

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертационной работы Куликова Виктора Николаевича
«Разработка методов синтеза и антибактериальная активность
ферроценсодержащих структурных аналогов и производных изониазида»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по
специальностям 1.4.8 - Химия элементоорганических соединений,
1.4.3 - Органическая химия**

Разработка новых и структурная модификация известных препаратов для терапии микробактериальных заболеваний до сих пор остается высоко актуальной областью современной органического синтеза, что связано с появлением устойчивых штаммов возбудителя по отношению к применяемым в клинической практике лекарствам. Известно, что включение в структуру органических соединений фрагмента ферроцена модулирует их физиологическую активность, зачастую усиливая ее.

Диссертационная работа В.Н. Куликова посвящена разработке препартивных методов синтеза новых ферроценсодержащих производных, в том числе структурных аналогов изониазида, изучение их физико-химических свойств и физиологической активности. Украшением работы является предложенный подход к синтезу ферроценкарбоновой кислоты и ее производных в отсутствие примеси 1,1'-дизамещенных ферроценовых соединений. Возможно, этот способ может быть основой для создания технологической схемы производства. Разработаны методы синтеза новых ферроценоилизоникотиноилгидразонов, этиловых эфиров и гидразидов 5-ферроценил-1*H*-пиразолкарбоновых кислот.

При прочтении авторефера возникли следующие вопросы и замечания, не влияющие на общее положительное впечатления о работе:

1. Какой предположительный механизм антибактериального действия ферроценоилизоникотиноилгидразонов?
2. Чем обусловлена высокая скорость (20-40 с!) реакции получения ферроценкарбогидразонов посредством микроволновой инициации?
3. Следует отметить, некоторую небрежность при оформлении работы, в автореферате присутствуют ошибки, недостаточно правильные формулировки.

Автор использует широкий спектр современных физико-химических методов аттестации ионных жидкостей, изучения их физико-химических свойств и подтверждения полученных результатов. Автореферат Куликова В.Н. дает полную информацию о квалификационной работе докторанта, которая характеризуется единством и логичностью построения. Диссертационная работа представляет собой законченное научно-обоснованное исследование, выполненное на высоком теоретическом и экспериментальном уровне. Основные научные положения и выводы обсуждены с позиций современной органической химии и химии элементоорганических соединений, сформулированы четко и достоверно.

Таким образом, по своей актуальности, научной новизне, достоверности, практической значимости и объему выполненных исследований диссертационная работа соответствует критериям, изложенным в пунктах 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, утвержденного

Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» в действующей редакции, которым должны отвечать диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук, а ее автор – Куликов Виктор Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальностям 1.4.8 - Химия элементоорганических соединений, 1.4.3 - Органическая химия.

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»,
620002 Екатеринбург, ул. Мира 19,
Профессор кафедры органической и биомолекулярной химии
Химико-технологического института,
доктор химических наук
(02.00.03 – «Органическая химия»)  Утепова Ирина Александровна
Тел. 8 (343) 375-45-01
E-mail: i.a.utepova@urfu.ru
11.06.2024 г.

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»,
620002 Екатеринбург, ул. Мира 19,
Профессор кафедры органической и биомолекулярной химии
Химико-технологического института,
доктор химических наук, академик РАН
(02.00.03 – «Органическая химия»)  Чарушин Валерий Николаевич
Тел. 8 (343) 375-45-01
E-mail: i.a.utepova@urfu.ru
11.06.2024 г.

Подпись профессора кафедры органической и биомолекулярной химии И.А. Утеповой, профессора кафедры органической и биомолекулярной химии В.Н. Чарушина заверяю

Ученый секретарь Ученого совета УрФУ
кандидат технических наук, доцент  В.А. Морозова

