

Письменный отзыв рецензента на диссертационную работу Сабитова Асхата Султановича на тему «Разработка и оценка соответствия парфюмерно-косметической продукции на основе шиповника широколиственного (*Rosa platyacantha Schrenk.*)», на соискание степени доктора филологии (PhD) по специальности 6D074800-«Технология фармацевтического производства»

№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) Диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) государственным(ой) 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 Казахстан (указать направление)</p>	<p>Диссертация на тему «Разработка и оценка соответствия парфюмерно-косметической продукции на основе шиповника широколиственного (<i>Rosa platyacantha Schrenk.</i>)» была выполнена в рамках международного проекта «Cosmetic Valley – International Scientific and Implementation Cooperation at the Cosmetology Department» №РР1/АРМ/2018/1/00042/У/001 (Nagodowa Agencja Wumiany Akademickiej - НАВА).</p> <p>Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан в соответствии с долгосрочными целями развития Республики Казахстан и глобальными трендами в центре внимания государства, а именно научным исследованиям в области медико-биологических наук, согласно «Концепции развития науки Республики Казахстан на 2022 - 2026 годы» (<i>Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 мая 2022 года № 336</i>).</p>
2.	Важность для науки	<p>Работа вносит/не вносит существенный вклад в науку, а ее важность <u>хорошо раскрыта/не раскрыта</u></p>	<p>Работа вносит существенный вклад в науку, и ее важность хорошо раскрыта. Диссертационная работа направлена на исследование малоизученного растения – шиповник широколиственный (<i>Rosa platyacantha Schrenk.</i>), с научным профилем фармакологической активности, а также разработку лечебно-косметической продукции по оригинальной рецептуре на основе природного сырья Казахстана,</p>

		<p>представляющего новое направление развития технологии фармацевтического производства, а именно косметологии фармацевтической (космецевтика). В рамках настоящего диссертационного исследования разработана интегрированная концепция полного цикла производства косметической продукции в соответствии с требованиями международных стандартов надлежащих практик (GAP, GMP, GSP), а также Технического Регламента Таможенного союза (ТС ТР 009/2011), Государственного стандарта (СТ РК 1076-2002) и санитарных правил Республики Казахстан. Впервые определены диагностические признаки и качественные характеристики различных видов сырья <i>R. rubra</i> Schrenk. (плоды, ветки/бутоны, стебли, листья), а также оптимальные условия получения фитосубстанций из него. В ходе фитохимического анализа <i>R. rubra</i> Schrenk., установлены характерные компоненты, обуславливающие значительную антиоксидантную активность его экстрактов. Кроме того, исследованы безопасность и фармакологическая активность экстрактов <i>R. rubra</i> Schrenk. На основе полученных стандартизированных растительных фармацевтических субстанций разработан крем косметический с <i>R. rubra</i> Schrenk.</p>
<p>3. Принцип самостоятельности</p>	<p>Уровень самостоятельности: 1) <u>Высокий</u>; 2) <u>Средний</u>; 3) <u>Низкий</u>; 4) Самостоятельности нет</p>	<p>В ходе рецензирования диссертационной работы отмечается высокий уровень самостоятельного вклада диссертанта в выполнение данной научно-исследовательской работы, и личная вовлеченность исследователя в реализацию проекта и решение поставленных задач. Следовательно, можно утверждать, что принцип самостоятельности в рамках данного исследования полностью соблюден.</p>
<p>4. Принцип внутреннего единства</p>	<p>4.1 Обоснование актуальности диссертации: 1) <u>Обоснована</u>; 2) Частично обоснована; 3) Не обоснована.</p>	<p>Поиск решений актуальных проблем, освещенных различными национальными проектами и стратегическими планами развития, таких как наращивание отечественного производства лекарственных средств и косметической продукции, является одним из наиболее релевантных направлений в научных исследованиях. В том числе, одно из приоритетных мероприятий – это, проработка вопроса организации производства фармацевтической продукции с использованием лекарственных растений, произрастающих на территории Республики Казахстан. Таким образом, изучение для вышеуказанных целей представителя рода <i>Rosa</i> как шиповник широколиственный (<i>Rosa rubra</i> Schrenk.), широко произрастающего на территории Республики Казахстан и не уступающего по своим ценным свойствам</p>

	<p>4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации: 1) <u>Отражает</u>; 2) Частично отражает; 3) Не отражает</p>	<p>другим видам, а также разработка растительных фармацевтических субстанций и инновационных косметических продуктов на их основе является актуальным.</p> <p>Представленное содержание диссертации в полной мере отражает тему данной работы. Наименования разделов полностью соответствуют поставленным цели и задачам работы и имеют логическую структуру.</p>
	<p>4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации: 1) <u>соответствуют</u>; 2) частично соответствуют; 3) не соответствуют</p>	<p>Цель и задачи диссертационной работы полностью соответствуют теме диссертации. Количество и последовательность задач обеспечивают достижение цели данного исследования.</p>
	<p>4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны: 1) <u>полностью взаимосвязаны</u>; 2) взаимосвязь частичная; 3) взаимосвязь отсутствует</p>	<p>Все представленные разделы и положения диссертационной работы логически взаимосвязаны. Каждый последующий раздел логически связан с предыдущим. Полученные результаты следуют основной для соответствующих выводов и заключения.</p>
	<p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями: 1) <u>критический анализ есть</u>; 2) анализ частичный; 3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов</p>	<p>Решения, представленные диссертантом, достаточно аргументированы и объективно оценены по сравнению с известными решениями. В ходе работы проведен обзор литературы и релевантных требований международных стандартов надлежащих практик (GACP, GMP, GSP), Технического Регламента Таможенного союза (ТС ТР 009/2011), Государственного стандарта (СТ РК 1076-2002) и санитарных правил Республики Казахстан, соответствующих реализуемому исследованию.</p>
<p>5. Принципы научной новизны</p>	<p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми? 1) <u>полностью новые</u>; 2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p>	<p>Научные результаты и положения являются полностью новыми, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Впервые проведен маркетинговый анализ рынка парфюмерно-косметической продукции с растительными фармацевтическими субстанциями Республики Казахстан с целью обоснования производства новых продуктов.

	<p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Впервые исследованы фармацевтико-технологические параметры, морфологические и анатомо-диагностические признаки сырья шиповника широкошипового (<i>Rosa platyacantha</i> Schrenk.) (листья, цветков и плодов). • Впервые проведена комплексная характеристика химического профиля и отдельных биологических свойств экстрактов, полученных из различных частей вида (<i>Rosa platyacantha</i> Schrenk.), а также установлены наиболее характерные компоненты химического состава растения (<i>Rosa platyacantha</i> Schrenk.). • Впервые установлен профиль биологической активности экстракта из бутонов <i>Rosa platyacantha</i> Schrenk., который обладает значительным антиоксидантным потенциалом, подтвержденным общепринятыми анализами удаления радикалов DPPH и ABTS, а также исследованными <i>in vitro</i> на кераиноцитах HaCat. Экстракт из бутонов эффективен против клеток меланомы человека, при этом проявляет значительно меньшую цитотоксичность в отношении нераковых клеток кожи, эффективно ингибирует монофенолазную и дифенолазную активность тирозиназы. • Впервые разработан новый способ получения экстракта из сырья шиповника широкошипового, позволяющий повысить выход биологически активных веществ. Новизна способа подтверждена патентом на полезную модель № 6574 «Способ получения экстракта шиповника», зарегистрированным в Государственном реестре полезных моделей РК 29.10.2021 года. • Впервые изучена острая и подострая токсичность, местно-раздражающее и аллергизирующее действие экстрактов из шиповника широкошипового. • Впервые разработана оригинальная рецептура и оптимальная технология получения крема косметического с шиповником широкошиповым (<i>Rosa platyacantha</i> Schrenk.), подтвержденная одобренной заявкой на выдачу патента Республики Казахстан на полезную модель № 2022/0626.2 от 15.07.2022 «Крем, обладающий антиоксидантным, осветляющим, антиколлагеназным, ангиоластазным, антигиперозиназным, антимеланомным действиями».
<p>5.2 Выводы диссертации являются новыми? 1) <u>полностью новые;</u></p>	<p>Выводы диссертационной работы являются совершенно новыми, имеют важную теоретическую и практическую значимость, и обеспечивают решение актуального вопроса организации производства</p>	

	<p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p> <p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обособленными:</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>фармацевтической продукции с использованием лекарственных растений, произрастающих на территории Республики Казахстан, с разработкой инвестиционного проекта по производству крема косметического с шиповником широколиновым.</p> <p>Технические, технологические, экономические и управленческие решения являются полностью новыми и обособленными. Новизна разработанного нового способа получения экстракта из сырья шиповника широколинового подтверждена патентом на полезную модель № 6574 «Способ получения экстракта шиповника», зарегистрированным в Государственном реестре полезных моделей РК 29.10.2021 года. Оригинальной рецептуры и оптимальной технологии получения крема косметического с шиповником широколиновым (<i>Rosa platyacantha</i> Schrenk.), подтверждена одобренной заявкой на выдачу патента Республики Казахстан на полезную модель № 2022/0626.2 от 15.07.2022 «Крем, обладающий антиоксидантным, осветляющим, антиколлагеназным, антиэластазым, антипирозиназым, антимеланомным действиями».</p>
<p>6. Обособленность основных выводов</p>	<p>Все основные выводы основаны/не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам)</p>	<p>Все основные выводы и заключение диссертации основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах и результатах исследования. Основные результаты диссертационной работы были доложены и опубликованы в материалах многочисленных международных научно-практических конференций, и 16 научных трудов. Кроме того, результаты исследовательской работы внедрены на профильных предприятиях Республики Казахстан и научно-образовательную программу зарубежного ВУЗа-партнера:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разработанная технологическая инструкция по сбору, переработке и хранению сырья <i>Rosa platyacantha</i> Schrenk., а также способ получения экстракта из сырья <i>Rosa platyacantha</i> Schrenk., позволяющий получить продукт с максимальным высвобождением БАВ, в опытно-промышленных масштабах внедрены на фармацевтическом предприятии ТОО «Fitolechim», г. Есик, Республика Казахстан (Акт внедрения № 8 от 15.08.2017 г.; Акт внедрения № 9 от 07.09.2017 г.); • Апробация пилотных серий крема косметического с шиповником широколиновым проведена на фармацевтическом предприятии ТОО «Жайик-AS», г. Алматы, Республика Казахстан; • Результаты разработки состава и технологии производства косметического крема с шиповником широколиновым (<i>Rosa Platyacantha</i> Schrenk.), а также оценки его качества внедрены в

		<p>научно-образовательную программу кафедрой косметологии Университета информационных технологий и менеджмента в Жешуве (г. Жешув, Польша).</p>
<p>7. Основные положения, выносимые на защиту</p>	<p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности: 7.1 Доказано ли положение? 1) <u>доказано</u>; 2) скорее доказано; 3) скорее не доказано; 4) не доказано 7.2 Является ли тривиальным? 1) <u>да</u>; 2) <u>нет</u> 7.3 Является ли новым? 1) <u>да</u>; 2) <u>нет</u> 7.4 Уровень для применения: 1) <u>узкий</u>; 2) <u>средний</u>; 3) <u>широкий</u> 7.5 Доказано ли в статье? 1) <u>да</u>; 2) <u>нет</u></p>	<p>Все основные выводы основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах. Они не являются тривиальными. Положения выносимые за защиту – новые, что подтверждено получением патентов (патент на полезную модель № 6574 «Способ получения экстракта шиповника», зарегистрированным в Государственном реестре полезных моделей РК 29.10.2021 года; одобренная заявка на выдачу патента на полезную модель № 2022/0626.2 от 15.07.2022 «Крем, обладающий антиоксидантным, осветляющим, антиколлагеназным, антиэластазным, антипигментным, антимеланомным действием»), публикациями в научных журналах и материалах международных научно-практических конференций. Работа имеет широкий уровень для применения, полученные результаты в ходе диссертационных исследований на тему «Разработка и оценка соответствия парфюмерно-косметической продукции на основе шиповника широколипового (<i>Rosa platyacantha Schrenk.</i>)» являются практически значимыми, а также могут быть рекомендованы для внедрения в отечественное производство. Основные результаты диссертационной работы опубликованы в 16 научных публикациях, в том числе в статье «<i>Rosa platyacantha Schrenk from Kazakhstan—Natural Source of Bioactive Compounds with Cosmetic Significance</i>», выпущенной в международном журнале «Molecules» (Switzerland), ISSN 1420-3049, входящем в базы данных Web of Science Core Collection (квартиль по биохимии и молекулярной биологии – Q2, Journal Impact Factor - 4.927 согласно Journal Citation Reports за 2021 год) и Scopus (процентиль по категории химии - 83%, согласно CiteScore за 2021 год).</p>
<p>8. Принципы достоверности Достоверность источников и представляемой информации</p>	<p>8.1 Выбор методологии обоснован или методология достаточно подробно описана 1) <u>да</u>; 2) <u>нет</u> 8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований</p>	<p>Выбор методологии диссертационного исследования достаточно обоснован. Используемые методы исследования подробно описаны в разделе «2. Материалы и методы».</p> <p>Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий, в том числе системы ВЭЖХ/ESI-QTOF-MS в режиме отрицательной ионизации,</p>

		<p>исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: 1) <u>да</u>; 2) <u>нет</u></p> <p>8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки по педагогическим наукам результаты доказаны на основе педагогического эксперимента): 1) <u>да</u>; 2) <u>нет</u></p> <p>8.4 Важные утверждения подтверждены/частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу</p> <p>8.5 Использованные источники литературы <u>достаточно</u>/не достаточны для литературного обзора</p>	<p>анализов удаленная радикалов ДРРН и АВТС, ингибиторные анализы тирозиназы, эластазы и коллагеназы. Анализ данных, в том числе статистическая обработка, проведен с помощью программных обеспечений GraphPad Prism 7.0 (GraphPad Software, Сан-Диего, Калифорния, США), Mincosal Ovidin, Excel, Statistica 12 и Minitab19.</p> <p>Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием, результаты которых представлены в соответствующих разделах диссертационной работы и в научных публикациях диссертанта.</p> <p>Важные утверждения подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу. В диссертации использовалась широко применяемая научная литература, а также результаты исследований, опубликованных в статьях научных рецензируемых международных изданий, подавляющее большинство которых принадлежит к последнему десятилетию.</p> <p>Использованные источники литературы достаточны для литературного обзора, в который вошли данные 247 источников, отечественных и зарубежных авторов. Представленный в диссертации обзор литературы является достаточно широким и содержательным, в котором проанализированы данные состояния знаний по теме диссертационной работы.</p>
9	<p>Принцип практической ценности</p>	<p>9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) <u>да</u>; 2) <u>нет</u></p> <p>9.2 Диссертация имеет</p>	<p>Диссертационная работа имеет достаточную теоретическую значимость, которая заключается в возможности использования результатов проведенного научного исследования в подготовке учебных, учебно-методических и научных трудов, а также в учебном процессе и внедрении в научно-образовательную программу.</p> <p>Диссертация имеет практическое значение и существует высокая</p>

	<p>практическое значение и существует высокая вероятность получения результатов на практике:</p> <p>1) <u>да</u>; 2) нет</p>	<p>вероятность применения полученных результатов на практике, в том числе на отечественном производстве фармацевтических продуктов Республики Казахстан. Представлены местные рекомендации для практического внедрения результатов исследования, таких как технология получения растительных фармацевтических субстанций из шиповника широкошипового (<i>Rosa platyacantha</i> Schrenk.), рецептура и технология оригинального косметического крема, результаты разработки интегрированной концепции полного цикла производства косметической продукции.</p> <p>Предложения для практики являются полностью новыми, а также они могут быть рекомендованы для внедрения в фармацевтическое производство.</p>
<p>10. Качество написания и оформления</p>	<p>Качество письма:</p> <p>1) высокое; 2) среднее; 3) ниже среднего; 4) низкое.</p>	<p>Диссертационная работа Сабитова Асхата Султановича на тему «Разработка и оценка соответствия парфюмерно-косметической продукции на основе шиповника широкошипового (<i>Rosa platyacantha</i> Schrenk.)» имеет высокий уровень академического письма, а также представляет собой самостоятельную, законченную научно-исследовательскую работу. Представленная на защиту диссертация заслуживает положительной оценки, а диссертант Сабитова А.С. присуждается степени доктора философии (PhD) по специальности 6D074800-«Технология фармацевтического производства».</p>

Официальный рецензент:
Проректор по науке, зав. кафедрой
технологии лекарственных форм ФГБОУ
ВО СГХФУ Минздрава России, д.ф.н.
профессор



Полный текст рукописи

Филиппов Е. В.

Удостоверено

05.11.2024

Начальник отдела документации

Лаврик И.В.

ФГБОУ ВО СГХФУ Минздрава России

Е.В. Флисюк