



საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია



პერსონალური მონაცემები (CV)

| გვარი | ჯაფარიძე | სახელი | გიორგი |
|----------------------------------|--|-------------------------------|--|
| მისამართი (სამსახურის, ზინის) | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია რუსთაველის გამზირი 52 ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საინჟინრო ფაკულტეტი. ჩოლოყაშვილის გამზირი 3-5, 0162 თბილისი | დაბადების თარიღი და ადგილი | 29.07.1953 ქ. თბილისი |
| მოქალაქეობა | საქართველოს მოქალაქე | ტელეფონები | 2996125 (სამსახური) 599-454915 (მობილური) |
| ელ.ფოსტა | giajaparidze@gmail.com | | |

3. განათლება

| განათლება | სასწავლებლის დასახელება | სწავლის დრო |
|---------------------------|---|-------------|
| საშუალო | ქ. თბილისის 55-ე სასუალო სკოლა | 1960-1970 |
| უმაღლესი | თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტე- ტის ფიზიკის ფაკულტეტი | 1970-1975 |
| ასპირანტურა, დოქტორანტურა | საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ფიზიკის ინსტიტუტის ასპირანტურა | 1975-1978 |

4. ენების ცოდნა

| უცხო ენის დასახელება | ფლობის დონე (თავისუფლად, საშუალოდ, ლექსიკონის დახმარებით) |
|----------------------|---|
| ინგლისური | თავისუფლად |

5. სამეცნიერო ან აკადემიური ხარისხი და წოდება

| | თემის დასახელება | მინიჭების თარიღი |
|------------------------------|---|------------------|
| საკანდიდატო დისერტაცია | „ერთგანზომილებიანი ელექტრონული სისტემების მაგნიტური თვისებები: ზუსტად ამოხსნადი მოდელები“ | 25.03.1983 |
| სადოქტორო დისერტაცია | “ელექტრონული ზეგამტარობისა და უჩვეულო მაგნეტიზმის დაბალგანზომილებიანი მოდელები“ | 30.11.1998 |
| აკადემიური დოქტორი | | |
| პროფესორი | ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი | 01.07.2010 |
| აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი | მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება | 25.12.2001 |
| აკადემიის ნამდვილი წევრი | მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება | 02.05.2013 |

6. სამსახურებრივი გამოცდილება

| თარიღი | დაწესებულების დასახელება | თანამდებობა |
|----------------------------|---|---|
| 01.12.78-30.11.84 | საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ფიზიკის ინსტიტუტი | უმცროსი მეცნიერ თანამშრომელი |
| 01.12.84-30.11.98 | საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ფიზიკის ინსტიტუტი | უფროსი მეცნიერ თანამშრომელი |
| 01.12.98-30.12.01 | საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ფიზიკის ინსტიტუტი | წამყვანი მეცნიერ თანამშრომელი |
| 01.01.02-30.06.05 | საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ფიზიკის ინსტიტუტი | მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი |
| 01.07.05-30.06.10 | ანდრონიკაშვილის სახელობის ფიზიკის ინსტიტუტი | კონდენსირებულ გარემოთა ფიზიკის განყოფილების გამგე |
| 01.09.05-30.06.09 | ივანე ჯავახიშვილის სახელობის უნივერსიტეტი | მიწვეული პროფესორი |
| 07.2009-დან დღემდე | ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი | პროფესორი |
| From 01.06.2012-01.12.2013 | ანდრონიკაშვილის სახელობის ფიზიკის ინსტიტუტის მასობრივი განადგურების იარაღის განუვრცელებლობის ხელშეწყობის ცენტრი | მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი |
| 07.2013 წლიდან დღემდე | საქართველოს ეროვნული მეცნიერებათა აკადემია. | ბირთვული ენერჯისა და რადიაციული უსაფრთხოების კომისიის თავმჯდომარე |
| 01.12.2013-01.09.2018 | ანდრონიკაშვილის სახელობის ფიზიკის ინსტიტუტის კონდენსირებულ გარემოთა ფიზიკის განყოფილება | განყოფილების გამგე |
| 01.09.2018-დღემდე | ანდრონიკაშვილის სახელობის ფიზიკის ინსტიტუტი | მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი |
| 01.01.2016-15.11.2023 | ანდრონიკაშვილის სახელობის ფიზიკის ინსტიტუტი | ინსტიტუტის სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარე |
| 19.06.2019 დან | საქართველოს ეროვნული მეცნიერებათა აკადემია. | მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილების აკადემიკოს მდივანი |
| 15.11.2023-დან | ანდრონიკაშვილის სახელობის ფიზიკის ინსტიტუტი | მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი |

6.1 პედაგოგიური მოღვაწეობა

| თარიღი | დაწესებულების დასახელება | თანამდებობა |
|-------------------|---|--------------------|
| 01.09.98-30.06.05 | ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი | მიწვეული ლექტორი |
| 01.09.05-30.06.09 | ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი | მიწვეული პროფესორი |
| From 07.2009 | ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი | პროფესორი |

6.2. საზღვარგარეთ საქმიანობა

| საქმიანობის ფორმა | თარიღი | ადგილი და დაწესებულება |
|---|-------------------------|--|
| ლექციების კურსის წაკითხვა უცხოეთის უმაღლეს სასწავლებლებში | 01.09. 1993-31.03. 1994 | კიოლნის უნივერსიტეტის თეორიული ფიზიკის ინსტიტუტი |
| | 01.05-31.05.2010 | გოტებორგის უნივერსიტეტის თეორიული ფიზიკის ინსტიტუტი |
| ხანგრძლივი მივლინება კვლევით დაწესებულებებში | 1991-2009 სისტემატურად | კიოლნის უნივერსიტეტის თეორიული ფიზიკის ინსტიტუტი |
| | 1998-2003 სისტემატურად | აუგსბურგის უნივერსიტეტის კორელირებული ელექტრონებისა და მაგნეტიზმის ცენტრი |
| | 2002-2006 | ჰანოვერის უნივერსიტეტის თეორიული ფიზიკის ინსტიტუტი |
| | 2002-2005 წლები | მაქს პლანკის საზოგადოების კომპლექსური სისტემების ფიზიკის დრესდენის ინსტიტუტი |
| | 2006-2007 | მარსელის პოლ სეზანის უნივერსიტეტის მიკრო და ნანოელექტრონიკის ცენტრი. |
| | 2005-2009 | კონდენსირებულ გარემოთა ფიზიკის საერთაშორისო ცენტრი, ბრაზილია |
| | 2003-2016 | გოტებორგის უნივერსიტეტის თეორიული ფიზიკის ინსტიტუტი |
| | 2001-2019 | ფრიბურგის უნივერსიტეტის თეორიული ფიზიკის ინსტიტუტი |
| | 2011 2015 | ფიზიკის საერთაშორისო ინსტიტუტი, ქ. ნატალი, ბრაზილია |

7. სამეცნიერო ინტერესების სფერო

| |
|---|
| 1. დაბალგანზომილებიანი ძლიერად კორელირებული ელექტრონული და სპინური სისტემების თეორია. |
| 2. მეტალი-იზოლატორი გადასვლების თეორია |
| 3. მაღალტემპერატურული ზეგამტარობა და სხვა უჩვეულო ზეგამტარი სისტემების თეორია. |
| 4. სპინტრონიკა. დაბალგანზომილებიანი ელექტრონული სისტემების თეორია ძლიერი სპინ-ორბიტალური ურთიერთქმედების შემთხვევაში. |
| 5. ოპტიკურ მესერებში ჩაჭერილი ულტრაცივი ატომთა სისტემების თეორია |

8. პუბლიკაციები

საერთო რაოდენობა 90
ჯამური ციტირების ინდექსი >2400
ჰირშის ინდექსი Hi- 27
G-ინდექსი Gi- 47

8.2 ძირითადი სამეცნიერო სტატიები (არაუმეტეს 50-ისა)

| წლები | |
|-------|--|
| | 1. G.I. Japaridze and A.A. Nersesyan, "Phase transition with respect to magnetic field in one-dimensional electron system", Pis'ma ZhETF, v.27, 356, (1978). |
| | 2. G.I. Japaridze and A.A. Nersesyan, "One dimensional electron system with attraction in magnetic field", Jour. Low Temp. Phys., v.37, 95, (1979). |
| | 3. G.I. Japaridze and A.A. Nersesyan, "Magnetic properties of one-dimensional interacting fermions", Phys.Letters A, v.87, 23, (1981). |

| | |
|-------------------------|---|
| <p>1978-1989</p> | <ol style="list-style-type: none"> 4. G.I. Japaridze and A.A. Nersesyan, "Low-temperature thermodynamics of one-dimensional interacting fermions", Jour. Low Temp. Phys. v.47, 91, (1982). 5. G.I. Japaridze, A.A. Nersesyan and P.B. Wiegmann, "Crossover from strong-coupling regime to the weak-coupling regime in the SU(2)-symmetric Thirring model", Phys.Letters A, v.94, 254, (1983). 6. G.I. Japaridze and A.A. Nersesyan, "Excitation spectrum and low-temperature thermodynamics of one-dimensional interacting Fermi system", Phys. Lett, A, v.94, 224, (1983). 7. G.I. Japaridze, A.A. Nersesyan and P.B. Wiegmann, "Exact results in two-dimensional U(1)-Thirring model", Nuclear Physics B, v.230, FS10, 511, (1984). |
| <p>1990-1999</p> | <ol style="list-style-type: none"> 8. A.A. Nersesyan, G.I. Japaridze and I.G. Kimeridze, "Low-temperature magnetic properties of the two-dimensional spin nematic", Journal of Physics C: Cond.Matt., v.3, 3353, (1991). 9. G.I. Japaridze and E.Mueller-Hartmann, " Electrons with correlated hopping interaction on one dimension" , Annalen der Physik, v.3, 163-180, (1994). 10. G.I. Japaridze "The bond--located antiferromagnetizm in the One--Dimensional interacting electron system", Physics Letters A, v.201, 239-246, (1995). 11. G. Japaridze and E. Mueller-Hartmann, "Bond-located ordering in the one-dimensional Penson-Kolb-Hubbard model", Journal of Physics C: Cond. Matt. v.9, N47, 10509 (1997). 12. G. Bouzerar and G.I. Japaridze, " η-superconductivity in the one-dimensional Penson-Kolb model", Zeit. f. Physik B, v.104, 215-219, (1997). 13. G. Bouzerar, A.P. Kampf and G.I. Japaridze, "Elementary excitation in dimerized and frustrated Heisenberg chains" Phys. Rev. B v. 58, 3117-3123, (1998). 14. G.I. Japaridze and A.P. Kampf, "Phase diagram of the extended Hubbard model with correlated-hopping interactions" Phys. Rev. B v. 59, 12822-12829, (1999). |
| <p>2001-2009</p> | <ol style="list-style-type: none"> 15. G.I. Japaridze and E. Mueller-Hartmann, "Triplet superconductivity in a one-dimensional ferromagnetic t-J model" Phys. Rev. B v. 61, 9019-9027 (2000). 16. G.I. Japaridze, A.P. Kampf, M.Sekania, P. Kakashvili and Ph. Brune "Local pair superconductivity in one-dimensional electron system with pair hopping interaction", Phys. Rev. B v. 65, 014518 (2002). 17. A.P. Kampf, M. Sekania, G.I. Japaridze, and Ph. Brune, "Nature of the insulating phases in the half-filled ionic Hubbard model" , Jour. Phys. C: Cond. Matt. v15, 5895 (2003). 18. T. Vekua, G.I. Japaridze and H.J. Mikeska, "Phase diagrams of spin ladders with ferromagnetic legs", Phys. Rev. B . v.67, 064419 (2003). 19. C. Dziurzik, G.I. Japaridze, A. Schadschneider, and J. Zittartz, "Triplet superconductivity vs easy-plane ferromagnet in a 1D itinerant electron system with transverse spin anisotropy", Eur. Phys. J. B v.37, 453-463 (2004). 20. V. Gritsev, G. Japaridze, M. Pletyukhov, and D. Baeriswyl, "Competing Effects of Interactions and Spin-Orbit Coupling in a Quantum Wire", Phys. Rev. Lett. 94, 137207 (2005). 21. M.E. Torio, A.A. Aligia, G.I. Japaridze and B. Normand, "Quantum phase diagram of the generalized ionic Hubbard model for AB_n chains", Phys. Rev. B 73, 115109 (2006). |

| | |
|-------------------|--|
| | <p>22. P. Lombardo, R. Hayn and G.I. Japaridze, “<i>Insulator-metal-insulator transition and selective spectral weight transfer in a disordered strongly correlated system</i>”, Phys. Rev. B 74, 085116 (2006).</p> <p>23. G.I. Japaridze, R.M. Noack, D. Baeriswyl and L. Tincani, “<i>Phases and phase transitions in the half-filled $t-t'$ Hubbard chain</i>”, Phys. Rev. B 76, 115118 (2007).</p> <p>24. G.I. Japaridze, R. Hayn, P. Lombardo and E. Mueller-Hartmann, “<i>Band-Insulator-Metal-Mott-Insulator transition in the half-filled $t-t'$ ionic-Hubbard chain</i>”, Phys. Rev. B 75, 245122 (2007).</p> <p>25. L. Craco, P. Lombardo, R. Hayn, G.I. Japaridze, E. Müller-Hartmann, “<i>Electronic phase transitions in the half-filled ionic Hubbard model</i>”, Phys. Rev. B 78, 075121 (2008).</p> <p>26. G.I. Japaridze, Henrik Johannesson, and Alvaro Ferraz, “<i>Metal-insulator transition in a quantum wire driven by a modulated Rashba spin-orbit coupling</i>”, Phys. Rev. B 80, 041308 (R) (2009).</p> |
| <p>2010 -2019</p> | <p>27. Anders Ström, Henrik Johannesson, G. I. Japaridze, “<i>Edge Dynamics in a Quantum Spin Hall State: Effects from Rashba Spin-Orbit interaction</i>”, Phys. Rev. Lett. 104, 256804 (2010).</p> <p>28. Zoran Ristivojevic, George I. Japaridze and Thomas Nattermann, “<i>Spin-filtering by field dependent resonant tunnelin</i>”. Phys. Rev. Lett. 104, 076401 (2010)</p> <p>29. Bernd Braunecker, George I. Japaridze, Jelena Klinovaja, and Daniel Loss, “<i>Spin-selective Peierls transition in interacting one-dimensional conductors with spin-orbit interaction</i>”, Phys. Rev. B 82, 045127 (2010).</p> <p>30. T. Jonckheere, G.I. Japaridze, T. Martin, and R. Hayn, “<i>Transport through a band insulator with Rashba spin-orbit coupling: metal-insulator transition and spin-filtering effects</i>”, Phys. Rev. B 81, 165443 (2010).</p> <p>31. M. Malard, Inna Grusha, G. I. Japaridze and H. Johannesson, “<i>Modulated Rashba interaction in a quantum wire: Spin and charge dynamics</i>” Phys. Rev. B 84, 075466 (2011).</p> <p>32. Bernd Braunecker, Anders Stroem and G.I. Japaridze, “<i>Magnetic-field switchable metal-insulator transition in a quasi-helical conductor</i>”, Phys. Rev. B v.87, 075151 (2013).</p> <p>33. M. Di Liberto, D. Malpetti, G.I. Japaridze C. Morais Smith, “<i>Ultracold fermions in a one-dimensional bipartite optical potential: metal-insulator transitions driven by shaking</i>” Phys. Rev. A 90, 023634 (2014).</p> <p>34. G. I. Japaridze, Henrik Johannesson and Mariana Malard. “<i>Synthetic helical liquid in a quantum wire</i>” Phys. Rev. B 89, 201403 (2014).</p> <p>35. M. Eliashvili, G.I. Japaridze, G. Tsitsishvili, and G. Tukhashvili, “<i>Edge states in 2D lattices with hopping anisotropy and Chebyshev polynomials</i>”, Jour. of Phys. Soc. Japan 83, 044706 (2014).</p> <p>36. M. Di Liberto, C. E. Creffield, G. I. Japaridze C. Morais Smith. “<i>Quantum simulation of correlated-hopping models with fermions in optical lattices</i>” Phys. Rev. A 89, 013624 (2014).</p> <p>37. Mariana Malard, George I. Japaridze and Henrik Johannesson, “<i>Synthesizing Majorana zero-energy modes in a periodically gated quantum wire</i>”, Phys. Rev. B 94, 115128 (2016).</p> <p>38. Inna Grusha, Micheil Menteshashivi and G.I. Japaridze, “<i>Effective Hamiltonian for a half-</i></p> |

| | |
|-----------|---|
| | <p><i>filled asymmetric ionic Hubbard chain with alternating on-site interaction</i>”, International Jour of Mod . Phys. B 30, 1550260 (2016).</p> <p>39. D. C. Cabra, G. L. Rossini. A. Ferraz, G. I. Japaridze and H. Johannesson, “<i>Half-metal phases in a quantum wire with modulated spin-orbit interaction</i>”, Phys. Rev. B 96, 205135 (2017).</p> <p>40. Michael Sekania, Dionys Baeriswyl, Luka Jibuti, and G.I. Japaridze „<i>The Mass-Imbalanced Ionic Hubbard Chain</i>“, Phys. Rev. B 96, 035116 (2017).</p> <p>41. Niko Avalishvili, Bachana Beradze and George I. Japaridze, „<i>Magnetic phase diagram of a spin $S=1/2$ antiferromagnetic two-leg ladder in the presence of modulated along legs Dzyaloshinskii-Moriya interaction</i>” . Eur. Phys. J. B 92, 262 (2019) .</p> <p>42. N. Avalishvili, G.I. Japaridze and G. L. Rossini, “<i>Long-range spin chirality dimer order in the Heisenberg chain with modulated Dzyaloshinskii-Moriya interactions</i>”, Phys. Rev. B 99, 205159 (2019).</p> <p>43. G.I. Japaridze and A.A.Nersesyan “<i>Ground state phases and quantum criticalities of one-dimensional Peierls model with spin-dependent sign-alternating potentials</i>”, Phys. Rev. B 99, 035134 (2019).</p> |
| 2020 -დან | <p>44. G. L. Rossini, D. C. Cabra, G. I. Japaridze „<i>Long-range alternating spin current order in a quantum wire with modulated spin-orbit interactions</i>“, Phys. Rev. B 101, 014441 (2020).</p> <p>45. F. Khastehdel Fumani, B. Beradze, S. Nemati, S. Mahdavifar and George I. Japaridze, „<i>Quantum correlations in the spin-1/2 Heisenberg XXZ chain with modulated Dzyaloshinskii-Moriya interaction</i>” Jour. Magn. Magnetic Materials, 518 <u>167411</u> (2020).</p> <p>46. G. I. Japaridze , Hadi Cheraghi and Saeed Mahdavifar, „<i>Magnetic phase diagram of a Spin-1/2 XXZ chain with modulated Dzyaloshinskii-Moriya interaction</i>“, Phys. Rev. E 104, 014134 (2021).</p> <p>47. Shota Garuchava and George I. Japaridze, “The mean-field ground state phase diagram of the half-filled mass-imbalanced $t-t'$ Ionic Hubbard Chain”, Proceeding of the GNAS v17, N1 49-56 (2023).</p> <p>48. Gerardo L. Rossini and George I. Japaridze, “<i>Repulsion driven metallic phase in the ground state of the half-filled $t - t'$ ionic Hubbard chain</i>”, Phys. Rev. A 108, 063307 (2023)</p> |

8.3 სახელმძღვანელოები, დამხმარე სახელმძღვანელოები, სხვა სასწავლო-მეთოდური ლიტერატურა და საშუალებები

1. M. Chabashvili, G.I. Japaridze et. al, “*Nuclear nonproliferation policy development in independent Georgia*” in “*Georgia’s Nuclear Odyssey*” (Eds T. Akubardia, S.Lordkipanidze,T. Pataraya and I. Mchedlishvili Tbilisi CCDS 2013)
2. M. Chabashvili, G.I. Japaridze et. al, “*Nuclear research in Soviet Georgia*” in “*Georgia’s Nuclear Odyssey*” (Eds T. Akubardia, S.Lordkipanidze,T. Pataraya and I. Mchedlishvili Tbilisi CCDS 2013)
3. რევაზ შანიძე, ლია ჭელიძე, გიორგი ჯაფარიძე, შორენა ლორთქიფანიძე, ირაკლი მჭედლიშვილი და თამარ პატარაია, „*საქართველოს ფარგლებთ გარეთ მომხდარ მშტაბურ ბირთვულ ინციდენტზე რეაგირების სისტემის მზადყოფნის და საჭიროებათა შეფასება*“ (სამოქალაქო საბჭო თავდაცვისა და უსაფრთხოების საკითხებში თბილისი 2019 ISBN 978-9941-8-1820-2)
4. G. Japaridze, L. Chelidze, R. Shanidze, S. Lordkipanidze, T. Pataraya and I. Mchedlishvili, “*Georgia needs assessment: preparations and response to nuclear accidents outside the country*“ (Tbilisi CCDS 2019 ISBN 978-9941-8-1819-6)

5. არჩილ ჭირაქაძე, ლია ჭელიძე და გიორგი ჯაფარიძე, „პროტონული თერაპია.“ (სამოქალაქო საბჭო თავდაცვისა და უსაფრთხოების საკითხებში თბილისი 2021 ISBN 978-9941-8-1820-2)
6. რევაზ შანიძე, ლია ჭელიძე, გიორგი ჯაფარიძე, შორენა ლორთქიფანიძე, ირაკლი მჭედლიშვილი და თამარ პატარაია, „ფუკუსიმა 10 წლის შემდეგ“ (სამოქალაქო საბჭო თავდაცვისა და უსაფრთხოების საკითხებში თბილისი 2021 ISBN 978-9941-8-1820-2)
7. G. I. Japaridze and L. S. Chkhartishvili, “Professor Alexx B. Gerasimov (1936 – 2019): long and great life in science”, Nano Studies v. 21/22, 7-22 (2022).

8.5 სამეცნიერო სიმპოზიუმებში, კონფერენციებში... მონაწილეობა (ბოლო ათი წლის)

| წლები | კონფერენციის დასახელება | | | |
|-------|---|---|--|--|
| 2023 | 1. International Conference “Modern trends in Physics” Baku State University. 30.11-01.12.2023 ; “Repulsion driven metallic phase in the ground state of the half-filled $t - t'$ ionic Hubbard chain”. | | | |
| 2022 | 2. International school and Conference “Functional Materials for modern technologies” Batumi 1-7.10.2022 ; “One-dimensional models of metal-insulator transitions”. | 3. School on Advances in Condensed Matter Physics: New Trends and Materials in Quantum Technologies 22.09-01.10. 2022 Baku (Azerbaijan). “Quantum phase transitions in the half-filled zig-zag ladder with imbalanced legs” | 4. Dynamical days in Central Asia and Caucasus 28-30.09.2022 Baku (Azerbaijan). “LONG-RANGE SPIN CHIRALITY DIMER ORDER IN THE SPIN $S = 1/2$ HEISENBERG CHAIN WITH MODULATED DZYALOSHINSKII-MORIYA INTERACTIONS” | 5. International Conference “Quantum Magnetism and Statistical Mechanics of Lattice Models”, Yerevan, Armenia 11-13. 05.2022 “Metal-insulator transitions in the Ground state of the in 1D $t-t'$ ionic-Hubbard chain“ |
| 2019 | 6. School on Advances in Condensed Matter Physics: New Trends and Materials in Quantum Technologies 20-28.09. 2019 Samarkand (Uzbekistan). | | | |
| 2017 | 7. MPI PKS Conference “Quantum Transport in One Dimension” Dresden 10-15.09.2017 | 8. Summer School " New Advances in Condensed Matter Physics: Quantum transport, topological effects and energy conversion in low- dimensional systems " 20-28.09. 2017 Khiva (Uzbekistan). | | |
| 2015 | 9. Institute of Theoretical Physics, “Simulation of the correlated-hopping models with ultracold atoms on optical lattices with shaking”. Gothenborg University, 26.05.2015 | 10. MPI PKS Conference “Quantum Transport in One Dimension” Dresden 14-18.09.2015 | | |
| 2014 | 11. MPI for PKS Dresden, International Conference “Topological matter out of Equilibrium” 27-29.03.2014 “Synthetic helical liquid in a quantum wire” (H. Johannesson) | 12. School and Workshop “Georgian-German Science Bridge” Tbilisi 07-12.07.2014 | 13. NORDITA Conference “Quantum Engineering of States and Devices” Stockholm 18-23.08.2014 | |

8. საორგანიზაციო საქმიანობა (კონგრესებისა და კონფერენციების, მოწყობა, რედაქტორობა)

| წლები | კონფერენციის დასახელება |
|-------|---|
| 2019 | International School and workshop “Emergent Low-D phenomena in topological and strongly correlated matter” Tbilisi 01-10.06.2019 (Codirector) |
| 2013 | ITAP workshop and conference on “Physics of Topological Materials” Marmaris, Turkey, 17.08.2012 (Codirector) |
| 2011 | Conference: "Recent Advances in Quantum Field and String Theory" Tbilisi, 27.09. 2011. |
| 2009 | “The Heisenberg Model: Past, Present and Future” ICCMP, University of Brasilia, (Brazil) 20-27.07.2009 (Codirector) |
| 2007 | Alexander von Humboldt Stiftung Workshop “Gauge theories in Field Theory and Condensed Matter”, Yerevan-Tbilisi 11-23.10.2007 |
| 2004 | International conference “Selected topics in theoretical Physics”, Tbilisi 18-23.09.2004 |

11. საერთაშორისო და ადგილობრივი სამეცნიერო გრანტები

| წლები | დასახელება |
|-----------|--|
| 2000-2002 | 1. “დაბალგანზომილებიანი ძლიერად კორელირებული სისტემების თეორიული კვლევა“ INTAS-GEORGIA 97-1340 |
| 2001-2004 | 2. “უჩვეულო მოწესრიგების მქონე დაბალგანზომილებიანი კვანტური სისტემების დაბალენერგეტიკული სისტემების თეორიული კვლევა“ 7GEPJ62379 |
| 2006-2008 | 3. „უჩვეულო მაგნიტური და ზეგამტარი (ზედენადი) წესრიგები ძლიერად კორელირებულ ფერმიონულ სისტემებში შეძლადული გომეტრიის პირობებში“ GNSF/ST06/4-018 |
| 2007-2009 | 4. ”წყალბადის მრავალფუნქციური სენსორის შექმნა“ STCU-3867 |
| 2010-2012 | 5. “დინამიკური ეფექტები დაბალგანზომილებიან ელექტრონულ და სპინურ სისტემებში” GNSF/ST09/4-447 |
| 2010-2012 | 6. „წყალბადის ენერგეტიკაში გამოყენებადი ლითონ-წყალბადი ნაერთების ფიზიკური თვისებების კვლევა“ GNSF/ST09/4-280 |
| 2010-2013 | 7. “ტრანსლაციური სიმეტრიის დამრღვევი გარე ველების ზემოქმედება დაბალგანზომილებიანი სისტემის ძირითადი მდგომარეობის თვისებებზე“ |
| 2010-2013 | 8. “სიმეტრიის დამრღვევი ველების დავლენა დაბალგანზომილებიან კორელირებულ სისტემებზე” SCOPES IZ73Z0_128058 |
| 2014-2016 | 9. შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი და უკრაინის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების ცენტრი “წყალბადის გავლენა ლითონთა შენადნობების მექანიკურ და მაგნიტურ თვისებებზე” |
| 2015-2018 | 10. შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი SRNSF grant № FR/265/6-100/14 “კვანტური ჯგუფები და ტოპოლოგიურად არატრივიალური მდგომარეობები დაბალგანზომილებიან ფერმიონულ სისტემებში” |
| 2019-2023 | 11. შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი SRNSF grant № FR-19-11872 „სიმეტრიის დამრღვევი ველების ზეგავლენა დაბალგანზომილებიანი ძლიერ კორელირებული ფერმის სისტემების ძირითად მდგომარეობაზე ფერმიონთა მასების უთანაბრობის პირობებში“ |

13. სხვა საქმიანობა

| | დასახელება | წლები |
|--|--|-----------|
| დისერტაციების და სამაგისტრო (საკვალიფიკაციო) ნაშრომების ხელმძღვანელობა | 30 სამაგისტრო და 12 სადოქტორო ნაშრომის ხელმძღვანელი ან თანახელმძღვანელი ილიას უნივერსიტეტში, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში, კიოლნის, აუგსბურგის, ჰანოვერის, გოტებორგისა და ფრიბურგის უნივერსიტეტებში. | 1991-2023 |

14. ჯილდოები და პრემიები, საპატიო წოდებები

| თარიღი | ჯილდოს, პრემიის, საპატიო წოდების დასახელება |
|------------|---|
| 12.11.2013 | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ელეფთერ ანდრონიკაშვილის სახელობის პრემია ფიზიკაში |

15. ოჯახური მდგომარეობა

| |
|--------------------------------------|
| დაოჯახებული. მყავს მეუღლე და 2 შვილი |
|--------------------------------------|