

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
ტექნიფორმი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის
სამეცნიერო პუბლიკაციების სტანდარტიზაციისა
და მეცნიერმზომელობითი ანალიზის მიზნით
პროგრამული პროდუქტების შექმნა

2014

პროექტის ხელმძღვანელი:

ტექინფორმის მთ. მეცნიერ-თანამშრომელი,
ტ.მ.დ. მადონა კოპალეიშვილი

შემსრულებელი:

სტუ-ს მე-2 კურსის სტუდენტი დიმიტრი ნოდია

კონსულტანტები:

- ტექინფორმის საინფორმაციო ტექნოლოგიების განვითარების განყოფილების უფროსი, ტ.მ.დ. ლევონ ჩოხანიანი
- სტუ-ს სრ. პროფესორი, ტ.მ.დ. თენგიზ ბახტაძე

პროექტი შესრულებულია სტუ-ს ახალგაზრდა მეცნიერთა და სტუდენტთა ინიციატიურ საქმიანობათა ხელშემწყობი სამსახურის - „ერთად“ მონაწილეობითა და ფინანსური მხარდაჭერით.

ხელმძღვანელი: სტუ-ს სრ. პროფესორი, ტ.მ.დ. მერაბ ახოზაძე

პროექტის შესრულების ვადები: 15.03.2014 – 15.06.2014

შესავალი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სახელით ამჟამად გამოიცემა 30–მდე დასახელების სამეცნიერო პერიოდული გამოცემა, რომლებშიც აისახება საქართველოს ტექნიკური მეცნიერების სფეროში შესრულებული უახლესი კვლევების მნიშვნელოვანი ნაწილი.

ეს გამოცემები გაფორმებითა და შინაარსით არ შეესაბამებიან საერთაშორისო სტანდარტებს და გარდა იშვიათი გამონაკლისისა არ აისახებიან ავტორიტეტულ საერთაშორისო სამეცნიერო ბაზებში.

სამუშაოს მიზანი

- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამეცნიერო პერიოდული გამოცემების ბიბლიოგრაფიული აღწერის ფორმატის შემუშავება საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად;
- სამეცნიერო-ტექნიკური ინფორმაციისა და საგამომცემლო საქმიანობის სფეროში საერთაშორისო სტანდარტების მოძიება, შესწავლა, ქართულ ენაზე თარგმნა;
- სტუ–ს პერიოდული გამოცემების ინდექსირება საერთაშორისო კლასიფიკატორების **Web of Science** და **Essential Science Indicators** მიხედვით;
- სტუ–ს სამეცნიერო პუბლიკაციების მეცნიერმზომელობითი ანალიზის მიზნით პროგრამული პროდუქტების შექმნა.

სამუშაოს ეტაპები

- I. ტექნიკური უნივერსიტეტის მიერ გამოცემული პერიოდული სამეცნიერო პუბლიკაციების ძირითადი წყაროების განსაზღვრა;
- II. ტექნიკური უნივერსიტეტის სამეცნიერო პერიოდული გამოცემებისათვის საერთაშორისო სტანდარტების მოძიება და მათი პრაქტიკული გამოყენების შესაძლებლობების შესწავლა;
- III. ტექნიკური უნივერსიტეტის პუბლიკაციების ინდექსირება Web of Science და Essential Science Indicators კლასიფიკატორების შესაბამისად;
- IV. ტექნიკური უნივერსიტეტის პერიოდული გამოცემებისათვის XML-ფაილების შექმნის პროგრამის შემუშავება.

I ეტაპი – ტექნიკური უნივერსიტეტის მიერ გამოცემული პერიოდული სამეცნიერო პუბლიკაციების ძირითადი წყაროების განსაზღვრა

საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად შემუშავებულ იქნა სამეცნიერო პერიოდული გამოცემის ძირითადი მახასიათებლების აღმწერი ანკეტა, რომელიც გადაეცა ტექნიკური უნივერსიტეტის იმ სტრუქტურულ ერთეულებს, რომლებიც გამოსაცემად ამზადებენ სამეცნიერო პერიოდულ გამოცემებს. ამ მიზნით გამოცემულ იქნა სტუ-ს რექტორის შესაბამისი ბრძანება.

აღწერილ იქნა 19 სამეცნიერო გამოცემა. ანკეტაში შევიდა მონაცემები ჟურნალის იმპაქტ-ფაქტორის განსაზღვისათვის.

სტუ-ს გამოცემები:

1. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები
2. სტუ-ს ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული
3. კერამიკა
4. ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა
5. ენერჯია
6. არქიტექტურისა და ქალაქთმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები
7. Problems of Mechanics (მექანიკის პრობლემები)
8. ბიზნეს ინჟინერინგი (Business-Engineering)
9. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის შრომათა კრებული
10. ჰიდროინჟინერია
11. განათლება
12. ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტის შრომათა კრებული
13. ნავთობი და გაზი
14. მშენებლობა
15. სამთო ჟურნალი
16. სოციალური ეკონომიკა
17. ელექტრონული ჟურნალი Energyonline (EOL)
18. Nano Studies
19. Georgian Engeneering News (GEN)

სტუ–ს გამოცემები, რომლებიც არ გვაქვს პროექტში აღწერილი

1. ეკონომიკა
2. ხელისუფლება და საზოგადოება
3. თემიდა
4. საისტორიო ვერტიკალები
5. პარალელი
6. Scripta manent
7. სვეტიცხოველი
8. მართვის ავტომატიზებული სისტემები
9. ბიონანო სამედიცინო, კერამიკული და პოლიმერული კომპოზიტების ტექნოლოგია, ინსპექცია, კონტროლი
10. არქიტექტურული დაიჯესტი
11. არქიტექტურული ინფორმატიკისა და პროექტირების მრავალფუნქციური გზამკვლევი

სტუ-ს სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები

1. ვ.ჭავჭავანიძის სახ. კიბერნეტიკის ინსტიტუტი (-)
2. ნ. მუსხელიშვილის სახ. გამოთვლითი მათემატიკის ინსტიტუტი (-)
3. ა.ელიაშვილის სახ. მართვის სისტემების ინსტიტუტი
4. კვების მრეწველობის ინსტიტუტი (-)
5. მემბრანული ტექნოლოგიების ტექნიკური ინსტიტუტი (-)
6. წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი
7. ჰიდროგეოლოგიის და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტი
8. ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტი
9. ს/კ ინსტიტუტი “ტალდა” (-)
10. სამრეწველო საშუალებათა და ბუნებრივი რესურსების ცენტრი (-)
11. ს/კ ინსტიტუტი “ტექინფორმი”
12. დაბალი ძაბვის ელექტრული მანქანების ტექნოლოგიის ინსტიტუტი (-)
13. სამეცნიერო საწარმოო გაერთიანება “ანალიტიკური ხელსაწყოები” (-)
14. ნაგებობების, სპეციალური სისტემებისა და საინჟინრო უზრუნველყოფის ინსტიტუტი (-)

პერიოდული გამოცემის აღწერის ველები

- გამოცემის დასახელება
- გამომცემელი
- ინდექსი ISSN
- გამოცემის თემატიკა
- რეცენზირებულია თუ არა სტატიები
- გამოცემის დასაწყისი
- გამოცემის პერიოდულობა
- არსებობს თუ არა გამოცემის სრული ელექტრონული ვერსია
- არსებობს თუ არა გამოცემის ბიბლიოგრაფიული აღწერის ელექტრონული ვერსია
- რომელი კლასიფიკატორის მიხედვით არის ინდექსირებული გამოქვეყნებული სტატიები
- ბოლო ოთხ წელიწადში წლიურად გამოქვეყნებული სტატიების რაოდენობა
- რედაქტორი
- გამომცემლობის საკონტაქტო პირი (საკონტაქტო ინფორმაცია – გვარი, სახელი, ტელეფონი, ელ-ფოსტა)

1.	გამოცემის დასახელება	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები
2.	გამომცემელი	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
3.	ინდექსი ISSN	1512-0996
4.	გამოცემის თემატიკა	სამშენებლო, სამთო გეოლოგია, ქიმიური ტექნოლოგია და მეტალურგია, ინფორმატიკა, მართვის სისტემები, სატრანსპორტო, მანქანათმშენებლობა, არქიტექტურა, ურბანისტიკა, დიზაინი, ბიზნეს-ინჟინერინგი, ჰუმანიტარულ-სოციალური
5.	რეცენზირებულია თუ არა სტატიები	+
6.	გამოცემის დასაწყისი	1924
7.	გამოცემის პერიოდულობა	წელიწადში ოთხჯერ
8.	არსებობს თუ არა გამოცემის სრული ელექტრონული ვერსია	არსებობს http://gtu.edu.ge/publishinghouse
9.	არსებობს თუ არა გამოცემის ბიბლიოგრაფიული აღწერის ელექტრონული ვერსია	არსებობს
10.	რომელი კლასიფიკატორის მიხედვით არის ინდექსირებული გამოქვეყნებული სტატიები	უაკ
11.	ბოლო ოთხ წელიწადში წლიურად გამოქვეყნებული სტატიების რაოდენობა	2013 წელს – 87 2012 წელს – 90 2011 წელს – 78 2010 წელს – 93
12.	რედაქტორი	რედკოლეგია (თავ-რე ა. ფრანგიშვილი)
13.	გამომცემლობის საკონტაქტო პირი (საკონტაქტო ინფორმაცია – გვარი, სახელი, ტელეფონი, ელ-ფოსტა)	ტელ.: 236 53 81, 238 86 32, 236 52 84 ელ-ფოსტა: ph@gtu.ge

ავტორიტეტული საერთაშორისო სამეცნიერო ბაზები (პირველი სამეული)

- Web of Science (WoS) - კომპანია Thomson Reuters (აშშ) – სამეცნიერო ციტირების რეცენზირებადი მონაცემთა ბაზა (ფასიანი);
- Scopus - გამომცემლობა Elsevier (ჰოლანდია) – სამეცნიერო ციტირების რეცენზირებადი მონაცემთა ბაზა (ფასიანი);
- Google Scholar (Google აკადემია) – თავისუფლად ხელმისაწვდომი საძიებო სისტემა, რომელშიც შეიძლება ჩატარდეს ყველა ფორმატისა და დისციპლინის სამეცნიერო სრულტექსტოვანი პუბლიკაციების ძიება.

საერთაშორისო სამეცნიერო მონაცემთა ბაზებში ჩართვის პირობები

ჟურნალს უნდა ჰქონდეს:

- ISSN – International Standard Serials Number - სერიული გამოცემის საერთაშორისო სტანდარტული ნომერი;
- სტატიების რეცენზირების აპარატი;
- სარედაქციო საბჭოს საერთაშორისო შემადგენლობა;
- ავტორთა საერთაშორისო შემადგენლობა;
- სტატიების სათაურები ინგლისურ ენაზე;
- ანოტაციები და საძიებო სიტყვები ინგლისურ ენაზე;
- ბიბლიოგრაფია ყველა ან 80–90% სტატიაზე;
- საიტი ინგლისურ ენაზე;
- ჟურნალის გამოცემის გრაფიკის დაცვა.

მნიშვნელოვანია გამოცემა რეგისტრირებულ იყოს საერთაშორისო მონაცემთა ბაზაში Ulrich's Periodicals Directory.

Ulrich's Periodicals Directory ჩართვის პირობები

- გამოცემის დასახელება (Title);
- ISSN;
- პერიოდულობა (Frequency);
- გამოცემის ტიპი (SerialType – Journal, Magazine, Bulletin, Newsletter, Newspaper, Monographic) – განისაზღვრება გამოცემის აღწერის და შინაარსის მიხედვით;
- ფორმატი (Format - Print, Online) – თითოეულ ფორმატზე უნდა შედგეს ცალკე აღწერა;
- სტატუსი (Status - Active, Ceased, Merged – აქტიური, შეწყვეტილი, შერწყმული და სხვ.) - იმის გამო, რომ აღწერილობა ბაზაში შენარჩუნდება, ეს ჩანაწერი აღნიშნავს გამოცემის ამჟამინდელ მდგომარეობას;
- გამოცემის თემატური რუბრიკები (Subject Codes) – განისაზღვრება საიტზე მოცემული ჟურნალის აღწერილობის მიხედვით;
- გამომცემელი (Publisher);
- ქვეყანა (Country);
- გამოცემის პირველი წელი (StartYear);
- ისტორია (History) – დასახელების შეცვლა, ცვლილებების წლები, შერწყმა სხვა გამოცემასთან, ჟურნალის გაყოფა და ა.შ.;
- გამოცემის შინაარსის ტიპი (ContentType) - სამეცნიერო (Academic/Scholarly), დარგობრივი, სპეციალიზირებული (Trade), ოფიციალური (Government), სამომხმარებლო, მასიური (Consumer), ბიბლიოგრაფიული (Bibliography) და სხვ.
- ჟურნალის აღწერა რედაქციის მიერ (Editorial Description) – ჟურნალის შინაარსის დახასიათება რედაქციის მიერ (ანოტაცია);

Ulrich's Periodicals Directory ჩართვის პირობები

- ჟურნალის საიტის მისამართი (Website);
- ენა (Language) – სრული ტექსტის და ანოტაციების (რეფერატების) ენა;
- ერთ გამოცემაში გვერდების რაოდენობა (PageperIssue);
- გამოცემასთან დაკავშირებული სხვა დასახელება (RelatedTitles) – თუ არსებობს;
- ჟურნალის ალტერნატიული დასახელება (AlternativeTitle) – თარგმნილი ვერსიის დასახელება;
- დასახელების აბრევიატურა (AbbreviatedTitle);
- პარალელური დასახელება (ParallelTitle) – პარალელური დასახელება ინგლისურ ენაზე;
- შემოკლებული დასახელება (ShortTitle);
- საკვანძო მახასიათებლები (KeyFutures)*
- სხვა მახასიათებლები – რეკლამის არსებობა (Advertisingincluded), არქივის მისაწვდომლობა (Backissuesavailable), საძიებლების, ბიბლიოგრაფიის და სხვ. არსებობა;
- მონაცემები მთავარი რედაქტორის შესახებ (Editors, EditorsContact) – გვარი, საკონტაქტო მონაცემები;
- მონაცემები გამომცემლის და დამფუძნებლის შესახებ (Publishers, PublishersContact, Publisher & OrderingDetails) – გვარი, გამომცემლობა, ორგანიზაცია-დამფუძნებელი, საკონტაქტო ინფორმაცია, მისამართი და სხვ.;
- ბეჭდური გამოცემის ტირაჟი, ხელმოწერის ფასი და სხვ.

Basic Description	
Title	Georgian Abstracts Journal
ISSN	1512-0775
Publisher	Technical University of Georgia, TECHINFORMI
Country	Georgia
Status	Active
Start Year	2000
Frequency	Biannual
Volume Ends	Winter, 2013
Language of Text	Georgian-English
Refereed	Not applied
Abstracted/Indexed	Yes
Serial Type	Journal
Content Type	Academic/Scholarly
Format	Print
Website	http://tech.caucasus.net/Eng/QRJ.html
Description	Contains abstracts of the publications of Georgian scholars in the science and technology sphere. Abstracts are made based on the articles published in Georgian scientific periodicals, collected papers of research institutions and universities, deposited gray literature, dissertations, scientific monographs.
➤ Subject Classifications	
➤ Additional Title Details	
➤ Title History Details	
➤ Publisher and Ordering Details	
➤ Price Data	
➤ Online Availability	
➤ Other Availability	
➤ Demographics	
➤ Reviews	
The journal's subjects encompass four main directions: Social Sciences; Natural and Exact Sciences; Technical and Applied Sciences (Sectors of Economy); and Intersectoral Problems. The journal has subject entries, author's and subject indexes.	

ტექნიკური უნივერსიტეტის მიერ
გამოცემული სამეცნიერო
პუბლიკაციების ბიბლიოგრაფიული
აღწერის ფორმატის შემუშავება
საერთაშორისო სტანდარტების
შესაბამისად

საერთაშორისო სტანდარტები სამეცნიერო-ტექნიკური ინფორმაციისა და საგამომცემლო საქმიანობის სფეროში

1. ISO 4:1997 - სიტყვების შემოკლების წესები პუბლიკაციებში და მათ დასახელებებში
2. ISO 8:1977 - პერიოდული გამოცემების გაფორმება
3. ISO 18:1981 - პერიოდული გამოცემების შინაარსი
4. ISO 214:1976 - გამოცემების და დოკუმენტების რეფერატები
5. ISO 215:1986 - სტატიების გაფორმება პერიოდულ და სხვა სერიულ გამოცემებში
6. ISO 832:1994 - ბიბლიოგრაფიული აღწერა და მინიშნებები. ბიბლიოგრაფიული ტერმინების შემოკლების წესები.
7. ISO 999:1996 - საძიებლების შედგენის, შინაარსის და სტრუქტურის სახელმძღვანელო მითითებები
8. ISO 2384:1977 - თარგმანების გაფორმება
9. ISO 5122:1979 - რეფერატული ფურცლები სერიულ გამოცემებში
10. ISO 5127:2001 - ლექსიკონი
11. ISO 5963:1985 - დოკუმენტების ანალიზი, მათი თემისა და საიდენსიფიკაციო ტერმინების შერჩევის განსაზღვრა
12. ISO 9984:1996 - ქართული ალფავიტის ნიშნების ტრანსლიტერაცია ლათინური ალფავიტის ნიშნებით
13. ISO 10324:1997 - ანგარიში შენახული ინფორმაციის შესახებ. კრებსის (ცნობის) შედგენის დონე
14. ISO 10586:1996 - ქართული ალფავიტის კოდირებული ნიშნების აწყობა ბიბლიოგრაფიული ინფორმაციის გაცვლისათვის
15. ISO 11620:2008 - ბიბლიოთეკების მუშაობის ეფექტურობის მაჩვენებლები
16. ISO 11799:2003 - მოთხოვნები საარქივო და საბიბლიოთეკო მასალების შენახვის მიმართ
17. ISO 17933:2000 - ელექტრონული დოკუმენტების უნივერსალური გაცვლა
18. ISO/TR 28118:2009 - ეროვნული ბიბლიოთეკების ეფექტურობის ინდიკატორები
19. ISO 690: 1987 - ბიბლიოგრაფიული მინიშნებები. შინაარსი, ფორმა და სტრუქტურა (არსებობს ახალი ვერსია)
20. ISO 690:2010 - საინფორმაციო რესურსებზე ბიბლიოგრაფიული მინიშნებების და ციტირების სახელმძღვანელო მითითებები

რეფერატი

სამეცნიერო შრომის (სტატიის, მონოგრაფიის და სხვ.) ავტორისეული რეზიუმე - რეფერატი (abstract) უნდა შეიცავდეს სტატიის შინაარსის შემდეგ ასპექტებს:

- სამუშაოს საგანი, თემა, მიზანი;
- სამუშაოს ჩატარების მეთოდი ან მეთოდოლოგია;
- სამუშაოს შედეგები;
- შედეგების გამოყენების სფერო;
- დასკვნები.

რეფერატის ტექსტის მოცულობა განისაზღვრება დოკუმენტის შინაარსის და სირთულის მიხედვით. მისაღებად მიჩნეულია 1000 ნიშანი ან 100-250 სიტყვა.

რეფერატების შედგენის წესი განსაზღვრულია გამოცემებზე და დოკუმენტებზე რეფერატების სტანდარტით ISO 214:1976 Documentation – Abstracts for publications and documentation.

რეფერატის ნიმუში

12.ბ2.4. ბორით ლეგირებული მონოკრისტალური გერმანიუმის დინამიკური მექანიკური თვისებები. /გ. ჩუბინიძე, ი. ყურაშვილი, გ. ბოკუჩავა, ზ. ჩაჩხიანი, გ. დარსაველიძე/. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე. – 2012. – ტ. 6. – #2. – გვ. 89-93. – ინგლ.; რეზ.: ინგლ., ქართ.

გამოკვლეულია ბორით ლეგირებული მონოკრისტალური გერმანიუმის მიკროსტრუქტურა, ელექტროფიზიკური თვისებები, დინამიკური ძვრის მოდულისა და მიკროპლასტიკური დეფორმაციის მახასიათებლები. გერმანიუმის მასიური კრისტალები გაზრდილია ჩოხრალსკის მეთოდით კრისტალოგრაფიული მიმართულებით. მონოკრისტალებში ბორის კონცენტრაცია იცვლება 5.1016-5.1019 სმ-3 ინტერვალში. მოწამვლის ორმოების რაოდენობის შეფასებით განსაზღვრული დისლოკაციების სიმკვრივე იცვლება 103-დან 5.104 სმ-2-მდე. დადგენილია, რომ ბორის კონცენტრაციის გაზრდით მცირდება დენის მატარებელი ხვრელების ძვრადობა და იზრდება დინამიკური ძვრის მოდულის აბსოლუტური მნიშვნელობა არალეგირებულ მონოკრისტალურ გერმანიუმთან შედარებით. მაღალტემპერატურული მოწვის შემდეგ ვლინდება დენის მატარებლების ძვრადობის, დინამიკური ძვრის მოდულისა და დრეკადობის ზღვრის ზრდის ტენდენცია. ბორით ლეგირებული მონოკრისტალური გერმანიუმის შინაგანი ხახუნისა და ძვრის მოდულის ამპლიტუდური დამოკიდებულების შესწავლით მიიღება შემდეგი შედეგები: განსაზღვრულია სხვადასხვა შედგენილობის Ge:B მონოკრისტალების კრიტიკული ამპლიტუდური დეფორმაციის, დინამიკური ძვრის მოდულისა და დრეკადობის ზღვრის მნიშვნელობები. დადგენილია, რომ ბორით სუსტად ლეგირებული მონოკრისტალური გერმანიუმი ხასიათდება ძვრის მოდულის, კრიტიკული ამპლიტუდური დეფორმაციისა და დრეკადობის ზღვრის მაღალი მნიშვნელობებით. ეს გარემოება განპირობებულია გერმანიუმის სტრუქტურის განმტკიცებით, რასაც იწვევს ბორის ატომებით დისლოკაციების ბლოკირების გაძლიერება. ბორის მაღალი კონცენტრაციების შემთხვევაში განმტკიცების პროცესთან ერთად მიმდინარეობს „დარბილების“ პროცესი. ეს უკანასკნელი გამოწვეულია ელექტრონული გაწყვეტილი კავშირების შევსებით დისლოკაციების ბირთვების მახლობლობაში, რაც თავის მხრივ განაპირობებს დისლოკაციების მოძრაობის აქტივაციის ენერჯის შემცირებას. დისლოკაციებისა და ბორის ატომების ურთიერთქმედების ბუნების ცვლილების გათვალისწინებით გაანალიზებულია ბორის გავლენით სტრუქტურის განმტკიცებისა და „დარბილების“ მექანიზმები. სურ. 2, ცხრ. 1, ლიტ. 3.

რეფერატი ინგლისურ ენაზე

რეფერატი ინგლისურ ენაზე უნდა იყოს:

- ინფორმაციული (არ შეიცავდეს ზოგად ფრაზებს);
- ორიგინალური (არ იყოს ქართულენოვანი რეფერატის კალკი);
- შინაარსიანი (ასახავდეს სტატიის ძირითად შინაარსს და კვლევის შედეგებს);
- სტრუქტურირებული (მისდევდეს სტატიის ლოგიკას)
- „ინგლისურენოვანი“ (დაწერილი ხარისხიანი ინგლისური ენით და ინგლისურენოვანი სპეციალური ტერმინებით)
- კომპაქტური (შეიცავდეს 100-დან 250 სიტყვამდე).

რეფერატის ნიმუში ინგლისურ ენაზე

12.B2.4. Dynamical mechanical properties of boron-doped monocrystalline germanium. /G. Chubinidze, I. Kurashvili, G. Bokuchava, Z. Chachkhiani, G. Darsavelidze/. Bulletin of Georgian National Academy of Sciences. – 2012 . – V.6, N2. – pp. 89-93. – eng.; abs.: eng., geo.

Microstructure, electrophysical properties and characteristics of dynamical shear modulus and microplastic deformation of boron-doped monocrystalline germanium were investigated. Bulk crystals of germanium were obtained by Czochralski method in [111] crystallographic direction. Boron concentration in monocrystals was changed in the $5 \cdot 10^{16}$ - $5 \cdot 10^{19}$ cm⁻³ interval. Dislocation density determined by estimation of the quantity of etching pits was changed from 10^3 to $5 \cdot 10^4$ cm⁻². It has been established that an increase of boron concentration in monocrystalline germanium causes a decrease of current carriers mobility and an increase of the absolute value of shear modulus in comparison with undoped specimens. After high temperature annealing tendency to increasing of current carrier mobility, dynamical shear modulus and elastic limit was revealed. By investigations of internal friction and dynamical shear modulus amplitude dependences of borondoped monocrystalline germanium the following results were received. The values of elastic limit, dynamical shear modulus and critical strain amplitude of Ge:B monocrystals were determined. It has been established that weakly boron-doped monocrystalline germanium is characterized by high elastic limit, critical strain amplitude and shear modulus. This is due to structure strengthening, caused by an increase of dislocation blocking by boron atoms. In the case of high concentration of boron simultaneously with the strengthening process, “softening” process has taken place. It is determined by fulfillment of broken electron bonds near to dislocation cores that has caused decrease of activation energy of dislocation motion. On the basis of changes of interaction nature of dislocations and boron atoms mechanisms of strengthening and softening processes of structure under the influence of boron were analyzed. Fig. 2, Tab. 1, Ref. 3.

Auth.

ბიბლიოგრაფიული სტანდარტი

APA- American Psychological Association (5th ed.):

Author, A.A., Author, B.B., & Author, C.C. (2005). Title of article. *Title of Journal*, 10(2), 49-53.

Council of Biology Editors – CBE 6th, Citation-Sequence

Author AA, Author BB, Author CC. Title of article. Title of Journal 2005; 10(2):49-53.

Chicago 15th Edition (Author-Date System)

Autor, Alan A., B.B. Autor, and C. Autor. 2005. Title of article. Title of Journal 10, (2): 49-53

Harvard

Author, A.A., Author, B.B., & Author, C.C. 2005. “Title of article”. *Title of Journal*, vol. 10, no. 2, pp. 49-53.

Harvard – British Standard

AUTHOR, A.A., AUTHOR, B.B. and AUTHOR, C.C., 2005. Title of article. *Title of Journal*, 10 (2), pp. 49-53.

NLM – National Library of Medicine

Author AA, Author BB, Author CC. Title of article. Title of Journal. 2005; 10(2):49-53.

ქართული ალფავიტის ნიშნების ტრანსლიტერაცია
 ლათინური ალფავიტის ნიშნებით

ქართული ასო	ეროვნული სისტემა (2002)	ISO 9984 (1996)	არაოფიციალური (მარტივი) სისტემა
ა	A	A	A
ბ	B	B	B
გ	G	G	G
დ	D	D	D
ე	E	E	E
ვ	V	V	V
ზ	Z	Z	Z
თ	T	T'	T
ი	I	I	I
კ	K'	K	K
ლ	L	L	L
მ	M	M	M
ნ	N	N	N
ო	O	O	O
პ	P'	P	P
ჟ	ZH	Ž	ZH (J)
რ	R	R	R
ს	S	S	S

ඊ	T'	T	T
උ	U	U	U
ඌ	P	P'	P (F)
ඍ	K	K'	Q (K)
ඎ	GH	G	GH (G)
ඏ	Q'	Q	Y
ඐ	SH	S'	SH
එ	CH	č'	CH
ඒ	TS	C'	C (TS)
උ	DZ	J	DZ
ඌ	TS'	C	W (C,TS)
ඍ	CH'	č	TCH (CH)
ඎ	KH	X	X (KH)
ඏ	J	ĵ	J
ඐ	H	H	H

ტექნიკური უნივერსიტეტის პუბლიკაციების ინდექსირება
WEB of Science და **Essential Science Indicators**
კლასიფიკატორების შესაბამისად

სტუ-ს ინდექსირებული გამოცემები:

ჟურნალების დასახელება	ძირითადი თემატიკა	Web of Science ინდიკატორი	Essential Science ინდიკატორი
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები	<ul style="list-style-type: none"> - სამშენებლო - სამთო გეოლოგია - ქიმიური ტექნოლოგია და მეტალურგია - ინფორმატიკა, მართვის სისტემები - სატრანსპორტო - მანქანათმშენებლობა - ჰუმანიტარულ-სოციალური 	<ul style="list-style-type: none"> - Construction & Building Technology - Mining & Mineral Processing -mining geology - Chemistry, Analytical - Metallurgy & Metallurgical Engineering - Computer Science, Artificial Intelligence - Automation & Control Systems - Transportation Science & Technology - Engineering, mechanical 	<ul style="list-style-type: none"> - GEOSCIENCES- geological, petroleum and mining engineering - MATERIALS SCIENCE - metallurgy - COMPUTER SCIENCE - ENGINEERING -civil engineering - transportation, and municipal engineering - ENGINEERING – mechanical engineering - ECONOMICS & BUSINESS - SOCIAL SCIENCES, GENERAL
სტუ-ს ა. ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული	<ul style="list-style-type: none"> - ავტომატიზაცია და მართვის სისტემები 	<ul style="list-style-type: none"> - Automation & Control Systems - Computer Science, Information Systems 	<ul style="list-style-type: none"> - COMPUTER SCIENCE
კერამიკა	<ul style="list-style-type: none"> - მასალათმცოდნეობა, კერამიკა - დარგთაშორისი პრობლემები 	<ul style="list-style-type: none"> - Materials Science, Ceramics - Materials Science, Multidisciplinary 	<ul style="list-style-type: none"> - MATERIALS SCIENCE - ceramics
ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა	<ul style="list-style-type: none"> - მექანიკისა და სამრეწველო ინჟინერიის პრობლემები - ტრანსპორტი - მანქანათმშენებლობა 	<ul style="list-style-type: none"> - Mechanics - Engineering, Industrial - Transportation Science & Technology 	<ul style="list-style-type: none"> - ENGINEERING -civil engineering - transportation, and municipal engineering - ENGINEERING – mechanical engineering
ენერჯია	<ul style="list-style-type: none"> - ენერჯეტიკა - მასალები და ტექნოლოგიები - ეკოლოგია 	<ul style="list-style-type: none"> - Energy & Fuels - Materials Science, Multidisciplinary - Ecology 	<ul style="list-style-type: none"> - ENGINEERING - electrical and electronics engineering - GEOSCIENCES - hydrology - ENVIRONMENT/ECOLOGY
არქიტექტურისა და ქალაქთმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები	<ul style="list-style-type: none"> - მშენებლობა - მშენებლობის ტექნოლოგია 	<ul style="list-style-type: none"> - Construction & Building Technology - Engineering, Civil 	<ul style="list-style-type: none"> - ENGINEERING -civil engineering
Problems of Mechanics (მექანიკის პრობლემები)	<ul style="list-style-type: none"> - მექანიკის პრობლემები 	<ul style="list-style-type: none"> - Mechanics 	<ul style="list-style-type: none"> - ENGINEERING – mechanical engineering

ბიზნეს ინჟინერინგი (Business-Engineering)	- ბიზნეს-ინჟინერინგი - ეკონომიკა, ბიზნესი - სოციოლოგიური პრობლემები	- Engineering, Multidisciplinary	- ECONOMICS & BUSINESS - ENGINEERING - SOCIAL SCIENCES, GENERAL
წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის შრომათა კრებიული	- წყალთა მეურნეობა - ჰიდროტექნიკური ნაგებობების მშენებლობა - გარემოს დაცვა	- Agronomy - water management - Water Resources - Construction & Building Technology - Ecology	- ENGINEERING - water resources and supply - GEOSCIENCES - hydrology - ENVIRONMENT/ECOLOGY - water resources research and engineering
ჰიდროინჟინერია	- ჰიდროინჟინერია	- Construction & Building Technology - Water Resources - hydraulic engineering	- GEOSCIENCES - hydrology
განათლება	- განათლება - სოციალურ და საბუნებისმეტყველო დისციპლინები	- Education, Scientific Disciplines	- SOCIAL SCIENCES, GENERAL - education
ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტის შრომათა კრებიული	- ჰიდრომეტეოროლოგია - ეკოლოგიის პრობლემები	- Water Resources - Ecology	- GEOSCIENCES - meteorology and atmospheric sciences - ENVIRONMENT/ECOLOGY
ნავთობი და გაზი	- ენერჯეტიკა - გეოლოგია	- Energy & Fuels - Engineering, Petroleum	- GEOSCIENCES - GEOSCIENCES - geological, petroleum and mining engineering
მშენებლობა	- მშენებლობა	- Construction & Building Technology	- ENGINEERING -civil engineering
სამთო ჟურნალი	- გეოლოგია - სამთო საქმე	- Geology - Mining & Mineral Processing	- GEOSCIENCES - geology - GEOSCIENCES - geological, petroleum and mining engineering
სოციალური ეკონომიკა	ეკონომიკა, სოციოლოგია, ფილოსოფია, სამართალი	- Multidisciplinary Sciences	- SOCIAL SCIENCES, GENERAL
ელექტრონული ჟურნალი Energyonline (EOL)	- ენერჯეტიკა - ტრანსპორტი - მშენებლობა - მასალათმცოდნეობა	- Energy & Fuels - Transportation Science & Technology - Construction & Building Technology - Materials Science, Multidisciplinary	- GEOSCIENCES - MATERIALS SCIENCE
Nano Studies	- ნანომეცნიერება - ნანოტექნოლოგიები	- Nanoscience & Nanotechnology	- MATERIALS SCIENCE
Georgian Engineering News (GEN)	- ინჟინერინგი	- Engineering, Manufacturing	- ENGINEERING

ტექნიკური უნივერსიტეტის პერიოდული გამოცემებისათვის
XML ფაილების შექმნის პროგრამის შემუშავება

დასკვნა

1. შემუშავდა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამეცნიერო პერიოდული გამოცემების ბიბლიოგრაფიული აღწერის ფორმატი საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად, თითოეული მათგანისათვის განისაზღვრა თემატიკა საერთაშორისო სტანდარტების Web of Science და Essential Science Indicators სისტემების ინდექსი, რაც აუცილებელი პირობაა ავტორიტეტულ საერთაშორისო მონაცემთა ბაზებში მათ წარსადგენად;
2. სამეცნიერო ინფორმაციის საერთაშორისო სტანდარტების მოთხოვნების საფუძველზე შემუშავებულ იქნა რეკომენდაციები საქართველოს სამეცნიერო პერიოდული გამოცემების სტანდარტიზაციის ისეთ საკითხებზე, როგორიცაა:

პერიოდული გამოცემების გაფორმება;

პერიოდული გამოცემების სარჩევი;

გამოცემების და დოკუმენტების რეფერატები;

სტატიების გაფორმება პერიოდულ და სხვა სერიულ გამოცემებში;

ქართული ალფავიტის ნიშნების ტრანსლიტერაცია ლათინური ალფავიტის ნიშნებით;

გამოყენებული ლიტერატურის აღწერის სქემები;

ქართულ და ინგლისურ ენებზე რეფერატის შედგენის მოთხოვნები და მაგალითები;

3. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პერიოდული გამოცემების სტატუსის ამაღლების მიზნით რეკომენდებულია მათი ჩართვა საერთაშორისო მონაცემთა ბაზაში Ulrich's Periodicals Directory, შესწავლილი და აღწერილია აღნიშნულ ბაზაში ჩართვის პირობები, მოცემულია განაცხადის შევსების მაგალითი;
4. განსაზღვრულია XML-ფაილების სქემები უნივერსიტეტის სამეცნიერო პერიოდული გამოცემების მონაცემთა ბაზის შესაქმნელად;
5. შემუშავებულია XML-ფაილების შექმნის პროგრამა.

რეკომენდაციები

1. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამეცნიერო პერიოდული გამოცემების ხარისხისა და ავტორიტეტულობის გაზრდის მიზნით:
 - უზრუნველყოფილ იქნას სამეცნიერო ინფორმაციის საერთაშორისო სტანდარტების მოთხოვნების დაცვა;
 - მოხდეს გამოცემების სავალდებულო რეგისტრაცია საერთაშორისო მონაცემთა ბაზაში Ulrich's Periodicals Directory.
2. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამეცნიერო პერიოდული გამოცემების მონაცემთა ბაზის შექმნის მიზნით;
 - გაგრძელდეს მუშაობა პუბლიკაციების ტიპიური ბიბლიოგრაფიული ბაზის შესაქმნელად;
 - შემუშავდეს ინტერფეისები მონაცემთა ბაზის მეცნიერმზომელობითი ანალიზის ჩასატარებლად;
3. შემუშავებული პროგრამული პროდუქტი დაინერგოს საქართველოს სხვა სამეცნიერო პერიოდულ გამოცემებში, რის საფუძველზეც შეიქმნას სამეცნიერო ციტირების საქართველოს ინდექსი.