

**Ֆիզիկայի գիտահետազոտական ինստիտուտ**  
Մակրոմոլեկուլների ֆիզիկայի լաբորատորիա  
Գիտական աշխատող

## Կրթություն

|                |                           |
|----------------|---------------------------|
| Հաստատություն  | Երևանի Պետական համալսարան |
| Ֆակուլտետ      | Կենսաբանական ֆակուլտետ    |
| Տարեթիվ        | 1979 - 1984               |
| Աստիճան/կոչում | Դիպլոմավորված մասնագետ    |

## Գիտական աստիճան/կոչում

|                 |   |
|-----------------|---|
| Հաստատություն   | Երևանի Պետական համալսարան, Գ. 00.02 - Կենսաֆիզիկա, Սամվել<br>Հարությունյան, Հակառուտուրային միացություն միտոքսանտրոնի<br>փոխազդեցության ուսումնասիրությունը ԴՆԹ-ի հետ |
| Տարեթիվ         | 1997  |
| Աստիճան/կոչում  | Դոցենտ  |
| Մասնագիտություն | Կենսաբանական գիտություններ  |

## Լեզուների իմացություն

Հայերեն Ռուսերեն Ենգլիզերեն

## Աշխատանքային փորձ

|                |                           |
|----------------|---------------------------|
| Հաստատություն  | Երևանի Պետական համալսարան |
| Ժամանակահատված | 1985 մինչ օրս             |
| Պաշտոն         | Կրտսեր գիտաշխատող         |

## Գիտական հետաքրքրություններ

- Հակառուտուրային դեղամիջոցների փոխազդեցությունը ԴՆԹ-ի հետ
- Կարծախիչ էլեկտրամագնիսական ալիքների ազդեցությունը կենսահամակարգերի վրա

## Միջազգային կոնֆերանսների և սեմինարների մասնակցություն

01/03/2023 -  
04/03/2023

Մագնիսական նանոմասնիկները կենսաբժշկության մեջ. սինթեզ և  
ֆունկցիոնալացում  
Երևանի Պետական Համալսարան  
Հայաստան

## 📖 Հրատարակումներ

Հոդված

**Thermodynamic Parameters of Binding of Small Molecules to DNA Irradiated by Low-Intensity Millimeter Electromagnetic Waves [Термодинамические параметры связывания малых молекул с ДНК, облученной низкоинтенсивными миллиметровыми электромагнитными волнами]**

V. P. Kalantaryan, R. S. Ghazaryan, Yu. S. Babayan

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2024 228-232

Հոդված

**The Effect of Modulated Millimeter Electromagnetic Waves of Non-Thermal Intensity on the Physical Properties of Aqueous Solutions**

V.P. Kalantaryan, L.R. Sogomonyan, R.S. Ghazaryan, Yu.S. Babayan

Armenian Journal of Physics 2023 62-65

Հոդված

**Influence of Low-Intensity Millimeter Electromagnetic Waves on the Viscosity and Density of Water-Salt Solutions**

R. S. Ghazaryan, V. P. Kalantaryan, Yu. S. Babayan, A. A. Tadevosyan

Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2022 417-419

Հոդված

**Կարճալիք էլեկտրամագնիսական ալիքների ազդեցությունը պոլիվինիլացետատային սոսնձի մածուցիկության վրա**

Ռուզաննա Սուրենի Ղազարյան, Յուրիկ Ստեփանի Բաբայան, Սեդա Ազատի Սարգսյան,

Նոնա Գևորգի Բոյախյան

Ճարտարապետության և շինարարության Հայաստանի ազգային համալսարանի գիտական աշխատություններ  
2022 17-22

Հոդված

**Влияние факторов различной природы на термостабильность нуклеиновых пар ДНК**

Р.С. КАЗАРЯН, Л.Р. СОГОМОНЯН, С.А. САРКИСЯН, Н.Г. БОЯХЧЯН, Ю.С. БАБАЯН

Биологический журнал Армении 2021 49-55

Հոդված

**On the Possibility of Using Non-Ionizing Electromagnetic Radiation (Millimeter Waves) in Oncology**

Ruzanna Khazaryan, Vitali P. Kalantaryan, Radik Martirosyan, Yura Babayan

Progress in Electromagnetics Research Letters 2020 49-57

Հոդված

**ТЕРМОСТАБИЛЬНОСТЬ КОМПЛЕКСОВ ОБЛУЧЕННЫХ ДНК С МИТОКСАНТРОНОМ ПРИ**

## **МАЛЫХ ЗАПОЛНЕНИЯХ ЛИГАНДА**

В.П. КАЛАНТАРЯН, Р.С.КАЗАРЯН, Г.Л. КАНАРЯН, Л.Р. СОГОМОНЯН

Հայաստանի Կենսաբանական հանդես 2019 74-78

---

Հոդված

### **Спектрофотометрическое определение термодинамических параметров связывания доксорубина и нетропсина с нуклеиновыми кислотами**

С.Н. Акопян, Р.С. Казарян, М.А. Шагинян, С.А. Саркисян, Ю.С. Бабаян

Биологический журнал Армении 2018 50-56

---

Հոդված

### **Interaction of poly(I) with ethidium bromide**

S.N. Hakobyan, R.S. Ghazaryan, M.A. Shahinyan

Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2017 38-43

<http://www.y-su.am/science/hy/journals>

---

Հոդված

### **Calculation of central moments of differential melting curve of DNA molecule**

R.S. Ghazaryan, S.N. Hakobyan, M.A. Shahinyan

Proceedings of the YSU A. Physical and Mathematical Sciences 2017 187-192

<http://www.y-su.am/science/en/journals>

---

Հոդված

### **Thermostability of DNA Complexes with Mitoxantrone at Small Fillings**

Yuri S. Babayan, Sergey N. Hakobyan, Rusanna S. Ghazaryan, Mariam A. Shahinyan

Biophysical Reviews and Letters 2017 141-149

<https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S1793048017500072>

---

Հոդված

### **Interaction of Antitumor Agent Mitoxantrone with Double Helical Synthetic Polyribonucleotides Poly(G)•Poly(C) and Poly(I)•Poly(C)**

Yuri S. Babayan, Sergey N. Hakobyan, Rusanna S. Ghazaryan, Mariam A. Shahinyan

Biophysical Reviews and Letters 2017 165-176

<https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S1793048017500096>

---

Հոդված

### **Interaction of netropsin with double-stranded nucleic acids irradiated with nonionizing athermal millimeter electromagnetic waves.**

Yu.S. Babayan, V.P. Kalantaryan, S.H. Hakobyan, R.S. Ghazaryan

Armenian Journal of Physics 2016 167-172

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

---

Հոդված

### **Interaction of Anticancer drug Doxorubicin with Tumor DNA Irradiated by Nonionizing Millimeter Electromagnetic Waves**

V. Kalamtaryan, S. Hakobyan, R. Ghazaryan, R. Martirosyan

American Journal of Medical and Biological Research 2016 5

<http://www.sciepub.com/journal/ajmbr>

---

Հոդված

**Взаимодействие доксорубина с двуспиральными нуклеиновыми кислотами, облученными нетепловыми миллиметровыми волнами**

П.О. Вардеванян, Р.С. Казарян, М.А. Шагинян, М.В. Минасянц, С.Н. Акопян

Биомедицинская радиоэлектроника 2014 51-55

[http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=25238](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=25238)

---

*Հոդված*

**Воздействие низкоэнергетического миллиметрового электромагнитного излучения на стабильность молекул ДНК в растворе**

Ю.С. Бабаян, А.Ш. Маргарян, В.П. Калантарян, Р.С. Казарян, М.А. Парсаданян, П.О. Вардеванян

Биофизика (Biophysics) 2007 382-384

[http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=7680](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=7680)

---

*Հոդված*

**Некоторые физико-химические свойства ДНК, облученной низкоэнергетическими миллиметровыми когерентными электромагнитными волнами**

Казарян Р. С., Калантарян В. П., Симонян Г. С., Антонян А. П., Вардеванян П. О., Бабаян Ю. С.,

Акопян С. Н., Хачатрян А. Б.

Биомедицинская радиоэлектроника 2006 64-68

<http://jre.cplire.ru/mac/biomed.html>

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**The influence of non-thermal coherent millimeter electromagnetic waves on the thermal expansion coefficients of DNA solutions**

A.A. Tadevosyan, S.N. Hakobyan, R.S. Ghazaryan, G.L. Kanaryan

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Thermostability of the Mitoxantrone-tumor DNA complexes irradiated by low power electromagnetic waves**

Vitali Kalantaryan, Radik Martirosyan, Sergey Hakobyan, Ruzanna Khazaryan

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Thermostability of the Mitoxantrone-tumor DNA complexes irradiated by low power electromagnetic waves**

V.P. Kalantaryan, R.M. Martirosyan, S.N. Hakobyan, R.S. Khazaryan

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Non-ionizing millimeter electromagnetic waves increase thermodynamic parameters of the binding of anticancer drugs mitoxantrone and doxorubicin with DNA**

Vitali Kalantaryan, Ruzanna Ghazaryan, Sergey Hakobyan, Yura Babayan

---