

**Письменный отзыв официального рецензента
на диссертационную работу Бадиковой Каракоз Жаалияны
на тему: «Разработка технологий противомикробной и противовирусной профилактики с эфирным маслом душицы
обыкновенной (*Origanum vulgare* L.)»
представляемую на соискание степени доктора (PhD) по специальности
6D074800 – «Технология фармацевтического производства»**

№п/п	Критерии	Содержание критерия (необходимо отметить один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента
1.	Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам	1.1 Соответствие направлениям развития науки и/или государственным программам:	Тема диссертации Бадиковой К.Ж. соответствует направлениям развития науки и государственным программам.
		<p>1) Диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемой(ой) из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы)</p> <p>2) Диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы)</p> <p>3) Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Кавказстан (указать направление)</p>	<p>1) Диссертационная работа выполнена в рамках научных проектов: АР09562096 «Разработка нового фармакологического средства на основе душицы обыкновенной» (договор № 256/12-2 от 15 июня 2021 г.); АР14971364 «Разработка нового средства на основе <i>Origanum vulgare</i> L.» (договор №303-ЖТ-2-22-24 от 20 октября 2022 г. согласно конкурсу на грантовое финансирование молодых ученых по проекту «Жас на 2022-2024 годы»).</p>

2.	Важность для науки	Работа вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта	<p>На сегодняшний день созданы безопасных и эффективных лекарственных средств противокариесного и противомикробного действия имеет очень важное значение. Диссертационная работа соискателя вносит существенный вклад в науку, ее важность хорошо раскрыта.</p> <p>- впервые проведено изучение противокариесное действие опытных образцов эфирных масел растений, где выявлено, что эфирное масло душицы обыкновенной (<i>Origanum vulgare</i> L.) ингибирует образование биопленки <i>Streptococcus mitis</i>, т.е. обладает выраженным противокариесным эффектом и является перспективной фармацевтической субстанции для разработки нового лекарственного стоматологического средства:</p> <p>- впервые разработан состав нового комбинированного лекарственного средства антимикробного и противокариесного действия на основе субстанции, полученных из душицы обыкновенной (<i>Origanum vulgare</i> L.);</p> <p>- впервые разработаны методы контроля качества разработанного лекарственного средства на основе душицы обыкновенной (<i>Origanum vulgare</i> L.); определен фрек дозировки и условия хранения комбинированного геля.</p> <p>Научная новизна диссертационного исследования подтверждена патентом РК на изобретение №35343 от 05.11.2021 г. «Антимикробный стоматологический гель».</p>
----	--------------------	---	--

3.	Принципы самостоятельности Уровень самостоятельности: 1) Высокий: 2) Средний: 3) Низкий: 4) Самостоятельности нет	В диссертационной работе соблюден высокий уровень самостоятельности. Докторант является активным участником организации диссертационной работы, самостоятельно тщательно провел анализ литературы, обосновал актуальность темы, определил цель и задачи исследования. Все результаты, представленные в диссертационной работе подучены автором самостоятельно и имеют научно новизну.
4.	Принципы единства внутреннего 4.1 Обоснование диссертации: 1) Обоснована: 2) Частично обоснована: 3) Не обоснована.	По данным Всемирной организации здравоохранения, заболевания полости рта поражают 3,5 миллиарда человек во всем мире. Согласно данным обзорно-аналитического портала Statista 2050 Кз. кариес зубов является лидером среди неинфекционных болезней. Им страдают свыше 75% казахстанских детей. Не менее проблематичная ситуация со здоровьем зубов у старшего поколения страны. То есть кариес является глобальной проблемой, лечение и профилактика которого является одной из важнейших задач современной стоматологии. Разработка нового стоматологического геля для лечения и профилактики кариеса и бактериальных инфекций полости рта направлено на решение данных актуальных задач. Таким образом, актуальность диссертации обоснована.
	4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации: 1) Отражает: 2) Частично отражает: 3) Не отражает 4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации: 1) соответствуют: 2) частично соответствуют:	Содержание представленной работы отражает тему диссертации. Цель и задачи соответствуют теме диссертации. Достижение цели совершается диссертантом через решение задач, а именно разработкой технологии субстанции на основе дуплины обыкновенной, состава

	3) не соответствуют	и стандартизированной мягкой лекарственной формы противокоричного и противомикробного действия. Предлагаемая цель достигнута, задачи решены, что позволило автору сформулировать выводы и заключения.
	4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны: 1) полностью взаимосвязаны: 2) взаимосвязь частичная; 3) взаимосвязь отсутствует	В процессе выполнения диссертационного исследования автором получены результаты, сформулированы выводы, согласующиеся с целями и задачами научной работы, подтверждающие внутреннюю согласованность и единство проведенного автором исследования.
	4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями: 1) критический анализ есть: 2) анализ частичный; 3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов	Автором предложена технология растительной субстанции и готового продукта для расширения номенклатуры отечественных лекарственных средств, что может привести к снижению импортозависимости фармацевтического рынка Республики Казахстан. Результаты могут быть использованы в фармации и технологии лекарств. Критический анализ решения проблем в фармацевтической отрасли имеется.
5. Принципы научной новизны	5.1 Научные результаты и положения являются новыми? 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%): 3) не новые (новыми являются менее 25%) 5.2 Выводы диссертации являются новыми? 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	Научные результаты диссертации являются частично новыми (75%). Проведена фармацевтическая разработка геля на основе душицы обыкновенной, доказана противокоричная активность эфирного масла душицы обыкновенной. Выводы диссертационной работы являются полностью новыми, так как впервые эфирное масло и сухой экстракт душицы обыкновенной рекомендуются в качестве перепективных активных фармацевтических субстанций для разработки противокоричного и противомикробного геля. Подуточные результаты можно классифицировать как полностью новые, обеспечивающие решение

	<p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:</p> <p>1) полностью новые;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>актуальной проблемы создания новых оригинальных лекарственных средств с антибактериальными и противомикробными свойствами.</p> <p>Технологические решения в диссертационной работе являются частично новыми (75%). Новизна решения подтверждается получением автором патента РК на изобретение №35343 от 05.11.2021 г. «Антимикробный стоматологический гель».</p>
6.	<p>Обоснованность основных выводов</p> <p>Все основные выводы основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах</p>	<p>Все выводы диссертационного исследования основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах.</p>

7.	Основные положения, выносимые на защиту	<p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:</p> <p>7.1 Доказано ли положение? 1) доказано; 2) скорее доказано; 3) скорее не доказано; 4) не доказано</p> <p>7.2 Является ли привилегия? 1) да; 2) нет</p> <p>7.3 Является ли новым? 1) да; 2) нет</p> <p>7.4 Уровень для применения: 1) узкий; 2) средний; 3) широкий</p> <p>7.5 Доказано ли в статье? 1) да; 2) нет</p>	<p>7.1 Положение, выносимые на защиту, доказаны. Соскачь на защиту выводит ряд основополагающих утверждений, которые в совокупности направлены на решение поставленной цели.</p> <p>7.2 Основные положения диссертации не привилегия, так как являются новыми.</p> <p>7.3 Все основные положения, выносимые на защиту диссертации, являются новыми, поскольку их новизна подтверждается публикациями в изданиях КОКСТНЮ, материалах международных конференций, в журналах, индексируемых в базе данных Scopus, и патентом РК на изобретение №35343 от 05.11.2021 г. «Антимикробный стоматологический гель»</p> <p>7.4 Уровень для применения широкий, результаты исследования по разработке геля на основе душицы обыкновенной (<i>Origanum vulgare</i> L.) позволяют применять их в медицинской практике в качестве противомикробного и противовоспалительного средства.</p> <p>7.5 Результаты диссертационного исследования были опубликованы в 13 научных работах, в том числе: статьи в международном журнале, входящем в базу данных Scopus -2;</p> <p>- статьи в журналах, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования - 4;</p> <p>- тезисы в материалах международных научно-практических конференций -6;</p> <p>- патент на изобретение -1.</p>
8.	Принципы достоверности и Достоверность источников	<p>8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана 1) да;</p>	<p>8.1 Выбор методологии - обоснован. В диссертационной работе для достижения поставленной цели и решения задач были</p>

<p>предоставляемой информации</p>	<p>2) нет</p>	<p>использованы методы, соответствующие ГФ РК и Фармакопее ЕАЭС, а также других нормативных документов.</p> <p>Однако рекомендуется провести пересчет на сухое вещество показателя Количественное определение в спецификации качества на растительное сырье наземной части травы душицы обыкновенной.</p> <p>Также, так как в спецификации качества на экстракт сухой душицы обыкновенной доминирующими веществами представлены сумма флавоноидов в пересчете на рутин (не менее 3%) сумма гидрокоричных кислот в пересчете на розмариновую кислоту (не менее 15%). При определении стабильности экстракта сухой душицы обыкновенной согласно рекомендациям ICH Q8 «Фармацевтическая разработка», ICH Q1 «Идентичность стабильности» рекомендуется отслеживать сохранность данных веществ.</p>
<p>8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для</p>	<p>8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методов обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий:</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет</p>	<p>8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований (ИХ-МС, ВЭЖХ, УФ-спектроскопия), методов обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий.</p> <p>Полученные данные исследования подтверждены статистической обработкой. Статистическая обработка результатов проводилась в соответствии с требованиями Государственной фармакопее РК. Для расчета использованы электронные программы Excel, Statistica 12.0.</p>
<p>8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для</p>	<p>8.3 Теоретические выводы, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для</p>	<p>8.3 Теоретические выводы, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием. Диссертантом был проведен фармакологический</p>

9	Принципы практической ценности	<p>направлений педагогическим показаны на основе эксперимента):</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет</p>	<p>анализ душины обыкновенной (<i>Oniscus asper</i> L.), получены различные экстракты современными и традиционными методами, а также проведен сравнительный анализ биологически активных веществ - полученных экстрактов.</p> <p>Определив безопасность и фармакологическую активность эфирного масла и экстракта душины обыкновенной (<i>Oniscus asper</i> L.), Валеева К.Ж. разработала оптимальный состав и технологию получения геля на его основе.</p>
8.4	Важные утверждения	<p>ссылками на актуальную и достоверную научную литературу</p>	<p>важные утверждения</p>
8.5	Использованные источники литературы	<p>использованы источники литературы</p>	<p>использованы источники литературы</p>
9.1	Диссертация имеет значение:	<p>1) да;</p> <p>2) нет</p>	<p>9.1 Диссертационная работа имеет теоретическое значение, так как в ней предложена новая активная фармацевтическая субстанция и гель на ее основе с выраженным противомикробным и противопаразитарным действием.</p>
9.2	Диссертация имеет значение и способствует применению полученных результатов на практике:	<p>1) да;</p> <p>2) нет</p>	<p>9.2 Результаты проведенного диссертационного исследования отражают принцип практической ценности и направлены на практическое использование полученных диссертантом научных результатов.</p> <p>Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что полученные результаты могут быть применены в производстве новых лекарственных средств антимикробного и противопаразитарного действия.</p>

	<p>9.3 Предложения для практики являются новыми?</p> <p>1) полностью новые;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>9.3 Предложения для практики являются частично новыми (75%).</p>
<p>10. Качество написания и оформления</p>	<p>Качество академического письма:</p> <p>1) высокое;</p> <p>2) среднее;</p> <p>3) ниже среднего;</p> <p>4) низкое.</p>	<p>Качество академического письма среднее, имеются орфографические и стилистические ошибки.</p>

Официальный рецензент:

РнД, доцент кафедры педиатрии и неонатологии практики
НАО «КазНМУ имени С.Д.Асфендиярова»

КОЛЫН РАСТАЙМЫН

«С.Ж.Асфендияров» атындағы Қазақ ұлттық медицина университетінің педиатрия кафедрасының меңгерушісі
 «Түп және бақылау» бөлімінің басшысы
С.Д.Асфинғалиұлы ЗАВЕРЯКО
 «Университеттің медициналық-документациялық» бөлімшесінің меңгерушісі
 НАО «Қазақстан Республикасының медициналық университетінің С.Д.Асфендияров атындағы университеті»

Мамаганова Б.Г.