

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе диссертанта, младшего научного сотрудника
лаборатории органических и металл-органических азот-кислородных систем № 9
Института органической химии им. Н. Д. Зелинского РАН

Михайлова Олега Андрияновича

Михайлов О. А. в 2022 году с отличием окончил Химический институт им. А. М. Бутлерова Казанского Федерального Университета по направлению «Фундаментальная и прикладная химия». В этом же году Михайлов О. А. поступил в очную аспирантуру в Институте органической химии им. Н. Д. Зелинского РАН.

В период обучения в аспирантуре соискатель выполнил работу, направленную на поиск и исследование новых реакций асимметрического алкилирования азотсодержащих гетероциклов, способных к спонтанной генерации и амплификации хиральности. Автором проведен значительный объем экспериментальных и расчетных исследований: впервые установлено, что спонтанная генерация хиральности возможна при алкилировании 1,2,3-триазолкарбальдегидов диизопропилцинком; описан единый механизм стохастической генерации макроскопической хиральности в реакциях аллилборирования триазольных и пиримидиновых альдегидов; зафиксирован первый пример некаталитического алкилирования 2-ацетилпиридинов диалкилцинковыми реагентами; с помощью квантово-химического моделирования доказана определяющая роль слабых дисперсионных взаимодействий в поведении интермедиатов и контроле стереоселективности.

В процессе выполнения исследований соискатель освоил и применил комплекс физико-химических методов анализа, включая спектроскопию ЯМР, масс-спектрометрию высокого разрешения, рентгеноструктурный анализ. По результатам исследований опубликованы 1 обзор и 7 статей (6 из которых по теме диссертации), еще две статьи в настоящий момент находятся в работе: одна уже принята к печати, другая – на стадии подготовки.

Диссертационное исследование выполнялось в рамках работ по грантам Российского научного фонда 22-13-00275 и 22-13-00275-П при их финансовой поддержке.

Оценивая проделанную работу объективно, можно констатировать, что диссертация представляет собой завершенное научное исследование, решающее актуальную фундаментальную задачу в области органической химии. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Михайлов Олег Андриянович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия.

Научный руководитель

д.х.н., в.н.с. лаб 9 ИОХ РАН

17 августа 2026 года

Гриднев И. Д.

Подпись д.х.н. Гриднева И. Д. заверяю:

Ученый секретарь ИОХ РАН, к.х.н.



Коршевец И. К.