



**ირინა ხუციშვილი**

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის  
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი,  
ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა  
ფაკულტეტი,  
კომპიუტერული მეცნიერებების დეპარტამენტი,  
პრაქტიკული ინფორმატიკის კათედრა,  
ასოცირებული პროფესორი  
თბილისი 0186, უნივერსიტეტის ქ. 13, ოთხ. 327  
ტელ: (+995 32) 2304156  
ელ. ფოსტა: [irina.khutsishvili@tsu.ge](mailto:irina.khutsishvili@tsu.ge)

**სამუშაო გამოცდილება:**

- 2010- დღემდე ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, კომპიუტერულ მეცნიერებათა დეპარტამენტი, ასოცირებული პროფესორი
- 2006 –2010 ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, კომპიუტერულ მეცნიერებათა დეპარტამენტი, ასისტენტ პროფესორი
- 2000-2006 ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, კომპიუტერების მათემატიკური უზრუნველყოფისა და ინფორმაციული ტექნოლოგიების კათედრა, უფროსი მასწავლებელი
- 1996-2000 ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ეგმ-ის მათემატიკური უზრუნველყოფის კათედრა, უფროსი ლაბორანტი
- 1974-1996 ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ფიზიკური კიბერნეტიკის პრობლემური ლაბორატორია, ინჟინერ-მათემატიკოს-პროგრამისტი.

**განათლება:**

- 2006 ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა 05.13.11 კანდიდატი (გამოთვლითი მანქანების, სისტემების, კომპლექსებისა და ქსელების მათემატიკური და პროგრამული უზრუნველყოფა), ნ. მუსხელიშვილის სახელობის გამოთვლითი მათემატიკის ინსტიტუტი
- 1977 ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის დიპლომი გამოყენებით მათემატიკაში (მას –ის მათემატიკური უზრუნველყოფა)

**ჩატარებული სასწავლო კურსები:**

დაპროგრამების საფუძვლები (C/C++); ობიექტუ-ორიენტირებული დაპროგრამება 1(C++); დაპროგრამების ენების შედარებითი ანალიზი; STL: კონტეინერები და უნივერსალური ალგორითმები; პრაქტიკული და ლაბორატორიული მეცადინეობები დაპროგრამების ენებში: Assembler, Pascal, Delphi, Visual C++; ალგორითმების თეორიის საფუძვლები; მონაცემთა ბაზების დიზაინი; ლოკალური ქსელები და ინტერნეტი; გადაწყვეტილების მიღების მათემატიკური საფუძვლები; საექსპერტო სისტემების შექმნის პროგრამული ტექნოლოგიები.

## კვლევის ინტერესები:

- გადაწყვეტილების მიღების მხარდამჭერი სისტემები – დიზაინის, მათემატიკური და პროგრამული უზრუნველყოფის შექმნის საკითხები;
- ფაზი-მეთოდოლოგიები გადაწყვეტილების მიღების მხარდამჭერ ინტელექტუალურ სისტემებში;
- ფაზი-მიდგომა მრავალ-ატრიბუტულ ჯგუფურ გადაწყვეტილების მიღების ამოცანებში;
- „რბილი“ გამოთვლების მეთოდოლოგია საინვესტიციო პროექტების მენეჯმენტში;
- ფაზი-აგრეგირების ოპერატორები საექსპერტო ცოდნის ინჟინერიასა და გადაწყვეტილებათა მიღებაში;
- დაპროგრამების ტექნოლოგიები და თანამედროვე დაპროგრამების ენები;
- ალგორითმები; ოპტიმიზაციის მეთოდები.

## სამეცნიერო პროექტებში მონაწილეობა:

1. 2018 – 2020, შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, გრანტი SRNSFG # FR17\_184, „ცერნ-ის დიდი ადრონული ამაჩქარებლის (ფაზა2) ატლას ექსპერიმენტში იშვიათი პროცესების შესწავლა“, ძირითადი პერსონალი / პროგრამირება, მონაცემთა ანალიზი.
2. 2012 – 2015, შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, გრანტი # 13/03, „ახალი ფიზიკის სიგნალის ძიება ATLAS ექსპერიმენტზე“, ძირითადი პერსონალი / პროგრამირება, მონაცემთა ანალიზი.
3. 2013 – 2016, შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, გრანტი # 31/44, „ახალი ფიზიკის ეფექტების შესწავლა აშნდ-თი ინსპირირებულ პროცესებში LHC ATLAS ექსპერიმენტში“, ძირითადი პერსონალი /პროგრამირება, მონაცემთა ანალიზი.
4. 2013 - 2014, შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, პროექტის შიფრი: DO/140/4102/13, „გადაწყვეტილების მიღების აგრეგირების ოპერატორები და სქემები ფაზი-განუზღვრელ გარემოში“, დოქტორანტის ხელმძღვანელი.
5. 2015–2016, მეცნიერების და ტექნოლოგიის საერთაშორისო ცენტრი, გრანტი # G-2098, „სტანდარტული მოდელის მიღმა ახალი ფიზიკის ძიება და შესწავლა ცერნის დიდი ადრონული ამაჩქარებლის ხელმეორედ გაშვების შემდეგ ATLAS ექსპერიმენტში“, ძირითადი პერსონალი /პროგრამირება, მონაცემთა ანალიზი.

## რჩეული პუბლიკაციები:

1. Gia Sirbiladze, Irina Khutsishvili, Otar Badagadze, Gvantsa Tsulaia, Associated Probability Intuitionistic Fuzzy weighted Operators in Business Start-up Decision Making, Iranian Journal of Fuzzy Systems, Vol. 15, No. 5, (2018) pp. 1-25.
2. Gia Sirbiladze, Irina Khutsishvili, Bidzina Midodashvili, Associated immediate probability intuitionistic fuzzy aggregations in MCDM, Computers & Industrial Engineering, 123 (2018) 1–8.
3. Koba Gelashvili, Irina Khutsishvili, Luka Gorgadze, Lela Alkhazishvili, Speeding up the convergence of the Polyak’s Heavy Ball algorithm, Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute, Volume 172, Issue 2, August 2018, Pages 176-188.
4. Gia Sirbiladze, Irina Khutsishvili, Otar Badagadze, Mikheil Kapanadze, More Precise Decision-Making Methodology in the Temporalized Body of Evidence. Application in the Information Technology Management, International Journal of Information Technology & Decision Making, Vol. 15, No. 6 (2016): pp. 1469-1502.
5. Gia Sirbiladze, Irina Khutsishvili, Otar Badagadze, New Fuzzy Probabilistic Aggregation Operator in the Information System Implementation Management Problem, Bulletin of the Georgian

National Academy of Sciences, Vol. 10, No. 2 (2016): pp. 59-66.

6. Gia Sirbiladze, Koba Gelashvili, Irina Khutsishvili, Anna Sikharulidze, Temporalized Structure of Bodies of Evidence in the Multi-Criteria Decision-Making Model, *International Journal of Information Technology & Decision Making*, Vol. 14, No. 03, 2015, pp. 565-596.
7. Irina Khutsishvili, Gia Sirbiladze and Gvantsa Tsulaia, Hesitant Fuzzy MADM Approach in Optimal Selection of Investment Projects, *EPIc Series in Computer Science Volume 36 - Proceedings of the first Global Conference on Artificial Intelligence (GCAI 2015)*, Tbilisi, Georgia, October 16-19, 2015, 151-162.
8. Irina Khutsishvili, Gia Sirbiladze and Bezhan Ghvaberidze, TOPSIS based Hesitant Fuzzy MADM for Optimal Investment Decisions, *Recent Advances in Systems - Proceedings of the 19th International Conference on Systems (part of CSCC '15)*, Zakynthos Island, Greece, July 16-20, 2015, 119-124.
9. K. Gelashvili, I. Khutsishvili, P. Qarchava, Unconstrained minimization test functions collection, implemented in C++, 2015, FENS eprints – TSU. <http://eprints.tsu.ge/234/>.
10. Gia Sirbiladze, Irina Khutsishvili, Bezhan Ghvaberidze, Multistage Decision-Making Fuzzy Methodology for Optimal Investments Based on Experts' Evaluations, *European Journal of Operational Research*, Volume 232, Issue 1, 2014, pp. 169–177.
11. Irina Khutsishvili, Gia Sirbiladze, A Multiple-Attributes Decision Making in Hesitant Fuzzy Environment: Application to Evaluation of Investment Projects, *Georgian Electronic Scientific Journal: Computer Science and Telecommunications*, No.3(43), 2014, 47-53.
12. I. Khutsishvili, G. Sirbiladze, B. Ghvaberidze, Possibilistic Aggregations in the Investment Decision Making, *World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Mathematical, Computational, Physical and Quantum Engineering*, Vol.8, No.10, 2014, 1326 – 1330.
13. G. Sirbiladze, M. Kapanadze, A. Sikharulidze, I. Khutsishvili, B. Ghvaberidze, Constructions of the Temporalized Body of Evidence in Non-Probabilistic Theory of Utility, *Georgian International Journal of Science and Technology*, Volume 6 Issue 1, 2013, 73-82.
14. K. Gelashvili, L. Alkhazishvili, I. Khutsishvili, N. Ananiaishvili, On the modification of heavy ball method, *Proceedings of A. Razmadze Mathematical Institute*, 161 (2013), 83-95.
15. G. Sirbiladze, I. Khutsishvili, A. Sikharulidze, B. Ghvaberidze, Possibilistic Technology for Evaluation of Credit Risks of Investment Projects, *Proceedings of the 1st WSEAS International Conference on Information Technology and Computer Networks (ITCN '12)*, Vienna, Austria, 2012, 61–66.
16. G. Sirbiladze, I. Khutsishvili, B. Ghvaberidze, Fuzzy Modeling of Minimal Crediting Risks in Investment Decisions, *Proceedings of the 14th WSEAS International Conference on AUTOMATIC CONTROL, MODELLING and SIMULATION (ACMOS '12)*, Recent Researches in Automatic Control and Electronics, Saint Malo & Mont Saint Michel, France, 2012, pp. 29-36.
17. G. Sirbiladze, I. Khutsishvili, B. Ghvaberidze, On the New Multistage Fuzzy Technology to Investment Decisions, *Proceedings of the 6th International Conference on Application of Information and Communication Technologies (AICT2012)*, Tbilisi, Georgia, October 17-19, 2012, 313–317.
18. G. Sirbiladze, I. Khutsishvili, A. Sikharulidze, K. Gelashvili, Temporalized Belief Structure on Expert Knowledge Valuations: Application in A. Kaufmann's Theory of Expertons (Book Chapter), In *Informational and Communication Technologies – Theory and Practice: Proceedings of the International Scientific Conference “Information and Computer Technologies, Modelling, Control” (ICTMC -2010) Devoted to the 80th Anniversary of I.V. Prangishvili*, 2011, NOVA Publishers.
19. Gia Sirbiladze, Irina Khutsishvili and Pridon Dvalishvili, Decision Precising Fuzzy Technology to Evaluate the Credit Risks of Investment Projects, *Proceedings of the IEEE 10th International*

Conference on Intelligent Systems Design and Applications (ISDA'10), Session – Fuzzy Logic Based Applications, Cairo, Egypt, 2010, pp. 103-108.

20. G.Sirbiladze, I.Khutsishvili, Combined decision precisizing fuzzy technology for credit risk evaluation of bank investments, The Third International Conference "Problems of Cybernetics and Informatics" (PCI'2010), September 6-8, 2010, Baku, Azerbaijan., Vol. #3, Section #6 - "Decision Making for Social-Economic Systems", pp. 193 – 196.
21. I. Khutsishvili, The Combined Decision Making Technology based on the Statistical and Fuzzy Analysis and its Application in Forecast's Modeling, WSEAS TRANSACTIONS on SYSTEMS, Issue 7, Volume 8, July 2009, pp. 891-901.
22. I. Khutsishvili, G. Sirbiladze, Decision Support's Precising Technology in the Investment Project Risk Management, Proceedings of the 11th WSEAS International Conference on AUTOMATIC, CONTROL, MODELLING and SIMULATION (ACMOS '09), Istanbul, Turkey, 2009, 303-311.
23. I. Khutsishvili, Statistical Method of Fuzzy Grades' Analysis with the great Number of Activities, Georgian Electronic Scientific Journal: Computer Science and Telecommunications, 2(16), 2008, 32-39, (In Russian).

### საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაზე მონაწილეობა (ბოლო 6 წლის განმავლობაში):

1. 2018, 19-21 მაისი, პრაღა, ჩეხეთის რესპუბლიკა, „საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების და ინჟინერიის ინსტიტუტი“ (INASE), 2018 წლის საერთაშორისო კონფერენცია „ნეირონული ქსელები – ფაზი სისტემები“ – NN-FS 2018, „ობიექტების განთავსებისა და შერჩევის ამოცანა, დაფუძნებული ტრაპეციულ მერყევ ფაზი TOPSIS -ზე“, ირინა ხუციშვილი და გაია სირბილაძე, <http://www.inase.org/conferences/2018/prague/Program.pdf>.
2. 2017, 14–15 მაისი, ამსტერდამი, ნიდერლანდები, „მეცნიერების, ინჟინერიის და ტექნოლოგიების მსოფლიო აკადემია“ (WASET), მე-19 საერთაშორისო კონფერენცია „ოპერაციათა კვლევა და ფაზიოლოგია“ – ICORF 2017, „სამკუთხა მერყევი ფაზი TOPSIS მიდგომა საინვესტიციო პროექტების მენეჯმენტში“, ირინა ხუციშვილი, <http://waset.org/conference/2017/05/amsterdam/ICORF>.
3. 2016, 5–9 სექტემბერი, ბათუმი, საქართველო, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია მიძღვნილი აკადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი, „MADM ამოცანის შესახებ დაფუძნებული TOPSIS-ზე სამკუთხოვანი მერყევი ინფორმაციით“, ირინა ხუციშვილი, [http://www.gmu.ge/Batumi2016/index\\_Geo.html](http://www.gmu.ge/Batumi2016/index_Geo.html).
4. 2015, 16-20 ივლისი, კუნძული ზაკინთოსი, საბერძნეთი, მსოფლიო სამეცნიერო და საინჟინრო აკადემია და საზოგადოება (WSEAS), „მე-19 საერთაშორისო კონფერენცია სქემებში, სისტემებში, კომუნიკაციებსა და კომპიუტერებში“ – CSCC 2015, „TOPSIS-ზე დაფუძნებული ჰესიტანტური ფაზი-MADM-ი ოპტიმალური საინვესტიციო დაგაწყვეტილებებისთვის“, ირინა ხუციშვილი, გაია სირბილაძე და ბეჟან ღვაბერიძე, <http://www.inase.org/library/2015/zakynthos/SYSTEMS.pdf>.
5. 2014, 27–28 ოქტომბერი, ბარსელონა, ესპანეთი, „მეცნიერების, ინჟინერიის და ტექნოლოგიების მსოფლიო აკადემია“ (WASET), მე-16 WASET საერთაშორისო კონფერენცია „ფაზი სისტემები და ნეირონული გამოთვლები“ – ICFSNC 2014, „შესაძლებლობითი აგრეგირებები საინვესტიციო გადაწყვეტილების მიღებაში“, ი. ხუციშვილი, გ. სირბილაძე, ბ. ღვაბერიძე, <http://waset.org/conference/2014/10/barcelona/ICFSNC>.
6. 2014, 27–28 ოქტომბერი, ბარსელონა, ესპანეთი, „მეცნიერების, ინჟინერიის და ტექნოლოგიების მსოფლიო აკადემია“ (WASET), მე-16 WASET საერთაშორისო კონფერენცია „ფაზი სისტემები და ნეირონული გამოთვლები“ – ICFSNC 2014, „ორ ეტაპიანი ფაზი-მეთოდოლოგია საინვესტიციო პროექტების დაკრედიტების რისკების შეფასებაში“, ო. ბადაგაძე, ი. ხუციშვილი, გ. სირბილაძე, <http://waset.org/conference/2014/10/barcelona/ICFSNC>.
7. 2013, 1-4 ივლისი, რომი, იტალია, „ევროპის ოპერაციათა კვლევების საზოგადოებების

ასოციაცია“, 26-ე ევროპული კონფერენცია ოპერაციათა კვლევაში – EURO-INFORMS 2013, „ახალი შესაძლებლობითი აგრეგირებები საინვესტიციო პროექტების რისკების ოპტიმალური შეფასებისთვის“, ირინა ხუციშვილი და გაია სირბილაძე, <http://en.uniroma1.it/notizie/euro-informs-2013-joint-international-meeting> (გვ, 271).

8. 2012, 10-12 ნოემბერი, ვენა, ავსტრია, „მსოფლიო სამეცნიერო და საინჟინრო აკადემია და საზოგადოება“ (WSEAS), პირველი საერთაშორისო კონფერენცია ინფორმაციულ ტექნოლოგიებსა და კომპიუტერულ ქსელებში – ITCN'12, „შესაძლებლობითი ტექნოლოგიები საინვესტიციო პროექტების დაკრედიტების რისკების შეფასებებში“, ირინა ხუციშვილი, <http://www.wseas.us/conferences/2012/vienna/itcn/>
9. 2012, 2-5 აპრილი, საინთ-მალო, საფრანგეთი, „მსოფლიო სამეცნიერო და საინჟინრო აკადემია და საზოგადოება“ (WSEAS), მე-14 საერთაშორისო კონფერენცია „ავტომატური მართვა, მოდელირება და სიმულაცია“ – ACMOS'12, „მინიმალური დაკრედიტების რისკების ფაზი-მოდელირება საინვესტიციო გადაწყვეტილებებში“, ირინა ხუციშვილი, <http://www.wseas.us/conferences/2012/france/acmos/>
10. 2012, 17-19 ოქტომბერი, თბილისი, საქართველო, „ელექტრო და ელექტრონიკის ინჟინერთა ინსტიტუტი“ (IEEE) & “თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი“, მე -6 საერთაშორისო კონფერენცია საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენებები – AICT2012, „ახალი მრავალ ეტაპიანი ფაზი-ტექნოლოგია საინვესტიციო გადაწყვეტილებების მიღებაში“, ირინა ხუციშვილი, გაია სირბილაძე და ბეჟან ღვაზაძე, <http://www.aict.info/2012/>

### სხვა სახის აქტივობა:

- საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალის რედაქტორობა: „Georgian International Journal of Science and Technology“ საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალის „Intelligent systems and computational intelligence, systems and technologies of information security“ სექციის რედაქტორი.
- საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალების რევენზენტი: European Journal of Operational Research (Elsevier), Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute (Elsevier).
- სამაგისტრო და სადოქტორო ნაშრომების ხელმძღვანელი, საბაკალავრო სამეცნიერო მოხსენებების ხელმძღვანელი.
- კომპიუტერულ მეცნიერებათა დეპარტამენტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის წარმომადგენელი
- კომპიუტერულ მეცნიერებათა დეპარტამენტის სადისერტაციო დარგობრივი კომისიის მდივანი
- კომპიუტერულ მეცნიერებათა დეპარტამენტის სამეცნიერო სემინარის მდივანი
- საერთაშორისო კონფერენციის მოხსენებათა კრებულების რედაქტორობა:
  - ✓ Proceedings of the 3rd WSEAS International Conference on Computational Intelligence (CI '09);
  - ✓ Proceedings of the European Computing Conference (ECC'09).
- კონფერენციის საორგანიზაციო კომიტეტების წევრობა:
  - ✓ The 3rd WSEAS International Conference on Computational Intelligence (CI '09) და European Computing Conference (ECC'09);
  - ✓ ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის 90 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია “კომპიუტინგ 2008”.