

## Отзыв научного руководителя

о диссертационной работе Волкова Алексея Александровича

**«Новые реакции арилирования с образованием связей углерод–углерод и углерод–сера без использования переходных металлов»**, представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 «Органическая химия»

А. А. Волков окончил химический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова в 2020 г., в том же году поступил в очную аспирантуру. С 2017 г. А. А. Волков занимается научной работой в лаборатории биологически активных органических соединений кафедры органической химии. Исследования направлены на разработку и развитие новых методов органического синтеза не связанных с использованием дорогостоящих и токсичных катализаторов и реагентов на основе переходных металлов. Значительно возросшая востребованность в последнее десятилетие таких методов органического синтеза при создании новых лекарств и органических материалов определяет актуальность выбранной темы исследований. В результате исследовательской работы А. А. Волкова были предложены новые практически значимые методы конструирования связей C–C и C–S без использования соединений переходных металлов, которые по своей эффективности сопоставимы с известными каталитическими методами; выявлены новые закономерности в реакционной способности арилгалогенидов, диарилиодониевых солей, органических ксантатов и тиоэфиров.

А. А. Волков выполнил большой объем экспериментальной работы, связанной с поиском новых реакций, оптимизацией условий их осуществления и определением границ их применимости. Кроме синтетических исследований, он проводил спектральные исследования исследуемых соединений (ЯМР, УФ-вид). При выполнении научно-квалификационной работы А. А. Волков проявил себя высококвалифицированным исследователем, способным к самостоятельной деятельности; он с интересом и ответственностью относится к своей работе, следит за текущими публикациями. С 2020 г. А. А. Волков принимает активное участие в исследовательских проектах финансируемых РФФИ и РНФ.

А. А. Волков – соавтор 8 статей в высокорейтинговых периодических изданиях, 5 из которых по теме диссертационного исследования. Неоднократно результаты исследований были представлены им лично в виде устных докладов на российских конференциях; его доклады были отмечены дипломами I степени на конференции «Ломоносов-2022» и II степени на конференции «Ломоносов-2019». А. А. Волков интенсивно работает со студентами, руководит их научно-исследовательской деятельностью и курсовыми работами.

Полагаю, что диссертационная работа А. А. Волкова является завершённым исследованием, соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова» и может быть рекомендована для рассмотрения на Диссертационном совете МГУ.014.1.

Доцент кафедры органической химии,  
кандидат химических наук, доцент

А. В. Карчава

14 июня 2024 г.