

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

диссертационного совета 208.002.02 ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) по диссертации на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук.

аттестационное дело № 74.01-07/17-2025

решение диссертационного совета от 19 «ноября» 2025 г. № 35

О присуждении Ильиной Маргарите Борисовне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата фармацевтических наук.

Диссертация «Фармакогностическое изучение и стандартизация сырья ежевики сизой (*Rubus caesius* L.)» по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия принята к защите 01 «октября» 2025 (протокол заседания N 30/1) диссертационным советом ДСУ 208.002.02 на базе ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, дом 8, строение 2 (Приказ ректора № 0864 от 18.07.2022 г.).

Ильина Маргарита Борисовна, 1996 года рождения, в 2021 году окончила федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) по специальности 33.05.01 «Фармация», квалификация «Провизор».

В 2024 году окончила программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре на кафедре фармацевтического естествознания Института фармации им. А.П. Нелюбина в ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) по направлению 33.06.01 «Фармация», квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Работает ассистентом кафедры фармацевтического естествознания Института фармации им. А.П. Нелюбина ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский

университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет).

Диссертация на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук выполнена на кафедре фармацевтического естествознания Института фармации им. А.П. Нелюбина ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет).

Научный руководитель

доктор фармацевтических наук, доцент **Сергунова Екатерина Вячеславовна**, профессор кафедры фармацевтического естествознания Института фармации им. А.П. Нелюбина ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет).

Официальные оппоненты:

Гудкова Алевтина Алексеевна - доктор фармацевтических наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет», фармацевтический факультет, кафедра фармацевтической химии и фармакогнозии, доцент кафедры

Жилкина Вера Юрьевна - кандидат фармацевтических наук, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Институт фармации и биотехнологии, кафедра фармации и биотехнологии, доцент кафедры; дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации в своем положительном отзыве, утвержденном проректором по научной работе, доктором медицинских наук, профессором Давыдкиным

Игорем Леонидовичем и подписанном доктором фармацевтических наук, профессором, заведующим кафедрой фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии Куркиным Владимиром Александровичем, указала, что диссертационная работа Ильиной Маргариты Борисовны на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2. – Фармацевтическая химия, фармакогнозия, выполненная на тему: «Фармакогностическое изучение и стандартизация сырья ежевики сизой (*Rubus caesius* L.)» является научно-квалификационной работой, в которой отражены подходы к решению научной задачи по стандартизации лекарственного растительного сырья, имеющей существенное значение для фармации, что соответствует требованиям п.16 Положения о присуждении ученых степеней в ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М.Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора № 0692/Р от 06.06.2022 года (с изменениями, утвержденными: приказом №1179/Р от 29.08.2023г., приказом №0787/Р от 24.05.2024г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Ильина Маргарита Борисовна заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата фармацевтических наук по научной специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

На автореферат поступили отзывы от:

Шняк Елизаветы Александровны, кандидата фармацевтических наук, доцента кафедры биотехнологии и промышленной фармации института тонких химических технологий им. М.В. Ломоносова федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «МИРЭА – Российский технологический университет»;

Повыдыш Марии Николаевны, доктора биологических наук, доцента, заведующего кафедрой фармакогнозии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации;

Дайронас Жанны Владимировны, доктора фармацевтических наук, профессора кафедры фармакогнозии, ботаники и технологии фитопрепаратов Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации;

Перовой Ирины Борисовны, кандидата фармацевтических наук, старшего научного сотрудника лаборатории метаболомного и протеомного анализа федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательского центра питания, биотехнологии и безопасности пищи».

Отзывы положительные, критических замечаний не содержат.

Выбор официальных оппонентов обосновывается тем, что оппоненты являются широко известными специалистами в данной области и имеют публикации в рецензируемых журналах.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации выбрано в качестве ведущей организации в связи с тем, что одно из ведущих научных направлений, разрабатываемых данным университетом, соответствует профилю представленной диссертации.

По теме диссертации опубликовано 10 научных работ, из них 2 статьи в журнале, индексируемом в международной базе данных (Scopus), 3 статьи в журналах, включенных в Перечень ВАК при Минобрнауки России, 5 публикации в сборниках материалов всероссийских и международных конференций.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. **Ильина, М. Б.** Сравнительное изучение анатомо-диагностических признаков листьев ежевики сизой (*Rubus caesius* L.), ежевики аллеганской (*R. allegheniensis* Porter) и ежевики несской (*R. nessensis* Hall) / **М.Б. Ильина**, Е.В. Сергунова, Н.В. Бобкова // Разработка и регистрация лекарственных средств. – 2023. – Т. 12. – № 3. – С. 111–117. [Scopus]
2. **Ильина, М.Б.** Изучение минерального и аминокислотного состава листьев ежевики сизой (*Rubus caesius* L.) / **М.Б. Ильина**, Е.В. Сергунова // **Вестник Смоленской государственной медицинской академии.** – 2024. – № 3. – С. 208–215.
3. **Ильина, М.Б.** Применение метода капиллярного электрофореза в анализе водорастворимых витаминов представителей рода *Rubus* L. / **М.Б. Ильина**, Е.В. Сергунова // **Разработка и регистрация лекарственных средств.** – 2025. – Т. 14 – № 1. – С. 274 – 283. [Scopus]
4. **Ильина, М.Б.** Состав и содержание некоторых витаминов в листьях ежевики сизой (*Rubus caesius* L.) и водных извлечениях на их основе / **М.Б. Ильина**, Е.В. Сергунова // **Фармация.** - 2024. – Т. 73. – № 3. – С. 33–37.

5. **Ильина, М.Б.** Сравнительный анализ биологически активных веществ в листьях и плодах ежевики сизой (*Rubus caesius* L.) / **М.Б. Ильина, Е.В. Сергунова** // **Фармация.** – 2024. – Т.73. – № 7. – С. 14–19.

Общий объем публикаций составляет 6,2 печатных листа.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана методика спектрофотометрического определения суммы флавоноидов в пересчете на рутин в сырье ежевики сизой и *доказана* её валидность;

разработана методика качественного и количественного определения водорастворимых витаминов в листьях ежевики сизой методом капиллярного электрофореза, *доказана* её валидность;

разработаны показатели качества и их нормы на новый вид лекарственного растительного сырья «Ежевика сизой листья»;

предложены диагностические признаки внешнего вида и анатомического строения листьев ежевики сизой для идентификации сырья среди возможных примесей;

предложен проект Инструкции по заготовке и сушке ежевики сизой листьев;

предложен проект нормативной документации (проект ФС) на листья ежевики сизой;

доказана безопасность и терапевтическая эффективность применения водных извлечений листьев ежевики сизой в экспериментах *in vivo*;

доказана антирадикальная активность сырья ежевики сизой с помощью раствора 2,2-дифенил-1-пикрилгидразила (ДФПГ);

введены в проект фармакопейной статьи «Ежевика сизой листья – *Rubi caesii folia*» раздел «Подлинность», включая «Внешние признаки», «Микроскопические признаки» и «Определение основных групп биологически активных веществ», и раздел «Испытания», включая показатели качества и безопасности сырья и «Количественное определение».

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказана перспективность использования и целесообразность дальнейшего всестороннего изучения нового лекарственного растительного сырья «Ежевика сизой листья»;

применительно к проблематике диссертационной работы результативно использован комплекс современных химических, физико-химических методов, экспериментальных и статистических методов исследования;

изложены результаты фармакогностического анализа, включающего определение показателей подлинности, доброкачественности и количественного содержания биологически активных веществ (дубильные вещества, флавоноиды, органические кислоты, витамины, полисахариды и свободные сахара, аминокислоты), а также макро- и микроэлементов в листьях ежевики сизой;

раскрыты перспективы использования подготовленного проекта фармакопейной статьи и проекта Инструкции по заготовке и сушке ежевики сизой листьев для совершенствования процесса сбора сырья и стандартизации;

проведена оценка водного извлечения из ежевики сизой листьев на предмет органолептических свойств, химического состава и степени выхода биологически активных соединений из сырья.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

внедрены в учебный процесс кафедры фармацевтического естествознания Института фармации им. А.П. Нелюбина ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) (Акт № 531 от 01.11.2024 г.) научные положения и результаты углубленного изучения внешнего вида и микроскопических признаков, химического состава, фармакологической активности ежевики сизой листьев;

разработана и внедрена в работу аккредитованной Испытательной лаборатории Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Центр лекарственного обеспечения Департамента здравоохранения города Москвы» (ГБУЗ «ЦЛО ДЗМ») (Акт от 06.08.2024 г.) методика количественного определения суммы флавоноидов в пересчете на рутин в листьях ежевики сизой методом спектрофотометрии;

разработана и внедрена в практику научно-исследовательской лаборатории ООО «СайнтификКомплайнс» (Акт от 10.09.2024 г.) методика количественного определения водорастворимых витаминов в листьях ежевики сизой методом капиллярного электрофореза;

определены диагностические показатели внешнего вида, микроскопические признаки, а также показатели доброкачественности (влажность, зола общая, зола, нерастворимая в хлористоводородной кислоте, измельченность, допустимые примеси, содержание суммы дубильных веществ в пересчете на тагин, суммы флавоноидов в пересчете на рутин, экстрактивных веществ, извлекаемых водой) листьев ежевики сизой;

созданы проект фармакопейной статьи на новое перспективное лекарственного растительное сырье «Ежевика сизой листья» и проект Инструкции по заготовке и сушке листьев ежевики сизой;

представлены практические рекомендации по дальнейшему применению результатов диссертационного исследования.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ были использованы валидированные методики количественного анализа, сертифицированное оборудование, прошедшее поверку (ВЭЖХ хроматографы Nexera-i LC-2040, Waters 1525, спектрофотометр СФ-2000 «Спектр», система капиллярного электрофореза Капель 105М, Капель 104-Т, спектрометр «Квант-з»). Первичные данные прошли проверку достоверности первичной документации и личного участия, что подтверждено экспертной оценкой. Работа выполнена на высоком методическом уровне. Использованные автором методы современны, информативны, адекватны цели и задачам исследования. Проводилось сравнение полученных экспериментальных данных с литературными. Проведена статистическая обработка данных с использованием программы «Microsoft Office Excel»;

теория основывается на результатах анализа данных литературных источников (проанализировано 146 источников, в том числе 60 на иностранном языке), посвященных теме диссертационного исследования;

идея базируется на результатах информационно-аналитического исследования данных российских и иностранных источников, которые продемонстрировали недостаточную степень изученности сырья ежевики сизой и отсутствие нормативной документации, регламентирующей его качество;

использованы современные методы фармакогностического, химического и физико-химического анализа (микроскопия, ТСХ, спектрофотометрия, ВЭЖХ, капиллярный электрофорез, атомно-абсорбционная спектрометрия, гравиметрия, титриметрия), выполненные на сертифицированном, поверенном оборудовании, а также статистические методы анализа данных с использованием программного обеспечения «Microsoft Office Excel».

Личный вклад соискателя состоит в:

определении направления и темы диссертационной работы, постановке цели и задачи исследования, заготовке объектов исследования;

проведении информационно-аналитического поиска и анализа литературных данных, отражающих степень изученности химического состава и фармакологической активности листьев ежевики сизой;

проведении изучения анатомо-диагностических признаков листьев ежевики сизой и установления показателей подлинности сырья;

изучении состава биологически активных веществ, макро- и микроэлементов листьев ежевики сизой;

разработке и валидации аналитических методик количественного определения в сырье суммы флавоноидов в пересчете на рутин и водорастворимых витаминов;

проведении установления показателей доброкачественности листьев ежевики сизой для разрабатываемого проекта нормативной документации

анализе водного извлечения из листьев ежевики сизой на предмет содержания основных групп биологически активных соединений, органолептических свойств и показателя рН, а также его безопасности и проявляемой активности;

проведении статистической обработки полученных результатов на каждом этапе исследования;

подготовке научных публикаций по теме диссертационного исследования, глав диссертации и автореферата;

участии с результатами исследований в международных и всероссийских конференциях.

Вклад автора на всех этапах экспериментальных и теоретических исследований, а также в процессе внедрения результатов работы является основополагающим.

Диссертация не содержит недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты, и полностью соответствует требованиям п. 16 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора № 0692/Р от 06.06.2022 (с изменениями, утвержденными: приказом № 1179/Р от 29.08.2023, приказом № 0787/Р от 24.05.2024), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Ильина Маргарита Борисовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности: 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было, членами диссертационного совета был задан ряд вопросов уточняющего характера, на которые соискатель, Ильина Маргарита Борисовна, дала исчерпывающие ответы.

На заседании 19 ноября 2025 года диссертационный совет принял решение: за решение актуальной научно-практической задачи по стандартизации нового вида лекарственного растительного сырья, имеющей существенное значение для фармацевтической науки, присудить Ильиной Маргарите Борисовне ученую степень кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.


При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, присутствовавших на заседании, из них 8 докторов наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия, из 21 человека, входящих в состав диссертационного совета, проголосовали: «за» - 16, «против» - нет, «недействительных бюллетеней» - нет.

Председатель диссертационного совета
Доктор фармацевтических наук, профессор

Ученый секретарь диссертационного совета
Доктор фармацевтических наук, профессор




Краснюк И.И.


Демина Н.Б.

21 «ноября» 2025 г.