

Институт элементоорганических соединений
им. А.Н. Несмеянова РАН
Лаборатория кремнийорганических соединений №304



Портфолио

Беловой Анастасии Станиславовны

Третий год обучения

Направление: 04.06.01 «Химические науки»

*Специальность: 02.00.03 «Органическая химия»
02.00.06 «Высокомолекулярные соединения»*

E-Mail: belova.asya@gmail.com



Тема диссертационного исследования

«Дизайн, синтез и свойства новых мультихромофорных систем на основе силоксановых матриц с мономер-эксимерной флуоресценцией в широком диапазоне длин волн»

Научные руководители



Музафаров Азиз Мансурович
Доктор химических наук
Профессор
Академик РАН



Кононевич Юрий Николаевич
Кандидат фармацевтических
наук

Тема диссертационного исследования утверждена ученым советом ИНЭОС РАН
протокол № 2 от 7 февраля 2019 г.

Участие в научно-практических конференциях

1	V конференция молодых ученых по общей и неорганической химии, Москва, Россия, 14-17 апреля, 2015	<i>Синтез и исследование ортофосфата диспрозия</i>	Белова А.С., Рюмин М.А.
2	I Всероссийская молодежная школа-конференция «Успехи синтеза и комплексообразования», Москва, Россия, 25-28 апреля, 2016	<i>Синтез флуоресцентных силоксановых красителей на основе DBMBF₂</i>	Белова А.С., Кононевич Ю.Н., Анисимов А.А., Щеголихина О.И., Музафаров А.М.
3	8th European Silicon Days, Познан, Польша, 28-31 августа, 2016	<i>White-Light Emitted Difluoroboron Dibenzoylmethanes: Intramolecular Excimer Formation</i>	Kononevich Yu., Belova A.S., Anisimov A., Svidchenko E., Surin N., Sazhnikov V., Shchegolikhina O., Muzafarov A.M.
4	XXIV Украинская конференция по органической химии, Полтава, Украина, 19-23 сентября, 2016	<i>Стереорегулярные силоксановые макроциклы, содержащие DBMBF₂: синтез и фотофизические свойства</i>	Кононевич Ю.Н., Анисимов А.А., Белова А.С., Сурин Н.М., Сажников В.А., Щеголихина О.И., Музафаров А.М.
5	VI Бакеевская всероссийская с международным участием школа-конференция для молодых ученых «Макромолекулярные нанообъекты и полимерные нанокомпозиты», Москва, Россия, 9-14 октября, 2016	<i>Синтез и фотофизические свойства флуоресцентных силоксановых красителей на основе DBMBF₂</i>	Белова А.С., Кононевич Ю.Н., Анисимов А.А., Щеголихина О.И., Музафаров А.М.
6	Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2017», Москва, Россия, 10-14 апреля, 2017	<i>Синтез флуоресцентных силоксановых красителей на основе DBMBF₂</i>	Белова А.С.
7	VII Молодежная конференция ИОХ РАН, Москва, Россия, 17-18 мая, 2017	<i>Синтез и свойства производных DBMBF₂, содержащих алкильные заместители</i>	Белова А.С., Кононевич Ю.Н., Музафаров А.М.
8	«ИНЭОС OPEN CUP» - Открытый конкурс-конференция научно-исследовательских работ по химии элементоорганических соединений и полимеров, Москва, Россия, 20-23 ноября, 2017	<i>Синтез и фотофизические свойства флуоресцентных силоксановых красителей на основе DBMBF₂</i>	Белова А.С., Кононевич Ю.Н., Сажников В.А., Сурин Н.М., Анисимов А.А., Щеголихина О.И., Музафаров А.М.
9	Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2018», Москва, Россия, 9-13 апреля, 2018	<i>Синтез флуоресцентных силоксановых красителей на основе DBMBF₂</i>	Белова А.С.

Участие в научно-практических конференциях

10	XIV Andrianov Conference "Organosilicon compounds. Synthesis, properties, applications», Москва, Россия 3-6 июня, 2018,	<i>Synthesis of fluorescent siloxane dyes based on DBMBF₂</i>	Belova A.S., Kononevich Y.N., Anisimov A.A., Shchegolikhina O.I., Muzafarov A.M.
11	3rd International Caparica Conference on Chromogenic and Emissive Materials, Капарика, Португалия, 3-6 сентября, 2018	<i>Synthesis and Photophysical Properties of New Stereospecific Multichromophoric Systems with Monomer-Excimer Fluorescence in a Wide Range of Wavelengths</i>	Kononevich Yu.N., Belova A.S., Anisimov A.A., Temnikov M.N., Sazhnikov V.A., Surin N.M., Svidchenko E.A., Shchegolikhina O.I., Muzafarov A.M.
12	9th European Silicon Days, Саарбрюкен, Германия, 9-12 сентября, 2018	<i>Stereospecific multichromophoric systems based on organosilicon matrixes: synthesis and photophysical properties</i>	Kononevich Yu.N., Belova A.S., Anisimov A.A., Sazhnikov V.A., Surin N.M., Svidchenko E.A., Shchegolikhina O.I., Muzafarov A.M.
12	9th European Silicon Days, Саарбрюкен, Германия, 9-12 сентября, 2018	<i>Synthesis of fluorescent siloxane dyes based on DBMBF₂</i>	Anastasia S. Belova, Yuriy N. Kononevich, Viacheslav A. Sazhnikov, Nikolay M. Surin, Evgeniya A. Svidchenko, Aziz M. Muzafarov
13	VII Бакеевская конференция «Макромолекулярные нанообъекты и полимерные нанокомпозиты», Москва, Россия, 7-12 октября, 2018	<i>Синтез и фотофизические свойства флуоресцентных красителей на основе силоксановых матриц и производных DBMBF₂</i>	Белова А.С., Кононевич Ю.Н., Сажников В.А., Сурин Н.М., Свидченко Е.А., Музафаров А.М.
14	Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2019», Москва, Россия, 8-12 апреля, 2019	<i>Синтез и фотофизические свойства эмиттеров на основе дифенилантрацена и силоксановых матриц для новых органических ап-конверсионных систем</i>	Белова А.С., Кононевич Ю.Н., Сажников В.А., Музафаров А.М.
15	The Fifth International Scientific Conference: «Advances in Synthesis and Complexing», Москва, Россия, 22-26 апреля, 2019	<i>Synthesis of fluorescent dyes based on siloxane linear matrixes and DBMBF₂ derivatives</i>	Belova A.S., Kononevich Yu.N., Sazhnikov V.A., Surin N.M., Svidchenko E.A., Muzafarov A.M.

Участие в научно-практических конференциях

16	14th International Symposium on Macrocyclic and Supramolecular Chemistry, Лечче, Италия, 2-6 июня, 2019	<i>Synthesis and Photophysical Properties of Multichromophoric Macrocycles with Monomer-Excimer Fluorescence</i>	A. Belova, Yu. Kononevich, A. Anisimov, V. Sazhnikov, N. Surin, E. Svidchenko, O. Shchegolikhina, A. Muzafarov
17	The 20th International Sol-Gel Conference, Санкт-Петербург, Россия, 25-30 августа, 2019	<i>Synthesis of hydrophobic polysiloxane aerogels directly in scCO₂</i>	A.S. Belova, M.N. Temnikov, Yu.N. Kononevich, I.B. Meshkov, V.G. Vasil'ev, Aziz M. Muzafarov
18	Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2020», Москва, Россия, 10-27 ноября, 2020	<i>Синтез и фотофизические свойства мультихромоморфных систем с мономер-эксимерной флуоресценцией на основе силоксановых матриц и органических флуорофоров</i>	Белова А.С., Кононевич Ю.Н., Сажников В.А., Анисимов А.А., Щеголихина О.И., Музафаров А.М.
19	Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2020», Москва, Россия, 10-27 ноября, 2020	<i>Синтез и изучение свойств производных 9,10-дифенилантрацена</i>	Лапанькова А.В., Белова А.С., Кононевич Ю.Н., Пахомов А.А., Музафаров А.М.
20	Восьмая Всероссийская Каргинская Конференция. Полимеры в стратегии научно-технического развития РФ. «Полимеры — 2020», 9-13 ноября, 2020	<i>Синтез гидрофобных полисилоксановых аэрогелей в среде scCO₂</i>	Белова А.С., Темников М.Н., Кононевич Ю.Н., Мешков И.Б., Васильев В.Г., Музафаров А.М.
21	Восьмая Всероссийская Каргинская Конференция. Полимеры в стратегии научно-технического развития РФ. «Полимеры — 2020», 9-13 ноября, 2020	<i>Синтез мономеров и олигомеров с мономер-эксимерной флуоресценцией на основе силоксановых матриц</i>	Белова А.С., Кононевич Ю.Н., Анисимов А.А., Сажников В.А., Щеголихина О.И., Музафаров А.М.

Список публикаций

1	J. Anal. Chem., 2018, V. 73 (1), 58-62, 10.1134/S1061934818010124	<i>Mass Spectrometry Detection of Nitrobenzoic Acids and Their Salts on the Surface of Construction Materials</i>	S. D. Iartsev, I. S. Pytskii, A. S. Belova, A. K. Buryak
2	New J. Chem., 2019, 43, 13725-13734, 10.1039/C9NJ03722E	<i>Turn-on exciplex fluorescence induced by complexation of nonfluorescent pentafluorinated dibenzoylmethanoboron difluoride with benzene and its derivatives</i>	Y. Kononevich, V. Sazhnikov, A. S. Belova et al.
3	Успехи химии, 2020, Т. 89, № 12, С. 1337–1427, 10.1070/RCR4932	<i>Сверхкритические флюиды в химии</i>	Е. С. Алексеев, А. Ю. Алентьев, И. А. Бажанов и др.
4	Tetrahedron Letters, 2020, P. 152176 10.1016/j.tetlet.2020.152176	<i>Synthesis and properties of new dibenzoylmethanoboron difluoride dyads connected by flexible siloxane linkers</i>	Y. N. Kononevich, A. S. Belova, V. A. Sazhnikov et al.

Участие в НИР

1	14 июля 2014 – 31 декабря 2018	<i>Создание фундаментальных основ альтернативных методов синтеза основных классов кремнийорганических соединений в жидких неорганических средах при повышенном давлении</i>
2	1 января 2018 – 31 декабря 2020	<i>Самозалечивающиеся материалы на основе наноструктурированных полимеров и полимерных композитов</i>
3	11 февраля 2018 – 31 декабря 2020	<i>Создание гибридных материалов на основе фосфазенов и силоксанов</i>
4	8 августа 2018 – 30 июня 2021	<i>Дизайн, синтез и изучение фотофизических свойств новых ап-конверсионных супрамолекулярных структур, а также стереоспецифических мультихромофорных систем с мономер-эксимерной флуоресценцией в широком диапазоне длин волн</i>
5	10 января 2019 – 31 декабря 2022	<i>Мультихромофорные флуоресцентные зонды для биологических систем</i>

Участие в конференции-аттестации «Веснянка»

	Тема доклада	Тема содоклада	Результат
2019	<i>Синтез и фотофизические свойства соединений с мономер-эксимерной флуоресценцией на основе дибензоилметаната дифторида бора и линейных силоксановых матриц</i> <u>Содокладчик:</u> Мичуров Д.А.	<i>Рутениевые карбеновые комплексы в метатезисе олефинов</i> <u>Основной докладчик:</u> Акмалов Т.Р.	15,6 баллов 2 место
2020	<i>Синтез и фотофизические свойства соединений с мономер-эксимерной флуоресценцией на основе силоксановых матриц и органических флуорофоров</i> <u>Содокладчик:</u> Черевко А.И.	<i>Методы синтеза и свойства α-CF₃-содержащих α-аминокислот</i> <u>Основной докладчик:</u> Столетова Н.В.	-

Результаты промежуточной аттестации

Кандидатские экзамены

<i>Иностранный язык: английский</i>	<i>Отлично</i>
<i>История и философия науки</i>	<i>Хорошо</i>
<i>Органическая химия</i>	<i>Хорошо</i>
<i>Высокомолекулярные соединения</i>	<i>Отлично</i>

Современные методы установления строения вещества

<i>Масс-спектрометрия</i>	<i>Хорошо</i>
<i>Рентгеноструктурный анализ</i>	<i>Хорошо</i>
<i>Колебательная спектроскопия</i>	<i>Хорошо</i>
<i>Электрохимия</i>	<i>Хорошо</i>
<i>Элементный анализ</i>	<i>Хорошо</i>
<i>ЯМР спектроскопия</i>	<i>Хорошо</i>
<i>Хроматография</i>	<i>Отлично</i>

Результаты промежуточной аттестации

<i>Основы стереохимии</i>	Отлично
<i>Теоретические основы строения и реакционной способности органических соединений</i>	Отлично
<i>Органические производные непереходных металлов и их реакционная способность</i>	Хорошо
<i>Органические производные переходных металлов и их реакционная способность</i>	Отлично
<i>Органические соединения кремния. Синтез и свойства. Каталитические процессы с участием металлоорганических соединений</i>	Хорошо