

ОТЗЫВ

научного руководителя на кандидатскую диссертацию Р.Ф. Фатыхова
«Производные *m*-дигидроксибензопиранов и акридонов как нуклеофильные агенты
в реакциях S_N^H », представленную на соискание ученой степени кандидата
химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия

Фатыхов Рамиль Фаатович, 1991 года рождения, в 2017 году с отличием защитил диплом магистра «Модификация бензопиранов при помощи ди-, триазинов и их бензаннелированных аналогов» в Уральском федеральном университете имени первого Президента России Б.Н. Ельцина. После окончания магистратуры Рамиль Фаатович поступил в очную аспирантуру УрФУ на кафедру органической химии Химико-технологического института.

За время обучения в аспирантуре Р. Ф. Фатыхов зарекомендовал себя как квалифицированный химик, который способен проводить поиск, систематизацию и обобщать литературные данные, грамотно планировать и проводить синтез, а также подтверждать строение полученных соединений с использованием современных физико-химических методов.

Р. Ф. Фатыхов проявил хорошие способности к самостоятельной научной работе. Для него характерны научная добросовестность, трудолюбие, увлеченность, ответственность и инициативность. Диссертант принимал участие в семинарах кафедры органической и биомолекулярной химии, участвовал в организации конференций.

Диссертационная работа Р. Ф. Фатыхова «Производные *m*-дигидроксибензопиранов и акридонов как нуклеофильные агенты в реакциях S_N^H » представляет собой содержательное, оригинальное и интересное исследование, посвященное изучению нуклеофильных свойств производных дигидроксипроизводных кумаринов, хромонов, ксантонов и акридонов.. Рассматриваемая проблема важна в фундаментальном и прикладном аспектах, поскольку до диссертанта реакции нуклеофильного замещения водорода, происходящие под действием сложных природных нуклеофилов, содержащих несколько центров, практически не были описаны в литературе и изучены, а модификация сложных природных субстратов позволяет в одну-две простые стадии получать гетероциклические ансамбли, содержащие производные бензопиранов, сопряженные с азиновым циклом.

Работа Р.Ф. Фатыхова в значительной мере восполняет существующий пробел в данной области знаний. Впервые была систематически изучен региохимический аспект поведения дигидрокси и диметокси хромонов и их бензоаналогов, не только в реакциях S_N^H , но и вообще в реакциях с электрофилами.

Особенно следует отметить разработанный диссертантом подход к диметилпиранокумарину – важному и ранее труднодоступному полупродукту для получения соединений с потенциальной анти-ВИЧ активностью. Кроме того, диссертантом впервые была

обнаружена необычная ароматизация σ^H -аддуктов, сопровождающаяся циклизацией с образованием фуранового цикла.

Диссертация представляет бесспорный научный интерес, позволяя заметно расширить представления о возможных нуклеофилах в реакциях S_N^H .

Полученные в ходе исследований результаты были доложены на 9 всероссийских и международных конференциях и представлены в виде семи публикаций в изданиях, входящих в систему цитирования Scopus, среди которых четыре статьи в рецензируемых зарубежных журналах.

Считаю, что диссертация отвечает критериям, изложенным в п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, а ее автор – Р. Ф. Фатыхов – достоин присуждения искомой ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

Научный руководитель:

доктор химических наук, профессор,
академик РАН, зав. лабораторией
координационных соединений ФГБУН
Институт органического синтеза
им. И.Я. Постовского УрО РАН
02 октября 2020 г.

11.10.20

Чухахин Олег Николаевич

620137, Свердловская область,
г. Екатеринбург, улица Софьи
Ковалевской, дом 22/20

Личную подпись Чухахина О.Н. удостоверяю:

Ученый секретарь ИОС УрО РАН,



к.т.н. О. В. Красникова