

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мамедовой Севиль Вахид кызы
«(2-(*орто*-Нитроарил)оксиран-1-ил)карбонильные соединения в синтезе
гетероциклов»,

представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 1.4.3. Органическая химия

Более половины применяемых на практике биологически активных веществ содержат в своем составе в качестве структурного фрагмента гетероцикл. И это не удивительно, так как биохимические процессы в живой природе в значительной степени протекают с участием гетероциклических соединений. Среди колоссального многообразия этих веществ важное место занимают соединения, в которых один или несколько гетероциклов конденсированы с ароматическими кольцами, так как такие вещества в ряде случаев обладают особыми практически значимыми свойствами. Методы синтеза таких соединений разнообразны и постоянно совершенствуются. В институте органической и физической химии имени А.Е. Арбузова КНЦ РАН для этих целей в последние годы используются реакции с участием (2-арилоксиран-1-ил)карбонильных соединений. Однако соединения, в которых оксиранилкарбонильный фрагмент связан с *орто*-нитроарильной группой, до настоящего времени были исследованы лишь фрагментарно. В то же время такие исходные вещества обладают потенциальными возможностями для получения на их основе конденсированных гетероциклических соединений разнообразного строения. В связи с этим **актуальность** диссертационной работы Мамедовой С.В., целью которой является синтез *орто*-функционализированных нитроаренов и разработка на их основе методов получения гетероциклических соединений, представляется совершенно обоснованной.

Научная новизна и теоретическая значимость работы заключаются в раскрытии возможностей (2-(*орто*-нитроарил)оксиран-1-ил)(арил)кетонов в синтезе хинолинов и хинолин-4-онов, а амидов 3-(*орто*-нитроарил)глицидных кислот – в получении конденсированных гетероциклических соединений, в которых азотсодержащие гетероциклы связаны с бензольным кольцом через метиленовую группу.

Практическая значимость работы состоит в том, что разработаны и экспериментально реализованы надежные методы синтеза различных фармакологически значимых гетероциклических соединений, а именно: производных хинолина, индола, пиразина, имидазола и др. Значительная часть полученных веществ исследована на цитотоксическую активность. Среди синтезированных 6-хлор-3-гидрокси-2-арилхинолин-4-онов и 2-(индол-2-ил)бензимидазолов обнаружены соединения с выраженной цитотоксической активностью в отношении опухолевых клеток человека, наиболее перспективным из которых оказался 5,6-дифтор-2-(5-хлориндол-2-ил)бензимидазол, проявивший цитотоксическую активность в отношении клеток глиобластомы, превышающую активность эталонного препарата сорафениба.

Достоверность всех экспериментальных данных не вызывает сомнения, так как они получены на базе современных теоретических представлений органической химии, а также

с использованием комплекса инструментальных методов синтеза и исследования органических соединений, выполненных на приборах и оборудовании мирового уровня.

Диссертационная работа Мамедовой С.В. производит благоприятное впечатление уровнем научных исследований, а изложение полученных результатов в автореферате отличается достаточно высоким качеством.

В качестве замечания следует пожелать соискателю более точного использования некоторых понятий химии. Например, автор часто употребляет сочетание «синтез соответствующих (например, хинолиновых) СТРУКТУР». Однако химики синтезируют, получают не структуры, а материальные объекты – соединения, вещества.

В целом работа Мамедовой С.В. является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение важной задачи в области синтеза гетероциклических соединений, что имеет существенное значение для получения новых веществ, способных проявлять физиологическую активность и применяться в качестве лекарственных субстанций.

Таким образом, диссертационная работа Мамедовой Севиль Вахид кызы по поставленным задачам, уровню их решения, актуальности, научной новизне и практической значимости, безусловно, соответствует критериям п.п. 9-11, 13, 14 Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О Порядке присуждения учёных степеней» в действующей редакции, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата химических наук, а её автор, Мамедова Севиль Вахид кызы, заслуживает присуждения ей искомой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Тришин Юрий Георгиевич,
доктор химических наук по специальности 02.00.03 (ныне 1.4.3) - Органическая химия,
профессор,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна», заведующий кафедрой органической химии

«10» февраля 2026 г.

Подпись _____ Ю.Е. Тришин
Начальник УК ВШТЭ _____ Т.Р. Шишигина
10 февраля 2026

Почтовый адрес организации: 191186, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, 18.
Телефон: 8(812)7866657. Адрес электронной почты: yura.trishin.47@mail.ru
Сайт организации: <http://sutd.ru/>

Вход. № 05 - 8833
« 19 » 02 2026 г.
подпись _____

