

Արմենուհի Գևորգի Ղազարյան

Ֆիզիկայի գիտահետազոտական ինստիտուտ

Առաջատար գիտական աշխատող

☎ 23-91
(060) 71-03-91

✉ amarkos@ysu.am



Կրթություն

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Ֆակուլտետ	Ֆիզիկայի ֆակուլտետ/տեսական ֆիզիկա
Տարեթիվ	1992 - 1997
Աստիճան/կոչում	Ասպիրանտ

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Ֆակուլտետ	Ֆիզիկայի ֆակուլտետ/տեսական ֆիզիկա
Տարեթիվ	1987 - 1992
Աստիճան/կոչում	Դիպլոմավորված մասնագետ

Գիտական աստիճան/կոչում

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Տարեթիվ	2015
Աստիճան/կոչում	Գիտությունների դոկտոր
Մասնագիտություն	Ֆիզիկամաթեմատիկական գիտություններ
Գիտական թեմա	Ատոմական և պլազմային որոշ երևույթների ուսումնասիրությունը հզոր լազերային դաշտերում

Լեզուների իմացություն

English Русский Հայերեն

Աշխատանքային փորձ

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան, Ֆիզիկայի ինստիտուտ, Ուժեղ դաշտերի ֆիզիկայի կենտրոն
Ժամանակահատված	1992 մինչ օրս
Պաշտոն	առաջատար գիտաշխատող

Գիտական հետաքրքրություններ

- պլազմայի ֆիզիկա բազմաֆոտոնային պրոցեսների ռեյատիվիստիկական դասական և քվանտային տեսություններով, ատոմների շեմից բարձր իոնիզացիա տեսական դիտարկում ատոմական և նանոհամակարգերում և գրաֆենի ֆիզիկա

Միջազգային կոնֆերանսների և սեմինարների մասնակցություն

07/09/2025 - 12/09/2025	2025 IEEE 15-րդ կոնֆերանս՝ «Նանոնյութեր. կիրառություններ և հատկություններ» թեմայով Սլովակիայի Գիտությունների Ակադեմիայի էլեկտրատեխնիկայի ինստիտուտ Սլովակիա
01/09/2025 - 05/09/2025	Թռիչքներ գրաֆենից զատ 2023 Միլանի պոլիտեխնիկական համալսարան Իտալիա
25/06/2025 - 28/06/2025	Գրաֆենի միջազգային կոնֆերանսների շարքի 15-րդ հրատարակությունը (Graphene2025) Սան-Սեբաստիանի Համալսարան Իսպանիա
30/10/2023 - 31/10/2023	միջազգային գիտաժողով՝ Նանոտեխնոլոգիա, օպտոէլեկտրոնիկա և ֆոտոնիկա Գիտության, ճարտարագիտության և տեխնոլոգիաների համաշխարհային ակադեմիա Ամերիկայի Միացյալ Նահանգներ
25/07/2022 - 27/07/2022	2-րդ նյութերի և նանոնյութերի միջազգային կոնֆերանս Հոնոմի համալսարան Իտալիա
04/10/2021 - 07/10/2021	«Նանոտեխնոլոգիա» 6-րդ միջազգային գիտաժողով՝ նվիրված պրոֆ. Ալեքս Գերասիմովի հիշատակին, Նանո 21 Վրաստանի տեխնիկական համալսարան, Թբիլիսի Վրաստան
30/10/2023 - 08/11/2023	Համագործակցություն պրոյեկտի շրջանակում Մաքս Պլանկի միջուկային ֆիզիկայի ինստիտուտ, Հայդելբերգ Գերմանիա
25/09/2023 - 29/09/2023	Թռիչքներ գրաֆենից զատ 2023 Պրահայի քիմիայի և տեխնոլոգիայի համալսարան Չեխական Հանրապետություն

Այլ տեղեկություններ

<https://orcid.org/0000-0001-7482-4035>

Հոդված

**Elliptically Polarized High Laser Harmonics in the Hexagonal Graphene Quantum Dot
[Эллиптически поляризованные высокие лазерные гармоники в гексагональной графеновой квантовой точке]**

A. G. Ghazaryan, N. O. Arustamyan, G. H. Chopuryan, Kh. V. Sedrakyan

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2025
160-165

Հոդված

Optical anisotropy of high-order harmonic generation by strong laser radiation in rectangular graphene quantum dot

Armenuhi G. Ghazaryan, Suren V. Sukiasyan, Khachik V. Sedrakian

Journal of Nanophotonics 2024 046002

Հոդված

Интенсивная генерация высших гармоник в молекуле фуллерена C180 (INTENSE HIGH HARMONIC GENERATION IN FULLERENE MOLECULE C180)

Аветисян Г.К., Казарян А.Г., Матевосян Г.Г., Мкртчян Г.Ф.

Журнал экспериментальной и теоретической физики (Journal of Experimental and Theoretical Physics)
2024 25-31

Հոդված

Multiphoton excitation and high harmonic generation in rectangular graphene quantum dot

A. G. Ghazaryan, Kh. V. Sedrakian, G. A. Musayelyan, T. M. Markosyan

Physica Scripta 2023 055921/13

Հոդված

ГЕНЕРАЦИЯ ВЫСШИХ ГАРМОНИК С УЧЕТОМ МНОГОЧАСТИЧНОГО КУЛОНОВСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ГРАФЕНОВОЙ КВАНТОВОЙ ТОЧКЕ

Х. В. Седракян, А. Г. Казарян, Б. Р. Авчян, Г. А. Мусаелян, Т. М. Маркосян

Журнал экспериментальной и теоретической физики (Journal of Experimental and Theoretical Physics)
2023 56-65

Հոդված

High Harmonic Generation with Many-Particle Coulomb Interaction in Graphene Quantum Dot

Kh. V. Sedrakian, A. G. Ghazaryan, B. R. Avchyan, G. A. Musayelyan, T. M. Markosyan

Журнал экспериментальной и теоретической физики (Journal of Experimental and Theoretical Physics)
2023 47-54

Հոդված

ГАРМОНИКИ ВЫСШЕГО ПОРЯДКА В ГЕКСАГОНАЛЬНЫХ ГРАФЕНОВЫХ КВАНТОВЫХ ТОЧКАХ

Х.В. Седракян, А. Г. Казарян, Б. Р. Авчян, К.С. Погосян, Т.М. Маркосян

Журнал экспериментальной и теоретической физики (Journal of Experimental and Theoretical Physics)
2023 457-466

Հոդված

Higher-Order Harmonics in Hexagonal Graphene Quantum Dots

Kh. V. Sedrakian, A. G. Ghazaryan, B. R. Avchyan, Q. S. Poghosyan, T. M. Markosyan

Journal of Experimental and Theoretical Physics 2023 395-403

Հոդված

Long-range correlation-induced effects at high-order harmonic generation on graphene quantum dots

H. K. Avetissian, A. G. Ghazaryan, Kh. V. Sedrakian, G. F. Mkrtchian

Physical Review B 2023 165410

Հոդված

Генерация высоких гармоник в треугольных квантовых графеновых точках

Б. Р. Авчян, А. Г. Казарян, К. А. Саргсян, Х. В. Седракийн

Журнал экспериментальной и теоретической физики (Journal of Experimental and Theoretical Physics)
2022 155-165

Հոդված

High Harmonic Generation in Triangular Graphene Quantum Dots

B. R. Avchyan, A. G. Ghazaryan, K. A. Sargsyan, Kh. V. Sedrakyan

Journal of Experimental and Theoretical Physics 2022 125-134

Հոդված

High harmonic generation with many-body Coulomb interaction in rectangular graphene quantum dots of armchair edge

Babken R. Avchyan, Armenuhi G. Ghazaryan, Samvel S. Israelyan, Khachik V. Sedrakian

Journal of Nanophotonics 2022 036001: 1-12

Հոդված

On Laser-Induced High-Order Wave Mixing and Harmonic Generation in a Graphene Quantum Dot

B. R. Avchyan, A. G. Ghazaryan, K. A. Sargsyan, Kh. V. Sedrakian

JETP Letters 2022 428-435

Հոդված

О лазерно-индуцированной генерации высших гармоник и смещении волн высокого порядка в графеновой квантовой точке

Авчян Б. Р., Казарян А. Г., Саргсян К.А., Седракийн Х. В.

Письма в Журнал экспериментальной и теоретической физики (Journal of Experimental and Theoretical Physics Letters)
2022 426-433

Հոդված

Higher harmonic generation of coherent sub-THz radiation at Lifshitz transition in gapped bilayer graphene

Ghazaryan A. G.

Журнал экспериментальной и теоретической физики (Journal of Experimental and Theoretical Physics)
2021 843-851

Հոդված

ГЕНЕРАЦИЯ ВЫСШИХ ГАРМОНИК КОГЕРЕНТНОГО СУБТЕРАГЕРЦЕВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ ПЕРЕХОДЕ ЛИФШИЦА В ДВУХСЛОЙНОМ ГРАФЕНЕ СО ЩЕЛЬЮ

А. Г. Казарян

Журнал экспериментальной и теоретической физики (Journal of Experimental and Theoretical Physics)
2021 952–962

Հոդված

High harmonic generation in fullerene molecules

H. K. Avetissian, A. G. Ghazaryan, G. F. Mkrtchian

Physical Review B 2021 125436

Հոդված

ОТКЛИК ВЫСШИХ ГАРМОНИК ИНТЕНСИВНОГО КОГЕРЕНТНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ НА ИЗМЕНЕНИЕ ТОПОЛОГИИ ПОВЕРХНОСТИ ФЕРМИ В ГРАФЕНОПОДОБНЫХ НАНОСИСТЕМАХ

Авчян Б. Р., Казарян А. Г., Саргсян К. А., Седракийн Х. В.

Журнал экспериментальной и теоретической физики (Journal of Experimental and Theoretical Physics)
2021 1003–1012

Հոդված

Fermi Surface Topology Signature on the High Harmonics Generation in Graphene-Like Nanostructure

B. R. Avchyan, A. G. Ghazaryan, K. A. Sargsyan, Kh. V. Sedrakian

Журнал экспериментальной и теоретической физики (Journal of Experimental and Theoretical Physics)
2021 883–891

Հոդված

High-harmonic generation at particle-hole multiphoton excitation in gapped bilayer graphene

Hamlet K. Avetissian, Ara K. Avetissian, Armenuhi G. Ghazaryan, Garnik F. Mkrtchian,

Khachik V. Sedrakian

Journal of Nanophotonics 2020 026004(1-15)

Հոդված

High harmonics generation in bilayer graphene at high Fermi energies induced by coherent THz-radiation

Armenuhi G. Ghazaryan, Hrant H. Matevosyan, Khachik V. Sedrakian

Journal of Nanophotonics 2020 046009(1-15)

Հոդված

X-ray absorption via electron-ion bremsstrahlung in Maxwellian plasma at the exact consideration of Coulomb potential

A G Ghazaryan

Laser Physics Letters 2019 066002(1-5)

Հոդված

К ВКЛАДУ ДАЛЬНОДЕЙСТВУЮЩЕГО РАССЕИВАЮЩЕГО ПОТЕНЦИАЛА В ПРОЦЕССЕ

МНОГОФОТОННОЙ НАДПороГОВОЙ ИОНИЗАЦИИ АТОМОВ В ЛАЗЕРНОМ ПОЛЕ

А. Г. Казарян

Журнал экспериментальной и теоретической физики (Journal of Experimental and Theoretical Physics)
2019 602-611

Հոդված

On the Contribution of the Long-Range Scattering Potential in the Process of Multiphoton Above-Threshold Ionization of Atoms in the Laser Field

A. G. Ghazaryan

Journal of Experimental and Theoretical Physics 2019 514 - 522

Հոդված

Third harmonic generation in gapped bilayer graphene

Ara Karapet Avetissian, Armenuhi Gevorg Ghazaryan, Khachik Vazgen Sedrakian

Journal of Nanophotonics 2019 036010(1-13)

Հոդված

Microscopic nonlinear quantum theory of absorption of coherent electromagnetic radiation in doped bilayer graphene

Armenuhi G. Ghazaryan, Khachik V. Sedrakian

Journal of Nanophotonics 2019 046008(1-14)

Հոդված

Multiphoton cross sections of conductive electrons stimulated bremsstrahlung in doped bilayer graphene

Armenuhi G. Ghazaryan, Khachik V. Sedrakian

Journal of Nanophotonics 2019 046004(1-14)

Հոդված

Microscopic nonlinear quantum theory of absorption of strong electromagnetic radiation in doped graphene

Ara Karapet Avetissian, Armenuhi Gevorg Ghazaryan, Khachik Vazgen Sedrakian,

Babken Ruben Avchyan

Journal of Nanophotonics 2018 016006/12

<https://spie.org/publications/journals/journal-of-nanophotonics>

Հոդված

High harmonic generation in Landau-quantized graphene subjected to a strong electromagnetic radiation

Hamlet K. Avetissian, Armenuhi G. Ghazaryan, Garnik F. Mkrtchian, Khachik V. Sedrakian

Journal of Nanophotonics 2017 016004: 1- 9

<https://spie.org/publications/journals/journal-of-nanophotonics>

Հոդված

Induced nonlinear cross sections of conductive electrons scattering on the charged impurities in doped graphene

Avetissian Ara K., Ghazaryan Armenuhi G., Sedrakian Khachik V., Avchyan Babken R.

Journal of Nanophotonics 2017 036004: 1-12

<https://spie.org/publications/journals/journal-of-nanophotonics>

Հոդված

Nonlinear absorption of high-intensity x-ray radiation in ultradense plasma

H.K. Avetissian, A.K. Avetissian, A.G. Ghazaryan, H.H. Matevosyan, G.F. Mkrtchian

News and Reports from High Energy Density generated by Heavy Ion and Laser Beams 2015 2016 էջ -78

https://repository.gsi.de/record/194814/files/HEDP_report__2k15_web-version.pdf

Հոդված

Microscopic nonlinear relativistic quantum theory of absorption of powerful x-ray radiation in plasma

H. K. Avetissian, A. G. Ghazaryan, H. H. Matevosyan, G. F. Mkrtchian

Physical Review E 2015 043103/8

<https://journals.aps.org/pre/>

Հոդված

TREATMENT OF THE PLASMA NONLINEAR ABSORPTION LAW AT LINEARLY POLARIZED LASER RADIATION OF RELATIVISTIC INTENSITIES

A. G. Ghazaryan

Armenian Journal of Physics 2015 64-72

<http://ajp.asj-oa.am/>

Գիտաժողովի նյութ

Nonlinear Absorption of Superintense Linearly Polarized Laser Radiation in Relativistic Plasma via Bremsstrahlung

A. K. Avetissian, A. G. Ghazaryan, S. S. Israelyan, Kh. V. Sedrakian

Գիտաժողովի նյութ

X-ray Absorption via Electron-ion SB in Maxwellian Plasma at the Exact Consideration of Coulomb Potential

H.K. Avetissian, A.K. Avetissian, A.G. Ghazaryan, G.F. Mkrtchian

Գիտաժողովի նյութ

Landau-quantized graphene in strong radiation field and high harmonic generation

H.K. Avetissian, A.G. Ghazaryan, G.F. Mkrtchian, Kh.V. Sedrakian

Գիտաժողովի նյութ

Nonlinear Absorption of Superstrong Linearly Polarized Laser Radiation in Plasma owing to Inverse Bremsstrahlung on Coulomb Centers

A.G. Ghazaryan

Գիտաժողովի նյութ

Radiation Induced Nonlinear Cross Sections of Conductive Electrons Scattering on Charged Impurities in Doped Graphene

A.K. Avetissian, B.R. Avchyan, A.G. Ghazaryan, Kh.V. Sedrakian

Գիտաժողովի նյութ

Nonlinear Absorption Coefficient of Doped Graphene at Conductive Electrons Scattering on Charged Impurities

A.G. Ghazaryan, B.R. Avchyan, H.H. Matevosyan, Kh.V. Sedrakian

Գիտաժողովի նյութ

Impact of Coulomb collisions on laser-plasma interaction processes at high densities and relativistic intensities

Ghazaryan A.G., Israelyan S.S., Matevosyan H.H., Sedrakian Kh.V.

Գիտաժողովի նյութ

Impact of Electron-ion Coulomb Interaction in Above Threshold Ionization of Atom in Strong Medium Infrared Laser Field

Avetissian A.K., Ghazaryan A.G., Sedrakian Kh.V., Avchyan B.R.

Գիտաժողովի նյութ

Nonlinear Absorption Coefficient of Doped Graphene by Conductive Electrons Scattering on Charged Impurities

A.K. Avetissian, A.G. Ghazaryan, Kh.V. Sedrakian

Գիտաժողովի նյութ

Radiation induced nonlinear cross sections of conductive electrons scattering on charged impurities in bilayer graphene

A. K. Avetissian, B. R. Avchyan, A. G. Ghazaryan, Kh. V. Sedrakian

Գիտաժողովի նյութ

X-ray Absorption in Plasma by One-photon Stimulated Bremsstrahlung with the Exact Consideration of Coulomb potential

A.K. Avetissian, A.G. Ghazaryan, Kh.V. Sedrakian

Գիտաժողովի նյութ

Third Order Harmonic Generation in Gapped Bilayer Graphene

A. K. Avetissian, A. G. Ghazaryan, Kh.V. Sedrakian

Գիտաժողովի նյութ

High-Harmonic Generation in Bilayer Graphene with an Electric Field Induced Band Gap

A. K. Avetissian, B. R. Avchyan, A. G. Ghazaryan, Kh. V. Sedrakian

Գիտաժողովի նյութ

Microscopic nonlinear quantum theory of strong electromagnetic radiation absorption in doped bilayer graphene

A. G. Ghazaryan, Kh. V. Sedrakian

Գիտաժողովի նյութ

Higher Harmonic Generation in AB Stacked Bilayer Graphene

A. G. Ghazaryan, Kh. V. Sedrakian

Գիտաժողովի նյութ

High harmonic generation in plane graphene quantum dots with different shapes and edges

B. R. Avchyan, K. A. Sargsyan, A. G. Ghazaryan, Kh. V. Sedrakian

Գիտաժողովի նյութ

High harmonic generation at particle-hole multiphoton excitation in gapped bilayer graphene

H. Avetissian, A. Avetissian, A. Ghazaryan, G. Mkrtchian, Kh. Sedrakian

Գիտաժողովի նյութ

Harmonic generation at low-energy particle-hole excitation in bilayer graphene

Armenuhi Ghazaryan, Hrant Matevosyan, Khachik Sedrakian

Գիտաժողովի նյութ

High harmonic generation on graphene quantum dots with collective scattering of electrons

B. Avchyan, A. Ghazaryan, S. Israelyan, Kh. Sedrakian

Գիտաժողովի նյութ

Laser induced high-order wave mixing and multiparticle interaction in graphene quantum dots

A.G. Ghazaryan, H.H. Matevosyan, Kh.V. Sedrakian

Գիտաժողովի նյութ

Optical anisotropy of high-order harmonic generation in rectangular graphene quantum dots

B. R. Avchyan, A. G. Ghazaryan, Q. S. Poghosyan, Kh. V. Sedrakian

Գիտաժողովի նյութ

HIGH HARMONIC GENERATION BY STRONG LASER RADIATION IN FULLERENE MOLECULE C180

H. K. Avetissian, A. G. Ghazaryan, H. H. Matevosyan, G. F. Mkrtchian

Գիտաժողովի նյութ

High-order Harmonic Generation in the Giant Fullerene Molecules

H. K. Avetissian, A. G. Ghazaryan, H. H. Matevosyan, G. F. Mkrtchian

Գիտաժողովի նյութ

Elliptically Polarized High-order Laser Harmonics in Hexagonal Graphene Quantum Dots

A. G. Ghazaryan, N. O. Arustamyan, G. H. Chopuryan, Kh. V. Sedrakian

Գիտաժողովի նյութ

High-Order Harmonics Generation in Graphene Quantum Dots by Bichromatic Laser Fields of Circular Polarization

Kh. V. Sedrakian, H. K. Avetissian, A. G. Ghazaryan, G. F. Mkrtchian

Գիտաժողովի նյութ

High Harmonic Generation in Graphene Quantum Dots with Laser Fields of Elliptic Polarization

A G. Ghazaryan, H. H. Matevosyan, N. O. Arustamyan, T. M. Markosyan, Kh. V. Sedrakian

Գիտաժողովի նյութ

High Harmonic Generation and Wave Mixing in Graphene Quantum Dots by Bichromatic Laser Fields of Circular Polarization

H. K. Avetissian, A. G. Ghazaryan, G. F. Mkrtchian, Kh. V. Sedrakian

Գիտաժողովի նյութ

Symmetrically driven enhancement of high harmonic generation in graphene quantum dots

Armenuhi Gevorg Ghazaryan, Hamlet Karo Avetissian, Garnik Felix Mkrtchian, Khachik Vazgen Sedrakian
