

**Письменный отзыв официального рецензента  
на диссертационную работу Оразбаевой Перизат Зарухановны  
на тему: «Химический состав и биологические свойства ультразвукового экстракта тимьяна ползучего флоры Центрального  
Казахстана, перспективы его применения в медицине»,  
представленную на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности  
6D110400 - «Фармация»**

№ п/п	Критерии	Соответствие критериям (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	<p>1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам:</p> <p>1) <u>Диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы)</u></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 Казахстан (указать направление)</p>	<p>Диссертация выполнена в НАО «Медицинский университет Караганды» в рамках внутривузовского проекта «Комплексное изучение биологически активных веществ определенных представителей рода <i>Thymus</i> L., произрастающих на территории Казахстана, для создания эффективных отечественных фитопрепаратов на их основе» на 2017 г.; внутривузовского проекта №0118РКИ0152 «Разработка состава и технологии получения новых лекарственных средств противомикробного и отхаркивающего действия на основе некоторых представителей рода <i>Thymus</i> L.» на 2018-2020 гг. Диссертационная работа Оразбаевой П.З. выполнена в рамках реализации Национального проекта «Здоровая нация» на 2021-2025 годы и Комплексного плана развития фармацевтической промышленности на 2020-2025 годы.</p>
2	Важность для науки	Работа <u>вносит/не</u> вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо <u>раскрыта/не</u> раскрыта	<p>Выполненная диссертационная работа Оразбаевой Перизат Зарухановны вносит существенный вклад в науку, развитие фармацевтических наук, ее важность хорошо</p>



			раскрыта в основных положениях и доказана результатами исследования.
3	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности: 1) <u>Высокий</u> ; 2) Средний; 3) Низкий; 4) Самостоятельности нет	В диссертационной работе соблюден высокий уровень самостоятельности. Представленная работа является авторским трудом соискателя, где самостоятельно спланированы все этапы исследования. Автором проведена подготовка к исследованию, сбор данных, исследование по теме диссертации, анализ данных, оформление.
4	Принцип внутреннего единства	4.1 Обоснование актуальности диссертации: 1) <u>Обоснована</u> ; 2) Частично обоснована; 3) Не обоснована.	Актуальность рецензируемой научной работы несомненна. Она обусловлена связью с приоритетными направлениями развития фармацевтической промышленности Республики Казахстан, а именно организации производства лекарственных препаратов с использованием лекарственных растений, произрастающих на территории Республики Казахстан. Богатая сырьевая база многих видов лекарственных растений на территории нашей страны позволяет реализовать национальную программу по импортозамещению. Проведенное комплексное исследование, в диссертационной работе Оразбаевой П.З., посвященной фармакогностическому изучению тимьяна ползучего флоры Центрального Казахстана, разработке рационального способа и технологии получения суммы полифенольных соединений для применения в медицине, является актуальным для фармацевтической науки и производства.

	<p>4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <u>Отражает;</u></li> <li>2) Частично отражает;</li> <li>3) Не отражает</li> </ol>	<p>Содержание диссертации полностью отражает тему диссертации. Структура диссертации представлена введением, пятью разделами, заключением, списком использованных источников и приложениями.</p>
	<p>4.3 Цель и задачи соответствуют теме диссертации:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <u>соответствуют;</u></li> <li>2) частично соответствуют;</li> <li>3) не соответствуют</li> </ol>	<p>Цели и задачи соответствуют теме диссертации. При этом количество и последовательность задач обеспечивают достижение цели исследований - фармакогностическое изучение тимьяна ползучего (<i>Thymus serpyllum</i> L.), химический состав полифенольных соединений ультразвуковых экстрактов двух хемотипов тимьяна ползучего, биологические свойства и перспективы создания на их основе растительных фармацевтических субстанций.</p>
	<p>4.4 Все разделы и положения диссертации полностью логически взаимосвязаны:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <u>полностью взаимосвязаны;</u></li> <li>2) взаимосвязь частичная;</li> <li>3) взаимосвязь отсутствует</li> </ol>	<p>Все разделы и положения диссертации полностью логически взаимосвязаны. Исследование * представляет целостную систему научной работы. Использование взаимосвязанных и взаимообусловленных показателей, подробный анализ собственных результатов делают работу цельной.</p>
	<p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <u>критический анализ есть;</u></li> <li>2) анализ частичный;</li> <li>3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов</li> </ol>	<p>Учитывая достаточный объем анализируемой литературы, использование современных методов исследования, следует считать предложенные соискателем новые решения аргументированными.</p>



5	Принцип новизны научной	<p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми?</p> <p>1) <u>полностью новые</u>;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>Научные результаты и положения являются полностью новыми, что подтверждается получением докторантом Патента РК № 34245 на изобретение от 26.03.2020 г. «Способ получения ультразвукового экстракта из тимьяна ползучего (<i>Thymus serpyllum</i> L.), обладающего антибактериальным действием в отношении <i>Helicobacter pylori</i>», Евразийского патента № 036266 от 20.10.2020 г. «Способ получения ультразвукового экстракта из тимьяна ползучего (<i>Thymus serpyllum</i> L.s.l.), обладающего антибактериальным действием в отношении <i>Helicobacter pylori</i>» и опубликованной статьей «Antimicrobial activity of ultrasonic extracts of two chemotypes of <i>Thymus serpyllum</i> L. of Central Kazakhstan and their polyphenolic profiles» в журнале, входящем в базу данных Scopus Q3.</p>
		<p>5.2 Выводы диссертации являются новыми?</p> <p>1) <u>полностью новые</u>;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>Полученные в результате научного исследования выводы основываются на экспериментальных исследованиях автора, полностью соответствуют цели и задачам исследования, т.е. выводы диссертации является полностью новыми.</p>
		<p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:</p> <p>1) <u>полностью новые</u>;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>Технологические решения в диссертационной работе являются полностью новыми и обоснованными, это подтверждается тем, что технология получения субстанции тимьяна ползучего экстракт сухой апробирована и внедрена на базе Научно-исследовательского центра НАО «МУК», организован выпуск опытных партий.</p>



6	Обоснованность основных выводов	Все основные выводы <u>основаны</u> /не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам)	Все основные выводы основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах, полученных экспериментальных данных. Основные результаты, научные положения, выводы и заключения в работе полностью вытекают из анализа результатов проведенных исследований.
7	Основные положения, выносимые на защиту	<p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:</p> <p>7.1 Доказано ли положение?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <u>доказано</u>;</li> <li>2) скорее доказано;</li> <li>3) скорее не доказано;</li> <li>4) не доказано</li> </ol> <p>7.2 Является ли тривиальным?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) да;</li> <li>2) <u>нет</u></li> </ol> <p>7.3 Является ли новым?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <u>да</u>;</li> <li>2) нет</li> </ol> <p>7.4 Уровень для применения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) узкий;</li> <li>2) средний;</li> <li>3) <u>широкий</u></li> </ol> <p>7.5 Доказано ли в статье?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <u>да</u>;</li> <li>2) нет</li> </ol>	<p>7.1 Положения, выносимые на защиту доказаны. На защиту докторант выносит ряд основополагающих утверждений, которые в совокупности представляют полученные результаты по фармакогностическому изучению тимьяна ползучего флоры Центрального Казахстана, разработке рационального способа и технологии получения суммы полифенольных соединений для применения в медицине. Экспериментальные работы выполнены с применением современного оборудования, проходящего ежегодную поверку, что обосновывает достоверность и надежность результатов.</p> <p>7.2 Положения не являются тривиальными, поскольку обладают новизной.</p> <p>7.3 Да, данные положения являются новыми.</p> <p>7.4 Уровень применения – широкий, поскольку рассмотренные в диссертации практические положения могут быть использованы в сфере высшего и послевузовского профессионального образования и в практической фармации.</p> <p>7.5 Да доказано. Результаты исследования нашли отражение в 13 научных публикациях</p>

			автора в том числе: -статья в международном журнале, входящем в базу данных Scopus -1; - статьи в журналах, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан-3; - тезисы в материалах международных научно-практических конференций -9; - Евразийский патент - 1, патент РК - 1.
8	Принцип достоверности Достоверность источников и предоставляемой информации	8.1 Выбор методологии – обоснован: 1) да; 2) нет	Выбор методологии исследований обоснован и подробно описан, в соответствующем разделе диссертационной работы. В ходе выполнения работы были использованы макроскопический, микроскопический, фитохимический, товароведческий, физико-химический микробиологический, статистические методы. Применяемые в диссертационной работе методы исследований являются современными и общепринятыми.
		8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: 1) да; 2) нет	Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований, методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: ультразвуковая экстракция, высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ/УФ, ВЭЖХ/МС), газовая хроматография (ГХ/ПИД), хромато-масс-спектрометрия (ГХ/МС), ультрафиолетовая (УФ) спектрофотометрия.
		8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и	Основные положения и выводы диссертационной работы доказаны и подтверждены результатами исследований



		<p>подтверждены экспериментальным исследованием: 1) <u>да</u>; 2) <u>нет</u></p>	<p>автора и были представлены на международных научно-практических конференциях.</p>
		<p>8.4 Важные утверждения <u>подтверждены</u> /частично подтверждены /не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу</p>	<p>Докторант в работе подтверждает важные утверждения ссылками на актуальную и достоверную научную литературу. В диссертационном исследовании приведены ссылки на отечественную и зарубежную научную литературу, а также приведены ссылки на источники в международных рецензируемых базах данных Scopus и Web of Science.</p>
		<p>8.5 Используемые источники литературы <u>достаточны</u> / не достаточны для литературного обзора</p>	<p>Используемые источники литературы достаточны для литературного обзора. По теме диссертационного исследования проработано 167 литературных источников как отечественных, так и зарубежных авторов, их количество достаточно для написания, представленного в диссертации литературного обзора и сопоставлении полученных экспериментальных данных литературным источникам.</p>
<p>Принцип практической ценности</p>		<p>9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) <u>да</u>; 2) <u>нет</u></p>	<p>Диссертация имеет теоретическое значение и может быть полезна при подготовке учебных, учебно-методических и научных трудов, а также в учебном процессе образовательных организаций.</p>
		<p>9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) <u>да</u>; 2) <u>нет</u></p>	<p>Полученные результаты могут быть использованы специалистами в фармацевтической отрасли, практическая значимость исследования заключается в рациональном использовании лекарственного растительного сырья; разработке и внедрению</p>

			<p>технологии получения ультразвукового экстракта тимьяна ползучего, обладающего выраженным антимикробным действием; рекомендации применения ультразвукового экстракта тимьяна ползучего в качестве субстанции перспективной для создания отечественных лекарственных средств для лечения и профилактики <i>Helicobacter pylori</i> – ассоциированных заболеваний; разработке проекта НД на субстанцию ультразвуковой экстракт тимьяна ползучего; разработке и утверждению лабораторного регламента на получение субстанции ультразвукового экстракта тимьяна ползучего; внедрению полученных результатов на базе Научно-исследовательского центра НАО «МУК».</p>
		<p>9.3 Предложения для практики являются новыми?  1) <u>полностью новые</u>;  2) частично новые (новыми являются 25-75%);  3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<p>Предложения для практики являются полностью новыми и могут быть использованы в фармацевтической практике</p>
10	<p>Качество написания и оформления</p>	<p>Качество академического письма:  1) <u>высокое</u>;  2) среднее;  3) ниже среднего;  4) низкое.</p>	<p>Качество академического письма высокое. Диссертационная работа Оразбаевой П.З. является законченным научным трудом, по своей актуальности, теоретической и практической значимости, а также уровню полученных результатов, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям, и автор заслуживает присуждения степени доктора философии PhD по специальности 6D110400 – «Фармация».</p>

Диссертационная работа Оразбаевой Перизат Зарухановны на тему: «Химический состав и биологические свойства ультразвукового экстракта тимьяна ползучего флоры Центрального Казахстана, перспективы его применения в медицине» является законченным научным исследованием, имеющим существенное значение для развития фармацевтической науки и практики. В диссертации решена важная научная



задача, состоящая в комплексном фармакогностическом изучении тимьяна ползучего флоры Центрального Казахстана, разработке рационального способа и технологии получения суммы полифенольных соединений для применения в медицине. По актуальности и важности темы, объему и глубине исследования, теоретической и практической значимости, обоснованности и достоверности результатов и выводов диссертационная работа Оразбаевой Перизат Зарухановны соответствует всем требованиям Комитета по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан и автор заслуживает присуждения степени доктора философии PhD по специальности 6D110400 - «Фармация».

**Официальный рецензент:**  
зав.кафедрой фармакогнозии и ботаники  
АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»,  
к.фарм.н., и.о. профессора



*Handwritten signature in blue ink.*





