

## Curriculum Vitae

### თეიმურაზ ტორონჯაძე

თბილისი, ვ. გამსახურდიას გამზ. 2, ბინა. 10

2 20 65 20 (201) - ქართულ-ამერიკული უნივერსიტეტი

(599) 17 17 97 (მობილური)

### პირადი ინფორმაცია

დაოჯახებული

ქართველი

დაბადების წელი: 1949

### მეცნიერული ხარისხები

1976 ფიზიკა და მათემატიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

1998 ფიზიკა და მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი, ნ. მუსხელიშვილის სახელობის გამოთვლითი მათემატიკის ინსტიტუტი, თბილისი (ოპონენტები – ა. ნ. შირიაევი, მოსკოვი, ვ. სტეკლოვის მათემატიკის ინსტიტუტი; ვ. ვეფელმეიერი, ზიგენის უნივერსიტეტის პროფესორი, გერმანია; ე. ნადარაია, აკ. წევრ. კორ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი).

### კვალიფიკაცია

**ალბათობის თეორია და მათემატიკური სტატისტიკა.** სტოქასტური ანალიზი, სემიმარტინგალების პარამეტრების შეფასების ასიმპტოტური თეორია. რეკურენტული შეფასებები. რობასტული სტატისტიკა, გამოყენებითი სტატისტიკა.

**ფინანსთა თეორია და სადაზღვევო საქმე.** ფინანსური მათემატიკა: წარმოებული ფასიანი ქაღალდების არბიტრაჟული ფასდადების თეორია, ინვესტიციების თეორია, ფინანსური ინჟინერია, საბანკო საქმე და რისკის თეორია.

### განათლება

1966 – 1971 თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მათემატიკის ფაკულტეტი

1972 – 1975 ასპირანტურა: ვ. სტეკლოვის მათემატიკის ინსტიტუტი, მოსკოვი

### სამუშაო გამოცდილება (კვლევით ინსტიტუტებში)

1976 – 1983 ეკონომიკის ინსტიტუტი, მეცნიერ თანამშრომელი

1976 – 2000 ა. რაზმაძის სახელობის მათემატიკის ინსტიტუტი. ალბათობის თეორიისა და მათემატიკური სტატისტიკის განყოფილება, წამყვანი მეცნიერ მუშაკი.

2000-2006 ა. რაზმაძის სახელობის მათემატიკის ინსტიტუტი. ალბათობის თეორიისა და მათემატიკური სტატისტიკის განყოფილება, განყოფილების გამგე.

2007- ა. რაზმაძის სახელობის მათემატიკის ინსტიტუტი. ალბათობის

თეორიისა და მათემატიკური სტატისტიკის განყოფილება, უფროსი მეცნიერ თანამშრომელი.

### **სამუშაო გამოცდილება (პედაგოგიური)**

- 1976 – 1986 თსუ, მექანიკა–მათემატიკის ფაკულტეტი, ალბათობის თეორიის და მათემატიკური სტატისტიკის კათედრა, მიწვეული ლექტორი – ალბათობის თეორიისა და სტატისტიკის კურსები
- 1994 – 2006 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, გამოყენებითი მათემატიკის კათედრა, მიწვეული პროფესორი – ფინანსური მოდელირების, რისკის თეორიის, წარმოებული ფასიანი ქაღალდების და სხვა კურსები
- 2006 - 2009 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, გამოყენებითი მათემატიკის კათედრა, კათედრის გამგე – ფინანსური მოდელირების, რისკის თეორიის, წარმოებული ფასიანი ქაღალდების და სხვა კურსები
- 2005 - ქართულ–ამერიკული უნივერსიტეტი, ბიზნესის სკოლის დეკანი, სრული პროფესორი – სტატისტიკა, გამოყენებითი მათემატიკა, ფინანსური მათემატიკა, ინვესტიციების თეორია, კორპორაციების ფინანსები, რისკების მართვა, წარმოებული ფასიანი ქაღალდების ბაზრები და სხვა.

### **სპეცკურსები, გრანტები, პროექტები**

- 1976 – 1994 სპეც კურსები ალბათობის თეორიისა და მათემატიკური სტატისტიკაში, ბიომეტრიკაში და ეკონომეტრიკაში თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი.
- 1993 – 1995 სოროსის ფონდის გრანტი – კვებები მათემატიკურ სტატისტიკაში.
- 1994 – ფინანსური მათემატიკის, ფინანსური ინჟინერიის, პორტფელის თეორიის, საბანკო საქმის კურსები – თბილისის ტექნიკური უნივერსიტეტი (104 კათედრა – გამოყენებითი მათემატიკა)
- 1996 – 1997 ევრაზიის ფონდის გრანტი – „ფინსური ინსტიტუტებისა და სადაზღვევო კომპანიების საკონსულტაციო მომსახურება“, ექსპერტი.
- 1998 – კონსულტანტი-ლექტორი: აბსოლუტ ბანკი, თიბისი ბანკი, ფინანსთა სამინისტრო, ბანკების ასოციაცია.
- 1998 – 1999 ევრაზიის ფონდის გრანტი – „ფინანსური ანალიზისა და მიმდინარე პერსპექტიული პრობლემების კვლევა ფინანსური და სადაზღვევო ინსტიტუტებისათვის“. პროექტის დირექტორი
- 1998 – 1999 „რაოდენობრივი მეთოდები ფინანსურ ანალიზში“ – მონოგრაფია, სახელმძღვანელო 695 გვერდი, მომზადდა და გამოიცა ევრაზიის ფონდის დაფინანსებით
- 1998 – 1999 „აქტუარების და ფინსურ ანალიტიკოსთა ასოციაციის შექმნა“. პროექტი დაფინანსებულია ევრაზიის ფონდის მიერ.
- 2000 „ალბათობის თეორია და მათემატიკური სტატისტიკა ეკონომისტებისათვის“ – მონოგრაფია, სახელმძღვანელო, 600 გვერდი, წიგნი მომზადდა და გამოიცა ევრაზიის ფონდის დაფინანსებით.

- 2000 „ეფექტური ფინანსური სისტემა“ – მონოგრაფია, 100 გვერდი, მომზადდა და დაფინანსდა აქტუარების და ფინსურ ანალიტიკოსთა ასოციაციისა და ევრაზიის ფონდის მიერ.
- 1999 – ლექციების კურსები: „ფინანსური აქტივების ფასგათვლა“, „ფინანსური ინსტიტუტების მენეჯმენტი“, „სტატისტიკა“, „ინვესტიციების თეორია“ კავკასიის ბიზნეს სკოლაში.
- 1999 – 2001 საერთაშორისო პროექტი – „ოპტიმალური მართვის მეთოდები მათემატიკურ ფინანსებში“ – პროექტი დაფინანსდა INTAS-მა.
- 2000 – 2003 საერთაშორისო პროექტი – „სტოქასტური ანალიზი და მიმდებარე საკითხები“ – პროექტის დირექტორი, დააფინანსა INTAS-მა.
- 2001-2002 ლექციების კურსი: „პროგნოზირების მეთოდები“, „ბიზნეს სტატისტიკა“ – ფინანსების საბანკო აკადემია.
- 2003 პროექტი – „საკრედიტო რისკების მოდელები“ – დაფინანსებულია თიბისი ბანკის მიერ.
- 2003 პროექტი – „პრივატიზაცია, პრივატიზაციის საბიუჯეტო ვაუჩერული სისტემა“, სამენოვანი (ქართული, ინგლისური, რუსული), 300 გვერდი, დაფინანსებულია, საინვესტიციო ჯგუფის Vano & Company მიერ.
- 2004 პროექტი – „ოპერაციული რისკის მოდელები“ – დაფინანსებულია თიბისი ბანკის მიერ.
- 2004 პროექტი – „სადაზღვევო პრემიების განაწილების მოდელირება სამედიცინო დაზღვევის პოლისებისათვის. დაფინანსებულია სადაზღვევო კომპანია BCI-ის მიერ.
- 2004 ლექციების კურსი: „უმალესი მათემატიკა“ , „ბიზნეს სტატისტიკა“, „რეგრესიული ანალიზი“ – კავკასიის ბიზნეს სკოლა, სადოქტორო პროგრამა.
- 2004 პროექტი – „გაზის ტარიფიკაციის პოლიტიკა“, დაფინანსებულია ენერჯის მარეგულირებელი კომისიის მიერ.
- 2004 ლექციების კურსი: „ფინანსური ბაზრები, ქართული კეისები“, ინტერდისციპლინალური სწავლების ევრო-კავკასიური უნივერსიტეტი.
- 2005-2008-2009 ქართულ-ამერიკული უნივერსიტეტის ბიზნეს სკოლის დეკანი. საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი GNSF/ST07/3-172, ოპტიმალური მართვისა და სტატისტიკის მარტინგალური მეთოდები ფინანსურ მათემატიკაში, პროექტის სამეცნიერო ხელმძღვანელი

### **საერთაშორისო სიმპოზიუმებში მონაწილეობა**

- 1978 – 1986 საერთაშორისო ვილნიუსის კონფერენცია – ალბათობის თეორიასა და მათემატიკურ სტატისტიკაში II-VII.
- 1986 ბერნულის I მსოფლიო კონგრესი, ტამპენტი.
- 1978 – 1998 ევროპის სტატისტიკოსთა ყრილობები, ვარნა, ბერლინი, ვილნიუსი.
- 1993 ბანახის სკოლა, ვარშავა.
- 1982 – 1996 საბჭოთა-იაპონური სიმპოზიუმები ალბათობის თეორიასა და მათემატიკურ სტატისტიკაში III-V, თბილისი, კიევი, ტოკიო.
- 1990 – 1996 კომფერენციები სტოქასტურ ანალიზში, კიოლნი, ბონი, ბად-ხონეფი,

- ჰაგენი (გერმანია).
- 1999 ჯორჯიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბიზნეს სკოლის მოწვეული პროფესორი, ჯორჯია, ატლანტა, აშშ.
- 1999 აქტუარების საზოგადოების (ჩიკაგო, აშშ) – მოწვეული პროფესორი. “All States” ჩიკაგო, “New York Life”, “Price Water House”, “Prudential”, ნიუ იორკი, “World Bank”, ფაშინგტონი. “Blue Shields”, ჩიკაგო – ამ კმპანიების მიწვეული პროფესორი.
- 2001 სტატისტიკოსთა 23-ე ევროპული მიტინგი, ფუნხალი, მადეირა, პორტუგალია.
- 2002 საერთაშორისო კონფერენცია სტოქასტურ ანალიზში და გამოყენებით სტატისტიკაში, მართვასა და ფინანსურ მოდელირებაში. თბილისი. საერთაშორისო საორგანიზაციო კომიტეტის თავმჯდომარე.
- 2003 ა. კოლმოგოროვის 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო კონფერენცია ალბათობის თეორიასა და მათემატიკურ სტატისტიკაში გამოყენებებით ფინანსთა თეორიაში. საერთაშორისო საორგანიზაციო კომიტეტის თავმჯდომარე. თბილისი, ლიკანი.
- 2007 ამერიკული უნივერსიტეტი, კოგოდის ბიზნეს სკოლა, ვაშინგტონი, აშშ, მიწვეული პროფესორი
- 2008 2008 ბარსელონის კონფერენცია ასიმპტოტურ სტატისტიკაში, სექტემბერი 1 – 5, 2008, “The Robbins-Monro Type Stochastic Differential Equations“
- 2011 ვიზიტი College of Ozarks – ში, MO, USA, 2011, მოწვეული პროფესორი, ლექციები: “Copula Analysis”, “Real Options”.

### **პროფესიონალური კავშირების წევრობა**

- 1991 – საქართველოს სტატისტიკური ასოციაცია, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირი.
- 1994 – საერთაშორისო სტატისტიკური ინსტიტუტი (ISI)
- 1998 – აქტუარებისა და ფინანსური ანალიტიკოსების ასოციაცია

## ძირითადი პუბლიკაციები

### (i) მონოგრაფიები

1. Stochastic equations in the problems of semimartingale parameter estimation. *Journal of Mathematical Sciences* **132**, Kluwer Academic/Consultants Bureau, New York, 2002, 1-240.
2. Qualitative methods of financial analysis (with N. Lazrieva, M. Mania, G. Mirzashvili, O. Glonti, and L. Jamburia). (Georgian) *Pirveli Stamba, Tbilisi*, 1999, 695 pp.
3. Effective financial system (with N. Lazrieva). (Georgian) *GCI, Tbilisi*, 1999, 112 pp.
4. Probability theory and mathematical statistics for economists (with N. Lazrieva, M. Mania, G. Mari, A. Mosidze, A. Toronjadze, and T. Shervashidze). (Georgian) *Calamus, Tbilisi*, 2000, 662 pp.
5. The BVP system (with Chkaidze). The three languages (English, Georgian, Russian) book, 300 pp. *Pirveli Stamba, Vano & Company, TBC-bank*, 2003.

### (ii) სტატიები

6. The absolute continuity of measures that correspond to a certain class of diffusion type processes with respect to Wiener measure. (Russian) *Soobshch. Akad. Sci. Gruzin. SSR* **76** (1974), 553-556.
7. Construction of an innovation process for a certain class of Ito processes. (Russian) *Soobshch. Akad. Sci. Gruzin. SSR* **77** (1975), 285-288.
8. On representation of solutions of stochastic differential equations. (Russian) *Georgian Math. VIII Conf., Kutaisi, Metsniereba, Thesis*, 1979, 12.
9. On the equivalence of weakly and strongly regular stochastic differential equations (with R. Ja. Chitashvili). (Russian) *Soobshch. Akad. Nauk Gruzin. SSR* **98** (1980), No. 1, 37-40.
10. Stochastic differential equations with unit diffusion coefficient. Theorems on the existence and uniqueness of strong solutions (with R. Ja. Chitashvili). (Russian) *Soobshch. Akad. Nauk Gruzin. SSR* **98** (1980), No. 3, 537-539.
11. The solution structure of a class of stochastic differential equations. *XII European Meeting of Statistics, Varna, Bulgaria, Thesis*, 1979, 23.
12. The equivalence of a strong and weak solvability of an one-dimensional stochastic differential equation (with R. Chitashvili). (Russian) *XIV All-Union Coloq. in Probab. Theory and Mathem. Statist., Bakurianu, Tbilisi, Metsniereba, Thesis*, 1980, 28.
13. The structure of the integral funnel of all solutions of stochastic differential equations with a unit diffusion coefficient (with R. Ja. Chitashvili). (Russian) *Soobshch. Akad. Nauk Gruzin. SSR* **99** (1980), No. 1, 21-24.
14. Local existence and uniqueness theorems and theorems on the continuation of strong solutions of stochastic equations with a unit diffusion coefficient (with R. Ja. Chitashvili). (Russian) *Soobshch. Akad. Nauk Gruzin. SSR* **99** (1980), No. 2, 285-288.
15. On one-dimensional stochastic differential equations with unit diffusion coefficient. Structure of solutions (with R. Chitashvili). *Stochastics* **4** (1980/81), No. 4, 281-315.
16. Construction of the strong solution for the multidimensional stochastic differential equation with instantaneous reflection in the half space (with G. Kinkladze). *III International Vilnius Conference in Probab. Theory and Mathem. Statist., Vilnius, Thesis*, 1981, 24-25.

17. On strong solutions of a class of stochastic differential equations with unit diffusion (with N. Kordzakhia). (Russian) *Georgian Math IX Conf., Batumi, Metsniereba, Thesis*, 1981, 13-14.
18. Innovation process existence for a class of partially observable diffusion processes. IV *USSR-Japan Symp. on Probab. Theory and Math. Statist.*, 1982, II, 238-239.
19. Construction of innovation process for a component of partially observable diffusion process (with T. Sulava). (Russian) *Georgian Math. X Conf., Telavi, Metsniereba, Thesis*, 1983, 17.
20. Innovations problem for a component of multidimensional partially observable diffusion type process. (Russian) *XIX All-Union Coloq. in Probab. Theory and Mathem. Statist., Bakuriani, Metsniereba, Tbilisi, Thesis*, 1985, 18.
21. Construction of the innovation process in a filtering problem of partially observable diffusion type. *Stochastics* **16** (1986), No. 3-4, 197-216.
22. Asymptotic properties of the maximum likelihood estimator in a general scheme for a statistical experiment (with N. Lazrieva). (Russian) *Soobshch. Akad. Nauk Gruzin. SSR* **123** (1986), No. 1, 25-28.
23. The Itô-Ventsel formula for semimartingales and its application to recursive estimation (with N. Lazrieva). (Russian) *Soobshch. Akad. Nauk Gruzin. SSR* **123** (1986), No. 2, 253-256.
24. Asymptotic properties of estimation in general scheme of statistical experiments. *Georgian Math. XI Conf., Metsniereba, Tbilisi, Thesis*, 1986, 24-25.
25. Asymptotic properties of the maximum likelihood estimator, Itô-Ventzel's formula for semimartingales and its application to the recursive estimation in a general scheme of statistical models (with N. Lazrieva). *Proceedings of the 1st World Congress of the Bernoulli Society, Vol. 2 (Tashkent, 1986)*, 63-66, *VNU Sci. Press, Utrecht*, 1987.
26. Coincidence of  $\sigma$ -algebras in a scheme of partially observable processes of diffusion type. (Russian) *Teor. Veroyatnost. i Primenen.* **32** (1987), No. 3, 580-585.
27. Innovation problem for a class of Itô processes: filtration problem for multidimensional diffusion type processes. *Probability theory and mathematical statistics, Vol. II (Vilnius, 1985)*, 659-669, *VNU Sci. Press, Utrecht*, 1987.
28. Joint asymptotic distribution of the maximum likelihood estimator and  $M$ -estimator (with N. Lazrieva). *Probability theory and mathematical statistics (Kyoto, 1986)*, 259-266, *Lecture Notes in Math.*, 1299, *Springer, Berlin*, 1988.
29. Itô-Ventzel's formula for semimartingales, asymptotic properties of MLE and recursive estimation (with N. Lazrieva). *Lecture Notes in Control and Information Sci.*, 96, 346-355. *Springer-Verlag, Berlin*, 1987.
30. The parameter estimation in partially specified general statistical experiments. (Russian) *XXI All-Union Coloq. in Probab. Theory and Mathem. Statist., Bakuriani, Metsniereba, Tbilisi, Thesis*, 1987, 20.
31. Innovation processes for semimartingales (with R. Ya. Chitashvili). (Russian) *Statistics and control of random processes (Russian) (Preila, 1987)*, 202-207, *Nauka, Moscow*, 1989.
32. Asymptotic properties of an  $M$ -estimate in a general statistical experiment scheme (with N. Lazrieva). (Russian) *Statistics and control of random processes (Russian) (Preila, 1987)*, 105-112, "Nauka", *Moscow*, 1989.
33. On asymptotic estimation theory with perturbation of a model in the general scheme of a statistical experiment (with R. Chitashvili and N. Lazrieva). (Russian) *Probability theory and mathematical statistics (Russian). Trudy Tbiliss. Mat. Inst. Razmadze Akad. Nauk Gruzin. SSR* **92** (1989), 106-145.
34. Generalized projection technique for  $M$ -estimators and limit distribution characterization in presence parameter. V *International Vilnius Conference in Probab. Theory and Mathem. Statist., Vilnius, Thesis*, 1989, 2, 32-33.

35. Asymptotic theory of  $M$ -estimators in general statistical models (with R. Chitashvili and N. Lazrieva). *Centre for Mathematics and Computer Sciences, Amsterdam, Netherlands*, 1990, Report BS-R9019, 1-31.
36. Asymptotic theory of  $M$ -estimators in general statistical models. On asymptotic behaviour of estimators in the presence of nuisance parameters (with R. Chitashvili and N. Lazrieva). *Centre for Mathematics and Computer Sciences, Amsterdam, Netherlands*, 1990, Report BS-R9020, 1-31.
37. On stable  $M$ -estimators in the partial likelihood scheme (with N. Lazrieva). *New trends in probability and statistics, Vol. 1 (Bakuriani, 1990)*, 567-596, VSP, Utrecht, 1991.
38. Robust estimators in statistical models with filtration. Shrinking neighbourhoods (with N. Lazrieva). *Seminarberichte, Fachbereich Mathematik, Fernuniversität, Hagen, Germany* **48** (1994), 50-68.
39. The Robbins-Monro type stochastic differential equations (with N. Lazrieva and T. Sharia), I. Convergence of solutions. *Stochastics Stochastics Rep.* **61** (1997), No. 1+2, 67-89.
40. Robust estimators in discrete time statistical models. Contiguous alternatives (with N. Lazrieva). *Proc. A. Razmadze Math. Inst.* **115** (1997), 59-96.
41. Influence functionals for discrete time statistical models. Weakly contiguous alternatives (with N. Lazrieva). *Proc. A. Razmadze Math. Inst.* **115** (1997), 97-120.
42. Robust estimators in statistical models associated with semimartingales (with N. Lazrieva). *Proc. A. Razmadze Math. Inst.* **118** (1998), 73-100.
43. The Robbins-Monro type SDE and recursive estimation (with N. Lazrieva). *Probability Theory and Mathematical Statistics. Proceedings of the 7th International Vilnius Conference, (ed. B. Grigelionis, et al.) Vilnius, Lithuania, August, 12-18, 1998. TEV, Vilnius*, 415-428 (1999).
44. The semimartingale statistical models and robust estimation (with N. Lazrieva). *Proc. of 4th Iranian International Statistical Conference* **1**(1999), 261-303.
45. The Polyak weighted averaging procedure for Robbins-Monro type SDE (with N. Lazrieva). *Proc. A. Razmadze Math. Inst.* **124** (2000), 115-130.
46. Optimal mean-variance robust hedging under asset price model misspecification. *Georgian Math. J.* **8** (2001), No. 1, 189-199.
47. Strong innovation and its applications to information diffusion modeling in finance. *Georgian Math. J.* **9** (2002), No. 2, 383-402.
48. Continuous semimartingale with small noise. CULAN estimates of multidimensional parameter (with N. Lazrieva and G. Meladze). *Bull. Georgian Acad. Sci.* **168** (2003), No. 2.
49. Continuous semimartingale with small noise. Construction of optimal  $B$ -robust estimates of multidimensional parameter (with N. Lazrieva and G. Meladze). *Bull. Georgian Acad. Sci.* **168** (2003), No. 3.
50. General  $M$ -estimators in the presence of nuisance parameter. Some projections technique (with N. Lazrieva). *Georgian Math. J.* **10** (2003), No. 2, 271-288.
51. The Robbins-Monro type stochastic differential equations. II. Asymptotic behavior of solutions (with N. Lazrieva and T. Sharia). *Stochastics Stochastics Rep.* **75** (2003), No. 3, 153-180.
52. On the innovation of continuous multidimensional semimartingale, I. General concepts (with G. Meladze). *Proc. A. Razmadze Math. Inst.* **133** (2003), 63-76.
53. On the innovation of continuous multidimensional semimartingale, II. The Bayesian model (with G. Meladze). *Proc. A. Razmadze Math. Inst.* **133** (2003), 77-96.
54. On the innovation of continuous multidimensional semimartingale, III. Information modeling in finance (with G. Meladze). *Proc. A. Razmadze Math. Inst.* **134** (2004) .
55. Stochastic Volatility Model with Small Noise. Robust Parameter Estimate and Hedging (with Lazrieva). Report No. LT-001, *A. Razmadze Math. Inst.*, 2004.

### ბოლო 5 წლის ნაშრომები 2007-2012

56. Mean-variance Hedging Under Partial Information (with M. Mania, R. Tevzadze), arX IV math PR 0703424v1, 2007
57. Semimartingae Stochastic approximation procedure and recursive estimation, with N. Lazrieva, T. Sharia, Journal of Mathematical Sciences, Vol. 153, No. 3, 2008, 211-261, 2008
58. Optimal Robust Mean-Variance Hedging in Incomplete Financial Markets, with N. Lazrieva, Journal of Mathematical Sciences, Vol. 153, No. 3, 2008, 262-290, 2008
59. Mean-variance Hedging Under Partial Information. with M. Mania, R. Tevzadze, SIAM journal of Control and Optimization, 47, №5, (2008) , 2381-2409. 2008
60. L2-approximating pricing under restricted information, with M. Mania, R. Tevzadze, published in “Applied Mathematics and Optimization” (2009). DOI:10.1007/s00245-009-9067-z, 2009
61. “The Robbins–Monro Type Stochastic Differential Equation III. Polyak’s Averaging”, with N. Lazrieva, Stochastics An International Journal of Probability and Stochastic Processes, v.82, issue 2, p.165-188 2010.
62. Recursive Parameter Estimation in the Trend Coefficient of a Diffusion Process, with N. Lazrieva, Georgian Mathematical Journal, Georgian Math. Journal, Vol. 17, N 4, pp. 683-705. 2010
63. Mean-variance Hedgin Under Partial Information, with M.Mania, R.Tevzadze, Sciyo, Stochastic Control, ed. by Chris Myers, p.581-608, www.sciyo.com 2010
64. Robust utility maximization for diffusion market model with misspecified coefficients, R. Tevzadze, T. Toronjadze and T. Uzunashvili, “Finance and Stochastic”, 2012



## სამეცნიერო გრანტები

- 1993 – 1995 სოროსის ფონდის გრანტი – კვევები მათემატიკურ სტატისტიკაში.
- 1996 – 1997 ევრაზიის ფონდის გრანტი – „ფინსური ინსტიტუტებისა და სადაზღვევო კომპანიების საკონსულტაციო მომსახურება“, ექსპერტი.
- 1998 – 1999 ევრაზიის ფონდის გრანტი – „ფინანსური ანალიზისა და მიმდინარე პერსპექტიული პრობლემების კვლევა ფინანსური და სადაზღვევო ინსტიტუტებისათვის“. პროექტის დირექტორი
- 1998 – 1999 „რაოდენობრივი მეთოდები ფინანსურ ანალიზში“ – მონოგრაფია, სახელმძღვანელო 695 გვერდი, მომზადდა და გამოიცა ევრაზიის ფონდის დაფინანსებით
- 1998 – 1999 „აქტუარების და ფინსურ ანალიტიკოსთა ასოციაციის შექმნა“. პროექტი დაფინანსებულია ევრაზიის ფონდის მიერ.
- 2000 „ალბათობის თეორია და მათემატიკური სტატისტიკა ეკონომისტებისათვის“ – მონოგრაფია, სახელმძღვანელო, 600 გვერდი, წიგნი მომზადდა და გამოიცა ევრაზიის ფონდის დაფინანსებით.
- 2000 „ეფექტური ფინანსური სისტემა“ – მონოგრაფია, 100 გვერდი, მომზადდა და დაფინანსდა აქტუარების და ფინსურ ანალიტიკოსთა ასოციაციისა და ევრაზიის ფონდის მიერ.
- 1999 – 2001 საერთაშორისო პროექტი – „ოპტიმალური მართვის მეთოდები მათემატიკურ ფინანსებში“ – პროექტი დაფინანსდა INTAS-მა.
- 2000 – 2003 საერთაშორისო პროექტი – „სტოქასტური ანალიზი და მიმდებარე საკითხები“ – პროექტის დირექტორი, დააფინანსა INTAS-მა.
- 2008-2009 საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი GNSF/ST07/3-172, ოპტიმალური მართვისა და სტატისტიკის მარტინგალური მეთოდები ფინანსურ მათემატიკაში, პროექტის სამეცნიერო ხელმძღვანელი