

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Ивановой Натальи Алексеевны «Новые подходы к синтезу аналогов ГАМК на базе превращений фурановых соединений-платформ», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия

Иванова Наталья Алексеевна в 2022 г. с отличием окончила ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия. В период подготовки диссертации Н.А. Иванова с 01.09.2022 по настоящее время обучается в очной аспирантуре по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки, профиль Органическая химия на кафедре «Органическая химия» ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет».

В период обучения в аспирантуре работала в должностях инженера НИС и ассистента кафедры «Органическая химия» и проводила лабораторные занятия по дисциплинам «Органическая химия», «Химия гетероциклических соединений», «Техника работы в химической лаборатории», «Биоорганическая химия», а также руководила выполнением курсовых работ и учебной практикой студентов. В качестве исполнителя Н.А. Иванова принимала активное участие в проектах, поддержанных Российским научным фондом (21-73-20103), Министерством науки и высшего образования РФ (FSSE-2026-0003).

За время обучения в аспирантуре Наталья Алексеевна освоила современные методы органического синтеза, анализа органических соединений, приобрела навыки педагогической работы. Н.А. Иванова проявила себя добросовестным и самостоятельным исследователем, способным четко ставить цели и задачи исследования, планировать эксперимент и интерпретировать полученные данные. Наталья Алексеевна успешно сдала кандидатские экзамены и подготовила к защите диссертационную работу на тему «Новые подходы к синтезу аналогов ГАМК на базе превращений фурановых соединений-платформ».

Диссертационная работа Н.А. Ивановой посвящена получению γ -замещенных аналогов γ -аминомасляной кислоты на основе трансформаций фурановых предшественников. В результате выполненного исследования соискателем предложен метод алкилирования фуранов, содержащих электроноакцепторный заместитель в цикле, соединениями каркасного строения в среде серной кислоты, что открывает возможность получения широкого ряда функционализированных карбонилфуранов. Установлено, что в некоторых случаях реакции могут сопровождаться гидридным переносом и перегруппировками. Разработан селективный одностадийный метод окислительного расщепления 5-замещенных фуран-2-карбоновых кислот и других карбонилфуранов до 4-оксобутановых кислот с использованием пероксодисульфата аммония в муравьиной кислоте. Восстановительным аминированием полученных кетокислот осуществлен синтез новых 5-

адамантилзамещенных пирролидин-2-онов и соответствующих γ -аминобутановых кислот.

Результаты диссертационной работы опубликованы в 3 научных статьях в журналах, входящих в перечень ВАК, Белый список и системы цитирования Web of Science и Scopus, а также в тезисах докладов 7 конференций всероссийского и международного уровня.

Учитывая объем выполненных исследований, их несомненную научную новизну и практическую ценность, считаю, что Наталья Алексеевна Иванова заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Научный руководитель
д.х.н., профессор кафедры
«Органическая химия»
ФГБОУ ВО «СамГТУ»


Ю.Н. Климочкин
15.06.26.

Подпись Ю.Н. Климочкина заверяю

Ученый секретарь
ФГБОУ ВО «СамГТУ»
д.т.н., профессор





Ю.А. Малиновская