

ОТЗЫВ

научного руководителя на соискателя ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.8. – Химия элементоорганических соединений
Арсенова Михаила Анатольевича

Арсенов Михаил Анатольевич в 2021 году окончил Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева» г. Москва по направлению подготовки 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия», после чего был зачислен в очную аспирантуру Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова Российской академии наук (ИНЭОС РАН). Диссертационное исследование выполнялось в Лаборатории π -комплексов переходных металлов (№102) и Лаборатории стереонаправленного синтеза биоактивных соединений (№136) ИНЭОС РАН.

За время работы над диссертационным исследованием Арсеновым М.А. с использованием родий-катализируемой реакции C-H активации были разработаны эффективные подходы к синтезу изокумаринов, пираноизокумаринов и полиароматических углеводов. Впервые было предложено использовать тандемную реакцию ароматических альдегидов, аминокислот и ацетиленов в синтезе изокумарин-замещенных изохинолиниевых солей – перспективных донорно-акцепторных систем для применения в OLED устройствах. Благодаря детальному исследованию фотофизических свойств синтезированных соединений установлены основные факторы, позволяющие целенаправленно проводить тонкую настройку свойств органического люминофора. Основные результаты диссертационной работы Арсенова М.А. отражены в 8 научных статьях (5 статей в журналах, индексируемых в международных базах Scopus и Web of Science, 3 статьи – в журналах, включенных в РИНЦ), а также 8 тезисах докладов на российских и международных конференциях.

В процессе работы над диссертацией Арсенов М.А. проявил себя как квалифицированный и ответственный исследователь. При написании литературного обзора в диссертационной работе он ознакомился с оригиналами всех статей и сумел самостоятельно обобщить собранный материал, а также сформулировать основные направления диссертационного исследования. Специфика предложенной темы потребовала от него глубоких познаний и экспериментальных навыков в области органической химии и катализа. Следует особо отметить проявленную Арсеновым М.А. аккуратность при постановке и выполнении химических экспериментов, что позволило ему успешно решить

поставленные в работе задачи. Помимо опыта синтетических исследований он освоил работу на спектрофлуориметрах в УФ и видимой области, а также овладел методами квантово-химических расчетов, которые успешно применял для планирования исследований и объяснения полученных экспериментальных данных.

На основании результатов выполненной работы и опубликованных материалов считаю, что диссертационная работа Арсенова Михаила Анатольевича «Каталитические подходы к синтезу органических люминофоров на основе изокумаринов», представляемая на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.8. – Химия элементоорганических соединений, является законченным квалификационным исследованием и отвечает требованиям ВАК, а Арсенов Михаил Анатольевич заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 1.4.8. – Химия элементоорганических соединений.

Научный руководитель:

Доктор химических наук, ведущий научный сотрудник

лаборатории π -комплексов переходных металлов (№102) ИНЭОС РАН

 **Логинов Дмитрий Александрович**

26.05.2025 г.

Подпись д.х.н. Логинова Д.А. заверяю.

Ученый секретарь ИНЭОС РАН, к.х.н.



 /Гулакова Е.Н./