

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ращепкиной Дарьи Андреевны на тему  
**«3-Нитробензофураны и 3-нитро-4*H*-хромены: сходство и различия в реакциях сопряженного и циклоприсоединения»**, представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. – Органическая химия.

Одной из основных задач органической химии является изучение реакционной способности органических молекул. Сравнение схожих по структуре соединений как с точки зрения скорости химической реакции, так и с точки зрения образующихся продуктов реакции представляет большой теоретический и практический интерес. Как 3-нитробензофураны, так и 3-нитро-4*H*-хромены являются перспективными полупродуктами для синтеза соединений обладающих широким спектром биологической активности. Поэтому диссертационная работа Ращепкиной Д.А., посвященная сравнительному изучению реакций сопряженного и циклоприсоединения с участием 3-нитробензофуранов и 3-нитро-4*H*-хроменов, несомненно, актуальна. Прикладная значимость работы заключается в выявлении флуоресцентных свойств синтезированных соединений, что открывает возможности их применения при создании новых инновационных материалов.

В диссертационной работе Ращепкиной Д.А. синтезированы 3-нитробензофураны и 3-нитро-4*H*-хромены и систематически изучены их химические свойства в реакциях с вторичными циклическими аминами, анилинами, малонитрилами и др. Диссертантом впервые установлено, что оба этих класса соединений выступают в роли дипольрофилов в реакциях с N,N-циклическими азометиниминами и азометинидами. В работе подробно исследованы оптические свойства синтезированных соединений. Кроме того, с помощью квантово-химических расчетов, выявлены промежуточные стадии исследованных реакций.

Работа выполнена на высоком экспериментальном и теоретическом уровне с применением современных физико-химических методов анализа (в том числе рентгеноструктурный анализ и двухмерные ЯМР) и квантово-химических расчетов. Содержание работы полностью отражено в публикациях в международных и российских журналах и широко представлено на всероссийских и международных конференциях и симпозиумах.

Автореферат диссертации Ращепкиной Д.А. отражает суть проделанной автором работы, хорошо написан, структурирован и иллюстрирован. Замечаний по автореферату нет.

Диссертация на тему «3-Нитробензофураны и 3-нитро-4*H*-хромены: сходство и различия в реакциях сопряженного и циклоприсоединения» по научной новизне, практической значимости, поставленным задачам, уровню их решения и актуальности, а также достоверности результатов и обоснованности выводов удовлетворяет всем требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней» (утверждено Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 с изменениями от: 30 июля 2014 г., 21 апреля, 2 августа 2016 г., 29 мая, 28 августа 2017 г., 1 октября 2018 г., 20 марта, 11 сентября 2021 г., 26 сентября 2022 г., 26 января, 18 марта, 26 октября 2023 г., 25 января 2024 г., 16 октября 2024 г.), а её автор Ращепкина Д.А. заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. – Органическая химия.

**Бурмистров Владимир Владимирович,**

доктор химических наук, доцент,

Заведующий кафедрой «Органическая химия»

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

400005, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект имени В.И. Ленина, 28.

e-mail: vburmistrov@vstu.ru

Тел. +79053382432

04.12.2024



Подпись гр. Бурмистров ВВ

**ДОСТОВЕРЯЮ**



