

# Карине Рафаеловна Григорян

## Факультет химии

Кафедра физической и коллоидной химии  
Профессор

 38-60  
(060) 71-08-60

 kara@ysu.am

 

## 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

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

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

## Членство

|                       |                                                |
|-----------------------|------------------------------------------------|
| <b>Учреждение</b>     | Член специализированного совета 02-00-04       |
| <b>Период времени</b> | 2019 до настоящего времени                     |
| <b>Учреждение</b>     | Институт химической физики им. А. Н. Албандяна |
| <b>Период времени</b> | 2018 до настоящего времени                     |
| <b>Учреждение</b>     | Ереванский государственный университет         |
| <b>Период времени</b> | 2018 до настоящего времени                     |

## Публикации

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**

Чарինե 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. GHOSHIKYAN

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.GRIGORYAN, 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

ՍՆՆԴԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ, ՍՆՆԴԻ ԶԻՄԻԱՅԻ ԵՎ ՍՆՆԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ

ԱՆԳԼԵՐԵՆ-ՀԱՅԵՐԵՆ-ՌՈՒՍԵՐԵՆ ՏԵՐՄԻՆԱԲԱՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱՌՈՏ ԲԱՌԱՐԱՆ

Գրիգորյան Կ.Ռ., Մարտիրոսյան 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

Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2015 3-5

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

---

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 EXCITATIONEMISSION 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 շինուկային 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

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**

Grigorian K. R., Markarian S. A., S. Bonora, A. Trincherо

Thermochimica Acta 2005 19-26

---

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

**Experimentnal and theoretical studies on competetive 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 LiClO4**

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., Mkhitarian L., Harutyunyan R., Khachatryan Zh.

---