

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кошелевой Евгении Андреевны  
«Некоторые реакции циклизации на основе орто-замещенных 5-амино-1-арил-1*H*-  
пиразолов и их хроматомасс-спектрометрический мониторинг»

Диссертационная работа выполнена в области химии азотсодержащих гетероциклов, родственно близких пуриновым основаниям, среди которых найдены фармакологически значимые соединения, является несомненно актуальной, так как посвящена разработке синтетических подходов к построению новых полигетероциклических азотсодержащих систем (спиросочлененных и конденсированных), включающих фармакоформные фрагменты (пиразола, пиридина, хинолина, триазола), изучению их строения, путей образования и перспектив возможного практического применения.

Научная новизна диссертационного исследования состоит в разработке способов получения соединений указанных типов на основе доступных реагентов в том числе с использованием принципов «зеленой химии» (one-pot взаимодействие, микроволновая активация), мониторинга условий. Следует особо отметить и подходы к синтезу пиразолопиримидиниламинов 16 а-е, включающие амидиновую перегруппировку (перегруппировка Димрота).

Для установления предполагаемых маршрутов реакций автор широко и успешно использовал LCMS-анализ.

Доказательство строения вновь синтезированных веществ спектральными методами, встречным синтезом, а структура замещенного пиразолопиримидинилдигидрохинолина 10 г рентгеноструктурным анализом, не вызывает сомнений.

Практическая значимость работы выразилась в синтезе серии новых функциональнозамещенных азотсодержащих гетероциклических систем с фармакоформными фрагментами и выявлению среди них соединений (7 б, 8 д), селективно ингибирующих серин-треониновые киназы.

Принципиальных замечаний по автореферату нет. Возникает лишь вопрос обоснования большей термодинамической устойчивости соединения 10 (стр.7) по сравнению с его спиропредшественниками 6 а-д (стр. 6) за счет внутримолекулярной

водородной связи, хотя в последних таковая тоже может реализовываться (хотя и менее прочная).

Диссертационная работа по актуальности выбранной темы, объему проведенных исследований, значимости полученных результатов в теоретическом и прикладном аспектах соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленных п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ №284 от 24.09.2013, а ее автор- Кошелева Евгения Андреевна – заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Профессор кафедры органической и биорганической химии Института химии ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского», д.х.н., профессор (02.00.03-органическая химия)

Кривенько А. П.

ФИО: Кривенько Адель Павловна  
Почтовый адрес: 410012, г. Саратов, ул. Астраханская, 83  
Телефон: (8452) 51-69-60  
e-mail: krivenko@info.sgu.ru

Подпись <u>А.П. Кривенько</u>	удостоверяю
Ученый секретарь <u>И.В. Федусенко</u>	И.В. Федусенко
доцент	
"01"	

