

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Газизуллиной Гузель Фаритовны «Каталитическая циклодимеризация 1,3,5,7-циклооктатетраена с 1,2-диенами и алкинами в бициклодекатри(тетра)ены, и их окислительные превращения», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – «Органическая химия»

Широкая гамма функционально-замещенных полициклов является составной частью многих природных биологически активных соединений, а также используется в качестве ключевых синтонов при получении современных противовирусных, противоопухолевых, антибактериальных препаратов и нейропротекторов.

В этой связи рассматриваемая диссертация выполнена на важную и актуальную тему. В работе разработаны высокоэффективные методы синтеза ранее не описанных и практически важных полифункциональных би-, три- и полициклических соединений с высокими выходами.

Соискатель впервые разработал эффективную каталитическую систему $\text{Co}(\text{acac})_2/\text{dppe}/\text{Zn}/\text{ZnI}_2$, позволяющая проводить $[6\pi+2\pi]$ -циклоприсоединение O-, S-, N-, Hal-, Si-содержащих алкинов и 1,3-алкадинов к ЦОТТ с получением функционально-замещенных бицикло[4.2.2]дека-2,4,7,9-тетраенов с выходами $>90\%$.

В результате проведенных исследований обнаружена высокая противоопухолевая активность *in vitro* синтезированных бицикло[4.2.2]дека-2,4,7,9-тетраенов и бицикло[4.3.1]дека-2,4,8-триенов в отношении опухолевых клеточных линий Jurkat, K562, U937, HL-60, НЕК293 и А549.

В целом, объем, уровень, теоретическая и практическая значимость полученных результатов, содержащиеся в автореферате позволяют считать обоснованным присуждение Г.Ф. Газизуллиной ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – «Органическая химия».

Доцент кафедры «Общая, аналитическая и прикладная химия»

ФГБОУ ВО Уфимского государственного
нефтяного технического университета, к.х.н.

Раскильдина Гульнара Зинуровна

(02.00.03 – Органическая химия, 02.00.13 - Нефтехимия),

Почтовый адрес: 450062, Республика Башкортостан,

г.Уфа, ул. Космонавтов 1,

Контактный телефон: +7-987-499-40-38

e-mail: graskildina444@mail.ru

Подпись Раскильдиной Г.З. заверяю:

Проректор по НИР УГНТУ проф.



[Handwritten signature]

/ Раскильдина Г.З.

/ Исмаков Р.А.

17.06.2019 г.