

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева»**
(СибГУ им. М. Ф. Решетнева)

ОТЗЫВ
на выпускную квалификационную работу

Вид ВКР бакалаврская работа

студента Волковой Дарьи Сергеевны

фамилия, имя, отчество

группы БХВ16-01 направление 18.03.01 Химическая технология

направленность (профиль) Химическая технология органических веществ

на тему «Изучение реакции синтеза функционализированных гетероциклических соединений»

руководителя **ВКР** Е.В. Роот, доцент, доцент, кафедра органической химии и технологии органических веществ

фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность

Работа содержит: 54 страницы, 7 чертежей, 9 плакатов (слайдов), 15 таблиц, прочее: 22 схемы, 11 рисунков, 5 формул, 43 использованных источника.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЗЫВА:

Синтез новых производных гетероциклических соединений, а также установление их практической ценности относится к перспективным и интенсивно развиваемым областям органической химии. Представители ряда гетероциклов применяются в качестве противоопухолевых, противовирусных и противомаларийных средств. С другой стороны, многие производные пятичленных азотсодержащих гетероциклических соединений проявляют высокую биологическую активность: антибактериальную, фунгицидную, обезболивающую, противотуберкулезную и многие другие.

Распространенным методом получения гетероциклов является циклоконденсация с производными β -дикарбонильных соединений. В литературе отмечается недостаток информации о синтезе пиразолов на основе этилового эфира ацетилпировиноградной кислоты, но в тоже время имеется достаточное количество примеров, демонстрирующих синтетический и биологический потенциал для соединений подобного рода.

Содержание работы соответствует заданию ВКР и уникально по своему содержанию. Выводы по каждому разделу четко отражают суть работы, результаты обоснованы и подтверждены данными физико-химических методов анализа. При выполнении ВКР Волкова Д.С. овладела на высоком уровне методами сбора, хранения и обработки информации, современными методами тонкого органического синтеза и освоила методологию и интерпретацию результатов ФХМА. Волкова Д.С. продемонстрировала отличные аналитические способности, умение анализировать и систематизировать собранную информацию. Чертежи и пояснительная записка выполнены в соответствии с требованиями СТО СибГУ им. М.Ф. Решетнева. За время обучения Волкова Д.С. овладела необходимыми знаниями, умениями, навыками, применяемыми в сфере химической технологии.

Результат проверки на объем заимствования с использованием системы «Антиплагиат» (<http://www.antiplagiat.ru/>) показал оригинальность текста ВКР и составляет 89,37%. Все использованные в работе материалы и концепции из опубликованной научной

литературы и других источников имеют ссылки на них.

Выпускная квалификационная работа соответствует всем требованиям, предъявляемым к ВКР и заслуживает оценки «отлично», а её автор – Волкова Дарья Сергеевна присвоения квалификации бакалавр.

Подпись руководителя **ВКР** _____ / Е.В. Роот /
И. О. Фамилия

« _____ » _____ 20__ г.