

Отзыв

на автореферат диссертации Гульназ Фанилевны Сахаутдиновой на тему **«Производные 5-гидроксиметилфурфурола как основа для синтеза биологически активных гетероциклических соединений»** представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия.

Работа Гульназ Фанилевны Сахаутдиновой посвящена синтезу новых гетероциклических соединений на основе 5-гидроксиметилфурфурола. Учитывая высокую востребованность новых путей синтеза гетероциклических соединений, особенно обладающих биологической активностью, тему диссертации следует признать **актуальной**.

Автором разработан одnoreакторный синтетический подход для получения производных 5-ГМФ за счёт олефинирования по Виттигу.

Большой интерес представляет образование новых замещённых тетрагидроизохинолинов за счёт взаимодействия гомовератриламина с производными 5-ГМФ, причём автор показал возможность получения фурансодержащих ансамблей гетероциклов, содержащих одновременно цитизиновый и тетрагидроизохинолиновый фрагменты.

Интересно, что все синтезированные соединения были испытаны на антиоксидантную активность. На основании анализа полученных данных Г. Ф. Сахаутдиновой вывлены соединения-лидеры, превышающие по активности препарат сравнения (5-гидрокси-6-метилурацил).

Для установления строения синтезированных соединений автором использован набор современных физико-химических методов анализа, включая элементный анализ, H^1 и C^{13} - ЯМР спектроскопию и масс-спектрометрию.

Работа написана хорошим литературным языком, аккуратно оформлена и легко читается.

По теме диссертации опубликована 10 статей из перечня ВАК.

В целом автореферат диссертационной работы Гульназ Фанилевны Сахаутдиновой «**Производные 5-гидроксиметилфурфурола как основа для синтеза биологически активных гетероциклических соединений**» соответствует всем требованиям ВАК, установленным в пунктах 9-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённых постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 года (ред. от 11.09.2021), может рассматриваться как завершённая научно-квалификационная работа, а её автор, Гульназ Фанилевна Сахаутдинова, несомненно, заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия.

Согласен на сбор, обработку и хранение в сети «Интернет» моих персональных данных, необходимых для работы диссертационного совета

Отзыв подготовлен заведующим отделом органического синтеза «Института технической химии УрО РАН» – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения науки Пермский федеральный исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук доктором химических наук (02.00.03 – Органическая химия), профессором Шкляевым Юрием Владимировичем.

yushka49@mail.ru, тел. (342) 237 82 89.

Доктор химических наук (02.00.03 – Органическая химия),

профессор

Шкляев Юрий Владимирович

Подпись д.х.н., профессора Ю.В. Шкляева удостоверяю.

Учёный секретарь «ИТХ УрО РАН»

K.T.H.,

Чернова Галина Викторовна

«23» января 2026

614013, Пермь, ул. Академика Королёва, 3

Телефон: (342) 237-82-89

Факс: (342) 237-82-02 Электронная почта: info@itch.perm.ru