

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Черемичкиной Натальи Александровны "Основно-каталитические одnoreакторные синтезы новых карбо- и гетероциклических систем с участием кетонов и ацетилен", представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия

Диссертационная работа посвящена исследованию новых основно-каталитических каскадных реакций ацетилен с кетонами и разработка на их основе селективных одnoreакторных синтезов практически важных карб- и гетероциклических систем и является продолжением систематического изучения реакции, открытой академиком Б.А. Трофимовым с сотрудниками..

В результате проведенных исследований разработан одnoreакторный синтез алкилзамещенных 7-метилен-6,8диоксабицикло[3.2.1]октанов на основе каскадной реакции диалкил(циклоалкил)кетон с ацетиленом в суперосновной системе, открывающий путь к новым производным известным феромонов насекомых. Открыта одnoreакторная диастереоселективная сборка ацилциклопентенолов из кетонов и ацетилен. Найдена одnoreакторная сборка фуранов, сопряженных с ароматическими, гетероароматическими и металлоценовыми системами.

Строение всех соединений подтверждено современными методами ИК, ЯМР,  $^1\text{H}$  и  $^{13}\text{C}$ -спектроскопии, масс-спектрометрии, рентгеноструктурного анализа.

Представленные в работе выводы обоснованы. Цель работы автором достигнута, а сопутствующие ей задачи выполнены полностью. Исследование имеет высокую научную ценность, а ее результаты вносят существенный вклад в развитие органического синтеза.

О высоком уровне диссертационной работы свидетельствуют 9 статей, опубликованных в журналах с высоким импакт-фактором и входящих в Перечень ВАКа.

По своему объему, уровню, научной и практической значимости рецензируемая работа является научно-квалификационной и, безусловно,

соответствует требованиям п. 9 "Положения о присуждении ученых степеней" от 24 сентября 2013 г. № 842, а Черемичкина Наталья Александровна достойна присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Профессор кафедры теоретической и прикладной химии  
Федерального государственного автономного  
образовательного учреждения высшего  
образования «Южно-Уральский  
государственный университет»  
(национальный исследовательский университет)

ФГАОУ ВО «ЮУрГУ» (НИУ),

доктор химических наук, профессор



Ким Дмитрий Гымнанович

e-mail: kim\_dg48@mail.ru

Тел.: (351) 267-95-70

Почтовый адрес: 454080, Россия, г. Челябинск, пр. Ленина, 76

25 сентября 2017 г.

Подпись Д.Г. Кима заверяю:

