

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНЫХ ОППОНЕНТАХ

Оппонент 1

Фамилия, Имя, Отчество	Рыжкина Ирина Сергеевна
Ученая степень	Доктор химических наук
Ученое звание	Доцент
Место работы	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова Казанского научного центра Российской академии наук (ИОФХ им. А.Е. Арбузова КазНЦ РАН), Россия, Республика Татарстан, 420088, г. Казань, ул. Академика Арбузова, д. 8
Должность	Ведущий научный сотрудник научной группы академика А.И. Коновалова
Электронная почта	ryzhkina@iopc.ru
Телефон	+7 (843) 273-45-73
Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	<ol style="list-style-type: none">1. Коновалов А.И., Рыжкина И.С., Пальмина Н.П., Мальцева Е.Л., Сергеева С.Ю., Муртазина Л.И., Салахутдинова О.А., Шевелёв М.Д., Жерновков В.Е. Взаимосвязь самоорганизации и мембранных эффектов водных дисперсных систем олигопептида тиролиберина // Докл. РАН. 2017. Т. 474. № 2. С. 191-195.2. Рыжкина И.С., Сергеева С.Ю., Сафиуллин Р.А., Рыжкин С.А., Маргулис А.Б., Муртазина Л.И., Тимошева А.П., Чернова А.В., Кадилов М.К., Коновалов А.И. Особенности самоорганизации и свойств высокоразбавленных водных растворов полиоксидония // Изв. АН. Сер. хим. 2016. № 6. С. 1505-1513.3. Минзанова С.Т., Хаматгалимов А.Р., Рыжкина И.С., Муртазина Л.И., Миронова Л.Г., Кадилов М.К., Выштакалюк А.Б., Милуков В.А., Миронов В.Ф. Синтез и физико-химические свойства противоянмиических комплексов железа и кальция с полигалактуронатом натрия // Докл. РАН. 2016. Т. 467. № 4. С. 431-435.4. Рыжкина И.С., Киселева Ю.В., Мишина О.А., Муртазина Л.И., Литвинов А.И., Кадилов М.К., Коновалов А.И. Самоорганизация и свойства разбавленных водных растворов бромида цетилтриметиламмония в интервале физиологически важных температур // Изв. АН. Сер. хим. 2015. № 3. С. 579-589.5. Мишина О.А., Муртазина Л.И., Рыжкина И.С., Коновалов А.И. Взаимосвязь самоорганизации, физико-химических свойств и биологической активности растворов п-аминобензойной кислоты низких концентраций // Изв. АН. Сер. хим. 2015. № 3. С. 590-596.6. Рыжкина И.С., Мишина О.А., Тимошева А.П., Киселева Ю.В., Волошина А.Д., Кулик Н.В., Коновалов А.И. Высокоразбавленные водные растворы бромида цетилтриметиламмония: взаимосвязь самоорганизации, физико-химических свойств и биологической активности // Докл. РАН. 2014. Т. 459. № 1. С. 51-57.

7. Рыжкина И.С., Киселева Ю.В., Мишина О.А., Масагутова Э.М., Сергеева С.Ю., Судакова С.Н., Подъячев С.Н., Коновалов А.И. Высокоразбавленные растворы амфифильных производных каликс[4]резорцинов: самоорганизация и физико-химические свойства // Изв. АН. Сер. хим. 2014. № 6. С. 1399-1408.
8. Стегленко Д.В., Рыжкина И.С., Коновалов А.И., Стариков А.Г., Минкин В.И. Компьютерное моделирование самоассоциации α -токоферола // Изв. АН. Сер. хим. 2014. № 1. С. 54-59.
9. Рыжкина И.С., Киселева Ю.В., Мишина О.А., Муртазина Л.И., Судакова С.Н., Подъячев С.Н., Коновалов А.И. Влияние пространственной изомерии тетраиакаликс[4]арена, функционализированного гидразидными группами, на самоорганизацию и физико-химические свойства водно-диметилсульфоксидных растворов низких концентраций // Докл. РАН. 2013. Т. 453. № 1. С. 65-71.
10. Ryzhkina I.S., Kiseleva Yu.V., Mishina O.A., Timosheva A.P., Sergeeva S.Yu., Kravchenko A.N., Konovalov A.I. Correlations between the self-organization, physicochemical properties and biological activity of Mebicar in dilute aqueous solutions // Mend. Comm. 2013. V. 23. № 5. P. 262-264.

Оппонент 2

Фамилия, Имя, Отчество	Селектор София Львовна
Ученая степень	Доктор химических наук
Ученое звание	Доцент
Место работы	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук (ИФХЭ РАН), Россия, 119071, Москва, Ленинский проспект, д. 31, корп. 4
Должность	Ведущий научный сотрудник лаборатории физической химии супрамолекулярных систем
Электронная почта	sofs@list.ru
Телефон	+7 (495) 955-44-89
Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	<p>1. Selektor S.L., Arslanov V.V., Shcherbina M.A., Bakirov A.V., Chvalun S.N., Batat P., Grauby-Heywang C., Grigorian S. Cation-controlled excimer packing in Langmuir-Blodgett films of hemicyanine amphiphilic chromoionophores // Langmuir: the ACS journal of surfaces and colloids. 2016. V. 32. № 2. P. 637-643.</p> <p>2. Ermakova E., Raitman O., Shokurov A., Kalinina M., Selector S., Tsivadze A., Arslanov V., Meyer M., Bessmertnykh-Lemeune A., Guilard R. A metal-responsive interdigitated bilayer for selective</p>

quantification of mercury(II) traces by surface plasmon resonance // *The Analyst*. 2016. V. 141. № 6. P. 1912-1917.

3. Селектор С.Л., Шокуров А.В. Сопряженные соединения в супрамолекулярных информационных системах. Обзор // *Физикохимия поверхности и защита материалов*. 2015. Т. 51. № 2. С. 115-150.

4. Selektor S.L., Shokurov A.V., Revina A.A., Arslanov V.V., Gorbunova Yu.G., Tsivadze A.Yu. The role of oxygen in electrochemical reduction of double-decker phthalocyaninates of lanthanides // *Macroheterocycles*. 2015. V. 8. № 2. P. 135-142.

5. Селектор С.Л., Федорова О.А., Луковская Е.В., Тарасова Н.А., Райтман О.А., Анисимов А.В., Федоров Ю.В., Фажес Ф., Арсланов В.В. Планарные супрамолекулярные системы на основе геометрических изомеров, краунированных олиготиофенов // *Физикохимия поверхности и защита материалов*. 2014. Т. 50. № 5. С. 451-464.

6. Burdukov A.B., Vershinin M.A., Pervukhina N.V., Boguslvasikii E.G., Eltsov I.V., Shundrin L.A., Selektor S.L., Shokurov A.V., Voloshin Y.Z. Towards the clathrochelate-based electrochromic materials: the case study of the first iron(II) cage complex with an annelated quinoxaline fragment // *Inorganic Chemistry Communications*. 2014. V. 44. P. 183-187.

7. Batat P., Grauby-Heywang C., Jonusauskas G., McClenaghan N., Selektor S., Silant'yeva D., Arslanov V. Artificial iono- and photosensitive membranes based on an amphiphilic aza-crown-substituted hemicyanine // *Chem. Phys. Chem.: a European journal of chemical physics and physical chemistry*. 2014. V. 15. № 13. P. 2823-2833.

8. Selektor S.L., Shokurov A.V., Arslanov V.V., Gorbunova Y.G., Birin K.P., Raitman O.A., Tsivadze A.Y., Morote F., Cohen-Bouhacina T., Grauby-Heywang C. Orientation-induced redox isomerism in planar supramolecular systems // *Journal of Physical Chemistry C*. 2014. V. 118. № 8. P. 4250-4258.

9. Selektor S.L., Bogdanova L.B., Shokurov A.V., Panchenko P.A., Fedorova O.A., Arslanov V.V. Intra- and Interlayer Energy Transfer in Planar Systems Based on Amphiphilic Naphthalimide Derivatives // *Macroheterocycles*. 2014. V. 7. № 3. P. 311-320.

10. Стучебрюков С.Д., Селектор С.Л., Силантьева Д.А., Шокуров А.В. Особенности спектров отражения и пропускания ультратонких пленок при нормальном падении света // *Физикохимия поверхности и защита материалов*. 2013. Т. 49. № 2. С. 194-203.

Фамилия, Имя, Отчество	Березин Дмитрий Борисович
Ученая степень	Доктор химических наук
Ученое звание	Профессор
Место работы	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ивановский государственный химико-технологический университет» (ИГХТУ), Россия, 153000, г. Иваново, Шереметевский проспект, д. 7
Должность	Профессор кафедры органической химии
Электронная почта	berezin@isuct.ru
Телефон	+7 (4932) 32-73-78 (внутр. 2-93)
Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	<ol style="list-style-type: none"> 1. Березин Д.Б., Лихонина А.Е., Серов И.Н., Андрианов В.Г. Фотоустойчивость и флуоресцентные характеристики порфириноидов: влияние строения макроцикла и природы среды // Журнал общей химии. 2017. Т. 87. № 5. С. 788-794. 2. Криштоп В.В., Пахрова О.А., Кустов А.В., Худяева И.С., Белых Д.В., Макаров В.В., Кручин С.О., Березин Д.Б. Исследование цитотоксических свойств химически модифицированных производных хлорофилла <i>a</i> в отношении клеток крови // Успехи современного естествознания. 2017. № 3. С. 20-29. 3. Березин Д.Б., Макаров В.В., Плотникова Т.А., Кручин С.О., Кумеев Р.С., Романенко Ю.В., Худяева И.С., Белых Д.В. Спектральные характеристики производных метилфеофорбида <i>a</i>, хлорина <i>e</i>₆ и их комплексообразование с Cu(II): влияние структурных фрагментов молекул и природы растворителя // Журнал общей химии. 2016. Т. 86. № 7. С. 1195-1202. 4. Кустов А.В., Гарасько Е.В., Белых Д.В., Худяева И.С., Старцева О.М., Макаров В.В., Стрельников А.И., Березин Д.Б. Фотосенсибилизаторы хлоринового ряда для антимикробной фотодинамической терапии // Успехи современного естествознания. 2016. № 12-2. С. 263-268. 5. Шухто О.В., Солодухин Т.Н., Старцева О.М., Худяева И.С., Белых Д.В., Кустов А.В., Романенко Ю.В., Березин Д.Б. Ассоциация амфифильных производных макрогетероциклов на основе хлорина <i>e</i>₆ и метилфеофорбида <i>a</i> // Вестник Таджикского национального университета. Серия естественных наук. 2016. № 1-4 (216). С. 127-135.

6. Kustov A.V., Smirnova N.L., Berezin M.B., Berezin D.B. Blood porphyrins in binary mixtures of N,N-dimethylformamide with 1-octanol and chloroform: the energetics of solvation, (solute + cosolvent) interactions and model calculations // The Journal of Chemical Thermodynamics. 2015. V. 83. P. 104-109.
7. Berezin D.B., Karimov D.R., Venediktov E.A., Kustov A.V., Makarov V.V., Romanenko Yu.V. Synthesis and singlet oxygen generation study of 13(1)-N-piperazinyl chlorin e_6 15(2),17(3)-dimethyl ester // Macroheterocycles. 2015. V. 8. № 4. P. 384-388.
8. Березин Д.Б., Крестьянинов М.А. Структура Н-ассоциатов порфиринов, инвертированных порфириноидов и корролов с N,N-диметилформамидом // Журнал структурной химии. 2014. Т. 55. № 5. С. 868-876.
9. Березин М.Б., Семейкин Л.С., Кустов Л.В., Березин Д.Б. Координационные свойства аминоэтиламидпроизводных хлорина e_6 и дейтеропорфирина-IX в органических растворителях // Вестник Таджикского национального университета. Серия естественных наук. 2014. № 1-4 (153). С. 9-18.
10. Березин Д.Б., Каримов Д.Р., Березин М.Б. Особенности сольватации мезо-трифенилкоррола в органических растворителях по данным калориметрии // Журнал физической химии. 2013. Т. 87. № 4. С. 615.