

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сахаутдиновой Гульназ Фанилевны
«Производные 5- гидроксиметилфурфурола как основа для синтеза
биологически активных гетероциклических соединений», представленной на
соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности

1.4.3. Органическая химия

Использование быстро возобновляемой биомассы в качестве источника ценного сырья для органического синтеза, например, такого как разнообразно замещенные производные фурфурола, является одним из перспективных и экологичных направлений современной химии.

Диссертационная работа Сахаутдиновой Г.Ф. посвящена решению важной научно-прикладной задачи, заключающейся в разработке эффективных методов синтеза производных легко доступного 5-гидроксиметилфурфурола, фурфуриламинов и изохинолинов.

Предложенные подходы позволяют получать широкий спектр новых гетероциклических соединений, обладающих значимым потенциалом для создания новых биологически активных соединений и функциональных материалов.

Новизна представленной работы заключается в следующем:

Предложен удобный *one-pot* метод получения производных 5-гидроксиметилфурфурола (5-ГМФ) из коммерчески доступной фруктозы с использованием реакции олефинирования по Виттигу. Разработан удобный способ синтеза разнообразных производных тетрагидроизохинолина путем внутримолекулярной циклизации имидов на основе гомовератриламины. Найдены соединения, способные эффективно ингибировать генерацию активных форм кислорода (АФК).

Актуальность и практическая значимость проделанной работы подтверждены публикациями в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК.

В качестве замечаний и пожеланий можно отметить:

1. В разделе 2.1 автореферата диссертации приведен синтез соединений, некоторые из которых были получены ранее с использованием аналогичного метода и реагентов, например, соединение **22** (ACS Sustainable Chem. Eng. 2021, 9, 3552–3570). Поэтому в работе желательно акцентировать, в чем заключается новизна и преимущество предлагаемого автором подхода в сравнении с уже известными литературными методиками.

2. В списке публикаций в случае переводных русскоязычных журналов желательно приводить библиографические данные как для русской, так и для английской версии публикации.

3. Также в работе присутствуют опечатки и стилистически неудачные выражения.

Указанные вопросы и замечания не снижают научного значения диссертационной работы.

Представленная диссертация Сахаутдиновой Г.Ф. по совокупности полученных результатов, их научной новизне и практической значимости полностью соответствует пп. 9–14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертационным работам, а ее автор, Сахаутдинова Гульназ Фанилевна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Лозинская Наталья Александровна,
кандидат химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия
Доцент кафедры медицинской химии и тонкого органического синтеза
химического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный
университет имени М. В. Ломоносова»,

Электронный адрес: natalylozinskaya@mail.ru

Телефон: +7(495) 939-50-59

Дата «23» января 2026 г.

Подпись



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Московский государственный университет имени
М.В. Ломоносова» (ФГБОУ ВО МГУ).

Адрес организации: 119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, стр. 3,
МГУ, химический факультет сайт организации <https://chem.msu.ru>, e-mail
dekanat@chem.msu.ru, тел.: +7 (495) 939-35-71

Подпись Лозинской Натальи Александровны заверяю

