

Отзыв научного руководителя

на соискателя ученой степени кандидата химических наук по специальностям
1.4.3. – Органическая химия, 1.4.4. – Физическая химия,
научного сотрудника лаборатории фотоактивных супрамолекулярных систем
ИНЭОС РАН

Перевозчикову Полину Сергеевну

Перевозчикова Полина Сергеевна начала научную деятельность в ИНЭОС РАН в 2018 году будучи студенткой 1 курса магистратуры РХТУ имени Д.И. Менделеева с выполнения выпускной квалификационной работы магистра, которую она защитила на отлично в 2020 г. С 2020 по 2024 г. обучалась в очной аспирантуре РХТУ им. Д.И. Менделеева. Диссертационное исследование на тему «Разработка фотоактивных низкомолекулярных лигандов для биомолекул на основе производных хромена и гетеростильбена» Полина Сергеевна выполняла в лаборатории фотоактивных супрамолекулярных систем ИНЭОС РАН.

Диссертационная работа Перевозчиковой П.С. посвящена крайне актуальному направлению современной фотофармакологии, связанному с разработкой селективных фотоуправляемых лигандов для нуклеиновых кислот. Были разработаны методы синтеза неописанных ранее фотоактивных соединений на основе производных хромена, гетероциклических аналогов стильбена и стироловых красителей. Особую фундаментальную и прикладную ценность представляют полученные производные хинолизиния и их конъюгаты, способные вызывать фотоповреждения ДНК даже в анаэробных условиях, что открывает уникальные перспективы для их использования в качестве тераностических агентов и препаратов фотодинамической терапии в условиях опухолевой гипоксии.

При выполнении диссертационной работы Перевозчикова П.С. проявила себя как зрелый, инициативный и ответственный исследователь. Она обладает глубоким аналитическим складом ума, способностью самостоятельно формулировать научные гипотезы и комплексно подходить к решению поставленных задач. Полину Сергеевну отличает умение сочетать фундаментальные знания с тонким экспериментальным мастерством, а также

способность критически интерпретировать результаты измерений. Она успешно освоила и применила на практике комплекс синтетических и физико-химических методов, включая ЯМР, УФ/видимую и КД спектроскопию, масс-спектрометрию, ВЭЖХ, гель-электрофорез, что позволило обеспечить безупречную достоверность и воспроизводимость результатов.

Основные результаты диссертационного исследования Перевозчиковой П.С. отражены в 5 статьях в научных изданиях, рекомендованных ВАК и включенных в международные базы цитирования, а также в 10 тезисах докладов на российских и международных конференциях.

На основании результатов выполненной работы и опубликованных материалов считаю, что диссертационная работа Перевозчиковой Полины Сергеевны «Разработка фотоактивных низкомолекулярных лигандов для биомолекул на основе производных хромена и гетеростильбена», представляемая на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальностям 1.4.3 – Органическая химия и 1.4.4 – Физическая химия, является завершенным научным исследованием и отвечает требованиям ВАК Российской Федерации, а Перевозчикова Полина Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальностям 1.4.3 – Органическая химия и 1.4.4 – Физическая химия.

Научный руководитель:

кандидат химических наук, старший научный сотрудник Лаборатории ядерного магнитного резонанса №202

Федерального государственного бюджетного учреждения науки

Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН

24.06.2026



к.х.н. Черникова Е.Ю.

Подпись к.х.н. Черниковой Е.Ю. заверяю

Ученый секретарь ИНЭОС РАН, к.х.н. Гулакова Е.Н.

