

# Աղավնի Ալբերտի Կուստուզյան

## Ֆիզիկայի գիտահետազոտական ինստիտուտ

Գերարագ օպտիկայի և ֆոտոնիկայի լաբորատորիա  
Լաբորատորիայի վարիչ

23-32  
(060) 71-03-32

akutuzyan@ysu.am

id R<sup>6</sup>

## Կրթություն

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Ֆակուլտետ	ասպիրանտուրա
Տարեթիվ	2000 - 2005
Աստիճան/կոչում	Ասպիրանտ

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Ֆակուլտետ	Ֆիզիկայի ֆակուլտետ
Տարեթիվ	1998 - 2000
Աստիճան/կոչում	Մագիստրոս

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Ֆակուլտետ	ստաժոր-հետազոտող
Տարեթիվ	1996 - 1998
Աստիճան/կոչում	Դիպլոմավորված մասնագետ

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Ֆակուլտետ	Ֆիզիկայի ֆակուլտետ
Տարեթիվ	1991 - 1996
Աստիճան/կոչում	Բակալավր

## Գիտական աստիճան/կոչում

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Տարեթիվ	2005
Աստիճան/կոչում	Գիտությունների թեկնածու
Մասնագիտություն	Ֆիզիկամաթեմատիկական գիտություններ
Գիտական ղեկավար	Լևոն Մուրադյան
Գիտական թեմա	Գերկարճ լազերային իմպուլսների սպեկտրալ սեղման որոշ առանձնահատկությունների վերլուծությունը

## Լեզուների իմացություն

Հայերեն English Русский

## Աշխատանքային փորձ

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Ժամանակահատված	2018 մինչ օրս
Պաշտոն	Գերարագ օպտիկայի և ֆոտոնիկայի գ/հ լաբորատորիայի գիտական ղեկավար
Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Ժամանակահատված	2016 մինչ օրս
Պաշտոն	դոցենտ

## Գիտական հետաքրքրություններ

- լազերային ֆիզիկա, ոչ գծային մանրաթելային օպտիկա, օպտիկական սոլիտոններ

## Հրատարակումներ

Հոդված

### Self-referencing similariton-based spectral interferometry for ultrashort pulse complete characterization

Aram Zeytunyan, Garegin Yesayan, Levon Mouradian, Aghavni Kutuzyan

Optics Communications 2024 130059

Հոդված

### Generation of a New Type of Similaritons in Optical Fibers [Генерация нового типа симиляритонов в оптических волокнах]

A. Kutuzyan, V. Avetisyan, M. Sukiasyan

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2024 36-40

Հոդված

### ՄԴԵԿՏՐԱԼ ՓՈՒԼԻ ՇԵՂՈՒՄՆԵՐԻ ԵՎ ԱՂՎՎԱՂՈՒՄՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԳԵՐԿԱՐՃ ԻՄՊՈՒԼՍԻ ՏԵՄԲԻ ՎՐԱ

Ավետիսյան Աննա, Ավետիսյան Վարդան, Կուտուզյան Աղավնի

Գազառի պետական համալսարանի գիտական հոդվածների ժողովածու 2024 87-97

Հոդված

### Influence of Noise Distortions of the Spectral Phase on the Profile of an Ultrashort Pulse [Влияние шумовых искажений спектральной фазы на профиль ультракороткого импульса]

V. Avetisyan, M. Sukiasyan, A. Avetisyan, A. Kirakosyan, A. Kutuzyan

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2024 149-153

Հոդված

### Self-Formation of Temporal Dark Solitons in a Single-Mode Optical Fiber [Самоформирование временных темных солитонов в одномодовом оптическом волокне]

A. Kutuzyan, M. Sukiasyan, Ar. Kirakosyan, V. Avetisyan

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2024  
238-243

---

Հոդված

**Spectral Self-Compression of Chirp-Free Pulses in Anomalous Dispersive Optical Fibers**

Minas Sukiasyan, Vardan Avetisyan, Aghavni Kutuzyan

Photonics 2023 1207

---

Հոդված

**Formation of a new type of self-similar pulses in optical fibers with anomalous dispersion**

Aghavni Kutuzyan, Vardan Avetisyan, Meri Kalashyan, Minas Sukiasyan

Optics InfoBase Conference Papers (Frontiers in Optics) 2022 185766

---

Հոդված

**Measurement of the ultrashort pulse spectral phase based on dispersive Fourier transformation**

MINAS SUKIASYAN, NAREK KARAPETYAN, HRACH TONEYAN, AGHAVNI KUTUZYAN, LEVON MOURADIAN

Applied Optics 2019 2817-2822

---

Հոդված

**Similaritonic Method on Ultrashort Pulse Duration Measurement by Oscilloscope**

M.M. Sukiasyan, N. P. Karapetyan, H.A. Toneyan, A.A. Kutuzyan, L.Kh. Mouradian

Armenian Journal of Physics 2019 107-112

---

Հոդված

**Soliton-effect Spectral Self-compression for Different Initial Pulses**

Armire Grigoryan, Aghavni Kutuzyan, Garegin Yesayan

Progress in Physics 2018 35-37

---

Հոդված

**ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ СПЕКТРОНА: ФАЗОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ**

Н. КАРАПЕТЯН, Г. ТОНЕЯН, А. КУТУЗЯН, М. СУКИАСЯН, В. АВЕТИСЯН, Д. ГУЛКАНЯН, К. АПРЕСЯН,  
Л. МУРАДЯН

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2018  
173-180

---

Հոդված

**Spectral Characteristics of Nonlinear-Dispersive Similariton Generated in Single-Mode Fiber without Gain**

H. Toneyan, K. Manoukyan, M. Sukiasyan, A. Kutuzyan, L. Mouradian

Armenian Journal of Physics 2017 192-198

---

Հոդված

**Spectral domain soliton-effect self-compression**

A.P. Grigoryan, G.L.Yesayan, A.A.Kutuzyan, L.Kh.Mouradian

Journal of Physics: Conference Series 2016 12015

<http://iopscience.iop.org/journal/1742-6596>

---

Գիտաժողովի կյուբ

**Spectral Peculiarities of Nonlinear-Dispersive Similariton**

Karapet Manukyan, Aghavni Kutuzyan, Levon Mouradian

---

Գիտաժողովի կյուբ

**Solitonic Self-Spectral Compression of Noisy Supercontinuum Radiation**

Hrach Toneyan, Minas Sukiasyan, Levon Mouradian, Aghavni Kutuzyan, Vardan Avetisyan,

Arsham Eremyan

---

Գիտաժողովի կյուբ

**Spectron's phase peculiarities: numerical study**

N.Karapetyan, H.Toneyan, A.Kutuzyan, L.Mouradian

---

Գիտաժողովի կյուբ

**Numerical analysis of spectron phase peculiarities**

Narek Karapetyan et al, Levon Mouradian, Hrach Toneyanan, Aghavni Kutuzyan

---

Գիտաժողովի կյուբ

**Experimental Demonstration of Self-Spectral Compression of Supercontinuum's Fraction by 4.1x**

V. Avetisyan, M. Sukiasyan, H. Toneyan, A. Kutuzyan, A. Yeremyan, L. Mouradian

---

Գիտաժողովի կյուբ

**Solitonic Spectral Self-Compression of Regular and Randomly Modulated Pulses**

M.Sukiasyan, H.Toneyan, A.Kutuzyan, V.Tsakanov, L. Mouradian

---

Գիտաժողովի կյուբ

**Numerical Study of Femtosecond Signal Spectral Self Compression**

Minas Sukiasyan, Aghavni Kutuzyan, Levon Kh. Mouradian, Hrach Toneyan,, Vardan Avetisyan

---

Գիտաժողովի կյուբ

**Phase Regularities of Spectron: Numerical Analysis**

Narek Karapetyan, Aghavni Kutuzyan, Levon Kh. Mouradian, Hrach Toneyan

---

Գիտաժողովի կյուբ

**Similariton Based Technique for Determination of Femtosecond Pulse Duration**

Karapet Manukyan,, Aghavni Kutuzyan, Levon Kh. Mouradian

---

Գիտաժողովի կյուբ

**4.1x Solitonic Self-Spectral Compression of Supercontinuum's Fraction**

Minas Sukiasyan, Vardan Avetisyan, Hrach Toneyan, Aghavni Kutuzyan, Arsham Yeremyan,

Levon Kh. Mouradian

---

Գիտաժողովի կյուբ

**Solitonic Self-Spectral Compression of Supercontinuum Fraction**

Vardan Avetisyan, Minas Sukiasyan, Levon Kh. Mouradian, Arsham Yeremyan, Aghavni Kutuzyan,

Hrach Toneyan

---

Գիտաժողովի կյուբ

## **NUMERICAL STUDY OF FEMTOSECOND SIGNAL SPECTRAL SELF-COMPRESSION**

Minas Sukiasyan, Hrach Toneyan, Vardan Avetisyan, Aghavni Kutuzyan, Levon Kh. Mouradian

---

*Գիտաժողովի նյութ*

## **SIMILARITON BASED TECHNIQUE FOR DETERMINATION OF FEMTOSECOND PULSE DURATION**

Karapet Manukyan, Hrach Toneyan, Minas Sukiasyan, Aghavni Kutuzyan, Levon Kh. Mouradian

---

*Գիտաժողովի նյութ*

## **Solitonic Self-Spectral Compression of Noisy Supercontinuum Radiation**

Hrach Toneyan, Minas Sukiasyan, Vardan Avetisyan, Aghavni Kutuzyan, Arsham Yeremyan,

Levon Kh. Mouradian

---

*Գիտաժողովի նյութ*

## **Spectron and Dispersive Fourier Transformation: Phase Aspect**

N. Karapetyan, M. Sukiasyan, H. Toneyan, A. Kutuzyan, L. Kh. Mouradian

---

*Գիտաժողովի նյութ*

## **Spectral phase measurement based on spectron shaping**

N. Karapetyan, M. Sukiasyan, H. Toneyan, A. Kutuzyan, L. Mouradian

---

*Գիտաժողովի նյութ*

## **Determination of the Spectral Phase of Femtosecond Pulses based on Frequency-to-Time mapping**

Minas Sukiasyan, Aghavni Kutuzyan

---

*Արտոնագիր*

## **Լազերային գերկարճ իմպուլսների սպեկտրալ փուլի որոշման եղանակ**

Աղավնի Կուտուզյան, Մինաս Սուքիասյան, Վարդան Ավետիսյան, Մերի Քալաշյան

---

*Գիտաժողովի նյութ*

## **The influence of spectral phase noise in the laser pulse reconstruction**

Anna Avetisyan, Minas Sukiasyan, Arthur Kirakosyan, Aghavni Kutuzyan

---

*Գիտաժողովի նյութ*

## **Noise sensitivity in the spectral phase measurement technique based on dispersive Fourier transform**

M. Sukiasyan, A. Avetisyan, A. Kutuzyan

---

*Գիտաժողովի նյութ*

## **THE INFLUENCE OF SPECTRAL PHASE VARIATIONS AND DISTORTIONS ON THE ULTRASHORT PULSE PROFILE**

AVETISYAN ANNA, KUTUZYAN AGHAVNI, AVETISYAN VARDAN

---

*Գիտաժողովի նյութ*

## **Evaluating the Impact of Linear Correction on Spectral Phase Reconstruction**

M. Papyan, L. Mikaelyan, M. Sukiasyan, A. Kutuzyan

---

*Գիտաժողովի նյութ*

## **Formation of a Functionally Unique Type of Similariton in Optical Fibers**

Michael Papyan, Lilit Mikaelyan, Minas Sukiasyan, Aghavni Kutuzyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**Assessing the Influence of Linear Compensation on Reconstruction of the Spectral Phase Profile**

Lilit Mikaelyan, Michael Papyan, Minas Sukiasyan, Aghavni Kutuzyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**Effect of Weak Nonlinearity on Dispersion-Induced Pulse Broadening in Optical Fibers**

Aghavni Kutuzyan, Minas Sukiasyan, Vardan Avetisyan, Karen Apresyan, Meri Kalashyan

---