Տիգրան Ստեփանի Հակոբյան

tigran.hakobyan@ysu.am

Տեսական և մաթեմատիկական ֆիզիկայի կենտրոն
Տեսական ֆիզիկայի լաբորատորիա
Առաջատար գիտական աշխատող

Ֆիզիկայի գիտահետազոտական ինստիտուտ
Տեսական և մաթեմատիկական ֆիզիկայի կենտրոն
Տեսական ֆիզիկայի լաբորատորիա
Առաջատար գիտական աշխատող

Ֆիզիկայի ինստիտուտ
Տեսական և մաթեմատիկական ֆիզիկայի ամբիոն
Դոցենտ

Կրթություն

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Ֆակուլտետ	Ֆիզիկայի ֆակուլտետ, տեսական ֆիզիկայի ամբիոն
Տարեթիվ	1989 - 1992
Աստիճան/կոչում	Ասպիրանտ

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Ֆակուլտետ	Ֆիզիկայի ֆակուլտետ, տեսական ֆիզիկայի ամբիոն
Տարեթիվ	1982 - 1989
Աստիճան/կոչում	Մագիստրոս

Գիտական աստիճան/կոչում

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Տարեթիվ	2013
Աստիճան/կոչում	Գիտությունների դոկտոր
Գիտական թեմա	Ճշգրիտ մեթոդները միաչափ և քվազի-միաչափ համակարգերում

Տարեթիվ	1996
Աստիճան/կոչում	Գիտությունների թեկնածու
Գիտական ղեկավար	Արա Սեդրակյան
Գիտական թեմա	Քվանտային խմբերի R-մատրիցները

Լեզուների իմացություն

Հայերեն English Русский Français

Աշխատանքային փորձ

Հաստատություն	Ա. Ալիխանյանի անվան ազգային գիտական լաբորատորիա (Երևանի ֆիզիկայի ինստիտուտ)
Ժամանակահատված	2022 մինչ օրս
Պաշտոն	առաջատար գիտաշխատող

Հաստատություն	ԵՊՀ ֆիզիկայի ինստիտուտ
Ժամանակահատված	2021 մինչ օրս
Պաշտոն	առաջատար գիտաշխատող

Հաստատություն	տեսական ֆիզիկայի ամբիոն, ԵՊՀ
Ժամանակահատված	2013 մինչ օրս
Պաշտոն	Դոցենտ

Հրապարակումներ

Հոդված
Dynamical symmetries of the Calogero–Coulomb model
Tigran Hakobyan
Nuclear Physics B 2026 117522
https://doi.org/10.1016/j.nuclphysb.2026.117522

Հոդված
Terahertz optics of a few-electron gas in a strongly prolate ellipsoidal quantum dot: implementation of the Calogero model
I. Safaryan, M. Mkrtchyan, T. Hakobyan, H. Sarkisyan
The European Physical Journal D 2026 117
https://link.springer.com/article/10.1140/epjd/s10053-026-01214-y

Հոդված
Dunkl symplectic algebra in generalized Calogero models
Tigran Hakobyan
Journal of Physics A Mathematical and Theoretical 2025 065201

Հոդված
Two-dimensional topological paramagnets protected by Z3 symmetry: Properties of the boundary Hamiltonian
Hrant Topchyan, Vasilii Iugov, Mkhitar Mirumyan, Tigran Hakobyan, Tigran A. Sedrakyan,
Ara G. Sedrakyan
SciPost Physics 2025 068

Հոդված
Parafermionic representation of Potts-based cluster chain
Tigran Hakobyan, Raffi Varosyan
Physica B Condensed Matter 2025 417297

Հոդված

Dunkl Symplectic Algebra in Generalized Calogero Model with Reflection Group Symmetry

Tigran Hakobyan

Bulgarian Journal of Physics 2025 108-113

Հոդված

Simple Extension of Kitaev Chain for Z3 Parafermions [Простое обобщение цепочки Китаева для Z3 парафермионов]

Hakobyan T.S., Varosyan R.H., Harutunyan G.H.

Proceedings of NAS RA Physics 2024 28-35

Հոդված

Sectorial Ground-State Nondegeneracy in Majorana Chains with Interaction and Orthogonal Symmetry [Невырожденность секториальных основных состояний в майорановских цепочках с взаимодействием и ортогональной симметрией]

T. S. Hakobyan

Proceedings of NAS RA Physics 2024 437–444

Հոդված

Z_3 and(×Z_3)^3 symmetry protected topological paramagnets.

Hrant Topchyan, Vasilii Iugov, Mkhitar Mirumyan, Shahane Khachatryan, Tigran Hakobyan,

Tigran Sedrakyan

Journal of High Energy Physics 2023 35

Հոդված

Algebra of Dunkl Laplace–Runge–Lenz vector

Misha Feigin, Tigran Hakobyan

Letters in Mathematical Physics 2022 59, 1-29

Հոդված

Superintegrable systems related to truncated Calogero model

T. Hakobyan, S. Vardanyan

Proceedings of Science 2021 006/10

Հոդված

Lowest energy states of an O(N) fermionic chain

Tigran Hakobyan

Physical review. B./Physical review. B 2020 085128(1-18)

Հոդված

Symmetry Algebra of Dynamical and Discrete Calogero Models

Tigran Hakobyan, Seda Vardanyan

Physics of Particles and Nuclei Letters 2020 734-737

Հոդված

Symmetries of the generalized Calogero model and the Polychronakos-Frahm chain

Tigran Hakobyan

Physical Review D 2019 105011(1-7)

Հոդված

Myers-Perry Conformal Mechanics
H. Demirchian, T. Hakobyan, A. Nersessian, M.M. Shekh-Jabbari

Physics of Particles and Nuclei 2018 860-864

Հոդված

Integrability of Calogero-Coulomb Problems
Tigran Hakobyan, Armen Nersessian

Physics of Particles and Nuclei Letters 2017 331-335

http://link.springer.com/journal/11497

Հոդված

Constants of Motion in Deformed Oscilaltor and Coulomb Systems
Tigran Hakobyan, Armen Nersessian, Hovhannes Shmavonyan

Physics of Particles and Nuclei Letters 2017 400-402

http://link.springer.com/journal/11497

Հոդված

Symmetries in superintegrable deformations of oscillator and Coulomb systems: Holomorphic factorization
Tigran Hakobyan, Armen Nersessian

Physical Review D 2017 025014

http://journals.aps.org/prd/

Հոդված

Two-center Coulomb Problem with Calogero Interaction
Tigran Hakobyan, Armen Nersessian

Physics of Atomic Nuclei 2017 383-388

http://link.springer.com/journal/11450

Հոդված

Lobachevsky geometry in TTW and PW systems
Tigran Hakobyan, Armen Nersessian, Hovhannes Shmavonyan

Physics of Atomic Nuclei 2017 591-597

http://link.springer.com/journal/11450

Հոդված

Near horizon extremal Myers-Perry black holes and integrability of associated conformal mechanics
Tigran Hakobyan, Armen Nersessian, M.M.Sheikh-Jabbari

Physics Letters B 2017 586-591

http://www.journals.elsevier.com/physics-letters-b

Հոդված

CALOGERO MODEL AND ITS GENERALIZATION
T.Hakobyan, A.Nersessian

Вестник Российско-Армянского Университета: Физико-математические и естественные науки 2017

91-95

http://science.rau.am/rus/50/701

Հոդված

Spherical Calogero model with oscillator/Coulomb potential: Classical case
Francisco Correa, Tigran Hakobyan, Olaf Lechtenfeld, Armen Nersessian

Physical Review D 2016 125008,9

http://journals.aps.org/prd/

Հոդված

Spherical Calogero model with oscillator/Coulomb potential: Quantum case
Francisco Correa, Tigran Hakobyan, Olaf Lechtenfeld, Armen Nersessian

Physical Review D 2016 125009

http://journals.aps.org/prd/

Հոդված

Integrability and separation of variables in Calogero-Coulomb-Stark and two-center Calogero-Coulomb systems
Tigran Hakobyan, Armen Nersessian

Physical Review D 2016 045025,14

http://journals.aps.org/prd/

Հոդված

Coulomb systems with Calogero Interaction
Tigran Hakobyan, Armen Nersessian

Proceedings of the YSU A Physical and Mathematical Sciences 2016 15-19

http://www.ysu.am/science/en/journals

Հոդված

On Dunkl angular momenta algebra
Misha Feigin, Tigran Hakobyan

Journal of High Energy Physics 2015 107,22

http://www.springer.com/physics/particle+and+nuclear+physics/journal/13130

Հոդված

Lowest-energy states in parity-transformation eigenspaces of SO(N) spin chain
Tigran Hakobyan
Nuclear Physics B 2015 248-258

http://www.sciencedirect.com/science/journal/05503213

Հոդված

Runge-Lenz vector in Calogero-Coulomb problem
Tigran Hakobyan, Armen Nersessian

Physical review. A/Physical review, A 2015 22111

http://journals.aps.org/pra/

Հոդված

Superintegrability of generalized Calogero models with oscillator or Coulomb potential
Tigran Hakobyan, Olaf Lechtenfeld, Armen Nersessian

Physical Review D 2014 101701(R),6

http://journals.aps.org/prd/

Հոդված

The structure of invariants in conformal mechanics

Tigran Hakobyan, David Karakhanyan, Olaf Lechtenfeld

Nuclear Physics B 2014 399-420

http://www.sciencedirect.com/science/journal/05503213

Հոդված

The spherical sector of the Calogero model as a reduced matrix model
Tigran Hakobyan, Armen Nersessian, Francisco Correa, Olaf Lechtenfeld

Nuclear Physics B 2012 250-266

http://www.journals.elsevier.com/nuclear-physics-b/

Հոդված

Integrable generalizations of oscillator and Coulomb systems via action-angle variables
Tigran Hakobyan, Armen Nersessian, Armen Saghatelyan, Vahagn Yeghikyan, Olaf Lechtenfeld

Physics Letters A 2012 679-686

http://www.journals.elsevier.com/physics-letters-a

Հոդված

Action-angle variables and novel superintegrable systems
Armen Nersessian, Tigran Hakobyan, Armen Saghatelian, Vahagn Yeghikyan, Olaf Lechtenfeld

Physics of Particles and Nuclei 2012 577-582

http://www.springer.com/physics/particle+and+nuclear+physics/journal/11496

Ուսումնական ձեռնարկ

Զուգահեռ ծրագրավորում MPI փաթեթի միջոցով

S.U. Հակոբյան

2012 42

Հոդված

Invariants of the spherical sector in conformal mechanics
Tigran Hakobyan, Armen Nersessian, Armen Saghatelian, Olaf lechtenfeld

Journal of Physics A-Mathematical and Theoretical 2011 055205, 14 pages

http://iopscience.iop.org/journal/1751-8121

Հոդված

Invariants of the spherical sector in conformal mechanics
Tigran Hakobyan, Armen Nersessian, Armen Saghatelyan, Olaf Lechtenfeld

Journal of Physics A-Mathematical and Theoretical 2011 055205, 14

http://iopscience.iop.org/journal/1751-8121

Հոդված

Ordering of Energy Levels for Extended SU(N) Hubbard Chain

Tigran Hakobyan

Symmetry Integrability and Geometry-Methods and Applications 2010 024,13

http://www.emis.de/journals/SIGMA/

Հոդված

Hidden symmetries of integrable conformal mechanical systems
Tigran Hakobyan, Armen Nersessian, Sergey Krivonos, Olaf Lechtenfeld

Physics Letters A 2010 801-806

http://www.journals.elsevier.com/physics-letters-a

Հոդված

Energy-level ordering for frustrated spin ladder models

T. Hakobyan

Physics of Atomic Nuclei 2010 339-344

Հոդված

Lobachevsky geometry of (super)conformal mechanics

Tigran Hakobyan, Armen Nersessian

Physics Letters A 2009 1001-1004

http://www.journals.elsevier.com/physics-letters-a

Հոդված

The cuboctahedric Higgs oscillator from the rational Calogero model

Tigran Hakobyan, Armen Nersessian, Vahagn Yeghikyan

Journal of Physics A Mathematical and Theoretical 2009 205206, 11

http://iopscience.iop.org/journal/0305-4470

Հոդված

Cuboctahedric Higgs oscillator from the Calogero model

Armen Nersessian, Tigran Hakobyan, Vahagn Yeghikyan

Journal of Physics A-Mathematical and Theoretical 2009 205206

http://iopscience.iop.org/journal/1751-8121

Հոդված

Lobachevsky geometry of (super)conformal mechanics

Armen Nersessian, Tigran Hakobyan

Physics Letters A 2009 1001-1004

http://www.journals.elsevier.com/physics-letters-a

Հոդված

Antiferromagnetic ordering of energy levels for a spin ladder with four-spin cyclic exchange: Generalization of the Lieb-Mattis theorem

Tigran Hakobyan

Physical review. B./Physical review. B 2008 012407,4

http://journals.aps.org/prb/

Հոդված

Energy-level ordering and ground-state quantum numbers for a frustrated two-leg spin-1 /2 ladder

Tigran Hakobyan

Physical review. B./Physical review. B 2007 214421,14

http://journals.aps.org/prb/

Հոդված

The ordering of energy levels for su(n) symmetric antiferromagnetic chains

Tigran Hakobyan

Nuclear Physics B 2004 575-594

http://www.journals.elsevier.com/nuclear-physics-b/

Հոդված

The possibility of gapless excitations in antiferromagnetic spin chains with long-range interactions

T. Hakobyan

Journal of Physics A Mathematical and Theoretical 2003 L599-L604

http://iopscience.iop.org/journal/0305-4470

Հոդված

Phase diagram of the frustrated two-leg ladder model

T. Hakobyan, J. H. Hetherington, M. Roger

Physical review. B./Physical review. B 2001 144433,17

http://journals.aps.org/prb/

Հոդված

Delocalization of states in two-component superlattices with correlated disorder

T. Hakobyan, D. Sedrakyan, A. Sedrakyan, I. Gomez, F. Dominguez-Adame

Physical review. B./Physical review. B 2000 11432-11436

http://journals.aps.org/prb/

Հոդված

Bethe Ansatz and thermodynamic limit of affine quantum group invariant extensions of the t –J model

T. Hakobyan, A. Avakyan, A. Sedrakyan, J. Ambjorn

Journal of Mathematical Physics 1999 5687-5701

http://scitation.aip.org/content/aip/journal/jmp

Հոդված

The European Physical Journal B

T. Hakobyan, V. Harutunyan, V. Gevorkyan, V. Makhov

EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL B 1999 31-33

http://epjb.epj.org/

Հոդված

Luminescence Excitation and Influence of Radiation on the Stimulated Processes in Corundum Crystals

T. Hakobyan, V. Harutyunyan, E. Hakhverdyan, V. Gevorkyan, V. Grigoryan, V. Makhov

PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLICATIONS AND MATERIALS SCIENCE 1999 623-629

http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1862-6319/homepage/2231_ed...

Հոդված

A family of affine quantum group invariant integrable extensions of the Hubbard Hamiltonian

A. Avakyan, T. Hakobyan, A. Sedrakyan

Nuclear Physics B 1997 633-652

http://www.sciencedirect.com/science/journal/05503213

Հոդված

Integrable Extensions of Hubbard Hamiltonian

T. Hakobyan, A. Sedrakyan, A. Avakyan

International Journal of Modern Physics B 1997 3207-3222

Հոդված

Spin chain Hamiltonians with affine Uqg symmetry
T. Hakobyan, A. Sedrakyan

Modern Physics Letters B 1996 250-254

http://www.worldscientific.com/worldscinet/mplb

Հոդված

On the universal R-matrix of Uqsl2 at roots of unity
T. Hakobyan, A. Sedrakyan

COMMUNICATIONS IN MATHEMATICAL PHYSICS 1996 157-171

http://link.springer.com/journal/220

Հոդված

Lattice electrons in constant magnetic field:. Bethe like ansatz
T. Hakobyan, A. Sedrakyan

Modern Physics Letters A 1995 495-501

http://www.worldscientific.com/worldscinet/mpla

Հոդված

Universal R matrix of Uqsl(n,m) quantum superalgebras
T. Hakobyan, A. Sedrakyan

Journal of Mathematical Physics 1994 2552-2559

http://scitation.aip.org/content/aip/journal/jmp

Հոդված

R-matrices for Uqosp(1, 2) for highest weight representations of U qosp(1, 2) for general q and q an odd root of unity
T. Hakobyan, A. Sedrakyan

Modern Physics Letters B 1993 266-271

http://www.worldscientific.com/worldscinet/mplb

Հոդված

R-matrices for highest weight representations of slq(2,C) at roots of unity
T. Hakobyan, A. Sedrakyan

Modern Physics Letters B 1993 27-32

http://www.worldscientific.com/worldscinet/mplb

Հոդված

Some new spinor representations of quantum groups Bq(n), Cq(n), Gq(2)
T. Hakobyan, A. Sedrakyan

Journal of Mathematical Physics 1993 2554-2560

http://scitation.aip.org/content/aip/journal/jmp
