

დამტკიცებულია ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის #2 საბჭოს მიერ,
15.07.2011 წ.

საბჭოს თავმჯდომარე, პროფ.

/რამაზ ბოჭორიშვილი/

სადოქტორო პროგრამის სახელწოდება: კომპიუტერული მეცნიერება, Computer Science

მისანიჭებელი აკადემიური ხარისხი: კომპიუტინგის დოქტორი, Doctor of Computing

სადოქტორო პროგრამის ხელმძღვანელი: გია სირბილაძე, სრული პროფესორი,

სადოქტორო პროგრამის საკვალიფიკაციო დახასიათება:

პროგრამის მიზანი: კომპიუტერის მნიშვნელოვანი როლი თანამედროვე საზოგადოებაში მოითხოვს, რომ კომპიუტერული მეცნიერების დოქტორი ფლობდეს კომპიუტერულ მეცნიერებებს როგორც ზოგადად, ასევე ღრმა კერძო-სპეციალიზირებული მიმართულებით და შეეძლოს აწარმოოს დამოუკიდებელი სამეცნიერო კვლევა.

კომპიუტერული მეცნიერებების დოქტორი არის უმაღლესი აკადემიური ხარისხი, რომელსაც ამ დარგში გასცემს ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი და მის მიზანს წარმოადგენს თანამედროვე, სამეცნიერო-კვლევითი გამოცდილებისა და სწავლის ბოლო, მესამე საფეხურის შესაბამისი მაღალი დონის ცოდნის მიღება. პროგრამის უმთავრესი კომპონენტი არის ინოვაციური სადისერტაციო ნაშრომი, რომელიც სრულდება გამოცდილი მკვლევარის ხელმძღვანელობით. კურსდამთავრებულებს შეუძლიათ ინდუსტრიული ან აკადემიური კარიერის არჩევა, სადაც მათ მიერ მიღებული გამოცდილება და პროფესიული უნარ-ჩვევები მისცემენ მათ სწრაფი წინსვლის შესაძლებლობებს.

ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის კომპიუტერული მეცნიერებების დეპარტამენტში დოქტორანტმა კვლევა შეიძლება აწარმოოს შემდეგი მიმართულებებით (მიმართულებები შეიძლება დაემატოს):

- A. ალგორითმები (ACM Computing Classification System: F2. Analysis of Algorithms and problem complexity, F.2.1 Numerical Algorithms and Problems, F.2.2. Nonnumerical algorithms and problems) ამ მიმართულებით, კვლევის ძირითად მიზანს წარმოადგენს ალგორითმების აგებისა და ანალიზის ზოგიერთი აქტუალური თემის როგორც რიცხვითი, ასევე თეორიული ასპექტების დამუშავება. რიცხვითი კვლევის მეთოდებს, გარდა ტრადიციული აპარატისა, შეადგენს კომპიუტერული მოდელების შექმნა და შესაბამისი პროცესების სიმულაცია, საკვლევი და რეალურ ობიექტს შორის ადეკვატური კავშირების დადგენის შემდეგ. ჩვენი აზრით, ასეთი მიდგომა ეფექტური არის მთელი რიგი ამოცანებისთვის, სადაც დამტკიცებული არაა პოლინომიალური ალგორითმების არსებობა, მაგალითად შტეინერის ბრტყელი ამოცანა (მოვებნოთ მონაკვეთებისგან შედგენილი ქსელი, რომელსაც აქვს უმოკლესი ჯამური სიგრძე და ერთმანეთთან აერთებს კვანძების წინასწარ მოცემულ სიმრავლეს) და სხვა.
- B. საინფორმაციო და ინტელექტუალური სისტემები (ACM Computing Classification System: H-Information Systems; H.1.1-Systems and Information Theory-General Systems Theory; H.4-Information Systems Application- Decision Support Systems, და სხვა. I.2- Artificial Intelligence; I.2.8-Problem Solving, Control Methods; I.2.4-knowledge Representation Formalizms and Methods; I.2.3-Deduction and theorem Proving; I.2.11-Distributed Artificial Intelligence. I.5- Pattern Recognition. I.6-Simulation and Modeling; I.6.1-Simulation Theory; I.6.7-Simulation Support Systems; I.6.8-Types of Simulation და სხვა, K.6-Management of Computing and Informtion Systems). ინფორმატიკის ფუნდამენტური სამეცნიერო კვლევების აქტუალურ მიმართულებას წარმოადგენს სხვადასხვა სახის საინფორმაციო და ინტელექტუალური სისტემების ანალიზი და სინთეზი. კონკრეტულად კი სისტემების მოდელირებისა და სიმულაციის, იდენტიფიკაციის, კლასტერიზაციის, მართვის, ფილტრაციის, ალგორითმიზაციის, პროგრამული უზრუნველყოფის ინჟინერიის, და სხვ. ამოცანების გადაწყვეტა. ამ მიმართულებით კვლევის ძირითად ობიექტს წარმოადგენს არამკაფიო სისტემები, რომლებშიც განუზღვრელობის წყაროს წარმოადგენს არამართო სუბიექტი-ექსპერტი, არამედ დროც, რაც სრულიად ახალია მეცნიერული კვლევების ამ მეტად

მნიშვნელოვან დარგში. ყოველივე ეს უკავშირდება ბუნებაში და საზოგადოებაში მიმდინარე განუზღვრელი, ჩამოუყალიბებელი, ანომალიური, ექსტრემალური და ა.შ პროცესების შესწავლას, როდესაც მიმართებები და კავშირები სისტემის ობიექტებს შორის სუბიექტური (ექსპერტული) ბუნებისაა, რაც გამოწვეულია შესასწავლი სისტემის ევოლუციაზე ობიექტური ინფორმაციის სიმცირით ან საერთოდ არ- არსებობით. ამ მიმართულებით, კვლევაში მიღებული შედეგები გამოყენებული იქნება ექსპერტული ცოდნისა და გადაწყვეტილების მიღების მრჩეველი-საექსპერტო სისტემების ტექნოლოგიების ინჟინერიაში.

- C. გამოყენებითი პროგრამული უზრუნველყოფა (A ACM Computing Classification System: J. Computer Applications: J.2 Computer Sciences and Engineering, J.6 Computer Aided Engineering, Computer Aided Design (CAD), Computer Aided Manufacturing (CAM)) ბლოკის სამეცნიერო თემატიკა ფოკუსირდება მიმართულებებზე: 11.Computer Aided Engineering / Computer Aided Design, 2.Physical Sciences and Engineering (Electronics; Engineering). ბლოკის ძირითადი მიზანი არის დოქტორანტის მიერ სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოს ჩატარება ისეთ დარგებში, როგორცაა ელექტრომაგნიტური მოვლენების ფუნდამენტალური კონცეფციების გამოყენება თანამედროვე ტექნოლოგიებში კომპიუტერული მოდელების გზით, შესაბამისი თანამედროვე მეცნიერება-ტექნოლოგიური პროგრამული უზრუნველყოფის მეთოდოლოგიური ბაზის შექმნა, CAD/CAE პაკეტების მეთოდოლოგია, ელექტრონული მოწყობილობების კომპიუტერული მართვა. მიმართულების სამეცნიერო თემატიკა მოიცავს შემდეგ შესაძლო თემებს: სამგანზომილებიანი გეომეტრიის დისკრეტიზაცია რიცხვითი მეთოდებისათვის აუცილებელი ფორმით, თანამედროვე პლატების კომპიუტერული მოდელებისა, ექსპერტული სისტემები ელექტრონიკაში, სპეციალიზირებული სოლვერების შექმნა, ელექტრონული აპარატურის კომპიუტერული მართვა.
- D. ინფორმაციის უსაფრთხოება და დაცვა. (ACM Computing Classification System: E.3. Data Encryption, E.4. Coding and Information Theory) ინფორმაციის უსაფრთხოების მიმართულებით განიხილება როგორც შიფრაცია-დეშიფრაციის, ასევე ციფრული ხელმოწერის, ახალი მეთოდების სინთეზის პრობლემური ამოცანები. სამეცნიერო კვლევის შესაძლო თემებია: კომუტაციურ მატრიცათა მაღალი რიგის (სიმძლავრის) სიმრავლის მიღება გასაღებების ღია არხით ფორმირებისათვის (შედარებით მაღალი სისწრაფის მქონე დიფი-ჰელმანის ალგორითმის ანალოგი), ციფრული ხელმოწერის ალგორითმის განხორციელება ფუნქციის გამოყენების შედეგად და სხვა. ინფორმაციის დაცვის მიმართულება გულისხმობს კვლევას კოდირების თეორიაში და განიხილავს შეცდომების გამსწორებელ (მაკორექტირებელი) კოდების სინთეზისა და დეკოდირების პრობლემურ ამოცანებს. ამ მიმართულებით სამეცნიერო კვლევის შესაძლო თემებია: გალუას ველზე ვანდერმონდის განზოგადებული დეტერმინანტის გამოკვლევა შეცდომების მაკორექტირებელი ოპტიმალური და ეფექტური კოდების ბაზური მატრიცების ფორმირებისთვის, პაკეტური შეცდომების მაკორექტირებელი კოდების დეკოდირების ეფექტური მეთოდების კვლევა გადანაცვლებითი დეკოდირების ორიგინალური ალგორითმის გამოყენების შედეგად და სხვა.
- E. ფაზილოგია და ალგებრული მანიპულაციები. (ACM Computing Classification System: F – Theory of Computation; F.4. - Mathematical Logic and Formal Languages; F4.1 – Mathematical Logic; I – Symbolic and Algebraic Manipulation; I2.3 – Deduction and Theorem Proving; I2.4- Knowledge Representation Formalism and Methods) უნარული ოპერატორებით გამდიდრებული მრავალნიშნა (ფაზი) ლოგიკების ალგებრული ანალიზი და მათი გამოყენება ფაზიმართვაში. სასრულნიშნა ლოგიკა შეიძლება განხილულ იქნას როგორც ზოგიერთი ქმედების შედეგების შეფასება და ბაზისი მსჯელობებისა, რომლებიც წარმოადგენენ კლასიკური ორნიშნა ლოგიკის გაფართოებას. ეს წარმოადგენს შეიძლება გამოისახოს ერთ-ერთი არჩეული მნიშვნელობით რაიმე კონკრეტული პროცედურის რეალიზაციისათვის. მაგალითად, რამდენიმე პარამეტრის (სიგრძე, სიგანე, სიმაღლე, ატრიბუტები, სიმპტომები, მნიშვნელობის ხარისხი და სხვა) გაზომვისათვის, საჭიროა ასეთი წარმოდგენა თითოეულისათვის. ამასთან ყოველ წარმოდგენაში აუცილებელია მოცემული პარამეტრების მნიშვნელობების შესაბამისად გაზრდა ან შემცირება. ამ მიმართულებით საინტერესოა ცნობილი ფაზილოგიკების – n-ნიშნა

ლუკასევიჩის ლოგიკების ენა გაფართოებულ იქნას სასრული რაოდენობის უნარული კავშირებით და ჩატარდება მათი ალგებრული მოდელების ანალიზი.

- F. კლასტერები და გრიდ-ქსელები. ACM Computing Classification System: G.1.8.- Partial Differential Equations; *Multigrid and multilevel methods*; G.2.2 .- Graph Theory;*Network problems*; H.3.4.- Systems and Software ; *Information networks*; I.2.4.- Knowledge Representation Formalisms and Methods; *Semantic networks*)სუპერკომპიუტერებზე არსებული მოთხოვნების დაკმაყოფილება თანამედროვე კლასტერული ტექნოლოგიების გამოყენებით. კლასტერების აგება მძლავრი პერსონალური კომპიუტერების გაერთიანებით და მათი აღჭურვა Linux ოპერაციული სისტემით. კლასტერებზე კვლევისთვის აუცილებელი პროგრამული უზრუნველყოფის გამართვა და შემდგომ ნაბიჯად სავალდებულო სერტიფიკატების მოპოვება Grid-ქსელებში მიერთებისთვის. Grid-ქსელში მიერთების ტესტირება და მეცნიერების კონკრეტული სფეროსთვის სათვლელი ამოცანების გაშვება;

პროგრამის შედეგი: პროგრამის ათვისების შედეგად დოქტორს:

1. უნდა გააჩნდეს კომპიუტერულ მეცნიერებათა ფუნდამენტური კონცეფციების ცოდნა, უნდა შეეძლოს ამ ცოდნის გამოყენება პრაქტიკულ ამოცანებში, უნდა შეეძლოს ამ ცოდნის გადაცემა სტუდენტებისათვის.
2. ფუნდამენტურ კონცეფციებზე დაყრდნობით უნდა ჰქონდეს გამოკვლევითი და გადაწყვეტილი რთული თეორიული, საინჟინრო ან გამოყენებითი ხასიათის სამეცნიერო ამოცანა თავის სპეციალობასა და სპეციალიზაციასთან, ან მომიჯნავე სპეციალობებთან დაკავშირებულ არეებში. მუშაობის შედეგები გამოქვეყნებული უნდა ჰქონდეს საერთაშორისო დონის ჟურნალებში და კონფერენციების მასალებში.
3. უნდა შეეძლოს თავისი დასკვნების, თუ მუშაობის შედეგების საჯარო წარმოდგენა და მათი მკაფიო დასაბუთება.

ცოდნა და გაცნობიერება: სწავლის შედეგად დოქტორანტი მიიღებს კომპიუტერულ მეცნიერებათა უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ცოდნას ალგორითმების, საინფორმაციო და ინტელექტუალური სისტემების, გამოყენებითი პროგრამული უზრუნველყოფის, ინფორმაციის უსაფრთხოებისა და დაცვის, ფაზილოგიკის და ალგებრული მანიპულაციების, კლასტერების და გრიდ-ქსელების მიმართულებით. შეეძლება მის მიერ შერჩეული მიმართულებიდან მიიღოს აუცილებელი ცოდნა როგორც კვლევითი საქმიანობისათვის, ასევე მაღალკვალიფიციური პრაქტიკოსის კვალიფიკაციის მისაღებად. რაც საშუალებას მისცემს:

- მონაწილეობა მიიღოს მაღალი დონის საერთაშორისო-სამეცნიერო კვლევით პროექტებში, როგორც მკვლევარმა; შექმნას სამცნიერო ნაშრომები, რომელთა გამოქვეყნება შესაძლებელი იქნება რეფერირებად, რეცენზირებად მაღალრეიტინგულ გამოცემებში.
- დაიკავოს წამყვანი პოზიცია დაკავება კომპიუტერული მეცნიერების - ინფორმაციული ტექნოლოგიების სხვადასხვა ტიპის პროექტის განხორციელებაში.

ცოდნის პრაქტიკაში გამოყენების უნარი: სწავლის შედეგად დოქტორანტი შეიძენს კომპიუტერულ მეცნიერებათა კონკრეტული მიმართულების კვლების უნარებს:

- შესძლებს გამოყოს კვლევის საგანი, როგორც უშუალოდ კომპიუტერული მეცნიერების სხვადასხვა მიმართულებიდან, ასევე სხვა დარგებიდან, რომლებშიც აუცილებელია კომპიუტერული მეცნიერების არსებული კვლევის შედეგების გამოყენება და ახალი მეთოდების შემუშავება ან/და არსებულის ადაპტირება;
- სხვადასხვა პრაქტიკული სახის ამოცანების გადასაწყვეტად, კომპიუტერული მეცნიერების დარგის სპეციფიკიდან გამომდინარე, შესძლებს დარგთაშორისი კვლევითი ჯგუფის შექმნას, და მის კოორდინირებას;
- შესძლებს კვლევის შედეგების განზოგადებას და მათ ასახვას პუბლიკაციის სახით საერთაშორისო რეფერირებად პუბლიკაციებში.

ზოგადი/ტრანსფერული უნარები

დასკვნის უნარი: კომპიუტერული მეცნიერება ერთერთი იმ დარგთაგანია, რომელთა განვითარება მჭიდროდაა დაკავშირებული სხვა ფუნდამენტურ მეცნიერებათა განვითარებაზე. დოქტორანტს უნდა

გამოუმუშავდეს უნარი სხვადასხვა დარგებიდან გამოკვეთოს ის შედეგები და ტენდენციები, რომლებიც:

- ხელს შეუწყობენ კვლევის ახალი მეთოდოლოგიის შემუშავება/განვითარებას;
- ამ მეთოდოლოგიის სწორ და ეფექტურ გამოყენებას სხვადასხვა თეორიული და პრაქტიკული ამოცანების გადასაჭრელად;
- დარგთაშორის ამოცანებში კომპიუტერული მეცნიერების მეთოდების გამოყენებით სწორი და ეფექტური გადაწყვეტილების მიღებას.

კომუნიკაციის უნარი: კომპიუტერული მეცნიერება, ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები ერთერთი ყველაზე სწრაფად განვითარებადი მიმართულებაა. ამ დარგში ნებისმიერი სახის მოღვაწეობა (მითუმეტეს სამეცნიერო-კვლევითი) წარმოუდგენელია ინგლისური ენის გარეშე. ინფორმაცია ძირითადად უცხო ენოვანია. დოქტორანტს გამოუმუშავდება სხვადასხვა წყაროდან ინფორმაციის მოძიების და დამუშავების უნარი სათანადო დონეზე პრეზენტაციის მიზნით; თანამედროვე კომპიუტერული ტექნიკის პრობლემათა გადასაჭრელად პრაქტიკაში გამოყენების უნარი; მსჯელობისა და მისგან გამომდინარე დასკვნების ნათლად, ზუსტად და ადრესატისათვის მისაღები ფორმით მიწოდების უნარი როგორც ზეპირად, ისე წერილობით; შეიძენს პრობლემებისა და მათი გადაჭრის გზების შესახებ ფართო აუდიტორიის წინაშე მოხსენებით გამოსვლის გამოცდილებას, შეძლებს პროგრამული საშუალებების პრეზენტაციას;

სწავლის უნარი: დოქტორანტი ვალდებულია მონაწილეობა მიიღოს სასწავლო პროცესში - გაუწიოს ასისტირება პროფესორს. გარდა მისა მონაწილეობა მიიღოს სხვადასხვა სამეცნიერო სემინარებსა და პროექტებში. ამით ის შეიძენს კოლექტიურ გარემოში ეფექტური მუშაობის ჩვევებს; გამოიმუშავებს პროფესიული ზრდის მოთხოვნილებას, მისწრაფებას იყოს ინფორმირებული კომპიუტერულ მეცნიერებაში უკანასკნელი სიახლეების შესახებ;

ღირებულებები: დოქტორანტი გაეცნობა და შეითვისებს ღირებულებათა და ფასეულობათა იმ სისტემას, რაც მიღებულია საუნივერსიტეტო გარემოში და რაც განაპირობებს როგორც სასწავლო-სამეცნიერო სისტემის, ასევე მასში მოქმედი პიროვნებების ინდივიდუალურ წარმატებას. კერძოდ, ის უნდა იყოს ორგანიზებული და მოწესრიგებული, რაც საშუალებას მისცემს წარმატებით განახორციელოს დროისა და შესასრულებელი სამუშაოების მენეჯმენტი; უნდა იყოს დამწყები, მაგრამ მაინც პროფესიონალი თავის სფეროში აქედან გამომდინარე უნარ-ჩვევებით და ღირებულებათა სისტემით; უნდა გრძნობდეს მეცნიერების (კონკრეტულად საუნივერსიტეტო მეცნიერების) სპეციფიკას, რაც დღევანდელ აქსელირებულ სამყაროში თანაბრად მნიშვნელოვანია როგორც მეცნიერებისთვის, ასევე ტექნოლოგიებისთვის.

კურსდამთავრებულთა დასაქმების სფეროები

კომპიუტერული მეცნიერების სპეციალობა ძალზე დინამიური და მრავალფეროვანი პროფესიაა და შრომის ბაზარზე დიდი აქტუალობით და მაღალი მოთხოვნით გამოირჩევა. ის აძლევს კურსდამთავრებულ დოქტორს პროფესიური მოღვაწეობის მრავალ შესაძლებლობას, რომლებიც მოიცავს სამეცნიერო კვლევას, აკადემიურ მოღვაწეობას, სხვადასხვა სახის (საინფორმაციო, ინტელექტუალური, საინჟინრო) სისტემების პროგრამული უზრუნველყოფის შექმნასა და დიზაინს, ინდუსტრიულ წარმოებას, პროგრამული უზრუნველყოფის მარკეტინგს და სხვა.

პროფესიული მოღვაწეობის მაგალითებია:

1. სასწავლო და სამეცნიერო-კვლევითი თანამდებობები ინდუსტრიაში და კვლევით ინსტიტუტებში;
 2. პროგრამული უზრუნველყოფის შემქმნელი კომპანიები;
 3. ახალი ტექნოლოგიების დამნერგავი ინდუსტრიული წარმოება;
- და სხვა.

სადოქტორო პროგრამაზე მიღების წინაპირობები.

სადოქტორო პროგრამაზე მიღების წინაპირობას წარმოადგენს:

1. კომპიუტერული მეცნიერების, მათემატიკის, ფიზიკის ან ტექნიკური დარგის მაგისტრის ან მასთან გათანაბრებული აკადემიური ხარისხი;
2. სადოქტორო პროგრამაზე შემსვლელს გამოქვეყნებული უნდა ჰქონდეს ან რედაქციის მიერ მინიჭებული სტატუსით გამოსაქვეყნებლად გადაცემული ერთი მაინც სამეცნიერო ნაშრომი-

სტატია ზემოდ მოყვანილი მიმართულებების (A. ალგორითმები; B. საინფორმაციო და ინტელექტუალური სისტემები; C. გამოყენებითი პროგრამული უზრუნველყოფა; D. ინფორმაციის უსაფრთხოება და დაცვა; E. ფაზილოგია და ალგებრული მანიპულაციები; F. კლასტერები და გრიდ-ქსელები) ა) ადგილობრივი ან საერთაშორისო მნიშვნელობის რეცენზირებად და რეფერირებად სამეცნიერო ჟურნალში ან ბ) საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის ნაშრომთა კრებულში (თანაავტორობა დასაშვებია).

სასწავლო კომპონენტი.

დოქტორანტურის სასწავლო კომპონენტი შედგება შემდეგი კომპონენტებისგან:

სასწავლო კომპონენტი	კრედიტების შესაძლო რაოდენობა
სწავლების თანამედროვე მეთოდები	5–15 კრედიტი
კვლევის მეთოდები	5–15 კრედიტი
მეცნიერების მენეჯმენტი	5 კრედიტი
საუნივერსიტეტო სასწავლო კურსები	5–30 კრედიტი
პრაქტიკა	5–10 კრედიტი
საქართველოს სხვა აკრედიტებულ უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში მოსმენილი სასწავლო კურსი	5–15 კრედიტი
უცხოეთის აკრედიტებულ უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში მოსმენილი სასწავლო კურსი	5–60 კრედიტი
პროფესორის ასისტენტობა	5–15 კრედიტი
აკადემიური წერა	5 კრედიტი
ინფორმაციულ–საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები კვლევა/სწავლებაში და ელექტრონული კურსების შექმნა	10 კრედიტი
სპეციფიკური დარგობრივი კურსები	5–25 კრედიტი
დოქტორანტის კოლოკვიუმები	20–40 კრედიტი
სამეცნიერო კვლევა	180 კრედიტი

სასწავლო კომპონენტებს, ასაღებ კრედიტებსა და კრედიტების აღების თანმიმდევრობას თითოეული დოქტორანტი ადგენს ხელმძღვანელთან შეთანხმებით თავის ინდივიდუალურ სასწავლო გეგმაში.

სამეცნიერო კვლევების მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა.

პროგრამა შესრულდება ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის კომპიუტერულ მეცნიერებათა დეპარტამენტის მატერიალურ-ტექნიკურ ბაზაზე. ძირითადად გათვლისწინებულია ინსტიტუტის აკადემიური პერსონალის გამოყენება. დოქტორანტებისთვის გათვალისწინებულია უახლესი ტექნიკითა და ინტერნეტთან წვდომით აღჭურვილი კომპიუტერული კლასის გამოყენება. მათთვის ხელმისაწვდომია საკმაოდ მდიდარი ელექტრონული ბიბლიოთეკა, რომელიც ბოლო წლებში შეგროვდა ინსტიტუტის თანამშრომლების მიერ web-რესურსების ბაზაზე.