

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

на диссертанта **Калитина Константина Юрьевича**, представившего диссертацию «**Нейропсихотропные свойства новых конденсированных и неконденсированных производных бензимидазола**» на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности **3.3.6 Фармакология, клиническая фармакология**

Калитин Константин Юрьевич, 18.10.1986 года рождения, в 2009 году окончил с отличием лечебный факультет ГОУ ВПО «Кемеровская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию» по специальности «лечебное дело». После окончания академии с февраля 2012 года по октябрь 2014 года обучался в очной аспирантуре на кафедре фармакологии и биоинформатики ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России. 27.02.2019 успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему «Противосудорожные свойства новых парагалогенфенил производных бензимидазола» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.06 Фармакология, клиническая фармакология (присуждена ВАК Минобрнауки РФ приказом № 580/нк-4 от 01 июля 2019 г., диплом серия КАН номер 002480). В настоящее время Калитин К.Ю. работает в должности заведующего лабораторией нейротехнологий и анализа биомедицинских данных НЦИЛС с опытно-промышленным производством ВолгГМУ, а также доцента кафедры фармакологии и биоинформатики ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России по совместительству.

В ходе выполнения диссертационного исследования Калитиным К.Ю. был проведен анализ 470 литературных источников (51 отечественных и 419 зарубежных), что свидетельствует о всестороннем изучении актуальной проблемы поиска и разработки новых лекарственных средств для лечения заболеваний центральной нервной системы. Диссертантом разработана и внедрена оригинальная система целенаправленного поиска соединений с

нейропсихотропной активностью в ряду производных бензимидазола. Данная система основана на комплексном подходе, включающем как современные вычислительные методы *in silico* (QSAR, фармакофорное моделирование, молекулярный докинг), так и усовершенствованный биопотенциал-опосредованный метод анализа с применением алгоритмов машинного обучения. Диссертантом лично выполнен основной объем экспериментальных исследований. В работе впервые выявлены и всесторонне охарактеризованы соединения-лидеры с различными видами нейропсихотропной активности. Установлены анальгетические и противозудные свойства соединения РУ-1205, изучен G-белок-смещенный механизм действия в отношении каппа-опиоидных рецепторов и вовлеченные в реализацию эффекта структуры мозга. Выявлена и доказана атипичная антипсихотическая активность соединения РУ-31 с 5-HT<sub>2A</sub>-антагонистическим механизмом действия. Впервые продемонстрированы выраженные противосудорожные, нейропротективные и болезнь-модифицирующие свойства соединения BIF-72 на моделях эпилепсии и ишемии мозга. Автором освоены и применены высокотехнологичные методы исследования, включая электрофизиологический метод “patch-clamp”, комплексные поведенческие и биохимические тесты. Научная новизна и практическая значимость работы не вызывают сомнений. Разработанная методология поиска активных веществ, созданные QSAR- и фармакофорные модели, а также база данных производных бензимидазола являются ценным инструментом для дальнейших исследований в области медицинской химии и нейрофармакологии. Выявленные соединения-лидеры (РУ-1205, РУ-31, BIF-72) обладают высоким терапевтическим потенциалом и могут стать основой для создания инновационных лекарственных препаратов с улучшенным профилем эффективности и безопасности.

Основные результаты диссертационного исследования Калитина К.Ю. были представлены на 6 конференциях международного и всероссийского

уровня. По теме диссертации опубликовано 26 печатных работы, из них 13 — в ведущих научных журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ. Получены 1 свидетельство о регистрации базы данных и 2 свидетельства о регистрации программы для ЭВМ.

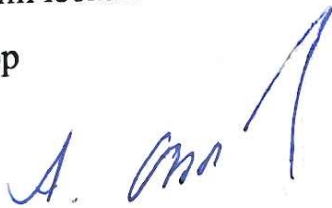
За время работы над диссертацией Калитин К.Ю. проявил себя как зрелый, инициативный и высококвалифицированный исследователь, способный самостоятельно ставить и решать сложные научные задачи. Он продемонстрировал глубокие теоретические знания, владение современными методами исследования и способность к критическому анализу и обобщению полученных данных. Диссертант постоянно совершенствует свои профессиональные навыки, обладает высоким трудолюбием, целеустремленностью и конструктивным подходом к работе.

Отзыв дан для предоставления в Диссертационный совет 21.2.005.02 при ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России.

Научный консультант:

Зав. кафедрой фармакологии и биоинформатики  
ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России,  
академик РАН, Заслуженный деятель  
науки РФ, доктор медицинских наук,  
(3.3.6 Фармакология, клиническая  
фармакология), профессор

01.10.2025 г.



Спасов Александр Алексеевич

