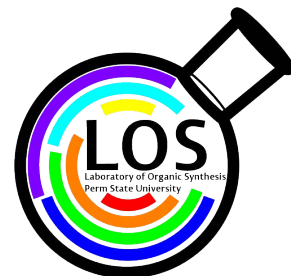
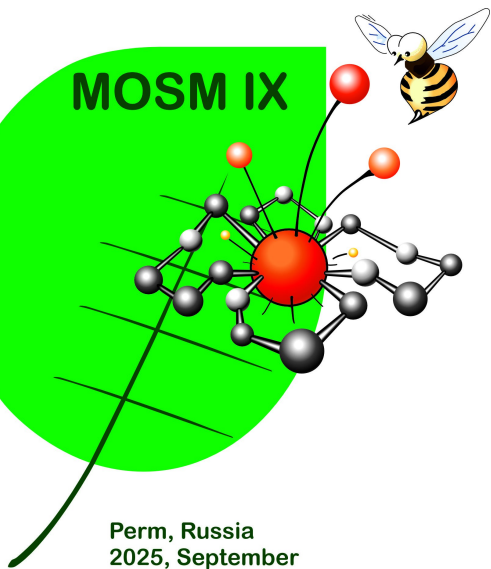


MOSM IX



**IX Международная конференция
«Современные синтетические методологии
для создания лекарственных препаратов
и функциональных материалов»
(MOSM 2025)**

Пермь, 6–10 сентября 2025 года

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

**9th International Conference
«Modern Synthetic Methodologies for
Creating Drugs and Functional Materials»
(MOSM 2025)**

Perm, 6–10 September 2025

BOOK OF ABSTRACTS

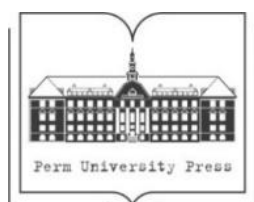
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОВРЕМЕННЫЕ СИНТЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДОЛОГИИ
ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ
И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

*Сборник тезисов
IX Международной научно-практической конференции*

(г. Пермь, ПГНИУ, 6–10 сентября 2025)



Пермь 2025

УДК 54:615.2
ББК 24+35.66
С568

Современные синтетические методологии для создания
С568 лекарственных препаратов и функциональных материалов : сборник тезисов IX Международной научно-практической конференции (г. Пермь, ПГНИУ, 6–10 сентября 2025 г.) / отв. ред. М. Г. Учускин, Р. О. Щербаков ; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Пермь, 2025. – 285 с.

ISBN 978-5-7944-4277-9

Сборник тезисов IX Международной научно-практической конференции «Современные синтетические методологии для создания лекарственных препаратов и функциональных материалов» (MOSM 2025) (г. Пермь, ПГНИУ, 6–10 сентября 2025 г.) включает тезисы пленарных и ключевых лекций, устных докладов, а также заочных сообщений участников. Материалы охватывают широкий спектр современных подходов в области органического синтеза, направленных на разработку биологически активных соединений, фармацевтических субстанций и перспективных функциональных материалов. Сборник отражает актуальные тенденции развития тонкого органического синтеза и демонстрирует значимость междисциплинарного обмена знаниями для создания инновационных технологий и высокотехнологичных продуктов.

УДК 54:615.2
ББК 24+35.66

*Печатается по решению научно-исследовательской лаборатории
органического синтеза*

Пермского государственного национального исследовательского университета

Рецензенты: д-р хим. наук, профессор, заведующий кафедрой органической химии и высокомолекулярных соединений, ведущий научный сотрудник Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина **В. Я. Сосновских**;

д-р хим. наук, профессор, заведующий кафедрой фундаментальной и органической химии Северо-Осетинского государственного университета им. К. Л. Хетагурова **В. Т. Абаев**

ISBN 978-5-7944-4277-9

© ПГНИУ, 2025

СИНТЕЗ НОВЫХ ПИРАЗОЛОПИРИМИДИНОВЫХ ГЕТЕРОЦИКЛОВ С ФЕНИЛКАРБАМАТНЫМ ФРАГМЕНТОМ

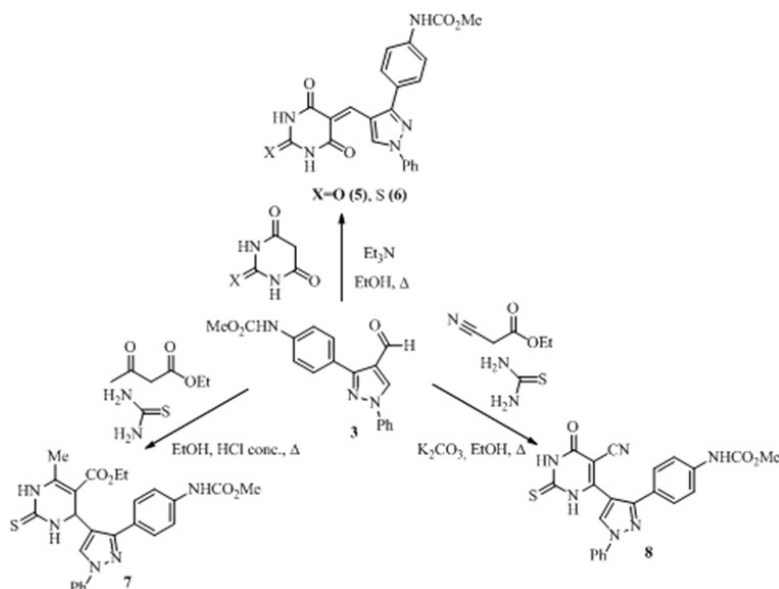
Великородов А.В.^{1,2}, Кутлалиева Э.Н.^{1,2}, Носачев С.Б.¹, Шустова Е.А.²

¹ Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищев

² Астраханский государственный медицинский университет

E-mail: avelikorodov@mail.ru

4-Формилзамещенные пиразолы играют важную роль в качестве ключевых соединений в синтезе различных классов гетероциклических соединений [1-3]. Установлено, что взаимодействие фенолигидrazонов соответствующих ацетилзамещенных N-фенилкарбаматов с реактивом Вильсмайера-Хаака приводит к получению соединений **1-3** с выходом 79-83%. Кипячением метил N-[4-(4-формил-1-фенил-1*H*-пиразол-3-ил)фенил]карбамата (**4**) с барбитуровой и тиобарбитуровой кислотами в этаноле в присутствии триэтиламина получены метил N-[4-(1-фенил-4-{[2,4,6-триоксотетрагидро-5(2*H*)-пиримидинилиден]метил}-1*H*-пиразол-3-ил)фенил]карбамат (**5**) и метил N-[4-(4-{[4,6-диоксо-2-тиоксотетрагидро-5(2*H*)-пиримидинилиден]метил}-1-фенил-1*H*-пиразол-3-ил)фенил]карбамат (**6**) с выходами 50-54%.



Трехкомпонентная конденсация соединения **4** с этилацетоацетатом и тиомочевинной в этаноле в присутствии каталитического количества концентрированной соляной кислоты приводила к образованию производного пиразолопиримидина **7** с выходом 61%. Использование в этом превращении этилцианоацетата вместо этилацетоацетата и основного катализа позволило получить производное пиразола пиримидина **8** с выходом 75%. Строение новых соединений доказано методами ИК, ЯМР ¹H, ¹³C спектроскопии, а состав – элементным анализом.

Библиографический список

1. Bala R. 4-Formylpyrazoles: Applications in Organic Synthesis / Bala R., Kumari P., Sood S., Singh K. // Mini-Rev. Org. Chem. - 2019. – Vol. 16, Iss. 2. - P. 193-203.
2. Prakash O. Synthesis and antifungal activity of some new 3-hydroxy-2-(1-phenyl-3-aryl-4-pyrazolyl) chromones / Prakash O., Kumar R., Parkash V. // Eur. J. Med. Chem. – 2008. – Vol. 43, Iss. 2. – P. 435-440.
3. Bratenko M.K. 4-Functionally-substituted 3-heterylpyrazoles: XIX. 3-aryl-4-(5-isoxazolyl)pyrazoles / Bratenko M.K., Kadel'nik Yu.V., Chornous V.A., Vovk M.V. // Russ. J. Org. Chem.-2008. - Vol. 44, Iss.2. - P. 247-250.