

# Карине Рафаеловна Григорян

## Факультет химии

Кафедра физической и коллоидной химии

Профессор

☎ 38-60  
(060) 71-08-60

✉ kara@ysu.am

🆔 R<sup>6</sup>

## 🎓 Образование

Учреждение	Ереванский государственный университет
Факультет	Химия
Дата	1978 - 1984
Степень / Звание	Квалифицированный специалист

## 🎓 Ученое звание/Ученая степень

Учреждение	Ереванский государственный университет
Дата	2015
Степень / Звание	Профессор
Специальность	Химические науки

Учреждение	Ереванский государственный университет
Дата	2011
Степень / Звание	Доктор наук
Специальность	Химические науки
Научная тема	Физико-химические Исследования Взаимодействий Биомакромолекул (Белки, ДНК, Липосомы) с Диалкилсульфоксидами и их Платиновыми Комплексами

Учреждение	Ереванский государственный университет
Дата	2004
Степень / Звание	Доцент
Специальность	Химические науки

Учреждение	Ереванский государственный университет
Дата	1991
Степень / Звание	Кандидат наук
Специальность	Химические науки
Научный руководитель	Шираз Маркарян
Научная тема	Физико-химические особенности растворов диалкилсульфоксидов и их взаимодействие с аминокислотами

## 🌐 Знание языков

## Опыт работы

---

Учреждение	Ереванский государственный университет
Период времени	2016 до настоящего времени
Звание/степень	профессор

---

## Научные интересы

---

- физическая химия, биофизическая химия, биомедицинская физическая химия, молекулярная спектроскопия, пищевая химия, модификация и комплексообразование ДНК и белков
- 

## Участие в международных конференциях и семинарах

---

<b>19/09/2022 - 23/09/2022</b>	Актуальные вопросы биологической физи-ки и химии. БФФХ-2022, Ереванский государственный университет Российская Федерация
<b>04/02/2022 - 07/07/2022</b>	POLYCHAR 20 World Forum on Advanced Materials, 2022, Ереванский государственный университет Армения
<b>20/09/2021 - 24/09/2021</b>	XIV Международная научная конференция «Проблемы сольватации и комплексообразования в растворах» Ереванский государственный университет Российская Федерация
<b>13/09/2020 - 19/09/2020</b>	XIII Международная научная конференция «Проблемы сольватации и комплексообразования в растворах» Ереванский государственный университет Российская Федерация
<b>01/07/2018 - 06/07/2018</b>	XIII Международная научная конференция «Проблемы сольватации и комплексообразования в растворах» Ереванский государственный университет Российская Федерация
<b>02/10/2017 - 06/10/2017</b>	XVII Международная Чугаевская конференция по координационной химии Ереванский государственный университет Российская Федерация
<b>29/05/2017 - 02/06/2017</b>	VII Международная научная конференция «Химическая термодинамика и кинетика» Ереванский государственный университет

- 05/10/2015 - 09/10/2015** IV International Conference «Current Problems of Chemical Physics»  
Ереванский государственный университет  
Армения
- 
- 18/08/2014 - 22/08/2014** Chemistry today 2014 4-th Intern. Confer. of Young Scientists  
Ереванский государственный университет  
Армения
- 
- 09/10/2012 - 12/10/2012** Международная конференция «Современные проблемы химической физики»  
Ереванский государственный университет  
Российская Федерация
- 
- 10/10/2011 - 14/10/2011** XI Международная конференция «Проблемы сольватации и комплексообразования в растворах»  
Ереванский государственный университет  
Российская Федерация
- 
- 21/10/2008 - 24/10/2008** Международная конференция «Современные проблемы химической физики»  
Ереванский государственный университет  
Армения
- 
- 21/08/2005 - 25/08/2005** 29th Intern. Conf. on Solution Chemistry  
Ереванский государственный университет  
Словения
- 
- 20/05/2005 - 21/05/2005** 3rd International Conference on Ecological Chemistry  
Ереванский государственный университет  
Республика Молдова
- 

## Членство

---

**Учреждение** Член специализированного совета 02-00-04

**Период времени** 2019 до настоящего времени

---

**Учреждение** Институт химической физики им. А. Налбандяна

**Период времени** 2018 до настоящего времени

---

**Учреждение** Ереванский государственный университет

**Период времени** 2018 до настоящего времени

---

## Публикации

---

Статья

**Spectroscopic and DFT studies of 3-(m-nitrophenyl)-4-allyl-5-mercapto-1,2,4-triazole and 3-furyl-4-allyl-5-mercapto-1,2,4-triazole**

Liana Gabrielyan, Karine Grigoryan, Hasmik Shilajyan, Melanya Samvelyan, Gevorg Grigoryan,

Tariel Ghochikyan

Next Materials 2026 101424

---

*Статья*

**Synthesis, theoretical and photophysical study of functionalized quinoline - Based schiff bases**

Ashkhen L. Zatikyan, Karine R. Grigoryan, Hasmik A. Shilajyan, Lilit P. Hambardzumyan,

Iskuhi L. Aleksanyan

Journal of Molecular Structure 2026 144706

---

*Статья*

**Effect of heat treatment and characterization of kaolinite-dimethylsulfoxide intercalates**

Karine Grigoryan, Artur Gabrielyan

Journal of Thermal Analysis and Calorimetry 2025 1-7

---

*Статья*

**ANTIOXIDANT PROPERTIES AND BINDING INTERACTIONS OF 1-MORPHOLIN-4-YL-3-{{2-(3-NITROPHENYL)-2-OXOETHYL}THIO}-5,6,7,8-TETRAHYDROISOQUINOLINE-4-CARBONITRILE WITH BOVINE SERUM ALBUMIN**

K. R. GRIGORYAN, A. V. IGITYAN, H. H. VARDANYAN, Zh. G. KHACHATRYAN, A. S. HARUTYUNYAN,

A. L. ZATIKYAN, H. A. SHILAJYAN

Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2025 57-66

---

*Статья*

**Effect of bovine serum albumin on gallic acid and tannic acid radical scavenging properties and binding kinetics with 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl**

Ashkhen Zatikyan, Karine Grigoryan, Hasmik Shilajyan, Ioannis Savvaidis, Liana Mkhitarian

Process Biochemistry 2024 30-38

---

*Статья*

**THE IMPACT OF AGING ON THE ANTIOXIDANT PROPERTIES OF ARMENIAN GRAPE BRANDIES**

K. R. Grigoryan, H. A. Shilajyan

Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2024 107-113

---

*Статья*

**MOLECULAR INTERACTIONS OF L-TYROSINE IN DIMETHYL SULFOXIDE AQUEOUS SOLUTIONS. PART 1: ELECTRONIC ABSORPTION AND FLUORESCENCE SPECTROSCOPY STUDIES**

K.R. Grigoryan, H.A. Shilajyan, R.G. Harutyunyan

Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2023 1-7

---

*Статья*

**Study of complexation of single-stranded poly(rA) and poly(rU) with methylene blue**

Poghos O. Vardevanyan, Ara P. Antonyan, Zvart H. Movsisyan, Marine A. Parsadanyan,

Mariam A. Shahinyan, Karine R. Grigoryan, Hasmik A. Shilajyan

Journal of Biomolecular Structure and Dynamics 2023 15320-15327

---

Статья

**Spectroscopic analysis of 2-(5-mercapto-1,3,4-oxadiazol-2-yl)-6-methylquinolin-4-ol binding to blood plasma albumin**

Karine R. Grigoryan, Hasmik A. Shilajyan, Ashkhen Zatikyan, Iskuhi Aleksanyan, Lilit Hambardzumyan

MONATSCHEFTE FÜR CHEMIE 2022 507-515

---

Статья

**FLUORESCENCE STUDIES ON THE BLOOD PLASMA ALBUMIN INTERACTION WITH 4-HYDROXY-2-METHYLQUINOLINE**

K. R. GRIGORYAN, H. A. SHILAJYAN, I. L. ALEKSANYAN, L. P. HAMBARDZUMYAN, H. H. HOVHANNISYAN

Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2022 100-107

---

Статья

**THE EFFECT OF DIMETHYLSULFOXIDE ON THE FLUORESCENCE PROPERTIES OF SOME 4-HYDROXYQUINOLINES**

Karine R. Grigoryan, Hasmik A. Shilajyan, Iskuhi L. Aleksanyan, Zara L. Grigoryan,

Lilit P. Hambardzumyan

Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2021 112-117

---

Статья

**UV/Vis and fluorescence study on the interaction of Ni(II) complex of Schiff base of glycine and chiral auxiliary (S)-2-[N-(N'-benzylpropyl)-amino]benzophenone with bovine serum albumin**

Hasmik A. Shilajyan, Karine R. Grigoryan

MONATSCHEFTE FÜR CHEMIE 2020 135-139

---

Статья

**Effect of monovalent ions on the thermal stability of bovine serum albumin in dimethylsulfoxide aqueous solutions. Spectroscopic approach**

Karine Grigoryan, Ashkhen Zatikyan, Hasmik Shilajyan

Journal of Biomolecular Structure and Dynamics 2020 1-15

---

Статья

**BOVINE SERUM ALBUMIN FLUORESCENCE QUENCHING BY TANNIC ACID IN DIMETHYLSULFOXIDE CONTAINING SOLUTIONS**

K. R. GRIGORYAN, H. A. SHILAJYAN, V. A. HOVHANNISYAN

Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2020 99-104

---

Образовательный Руководство

**Սննդարտադրական տեխնոլոգիաներ**

Շարիսե Գրիգորյան

2020 204

---

Статья

**Ab initio исследования комплексообразования галловой кислоты в водных растворах**

К.Р. Григорян, А.Л. Затикян

Журнал структурной химии (Journal of Structural Chemistry) 2018 1544-1551

---

Статья

**FLUORESCENCE STUDY ON TRYPTOPHAN-POTASSIUM IODIDE INTERACTION**

H. A. Shilajyan, K.R. Grigoryan

Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2018 75-79

---

*Статья*

**Synthesis of Carvone-Derived 1,2,3-Triazoles Study of Their Antioxidant Properties and Interaction with Bovine Serum Albumin**

Armen S. Galstyan, Armen I. Martiryan, Karine R. Grigoryan, Armine G. Ghazaryan,

Melanya A. Samvelyan, Taniel V. Ghochikyan, Valentine G. Nenajdenko

Molecules 2018 2991(1-12)

---

*Статья*

**SYNTHESIS, STRUCTURE AND BINDING AFFINITY OF A NOVEL 1,2,3-TRIAZOLYL-CARVONE WITH BOVINE SERUM ALBUMIN**

K. R. GRIGORYAN, A. S. GALSTYAN, M. A. SAMVELYAN, T. V. GHOCHIKYAN

Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2018 155-160

---

*Статья*

**FLUORESCENCE 2D AND 3D SPECTRA ANALYSIS OF TRYPTOPHAN, TYROSINE AND PHENYLALANINE**

K.R.GRIGOTRAN, H. A. SHILAJYAN

Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2017 3-7

<http://www.ysu.am/science/hy/journals>

---

*Статья*

**Analysis of the Interaction of Gallic Acid and Myoglobin by UV-vis Absorption Spectroscopy**

Grigoryan K. R., Shilajyan H. A.

Russian Journal of Bioorganic Chemistry 2017 257-260

<https://link.springer.com/journal/11171>

---

*Образовательный Руководство*

**Մոլեկուլային ֆլուորեսցենցիայի հիմունքները**

Շ. Ա. Մարգարյան, Կ. Ռ. Գրիգորյան

2017 132

---

*Образовательный Руководство*

**ՍՆՆԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ, ՍՆՆԻ ԶԻՄԻԱՅԻ ԵՎ ՍՆՆԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ**

**ԱՆԳԼԵՐԵՆ-ՀԱՅԵՐԵՆ-ՈՒԲՏԵՐԵՆ ՏԵՐՄԻՆԱԲԱՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱՌՈՏ ԲԱՌԱՐԱՆ**

Գրիգորյան Կ.Ռ., Մարտիրյան Ա.Ի.

2017 70

---

*Статья*

**SPECTRAL STUDY OF THE INTERACTION OF MYOGLOBIN WITH TANNIN**

K. R. Grigoryan, L. S. Sargsyan

Journal of Applied Spectroscopy 2016 481-485

<http://www.springer.com/physics/atomic,+molecular,+optical+%26+plasma+physics/j...>

---

*Статья*

**Heat Induced Denaturation Of Bovine Serum Albumin In Dimethylsulfoxide Containing Solutions In The Presence Of Potassium Iodide**

K. R. Grigoryan, H.A.Shilajyan

Статья

**Intermolecular Interactions in Aqueous Solutions of Gallic Acid at 296-306 K According to Spectrofluorimetry and Densimetry Data**

K.R.Grigoryan, L.S.Sargsyan

Russian Journal of Physical Chemistry A 2015 2234-2237

<http://link.springer.com/journal/11504>

---

Статья

**EXPERIMENTAL AND THEORETICAL STUDIES ON THE SOLVATION OF POTASSIUM AND CHLORINE IONS IN AQUEOUS DIMETHYLSULFOXIDE SOLUTIONS**

K. R. Grigoryan, A. A. Shilajyan, A. L. Zatikyan

Journal of Structural Chemistry 2015 662-666

<http://www.springer.com/chemistry/inorganic+chemistry/journal/10947>

---

Статья

**Quenching Mechanism of Human Serum Albumin Fluorescence by Gangleron**

Grigoryan K.R., Ghazaryan A. G

Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2013 6-10

---

Статья

**STUDY OF THERMAL DENATURING OF HUMAN SERUM ALBUMIN IN THE PRESENCE OF POTASSIUM CHLORIDE BY THE EXCITATION/EMISSION MATRIX METHOD**

K. R. Grigoryan, H. A. Shilajyan

Journal of Applied Spectroscopy 2013 786-789

---

Статья

**Intermolecular Interactions in Albumin-Sulfoxide-Water Systems at Low Temperatures, Investigated by Means of Fluorescence Quenching**

Grigoryan K. R., Shilajyan H. A.

Журнал физической химии (Russian Journal of Physical Chemistry A) 2013 780-782

---

Статья

**INFLUENCE OF DIMETHYLSULFOXIDE ON THE FLUORESCENCE BEHAVIOR OF HUMAN SERUM ALBUMIN STUDIED BY EXCITATION/EMISSION MATRIX FLUORESCENCE SPECTROSCOPY METHOD**

Grigoryan K. R., Shilajyan H.A.

Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2013 50-53

---

Статья

**Physicochemical Peculiarities of Iodine-Dimethylsulfoxide-H<sub>2</sub>O Solutions and Effect on Ion Binding to Bovine Serum Albumin**

Grigoryan K. R., Shilajyan H.A.

Datasets International Dataset Papers in Chemistry 2013 1-5

---

Статья

**Դիմերիսուլֆօքսիդի ազդեցությունը կարբամիդ-ցուլի շիճուկային ալբումին փոխազդեցությունների վրա**

Գրիգորյան Կ Ռ., Սարգսյան Լ. Ս.

ԵՊՀ Գիտական տեղեկագիր, Բնական գիտություններ 2012 8-14

---

Статья

**Influence of cis[PtCl<sub>2</sub>(Me<sub>2</sub>SO)<sub>2</sub>] on Thermal Denaturation of Albumin**

Grigoryan K.R., Baghranyan N. A.

Biophysics 2011 24-27

---

Статья

**Fluorescent Analysis of the Structural Changes of Human Serum Albumin Induced by Low Temperatures in Water-Dimethyl Sulfoxide Solutions**

Grigoryan K.R.

Журнал физической химии (Russian Journal of Physical Chemistry A) 2011 317-320

---

Статья

**The effect of solvated ions on the thermal denaturation of human serum albumin in water-dimethylsulfoxide solutions**

Grigoryan K. R., Shiladzhyan A.A.

Биоорганическая Химия (Russian Journal of Bioorganic Chemistry) 2009 581-584

---

Статья

**INTERACTION OF DIMETHYLSULFOXIDE AND DIETHYLSULFOXIDE COMPLEXES OF PLATINUM(II) WITH BOVINE SERUM ALBUMIN**

Grigoryan K. R., Kazaryan A.G.

Журнал прикладной спектроскопии (Journal of Applied Spectroscopy) 2009 607-610

---

Статья

**Preferential solvation of human serum albumin in dimethylsulfoxide-H<sub>2</sub>O binary solution**

K. R. Grigoryan

Russian Journal of Physical Chemistry A 2009 2368 - 2370

---

Статья

**SPECTROSCOPIC DETERMINATION OF BINDING BETWEEN HUMAN SERUM ALBUMIN AND A PLATINUM(II) DIMETHYLSULFOXIDE COMPLEX**

K. R. Grigoryan, M. G. Aznauryan, N. A. Bagramyan, L. G. Gevorkyan, Sh. A. Markaryan

Журнал прикладной спектроскопии (Journal of Applied Spectroscopy) 2008 593-596

---

Статья

**Complexation and Reactions of Molecular Iodine with Dimethyl and Diethyl Sulfoxides**

Grigoyan K. R., Sh. A. Markaryan, A. R. Sarkisyan, A. M. Asatryan, Ts. A. Adamyan

Russian Journal of General Chemistry (Журнал общей химии) 2006 1801-1803

---

Статья

**Effect of Diethylsulfoxide on the Thermal Denaturation of DNA**

Karine R. Grigoryan, Arpine M. Asatryan, Shiraz A. Markarian, Hasmik R. Sargsyan

Biopolymers 2006 1-5

---

Статья

**DSC study on the effect of dimethylsulfoxide (DMSO) and diethylsulfoxide (DESO) on phospholipid liposomes**

*Статья*

**FT IR ATR Study of Molecular Interactions in the Urea/Dimethyl Sulfoxide and Urea/Diethyl Sulfoxide Binary Systems**

Karine R. Grigoryan, Shiraz A. Markarian, Liana S. Gabrielyan

Journal of Solution Chemistry 2004 1005-1015

---

*Конференция*

**Experimental and theoretical studies on competitive interactions in gallic acid - water system**

L.S. Sargsyan, K.R. Grigoryan, A.L. Zatikyan

---

*Конференция*

**СПЕКТРАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГАЛЛОВОЙ И ДУБИЛЬНОЙ КИСЛОТ С МИОГЛОБИНОМ**

Григорян К.Р., Шиладжян А.А.

---

*Конференция*

**Теоретические исследования межмолекулярных взаимодействий водных растворов галловой кислоты**

А.Л. Затикян, К.Р. Григорян

---

*Конференция*

**ТЕРМИЧЕСКАЯ ДЕНАТУРАЦИЯ БЫЧЬЕГО СЫВОРОТОЧНОГО АЛЬБУМИНА В РАСТВОРАХ ВОДА - ДИМЕТИЛСУЛЬФОКСИД В ПРИСУТСТВИИ LiCl И LiClO<sub>4</sub>**

Григорян К.Р., Шиладжян А.А., Затикян А.Л.

---

*Конференция*

**Флуоресценция комплексов альбумин-танин в смешанных растворителях вода-диметилсульфоксид.**

К.Р. Григорян, А.А. Шиладжян, В. А. Оганисян

---

*Конференция*

**Fluorescence Study of 2-(5-Mercapto-1,3,4-oxadiazol-2-yl)-6-methylquinoline-4-ol binding to Bovine Serum Albumin**

Grigoryan K.R., Shilajyan H.A., Aleqsanyan I.L., Hambardzumyan L.P., Hovhannisyan H.H.

---

*Конференция*

**Structural Peculiarities of L-Tyrosine Associates in Dimethylsulfoxide Aqueous Solutions**

Zatikyan A.L., Shilajyan H.A., Grigoryan K.R.

---

*Конференция*

**THEORETICAL STUDY ON THE MOLECULAR STRUCTURE OF 4-HYDROXY-2-METHYL-6-AMINOQUINOLINE**

Zatikyan Ashkhen, Grigoryan Karine

---

*Конференция*

**FLUORESCENCE PROPERTIES OF 2-METHYLQUINOLIN-4-OL AND ITS MERCAPTO-OXADIAZOLYL**

## **DERIVATIVE IN DIMETHYLSULFOXIDE AQUEOUS SOLUTIONS**

Hasmik Shilajyan, Karine Grigoryan, Iskuhy Aleksanyan, Zara Grigoryan, Lilit Hambardzumyan

---

*Конференция*

### **DFT STUDY ON THE EFFECT OF HYDROXYL GROUPS ON THE STRUCTURE AND REACTIVITY OF 2-METHYLQUINOLIN-4-OL DERIVATIVES**

Zatikyan A., Grigoryan K.

---

*Конференция*

### **ОСОБЕННОСТИ СВЯЗЫВАНИЯ МЕТИЛЕНОВОГО СИНЕГО С ОДНОЦЕПОЧНЫМИ СИНТЕТИЧЕСКИМИ ПОЛИНУКЛЕОТИДАМИ POLY(rA) И POLY(rU)**

Антонян А.П., Парсаданян М.А., Мовсесян З.О., Шиладжян А.А., Григорян К.Р., Вардеванян П.О

---

*Конференция*

### **STUDY ON SOLVENT- MEDIATED RADICAL SCAVENGING ACTIVITY OF MORIN TOWARDS 2, 2-DIPHENYL-1- PICRYLHYDRAZYL**

Grigoryan K. R., Shilajyan H., Mkhitaryan L., Harutyunyan R., Khachatryan Zh.

---

*Конференция*

### **Effect of Polystyrene Nanoparticles on Gangleron Binding to Bovine Serum Albumin**

Grigoryan K.R., Zatikyan A.L., Grigoryan Z.L., Gabrielyan A.A., Shilajyan H.A.

---

*Конференция*

### **Physicochemical Characteristics and Behavior of Kaolinite and Kaolinite-Dimethylsulfoxide Complexes Upon Heat Treatment**

Grigoryan K.R., Gabrielyan A

---