

Заключение диссертационного совета 21.2.061.06 созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от «08» октября 2021 г., № 6/з
О присуждении Сынбулатову Иреку Вадимовичу гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата фармацевтических наук.

Диссертация «Разработка методик пробоподготовки и обнаружения производных пирролидинофенона в биологических жидкостях» по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия принята к защите 16 июля 2021 года, протокол № 6/п диссертационным советом 21.2.061.06, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; 443099, г. Самара, ул. Чапаевская, 89, утвержденный приказом № 717/нк от 09.11.2012 г.

Соискатель Сынбулатов Ирек Вадимович, 17 октября 1994 года рождения. В 2017 году окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по специальности «Фармация». С 2017 г. по 2021 г. обучался в аспирантуре (по специальности 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Работает в должности ассистента кафедры химии Института фармации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре химии Института фармации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель – доктор фармацевтических наук, доцент Воронин Александр Васильевич, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра химии Института фармации, заведующий кафедрой.

Официальные оппоненты:

1. Калёкин Роман Анатольевич, доктор фармацевтических наук, федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский центр судебно-медицинской экспертизы» Министерства здравоохранения Российской Федерации, лаборатория судебно-химических и химико-токсикологических исследований, заведующий лабораторией;

2. Люст Елена Николаевна, кандидат фармацевтических наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермская государственная фармацевтическая академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра токсикологической химии, доцент кафедры
дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Пятигорск, в своём положительном заключении, подписанном Ремезовой Ириной Петровной, доктором фармацевтических наук, доцентом, профессором кафедры токсикологической и аналитической химии, указала, что по актуальности, научной новизне, теоретической и

практической значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов диссертационная работа Сынбулатова Ирека Вадимовича имеет важное научно-практическое значение для современной фармации в области фармацевтической химии, соответствует критериям, установленным в «Положении о присуждении учёных степеней», утверждённом постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в ред. постановления Правительства РФ от 20.03.2021 № 426), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Сынбулатов Ирек Вадимович заслуживает присуждения учёной степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Соискатель имеет 32 опубликованные работы, в том числе по теме диссертации опубликовано 16 работ; из них в рецензируемых научных изданиях – 4 (в том числе 1 статья в журнале, включенном в международную базу данных Scopus). Общий объем составляет 2,1 печатных листа, авторский вклад – 78%. Получено свидетельство о государственной регистрации базы данных.

Наиболее значительные работы по теме диссертационного исследования:

1. **Сынбулатов, И.В.** Анализ производных пирролидинофенона в биологических жидкостях / И.В. Сынбулатов, А.В. Воронин, Т.В. Воронина // Аспирантский вестник Поволжья. – 2019. – № 1–2. – С. 33-40.

2. Воронин, А.В. Использование некоторых судебно-биохимических показателей трупной крови при диагностике летальных отравлений / А.В. Воронин, Т.Л. Малкова, Н.Г. Голенкова, **И.В. Сынбулатов** // Судебно-медицинская экспертиза. – 2019. – № 62(5). – С. 43-46.

3. Воронин, А.В. Получение молекулярно импринтированного полимера на основе производных акриловой кислоты для изолирования производных пирролидинофенона из биологических жидкостей / А.В. Воронин, **И.В. Сынбулатов** // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. – 2020. – Т.23, № 12. – С. 18-23.

4. **Сынбулатов, И.В.** Компьютерный поиск химических соединений – аналогов свойств для производных пирролидинофенона / И.В. Сынбулатов, А.В. Воронин // Медико-фармацевтический журнал «Пульс». – 2020. – Т.22, № 12. – С. 54-60.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от:

1. федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, профессора кафедры фармацевтической химии с курсами аналитической и токсикологической химии, доктора фармацевтических наук, доцента Дианова Валерия Михайловича;

2. федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет», заведующего кафедрой фармацевтической химии и фармацевтической технологии, доктора фармацевтических наук, профессора Сливкина Алексея Ивановича;

3. федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов», профессора Института биохимической технологии и нанотехнологии, доктора фармацевтических наук, доцента Мараховой Анны Игоревны;

4. федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный технический университет», доцента кафедры «Технология пищевых производств и биотехнология», кандидата фармацевтических наук, доцента Мащенко Зинаиды Евгеньевны.

В отзывах отмечалась актуальность, новизна и практическая значимость работы по разработке методик пробоподготовки и обнаружения производных пирролидинофенона в биологических жидкостях.

Все отзывы положительные, замечаний и вопросов не содержат.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их широкой известностью, своими достижениями в данной отрасли науки; наличием публикаций в соответствующей сфере исследований; способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: **разработан** комплексный подход к пробоподготовке и обнаружению наркотических средств группы производных пирролидинофенона в биологических жидкостях (крови, моче) для судебно-химической экспертизы; **предложены** химические соединения, моделирующие физико-химические, структурные и биологические свойства производных пирролидинофенона; **получен** сорбент на основе производных акриловой кислоты для селективного изолирования производных пирролидинофенона и их маркерных метаболитов из плазмы крови и мочи; **доказано**, что применение комплекса судебно-биохимических показателей трупной крови является дополнительным альтернативным способом определения производных пирролидинофенона на этапе скрининга в судебно-химической экспертизе; **разработано** информационное письмо «Получение сорбента на основе молекулярно импринтированного полимера для пробоподготовки при судебно-химических и химико-токсикологических исследованиях биологических жидкостей на производные пирролидинофенона» изданное ФГБУ «Российский центр судебно-медицинской экспертизы» Минздрава России.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что изучены физико-химические и структурные характеристики полимерных сорбентов на основе производных акриловой кислоты; **создана** база данных «Судебно-биохимические профили крови для построения математических моделей отравлений производными пирролидинофенона» (свидетельство №2020621295 от 24.07.2020); **предложен** алгоритм скрининга производных пирролидинофенона на основе комплекса судебно-биохимических

показателей крови; **доказана** возможность применения модельных химических соединений для использования в лабораторных исследованиях без юридических ограничений, которые распространяются на наркотические средства и психотропные вещества; **применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс** методов компьютерного моделирования, синтеза полимерных сорбентов с применением молекулярного импринтинга, определения физико-химических свойств сорбентов, твердофазной экстракции (сорбции), физико-химических методов анализа.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что результаты исследования: апробированы и внедрены в практическую деятельность филиала №3 ФГКУ «111 Главного государственного центра судебно-медицинских и криминалистических экспертиз Минобороны России» (акт внедрения от 15.12.2020), Пермского краевого бюро судебно-медицинской экспертизы (акт апробации от 17.12.2020), Пермского краевого клинического наркологического диспансера (акт апробации от 15.12.2020); в учебный процесс Пермской государственной фармацевтической академии (акт внедрения от 14.12.2020), Курского государственного медицинского университета (акт внедрения от 16.12.2020), Южно-Уральского государственного медицинского университета (акт внедрения от 25.12.2020); **определены** перспективы использования полученных данных на практике; **созданы** и представлены практические рекомендации.

Результаты диссертационного исследования рекомендуется использовать в практике экспертных учреждений и в образовательном процессе на профильных кафедрах медицинских и фармацевтических образовательных учреждений.

Оценка достоверности и новизны результатов исследования выявила, что результаты получены на сертифицированном оборудовании, с использованием современных стандартизированных методов исследования.

Теория исследования согласуется с имеющимися в литературе опубликованными данными других авторов по теме диссертации. **Идея базируется** на анализе и обобщении научных данных, полученных в исследованиях отечественных и зарубежных ученых. **Установлено** отсутствие совпадений авторского результата решения научной задачи с результатами, представленными в других научных источниках; использованы современные методики сбора и обработки исходной информации.

Полученные соискателем результаты с использованием современных методов исследований, сбора и обработки информации, дополняют новыми результатами и данными изучаемый вопрос.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии автора на всех этапах процесса: самостоятельно обозначенной научной задаче и поиске методов решения задач исследования, в непосредственном участии при получении, обработке, статистическом анализе полученных данных, в разработке, внедрении, а также в подготовке основных научных публикаций и практических рекомендаций по выполненной работе.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается полученными результатами, а также наличием последовательной схемы исследований и актуальностью изучаемого вопроса; содержит новые научные результаты и свидетельствует о личном вкладе автора диссертации в науку.

В ходе защиты диссертации оппонентами были изложены замечания технического характера. Соискатель Сынбулатов И.В. согласился с высказанными замечаниями технического характера и аргументированно ответил на все задаваемые ему в ходе заседания вопросы.

На заседании «08» октября 2021 года диссертационный совет постановил за решение научной задачи, имеющей значение для развития современной фармации в области фармацевтической химии по разработке комплексного подхода к пробоподготовке и обнаружению наркотических средств группы производных пирролидинофенона в биологических

жидкостях (крови, моче) для судебно-химической экспертизы, присудить Сынбулатову И.В. ученую степень кандидата фармацевтических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 16 докторов наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия, участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 17, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель диссертационного совета
доктор фармацевтических наук,
профессор

Куркин Владимир Александрович

Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат фармацевтических наук,
доцент

Жданова Алина Валитовна

«08» октября 2021