

# CURRICULUM VITAE



ომარ ფურთუხია

ასოცირებული პროფესორი  
მათემატიკის დეპარტამენტის ხელმძღვანელი

E-mail: [omar.pirtukhia@tsu.ge](mailto:omar.pirtukhia@tsu.ge),  
[o.pirtukhia@gmail.com](mailto:o.pirtukhia@gmail.com)

Phone (office): +995 32 2304786

Phone (mobile): +995 577 244511

## განათლება:

- 1975 – 1980** ივანე ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი (თსუ),  
მექანიკა-მათემატიკის ფაკულტეტი (მმფ)
- ივლისი, 1980** უნივერსიტეტის დიპლომი მათემატიკაში, **თსუ**
- 1980 – 1984** ასპირანტურა, **თსუ** და მ. ლომონოსოვის სახ. მოსკოვის სახელმწიფო  
უნივერსიტეტი (მსუ)
- დეკემბერი, 1984** ფიზ. მათ. მეცნ. კანდიდატი ალბათობის თეორიასა და მათემატიკურ  
სტატისტიკაში, **მსუ**

## სამუშაო გამოცდილება:

- 2017 --** **თსუ**, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი (**ზსმფ**), სასწავლო  
პროცესის მართვის სამსახურის მთავარი სპეციალისტი
- 2012 --** **თსუ**, **ზსმფ**, მათემატიკის დეპარტამენტის ხელმძღვანელი
- 2009 -- 2017** **თსუ**, **ზსმფ**, სასწავლო პროცესის მართვისა და სამეცნიერო კვლევების სამსახურის  
უფროსი სპეციალისტი
- 2006 --** **თსუ**, **ზსმფ**, ასოცირებული პროფესორი
- 2006 -- 2007** **თსუ**, **ზსმფ**, მათემატიკის სასწავლო-სამეცნიერო ინსტიტუტის დირექტორი
- 2000 --** ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის (**რმი**) უფროსი მეცნიერ თანამშრომელი
- 1990 -- 2006** **თსუ**, **მმფ**, სტოქასტური ანალიზისა და სტატისტიკური გადაწყვეტილებების ს/კ  
ლაბორატორიის უფროსი მეცნიერ თანამშრომელი
- 1985 -- 2000** **რმი**, მეცნიერ თანამშრომელი

## სასწავლო კურსები:

**ბაკალავრიატში:** ალბათობის თეორია; ალბათობის თეორია და მათემატიკური სტატისტიკა  
ეკონომისტიკისათვის; შემთხვევით პროცესთა თეორიის საფუძვლები; მარტინგალების თეორიის  
საფუძვლები; სტატისტიკა სოციოლოგიისა და ფსიქოლოგიისათვის.

**მაგისტრატურაში:** ალბათობა, სტატისტიკა, შემთხვევითი პროცესები; სტოქასტური ანალიზი;  
მალივენის აღრიცხვა; სტოქასტური დიფერენციალური განტოლებების თეორია; მათემატიკური  
სტატისტიკა ეკონომისტიკისთვის.

**დოქტორანტურაში:** კვლევის სტატისტიკური მეთოდები; გამოყენებითი სტატისტიკა; სტოქასტური  
ანალიზი.

## კვლევის ინტერესები

კომის ამოცანა მეორე რიგის სტოქასტური დიფერენციალური პარაბოლური განტოლებებისათვის.  
მრავალგანზომილებიანი დიფუზიური პროცესების ფილტრაცია ამოცანა. სტოქასტური დიფერენ-  
ციალური განტოლებები. არაწინმსწრები და წინმსწრები სტოქასტური ანალიზი. მალივენის აღრი-  
ცხვა. მარტინგალური წარმოდგენის თეორემები. სტოქასტური ფინანსური მათემატიკა. ევროპული  
ოფციონების ჰეჯირების პრობლემატიკა.

### სამეცნიერო ხელმძღვანელობა და შეფასება

- 1990 -- 2016 10 მაგისტრანტის ხელმძღვანელი, რომლებსაც მიენიჭათ **თსუ** მაგისტრის ხარისხი მათემატიკაში
- 2005 -- 2009 1 ასპირანტის ხელმძღვანელი, რომელსაც მიენიჭა **თსუ** მათემატიკის დოქტორის ხარისხი
- 2010 – 2017 5 სადისერტაციო ნაშრომის შემფასებელი (ოპონენტი)
- 2017 -- გამოყენებითი მათემატიკის სამაგისტრო პროგრამის ხელმძღვანელი

### სამეცნიერო პროექტები

- 2013 – 2016 შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი №FR/308/5-104/12. ძირითადი მონაწილე, პროექტის მენეჯერი.
- 2013 -- 2015 შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი №FR/69/5-104/12. ძირითადი მონაწილე.
- 2009 -- 2011 საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, გრანტი № 09-383-3-106. ძირითადი მონაწილე, პროექტის მენეჯერი.
- 2009 – 2011 საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, გრანტი № 09-471- 3-104. ძირითადი მონაწილე.
- 2006 -- 2009 საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, გრანტი № 337/07, 06-223-3-104. ძირითადი მონაწილე, კოორდინატორი.
- 2005 -- 2006 საქართველოს მეცნიერებისა და განათლების სამინისტრო, პროექტი №37. ძირითადი მონაწილე.
- 2004 -- 2005 საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გრანტი № 1.10.04. ძირითადი მონაწილე.
- 2003 -- 2004 საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გრანტი № 1.10.03. ძირითადი მონაწილე.
- 2002 -- 2003 საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გრანტი № 1.10.02. ძირითადი მონაწილე.
- 2001 -- 2002 საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გრანტი № 1.10.01. ძირითადი მონაწილე.
- 2000 -- 2001 საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გრანტი № 1.10.00. ძირითადი მონაწილე.
- 1997 -- 1999 INTAS-ის, გრანტი № 97-30204. ძირითადი მონაწილე.
- 1996 -- 1997 ევრაზიის ფონდი, გრანტი № C 96-0030. ძირითადი მონაწილე.

### ორგანიზაციის / ასოციაციის წევრობა

- 2017 -- რედაქტორის მოადგილე, **თსუ** სამეცნიერ-პოპულარული ჟურნალი „მათემატიკა“
- 2016 -- მათემატიკის სადისერტაციო საბჭოს წევრი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
- 2016 -- რედკოლეგიის წევრი, ი.ვეკუას სახ. გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის გაფართოებული სხდომების ჟურნალი
- 2016 -- 2017 **თსუ**, აკადემიური საბჭოს წევრი
- 2015 -- საქართველოს სტატისტიკური ასოციაციის ვიცე-პრეზიდენტი
- 2012 -- საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის სათათბიროს წევრი
- 2011 -- საქართველოს სტატისტიკური ასოციაციის გამგეობის წევრი
- 2010 – 2017 საქართველოს განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის აკრედიტაციის ექსპერტი
- 1991 -- საქართველოს სტატისტიკური ასოციაციის წევრი
- 1990 -- საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის წევრი
- 1986 -- იაკობ ბერნულის საერთაშორისო საზოგადოების წევრი

### სერტიფიკატი და ჯილდოები

- 01.10.1978--30.10.1980 ი.ჭავჭავაძის სახ.უცხო ენათა ინსტიტუტის ორწლიანი კურსები

(ინგლისური ენა). მოწმობა № 223, 20.11.1980

- 29.02.2008--03.03.2008** ტრენერების ტრენინგი (csc Empowering People for Change).  
Certificate Supported by Coradid Netherlands
- 2009 -- 2010** საქართველოს მასწავლებელთა ასოციაციის ტრენერი
- 2012** პრეზიდენტის ღირსების ორდენი

 საერთაშორისო კონფერენციებში მონაწილეობა (ბოლო 10 წელი)

- 2017** 31st International Enlarged Sessions of the Seminar of Ilia Vekua Institute of Applied Mathematics. Tbilisi, Georgia, April 19-21, 2017
- 2016** 7th International Joint Conference of the Georgian Mathematical Union & Georgian Mechanical Union. Batumi, Georgia, September 4-9, 2016
- 2015** International Conference on Probability Theory and Statistics. Tbilisi, Georgia, September 7-12, 2015
- 2015** The First SDSU – Georgia STEM WORKSHOP on Nanotechnology and Environmental Sciences. Tbilisi, Georgia, September 4-5, 2015
- 2015** 6th International Conference of Georgian Mathematical Union. Batumi, Georgia, July 12-16, 2015
- 2015** International Conference “Probability, Reliability and Stochastic Optimization” (PRESTO-2015). Kyiv, Ukraine, April 7-11, 2015
- 2014** 5th International Conference of Georgian Mathematical Union. Batumi, Georgia, September 8-12, 2014
- 2014** Caucasian Mathematics Conference CMC I. Tbilisi, Georgia, September 5-6, 2014
- 2013** 21st International Conference "Problems of Management of Safety of Difficult Systems". Moscow, Russia, December 17-19, 2013
- 2013** 4th International Conference of Georgian Mathematical Union. Batumi, Georgia, September 9-15, 2013
- 2013** International Conference: "Modern Problems in Applied Mathematics", TSU-95 & VAM-45. Tbilisi, Georgia, September 4-7, 2013
- 2012** 20th International Conference "Problems of Management of Safety of Difficult Systems". Moscow, Russia, December 19-21, 2012
- 2012** 3rd International Conference of Georgian Mathematical Union. Batumi, Georgia, September 2-9, 2012
- 2012** 4th International Conference “Problems of Cybernetics and Informatics”. PCI’2012. Baku, Azerbaijan, September 12-14, 2012
- 2011** 19th International Conference "Problems of Management of Safety of Difficult Systems". Moscow, Russia, December 21-23, 2011
- 2011** 2nd International Conference of Georgian Mathematical Union. Batumi, Georgia, September 15-19, 2011
- 2011** International Conference: "Continuum Mechanics and Related Problems of Analysis" dedicated to the Anniversary Georgian National Academy of Sci. and the 120 Birthday of N. Muskhelishvili. Tbilisi, Georgia, September 9-14, 2011
- 2011** 58th World Statistics Congress of the International Statistical Institute. Dublin, Ireland, August 21-26, 2011
- 2011** International Conference: Problems of Modern Mathematics (MMP’2011). Karshi, Uzbekistan, April 22-23, 2011
- 2011** 20th International conference of "Problem of management of safety of difficult systems". Moscow, Russia, December 21-23, 2011
- 2010** 18th International Conference "Problems of Management of Safety of Difficult Systems". Moscow, Russia, December 19-21, 2010
- 2010** International Conference Modern Stochastics: Theory and Applications II. Kyiv, Ukraine, September 7-11, 2010
- 2010** The Third International Conference “Problems of Cybernetics and Informatics”. PCI’2010. Baku, Azerbaijan, September 6-9, 2010
- 2009** International Conference “Stochastic Analysis and Random Dynamical Systems”. Lviv, Ukraine, June 14-20, 2009
- 2009** 8th International FAM’2009 Conference. Krasnoyarsk, Russian, April 24-26, 2009
- 2008** International Conference on Modern Problems in Applied Mathematics. Tbilisi, Georgia, October 7-9, 2008

- 2008** The Second International Conference “Problems of Cybernetics and Infotmatics”. PCI’2008. Baku, Azerbaijan, September 10-12, 2008
- 2007** International Conference dedicated to the 100th anniversary of academician I. Vekua's birth, Tbilisi, 2007

### სხვა აქტივობები

- 2017 --** საქალაქო სემინარის (ალბათობასა და სტატისტიკაში) სწავლული მდივანი
- 2016 --** ი.ვეკუას სახ. გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის გაფართოებული სხდომების საერთაშორისო კონფერენციის სამეცნიერო კომიტეტის წევრი და ალბათობის თეორიისა და მათემატიკური სტატისტიკის სექციის ხელმძღვანელი
- 2015** საორგანიზაციო კომიტეტის თავმჯდომარის მოადგილე, საერთაშორისო კონფერენცია ალბათობის თეორიისა და სტატისტიკაში, თბილისი, 7 -12 სექტემბერი, 2015
- 2012 --** საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის საერთაშორისო კონფერენციების სამეცნიერო კომიტეტის წევრი
- 2008 - 2015** ი.ვეკუას სახ. გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის გაფართოებული სხდომების საორგანიზაციო კომიტეტის წევრი და ალბათობის თეორიისა და მათემატიკური სტატისტიკის სექციის თანახელმძღვანელი
- 2008 --** გამოყენებითი მათემატიკის თანამედროვე პრობლემების საერთაშორისო კონფერენციის სამეცნიერო კომიტეტის წევრი და ალბათობის თეორიისა და მათემატიკური სტატისტიკის სექციის ხელმძღვანელი
- 2007 --** ფაკულტეტის საგამომცემლო საბჭოს წევრი და მათემატიკის დეპარტამენტის სარედაქციო კოლეგიის თავმჯდომარე
- 2007** აკად. ი. ვეკუას დაბადებიდან 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის საორგანიზაციო კომიტეტის წევრი, თბილისი, 2007
- 2003** აკად. ა. კოლმოგოროვის დაბადებიდან 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის საორგანიზაციო კომიტეტის წევრი, თბილისი, 2003

### რჩეული პუბლიკაციები

1. O. Glonti, **O. Purtukhia**. On One Integral Representation of Functionals of Brownian Motion. *SIAM J. Theory of Probability & Its Applications*, **61**, **1**, pp. 133-139 (2017).
2. H. Livinska, **O. Purtukhia**. Stochastic Integral Representation of One Stochastically Non-smooth Wiener Functional. *Bulletin of TICMI*, **20**, **2**, pp. 11-23 (2016).
3. **O. Purtukhia**. On the smoothness of conditional mean of some stochastically nonsmooth functionals. *Proceedings of I. Vekua Institute of Applied Mathematics*, **66**, pp. 52-57 (2016).
4. **O. Purtukhia**. Stochastic Integral Representation of One Nonsmooth Brownian Functional. *Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences*, **10**, **3**, pp. 17-26 (2016).
5. O. Glonti, **O. Purtukhia**. Об одном интегральном представлении броуновского функционала. *Теория вероятностей и ее применения*, **61**, **1**, pp. 158-164 (2016).
6. B. Dochviri, **O. Purtukhia**. Martingale integral representation and its application in financial mathematics. *The first SDSU – Georgia STEM workshop on Nanotechnology and Environmental Sciences. Tbilisi, September 4-5, TSU*, pp.23-24 (2015).
7. O. Glonti, V. Jaoshvili, **O. Purtukhia**. Hedging of European Option of Exotic Type. *Proceedings of A. Razmadze Mathematical Institute*, **168**, pp. 25-40 (2015).
8. **O. Purtukhia**. Martingale Representation of Wiener functional. *Reports of Enlarged Session of the Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics*, **29**, pp. 115-118 (2015).
9. B. Dochviri, O. Glonti, **O. Purtukhia**, G. Sokhadze. Radon-Nikodym derivative of solution of nonlinear equations with random right side and applications. *Transactions of National Academy of Sciences of Azerbaijan*, **XXXIV**, **4**, pp. 45-52 (2014).
10. O. Glonti, **O. Purtukhia**. Hedging of European Option of Integral Type. *Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences*, **8**, **3**, pp.4-13 (2014).
11. O. Glonti, **O. Purtukhia**. Clark`s Representation of Wiener functional and Hedging of the Barrier Option. *Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences*, **8**, **1**, pp. 32-39 (2014).

12. O. Glonti, **O. Purtukhia**. Hedging of One European Option of Integral Type in Black-Scholes Model. *International Journal of Engineering and Innovative Technology (IJEIT)*. **4, 5**, November, pp. 51-61 (2014).
13. P. Babilua, B. Dochviri, **O. Purtukhia**. Об оптимальной остановке стандартного марковского процесса. *Труды XXI международной конференции «Проблемы управления безопасностью сложных систем»*, Москва, pp. 373-378 (2013).
14. P. Babilua, B. Dochviri, **O. Purtukhia**. Об оптимальной остановке и вариационных неравенствах. *Труды XXI международной конференции «Проблемы управления безопасностью сложных систем»*, Москва, pp. 367-372 (2013).
15. P. Babilua, B. Dochviri, **O. Purtukhia**, G. Sokhadze. On the optimal stopping of partially observable processes. *Reports of Enlarged Sessions of the Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics*, **27**, pp. 5-9 (2013).
16. B. Dochviri, **O. Purtukhia**, G. Sokhadze, G. Tkemaladze. On One Stochastic Model of a Chemical Reaction. *Bulletin of the Georgian Academy of Sciences*, **7, 2**, pp. 92-96 (2013).
17. P. Babilua, B. Dochviri, **O. Purtukhia**. On the Convergence of Payoffs. *The 4th International Conference "Problems of Cybernetics and Informatics"*. September 12-14, 2012, Baku, Azerbaijan, **III**, pp. 178-179 (2012).
18. V. Jaoshvili, **O. Purtukhia**. Sobolev-Poincare Type Inequalities for Poisson Functionals. *The 4th International Conference "Problems of Cybernetics and Informatics"*. September 12-14, 2012, Baku, Azerbaijan, **III**, pp. 173-177 (2012).
19. **O. Purtukhia**. Sobolev and Logarithmic Sobolev Type Inequalities. *Applied Mathematics, Informatics and Mechanics - AMIM*, **17, 2**, pp. 26-39 (2012).
20. E. Nadaraya, **O. Purtukhia**, G. Sokhadze. On the Cramer-Rao inequality in an infinite dimensional space. *Proceedings of A. Razmadze Mathematical Institute*, **160**, pp. 121-134 (2012).
21. P. Babilua, B. Dochviri, **O. Purtukhia**. О задаче редукции в оптимальной остановке по неполным данным. *Труды XX международной конференции «Проблемы управления безопасностью сложных систем»*. Москва, pp. 349-352 (2012).
22. V. Jaoshvili, **O. Purtukhia**. Ito type formula for Poisson anticipating integral. *Reports of Enlarged Session of the Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics*, **25**, pp. 103-108 (2011).
23. B. Dochviri, E. Nadaraya, **O. Purtukhia**, G. Sokhadze. On one problem of Stefan. *Applied Mathematics, Informatics and Mechanics - AMIM*, **16, 1**, pp. 3-7 (2011).
24. P. Babilua, B. Dochviri, **O. Purtukhia**. On one problem of statistical estimation. *Proceedings of the 19th International Conference "Problems of Management of Safety of Difficult Systems"*. Moscow, pp. 384-387 (2011).
25. P. Babilua, B. Dochviri, **O. Purtukhia**. On One Problem of Disruption. *Proceedings of the 19th International Conference "Problems of Management of Safety of Difficult Systems"*. Moscow, pp. 78-82 (2011).
26. P. Babilua, B. Dochviri, **O. Purtukhia**, G. Sokhadze. Об одной задаче различения гипотез. *Труды научной конференция «Проблемы современной математики»*. Карши, Узбекистан, pp. 77-80 (2011).
27. B. Dochviri, **O. Purtukhia**, G. Sokhadze. On the modeling of the standard options pricing process. *Proceedings of the Sciences Conference "Problems of Modern Mathematics"*. Karshi, Uzbekistan, pp. 7-10 (2011).
28. P. Babilua, B. Dochviri, **O. Purtukhia**. On the pricing of American option. *Proceedings of the 18th International Conference "Problems of Management of Safety of Difficult Systems"*. Moscow, pp. 155-159 (2010).
29. P. Babilua, B. Dochviri, **O. Purtukhia**. On the pricing of European option. *Proceedings of the 18th International Conference "Problems of Management of Safety of Difficult Systems"*. Moscow, pp. 146-154 (2010).
30. V. Jaoshvili, **O. Purtukhia**. The Stein's identity and Poisson functionals. *Reports of Enlarged Session of the Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics*, **24**, pp. 113-118 (2010).
31. B. Dochviri, E. Nadaraya, **O. Purtukhia**, G. Sokhadze. On one problem of Hypotheses testing. *Reports of Enlarged Session of the Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics*, **24**, pp. 31-34 (2010).
32. V. Jaoshvili, **O. Purtukhia**. Stochastic derivative operator of two-dimensional Poisson functionals. *The Third International Conference "Problems of Cybernetics and Informatics"*. September 6-8, 2010, Baku, Azerbaijan, **II**, pp. 189-192 (2010).
33. B. Dochviri, **O. Purtukhia**, G. Sokhadze. On existence and uniqueness of solutions of general second order elliptic type differential equation in Hilbert space. *Reports of Enlarged Session of the Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics*, **23**, pp. 20-24 (2009).
34. V. Jaoshvili, **O. Purtukhia**. Stochastic Integral Representation of Multidimensional Poisson Functionals. *Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics. REPORTS*, **23**, pp. 92-95 (2009).

35. V. Jaoshvili, **O. Purtukhia**. An Extension of the Ocone-Haussmann-Clark Formula for the Compensated Poisson Processes. *SIAM J. Theory of Probability & Its Applications*, **53**, **2**, pp. 316-321 (2009).
36. V. Jaoshvili, **O. Purtukhia**. Martingale Representation Theorems for Multidimensional Wiener Functionals. *Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences*, **2**, **1**, pp. 41-46 (2008).
37. V. Jaoshvili, **O. Purtukhia**. Stochastic Integral Representation of Multidimensional Polynomial Poisson Functionals. *Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences*, **2**, **4**, pp. 19-22 (2008).
38. V. Jaoshvili, **O. Purtukhia**. Stochastic Integral Representation of Poisson Functionals. *The second international conference "Problems of cybernetics and informatics", Baku, 2008*, **II**, pp. 242-245 (2008).
39. V. Jaoshvili, **O. Purtukhia**. Stochastic Derivative of Poisson Polynomial Functionals. *Proceedings of I.Vekua Institute of Applied Mathematics*, **58**, pp. 59-66 (2008).
40. V. Jaoshvili, **O. Purtukhia**. Stochastic Integral Representation of Two-Dimensional Poisson Functionals. *Reports of Enlarged Session of the Seminar of I.Vekua Institute of Applied Mathematics*, **22**, pp. 94-98 (2008).
41. V. Jaoshvili, **O. Purtukhia**. Обобщение формулы Оконе-Хаусмана-Кларка для компенсированного пуассоновского процесса. *Теория вероятн. и ее примен.*, **53**, **2**, pp. 349-354 (2008).
42. V. Jaoshvili, **O. Purtukhia**. Stochastic Integral Representation of Functionals of Poisson Processes. *Proceedings of A. Razmadze Mathematical Institute*, **143**, pp. 37-60 (2007).
43. V. Jaoshvili, **O. Purtukhia**. Stochastic Integral Representation of Functionals of Poisson Processes II. *Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences*, **174**, **1**, pp. 29-32 (2006).
44. V. Jaoshvili, **O. Purtukhia**. Stochastic integral representation of functionals of Poisson processes I. *Bulletin. Georgian Acad. Sci.*, **172**, **2**, pp. 189-192 (2005).
45. V. Jaoshvili, **O. Purtukhia**. Stochastic integral representation of functionals of Wiener processes. *Bulletin. Georgian Acad. Sci.*, **171**, **1**, pp. 17-20 (2004).
46. **O. Purtukhia**. An Extension of Ocone-Haussmann-Clark's Formula for a class of Normal Martingales. *Proceedings of A. Razmadze Mathematical Institute*, **132**, pp.127-136 (2003).
47. **O. Purtukhia**. Fubini Type Theorems for Ordinary and Stochastic Integrals. *Proceedings of A. Razmadze Mathematical Institute*, **130**, 101-114 (2002).
48. **O. Purtukhia**. On the Representation of Measure-Valued Solution of Second Order Stochastic Parabolic Equations. *Proceedings of A. Razmadze Mathematical Institute*, **116**, pp. 133-158 (1998).
49. **O. Purtukhia**. On Ito-Ventsel formulas for anticipative processes. *New trends in probability and statistics*, 1, Vilnius, Lithuania, pp. 503-527 (1990), VSP, Utrecht (1991).
50. **O. Purtukhia**. On the Filtering Equations of a Multidimensional Diffusion Processes (Increasing Coefficients). *Theory Probab. Appl.*, **33**, **3**, pp. 574-578 (1989).
51. **O. Purtukhia**, B. Rozovskii. Measure-valued solutions of second-order stochastic parabolic equations (in Russian). *Statistics and control of random processes*, 'Nauka', Moscow, pp. 177-179 (1989).
52. **O. Purtukhia**. Conditional distributions of degenerate diffusion processes with unbounded coefficients (in Russian). *Proceedings of A. Razmadze Mathematical Institute*, **92**, pp. 73-88 (1989).
53. **O. Purtukhia**. Об уравнениях фильтрации многомерного диффузионного процесса (растущие коэффициенты). *Теория вероятн. и ее примен.*, **33**, **3**, pp. 616-621 (1988).
54. **O. Purtukhia**. The Cauchy problem for second-order  $\rho$ -parabolic Ito equation (in Russian). *Communications of Academy of Sciences of the Georgian SSR*, **124**, **3**, pp. 473-476 (1986).
55. **O. Purtukhia**. On the Characteristics of  $\rho$ -Parabolic Second Order Ito Equations. *Proceedings of Lithuanian Mathematics and Cybernetics Institute, Vilnius*, pp. 230-241 (1985).
56. **O. Purtukhia**. The Cauchy problem for linear partial differential Ito equation (increasing coefficients) (in Russian). *Random analysis and asymptotic problems of probability theory and mathematical statistics*, "Metsniereba", Tbilisi, pp. 57-71 (1984).
57. N. Krylov, **O. Purtukhia**. On Innovation Problem for the Degenerated Diffusion Processes with Unbounded Coefficients (in Russian). *Russian Mathematical Surveys (Uspekhi Mat. Nauk.)*, **39**, **4**, pp. 177-179 (1984).

### სახელმძღვანელოები

1. ქ. მანჯგალაძე, **ო. ფურთუხია**, გ. სოხაძე. გამოყენებითი სტატისტიკის საფუძვლები. თსუ გამომცემლობა, თბილისი, 2015, ISBN 978-9941-13-397-8, 343 გვერდი.
2. **ო. ფურთუხია**. ალბათურ-სტატისტიკური ამოცანები. თსუ გამომცემლობა, თბილისი, 2012, 2013, 2015, ISBN 978-9941-13-217-9, 562 გვერდი; მეოთხე გამოცემა – 2017 წელი.
3. **ო. ფურთუხია**. შემთხვევით პროცესთა თეორია. თსუ გამომცემლობა, თბილისი, 2009, ISBN 978-9941-13-075-5, 295 გვერდი; მეორე გამოცემა – 2013 წელი.
4. **ო. ფურთუხია**. ალბათობის თეორია და მათემატიკური სტატისტიკა ეკონომისტებისთვის. თსუ, თბილისი, 2013: <http://e-learning.tsu.ge>.

5. ქ.მანჯგალაძე, **ო. ფურთუხია**, ზ. ციგროშვილი. უმაღლესი მათემატიკა, ნაწილი III, ალბათობა და მათემატიკური სტატისტიკა (სახელმძღვანელო) თსუ გამომცემლობა, თბილისი, 2009, ISBN 978-9941-13-133-2, 252 გვერდი.
6. ქ.მანჯგალაძე, **ო. ფურთუხია**. ალბათობის თეორიისა და სტატისტიკის ელემენტები (დამხმარე სახელმძღვანელო მასწავლებელთა პროფესიული განვითარებისათვის). გამომცემლობა „მერიდიანი“, თბილისი, 2009, ISBN 978-9941-10-184-7, 192 გვერდი.
7. ლ. ალექსიძე, ზ. ხეჩინაშვილი, **ო. ფურთუხია**, ზ. ზერაკიძე. ალბათობის თეორია და მათემატიკური სტატისტიკა (სახელმძღვანელო). თბილისი, 2009, ISBN 978-9941-0-1461-1, 230 გვერდი.
8. **ო. ფურთუხია**. ალბათობა და სტატისტიკა მაგალითებსა და ამოცანებში (სახელმძღვანელო). გამომცემლობა „მწიგნობარი“, თბილისი, 2009, ISBN 978-9941-0-1204-4, 268 გვერდი.
9. **ო. ფურთუხია**. აღწერითი სტატისტიკა, ალბათობა, სტატისტიკური დასკვნების თეორია (სახელმძღვანელო). გამომცემლობა „მწიგნობარი“, თბილისი, 2008, ISBN 978-9941-0-0693-7, 418 გვერდი.
10. **ო. ფურთუხია**. ალბათობის თეორია და მათემატიკური სტატისტიკა (სახელმძღვანელო). გამომცემლობა „მწიგნობარი“, თბილისი, 2008, ISBN 978-9941-0-0391-2, 204 გვერდი.