

ОТЗЫВ

Научного руководителя на кандидатскую диссертацию В. Г. Илькина «Реакции тиоамидов с сульфонилазидами, диазоацетамидами и 1-сульфонил-1,2,3-триазолами», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия

Илькин Владимир Геннадьевич занимается научно-исследовательской работой на кафедре технологии органического синтеза Химико-технологического института Уральского федерального университета с первого курса магистратуры. В 2018 году, после окончания магистратуры, он поступил в очную аспирантуру кафедры технологии органического синтеза ХТИ УрФУ.

С самого начала обучения в аспирантуре Илькин В.Г. проявил самостоятельность и инициативу в научной работе, зарекомендовал себя как трудолюбивый, добросовестный, ответственный, изобретательный и увлеченный органической химией сотрудник.

Диссертация Илькина В.Г. посвящена разработке методов синтеза новых типов гетероциклических соединений на основе реакции тиоамидов с диазосоединениями, сульфонилазидами и 1-сульфонил-1,2,3-триазолами и определению перспектив их применения в органическом синтезе.

Илькиным В.Г. были впервые исследованы реакции тиоамидов гетероароматических кислот с сульфонилазидами и синтезированы *N*-сульфониламидины нового типа, изучены реакции тиоамидов с 1-сульфонил-1,2,3-триазолами и диазоацетонитрилами. В ряду синтезированных диссертантом соединений были обнаружены вещества, обладающие люминисцентными свойствами в твердом виде и растворах. Илькин В.Г. обнаружил два направления реакции тиоамидов с диазосоединениями, выявил факторы, влияющие на направление обеих реакций. Он осуществил оптимизацию условий реакции и разработал препаративные методы получения разнообразных производных тиоизомионхона, енаминонов и новых производных акрилонитрила. На основании проведенных квантово-химических расчетов Илькиным В.Г. были предложены механизмы вновь обнаруженных реакций, осуществлена ревизия ранее описанных реакций и предложен новый механизм образования енаминонов. Илькин Владимир Геннадьевич уделял много внимания определению структур и чистоте полученных им новых химических соединений современными физико-химическими методами, включая масс-спектры высокого разрешения и данные рентгеноструктурного анализа.

Илькин В. Г. имеет 6 публикаций в журналах, рецензируемых в реферативных базах Scopus и Web of Science, 4 статьи по теме диссертации, а также 5 тезисов в сборниках докладов на всероссийских и международных конференциях. Илькин В. Г. был

исполнителем в двух проектах РНФ. В настоящее время является основным исполнителем гранта РНФ. Илькин Владимир Геннадьевич является квалифицированным исследователем, ориентирующимся в вопросах поиска и анализа литературных данных, активно работает с рукописями статей. Он владеет современными методами проведения синтетических исследований, навыками, необходимыми для разработки методик синтеза, поиска оптимальных условий проведения химических реакций, планирования сложных многоступенчатых синтезов и выделения и очистки органических соединений. Илькин В.Г. хорошо организует и руководит исследованиями студентов магистратуры.

Считаю, что диссертация Илькина В. Г. «Реакции тиоамидов с сульфониламидами, диазоацетамидами и 1-сульфонил-1,2,3-триазолами» отвечает критериям, изложенным в п. 9 Положения о присуждении ученых степеней УрФУ, а ее автор Илькин Владимир Геннадьевич достоин присуждения искомой ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Научный руководитель:
доктор химических наук,
профессор, заведующий кафедрой
технологии органического синтеза
химико-технологического
института ФГАОУ ВО
«Уральский федеральный
университет
имени первого Президента России
Б.Н.Ельцина»
25 апреля 2023 года



Бакулев Василий Алексеевич

v.a.bakulev@urfu.ru

+79221396813

Личную подпись Бакулева В.А. удостоверяю :

Ученый секретарь Ученого совета УрФУ Морозова В.А.

