

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Никулина Александра Владиславовича** «Синтез, строение и реакции 4,8-С-замещенных 2-аминохромен(хинолин)-3-карбонитрилов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия

Серия гетероциклических соединений и их производных являются практически значимыми веществами с широким спектром применения, например, в медицине, сельском хозяйстве и т. д. Поэтому указанная тема диссертационной работы по разработке хемо-, регио- и стереоселективных методов синтеза 4,8-С-замещенных 2-аминохромен(хинолин)-3-карбонитрилов и исследованию их превращений, является **актуальной**.

Цели и задачи, поставленные диссертантом, выполнены в полной мере. Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных автором, достаточная.

В работе впервые:

- Найдены эффективные подходы к построению аминотетрагидро-4Н-хромен-3-карбонитрилов, их функциональных аналогов хинолинового ряда, содержащих линейно связанные арильные заместители;
- Посредством бинарных и трехкомпонентных реакций на основе доступных карбонильных соединений в условиях термической, сонохимической, и электрохимической активации синтезирован ряд 2-аминотетрагидрохромен(хинолин)-3-карбонитрилов;
- Получены новые данные о превращениях синтезированных многоцентровых соединений хроменового и хинолинового рядов под действием различных реагентов (NBS, Br₂, I₂, CH₃I и т.д.) по ключевому гетерофрагменту;
- В синтезе хроменопиримидинов и пиримидохинолинов – продуктов аннелирования фармакофорного пиримидинового фрагмента к аминохромен(хинолин)карбонитрилам - впервые использован оксид графена.

Работа обладает **научной новизной и практической значимостью**. Следует отметить, что при обсуждении большинства экспериментальных результатов автор активно и уверенно использует спектральные характеристики полученных веществ, что говорит о высокой научной квалификации А.В. Никулина.

По автореферату имеются следующие **замечания**:

1. Следует отметить, что при описании химической реакции на стр. 11 автореферата: «При замене пиридина на кислотный катализатор...», вероятно, необходимо было бы привести схему для наглядности.
2. На стр. 14 автореферата имеется фраза: «...экологичного и рециркулируемого катализатора...» Каким образом можно провести рециркуляцию оксида графена и в почему он более экологичен в сравнении с известными катализаторами?
3. Согласно схеме 14 (стр.15 автореферата) не наблюдается ли образования четвертичных солей?
4. В тексте автореферата есть ряд опечаток:
 - «...галогенирования, с целью...» (стр. 14, абзац 4);
 - «...хромоформной цепи сопряжения...» (стр. 16, абзац 1)

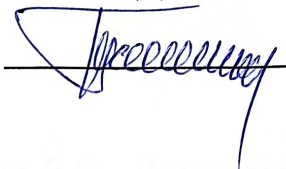
Диссертация А.В. Никулина является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему. Научные результаты, полученные диссертантом, имеют определенное значение для науки и практики. Выводы и положения работы достоверны и обоснованы. Диссертация по ее целям, задачам, содержанию, положениям, выносимым на защиту, соответствует заявленной специальности. Таким образом, диссертационная работа «Синтез, строение и реакции 4,8-С-замещенных 2-аминохромен(хиолин)-3-карбонитрилов» по поставленным задачам, уровню их решения и научной новизне полученных результатов полностью соответствует всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №

842), а ее автор, Никулин Александр Владиславович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия».

Талипов Рифкат Фаатович, профессор кафедры органической и биоорганической химии ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», доктор химических наук (02.00.03 – Органическая химия), профессор

Я, Талипов Рифкат Фаатович, согласен на обработку моих персональных данных, представленных в данном документе, в связи с работой диссертационного совета Д 24.2.392.03

28.11.2025

 Талипов Рифкат Фаатович,

Латыпова Эльвира Разифовна,
профессор кафедры органической и биоорганической химии
ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»,
доктор химических наук (02.00.03 – Органическая химия), доцент

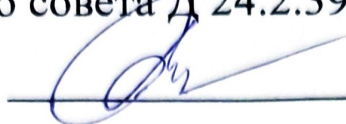
Я, Латыпова Эльвира Разифовна, согласна на обработку моих персональных данных, представленных в данном документе, в связи с работой диссертационного совета Д 24.2.392.03

28.11.2025

 Латыпова Эльвира Разифовна,

Тухватшин Вадим Салаватович,
доцент кафедры органической и биоорганической химии
ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»,
кандидат химических наук (02.00.03 – Органическая химия), доцент

Я, Тухватшин Вадим Салаватович, согласен на обработку моих персональных данных, представленных в данном документе, в связи с работой диссертационного совета Д 24.2.392.03

 Тухватшин Вадим Салаватович

28.11.2025

450076, Уфа, ул. Заки Валиди, 32

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»,

Институт химии и защиты в чрезвычайных ситуациях,

кафедра органической и биоорганической химии

vadimtukhvatshin@yandex.ru

+7(347)2299729

Подписи Талипова Р.Ф., Латыповой Э.Р. Тухватшина В.С.

заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета УУНТ

кандидат филологических наук, доцент





Ефименко Н.В.