

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Гаврилова Дмитрия Игоревича на тему «Разработка состава и технологии таблеток *N*-бензил-*N*-метил-1-фенилпирроло[1,2-*a*] -пиразин-3-карбоксамида», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.1. Промышленная фармация и технология получения лекарств

Согласно данным из открытых источников, более половины новых соединений, обладающих терапевтической активностью, являются плохо растворимыми. Низкая растворимость в водных средах, приводит к низкой биодоступности и, следовательно, к ухудшению эффективности лекарственного средства. Таким образом, важной задачей при работе с такими веществами является применение различных подходов к повышению растворимости. В диссертационном исследовании Гаврилова Д.И. описана разработка оригинального лекарственного препарата на основе активной фармацевтической субстанции *N*-бензил-*N*-метил-1-фенилпирроло[1,2-*a*]-пиразин-3-карбоксамида (ГМЛ-1), обладающей анксиолитическим действием. Так как данное соединение является практически нерастворимым в воде очищенной автором работы описаны подходы для улучшения её растворимости. Таким образом проведенное исследование решает актуальную задачу науки разработка оригинального лекарственного препарата с применением методов повышения растворимости субстанции.

В работе сформулирована цель и перечислены задачи для ее достижения, обосновано выбраны пути их решения. Положения, выносимые на защиту, полностью нашли отражены в автореферате. При выполнении диссертационного исследования соискателем использованы современные методы анализа, оценки рисков и подходы к повышению фотостабильности. Особое внимание в работе уделено математическому моделированию. Автором четко обозначены проблемы и верно выбраны методы для их решения. Для разработанного лекарственного средства ГМЛ-1 в виде таблеток, покрытых пленочной оболочкой, для перорального применения, автором проведено масштабирование, разработан лабораторный регламент, проведена оценка рисков, получены акты апробации технологии на сторонних площадках, результаты исследования внедрены в учебный процесс высших учебных заведений, а также получен патент Российской Федерации. Все это подтверждает, как научную, так и практическую значимость диссертационной работы Гаврилова Д.И.

Тем не менее, при ознакомлении с авторефератом, возникли некоторые вопросы уточняющего характера:

1. Проводился ли аналитический контроль качества таблеток ГМЛ-1, полученных в ходе масштабирования?
2. Существуют ли сопутствующие активности у активной фармацевтической субстанции ГМЛ-1, кроме аналитической?
3. Почему «метод комбинационного рассеяния света» в тексте автореферата не назван общепринятой терминологией, а именно - КР-спектроскопией (Раман-спектрометрией)? Кроме того, нет указания на какой именно модели снимался КР-спектр анализируемой АФС.

В автореферате присутствуют некоторые опечатки и грамматические ошибки, однако это не умаляет значимости и уровня проведенного исследования. Критические замечания к работе отсутствуют.

На основании автореферата диссертационного исследования, можно сделать вывод, данная работа по своей актуальности, научной новизне, объему и практической значимости полученных результатов полностью соответствует требованиям представленная работа полностью соответствует требованиям ПП РФ от 24.09.2013 года №842 «О порядке присуждения научных степеней» п.9., предъявляемым к диссертация на соискание учёной степени кандидата наук, а её автор Дмитрий Игоревич Гаврилов заслуживает присуждения учёной степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.1. Промышленная фармация и технология получения лекарств.

Директор Института фармации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49,

Телефон: 8(843) 521-16-42, e-mail: ruslan.mustafin@kazangmu.ru

Кандидат фармацевтических наук (специальность: технология лекарств и организация фармацевтического дела),

доцент

Мустафин Руслан Ибрагимович



Подпись <u>К.ф.и.и. доцента</u>	
<u>Мустафин Р.И.</u> заверяю.	
Ученый секретарь Ученого Совета ФГБОУ	
ВО Казанский ГМУ Минздрава России,	
д.м.н.	И.Г. Мустафин
« 11 »	ноября 2025 г.