

# Լուսինե Ռաֆիկի Ալոյան

Գիտությունների թեկնածու

## Ֆիզիկայի ինստիտուտ

Կոնդենսացված վիճակի ֆիզիկայի ամբիոն  
Դոցենտ

29-30

aloyan@ysu.am

R<sup>6</sup>

## Կրթություն

|                |                              |
|----------------|------------------------------|
| Հաստատություն  | ԵՊՀ                          |
| Ֆակուլտետ      | Մոլեկուլային ֆիզիկայի ամբիոն |
| Տարեթիվ        | 2002 - 2006                  |
| Աստիճան/կոչում | Ասպիրանտ                     |

|                |             |
|----------------|-------------|
| Հաստատություն  | ԵՊՀ         |
| Ֆակուլտետ      | Ֆիզիկայի    |
| Տարեթիվ        | 2000 - 2002 |
| Աստիճան/կոչում | Մագիստրոս   |

|                |             |
|----------------|-------------|
| Հաստատություն  | ԵՊՀ         |
| Ֆակուլտետ      | Ֆիզիկայի    |
| Տարեթիվ        | 1996 - 2000 |
| Աստիճան/կոչում | Բակալավր    |

## Գիտական աստիճան/կոչում

|                 |  |
|-----------------|--|
| Հաստատություն   | Երևանի Պետական Համալսարան  |
| Տարեթիվ         | 2008   |
| Աստիճան/կոչում  | Ասպիրանտ   |
| Գիտական ղեկավար | Եվա Դալյան   |
| Գիտական թեմա    | Կողմնային խմբերի դերը ԴՆԹ-ի հետ պիրիդիլ պորֆիրինների կոմպլեքսառաջացման դեպքում |

## Լեզուների իմացություն

English Русский

## Աշխատանքային փորձ

|                |                           |
|----------------|---------------------------|
| Հաստատություն  | Երևանի պետական համալսարան |
| Ժամանակահատված | 2024 մինչ օրս             |

 Հրատարակումներ

Հոդված

**Investigating the impact of metalloporphyrins on DNA damage during electron beam irradiation**

A. Avetisjan, L. Mkrtchyan, S. Khosrovyan, L. Aloyan

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment  
2025 170328

Հոդված

**INFLUENCE OF CATIONIC PORPHYRINS ON CISPLATIN-MODIFIED DNA**

G. V. Ananyan, Ye. B. Dalyan, L. R. Aloyan, A. A. Avetisyan, N. H. Karapetyan

Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2025 43-56

Հոդված

**Enhanced DNA damage induced by ultrashort electron beams in the presence of a Cu-containing porphyrin**

L. Aloyan, H. Margaryan, P. Karataev

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment  
2024 169099

Ուսումնական ծեռնարկ

**Պարույր-կծիկ անցումը ԴՆԹ-ի մոլեկուլում**

Լուսինե Ալոյան

2024 50

Հոդված

**Spectral Study of the Binding of TMetAlPyP3 and ZnTMetAlPyP3 Porphyrins to DNA**

L. R. Aloyan, A. A. Avetisyan

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2023 99-103

Հոդված

**Influence of Cation Porphyrins on DNA Damage during Irradiation by X-rays**

L. Aloyan, A. Avetisyan, V. Arakelyan, H. Margaryan

Journal of Physics: Conference Series 2023 012009

Հոդված

**Photovoltaic Tweezers Based on Optical Holography: Application to 2D Trapping of DNA Molecules on a Lithium Niobate Crystal**

Lusine Aloyan, Yeva Dalyan, Lusine Tsarukyan, Anahit Badalyan, Rafael Drampyan

Optical Memory and Neural Network 2023 S384-S395

Հոդված

**FLAP Collaboration: Tasks and Perspectives. Study of Fundamentals and New Applications of Controllable Generation of Electromagnetic Radiation by Relativistic Electrons Using**

## **Functional Materials**

L. Aloyan, A. Avetisyan, Y. Dalyan, L. Grigoryan, N. Karapetyan, V. Kocharyan, A. Mkrtchyan, A. Movsisyan, A. Saharian, A. Shahbazyan, A. Baldin, 37  
Physics of Particles and Nuclei Letters 2021 338-353

---

*Հոդված*

### **Formation of Parallel X-ray Beams with Controllable Quantity and Distances**

T.R. Muradyan, E.H. Bagdasaryan, S.M. Petrosyan, H.H. Samsonyan, L.R. Aloyan, A.V. Shahverdyan, V.R. Kocharyan  
Armenian Journal of Physics 2020 175-179

---

*Հոդված*

### **Focusing of X-Rays inside a single crystal under the temperature gradient**

L. R. Aloyan, V. V. Margaryan, K. T. Hayrapetyan, S. N. Noreyan, V. A. Khachatryan, A. A. Kiziridi  
Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2017 264-270

---

*Հոդված*

### **AREAL low energy electron beam applications in life and materials sciences.**

V.M. Tsakanov, R.M.Aroutiounian, G.A.Amatuni, L.R.Aloyan, L.G.Aslanyan, V.Sh. Avagyan, N.S.Babayan, V.V.Buniatyan, Y.B.Dalyan, H.D.Davtyan, M.V. Derdzian, B.A.Grigoryan, N.E.Grigoryan, L.S.Hakobyan, S.G.Haroutyunian, V.V. Harutiunyan, K.L.Hovhannesian, V.G.Khachatryan, N.W.Martirosyan, G.S. Melikyan, A.G.Petrosyan, V.H.Petrosyan, A.A.Sahakyan, V.V.Sahakyan, A.A.Sargsyan, A.S.Simonyan, S.Sh.Tatikyan, G.V.Tsakanova, E.Tsovyan, A.S.Vardanyan, V.V.Vardanyan, A.S.Yeremyan, H.N.Yeritsyan, G.S.Zanyan  
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment  
2016 248-253

<http://www.journals.elsevier.com/nuclear-instruments-and-methods-in-physics-res...>

---

*Հոդված*

### **New Porphyrins/Calf Thymus DNA Complexes. Their Thermostability**

Lusine ALOYAN, Yeva DALYAN, Aleksey GOGOLEV  
Advanced Materials Research 2015 554-558

---

*Հոդված*

### **X-ray diffraction method for determination of interplanar spacing and temperature distribution in crystals under an external temperature gradient**

V. R. Kocharyan, A. S. Gogolev, A. E. Movsisyan, A. H. Beybutyan, S. G. Khlopuzyan, L. R. Aloyan  
Journal of Applied Crystallography 2015 853-856

---

*Հոդված*

### **The stability of DNA-porphyrin complexes in the presence of Mn(II) ions.**

G. Ananyan, A. Avetisyan, L. Aloyan, Y. Dalyan  
Biophysical Chemistry 2011 96-101  
<http://www.elsevier.com/locate/biophyschem>

---

*Գիտաժողովի նյութ*

### **Development of anticancer drug transporter on base of gold nanoparticles**

L.R.Aloyan, Y.B.Dalyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**INFLUENCE OF PORPHYRINS ON DNA DAMAGE INDUCED BY HIGHER ENERGY ELECTRONS**

L.R. Aloyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**The DNA Damage Induced by Higher Energy Electrons in Presence of Porphyrins**

L. R. Aloyan, L.G. Aslanyan, Y. B. Dalyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**High energy electron beam radiation influence on DNA in the presence of porphyrins**

L.R. Aloyan, L.G. Aslanyan, Y.B. Dalyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**The influence of CuTOEPyP4 porphyrin on DNA damage induced by high energy electron beam radiation.**

L. R. Aloyan, Y. B. Dalyan, S.G Haroutiunian

---

Գիտաժողովի նյութ

**The influence of FeTOEPyP4 porphyrins on DNA damage induced by high energy electron beam radiation.**

L.R. Aloyan, Y.B. Dalyan, S.G. Haroutiunian

---

Գիտաժողովի նյութ

**INFLUENCE OF CATION PORPHYRINES ON DNA DAMAGE DURING ELECTRON BEAM IRRADIATION**

L.R. Aloyan, Y.B. Dalyan, S.G Haroutiunian

---

Գիտաժողովի նյութ

**The DNA Damage Induced by X-Ray Irradiation in the Presence of Porphyrins**

L.R. Aloyan, H.G. Margaryan

---

Գիտաժողովի նյութ

**Bessel Beam Assisted Photovoltaic Trapping of Micro/nanoobjects on a Lithium Niobate Crystal**

L. Aloyan, Y. Dalyan, L. Tsarukyan, A. Badalyan, R. Drampyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**Optical Techniques for the Study of DNA-porphyrin Interactions**

L. Aloyan, Y. Dalyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**Влияние мультипликативного шума на выходной сигнал ДНК-биосенсора**

Алоян Л., Аракелян В.Б., Парсаданян М.А., Вардеванян П.О.

---

Գիտաժողովի նյութ

**Influence of Cation Porphyrins on DNA Damage during Irradiation by X-rays**

L.R. Aloyan, A.A. Avetisyan, V.B. Arakelyan, H.G. Margaryan

---

Գիտաժողովի նյութ

## **Ionizing radiation effects on biological molecules**

L.R. Aloyan

---

*Գիտաժողովի նյութ*

### **The Influence of Porphyrins on DNA Damage Induced by Electron Beam**

L. Aloyan, V. Arakelyan, A. Avetisyan, H. Margaryan

---

*Գիտաժողովի նյութ*

### **The investigation of irradiation effect on DNA/cisplatin complexes in presence of AgTOEPyP4 Porphyrin by absorption spectroscopy method**

Ani Avetisyan, Lusine Mkrtchyan, Lusine Aloyan

---

*Գիտաժողովի նյութ*

### **Investigation of irradiated DNA/porphyrin complexes by optical methods**

Lusine Aloyan, Ani Avetisyan

---

*Գիտաժողովի նյութ*

### **Investigating the Impact of Metalloporphyrins on DNA Damage During Eletron Beam Irradiation**

A. Avetisyan, L. Aloyan, L. Mkrtchyan, S. Khosrovyan

---