

# Ruzanna Suren Khazaryan

✉ ruzkhazaryan@ysu.am

## Research Institute of Physics

Laboratory of Physics of Macromolecules

Researcher

## 🎓 Education

<b>Institution</b>	Yerevan State University
<b>Faculty</b>	Faculty of Biological
<b>Date</b>	1979 - 1984
<b>Degree name</b>	Qualified specialist

## 🎓 Scientific Rank/degree

<b>Institution</b>	Yerevan State University, 00.02 - Biophysics, Samvel Harutyunyan, Study of the interaction of the antitumor compound mitoxantrone with DNA
<b>Date</b>	1997
<b>Degree name</b>	Associate professor
<b>Specialty</b>	Biological sciences

## 🌐 Language skills

Հայերեն Русский English

## 📁 Work experience

<b>Institution</b>	Yerevan State University
<b>Period of time</b>	1985 till now
<b>Rank/degree</b>	Junior scientific researcher

## 🔬 Scientific interests

- Interaction of antitumor drugs with DNA
- Effects of short electromagnetic waves on living systems

## 📅 Participation in international conferences and seminars

**01/03/2023 - 04/03/2023** - Magnetic nanomaterials in biomedicine: synthesis and functionalization  
Yerevan State University

## Publications

---

### Article

**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

---

### Article

**Binding Parameters of CuTAlIPyP4 and CoTAlIPyP4 Porphyrins to DNA Using Adsorption Isotherms [Параметры связывания CuTAlIPyP4 и CoTAlIPyP4 порфиринов с ДНК по изотермам адсорбции]**

G. V. Ananyan, N. H. Karapetyan, Y. B. Dalyan, R. S. Ghazaryan, S. G. Haroutiunian

Известия НАН РА. Физика (Journal of Contemporary Physics (Armenian Academy of Sciences) 2024 347-352

---

### Article

**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

---

### Article

**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

---

### Article

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

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

Նոնա Գևորգի Բոյախչյան

Ճարտարապետության և շինարարության Հայաստանի ազգային համալսարանի գիտական աշխատություններ

2022 17-22

---

### Article

**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

---

### Article

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

*Article*

**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

---

*Article*

**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

---

*Article*

**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>

---

*Article*

**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>

---

*Article*

**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>

---

*Article*

**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>

---

*Article*

**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/>

---

*Article*

**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>

---

*Article*

**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)

---

*Article*

**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)

---

*Article*

**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>

---

*Conference*

**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

---

*Conference*

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

Vitali Kalantaryan, Radik Martirosyan, Sergey Hakobyan, Ruzanna Khazaryan

---

*Conference*

**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

---

*Conference*

**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

---