

УТВЕРЖДАЮ

проректор по науке, инновациям и  
цифровизации ФГБОУ ВО «ВГУ»

Д.В. Костин



«03» сентября 2025 г.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

### **федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)**

на основании решения совместного заседания кафедр фармацевтической химии и фармакогнозии, фармацевтической технологии, фармакологии и клинической фармакологии, управления и экономики фармации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет».

Диссертация **«Фармакогностическое изучение облепихи  
крушиновидной листьев»** на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук выполнена на кафедрах фармацевтической химии и фармакогнозии, фармацевтической технологии, фармакологии и клинической фармакологии, а также управления и экономики фармации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет».

Ковалёва Наталья Александровна, 1996 года рождения, гражданство Российской Федерации, окончила фармацевтический факультет Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет» в 2020 году по специальности «Фармация» (диплом 103604 0000792).

В 2021 году зачислена в число аспирантов 1-ого курса на заочную форму обучения по основной профессиональной образовательной программе высшего образования программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия. Отчислена из аспирантуры в 2025 году в связи с окончанием обучения.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов №3105-10/017 от 06.05.2025 года выдана в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»).

В период подготовки диссертации соискатель работала на кафедре фармацевтической химии и фармацевтической технологии с 2021 по 2024 год в должности преподавателя.

С 2025 года работает в должности специалиста в Обществе с ограниченной ответственностью «ДокДок» по настоящее время.

**Научный руководитель:**

Тринеева Ольга Валерьевна, доктор фармацевтических наук, профессор, и.о. заведующего кафедрой фармацевтической химии и фармакогнозии фармацевтического факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет».

Текст диссертации был проверен в системе «Антиплагиат» и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

По итогам обсуждения диссертационного исследования «Фармакогностическое изучение облепихи крушиновидной листьев», представленного на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия, принято следующее заключение:

- **Оценка выполненной соискателем работы**

Диссертационная работа Ковалёвой Н.А. на тему «Фармакогностическое изучение облепихи крушиновидной листьев» на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия является законченной научно-квалификационной работой и полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

- **Актуальность темы диссертационного исследования**

В настоящее время активно развивается отечественная фармацевтическая отрасль, что связано, в первую очередь, с текущей экономической и политической ситуацией. Фитохимические исследования по изысканию источников для разработки новых эффективных и безопасных лекарственных растительных средств является актуальной задачей фармации. В связи с этим, необходимо также и расширение сырьевой базы для производства лекарственных препаратов (ЛП) растительного происхождения как новыми, так и ранее изученными видами лекарственных растений (ЛР) и новых морфологических групп лекарственного растительного сырья (ЛРС).

Облепиха крушиновидная – широко распространена на территории Российской Федерации (РФ). Фармакопейным видом сырья являются плоды, которые служат для получения ряда лекарственных растительных (ЛРП) на основе жирного масла. «Зеленая часть» облепихи, составляющая около 15 % от массы урожая, практически не используется, т.к. при заготовке плодов листья являются побочным продуктом, что не отвечает принципам рационального использования природных ресурсов.

Заготовка листьев одновременно со сбором плодов позволит не только оптимизировать производственный процесс (снижение побочных продуктов) с минимальными затратами, но и способствовать расширению спектра применения облепихи крушиновидной и увеличению возможной сырьевой базы для производства новых продуктов фармацевтического назначения. Согласно отечественным и зарубежным источникам, экстракты из листьев облепихи обладают широким спектром фармакологической активности. Нормативная документация (НД) в виде фармакопейной статьи (ФС) по стандартизации листьев облепихи крушиновидной в настоящее время отсутствует, а в литературе встречаются разрозненные данные по накоплению БАВ и анатомо-диагностическим признакам данного сырья.

Таким образом, углубленное фармакогностическое изучение листьев с оценкой возможности расширения спектра ЛРП различного фармакологического действия на их основе, следует считать актуальным.

- **Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации**

При непосредственном участии автора были определены цели и задачи исследования, автором проведен анализ российской и зарубежной научной литературы. Автору принадлежит ведущая роль в проведении экспериментальных исследований, статистической обработке и анализе полученных результатов исследования, написании публикаций по теме исследования. Вклад автора является определяющим и заключается в непосредственном участии во всех этапах исследования: от постановки задач, их теоретической и практической реализации до обсуждения результатов в научных публикациях, докладах и внедрения их в практику. Диссертация и автореферат написаны автором лично.

- **Степень достоверности результатов проведенных исследований**

Оценка уровня достоверности полученных результатов и выводов определяется большим объемом проанализированной отечественной и иностранной информационной базы, проведением достаточного количества экспериментальных исследований с использованием современных физико-химических методов анализа. В работе использовалось сертифицированное оборудование, на которое выданы действующие свидетельства о поверке.

- **Научная новизна результатов проведенных исследований**

С применением различных современных методов проведения микроскопии определены основные анатомо-диагностические, в том числе впервые петиолярные, признаки листьев облепихи крушиновидной. Внешние признаки исследованы методами, входящими в Государственную фармакопею Российской Федерации XV издания (ГФ РФ), стерео- и люминесцентной микроскопии, а также растровой электронной микроскопии (РЭМ). С учетом выявленных признаков разработаны показатели для определения подлинности листьев (цельных, измельченных и порошка).

Установлены особенности накопления экотоксикантов (тяжелых металлов), а также содержание радионуклидов в листьях облепихи крушиновидной. Установлено, что изученные образцы экологически безопасны и могут быть рекомендованы для массовой заготовки сырья.

Определены основные товароведческие показатели для включения их в проект ФС.

Впервые методами капиллярного электрофореза (КЭ), газожидкостной хроматографии с масс-спектральной детекцией (ГХ-МС), ТСХ, спектрофотометрии (СФМ) установлена динамика накопления комплекса БАВ листьев облепихи крушиновидной. Получены инфракрасные (ИК) спектры листьев на разных сроках заготовки и выявлены специфические полосы поглощения.

Впервые разработаны спектрофотометрические методики определения целевой группы БАВ (флавоноидов) в листьях облепихи крушиновидной и водно-спиртовых извлечениях на их основе (отваре, настойке и жидком экстракте). Новизна проведенных исследований подтверждается получением патента на изобретение РФ «Способ выделения флавоноидов из лекарственного растительного сырья» (№ 2023116586 от 22.06.2023 г.).

Методом компьютерного моделирования *in silico* определены основные виды фармакологической активности и побочных действий комплекса БАВ листьев. Полученные данные по оценке потенциальных видов фармакологической активности позволяют предложить данное ЛРС для разработки препаратов, обладающих противовоспалительной, гепатопротекторной и антиоксидантной активностью. Антиокислительная активность (АОА) извлечений на основе листьев подтверждена титриметрическим и спектрофотометрическим методами (*in vitro*). *In vivo* на модели формалинового отёка лапы крыс достоверно доказана противовоспалительная активность водного извлечения из листьев облепихи крушиновидной при пероральном применении.

- **Практическая значимость проведенных исследований**

С достаточной достоверностью (*in vivo*) доказана противовоспалительная активность БАВ из листьев облепихи крушиновидной, что открывает перспективы для производства ЛРП для комплексной терапии различных заболеваний, сопровождающихся активацией воспалительных процессов. Даны рекомендации по срокам заготовки листьев с точки зрения максимального накопления комплекса БАВ и сохранения возможности сбора плодов растения.

На основании полученных результатов был разработан проект ФС «Облепихи крушиновидной листья» для ГФ РФ.

- **Ценность научных работ соискателя ученой степени**

В результате проведенных исследований получены новые данные о морфолого-анатомических признаках и химическом составе листьев облепихи крушиновидной. Они позволяют расширить имеющиеся литературные данные. Исследования показали перспективность использования листьев облепихи крушиновидной в качестве источника БАВ – флавоноиды и дубильные вещества.

- **Внедрение результатов диссертационного исследования в практику**

Полученные экспериментальные данные фармакогностического изучения листьев облепихи крушиновидной использованы при разработке проекта ФС «Облепихи крушиновидной листья» для ГФ РФ. Указанный проект принят ФГБУ «НЦЭСМП» к рассмотрению в установленном порядке. Материалы диссертационного исследования рекомендованы к внедрению для проведения учебных занятий при реализации дисциплины «Фармакогнозия» и учебной практики по фармакогнозии для студентов, обучающихся по специальности 33.05.01 «Фармация» (ВО); дисциплины «Фармакогнозия» и производственной практики по фармакогнозии для ординаторов, обучающихся по специальности 33.08.03 «Фармацевтическая химия и фармакогнозия», а также при реализации профессионального модуля ПМ.01 «Лекарствоведение» (МДК «Фармакогнозия») для студентов, обучающихся по специальности 33.02.01 «Фармация» (СПО), а также при проведении научно-исследовательских работ по стандартизации и оценке качества лекарственного растительного сырья (акт внедрения №1506-26 от 20.01.2025), при проведении занятий на курсах повышения квалификации провизоров и фармацевтов по тематике фармакогностического анализа и проблем идентификации нефармакопейных морфологических частей фармакопейных видов лекарственных растений, произрастающих на территории Центрального Черноземья (акт внедрения №1500-18 от 30.01.2025) на фармацевтическом факультете Воронежского государственного университета, а также при реализации дисциплины «Фармацевтическая химия» для студентов, обучающихся по специальности 33.05.01 «Фармация» (ВО) на кафедре фармацевтической химии и фармацевтической технологии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко (акт внедрения №25/1 от 20.01.2025).

- **Этическая экспертиза научного исследования в Локальном этическом комитете**

Получено решение о безусловном одобрении проведения биомедицинского исследования «Изучение противовоспалительной активности отвара листьев облепихи крушиновидной», выполненного в рамках диссертационной работы «Фармакогностическое изучение облепихи крушиновидной листьев» (выписка из протокола заседания №42-01 от 24.01.2022

Этического комитета по экспертизе биомедицинских исследований в ФГБОУ ВО «ВГУ»).

- **Научная специальность, которой соответствует диссертация**

Научные положения диссертационной работы соответствуют формуле специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия. Результаты проведенного исследования соответствуют области исследования специальности, конкретно пункту 5, 6 и 7 паспорта фармацевтическая химия, фармакогнозия.

- **Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем**

По результатам исследования автором опубликовано 30 работ, в том числе 5 научных статей в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета/ Перечень ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук; 3 статьи в изданиях, индексируемых в международных базах Web of Science, Scopus, PubMed, MathSciNet, zbMATH, Chemical Abstracts, Springer), 14 иных публикаций по результатам исследования, 1 патент, 7 публикаций в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций (из них 0 зарубежных конференций).

Оригинальные научные статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Университета/ВАК при Минобрнауки России:

1) Определение экстрактивных веществ в листьях облепихи крушиновидной / Н. А. Ковалева, О. В. Тринеева, Д. К. Носова, А. И. Колотнева // **Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия. Биология. Фармация.** – 2022. – № 1. – С. 105-109.

2) Изучение микродиагностических признаков облепихи крушиновидной листьев / Н. А. Ковалева, О. В. Тринеева, А. А. Гудкова [и др.] // **Фармация.** – 2022. – Т. 71, № 3. – С. 18-23. – DOI 10.29296/25419218-2022-03-03.

3) Ковалева, Н. А. Разработка и валидация методики количественного определения каротиноидов и хлорофиллов в листьях облепихи крушиновидной / Н. А. Ковалева, О. В. Тринеева, А. И. Колотнева // **Вестник Смоленской государственной медицинской академии.** – 2023. – Т. 22, № 4. – С. 199-207. – DOI 10.37903/vsgma.2023.4.27.

4) Маркетинговый анализ Российского рынка противовирусных лекарственных препаратов / Н. А. Ковалева, О. В. Тринеева, И. А. Занина [и др.] // **Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия. Биология. Фармация.** – 2023. – № 3. – С. 66-76.

5) Определение некоторых биологически активных веществ в листьях облепихи крушиновидной титриметрическими методами / Н. А. Ковалева, О. В.

Тринеева, И. В. Чувикова [и др.] // **Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия. Биология. Фармация.** – 2023. – № 2. – С. 97-102.

Оригинальные научные статьи в научных изданиях, включенных в международные, индексируемые базы данных Web of Science, Scopus, PubMed, MathSciNet, zbMATH, Chemical Abstracts, Springer:

1) Изучение морфологических признаков листьев облепихи крушиновидной методами люминесцентной и стереомикроскопии / Н. А. Ковалева, О. В. Тринеева, А. А. Гудкова, А. И. Сливкин // **Разработка и регистрация лекарственных средств.** – 2022. – Т. 11, № 1. – С. 123-131. – DOI 10.33380/2305-2066-2022-11-1-123-131. [Scopus]

2) Фармакологическая активность облепихи крушиновидной листьев: *in silico* и *in vivo* / Н. А. Ковалева, О. В. Тринеева, А. В. Бузлама, А. Ю. Кузнецов // **Разработка и регистрация лекарственных средств.** – 2023. – Т. 12, № 3. – С. 174-188. – DOI 10.33380/2305-2066-2023-12-3-174-188. [Scopus]

3) Ковалева, Н. А. Применение растровой электронной микроскопии для изучения морфолого-анатомических признаков облепихи крушиновидной листьев / Н. А. Ковалева, О. В. Тринеева // **Разработка и регистрация лекарственных средств.** – 2023. – Т. 12, № 2. – С. 79-86. – DOI 10.33380/2305-2066-2023-12-2-79-86. [Scopus]

Иные публикации по теме диссертационного исследования:

1) Петиолярная анатомия листьев облепихи крушиновидной / Н. А. Ковалева, О. В. Тринеева, В. В. Негроров [и др.] // **Биофармацевтический журнал.** – 2022. – Т. 14, № 6. – С. 10-15. – DOI 10.30906/2073-8099-2022-14-6-10-15.

2) Ковалева, Н. А. Исследование состава пигментов (каротиноидов и хлорофиллов) листьев облепихи крушиновидной методом ТСХ / Н. А. Ковалева, О. В. Тринеева, А. И. Сливкин // **Сорбционные и хроматографические процессы.** – 2022. – Т. 22, № 3. – С. 284-298. – DOI 10.17308/sorpchrom.2022.22/9335.

3) Оценка антиокислительной активности облепихи крушиновидной листьев титриметрическим методом / Н. А. Ковалева, О. В. Тринеева, Д. К. Носова, А. И. Колотнева // **Вестник Башкирского государственного медицинского университета.** – 2022. – № S9. – С. 80-84.

4) Ковалева, Н. А. Исследование элементного состава облепихи крушиновидной (*Hippophae rhamnoides* L.) листьев / Н. А. Ковалева, О. В. Тринеева // **Микроэлементы в медицине.** – 2022. – Т. 23, № 3. – С. 45-58. – DOI 10.19112/2413-6174-2022-23-3-45-58.

5) Тринеева, О. В. Исследование состава биологически активных веществ облепихи крушиновидной (*Hippophae rhamnoides* L.) листьев методом ГХ-МС / О. В. Тринеева, Н. А. Ковалева // **Химия растительного сырья.** – 2023. – № 4. – С. 219-229. – DOI 10.14258/jcprm.20230412467.

6) Исследование состава органических кислот в листьях облепихи крушиновидной (*Hippophae rhamnoides* L.) / Н. А. Ковалева, О. В. Тринеева, И. В. Чувилова, Е. Ф. Сафонова // Химия растительного сырья. – 2023. – № 3. – С. 211-219. – DOI 10.14258/jcprm.20230311849.

7) Применение ТСХ для оценки профиля флавоноидов листьев облепихи крушиновидной различных фаз заготовки / О. В. Тринеева, Н. А. Ковалева, Е. Ф. Сафонова, А. И. Сливкин // Сорбционные и хроматографические процессы. – 2023. – Т. 23, № 4. – С. 547-557. – DOI 10.17308/sorpchrom.2023.23/11564.

8) Разработка и валидация методики количественного определения флавоноидов в листьях облепихи крушиновидной методом спектрофотометрии / Н.А. Ковалева, О.В. Тринеева, И.В. Чувилова, А.И. Сливкин // Ведомости Научного центра экспертизы средств медицинского применения. Регуляторные исследования и экспертиза лекарственных средств. – 2023. – Т. 13, № 2. – С. 216-226. – DOI 10.30895/1991-2919-2023-531.

9) Ковалева, Н. А. Разработка и валидация методики определения аминокислот в листьях облепихи крушиновидной / Н. А. Ковалева, О. В. Тринеева, А. И. Сливкин // Биофармацевтический журнал. – 2023. – Т. 15, № 1. – С. 47-52. – DOI 10.30906/2073-8099-2023-15-1-47-52.

10) Применение ультразвуковой экстракции для выделения флавоноидов из листьев облепихи крушиновидной / Н. А. Ковалева, О. В. Тринеева, И. В. Чувилова, Н. А. Дьякова // Биофармацевтический журнал. – 2024. – Т. 16, № 1. – С. 12-18. – DOI 10.30906/2073-8099-2024-16-1-12-18.

11) Ковалёва, Н. А. Разработка и валидация спектрофотометрической методики количественного определения дубильных веществ в листьях облепихи крушиновидной / Н. А. Ковалёва, О. В. Тринеева, И. В. Давыдов // Биофармацевтический журнал. – 2024. – Т. 16, № 4. – С. 42-48. – DOI: 10.30906/2073-8099-2024-16-4-42-48.

12) Пугачева, О. В. Изучение комплекса биологически активных веществ листьев аронии Мичурина (*Aronia × mitschurinii* А.К. Skvortsov & Maitul) и облепихи крушиновидной (*Hippophaes rhamnoides* L.) / О. В. Пугачева, О. В. Тринеева, Н. А. Ковалёва // Химия растительного сырья. – 2025. - №1. - С. 227–237. <https://doi.org/10.14258/jcprm.20250114682>.

13) Ковалева, Н. А. Разработка и валидация спектрофотометрической методики количественного определения антоцианов в листьях облепихи крушиновидной / Н. А. Ковалёва, О. В. Тринеева, И. В. Чувилова // Химия растительного сырья. – 2025. - № 2. - С. 130-138. <https://doi.org/10.14258/jcprm.20250214889>

14) Определение антиокислительной активности листьев облепихи крушиновидной / Н. А. Ковалева, О. В. Тринеева, И. В. Чувилова, А. И. Колотнева // Гербариум. – 2025. Т. 2, №2. С. 63-70. – DOI: 10.33380/3034-3925-2025-2-2-25

#### Патенты:

1) Патент №2813186 С1 Российская Федерация, МПК А61К 36/72, В01D 11/00. Способ выделения флавоноидов из лекарственного растительного

сырья: № 2023116586: заявл. 22.06.2023: опубл. 07.02.2024 / Н.А. Ковалева, О.В. Тринеева, Н.А. Дьякова, И.В. Чувикина; заявитель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет».

Материалы конференций по теме диссертационного исследования:

1) Определение содержания органических кислот в листьях облепихи крушиновидной (*Hippophaë rhamnoides* L.) / Н. А. Ковалева, О. В. Тринеева, А. И. Колотнева, Д. К. Носова // VolgaMedScience: Сборник тезисов VIII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием, Нижний Новгород, 17–18 марта 2022 года. – Нижний Новгород: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2022. – С. 660-662.

2) Строение черешка листа облепихи крушиновидной (*Hippophaë rhamnoides* L.) / Н. А. Ковалева, В. В. Негроров, О. В. Тринеева [и др.] // Пути и формы совершенствования фармацевтического образования. Актуальные вопросы разработки и исследования новых лекарственных средств: Сборник трудов 8-й Международной научно-методической конференции, Воронеж, 31 марта – 02 2022 года / Под общей редакцией А. С. Беленовой, А. А. Гудковой. – Воронеж: Воронежский государственный университет, 2022. – С. 280-284

3) Исследование состава биологически активных веществ облепихи крушиновидной (*Hippophaë rhamnoides* L.) листьев / Н. А. Ковалева, О. В. Тринеева, Д. К. Носова, А. И. Колотнева // Пути и формы совершенствования фармацевтического образования. Актуальные вопросы разработки и исследования новых лекарственных средств: Сборник трудов 8-й Международной научно-методической конференции, Воронеж, 31 марта – 02 2022 года / Под общей редакцией А. С. Беленовой, А. А. Гудковой. – Воронеж: Воронежский государственный университет, 2022. – С. 270-279.

4) Ковалева, Н. А. Внешние признаки измельченного и порошкованного сырья облепихи крушиновидной листьев / Н. А. Ковалева, А. И. Колотнева, Д. К. Носова // Innovative research projects: Сборник статей Международного научно-исследовательского конкурса, Петрозаводск, 14 февраля 2022 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2022. – С. 202-205.

5) Ковалева, Н. А. Состав витаминов группы В в листьях облепихи крушиновидной / Н. А. Ковалева, О. В. Тринеева // Пути и формы совершенствования фармацевтического образования. Актуальные вопросы разработки и исследования новых лекарственных средств: Сборник трудов 9-ой Международной научно-методической конференции. Посвящается 25-летию создания фармацевтического факультета в Воронежском государственном университете, Воронеж, 28–29 сентября 2023 года / Под общей редакцией А.С. Беленовой, А. А. Гудковой, Н. А. Дьяковой. – Воронеж: Воронежский государственный университет, 2023. – С. 271-274. – DOI 10.17308/978-5-9273-3827-6-2023-271-274.

6) Ковалева, Н. А. Оценка радиационной безопасности листьев облепихи крушиновидной / Н. А. Ковалева, И. В. Давыдов // Инновационный потенциал развития общества: взгляд молодых ученых: сборник научных статей 4-й Всероссийской научной конференции перспективных разработок, Курск, 01 декабря 2023 года. – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2023. – С. 78-80.

7) Ковалева, Н. А. Получение и стандартизация лекарственных растительных препаратов на основе листьев облепихи крушиновидной / Н. А. Ковалева, О. В. Тринеева, А. В. Выдрина // XXV Международный Съезд ФИТОФАРМ 2024: сборник тезисов, Санкт-Петербург, 07–09 октября 2024 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет, 2024. – С. 81-82.

**Основные положения диссертации были доложены и обсуждены на научных конференциях:**

1) VIII Международная научно-методическая конференция «Пути и формы совершенствования фармацевтического образования. Актуальные вопросы разработки и исследования новых лекарственных средств» (Воронеж, 2022).

2) Международная научная конференция «Достижения и перспективы создания новых лекарственных средств растительного происхождения» (Москва, 2024).

3) Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы современной фармакогнозии» (Пятигорск, 2024).

4) XXV Международный Съезд ФИТОФАРМ 2024 (Санкт-Петербург, 2024).

### **Заключение**

Диссертация соответствует требованиям п. 21 Положения о присуждении ученых степеней в ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом от 06.06.2022 г. № 0692/Р, и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

Первичная документация проверена и соответствует материалам, включенным в диссертацию.

Диссертационная работа Ковалёвой Н.А. «Фармакогностическое изучение облепихи крушиновидной листьев» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Заключение принято на совместном заседании кафедр фармацевтической химии и фармакогнозии, фармацевтической технологии, фармакологии и клинической фармакологии, управления и экономики фармации федерального

