



**ОТЧЕТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ
ФОТОХИМИИ КООРДИНАЦИОННЫХ
СОЕДИНЕНИЙ (НИЛ ФКС)
РГПУ ИМ. А. И. ГЕРЦЕНА В 2025 ГОДУ**

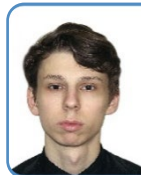


СОТРУДНИКИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ ФОТОХИМИИ КООРДИНАЦИОННЫХ СОЕДИНЕНИЙ (НИЛ ФКС)



Пузык Михаил Владимирович

- Кандидат химических наук, доцент, заведующий НИЛ ФКС



Багров Данила Алексеевич

- Бакалавр, заведующий лабораторией кафедры неорганической химии



Борисов Алексей Николаевич

Кандидат химических наук, доцент, старший научный сотрудник НИЛ ФКС



Тихомирова Ирина Юльевна

- Кандидат химических наук, доцент, старший научный сотрудник НИЛ ФКС



АННОТАЦИЯ ОСНОВНЫХ НАУЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ЗА ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЙ ИССЛЕДОВАНИЙ

Научное направление, в рамках которого ведется работа

- Теоретическая и прикладная фотохимия координационных соединений



Основные научные результаты по теме: Спектральные особенности 8-оксихинолилатов магния и кальция

Исследована зависимость интенсивности люминесценции 8-оксихинолилатов магния и кальция, полученных на поверхности фильтровальной бумаги, от типа буферного раствора и растворителя. Данная методика позволяет сократить время, затрачиваемое на визуальный контроль концентрации катиона магния в крови и слюне, а катиона кальция и в моче.



Основные научные результаты по теме: Влияние нуклеиновых кислот на спектральные свойства комплексов

Показана применимость электронной абсорбционной спектроскопии для установления интеркаляции этилендиаминовых комплексов Pt(II) и Pd(II) с ароматическими лигандами в ДНК. Установлено, что из исследованных только комплексы Pd(II) с нильским красным и кумарином-6 также интенсивно взаимодействуют и с РНК. Выявлено гель-электрофорезом эффективное расплетание вторичной скрученности плазмидной ДНК, которое говорит о том, что эти же комплексы активнее других интеркалируются в ДНК.).



Основные научные результаты по теме: Фото- и электрохимия комплексов с основаниями Шиффа

Разработана методика синтеза комплекса Pt(II) с H₂(mSalphen) Исследованы спектрально-люминесцентные свойства и полимеризация азометинового лиганда и комплекса Pt(II) на его основе



ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ (ПУБЛИКАЦИИ, ВЫСТУПЛЕНИЯ С ДОКЛАДАМИ, НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫМИ ЛЕКЦИЯМИ, РИД И Т.П.)



Публикации

Общее
число
публикаций
в 2025 году

3

- Число статей в изданиях, входящих в ядро РИНЦ – 3
- Число статей в изданиях, входящих в Белый список – 3
- Число статей в журналах, включенных в Перечень ВАК (К1) - 3
- Число статей в журналах, включенных в Перечень ВАК (К2) - 0
- Число монографий - 0



Основные публикации

1. Демидов Е.В., Абрамова-Немеш М.В., Новикова Т.А., Плеханов А.Ю., Феоктистова В.А., Пузык М.В. Влияние нуклеиновых кислот на спектральные свойства растворов комплексов Pd(II) и Pt(II) с аро-матическими лигандамию. // Химия высоких энергий. 2025. Т. 59. № 2. С. 104-110. DOI: 10.31857/S0023119325020057. EDN: ALKZDI.
2. Ардашева Л.П., Борисов А.Н., Байчурин Р.И., Попов Л.Д., Эстрин И.А. Синтез и спектрально-люминесцентные свойства *n,n'*-бис(2-гид-рокси-4-метилбензилиден)-*n*-(2-аминоэтил) этан-1,2-диамина в различных растворителях. // Химия высоких энергий. 2025. Т. 59. № 2. С. 75-82. DOI 10.31857/S0023119325020011, EDN: AKVQWY




Участие в научных мероприятиях

Общее число
докладов
в 2025 году

1



ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ (ПУБЛИКАЦИИ, ВЫСТУПЛЕНИЯ С ДОКЛАДАМИ, НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫМИ ЛЕКЦИЯМИ, РИД И Т.П.)



Научное сотрудничество с другими организациями

- Научно-исследовательский институт гриппа им. А.А. Смородинцева, Санкт-Петербург
- Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург
- Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, ВШТЭ, кафедра общей и неорганической химии, Санкт-Петербург



Участие студентов/аспирантов в проводимых исследованиях

1. Малкова Ульяна Александровна (бакалавр 2025 года)
2. Пономарева Екатерина Алексеевна (студент 4 курса)



Внедрение полученных результатов научных исследований

Разработаны методические материалы (рукопись «Определение интеркаляции веществ в ДНК спектрально-люминесцентными методами») к модулю "Неорганическая химия и химия координационных соединений", учебной дисциплине «Введение в координационную химию» для студентов 4 курса бакалавриата Химия.



Участие в реализации научных проектов, получивших финансовую поддержку

«Химия и информатика: современные тенденции в подготовке учителя будущего» - внутренний грант РГПУ им. А. И. Герцена (УМО новых образовательных программ) № 68-ВГ