

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ
по диссертации Амирханяна Артема Ашотовича
«Новые реакции гетероциклизации на основе гамма-бромацетоацетанилида»
по специальности 1.4.3 Органическая химия
на соискание ученой степени кандидата химических наук

Общая характеристика соискателя

Амирханян Артем Ашотович в 2020 году окончил бакалавриат ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» по направлению подготовки 04.03.01 «Химия», а в 2022 году – магистратуру по направлению подготовки 04.04.01 «Химия». Далее продолжил обучение в очной аспирантуре ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» по научной специальности 1.4.3 Органическая химия.

Как исследователь, Артем Ашотович отличается высокой работоспособностью, скрупулезностью, аккуратностью. Соискатель владеет современными аналитическими методами, навыками проведения квантово-химических расчетов и предикторного анализа биологической активности, является квалифицированным химиком-синтетиком. За время учебы в аспирантуре КубГУ проявил себя как добросовестный, ответственный, инициативный исследователь, способный четко формулировать цель и задачи исследования, целеустремленно и настойчиво работать для достижения поставленных целей.

Полученные теоретические и практические результаты позволяют сделать вывод о высокой квалификации соискателя, способного глубоко осмысливать, анализировать предмет исследования и успешно применять свой синтетический опыт для решения поставленных задач, грамотно обрабатывать и интерпретировать полученные результаты, используя современные методы аналитической органической химии.

Сведения о научной деятельности соискателя

За период учебной и научной деятельности Амирханян А.А. подготовил 4 статьи по теме диссертации в журналах, индексируемых базами данных Scopus и Web of Science, и входящих в список ВАК по специальности.

Личные качества соискателя

Артема Ашотовича отличает жизнелюбие, позитивный настрой и целеустремленность, позволяющие ему активно заниматься научной работой.

Актуальность темы исследования

Диссертационная работа Амирханяна А.А. посвящена химии γ -бромацетоацетанилида. Несмотря на то, что подобные соединения давно известны и успешно применяются в практике, их синтетический потенциал еще не исчерпан. Интерес к γ -бромацетоацетанилиду вызван его химической доступностью и большим синтетическим потенциалом. γ -Бромацетоацетанилид способен выступать как метиленактивное соединение, алкилирующий агент, полиэлектрофильный субстрат, комплексообразователь и др. Например, γ -бромацетоацетанилид использовался для получения различных гетероциклов – 1,4-

оксатианы, эпоксиды, 1,4-дитианы, производные тиофена, тиазола и др. С другой стороны, важен и теоретический аспект работы, который связан с новыми областями использования данного класса соединений, в частности, как алкилирующего агента в реакциях гетероциклизации.

Научная новизна:

- 1) Получены новые производные тиено[2,3-b]пиридина и 1,3-тиазола на основе γ -бромацетоацетанилида.
- 2) Изучена реакционная способность γ -тиоцианатоацетоацетанилида, полученного из γ -бромацетоацетанилида.
- 3) Изучено взаимодействие γ -бромацетоацетанилида с нингидрином.
- 4) Исследованы особенности строения полученных молекул, исходя из данных ИК, ЯМР, РСА и квантово-химических расчетов.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Достоверность полученных данных обеспечена использованием современных методов синтетической органической химии и использованием классических приемов, а также воспроизводимостью экспериментальных результатов. Полученные соединения были однозначно идентифицированы и охарактеризованы с помощью современных методов физико-химического анализа, включающих ИК-спектроскопию, ^1H , ^{13}C и двумерную корреляционную ЯМР спектроскопию, масс-спектрометрию высокого разрешения и рентгеноструктурный анализ, что позволяет говорить о достоверности строения полученных соединений. Также достоверность данных подтверждается результатами квантово-химических исследований.

Личный вклад соискателя в полученные результаты

Диссертация Амирханяна А.А. является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научном и методическом уровне. Лично автором был проведен синтез и анализ всех ключевых исходных структур и финальных продуктов, подготовлен к публикации ряд работ, включая обзорные. Автор осуществлял сбор, систематизацию и анализ литературных данных, принимал участие в постановке целей и задач исследования, планировании исследований, обработке и обсуждении полученных результатов, подготовке публикаций.

Практическая ценность полученных результатов

Соискателем предложены удобные методы синтеза новых соединений – ранее неизвестных производных тиено[2,3-b]пиридина и 1,3-тиазола. Полученные молекулы обладают антидотной активностью по отношению к гербициду 2,4-Д, что имеет важное значение для регионов с развитым аграрным сектором.

Все вышеописанное говорит о том, что Артем Ашотович прошел хорошую научно-исследовательскую школу, что позволяет характеризовать его как сформировавшегося ученого. Амирханяну Артему Ашотовичу, без сомнения, может быть присуждена ученая степень кандидата химических наук по специальности 1.4.3 Органическая химия.

Научный руководитель
заведующий кафедрой органической химии
и технологий факультета химии и высоких технологий федерального
государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Кубанский государственный университет»
(адрес: 350040 Краснодар, ул. Ставропольская, 149;
Телефон: (861) 219-95-02
E-mail: rector@kubsu.ru, <https://www.kubsu.ru/>),
доктор химических наук
(02.00.03 – Органическая химия)
доцент

Доценко Виктор Викторович

03.09.2026 г.

