განსხვავებით სამეცნიერო ენის განვითარება დამოკიდებულია სამეცნიერო წრეებზე. მეცნიერების დარგების სწრაფი განვითარებისა და უცხო ენის ტერმინების შემოჭრის გამო ქართული მეცნიერული ენა თანდათან იტვირთება.

ენის განვითარებას სჭირდება აუცილებელი პირობები, განსაკუთრებით ეხება ეს სამეცნიერო-ტექნიკური ტერმინოლოგიის განვითარებას. სხვა შემთხვევაში ქართული ენა დაკარგავს საერთაშორისო ურთიერთობის ენად გამოყენების შესაძლებლობას. საგულისხმოა, რომ ევროპულ ტერმინოლოგიურ ბაზებში გადადის მხოლოდ ნორმატიული, მეცნიერულად გამართული ტერმინოლოგია.

ქართული ტერმინთა ბანკი არის ტერმინოლოგიური მონაცემების ბანკი, ქართული ტერმინთა ბანკი, რომლის განვითარებით საქართველო მზად იქნება წარმართოს ტერმინოლოგიური საქმიანობა ციფრულ ეპოქაში და სტანდარტიზებული ტერმინოლოგიური მასალით შეუერთდეს ევროპის ქვეყნების ტერმინოლოგიურ ბაზებს.

ტერმინთა ბანკის ფუნქციებია: სიტყვის განმარტების და წარმომავლობის, სიტყვის შედგენილობის, სინონიმების, ბარბარიზმის, სპეციალისტების შენიშვნების, ძველი ქართული მასალის და სხვ. მოძიება. ქართულ ტერმინთა ბანკს სამი ძირითადი დანიშნულება აქვს - პრაქტიკული (შესატყვისის მოძიება), სამეცნიერო და შემეცნებითი.

ქართული ტერმინთა ბანკის განვითარების საკითხებზე ტექნიფორმი რამდენიმე წელია მუშაობს. ქართული ტერმინთა ბანკის შევსების მიზნით ტექნიფორმი აგრძელებს **სოფლის მეურნეობის ტერმინოლოგიის** გაციფრულებას. ლექსიკონი გამოცემულია 1959 წელს საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის გამომცემლობის მიერ. სარედაქციო კოლეგია: ნ. კეცხოველი (მთ. რედაქტორი), თ. გონიაშვილი, ალ. მაყაშვილი, რ. ღამბაშიძე (რედაქტორები), დ. აგლაძე, ი. ლომოური (კოლეგიის წევრები). შეიცავს 25 000 ტერმინს.

საქართველოს ვ. ბერიძის ტერმინოლოგიის ასოციაციასთან თანამშრომლობის ფარგლებში ტექნიფორმმა მონაწილეობა მიიღო ენათმეცნიერების ინსტიტუტის სამეცნიერო ტერმინოლოგიის განყოფილების მიერ გამართულ ღონისძიებებში, კერძოდ, ენათმეცნიერების მე-8 ადგილობრივ კონფერენციაში სამეცნიერო ტერმინოლოგია, რომელიც 2023 წლის 25-26 სექტემბერს ჩატარდა და გიორგი ნიკოლაძის დაბადების 135-ე წლისთავს მიეძღვნა.

2023 წლის 14 ნოემბერს ენათმეცნიერების ინსტიტუტთან ერთად ტექნიფორმმა ტექნიკური უნივერსიტეტის ბაზაზე ჩაატარა სემინარი **ქართული ტექნიკური ტერმინოლოგიის საკითხები**. სემინარზე მოხსენება გააკეთა უნივერსიტეტის ემერეტუს პროფესორმა ლიანა სუთიძემ.

საგულისხმოა, რომ, თბილისის პოლიტექნიკური სასწავლებელი იყო ერთ-ერთი კერა, სადაც დაიწყო და სრულდებოდა ქართული ტექნიკური ტერმინოლოგიის შექმნის სამუშაოები და დღესაც უნივერსიტეტი აქტიურადაა ჩართული ახალი ტექნიკური ტერმინოლოგიის სარედაქციო საქმიანობაში. სემინარი ჩატარდა ჰიბრიდულ რეჟიმში.

მიმართულება მეორე

2.2. სამეცნიერო და ინოვაციური სფეროების მდგომარეობის და განვითარების ტენდენციების შეფასება სტატისტიკურ-მათემატიკური მოდელირების მეთოდების გამოყენებით.

დარგი - საბუნებისმეტყველო მეცნიერებანი,

სამეცნიერო მიმართულება - სტატისტიკა და ალბათობა (სტატისტიკური მეთოდოლოგია).

ვრცელი ანოტაცია

2.2.1. საქართველოს ინოვაციური შესაძლებლობების დეტალური კვლევა და ანალიზი 2022-2023 წ.წ. პირობებში

2.2.1.1. სამეცნიერო და ინოვაციური სფეროების მდგომარეობის და განვითარების ტენდენციების შეფასება

კვლევის უშუალო წინაპირობა არის ქვეყნების და რეგიონების ინოვაციური შესაძლებლობების განსაზღვრის და პროგნოზირების სადღეისოდ გამოყენებული მეთოდების კრიტიკული ანალიზი და მოდიფიკაცია. 2022 წელს შესრულებული კვლევის შედეგების და 2007-2022 წლის სამეცნიერო ლიტერატურული მონაცემების საფუძველზე (სულ 37 ნაშრომი) შეფასდა საქართველოს ეკონომიკური შესაძლებლობები სხვა მიზნობრივ ჯგუფებთან (ყოფილი საბჭოთა კავშირის ქვეყნები, სამხრეთ კავკასიის ქვეყნები, განვითარებადი ქვეყნები, ბალტიისპირეთის ქვეყნები და სხვა) შედარებით. გლობალური ინოვაციის ინდექსთან (GII) ერთად გათვალისწინებული იყო სადღეისოდ ფართოდ გამოყენებული მაჩვენებლები, როგორიცაა მდგრადი განვითარების ინდექსი (Sustainable Development Index - SDI), ცოდნის ინდექსი (Knowledge Index - KI), ინოვაციური ტევადობის ინდექსი (Innovation Capacity Index - ICI). ამასთანავე, რეკომენდებულ და დასაბუთებული იქნა შემოღებულიყო ახალი ინდექსი პირობითი დასახელებით „სტაბილურობის ინდექსი“ - SI დროის მოცემულ პერიოდში არსებული ტენდენციის შენარჩუნების ალბათობის დასახასიათებლად.

უნდა აღინიშნოს, რომ სტაბილურობის ინდექსი - Stability Index K^s არ არის ინოვაციური შესაძლებლობების პირდაპირი საზომი, ის უფრო GII ინდექსით განსაზღვრული რანგის შენარჩუნების ალბათობას განსაზღვრავს. 2022 წლის მონაცემების ანალიზმა აჩვენა, რომ მიუხედავად ბოლო ათწლეულებში გაკეთებული მრავალი ოპტიმისტური შეფასებისა და პროგნოზისა, მიუკერძოებელი კვლევა თვალნათლივ აჩვენებს, რომ საქართველოს რეალური ინოვაციური პოტენციალი დაბალია, რაც თვალნათლივ დგინდება პრობლემის ინოვაციის გლობალური ინდექსით GII განსაზღვრული რეიტინგის მიხედვით.

განსაკუთრებით დამაფიქრებელია ე.წ. ინოვაციური გამოსავლის (innovation outcome) სწრაფი მონოტონური შემცირება ინოვაციური შენატანის (innovation input) მნიშვნელოვანი ზრდის ფონზე, რაც მიუთითებს საინოვაციო პოლიტიკის და სისტემის არასაკმარის ეფექტურობაზე. ამავე მონაცემების საფუძველზე კეთდება დასკვნა, რომ ყოფილ საბჭოთა რესპუბლიკებს შორის უპირობო წარმატებას მიაღწია ესტონეთმა, რომელიც საიმედოდ დამკვიდრდა მსოფლიოს „ინოვაციურ ელიტაში“, საერთო მე-17 ადგილზე (ავსტრიის მეზობლად), ხოლო მდგრადი განვითარების ინდექსის მიხედვით უაღრესად საპატიო მე-10 პოზიცია უკავია. მსოფლიოს ქვეყნების პირველ ჯგუფს (44 ქვეყანა) მიეკუთვნება აგრეთვე ბალტიისპირეთის დანარჩენი ორი

ქვეყანა ლიტვა და ლატვია (შესაბამისად, 39-ე და 41-ე ადგილი), თუმცა ლიტვის პოზიცია უფრო მყარია, ხოლო ლატვია სწრაფად კარგავს პოზიციებს. შემდეგი სამი ქვეყანა - რუსეთი, მოლდოვა და უკრაინა - მიეკუთვნება მსოფლიოს ქვეყნების მეორე მესამედის (კიდევ 44 ქვეყანა) პირველ ნახევარს (შესაბამისად, 46-ე, 56-ე და 58-ე ადგილი) და, მიუხედავად რუსეთის აგრესიული პოლიტიკით გამოწვეული უმძიმესი ვითარებისა, თითოეული მათგანი ინარჩუნებს 2022 წლისთვის მოღწეულ პოზიციებს. ამიერკავკასიის ორი ქვეყანა (საქართველო და სომხეთი) და ბელარუსი სადღეისოდ იმყოფება მსოფლიოს ქვეყნების მეორე მესამედის მეორე ნახევარში (შესაბამისად, 73-ე, მე-80 და 79-ე ადგილი) და ცდილობს შეინარჩუნოს 2011-2012 წლებისთვის შენარჩუნებული პოზიციები. ქვეყნების ამ ჯგუფში ბოლო პოზიციები უკავია ყოფილი საბჭოთა შუა აზიის ორ ქვეყანას, უზბეკეთს და ყაზახეთს (შესაბამისად, 82-ე, 83-ე ადგილი) და თვალშისაცემია უზბეკეთის მიერ მიღწეული სტაბილურობა. აზერბაიჯანი და ყოფილი საბჭოთა შუა აზიის ორი ქვეყნის - ყირგიზეთის და ტაჯიკეთის - რეიტინგი უაღრესად დაბალია, თუმცა ტაჯიკეთის მიერ მიღწეული პროგრესი შესამჩნევია. რაც შეეხება თურქმენეთს, მის შესახებ შესაბამისი მონაცემები არ მოიპოვება. ამასთანავე გლობალური ინოვაციის ინდექსთან (GII) ერთად მდგრადი განვითარების ინდექსის (Sustainable Development Index - SDI), ცოდნის ინდექსის (Knowledge Index - KI), ინოვაციური ტევადობის ინდექსის (Innovation Capacity Index - ICI) და სტაბილურობის ინდექსის (Stability Index - K^s) გათვალისწინების შემთხვევაში შეიძლება გაკეთდეს პროგნოზი, რომ მაღალი ალბათობით მოსალოდნელია საქართველოს ინოვაციური პოტენციალის სწრაფი და მნიშვნელოვანი ზრდა, რაც აშკარად უნდა აისახოს უკვე 2023 წლის მიწურულს.

2023 წელში ჩატარებული კვლევის ანალიზის თანახმად, სამიზნე ჯგუფში მომხდარი ცვლილებები ნიშანდობლივია იმით, რომ ბალტიისპირეთის სამივე რესპუბლიკამ მნიშვნელოვნად განიმტკიცა პოზიციები. ესტონეთი მტკიცედ დამკვიდრდა მსოფლიოს პირველ ოცეულში, ხოლო ლიტვა და ლატვია საიმედოდ განლაგდნენ 34-ე და 35-ე ადგილებზე. უკრაინის, საქართველოს და სომხეთის წინსვლა, მათი GII ინდექსის მნიშვნელოვან ზრდასთან ერთად, ძირითადად მაინც დაკავშირებულია რუსეთის, მოლდოვის და ბელარუსის მაჩვენებლების შემცირებასთან და, გარკვეულწილად, წარმოადგენს რუსული სამხედრო ინტერვენციების და მის მიმართ შემოღებული საერთაშორისო სანქციების შედეგს. ცალკე განხილვას იმსახურებს ჩვენს მიერ შემოთავაზებული ინდექსი I_{EEF}, რომელიც ითვალისწინებს ქვეყნის ერთ სულ მოსახლეზე მოსულ მთლიან პროდუქტს და GII ინდექსის მიხედვით დაკავებულ პოზიციას (რანგის) და გარკვეულწილად მეტყველებს ინოვაციური პროცესების აქტიურობასა და ინოვაციური სისტემის ეფექტურობაზე, თუმცა მისი გამოყენება უფრო მიზანშეწონილია დაახლოებით თანაბარი რანგის მქონე ქვეყნების შესადარებლად.

საქართველოს მოცემულ სამიზნე ჯგუფში GII ინდექსის მიხედვით უკავია მე-4 ადგილი რუსეთის, უკრაინის და მოლდოვას შემდეგ, და ასევე მე-4 ადგილი I_{EEF} მიხედვით უზბეკეთის, უკრაინის და მოლდოვას შემდეგ.

ეს მონაცემები ბადებს რამდენიმე მნიშვნელოვან შეკითხვას, მ.შ.:

- რატომ აქვს აზერბაიჯანს ეფექტურობის ასეთი დაბალი მაჩვენებლები?
- როგორ ახერხებს უზბეკეთი ასეთი მცირე მთლიანი შიდა პროდუქტის პირობებში ასეთი მაღალი ეფექტურობის უზრუნველყოფას?
- როგორია კორელაცია ქვეყნის მთლიანი შიდა პროდუქტის მოცულობასა და ინოვაციური სისტემის და პროცესების ეფექტურობას შორის?
- შეიძლება თუ არა შევავსოთ საქართველოს პოზიცია განხილული სამიზნე ჯგუფის მესამე-მეოთხე პოზიციაზე ყოფნა როგორც წარმატება?

ამ კითხვებზე პასუხის გაცემა საშუალებას მოგვცემს უკეთ გავერკვეთ ინოვაციური პროცესების აქტიურობის და სისტემის ეფექტურობის შეფასების შედეგების რელევანტურობასა და სიზუსტეში.

ჩატარებული კვლევის ძირითადი შედეგები და რეკომენდაციები. 2023 წელს მიღწეული შედეგებიდან უპირველეს ყოვლისა აღსანიშნავია, რომ 2022 წლის „უკან დახევის“ შემდგომ საქართველომ მოახერხა GII ინდექსის ორი ერთეულით გაზრდა და მისი ინოვაციური შესაძლებლობების რეიტინგის ერთბაშად 8 პოზიციით გაუმჯობესება. ამავდროულად, დეტალური ანალიზი აჩვენებს, რომ ეს წარმატება მიღწეულია მხოლოდ ორი ძირითადი პარამეტრის (სახელმწიფო და კერძო ინსტიტუციების გამართული მუშაობა, ბიზნესის გამჭვირვალობა და მისაწვდომობა) ხარჯზე. ამავე დროს, საქართველოს პოზიცია შვიდიდან ხუთი ძირითადი ფაქტორის (ადამიანური რესურსები და კვლევა, ინფრასტრუქტურა, ბაზრის გამჭვირვალობა, ბიზნესის გამჭვირვალობა, ცოდნის და ტექნოლოგიების განვითარების პროდუქტი, კრეატიული პროდუქტი) რეიტინგი შესამჩნევად უფრო დაბალია, ვიდრე გლობალური ინოვაციის ჯამური ინდექსი 65, რაც იმაზე მოუთითებს, რომ ინოვაციური სისტემა და ინოვაციური პროცესები არ არის სათანადოდ დაბალანსებული. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს იმ გარემოებას, რომ საქართველოს ინოვაციური სისტემა განეკუთვნება ე.წ. „არაეფექტური“ სისტემების რიცხვს და რომ საქართველოში ინოვაციური შენატანი პირობით ერთეულებში დაახლოებით ორჯერ ჭარბობს ინოვაციური პროცესის შედეგებს, რაც უდაოდ მნიშვნელოვნად ამცირებს ქვეყნის ინოვაციურ პოტენციალს.

მიმართულება მესამე

2.3. სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის პროდუქტიულობის შეფასება მეცნიერებათმზომელობის (Scientometrics) მეთოდების გამოყენებით

დარგი: საბუნებისმეტყველო მეცნიერებანი

სამეცნიერო მიმართულება: კომპიუტერული და საინფორმაციო მეცნიერებანი (მეცნიერებათმზომელობა).

ვრცელი ანოტაცია

2.3.1. მეცნიერების სხვადასხვა დარგებში მომუშავე მეცნიერების და სამეცნიერო კოლექტივების ბიბლიომეტრული პარამეტრების შერჩევის და გამოთვლის სპეციალიზებული პროცედურების შემუშავება.

2.3.1.1. სამეცნიერო კოლექტივების პოტენციალის შეფასების მეთოდის შემუშავება, სამეცნიერო ციტირების ეფექტიანი კოლექტიური ინდექსის საფუძველზე და კოლექტივის სამეცნიერო აქტივობის მიმართულებების გათვალისწინებით.

პროგრამის ერთ-ერთი მიმართულებაა მეცნიერების სხვადასხვა დარგებში მომუშავე მეცნიერთა აქტივობის მაჩვენებლების შესწავლა და შეფასება. პროგრამით გათვალისწინებული სამუშაოები გარდამავალია. ინსტიტუტი ტექნიკურად მეცნიერთა სამეცნიერო აქტივობის და სამეცნიერო კოლექტივების სამეცნიერო პოტენციალის ანალიზის და შეფასების საკითხებზე უკვე რამდენიმე წელია მუშაობს. აღნიშნული საკითხების შესწავლის მიზნით ინსტიტუტში შეიქმნა ჯგუფი, რომელმაც ჩაატარა მოსამზადებელი სამუშაოები. ჯგუფის მიერ შემუშავებულ იქნა სამეცნიერო აქტივობის შესწავლის მეთოდიკა. ამ მეთოდიკას ეფუძნება სამეცნიერო აქტივობის შესწავლის მიმართულებით შემდგომ ეტაპებზე შესრულებული სამუშაოები.

სამეცნიერო სფეროში განხორციელებული ცვლილებების გამო საჭირო გახდა შეფასების მეთოდის კორექტირება, რომელიც ასევე მეცნიერებათმზომელობის საკითხებზე მომუშავე

ჯგუფმა განახორციელა. კორექტირებული მეთოდის გულისხმობს ბიბლიომეტრული პარამეტრების შერჩევის და გამოთვლის სპეციალიზებული პროცედურების შემუშავებას, და სამეცნიერო ციტირების ეფექტიანი კოლექტიური ინდექსის გამოყენების მეშვეობით მეცნიერთა სამეცნიერო აქტივობის ანალიზს. ანალიზისას გათვალისწინებული უნდა იქნეს სამეცნიერო კოლექტივის სამეცნიერო საქმიანობის მიმართულებებიც. ამრიგად, პროგრამის კვლევის ძირითად საკითხს სამეცნიერო კოლექტივების პოტენციალის და ცალკეული მეცნიერების აქტივობის შეფასების საკითხები წარმოადგენს.

ქვეყანაში სამეცნიერო კვლევის სფეროების გაფართოების, მეცნიერების განვითარების კვალდაკვალ ყოველწლიურად იზრდება მეცნიერთა სამეცნიერო აქტივობის მაჩვენებლები. მაჩვენებლების ანალიზი, რომ უფრო შესაბამისი იყოს და დარგების მიხედვით მეცნიერების რეალურ მდგომარეობას ასახავდეს მეცნიერებათმცოდნეობის მაჩვენებლების ანალიზი უკვე კორექტირებული მეთოდის თანახმად შესრულდა.

იზრდება ქართველ მეცნიერთა და მკვლევართა დაინტერესება სამეცნიერო პუბლიკაციების საერთაშორისო გავრცელებით. შესაბამისად გაიზარდა საერთაშორისო სამეცნიერო მონაცემთა ბაზებში ქართველ მეცნიერთა სამეცნიერო პუბლიკაციების ასახვის რაოდენობაც. პროგრამის ფარგლებში შესწავლილ იქნა საერთაშორისო მონაცემთა ბაზებში ქართული სამეცნიერო პუბლიკაციების ნაკადი, რომლის კონტროლი სისტემატურად ხორციელდება. ბაზების ინფორმაციის თანახმად გაკეთდა ბიბლიომეტრული მაჩვენებლების ანალიზი და შეფასება. პროგრამის სამუშაოები ასევე ასახავდა იმ ცვლილებებსაც, რაც მეცნიერების დარგების განვითარებას ახასიათებს ქვეყანაში.

კვლევის და ბიბლიომეტრული მაჩვენებლების ანალიზისა და შეფასებისთვის უმთავრესია ინფორმაციული წყაროების დადგენა, შემდეგ კი ინფორმაციის მოძიება და ანალიზი. ამ მიზნით კვლევისთვის შეირჩა და გამოყენებულ იქნა ინფორმაცია, რომელიც ასახულია საერთაშორისო სამეცნიერო ბაზებში, Scopus-ის და Google.Scholar-ის მონაცემთა ბაზებში, და SCImago journal Ranking ინფორმაცია.

საერთაშორისო სამეცნიერო მონაცემთა ბაზების ინფორმაციასთან ერთად კვლევის პროცესში გამოყენებულ იქნა ინსტიტუტ ტექნიკური მიერ შექმნილი სამეცნიერო ინფორმაციის მონაცემთა ბაზების ინფორმაცია.

საერთაშორისო სამეცნიერო მონაცემთა ბაზებში სხვადასხვა ქვეყნების მეცნიერთა და მკვლევართა სამეცნიერო პუბლიკაციების განთავსების შესაძლებლობები უფრო და უფრო ფართოვდება. იზრდება ჩვენი ქვეყნის მეცნიერთა და მკვლევართა ინტერესიც საკუთარი შრომების საერთაშორისო სამეცნიერო საზოგადოებებში გავრცელების მიმართ. ამიტომ აღნიშნულ მონაცემთა ბაზებში ქართული სამეცნიერო პუბლიკაციების რაოდენობა საანგარიშო წელს გაზრდილია. სულ უფრო და უფრო მეტი ავტორების შრომებია განთავსებული ისეთ მონაცემთა ბაზებში, როგორიცაა Scopus-ის და Google Scholar-ის ბაზები.

საანგარიშო წელს შესწავლილ იქნა საქართველოს სახელმწიფო უნივერსიტეტების აკადემიური პერსონალის და მეცნიერ-მკვლევართა სამეცნიერო პუბლიკაციების ასახვის მდგომარეობა შერჩეული ბაზების მიხედვით. მაგალითად, საანგარიშო წელს გაზრდილია საქართველოს სახელმწიფო უნივერსიტეტების აკადემიური პერსონალის და მკვლევარების შრომების რაოდენობა Scopus-ის მონაცემთა ბაზებშიც. კვლევამ აჩვენა, რომ სამეცნიერო პუბლიკაციების ასახვის მაჩვენებელი შეცვლილია, მართალია დიდი ტემპით არა, მაგრამ ავტორთა რაოდენობაც და სამეცნიერო პუბლიკაციების რაოდენობაც გაზრდილია.

Scopus-ის მიხედვით 2023 წელს თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის შრომების რაოდენობა გაზრდილია 800 ერთეულით, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები - 290-ით, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის - 520-ით, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო

უნივერსიტეტის შრომების რაოდენობა - 129-ით, ა. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის შრომების რაოდენობა - 23-ით.

Scopus-ის მონაცემთა ბაზებში საანგარიშო წელს ინფორმაციული ნაკადიც მზარდია სამეცნიერო დარგების მიხედვითაც. იხ. ცხრილი 1.

ცხრილი 1.

**Scopus-ის მონაცემთა ბაზაში საქართველოს სახელმწიფო უნივერსიტეტების
პუბლიკაციების რაოდენობა, დეკემბერი, 2023**

ორგანიზაციის დასახელება	ივანე ჯავა- ხიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერ-ტი	საქართველოს ტექნიკური უნივერ-ტი	ილიას სახელმწ. უნივერ-ტი	თბილისის სახელმწ. სამედიცინო უნივერ-ტი	აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერ-ტი
სულ	9819	3438	3500	1413	224
მათ შორის:					
ფიზიკა და ასტრონომია	4497	1605	1340	19	29
მათემატიკა	2123	735	184	4	52
ინჟინერია	1300	835	335	26	31
მასალათმცოდნეობა	822	463	99	28	11
ქიმია	778	174	51	56	7
მედიცინა	600	34	359	1141	27
დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებები	482	114	478	7	6
ბიოქიმია, გენეტიკა, მოლეკუ- ლური ბიოლოგია	425	51	221	148	1
სოციალური მეცნიერებები	455	124	415	15	18
კომპიუტერული მეცნიერებები	421	303	123	14	19
მულტიდარგობრივი მეცნიერებები	600	238	174	43	41

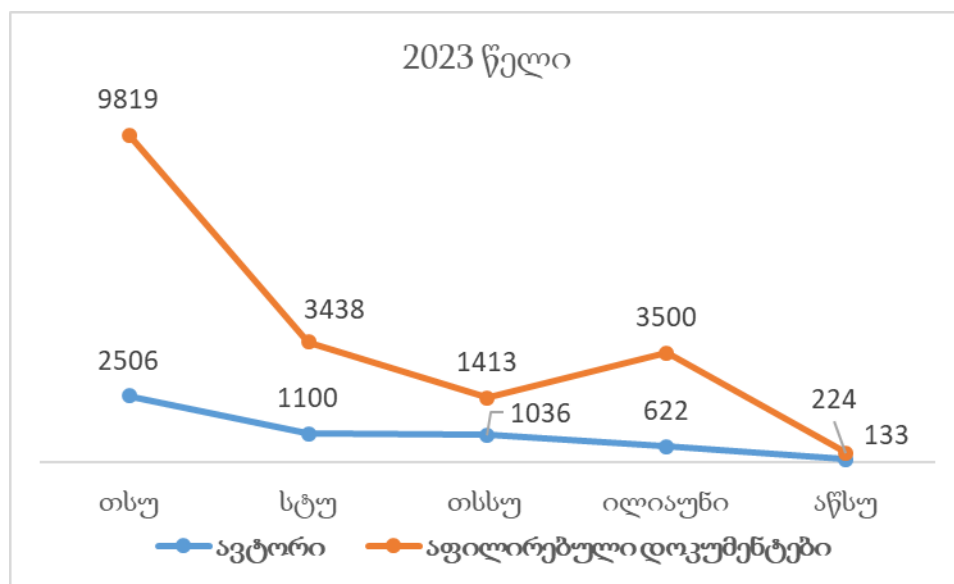
როგორც ცხრილიდან ჩანს Scopus-ის მონაცემთა ბაზაში 2023 წელს ყველაზე მეტი კვლავ ფიზიკის და ასტრონომიის სფეროს პუბლიკაციებია რეგისტრირებული, სულ 7490 დოკუმენტი, 515 დოკუმენტით მეტი, მათემატიკის მიმართულებაზე 3098, 183-ით მეტი, მედიცინის დარგის პუბლიკაციები 2161 დოკუმენტი, 214-ით მეტი, ინჟინერიის მიმართულებით 2527 დოკუმენტი, 250-ით მეტი, ქიმიის მიმართულებით 1066 დოკუმენტი, 110-ით მეტი და ა.შ.

ამას განაპირობებს სახელმწიფო უნივერსიტეტებში სამეცნიერო კვლევების ხარისხის ცვლილება და აკადემიური პერსონალი და მეცნიერთა დაინტერესება საკუთარი შრომების გავრცელებით, საერთაშორისო მონაცემთა ბაზებში ასახვით. მონაცემთა ბაზებში ქართული სამეცნიერო პუბლიკაციების რაოდენობის ცვლილებასთან ერთად მნიშვნელოვანია უნივერსიტეტთან აფილირებული მეცნიერების რიცხოვნების ცვლილება და მათი შრომების მონაცემთა ბაზებში განთავსების მაჩვენებლები. Scopus-ის მონაცემთა ბაზები შრომების საერთო რაოდენობაში უკვე ცალკე განიხილავს უნივერსიტეტებთან აფილირებული მეცნიერების და მკვლევარების პუბლიკაციების რაოდენობას.

Scopus-ის მონაცემთა ბაზაში მოცემულია ინფორმაცია უნივერსიტეტების რამდენი ავტორის შრომებია რეგისტრირებული. მაგ. Scopus-ის მონაცემთა ბაზის თანახმად ყველაზე მეტი 9819 დოკუმენტი თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორ-მასწავლებლებს და

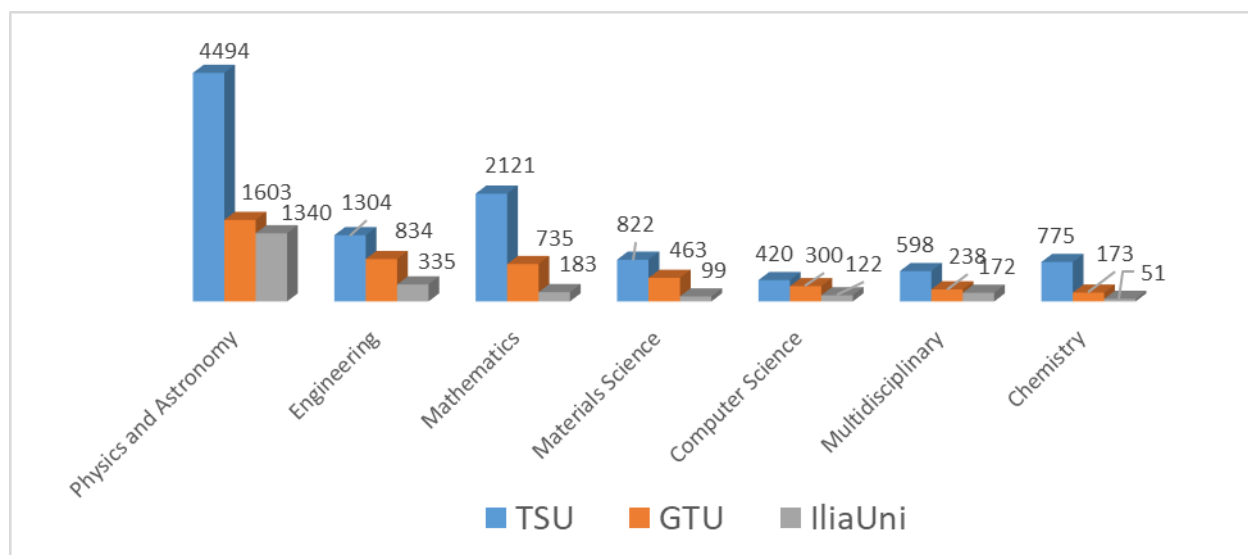
მეცნიერებს ეკუთვნის, სულ დარეგისტრირებულია 2506 ავტორის შრომები. 2023 წელს გაზრდილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორთა და მეცნიერთა შრომების რაოდენობა. სულ ბაზაში დარეგისტრირებულია 1100 ავტორის 3438 დოკუმენტი, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის 622 ავტორის 3500 ავთორებული დოკუმენტი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის 1036 ავტორის 1413 ნაშრომი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის 133 მეცნიერის 224 დოკუმენტი.

საქართველოს სახელმწიფო უნივერსიტეტების აკადემიური პერსონალის და მეცნიერ-მკვლევართა შრომების Scopus-ის მონაცემთა ბაზებში 2023 წელს ასახვის მდგომარეობაზე წარმოდგენას გვაძლევს დიაგრამა 1.



დიაგრამა 1. ინფორმაციის წყარო Scopus-ის მონაცემთა ბაზების ინფორმაცია

სამეცნიერო შრომების გავრცელების სრული სურათის დადგენის მიზნით, ბიბლიომეტრული მაჩვენებლების ანალიზი გაკეთდა მეცნიერების ძირითადი სამეცნიერო სფეროების მიხედვითაც, რაზეც წარმოდგენას გვაძლევს დიაგრამა 2.



დიაგრამა 2. ინფორმაციის წყარო Scopus-ის მონაცემთა ბაზების ინფორმაცია, 2023 წელი

დიაგრამაზე წარმოდგენილია სამი სახელმწიფო უნივერსიტეტის მონაცემები მეცნიერების რამდენიმე ძირითადი მიმართულებებით. ანალიზი აჩვენებს, რომ წლების მიხედვით

საერთაშორისო მონაცემთა ბაზებში მეცნიერების დარგების მიხედვით სამეცნიერო პუბლიკაციების შესახებ ინფორმაცია არათანაბარი ტემპით იცვლება, მაგრამ პუბლიკაციების ნაკადი მზარდია.

საანგარიშო წელს უფრო დეტალური ანალიზი გაკეთდა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მეცნიერთა სამეცნიერო შრომების საერთაშორისო ბაზებში ასახვის მდგომარეობის. მონაცემების ანალიზმა გვიჩვენა რომ უნივერსიტეტის აკადემიური პერსონალის სამეცნიერო პუბლიკაციების რაოდენობა მეცნიერების სფეროების მიხედვით ყოველწლიურად იცვლება.

**საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
Scopus-ის მონაცემთა ბაზაში რეგისტრირებული
დოკუმენტების რაოდენობა (ერთეული)**

ცხრილი 2.

	დარგების დასახელება	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	ფიზიკა და ასტრონომია Physics and Astronomy	212	153	127	102	97	81
2	ინჟინერია Engineering	48	54	39	54	40	40
3	მათემატიკა Mathematics	47	59	62	48	40	34
4	მასალათმცოდნეობა Materials Science	26	26	17	19	11	21
5	კომპიუტერული მეცნიერება Computer Science	11	26	21	27	21	29
6	მულტიდისციპლინური დარგები Multidisciplinary	23	12	18	26	24	21
7	ქიმია Chemistry	8	8	6	7	7	11
8	სოციალური მეცნიერებები Social Sciences	2	7	9	7	15	22
9	დედამიწის შემსწავლელი და პლანეტარული მეცნიერებები Earth and Planetary Sciences	7	14	7	9	5	2
10	გარემოსდაცვითი მეცნიერება Environmental Science	4	19	6	10	9	10
11	ქიმიური ინჟინერია Chemical Engineering	3	5	8	4	4	6
12	ენერგია Energy	2	4	3	2	3	4
13	ბიოქიმია, გენეტიკა და მოლეკულური ბიოლოგია Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	4	2	2	4	3	3
14	ბიზნესი, მენეჯმენტი და აღრიცხვა Business, Management and Accounting	-	6	5	4	5	13
15	აგრარული და ბიოლოგიური მეცნიერებები Agricultural and Biological Sciences	-	3	1	4	9	7
16	ეკონომიკა, ეკონომეტრიკა და ფინანსები	-	5	4	6	4	12

	Economics, Econometrics and Finance						
17	მედიცინა Medicine	2	3	3	7	4	1
18	სხვა დარგები Other Fields	3	8	11	12	18	8

წყარო: Scopus-ის მონაცეთა ბაზა (10.12.2023 წელი)

საანგარიშო წელს გარდა უნივერსიტეტების საერთო მონაცემებისა, მოძიებულ იქნა ცალკეული მეცნიერთა შრომების რაოდენობა და მათი ციტირების მაჩვენებლები, კერძოდ, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტისადმი დაქვემდებარებული სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების და ცენტრების მეცნიერთა მონაცემები და უნივერსიტეტის ფაკულტეტების აკადემიური პერსონალის მონაცემები. მოძიებულ და შესწავლილ იქნა სტუ-ს თხუთმეტი სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის მეცნიერთა პუბლიკაციების ასახვის მდგომარეობა Scopus-ის და Scholar Google-ის მონაცემთა ბაზებში და ასევე ამავე ბაზებში ფაკულტეტების აკადემიური პერსონალის და მეცნიერ-მკვლევართა ინდივიდუალური მონაცემები.

ტექნიკური თანამშრომლების მიერ შესწავლილ იქნა სტუ-ს სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების და ცენტრების თანამშრომელთა, სულ 370 მეცნიერის და ფაკულტეტების - სულ 980 აკადემიური პერსონალის პუბლიკაციათა ციტირების მაჩვენებლები. ციტირების მაჩვენებლები მოძიებულ იქნა ორივე საერთაშორისო მონაცემთა ბაზაში Scopus-ის და Scholar Google-ის ბაზებში. კვლევის შედეგები წარმოდგენილია ცხრილში №3.

ცხრილი 3.

	მეცნიერები და აკადემიური პერსონალი	Scopus c index	Google Scholar c index
სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები	373	186 860	576 928
სტუ-ს ფაკულტეტები	980	2 319	8 993

წყარო: Scopus-ის და Scholar.Google-ის საერთაშორისო მონაცემთა ბაზების ინფორმაცია

ფაკულტეტების აკადემიური პერსონალის ციტირების მაჩვენებლები, ოთხი თვის შემდეგ, ნოემბრის თვეში კვლავ შემოწმდა. შედეგი რა თქმა უნდა შეცვლილია, ფაკულტეტების აკადემიური პერსონალის ციტირების რაოდენობა გაზრდილია Scopus-ის ბაზაში 168-ით, ხოლო Google Scholar-ში 1623-ით.

კვლევის პროცესში გამოყენებულ იქნა სხვა საერთაშორისო ორგანიზაციების მონაცემთა ბაზების ინფორმაცია. საერთაშორისო მონაცემთა ბაზები ერთმანეთისგან განსხვავდება არა მარტო ინფორმაციული წყაროების სიმრავლით და ინფორმაციის სისრულით, არამედ სტრუქტურითაც. მონაცემთა ბაზებში ინფორმაციის ძიება მარტივია, მაგრამ ანალიზის პროცესს ართულებს ინფორმაციის სხვადასხვა კლასიფიკატორები. ამიტომ ჯგუფის მიერ შესრულდა მონაცემთა ბაზების კლასიფიკატორების ურთიერთდაკავშირების სამუშაოები.

კვლევის პროცესში სამეცნიერო კოლექტივების და მეცნიერთა სამეცნიერო აქტივობის შეფასებისათვის გამოყენებულ იქნა SJR მონაცემთა ბაზებში ასახული ინფორმაცია. SCImago Journal & Country Rank არის პორტალი, რომელიც შემუშავებულია Scopus-ის მონაცემთა ბაზების საფუძველზე. SCImago Journal Rank (SJR) არის სამეცნიერო ჟურნალების რეიტინგების განსაზღვრის ინდიკატორი. ჟურნალები დაჯგუფებულია საგნობრივი სფეროების მიხედვით.

SCImago Journal Rank მონაცემთა ბაზის ინფორმაციის მიხედვით ყველაზე მეტად ციტირებულია მედიცინის, მათემატიკის, კომპიუტერული მეცნიერებების, ბიოლოგიის, გენეტიკის და მოლეკულური ბიოლოგიის სფეროს სამეცნიერო ჟურნალების სტატიები.

კვლევის პროცესში გაკეთდა დასკვნა, რომ სამეცნიერო-კვლევითი პროექტებით განსაზღვრული ამოცანების შესრულების მონიტორინგისა და შეფასებისათვის და პროექტზე მუშაობის ყველა ეტაპზე გადაწყვეტილების მისაღებად საჭიროა ინფორმაციული სისტემის შექმნა. სისტემის რომელიც უფრო ეფექტიანი ინფორმაციული საფუძველი იქნება სამეცნიერო პოტენციალის შეფასებისთვის.

ტექნიკურ დონეზე ასეთი სისტემა იქმნება სამეცნიერო პროექტების და საპატენტო ინფორმაციის საერთაშორისო მონაცემთა ბაზების საფუძველზე.

ამიტომ კვლევის შემდეგ ეტაპზე გათვალისწინებულია ანალიზის და შეფასების პროცესში საპატენტო ინფორმაციის გამოყენება. დაგეგმილია საპატენტო ინფორმაციის ანალიზი და შეფასება მათი ციტირების რაოდენობის და პერსპექტიულობის მიხედვით, Scopus-ის და Web of Science-ის მონაცემთა ბაზების ინფორმაციის თანახმად. კვლევა უნდა ჩატარდეს Scopus-ის მონაცემთა ბაზების ინფორმაციის და Clarivate Analytics-ს მონაცემთა ბაზების: Web of Science, Derwent World Patents Index (DWPI) და Derwent Patents Citation Index (DPCI) ინფორმაციის საფუძველზე. საპატენტო ინფორმაციის ანალიზისთვის მნიშვნელოვანია ერთიანი კლასიფიკაციების გამოყენება.

კვლევის საფუძველზე გაკეთებულია დასკვნა, რომ ძლიერია დამოკიდებულება ტექნოლოგიური განვითარების სამეცნიერო-ტექნიკური პროექტების ფინანსირების დონეზე. ასეთი დამოკიდებულების ანალიზი მეტად საჭირო და მნიშვნელოვანია. ანალიზის შედეგებით დაინტერესება დიდია სამეცნიერო კოლექტივების პერსპექტიული სამუშაოების დაგეგმვის პროცესში და ანალიზის შედეგები ასევე დაეხმარება მეცნიერების მართვის ორგანოებს.

2.3.2. ინოვაციური პროექტების პერსპექტიულობის შეფასება

2.3.2.1. ინოვაციური პროექტების პერსპექტიულობის შეფასების მეთოდის შემუშავება Web of Science (Core Collection) მონაცემთა ბაზებისა და საპატენტო ინფორმაციის DERWENT Innovation, Derwent World Patent Index საფუძველზე, Clarivate Analytics სისტემის გამოყენებით.

საინფორმაციო ტექნოლოგიების განვითარების განყოფილების პროგრამის ერთ-ერთი მიმართულება ინოვაციური პროექტების პერსპექტიულობის განსაზღვრის და შეფასების სამუშაოებს მოიცავს. კვლევის წინა პერიოდებში Clarivate Analytics-ის გაფართოებული მონაცემთა ბაზების საფუძველზე შემუშავდა სამეცნიერო-კვლევითი პროექტების აქტუალობის ანალიზის მეთოდის, რაც გულისხმობს რელევანტური ინდექსების IPC (International Patent Classification) განსაზღვრას და უფრო მეტად ციტირებული საპატენტო დოკუმენტების დადგენის კრიტერიუმების შერჩევას. სწორედ ამ კრიტერიუმებით უნდა განხორციელდეს ქვეყანაში მიმდინარე კვლევითი პროექტების შეფასების პროცესი.

ინოვაციური პროექტების შეფასების მეთოდის გამოყენებით შეირჩა და შეფასებულ იქნა ორი სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის 20-მდე კვლევითი პროექტი. ჩატარდა მათი შეფასების სამუშაოები. კვლევის პროცესმა აჩვენა: 1. სამეცნიერო პროექტების ინოვაციურობის შეფასებისთვის მნიშვნელოვანია ინფორმაციული მასივების და მონაცემთა ბაზების ინფორმაციის სისრულე. ამიტომ განსაზღვრულ იქნა ტექნიკური მიერ შექმნილი საინფორმაციო მასივის სრულყოფის და შევსების, ახალი ველების დამატების საჭიროება. 2. საერთაშორისო მონაცემთა ბაზების ინფორმაციის გამოყენების აუცილებლობა. კერძოდ, Scopus-ის მონაცემთა ბაზების გამოყენების საჭიროება, ვინაიდან ეს ბაზები აერთიანებს რამდენიმე მილიონ საპატენტო დოკუმენტს, რაც განთავსებულია სხვადასხვა საერთაშორისო საპატენტო უწყებების ბაზებში, კერძოდ, WIPO (World Intellectual Property Organization), EPO (European Patent Office), USPTO

(United States Patent and Trademark Office), იაპონიის საპატენტო უწყება JPO (Japan Patent Office) და IPO.GOV.UK (Intellectual Property Office GOV.UK).

კვლევისათვის განისაზღვრა SciVal ინსტრუმენტის გამოყენება, რომელიც კვლევის შედეგებში შედგენის, სამეცნიერო კვლევებსა და საპატენტო კვლევებს შორის კავშირის განსაზღვრის შესაძლებლობას იძლევა. ამასთან გვიხსიათებს სამეცნიერო კვლევების შედეგების პრაქტიკულ გამოყენებას და განვითარების ტენდენციების ანალიზის შესაძლებლობასაც იძლევა.

საპატენტო და სამეცნიერო ინფორმაციის კლასიფიკაციის სისტემები სხვადასხვა პრინციპით არის აგებული. საერთაშორისო საპატენტო ინფორმაციის კლასიფიკაციის (IPC) საფუძველია თემატიკის დარგობრივ-ფუნქციური პრინციპით დალაგება, ხოლო სამეცნიერო კლასიფიკატორების საფუძველი - კვლევის საგნობრივი სფეროები. ყოველივე ეს კვლევის თემატიკების ურთიერთშესაბამისობის დადგენას ართულებს. კვლევის პროცესში განისაზღვრა Clarivate Analytics-ის მონაცემთა ბაზების ინფორმაციის გამოყენების ეფექტიანობა. Clarivate Analytics: Web of Science, Derwent World Patents Index (DWPI) და Derwent Patents Citation Index (DPCI) მონაცემთა ბაზების გამოყენება უფრო ეფექტიანია, ვინაიდან ბაზების ინფორმაციის გამოყენება სამეცნიერო კლასიფიკატორების თავსებადობის დადგენას ამარტივებს. მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების თემატური ურთიერთკავშირის დადგენის მიმართულებით კვლევის პროცესში გამოყენებულ იქნა უცხოელი ავტორების კვლევებიც. [Narin F., Noma E. Is technology becoming science?/ Scientometrics, 1985. Vol. 7. No. 3-6. pp. 369-381; [Narin F. and Olivastro D. 1998. Linkage between patents and papers. An interim EPO/US comparison. Scientometrics 41(1-2)pp. 51-59].

გაკეთდა დასაბუთება, რომ ინოვაციური პროექტების შეფასების სამუშაოები მჭიდრო კავშირშია ეროვნული ინოვაციური სისტემის თავისებურებებთან. სისტემა იმგვარად უნდა იყოს აგებული, რომ დაეხმაროს ინოვაციური პროექტების შეფასების პროცესის ეფექტიანობას. ეროვნული ინოვაციური სისტემების ფუნქციონირებაში მნიშვნელოვანია რეგიონის ტექნოლოგიები, კონკურენტუნარიანობა, ინოვაციური კლასტერები და ა.შ.

ამიტომ გამოიყენება სხვადასხვა ქვეყანაში ეროვნული ინოვაციური სისტემის სხვადასხვა მოდელი. ეროვნული ინოვაციური სისტემის რომელი მოდელიც არ უნდა იქნეს გამოყენებული, მისი მთავარი დანიშნულებაა შეირჩეს პროექტები ისე, რომ პროექტების განხორციელება ქვეყნის ეკონომიკის მდგრად განვითარებას დაეხმაროს.

მნიშვნელოვანია განისაზღვროს თუ რა სარგებელი აქვს პროექტის განხორციელებას, რა დამატებული ღირებულების შექმნა და მოგების მოტანა შეუძლია. როგორც წინა პერიოდის კვლევებში იყო აღნიშნული, პროექტების შეფასების პროცესი ოთხი ბლოკისაგან შედგება. შეფასების პროცესის მთავარი დანიშნულებაა პროექტების რეალიზების მიზანშეწონილობის დადგენა, რომლის მიხედვით განისაზღვრება პროექტის განხორციელების შესაძლებლობები და საჭირო რესურსების რაოდენობა.

პროექტების განხორციელების მიზანშეწონილობის შეფასების პროცესი გულისხმობს: კვლევის შედეგების კომპანიის განვითარების სტრატეგიის შესაბამისობის დადგენას, განსაზღვრას რამდენად გაყიდვადია კვლევის შედეგები, ე.ი. კვლევისადმი ინტერესი არსებობს თუ არა და პროექტი არის თუ არა მოგების მომტანი.

მიუხედავად იმისა, რომ სპეციალისტების მოსაზრებით დოკუმენტების ციტირების რაოდენობა სრულად ვერ ახასიათებს პროექტის ინოვაციურობას და ვერც პროექტის ეფექტიანობას ან სარგებლიანობის დონეს, დღეს მაინც სტატიების და დოკუმენტების ციტირება რჩება ინოვაციური პროექტების შეფასების საშუალებად, და გამოიყენება კრიტერიუმები - მომგებიანობა, იდეის აქტუალობა, პროექტის ბიზნესისთვის მიმზიდველობა და ა.შ.

მონაცემთა ბაზებში მაღალრეიტინგული და პერსპექტიული სამეცნიერო პროექტების ძიების პროცესი ორ ეტაპად დაიყო. ანალიზის პირველ ეტაპზე ტექნიკური სამეცნიერო-ტექნიკური პროექტების მონაცემთა ბაზაში ასახული ცალკეული პროექტის ანოტაციიდან შეირჩა საკვანძო სიტყვები. შერჩეული საკვანძო სიტყვების ძიება იძლევა ათობით IPC ინდექსს, ათასობით საპატენტო დოკუმენტს, ასევე დამატებითი საკვანძო სიტყვების არჩევის შესაძლებლობას.

შემდეგი მოთხოვნები გენერირდება DWPI მონაცემთა ბაზიდან შერჩეული საკვანძო სიტყვების შესაბამისად დამატებითი ტერმინების გამოსავლენად. მომდევნო ეტაპზე თითოეული თემატიკის მიხედვით დოკუმენტები განაწილება წლების მიხედვით და გენერირდება თემატიკისთვის დროითი რიგები.

საკვანძო სიტყვების საფუძველზე ფორმირდება შევითხვა Derwent World Patents Index (DWPI)-ის მონაცემთა ბაზებისადმი. მიღებული ინფორმაციის თანახმად საკვანძო სიტყვების კორექტირება ხდება.

ანალიზის მეორე ეტაპზე, უკვე შერჩეული პროექტებიდან, შეირჩევა IPC-ის თემატიკების შესაბამისი საპატენტო დოკუმენტები. IPC-ის თითოეული თემატიკისთვის განისაზღვრება რელევანტური დოკუმენტების დროითი რიგები, უკანასკნელი 15 წლის პერიოდისთვის. ამასთან ინახება ცალკეული საპატენტო დოკუმენტის ციტირების მონაცემები.

პერსპექტიული საპატენტო დოკუმენტების და IPC თემატური ინდექსების განსაზღვრისას უპირატესობა ენიჭება დროის მიხედვით აქტიურობის მზარდ დოკუმენტებს, ციტირების მაღალი ინდექსების მქონე საპატენტო დოკუმენტებს და ბოლო წლებში გამოქვეყნებულ პუბლიკაციებს.

ინოვაციური პროექტების პერსპექტიულობის შეფასების პროცესში მნიშვნელოვანია საპატენტო დოკუმენტების ჩართვა. პატენტი ტექნოლოგიური ინოვაციაა, რაც მნიშვნელოვან როლს თამაშობს საწარმოს, ქვეყნის კონკურენტუნარიანობის ამაღლებაში. ამიტომ საპატენტო დოკუმენტის შეფასებისთვის გამოიყენება შემდეგი კრიტერიუმები - ტექსტის შინაარსი, საპატენტო კლასიფიკაცია, დოკუმენტის ციტირების რაოდენობა. კვლევის პროცესში შეიძლება პერსონალიზებული რეკომენდაციების სისტემის გამოყენებაც. სისტემა შესაძლებელს ხდის პატენტების იდენტიფიკაციას.

საპატენტო დოკუმენტების ინოვაციურობის შეფასების პროცესი რთულია და საჭიროებს მონაცემთა ბაზებს, რომელშიც საპატენტო ინფორმაცია წარმოდგენილია სრული ტექსტით და სადაც ტექსტებს თან ახლავს კვლევის შესახებ საკვანძო სიტყვები. საპატენტო დოკუმენტის შეფასებაც IPC თემატური ინდექსების შესაბამისად, აღნიშნული საკვანძო სიტყვების საფუძველზე კეთდება.

აღნიშნული სამუშაოები ეკონომიკის მდგრადი განვითარებისთვის მეტად საჭირო და მნიშვნელოვანია, რომელიც სამუშაოებიც კვლევის შემდეგ ეტაპებზეა დაგეგმილი.

მიმართულება მეოთხე

2.4. აგრარული სფეროს მართვისა და ინფორმაციული უზრუნველყოფის საინფორმაციო-ანალიზური სისტემის ფორმირება (განვითარება) 2021-2025 წწ.

დარგი: აგრარული მეცნიერებანი,

სამეცნიერო მიმართულება: საინფორმაციო სისტემები.

2.4.1. აგრარული სფეროს საინფორმაციო-ანალიზური სისტემის საინფორმაციო-ტექნოლოგიური უზრუნველყოფის შემუშავება FAO სტანდარტებისა და დებულებების საფუძველზე

ქვეყნის აგროსაინფორმაციო სისტემის მთავარ საინფორმაციო სტრუქტურას სამეცნიერო-ტექნიკური ინფორმაციის კვლევითი ინსტიტუტი ტექინფორმი წარმოადგენს, როგორც ცოდნის გავრცელების სამსახური.

სოფლის მეურნეობის მეცნიერთა და სპეციალისტთა საინფორმაციო უზრუნველყოფის სისტემის განვითარება გათვალისწინებულია საერთაშორისო და ადგილობრივი საინფორმაციო რესურსების საფუძველზე FAO-ს პროექტების ჩარჩოებში, რისთვისაც ინსტიტუტი ორი გზას იყენებს:

- ✓ ქვეყნის შიდასაინფორმაციო ქსელების საშუალებით და
- ✓ საერთაშორისო და რეგიონულ ორგანიზაციებთან თანამშრომლობით.

შიდასაინფორმაციო ქსელში ჩართული მომხმარებლები/ქსელის აბონენტები არიან დარგის სპეციალისტები, სასწავლო-სამეცნიერო ორგანიზაციები, სამეცნიერო აკადემიები, არასამთავრობო ორგანიზაციები, საკონსულტაციო ცენტრები, კოოპერატივები, ბიბლიოთეკები, ფერმერები, ინდივიდუალური პირები და სხვ.

ამ მიზნით ტექინფორმი სისტემატურად მოიძიებს უახლეს ინფორმაციას და ამზადებს საინფორმაციო ბიბლიოგრაფიულ ბიულეტენს - **აგრობიულეტენი**. აგრობიულეტენში ასახულია სამეცნიერო და პრაქტიკული ხასიათის მასალა, აგროსფეროში მიმდინარე სიახლეები, რომელიც მზადდება როგორც ადგილობრივი, ასევე უცხოური საინფორმაციო რესურსების, მათ შორის ტექინფორმში არსებული FAO-ს ეროვნული სადეპოზიტო ბიბლიოთეკის ლიტერატურის გამოყენებით. ბიულეტენი ვრცელდება ელექტრონულად. გარდა ამისა ქსელის აბონენტების ერთჯერადი დაკვეთის საფუძველზე წარმოებს სხვადასხვა ინფორმაციის მოძიება და მიწოდება.

მიმდინარე წელს განხორციელდა შემდეგი ერთჯერადი დაკვეთა:

- სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა მავნებელი აზიური ბაღლინჯო ფაროსანა;
- დეკორატიული კურდღელი - ზოგადი ინფორმაცია;
- სოფლის მეურნეობის მდგომარეობა და მისი განვითარება საქართველოში;
- აგროსაინფორმაციო სისტემები საქართველოსა და მსოფლიოში.

საერთაშორისო ორგანიზაციებთან თანამშრომლობა

ქართველ მეცნიერთა შრომების ექსპორტირება FAO AGRIS-ის სისტემაში

საერთაშორისო დონეზე აგრარული სფეროს ქართველ მეცნიერთა პუბლიკაციების ხელმისაწვდომობის გაზრდის მიზნით ხდება სამეცნიერო შრომების ექსპორტირება FAO AGRIS-ის (სოფლის მეურნეობის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების საერთაშორისო სისტემა <https://agris.fao.org>) ელექტრონულ სივრცეში, აგრეთვე ქართული ტერმინებით თეზაურუს AGROVOC-ის შევსება.

2020 წლიდან ტექინფორმი წარმოადგენს FAO AGRIS-ის (სოფლის მეურნეობის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების საერთაშორისო სისტემის <https://agris.fao.org>) ეროვნულ ჰაბს.

მიმდინარე წელს ტექინფორმი FAO-სთან თანამშრომლობის ფარგლებში აგრძელებს სოფლის მეურნეობის სფეროში საქართველოს მკვლევარების სამეცნიერო ნაშრომების შესახებ ინფორმაციის მიწოდებას სოფლის მეურნეობის საერთაშორისო მონაცემთა ბაზაში AGRIS-ში განსათავსებლად.

2023 წელს ღია კოდის პროგრამა Zotero-ს მეშვეობით მომზადებული და გაგზავნილია AGRIS-ში 323 სამეცნიერო ნაშრომი. AGRIS-ში განთავსებულ დოკუმენტებს ახლავს არა მარტო ბიბლიოგრაფიული აღწერილობები ინგლისურ ენაზე, არამედ ნაშრომების სრული ვერსიები, იქნება ეს ჟურნალის სტატია, კონფერენციის მასალა, მონოგრაფია თუ სხვ. ყველა დოკუმენტისთვის, მასალის კონტენტის გაანალიზების შემდეგ, ტარდება საკვანძო სიტყვების და დესკრიპტორების მიება თეზაურუს AGROVOC-ის მეშვეობით (<https://agrovoc.fao.org/browse/agrovoc/en/>), მოძიებულია შესაბამისი ტეგები.

გაგზავნილი დოკუმენტების თემატიკა მოიცავს სოფლის მეურნეობასა და მომიჯნავე სფეროებს, როგორცაა კვების მრეწველობა, ბიოლოგია, ბოტანიკა, მეტეოროლოგია, კლიმატის ცვლილება, აგროინჟინერია, ეკოლოგია, გარემოს დაცვა და სხვ. ამ დოკუმენტების დიდი ნაწილი (230 მასალა) შეიცავს გარემოს დაცვისა და კლიმატის ცვლილების ზემოქმედების საკითხებს.

გაგზავნილი და განთავსებულია სისტემაში საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მიერ 2021 წლის 20-21 ნოემბერს ჩატარებული საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის „ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებებში“ 94 მასალა.

ასევე შემდეგი მონოგრაფიები:

1. მოწყვლადი ინფრასტრუქტურის უსაფრთხოების რისკების შეფასება მოსალოდნელი კატასტროფების ფორმირებისას. /გ. გავარდაშვილი, ე. კუხალაშვილი, თ. სუპატაშვილი, ი. ირემაშვილი, კ. ბზიავა, გ. ნატროშვილი, ი. ქუფარაშვილი/, 2022.

2. კლიმატის ცვლილება: აგროკლიმატური გამოწვევები და პერსპექტივები აღმოსავლეთ საქართველოში, გ. მელაძე, მ. მელაძე, 2020 წ. ამ მონოგრაფიას მიენიჭა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის „აგრარულ სფეროში წლის საუკეთესო ფუნდამენტური, საგანმანათლებლო და გამოყენებითი ხასიათის ნაშრომი“-ს პრემია.

AGRIS-ში სამეცნიერო შრომების განთავსება ზრდის აგრარულ სფეროში სამეცნიერო ლიტერატურის ხელმისაწვდომობას და ხილვადობას (ყოველთვიურად 300 000 ნაშრომს ათვალიერებს დაახლოებით 400 000 ვიზიტორი).

გარდა ამისა, (2023 წლის 7 ივლისს), ტექნიფორმმა FAO-სთან თანამშრომლობის ფარგლებში სომხეთის ეროვნული აგრარული უნივერსიტეტის პერსონალისათვის ტრენინგი ჩატარა და გააცნო მათ FAO AGRIS-სა და ZOTERO-ს სისტემები და მასთან მუშაობის სპეციფიკა, აგრეთვე გააცნო ინფორმაცია AGROVOC-ის საერთაშორისო მრავალენოვანი თეზაურუსის შესახებ, რომლის შესაძლებლობებსა და მნიშვნელობაზეც განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილდა AGRIS-ის ბაზის შევსების თვალსაზრისით. AGRIS-ში ჩანაწერების უმეტესობა ხილვადია (ინდექსირდება) Google Scholar-ში.

ქართული ტერმინების წარდგენა საერთაშორისო მრავალენოვან თეზაურუსში FAO AGROVOC

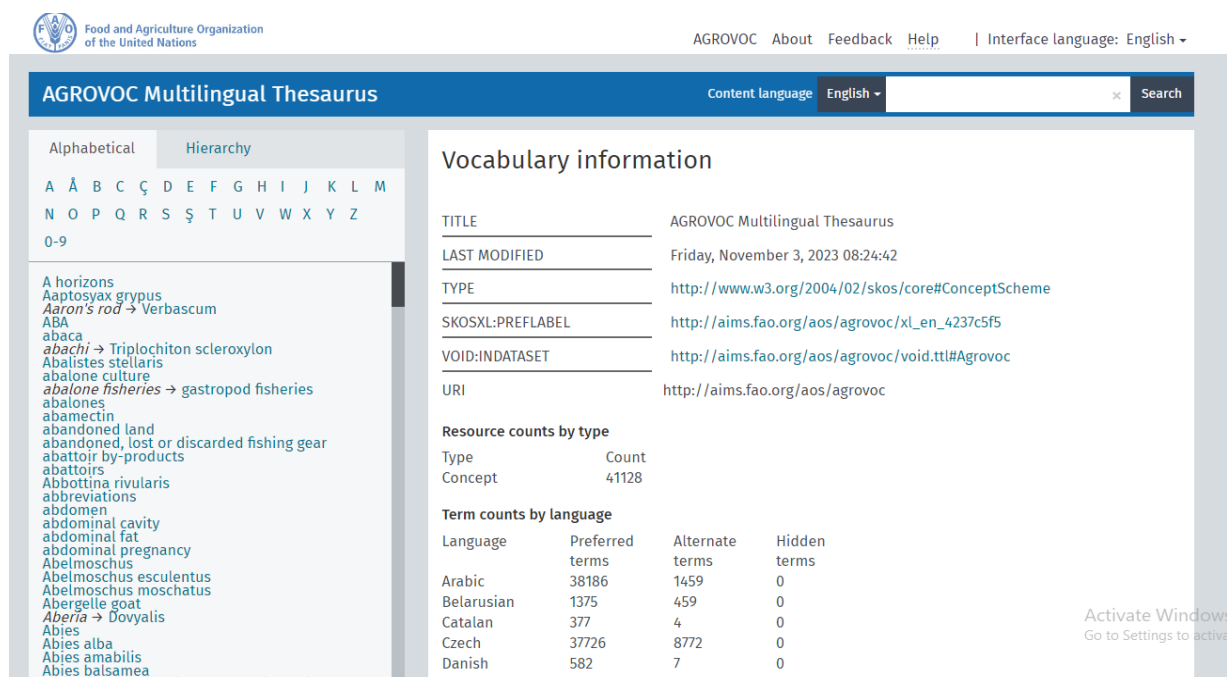
AGROVOC წარმოადგენს მრავალენოვან კონტროლირებად თეზაურუსს, FAO-ს საქმიანობის სხვადასხვა სფეროს ტერმინოლოგიის წყაროს. ეს არის სრულიად უფასო ონლაინლექსიკონი, რომელსაც გააჩნია ბმულები (კავშირები) სხვა მრავალენოვან ტერმინოლოგიურ რესურსთან, რაც სხვადასხვა მონაცემების შედარების საშუალებას იძლევა. თეზაურუსი აერთიანებს 41 ათასზე მეტ ცნებას, 900 000-ზე მეტ ტერმინს 42 ენაზე.

ტექნიფორმი არის Agrovoc-ში ქართული ტერმინების ერთადერთი მიმწოდებელი და სარედაქციო საბჭოს წევრი.

ქართული ტერმინები მრავალენოვან თეზაურუსში - AGROVOC-ი

FAO-სთან შეთანხმების საფუძველზე, 2016 წლიდან ტექნიკურმა ჩართულია AGROVOC-ის ქართულენოვანი ტერმინების შევსებაში, რომელიც გამოქვეყნებულია FAO-ს მიერ მრავალი ქვეყნის ექსპერტებთან და ინსტიტუტებთან თანამშრომლობით და მოიცავს ტერმინოლოგიას FAO-ს საქმიანობის ყველა სფეროდან, მათ შორის: სოფლის მეურნეობა, გარემოს დაცვა, სასურსათო უსაფრთხოება და ა.შ. თეზაურუსი ასევე მოიცავს ცხოველთა და მცენარეთა სისტემატიზაციას, ბიოლოგიურ ცნებებს და ქვეყნების, მდინარეების, ტბებისა და ა.შ. გეოგრაფიულ სახელებს. დღეისათვის AGROVOC-ი მოიცავს 41 ათასზე მეტ ტერმინს ინგლისურად და 31 ათასზე მეტ ტერმინს ქართულად. AGROVOC-ის ოფიციალური საიტი:

<https://agrovoc.fao.org/browse/agrovoc/en/>



The screenshot shows the AGROVOC Multilingual Thesaurus interface. The top navigation bar includes 'AGROVOC', 'About', 'Feedback', 'Help', and 'Interface language: English'. The main content area is titled 'AGROVOC Multilingual Thesaurus' and features a search bar. On the left, there are tabs for 'Alphabetical' and 'Hierarchy'. The 'Alphabetical' tab is active, showing a list of terms starting with 'A'. The 'Hierarchy' tab is also visible. The 'Vocabulary information' section on the right provides details about the thesaurus, including its title, last modified date, type, SKOSXL:PRELABEL, VOID:INDATASET, and URI. Below this, there are two tables: 'Resource counts by type' and 'Term counts by language'.

Type	Count
Concept	41128

Language	Preferred terms	Alternate terms	Hidden terms
Arabic	38186	1459	0
Belarusian	1375	459	0
Catalan	377	4	0
Czech	37726	8772	0
Danish	582	7	0

AGROVOC-ი გასული საუკუნის 1980-იანი წლების დასაწყისში შეიქმნა და გამოიცემოდა ბეჭდური სახით გაეროს 6 ოფიციალურ ენაზე (არაბული, ჩინური, ინგლისური, რუსული, ფრანგული და ესპანური) ბიბლიოთეკებში ინდექსაციისა და საინფორმაციო რესურსების მოსაძიებლად. დღეისათვის კი ონლაინ ლექსიკონი საჯაროდ ხელმისაწვდომია 42 ენაზე, წარმოადგენს სტანდარტულ სამეცნიერო, ტექნიკურ, სამედიცინო და ა.შ. ტერმინოლოგიას, რომელიც ემსახურება არა მხოლოდ მონაცემთა ორგანიზებას, არამედ სამეცნიერო საზოგადოებასთან სწორი და პროფესიული ენით კომუნიკაციას. ქართული ტერმინები შეთანხმებულია შესაბამისი სფეროს სპეციალისტებთან და ასევე ენათმეცნიერების ინსტიტუტთან.

ამჟამად თეზაურუსი მოიცავს 36 848 ტერმინს ქართულ ენაზე. აქედან 2023 წლის იანვრიდან ნოემბრის ჩათვლით 1150 ტერმინი იქნა მიწოდებული ტექნიკურის მიერ. AGROVOC-ი არის მუდმივად განახლებადი ლექსიკონი, რაც გამოწვეულია მეცნიერებისა და ტექნიკის სფეროში მუდმივი პროგრესით, საერთაშორისო მოვლენებისადმი ახალი მიდგომების, ქვეყნების სახელების ცვლილებითა და ა.შ.

AGROVOC-ში 42 ენაზე წარმოდგენილი ტერმინების რაოდენობა, მოცემულია ცხრილში (2023 წლის ნოემბრის დასაწყისისთვის):

#	Language	Preferred terms	Alternate terms
1.	English	41068	11832
2.	Turkish	40839	15518
3.	French	40656	7983
4.	Spanish	39170	11488
5.	German	38737	7762
6.	Italian	38462	9372
7.	Arabic	38186	1459
8.	Russian	38172	8391
9.	Czech	37726	8772
10.	Portuguese	35638	6272
11.	Chinese	34132	8500
12.	Slovak	33513	5767
13.	Romanian	33168	4012
14.	Georgian	31441	5407
15.	Japanese	30811	5743
16.	Swahili	29655	532
17.	Ukrainian	28875	3075
18.	Serbian	26243	233
19.	Portuguese (Brazil)	24483	664
20.	Latin	22113	71
21.	Hindi	20281	7314
22.	Polish	20261	8770
23.	Hungarian	20025	6468
24.	Thai	19920	5773
25.	Persian	19777	8933
26.	Lao	17174	2523
27.	Korean	12774	1950
28.	Norwegian Bokmål	4396	170
29.	Telugu	3910	640
30.	Belarusian	1375	459
31.	Malay	843	24
32.	Swedish	630	16
33.	Dutch	588	9
34.	Danish	582	7
35.	Finnish	438	1
36.	Catalan	377	4
37.	Norwegian Nynorsk	371	10
38.	Estonian	330	4
39.	Vietnamese	296	5
40.	Burmese	281	3
41.	Khmer	264	2
42.	Greek	184	2

4. უცხოური გრანტებით დაფინანსებული სამეცნიერო პროექტები

4.2.

1) დასრულებული (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით, პროექტის საიდენტიფიკაციო კოდი, დამფინანსებელი ორგანიზაცია/სამეცნიერო ფონდი, ქვეყანა

1. **AGRIS ეროვნული ჰაბის გამოცდილების გაზიარება და ცოდნის გავრცელება სომხეთში AGRIS-ის გამოყენების და მასში ჩართულობის გაფართოების მიზნით.** საიდენტიფიკაციო კოდი: GRMS Supplier No: 349065; გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია, იტალია

2. „**Horizont Europe** ქვეგრანტი **EOSC Future Grants** - სამეცნიერო ინდივიდუალური გრანტი. საიდენტიფიკაციო კოდი: INFRAEOSC-03-2020 - Project ID 101017536, ჰორიზონტი ევროპა, ევროკომისია.

2) პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები:

1. 2022 დეკემბერი - 2023 დეკემბერი
2. 2023 იანვარი - 2023 დეკემბერი

3) პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)

1. მარინა რაზმაძე - ხელმძღვანელი; ნელი მახვილაძე - თანახელმძღვანელი; მარინა ლებედევა - AGRIS მონაცემთა მიმწოდებელი; ირინა ბედინაშვილი - მონაცემთა ანალიტიკოსი; მზია ლოლელიანი - რედაქტორი.

2. მარინა რაზმაძე - ხელმძღვანელი

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. საგრანტო ხელშეკრულება დაიდო საქართველოს AGRIS ეროვნული ჰაბის გაძლიერების და მისი ცოდნის კონსოლიდაციის მიზნით, კერძოდ ქვეყნის ფარგლებს გარეთ, სამხრეთ კავკასიის რეგიონში - სომხეთში ცოდნის გაზიარებისა და გადამცემის მიზნით. არსებული მისაღწევად საგრანტო ხელშეკრულების ფარგლებში ჩატარდა 2 გაცნობითი და 4 სასწავლო სემინარი-ტრენინგი სომხეთის სხვადასხვა უნივერსიტეტებში. განხორციელდა სამუშაო გუნდის იდენტიფიცირება და მათი სწავლება AGRIS მონაცემთა ბაზაში მონაცემების მოძიების და დახარისხების, ასევე ახალი მონაცემების მომზადებისა და აქტივების საკითხებში. საქართველოს ეროვნული ჰაბის მიერ მომზადდა გზამკვლევი და რეკომენდაციები მონაცემთა მიმწოდებლებისათვის. სამეცნიერო და ტექნიკური ინფორმაციის ინსტიტუტი - ტექნიფორმი, როგორც AGRIS ოფიციალური ეროვნული ჰაბი საქართველოში, მხარს უჭერს/ენმარება ადგილობრივ კვლევით დაწესებულებებს, გამომცემლებს, ბიბლიოთეკარებს AGRIS სისტემის მნიშვნელობისა და გამოყენების შესახებ ცნობიერების ამაღლებაში, საქართველოს სოფლის მეურნეობის კვლევების განვითარებისა და ხელმისაწვდომობის გაზრდის მიზნით.

2. აღნიშნული გრანტი ემსახურება ღია მეცნიერების და ევროპული ღია წვდომის ღრუბლის (EOSC) პოპულარიზაციას და ღია მეცნიერების პრინციპების (FAIR Principles) შესახებ ცნობადობის ამაღლებას საქართველოში და სამხრეთ კავკასიის რეგიონში, კერძოდ, სომხეთში და აზერბაიჯანში. ასევე, გრანტი მიზნად ისახავს კვლევითი მონაცემების ალიანსის (RDA)-ს შესახებ ინფორმაციის მიწოდებას და გავრცელებას სამხრეთ კავკასიის რეგიონში. გრანტის ფარგლებში ჩატარდა 2 ჰიბრიდული ღონისძიება ღია მეცნიერების პოპულარიზაციის და მეცნიერების ცნობადობის ამაღლების მიზნით, სადაც მონაწილეობას იღებდნენ ქართველი, სომეხი და აზერბაიჯანელი მეცნიერები და მკვლევრები. წლის ბოლოს გაიმართა გაფართოებული მრგვალი მაგიდა ონლაინ რეჟიმში EOSC ასოციაციის და RDA კვლევითი მონაცემების წარმომადგენლების ჩართულობით. მომზადდა პირველადი გზამკვლევი და რეკომენდაციები ღია მეცნიერების განვითარებისა და დანერგვის კუთხით.

6. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

6.1. მონოგრაფიები/წიგნები

1) ავტორი/ავტორები

1. მ. კოპალეიშვილი, ი. ბედინაშვილი, ნ. მახვილაძე; საქართველოს სამეცნიერო - პერიოდული გამოცემების ცნობარი მეორე გამოცემა (2023 წლის მდგომარეობით). ISBN: 978-99928-810-7-1; თბილისი, საქართველო, სტუ-ს ინსტიტუტი ტექნიფორმი. 195 გვ.

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. საქართველოს სამეცნიერო-პერიოდული გამოცემების ცნობარის განახლებული ვერსია შედგენილია ISSN საქართველოს ეროვნული ცენტრის ბოლო ჩანაწერების გათვალისწინებით და ასახავს იმ ცვლილებებს, რომელიც შევიდა ჟურნალების საპასპორტო მონაცემებში 2020-2023 წლების პერიოდში. არ შეცვლილა ცნობარში შესული სამეცნიერო ჟურნალების თემატური რუბრიკები - საბუნებისმეტყველო, დედამიწის შემსწავლელი, სამედიცინო, აგრარული, სოციალური მეცნიერებები, ინჟინერია და ტექნოლოგიები. ცნობარის პირველ გამოცემას ქართულ და ინგლისურ ენებზე მინიჭებული ჰქონდა ციფრული ობიექტის ინდექსი - DOI და შესული იყო სამეცნიერო გამოცემების მარეგისტრირებელი სააგენტოს - Crossref-ის გლობალურ ქსელში, რომლის ანგარიშები მოწმობს, რომ გამოცემა სარგებლობს მომხმარებელთა სისტემატური ყურადღებით. ამ ფაქტმა მნიშვნელოვნად განაპირობა საქართველოს სამეცნიერო ჟურნალების შესახებ მონაცემების განახლების აუცილებლობა.

6.2. სახელმძღვანელოები -

6.3. სტატიები ციფრული ობიექტის იდენტიფიკატორის (DOI) მითითებით

1) ავტორი/ავტორები

1. მ. კოპალეიშვილი, ნ. მახვილაძე, ი. ბედინაშვილი, თ. ჩუბინიშვილი

2. თ. გელაშვილი, ნ. მახვილაძე, თ. ჩუბინიშვილი

2) სტატიის სათაური, ციფრული ობიექტის იდენტიფიკატორი DOI

1. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამეცნიერო პუბლიკაციების ეფექტურობის ასახვა Crossref-ის ანგარიშებში.

<https://doi.org/10.36073/1512-0996-2023-2-85-92>

2. აგროსაინფორმაციო და საკონსულტაციო ცენტრების მუშაობის საერთაშორისო მოდელების პრაქტიკის გაზიარება.

<https://doi.org/10.36073/1512-0996-2023-4-55-65>

3) ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი

1. სტუ, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები, 2023, #2(528), ISSN 1512-0996

2. სტუ, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები, 2023, #4(530), ISSN 1512-0996

4) გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა

1. თბილისი, საქართველო, სტუ-ს საგამომცემლო სახლი

2. თბილისი, საქართველო, სტუ-ს საგამომცემლო სახლი

5) გვერდების რაოდენობა

1. 8

2. 11

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. Crossref-ის ონლაინ სამეცნიერო კვლევების გლობალურ ქსელში შესული საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამეცნიერო პუბლიკაციების ეფექტურობა შეფასებულია სააგენტოს მიერ გამომცემლისათვის გადაცემული ყოველთვიური ანგარიშების შედეგების მიხედვით და მოიცავს სამ წელზე მეტ პერიოდს. ანგარიშებით დასტურდება, რომ სტუ-დან Crossref-ში იგზავნება პუბლიკაციების კორექტული მეტამონაცემები - უმეტეს შემთხვევებში ძიების მცდელობები და დოკუმენტზე წვდომის შედეგები არის ერთი და იგივე ან ერთმანეთთან ახლოს მყოფი სიდიდეები, არ შემოდის შეტყობინებები

DOI-ს დუბლირების ან მცდარი DOI-ს შესახებ. გამოიკვეთა სტუ-ს სამეცნიერო გამოცემების ძიების სივრცე, განისაზღვრა წვდომების საშუალო თვიური რაოდენობა. წარმატებული წვდომის მაქსიმალური რაოდენობა - 1,130, უშედეგო ძიების მაქსიმალური რაოდენობა - 45. გამოვლინდა სტუ-ს შრომების 2021-2022 წლების ყველაზე რეიტინგული პუბლიკაცია. განისაზღვრა წვდომების რაოდენობა გამოცემის დასახელების მიხედვით. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომების პუბლიკაციები 2021 წელს მოინახულა 5254-მა რესპონდენტმა, 2022 წელს - 6089-მ. გარდა სტუ-ს შრომებისა, სამიუბო სისტემაში რეგისტრირებულია და DOI აქვთ მინიჭებული სტუ-ს 15 დასახელების თემატურ სამეცნიერო-პერიოდულ გამოცემას. მომავალში გათვალისწინებულია მათში შემავალი პუბლიკაციების იდენტიფიცირებაც, რაც მნიშვნელოვნად გაზრდის მათ ხილვადობას და პოპულარობას.

2. ქვეყანაში სიღარიბის დაძლევისა და სასურსათო პრობლემების გადაჭრის პროცესებში მნიშვნელოვანია სოფლის მეურნეობაში ახალი კვლევების დადგენა-ჩატარება, ინოვაციების და ტექნოლოგიების შემუშავება და დანერგვა, რაც თავის მხრივ მოითხოვს აგრარული სფეროს ინფორმაციული შემადგენელი ნაწილის განვითარებას. აგროინფორმაციის, როგორც სოფლის მეურნეობის არსებითი წყაროს პოტენციურ მომხმარებლებად მოიაზრება როგორც მთავრობა, პოლიტიკის შემქმნელები, გადაწყვეტილების მიმღებები, ასევე მეცნიერები, მენეჯერები, ფერმერები და პედაგოგები, სტუდენტები, (Zaman, 2002). ნაშრომში შესწავლილია განვითარებულ ქვეყნებში საინფორმაციო-საკონსულტაციო ცენტრების (ექსტენციის) მუშაობის მოდელები, გამოკვეთილია ფერმერის, საკონსულტაციო სამსახურების და მკვლევრების კოორდინირებული მუშაობა, რაც გამოიხატება ინფორმაციის ურთიერთგაცვლით, ფერმერთათვის კვლევის შედეგების გაზიარებით, სიახლეების დანერგვით. აღნიშნულ სამიზნე ჯგუფებში (ფერმერი-ექსტენციონისტი-მკვლევარი) შესწავლილ იქნა საქართველოში არსებული მდგომარეობა. შედეგად გამოიკვეთა ხარვეზები, რომლებიც ხელს უშლის ღია, გამჭვირვალე და ეფექტურ თანამშრომლობას, ინფორმაციის და ცოდნის ურთიერთგაცვლას. საერთაშორისო გამოცდილებაზე დაყრდნობით შემოთავაზებულია მოდელი და რეკომენდაციები, რომლებიც ხელს შეუწყობს ქვეყნის აგროსაინფორმაციო სისტემების გაუმჯობესებას და აგრარული სექტორის ეფექტურ მუშაობას.

6.4. სტატიები ჟურნალის / კრებულების ISSN-ის მითითებით

1) ავტორი/ავტორები

1. ნ. ჩხაიძე, თ. ჩუბინიშვილი, ე. მისაბიშვილი

2. ა. ჭირაქაძე და სხვ.

2) სტატიის სათაური, ISSN

1. რუხი ლიტერატურა, როგორც სამეცნიერო და ტექნიკური ინფორმაციის მნიშვნელოვანი წყარო მეცნიერთა შედეგების შეფასების ტრადიციული მეთოდების სრულყოფა ინოვაციური მიდგომების გამოყენებით; ISSN 0130-7061

2. Analysis and forecasting of innovative opportunities and its main prospective. The importance of sustainability of innovation indices and sub-indices; ISSN 0135-0765

3) ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი

1. მეცნიერება და ტექნოლოგიები. 2023, #1(741).

DOI: <https://doi.org/10.36073/0130-7061>

2. ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული, #27, 2023,

DOI: <https://doi.org/10.36073/0135-0765>

4) გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა

1. თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

2. თბილისი, სტუ, ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტი

5) გვერდების რაოდენობა

1. 4

2. 5

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. სტატიაში განხილულია რუხი ლიტერატურის მიმართ გაზრდილი ინტერესი, რუხი ლიტერატურის არსი, შედგენილობა, წვდომა და გამოყენება. განსაკუთრებით დიდია დაინტერესება რუხი

ლიტერატურის მიმართ, როცა საქმე ეხება სამეცნიერო კვლევების შეფასებას. სამეცნიერო-კვლევით ცენტრებში, უმაღლეს სასწავლებლებში და ა.შ. გროვდება კვლევის შედეგების ამსახველი დოკუმენტები, ანგარიშები, კონფერენციების, სემინარების, სიმპოზიუმების მასალები, რაც წარმოადგენს კვლევის შედეგებზე დამატებითი ინფორმაციის წყაროს. განხილულია IT ტექნოლოგიების გამოყენების მნიშვნელობა დეპონირებული - გამოუქვეყნებული რუხი ლიტერატურის მასალების ჩართვაზე კვლევითი სამუშაოების შეფასების პროცესში.

2. ცნობილია, რომ ინოვაციური პოტენციალის ანალიზი და პროგნოზირება ემყარება შესაბამისი მაჩვენებლების და მათი კომბინაციების ცვლილების არსებულ კანონზომიერებებს. შესაბამისად, სარწმუნო ინოვაციური პროგნოზირებისთვის ფრიად მნიშვნელოვანია რელევანტური კომბინირებული ინდექსების შემუშავება და დროის გარკვეულ ინტერვალში მათი სტაბილურობის შეფასება. თანამედროვე ეტაპზე ქვეყნის თუ რეგიონის ინოვაციური პოტენციალის შეფასებისა და პროგნოზირებისთვის აღარ არის საკმარისი მხოლოდ ინოვაციის გლობალური ინდექსის (GII) გამოყენება და საჭიროა ახალი, უფრო ობიექტური, მდგრადი და ინფორმატიულად ტევადი მახასიათებლების მოძიება და შემუშავება, რათა სწორად შევაფასოთ და ვიწინასწამეტყველოთ ინოვაციური შესაძლებლობების და მათი დინამიკა. წარმოდგენილ ნაშრომში შემოთავაზებულია ინოვაციური პროცესების ანალიზის და პროგნოზირებისთვის საჭირო ახალი მახასიათებლები და განხილულია ინოვაციის გლობალურ ინდექსთან ერთად მათი გამოყენებით მიღებული შედეგები. ხაზგასმულია, რომ სამომავლოდ კვლევის მთავარი საგანი იქნება საქართველოში მიმდინარე ინოვაციური პროცესების შეფასება და პროგნოზი კვლევის ყველა განხილული მეთოდით. 2023 წელს მიღწეული შედეგებიდან უპირველეს ყოვლისა აღსანიშნავია, რომ 2022 წლის „უკან დახევის“ შემდგომ საქართველომ მოახერხა GII ინდექსის ორი ერთეულით გაზრდა და მისი ინოვაციური შესაძლებლობების რეიტინგის ერთბაშად 8 მოზიციით გაუმჯობესება. ამავდროულად, დეტალური ანალიზი გვიჩვენებს, რომ ეს წარმატება მიღწეულია მხოლოდ ორი ძირითადი პარამეტრის (სახელმწიფო და კერძო ინსტიტუციების გამართული მუშაობა, ბიზნესის გამჭვირვალობა და მისაწვდომობა) ხარჯზე. ამავე დროს, ნიშანდობლივია, რომ საქართველოს პოზიცია შვიდიდან ხუთი ძირითადი ფაქტორის (ადამიანური რესურსები და კვლევა, ინფრასტრუქტურა, ბაზრის გამჭვირვალობა, ბიზნესის გამჭვირვალობა, ცოდნის და ტექნოლოგიების განვითარების პროდუქტი, კრეატიული პროდუქტი) რეიტინგი შესამჩნევად უფრო დაბალია, ვიდრე გლობალური ინოვაციის ჯამური ინდექსი 65, რაც იმაზე მოუთითებს, რომ ინოვაციური სისტემა და ინოვაციური პროცესები არ არის სათანადოდ დაბალანსებული. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს იმ გარემოებას, რომ საქართველოს ინოვაციური სისტემა განეკუთვნება ე.წ. „არაეფექტური“ სისტემების რიცხვს და რომ საქართველოში ინოვაციური შენატანი პირობით ერთეულებში დაახლოებით ორჯერ ჭარბობს ინოვაციური პროცესის შედეგებს, რაც უდაოდ მნიშვნელოვნად ამცირებს ქვეყნის ინოვაციურ პოტენციალს.

კრებულები

1) ავტორი/ავტორები

1. მ. კოპალეიშვილი, ი. ბედინაშვილი, ნ. მახვილაძე, თ. ჩუბინიშვილი, ვ. სარჯველაძე, მ. ლოღელიანი, ნ. ჩხაიძე, ფ. წოწკოლაური
2. მ. კოპალეიშვილი, ი. ბედინაშვილი, ნ. მახვილაძე, თ. ჩუბინიშვილი, ვ. სარჯველაძე, მ. ლოღელიანი, ნ. ჩხაიძე, ფ. წოწკოლაური
3. მ. კოპალეიშვილი, ლ. ჩხარტიშვილი, ი. ბედინაშვილი, ნ. მახვილაძე, თ. ჩუბინიშვილი, მ. ლოღელიანი და სხვ.
4. ფ. წოწკოლაური, ი. ბედინაშვილი, მ. კოპალეიშვილი, ნ. მახვილაძე, თ. ჩუბინიშვილი, მ. ლოღელიანი და სხვ.

2) კრებულის სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN

1. ქართული რეფერატული ჟურნალი (ქრქ). ISSN 1512-0775, E ISSN 1987-5800, DOI: [https://doi.org/10.36073/1512-0775, #29\(41\), 2023](https://doi.org/10.36073/1512-0775, #29(41), 2023)
2. ქართული რეფერატული ჟურნალი (ქრქ). ISSN 1512-0775, E ISSN 1987-5800, DOI: [https://doi.org/10.36073/1512-0775, #30\(42\), 2023](https://doi.org/10.36073/1512-0775, #30(42), 2023)
3. Caucasus Abstracts Journal of Nanoscience and Nanotechnology – CAJNN (კავკასიის რეფერატული ჟურნალი ნანომეცნიერებასა და ნანოტექნოლოგიებში), E 2667-9221, DOI: <https://doi.org/10.36073/2667-9221, #5,2023>;
4. ქართული რეფერატული ჟურნალი - ჰუმანიტარული მეცნიერებები, ISSN 1512-0775

- 3) გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა
 1. თბილისი, საქართველო, სტუ-ს ინსტიტუტი ტექინფორმი
 2. თბილისი, საქართველო, სტუ-ს ინსტიტუტი ტექინფორმი
 3. თბილისი, საქართველო, სტუ-ს ინსტიტუტი ტექინფორმი
 4. თბილისი, საქართველო, სტუ-ს ინსტიტუტი ტექინფორმი
- 4) გვერდების რაოდენობა
 1. 311
 2. 306
 3. 66
 4. 98

გრეელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. **ქართული რეფერატული ჟურნალი (ქრჟ)** გამოდის 2000 წელიდან. ის ერთადერთი რეფერატული ჟურნალია საქართველოში, რომელიც თავს უყრის საქართველოს სამეცნიერო-ტექნიკური სფეროს პერიოდული გამოცემების, სამეცნიერო-კვლევითი და უმაღლესი სასწავლებლების შრომათა კრებულების, დეპონირებული შრომების, დისერტაციების და სამეცნიერო მონოგრაფიების რეფერატებს. ქრჟ პოლითემატური გამოცემაა, რომელშიც რეფერატები ინდექსირებულია ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის (OECD) სამეცნიერო დარგების კლასიფიკატორის მიხედვით. ამჟამად ქრჟ-ში ასახულია 100-ზე მეტი დასახელების პუბლიკაცია, ხოლო რეფერატების ჯამური რაოდენობა 15 ათასზე მეტია. 2023 წელს გამოცემული # 29(41) ტომი ასახავს პუბლიკაციების რეფერატებს 22 დასახელების სამეცნიერო-პერიოდული ჟურნალიდან, სულ შესულია 456 რეფერატი, გვერდების რაოდენობა - 311.

2. **ქართული რეფერატული ჟურნალი (ქრჟ)** გამოდის 2000 წელიდან. ის ერთადერთი რეფერატული ჟურნალია საქართველოში, რომელიც თავს უყრის საქართველოს სამეცნიერო-ტექნიკური სფეროს პერიოდული გამოცემების, სამეცნიერო-კვლევითი და უმაღლესი სასწავლებლების შრომათა კრებულების, დეპონირებული შრომების, დისერტაციების და სამეცნიერო მონოგრაფიების რეფერატებს. ქრჟ პოლითემატური გამოცემაა, რომელშიც რეფერატები ინდექსირებულია ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის (OECD) სამეცნიერო დარგების კლასიფიკატორის მიხედვით. ამჟამად ქრჟ-ში ასახულია 100-ზე მეტი დასახელების პუბლიკაცია, ხოლო რეფერატების ჯამური რაოდენობა 15 ათასზე მეტია. 2023 წელს გამოცემული 30(42) ტომი შეიცავს პუბლიკაციების რეფერატებს 23 დასახელების სამეცნიერო-პერიოდული ჟურნალიდან, სულ შესულია 507 რეფერატი, გვერდების რაოდენობა - 306 გვ.

3. ელექტრონული რეფერატული ჟურნალის **Caucasus Abstracts Journal of Nanoscience and Nanotechnology – CAJNN** („კავკასიის რეფერატული ჟურნალი ნანომეცნიერებასა და ნანოტექნოლოგიებში“) შექმნა მიზნად ისახავს საქართველოში, აზერბაიჯანსა და სომხეთში გამოქვეყნებული შესაბამისი სფეროს სამეცნიერო პუბლიკაციების რეფერატების თავმოყრას ერთ გამოცემაში. პირველწყაროებად გამოყენებულია სამეცნიერო-პერიოდული ჟურნალები, სასწავლო და სამეცნიერო-კვლევითი ორგანიზაციების შრომათა კრებულები, სამეცნიერო კონფერენციების მასალები, დისერტაციები, მონოგრაფიები და სხვა სამეცნიერო გამოცემები. ჟურნალის თემატური რუბრიკები შერჩეულია ამიერკავკასიის ქვეყნებში დღეისათვის მიმდინარე კვლევების მიმართულებების მიხედვით. ასეთებია: ნანოფიზიკა, ნანოქიმია, ნანობიოლოგია, ნანოტექნოლოგიები, ნანოინჟინერია, ნანომედიცინა. პერიოდულობა - წელიწადში ერთი ნომერი. 2023 წელს გამოიცა ჟურნალის #5 ნომერი. სულ შესულია 39 რეფერატი, გვერდების რაოდენობა - 66.

4. **ქართული რეფერატული ჟურნალი - ჰუმანიტარული მეცნიერებები** ასახავს საქართველოს სამეცნიერო პუბლიკაციებს ჰუმანიტარული მეცნიერებების სფეროში. ჟურნალში ასახულია სამეცნიერო სტატიების, მონოგრაფიების, სამეცნიერო შრომათა კრებულებში დაბეჭდილი პუბლიკაციების რეფერატები ისტორიისა და არქეოლოგიის, ენისა და ლიტერატურის, ფილოსოფიის, რელიგიის, ხელოვნების და სხვ. დარგებში. ქართული რეფერატული ჟურნალი (ჰუმანიტარული მეცნიერებები) გამოიცემა ელექტრონული ფორმით, ორენოვანია ქართულ და ინგლისურ ენებზე. რეფერატები სისტემატიზებულია ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის (OECD) სამეცნიერო კვლევების

კლასიფიკატორის მიხედვით. ჟურნალს თანდართული აქვს ავტორთა და თემატური სამიწებლები. ჟურნალის თემატური მიმართულებებია: ისტორია, არქეოლოგია, ენა და ლიტერატურა (ზოგადი ენათმეცნიერება, ცალკეული ენები, ზოგადი ლიტერატურათმცოდნეობა, ლიტერატურის თეორია, ცალკეული ლიტერატურის მიმდინარეობები), ფილოსოფია, ეთიკა და რელიგია (ფილოსოფია, მეცნიერებისა და ტექნიკის ისტორია და ფილოსოფია, ეთიკა, თეოლოგია, რელიგიათმცოდნეობა), ხელოვნება (ხელოვნების ისტორია, სასცენო ხელოვნება, მუსიკა), სამემსრულებლო ხელოვნებათმცოდნეობა (მუსიკათმცოდნეობა, თეატრმცოდნეობა, დრამატურგია), ფოლკლორისტიკა, კვლევები კინოხელოვნების, რადიოსა და ტელევიზიის სფეროში. ჟურნალის პერიოდულობა - წელიწადში ერთი ნომერი. 2023 წელს გამოიცა #3 მორიგი წლიური ნომერი, რომელშიც ასახულია 12 დასახელების სამეცნიერო ჟურნალი, რეფერატების რაოდენობა შეადგენს 90-ს, გვერდების რაოდენობაა 98.

7. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა უცხოეთში

7.1. მონოგრაფიები/წიგნები

1) ავტორი/ავტორები

1. ფ. წოწკოლაური და სხვ.

2) მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN

1. გლობალიზაციის პროცესი და სამეცნიერო პერსონალის მომზადების პრობლემები საქართველოში.

3) გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა

1. ზაარბრიუკენი, ზაარლანდი, გერმანია

4) გვერდების რაოდენობა

1. 253

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. მეცნიერების მდგომარეობა და მისი განვითარების მიმართულებები მნიშვნელოვნად განისაზღვრება ორი სფეროს - მეცნიერების და განათლების ურთიერთდამოკიდებულებით. ქვეყნის სამეცნიერო პოტენციალი დამოკიდებულია მის მემკვიდრეობაზე, იმაზე თუ როგორ ვითარდებოდა ეს სფეროები, და როგორია ამ სფეროებში კადრების მომზადების სისტემა. შემდეგი ქმედებებია - მეცნიერების განვითარების, სამეცნიერო პოტენციალის გამოყენების და ქვეყანაში სამეცნიერო საქმიანობის განვითარების პრიორიტეტების განსაზღვრა. ნაშრომში მოკლედ აღწერილია საქართველოში მეცნიერების მდგომარეობა, მისი განვითარების დინამიკა, ამ სფეროების კადრების მომზადების სისტემა და პრაქტიკა. ასევე მნიშვნელოვანია მეცნიერთა საქმიანობის შეფასების მექანიზმების განსაზღვრა, სამეცნიერო კოლექტივების პროდუქტიულობის შეფასების მეთოდოლოგიის შემუშავება და რაც კიდევ უფრო მნიშვნელოვანია სამეცნიერო პროდუქციის შეფასების კრიტერიუმების დადგენა.

7.2. სახელმძღვანელოები -

7.3. სტატიები

1) ავტორი/ავტორები

1. მ. რაზმაძე

2. მ. რაზმაძე, ე. ფიფია, მ. ჩხოტუა

3. მ. რაზმაძე, ვ. ლუპუ

4. მ. რაზმაძე, ს. ხაჩიაკიანი

2) სტატიის სათაური, ციფრული ობიექტის იდენტიფიკატორი DOI ან ISSN

1. Promoting Data-Solution Systems for Local Levels; <https://doi.org/10.2830/343811>

2. The Impact of Students' Emotional Well-Being on Academic Performance in The Post Covid Era;

3) ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი

1. 2nd European Data conference On Reference data and SEmantics ENDORSE, Proceedings, Publications Office of the European Union, 2023

2. IATED Digital Library Home, 2023

3. International Journal of Data Science and Analytics (გადაგზავნილია დასაბეჭდად)

4. International Journal of Data Science and Analytics (გადაგზავნილია დასაბეჭდად)

4) გვერდების რაოდენობა

1. 8

2. 9

3. 16

4. 8

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. ნაშრომში ყურადღება გამახვილებულია სივრცითი ადმინისტრირების (მენეჯმენტის) ინსტრუმენტების საჭიროებათა და პოტენციურ პასუხების იდენტიფიცირებაზე მოდერნიზაციის გზით და პოლიტიკის განმსაზღვრელების მხარდაჭერით, მონაცემთა ბაზაზე ორიენტირებული გადაწყვეტილებების კონტექსტში ინტერნაციონალიზაციის უზრუნველსაყოფად, ასევე სოციალური, ეკონომიკური და ეკოლოგიური მდგრადობის მისაღწევად. ნაშრომში სივრცითი ადმინისტრირების უზრუნველყოფის მეთოდები, ინსტრუმენტები და აქტივობები აღწერილია როგორც სომხეთში ადგილობრივი მმართველობის ორგანოების ქმედებების ნაწილი. მონაცემებზე ორიენტირებული მიდგომა გამოიყენება ადგილობრივი მოქმედი სუბიექტების, მათ შორის მუნიციპალური და სამოქალაქო საზოგადოების ორგანიზაციების მიერ შიდა-მუნიციპალური თანამშრომლობის მხარდასაჭერად და საზოგადოების მოდერნიზაციის ახალ დონეზე გადასაყვანად. სომხეთის ადგილობრივი მმართველობის სისტემების დიგიტალიზაცია ქმნის ინტერნაციონალიზაციისათვის და კონკურენტუნარიანობისათვის უკეთეს გარემოს. ნაშრომი მიზნად ისახავს პოლიტიკის განმსაზღვრელებისათვის ადგილობრივი მმართველობის ცოდნის განვითარებას, რათა უზრუნველყოფილ იქნეს (1) საჯარო/საზოგადოების მოდერნიზაცია ადგილობრივ დონეზე, (2) მონაცემთა ბაზაზე და ინტერნაციონალიზაციაზე ორიენტირებული სტრატეგიული განვითარება და (3) საერთო მიდგომებზე და გლობალურ კავშირებზე დაფუძნებული სივრცითი პარტნიორობისა და თანამშრომლობის კონცეფციების ჩამოყალიბება.

2. პოსტ-კოვიდის ეპოქამ გადახედა „ახალ ნორმალურს“ განათლების კონტექსტში. ორწლიანი პანდემიის შემდეგ, სტუდენტები დაუბრუნდნენ საკლასო განათლებას შერეული ემოციებით ახალი გამოწვევების წინაშე. გაუარესებული სოციალური უნარებითა და პირისპირ ურთიერთობისთვის ემოციური მზაობით, სტუდენტები იბრძვიან ადაპტირდნენ საკლასო რუტინულ აქტივობებთან, რაც აფერხებს მათ აკადემიურ მოსწრებას. სტატია იკვლევს სტუდენტების აღქმასა და დამოკიდებულებას მათი ემოციური კეთილდღეობისა და მზაობის მიმართ, დაბრუნდნენ „ახალ ნორმალურ“ საგანმანათლებლო გარემოში. ლიკერტის სკალით და მრავალჯერადი არჩევანის ფორმატით (რეიტინგით)103 უნივერსიტეტის სტუდენტთან ჩატარებული გამოკითხვა და მისი შედეგები დამუშავდა სტატისტიკურად. მიღებული მონაცემებით გამოვლინდა, რომ პანდემიამ ემოციურად იმოქმედა სტუდენტებზე, რამაც უარყოფითი გავლენა იქონია მათ სოციალურ უნარებზე და აკადემიურ მოსწრებაზე. ჩატარდა ფოკუს-ჯგუფური დისკუსიები მასწავლებლებთან, რათა გამოეკვლიათ ის ხარვეზები, რომლებიც ხელს უშლის მოსწავლეებს სწავლაში. კვლევის შედეგები დაედო საფუძვლად რეკომენდაციებს პედაგოგებისთვის, რათა დაეხმარონ მოსწავლეებს პანდემიის პერიოდიდან მემკვიდრეობით მიღებული გამოწვევების დაძლევაში.

3. წინამდებარე ნაშრომი აანალიზებს AGRIS-ის მონაცემთა ბაზის გამოყენების მნიშვნელობას და გავლენას ორი ქვეყნის მკვლევარებზე - მოლდოვას რესპუბლიკიდან და საქართველოდან. კვლევა ჩატარდა 2022 წლის სექტემბერ-ოქტომბერში შერეული მეთოდოლოგიის გამოყენებით, რომელიც აერთიანებდა ხარისხობრივ და რაოდენობრივ მידგომებს. კვლევის შედეგები ხაზს უსვამს, რომ რესპონდენტთა უმეტესობამ იცის AGRIS-ის მონაცემთა ბაზის უპირატესობები და მიაჩნია, რომ მას აქვს დადებითი გავლენა კვლევის პროცესზე საქართველოში და მოლდოვას რესპუბლიკაში. გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის (FAO) მიერ კოორდინირებული AGRIS-ი რეალურ დახმარებას უწევს მკვლევარებს სამეცნიერო პუბლიკაციების დაწერაში, საუნივერსიტეტო კურსებისა და კონფერენციებისთვის პრეზენტაციების მომზადებაში, სამეცნიერო სფეროში ახალი ცოდნის შეძენაში და ა.შ. კვლევამ გამოავლინა გარკვეული შეზღუდვები და ბარიერები AGRIS-ის გამოყენებაში, როგორიცაა დოკუმენტების სრულ ტექსტებზე წვდომის ნაკლებობა, ინფორმაციის აღმოჩენის სიღრმისეული უნარების ნაკლებობა და ენობრივი და ტექნიკური ბარიერები. მოკლედ, AGRIS Country Hubs-ის საქმიანობა მოლდოვას რესპუბლიკასა და საქართველოში ფოკუსირებული იქნება AGRIS-ის სისტემასთან დაკავშირებით ხელშეწყობის სტრატეგიების შემუშავებაზე, სასწავლო პროგრამებისა და საგანმანათლებლო რესურსების დივერსიფიკაციასა და ადგილობრივ კონტექსტზე მორგებაზე.

4. დღეს ღია მეცნიერება წარმოადგენს ახალ ნორმას მსოფლიო კვლევისა და ინოვაციაციური განვითარების პროცესისათვის. შესაბამისად, ღია პოლიტიკის შემუშავება გახდა ერთ-ერთი მთავარი პრიორიტეტული მიმართულება და საერთაშორისოდ ჩამოყალიბებული ახალი სტანდარტი დისციპლინურ და გეოგრაფიულ საზღვრებში. სამეცნიერო ინფორმაციაზე ღია ხელმისაწვდომობა და მონაცემთა თავსებადობა გადამწყვეტია კვლევის განვითარებისთვის მეცნიერების ყველა სფეროში; უფრო მეტიც, ის მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ინოვაციების გადაცემის და ახალი იდეების, პროდუქტებისა და სერვისების გენერირების თვალსაზრისით მთელ მსოფლიოში. ზოგადად, ეს არის პოლიტიკა მონაცემთა თავსებადობის შესახებ, რომელიც მოიცავს კვლევის, ინოვაციების, გამოქვეყნების და სხვა კომპონენტების სტანდარტებს. ღია მეცნიერების ამბიციების თანახმად, არსებობს მთლიანობის, ეფექტურობის, თანამშრომლობის, საჯაროობისა და დიგიტალიზაციის კომბინირებული კომპონენტები, რომლებიც წარმოადგენს მეწარმეობის აუცილებელ მახასიათებლებს. ეს ნიშნავს, რომ მონაცემთა თავსებადობასა და მეწარმეობას შორის კონვერგენცია ხილული ხდება ღია მეცნიერების მეშვეობით. მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ ურთიერთთანამშრომლობა და რეპროდუცირებადი მონაცემების მეწარმეობად გადაქცევა შესაძლებელია ციფრული გარემოსა და ინოვაციური გადაწყვეტილებების წყალობით. მონაცემთა გენერირება ღია სამეცნიერო პლატფორმებისა და ინფრასტრუქტურების მეშვეობით გათავაზობთ დიდ შესაძლებლობებს სამეწარმეო გადაწყვეტილების მიღებაზე გავლენის მოხდენის მიზნით. მონაცემებზე დაფუძნებული გადაწყვეტილების მიღება შეიძლება მომგებიანი იყოს ბიზნეს პროცესებისთვის, რომლებიც საზღვრებს მიღმა გადის და ხასიათდება სივრცითი კომპონენტებით. უფრო მეტიც, ბიზნესებს, რომლებიც ქმნიან შემოსავალს მონაცემთა თავსებადობისა და ციფრული გადაწყვეტილებების საფუძველზე, აქვთ მნიშვნელოვანი საერთაშორისო სამეწარმეო პოტენციალი. კვლევის კონტექსტში შესწავლილია ღია მეცნიერებასთან, მონაცემთა ურთიერთქმედების, სივრცითი გადაწყვეტილებებისა და მეწარმეობის ინტეგრაცია დიგიტალიზაციის გზით.

8. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

8.1. საქართველოში

1) მომხსენებელი/მომხსენებლები

1. თ. გელაშვილი

2. ლ. ჩოხანაიანი, ნ. მახვილაძე, ფ. წოწკოლაური, მ. ლეხედევა

2) მოხსენების სათაური

1. აკადემიური კეთილსინდისიერების დაცვის მექანიზმები ონლაინ სწავლების პირობებში. საერთაშორისო კონფერენცია.

2. სამეცნიერო და ტექნიკური პროექტების მონიტორინგისა და შეფასების სისტემის შექმნის მეთოდოლოგია

3) ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი

1. წინანდალი, 24 ოქტომბერი, 2023

2. თსუ-ს რაფიელ აგლაძის სახელობის არაორგანული ქიმიისა და ელექტროქიმიის ინსტიტუტი, 23-25 ნოემბერი, 2023. თბილისი

მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)

1. გლობალიზაციამ დატექნოლოგიების განვითარებამ ერთის მხრივ, გახსნა აკადემიური სივრცე, ხოლო მეორეს მხრივ, ხელი შეუწყო პლაგიატის შემთხვევების ზრდას (Diekhoff, LaBeff et al. 1996, Park 2003; Erasmus+ 2016; p.7), რომლის მოგვარება უნდა ხდებოდეს როგორც ეროვნულ, ისე ინსტიტუციონალურ დონეზე. ((Satija, M., et al. 2019). პლაგიატის გავრცელებისა და აკადემიური კეთილსინდისიერების შესახებ მრავალი კვლევა არსებობს (Scollon 1995, Pennycook 1996, Noah and Eckstein 2001, Park 2003 და სხვ.), რომლებიც მიუთითებენ აკადემიური კეთილსინდისიერების ზოგიერთი თავისებურების და პრობლემურობის შესახებ მ.შ. ონლაინ სწავლებისას (Umland 2005, Heyneman 2007). ონლაინ კურსის თავისებურებიდან გამომდინარე არაკეთილსინდისიერი ქცევის ფორმები და საშუალებები შეიცვალა. ის, რაც ტრადიციული სწავლების პერიოდში იყო გავრცელებული ონლაინ სწავლების დროს ნაწილობრივ ტრანსფორმირდა (Goodsett, 2020; O'Connell, 2016). მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში, პანდემიის დაწყებამდეც არსებობდა ონლაინ/დისტანციური სწავლების გამოცდილება (Kleinman, 2005; Spaulding, 2009). შესაბამისად, ასეთ ქვეყნებში ამ მიმართულებით მეტ-ნაკლებად შესაძლებელი იყო იქ არსებული წარმატებული პრაქტიკის გაზიარება (Lee-Post, 2017). პანდემიის პირობებში, დაჩქარებული/ გადაუდებელი ონლაინ სწავლების მოდელზე გადასვლამ ეს პრობლემები კიდევ უფრო ნათელი გახადა (Reedy, 2021). სტუდენტების უმრავლესობა აღმოჩნდა მარტო პერსონალურ კომპიუტერთან, რამაც კიდევ უფრო გაზარდა სპექტრი და შესაძლებლობები არაკეთილსინდისიერი ქმედებისთვის, ტექნოლოგიების სწრაფად განვითარების კვალობაზე (Denney, 2020). კვლევის მიზანი იყო შეგვესწავლა ონლაინ სწავლების პროცესში სტუდენტთა პლაგიატის შემთხვევები და მათი გამომწვევი მიზეზები. კვლევა დაეფუძნა სტუდენტთა ონლაინ გამოკითხვებს, შეირჩა 200 სტუდენტი სხვადასხვა უსდ-ებიდან და გამოკითხვის შედეგებზე დაყრდნობით (რაც სერიოზული გამოწვევაა საქართველოს უსდ-ებში) შეთავაზებულია პლაგიატის პრევენციის მექანიზმები. კერძოდ, სწავლისა და სწავლების პროცესში განმავითარებელი შეფასების ინოვაციური ინსტრუმენტების და მეთოდოლოგიის შეთავაზება: „ცოდნასა და ღირებულებებზე დაფუძნებული სწავლება-VaKe” და Soft Skills-შეფასების ინსტრუმენტი გამომუშავება.

8.2. უცხოეთში

1) მომხსენებელი/მომხსენებლები

1. ა. ჭირაქაძე და სხვ.
2. ა. ჭირაქაძე და სხვ.
3. მ. რაზმაძე და სხვ.
4. მ. რაზმაძე
5. მ. რაზმაძე

2) მოხსენების სათაური

1. State of the art in cancer therapy: combined therapy and the main factors limiting or enhancing the efficacy of proton therapy.
2. Novel concept of synergistic strongly localized combined treatment of cancer: Georgian experience.
3. FAO Agrovoc-ის წლიური ანგარიში
4. OpenAIRE-ის წლიური შეკრება
5. გამოყენებით მეცნიერებათა უნივერსიტეტში ყოველწლიური სემინარი

3) ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი

1. 2023 წ. 30 ნოემბერი - 1 დეკემბერი, ბაქოს სახელმწიფო უნივერსიტეტი, აზერბაიჯანი,

2. 2023, 12-14 მაისი კოტაიში, კერალა, ინდოეთი,
3. 2023 წ. 9 ივლისი - 15 ივლისი ქ.მიუნხენი და ქ. ფრაიზნგი,
4. 2023 წ. 24 სექტემბერი - 27 სექტემბერი ესპანეთი,
5. 2023 წლის 20 ნოემბერი 24 ნოემბერი გერმანია, ქ. ცვიკაუ.

მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)

1. Archil Chirakadze et al. State of the art in cancer therapy: combined therapy and the main factors limiting or enhancing the efficacy of proton therapy. 8th INTERNATIONAL CONFERENCE: "MTP-2023" MODERN TRENDS IN PHYSICS dedicated to the 100th anniversary of National Leader Heydar Aliyev. November 30 - December 1, 2023, BAKU STATE UNIVERSITY, BAKU, AZERBAIJAN. Proceedings, in print, 6 pages.

ანოტაცია

1. ქვეყნის ინოვაციურ პოტენციალს (სახელმწიფო და კერძო ინსტიტუტების, ეფექტურობასთან, ბაზრის და ბიზნესის გამჭვირვალობასთან ერთად) განაპირობებს ისეთი მნიშვნელოვანი კონპონენტები, როგორიცაა ადამიანური რესურსები და კვლევა, თანამედროვე ინფრასტრუქტურა, ტექნოლოგიების და ცოდნის ინოვაციური პროდუქტი და ფასეული კრეატიული პროდუქტი. სადღეისოდ საქართველოს სამეცნიერო და საწარმოო პარკში აშკარად გამოირჩევა ორი განსაკუთრებული მნიშვნელობის მქონე სამეცნიერო-საწარმოო-ტექნოლოგიური და სოციალური დანიშნულების ობიექტი - ქუთაისის საერთაშორისო უნივერსიტეტის ადრონული თერაპიის ცენტრი და საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნული ცენტრი. შეიძლება ითქვას, რომ სათანადო მენეჯმენტის პირობებში მათ შეიძლება განსაზღვრონ საქართველოს ინოვაციური პოტენციალი და მისი, როგორც თანამედროვე მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების მქონე, საერთაშორისო რეპუტაცია. ცნობილია, რომ ინოვაციური პოტენციალის ანალიზი და პროგნოზირება ემყარება შესაბამისი მაჩვენებლების და მათი კომბინაციების ცვლილების არსებულ კანონზომიერებებს. შესაბამისად, სარწმუნო ინოვაციური პროგნოზირებისთვის ფრიად მნიშვნელოვანია რელევანტური კომბინირებული ინდექსების შემუშავება და დროის გარკვეულ ინტერვალში მათი სტაბილურობის შეფასება. თანამედროვე ეტაპზე ქვეყნის თუ რეგიონის ინოვაციური პოტენციალის შეფასებისა და პროგნოზირებისთვის აღარ არის საკმარისი მხოლოდ ინოვაციის გლობალური ინდექსის (GII) გამოყენება და საჭიროა ახალი, უფრო ობიექტური, მდგრადი და ინფორმატიულად ტევადი მახასიათებლების მოძიება და შემუშავება, რათა სწორად შევაფასოთ და ვიწინასწამეტყველოთ ინოვაციური შესაძლებლობები და მათი დინამიკა. წარმოდგენილ ნაშრომში შემოთავაზებულია ინოვაციური პროცესების ანალიზის და პროგნოზირებისთვის საჭირო ახალი მახასიათებლები და განხილულია ინოვაციის გლობალურ ინდექსთან ერთად მათი გამოყენებით მიღებული შედეგები. ხაზგასმულია, რომ სამომავლოდ კვლევის მთავარი საგანი იქნება საქართველოში მიმდინარე ინოვაციური პროცესების შეფასება და პროგნოზი კვლევის ყველა განხილული მეთოდით.

2. Archil Chirakadze et al. Novel concept of synergistic strongly localized combined treatment of cancer: Georgian experience. International Hybrid Conference on Nano Structured Materials and Polymers (ICNP 2023) on 12, 13 and 14 May 2023 at Mahatma Gandhi University, Kottayam, Kerala, India. Proceedings: in print, 7 pages.

ანოტაცია

2. როგორც ცნობილია, ქუთაისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში ადრონული ცენტრის მშენებლობა საქართველოშიც და საზღვარგარეთაც ფასდება, როგორც ჩვენი ქვეყნისთვის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი სოციო-კულტურული და ეკონომიკური პროექტი. ამ პროექტის წარმატება უშუალოდ არის დაკავშირებული პროტონული თერაპიის ბიოლოგიური ეფექტიანობის და უსაფრთხოების გაზრდაში, რისთვისაც საჭიროა არა მხოლოდ მსოფლიოში არსებული უახლესი ინოვაციური მეთოდების მოძიება, შესწავლა და დანერგვა, არამედ პრინციპულად ახალი მაღალინოვაციური მეთოდების შემუშავება და დანერგვა, რომლებიც ერთდროულად უზრუნველყოფს არა მხოლოდ ქუთაისის საერთაშორისო უნივერსიტეტის ადრონული თერაპიის ცენტრის საერთაშორისო კონკურენტუნარიანობის სწრაფ ზრდას, არამედ ჩვენი ქვეყნის ინოვაციური პოტენციალის და საერთაშორისო რეპუტაციის მკვეთრ ამაღლებას. ყოველივე ამის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტი

უნდა გახდეს საქართველოში შექმნილი უაღრესად აქტუალური და ინოვაციური პროდუქტი - კიბოს ძლიერად ლოკალიზებული კომბინირებული სინერგიული მრავალკომპონენტური მკურნალობის მეთოდი, რომელიც 2017-2023 წლებში შემუშავდა და ლაბორატორიულ მასშტაბებში გამოიცადა საქართველოში. ნაშრომში მოცემულია მეთოდის ძირითადი პრინციპები, მოცემულია ლაბორატორიული კვლევის შედეგები, დასაბუთებულია მეთოდის ეფექტურობა, ორიგინალობა და ინოვაციურობა და შეფასებულია მისი შესაძლო შენატანი საქართველოს ინოვაციურ პოტენციალში, უპირველეს ყოვლისა ინოვაციის გლობალური ინდექსის ისეთ მნიშვნელოვან კონპონენტებში, როგორიცაა ადამიანური რესურსები და კვლევა, ინფრასტრუქტურა, აგრეთვე ცოდნის და ტექნოლოგიების პროდუქტი და კრეატიული პროდუქტი.

დამატებითი აქტივობები - 2023

- მომზადდა ანალიზური ინფორმაცია თემაზე: „**საქართველოს უნივერსიტეტების რეიტინგის ამაღლების საკითხები**“, რომელშიც განხილულ იყო უნივერსიტეტების პოპულარული რეიტინგები და მათი კრიტერიუმები, საქართველოს უნივერსიტეტების მონაწილეობა სარეიტინგო კონკურსში, უნივერსიტეტის რეიტინგის ამაღლების გზები. ქვემოთ მოცემულია გამოყენებული წყაროების ჩამონათვალი:

1. <http://www.shanghairanking.com/ARWU-Methodology-2013.html>.
2. <http://www.iu.qs.com/university-rankings/world-university-rankings>.
3. <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/world-university-rankings-2024-methodology>
4. <https://www.usnews.com/education/best-global-universities/rankings>
5. <https://www.webometrics.info/env>
6. <http://nturanking.csti.tw/>
7. THE WUR 2023 Final Rankings: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2023/worldranking>
8. <https://mes.gov.ge/content.php?id=1855&lang=geo>

მასალა მომზადდა სტუ-ს ადმინისტრაციის თხოვნით, ინფორმაცია 8 გვერდზე გადაეცა სტუ-ს რეიტინგის შემსწავლელ ჯგუფს.

- ტექნიფორმმა მონაწილეობა მიიღო DOI-ის მარეგისტრირებელი ორგანოს Crossref-ის ყოველწლიურ დირექტორთა საბჭოს 23-ე არჩევნებში. წელს 7 მანდატით 11 კანდიდატით მონაწილეობდა. დირექტორების არჩევა მოხდა 3 წლის ვადით.

საერთაშორისო ტრენინგებში მონაწილეობა

1. Tsotskolauri P., On-line vebinar „Scientific information on ScienceDirect - go beyond the PDF“, 28 February, 2023 (Certificate of Attendance).
2. Tsotskolauri P., On-line vebinar „Importance of research data management“, 14 March, 2023 (Certificate of Attendance).
3. Tsotskolauri P., On-line vebinar „Predatory journals and how to avoid them“, 28 March, 2023 (Certificate of Attendance).
4. Tsotskolauri P., On-line vebinar „How Reaxys supports SDG's research“, 18 April, 2023 (Certificate of Attendance).
5. Tsotskolauri P., On-line vebinar „Effective literature search on Scopus and ScienceDirect -combining two high-quality sources for best results“, 09 May, 2023 (Certificate of Attendance).
6. ი. ბედინაშვილი, ონლაინ WoS-ის ვებინარი „პუბლიკაციების გაფორმება EndNote-ის ფორმატის მიხედვით, (Certificate of Attendance).

სამეცნიერო პუბლიკაციების ციტირების ინდექსების განსაზღვრის საინფორმაციო მომსახურება სამეცნიერო პუბლიკაციების ციტირების ინდექსი წარმოადგენს სამეცნიერო დაწესებულებების თანამშრომელთა სამეცნიერო საქმიანობის შედეგების რაოდენობრივი შეფასების და ამ დაწესებულებების სამეცნიერო პოტენციალის წარმოჩენის ერთ-ერთ ინსტრუმენტს. ბიბლიომეტრიული ინდიკატორები ასევე, სამეცნიერო თანამდებობებსა და გრანტების მოძიების პროცესში გამოიყენება ბიბლიომეტრიული ინდიკატორები.

Google Scholar-ის პლატფორმის საფუძველზე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის 415 თანამშრომელს განესაზღვრა ციტირების ინდექსი (ჰირშის ინდექსი - h-index), მათ შორის შემდეგ ინსტიტუტების, ფაკულტეტების და ცენტრების (დასაქმებულთა რაოდენობით):

ბიოტექნოლოგიის ცენტრი (14)

ინსტიტუტი „ტალღა“ (8)

გამოთვლითი მათემატიკის ინსტიტუტი (29)

კვების მრეწველობის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი (13)

ჰიდროგეოლოგიისა და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტი (16)

მემბრანული ტექნოლოგიების საინჟინრო ინსტიტუტი (9)

არჩილ ელიაშვილის სახელობის მართვის სისტემების ინსტიტუტი (4)

წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი (40)

ვ. ჭავჭავაძის სახელობის კიბერნეტიკის ინსტიტუტი (96)

ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტი (41)

ნაგებობების, სპეციალური სისტემების და საინჟინრო უზრუნველყოფის ინსტიტუტი (18)

საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების შემსწავლელი ცენტრი (21)

ინსტიტუტი ტექნიკური (11)

არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტი (52)

სენსორული ელექტრონიკისა და მასალათმცოდნეობის სამეცნიერო-ტექნოლოგიური ცენტრი (3).

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მოთხოვნით Scopus-ის მონაცემთა ბაზაში მოძიებული იქნა რეიტინგული ჟურნალები - „მეცნიერება წყლის შესახებ“ (228 ჟურნალი) და Web of Sciences-ში 178 ჟურნალი.

9. კვლევის შედეგების კომერციალიზაციის პოტენციალი			
№	კვლევის შედეგის/პროდუქტის დასახელება	კომერციული დანიშნულება და პერსპექტივა	შენიშვნა (არსებობის შემთხვევაში)
1			
2			
3			

10. საექსპერტო მოღვაწეობა (არსებობის შემთხვევაში)			
№	საექსპერტო აქტივობის სახე	სამუშაოს დამკვეთი (მომსახურების მიმღები) ორგანიზაცია	სამუშაოს დაწყებისა და დასრულების თარიღი
1			
2			
3			

11. ახალგაზრდა მეცნიერთა სამეცნიერო მუშაობის ხელშეწყობა		
№	აქტივობის სახე	მონაწილე ახალგაზრდა მეცნიერთა რაოდენობრივი მაჩვენებელი
1		
2		
3		

12. სამეცნიერო ნაშრომების და მკვლევართა სამეცნიერო პროდუქტიულობის მაჩვენებელი							
სამეცნიერო გამოცემები, რომელიც ინდექსებულია WoS, Scopus, Google Scholar-ის და სხვ. ბაზაში							
№	ავტორი/ ავტორები	ნაშრომის სახელწოდება	სამეცნიერო გამოცემები დასახელება და ნომერი/ტომი; წელი; გამომცემლობა, URL	Web of Science	Scopus	Google Scholar	სხვა (მიუთითეთ)
1	Mitagvaria, N., Chirakadze, A., Chubinidze, G., Gumberidze, L. Kostiuchik, N.	Development and Acute Toxicity Testing of Anticancer Drugs Based on Alkali Metal Solutions for Treatment of Non-Small Cell Lung Cancer	Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences, 2023, 17(2), pp. 142–147		1 citation		
2	Chirakadze, A., Lomidze, N., Dzlierishvili, J., Kvachakidze, I., Mitagvaria, N.	New Formulation for Prevention of Diseases and Pests in the Process of Growing Seedlings from Plant Cuttings and their Acute Toxicity to Chick Embryos	Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences, 2022, 16(4), pp. 87–91		1 citation		

13. სამეცნიერო ერთეულში დასაქმებულ მკვლევართა სამეცნიერო პროდუქტიულობის მაჩვენებელი (ციტირების ინდექსის საფუძველზე)									
№	სახელი და გვარი	Web of Science		Scopus		Google Scholar		სხვა (მიუთითეთ)	
		ციტირების ინდექსი	h -ინდექსი	ციტირების ინდექსი	h -ინდექსი	ციტირების ინდექსი	h -ინდექსი	ციტირების ინდექსი	h -ინდექსი
1	ბედინაშვილი ირინა გოდერძის ასული			0	0	0	0		
2	გელაშვილი თინა ალექსანდრეს ასული			0	0	0	0		
3	კოპალეიშვილი მადონა ვალერიანის ასული			0	0	0	0		
4	მახვილაძე ნელი გალაქტიონის ასული			0	0	2	1		
5	მისაბიშვილი ეკატერინე ვაჟას ასული			10	2	20	2		
6	პავლოვიჩი ევა ზიგმუნდის ასული			0	0	0	0		
7	რაზმაძე მარინა			1	1	11	1		
8	ჩოხანიანი ლევონ აკოფის ძე			6	2	19	3		
9	ჩუბინიშვილი თეიმურაზ ნიკოლოზის ძე			0	0	0	0		
10	ჩხაიძე ნანი ვასილის ასული			0	0	0	0		
11	წოწკოლაური ფიქრია იოსების ასული			0	0	26	3		
12	ჭირაქაძე არჩილ არჩილის ძე			53	4	122	5		
	სულ			70		200			

ხელმძღვანელი პირის
ხელმოწერა



თ. ჩუბინიშვილი

წარმოდგენის თარიღი

28 დეკემბერი 2023 წ.