Заключение диссертационного совета 21.2.061.06, созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 04.06.2026 г., № 6/з

О присуждении Егорову Никите Павловичу гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата фармацевтических наук.

Диссертация «Сравнительное фармакогностическое исследование некоторых видов рода шалфей (*Salvia* L.)» по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия принята к защите «01» апреля 2026 года, протокол № 6/п диссертационным советом 21.2.061.06, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России); 443099, г. Самара, ул. Чапаевская, 89, утвержденный приказом № 717/нк от 09.11.2012 года

Соискатель Егоров Никита Павлович, «30» июля 2000 года рождения. В 2023 году окончил ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России по специальности «Фармация». С 2023 обучается в аспирантуре ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Диссертация выполнена на кафедре фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России.

Научный руководитель – кандидат фармацевтических наук, доцент Рыжов Виталий Михайлович, ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, кафедра фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии, доцент.

Официальные оппоненты:

1. Зилфикаров Ифрат Назимович, доктор фармацевтических наук, профессор Российской академии наук, федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений», Центр химии и фармацевтической технологии, отдел химии и технологии природных соединений, главный научный сотрудник отдела;

2. Марахова Анна Игоревна, доктор фармацевтический наук, доцент, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Институт фармации и биотехнологии, кафедра фармации и биотехнологии, профессор кафедры

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущее учреждение: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Томск, в своём положительном заключении, подписанном Белоусовым Михаилом Валерьевичем, доктором фармацевтических наук, профессором, заведующим кафедрой фармацевтического анализа, указало, что по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов диссертационная работа Егорова Никиты Павловича имеет важное научно-практическое значение для фармацевтической химии и фармакогнозии, соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Егоров Никита Павлович заслуживает присуждения учёной степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Соискатель имеет 21 опубликованную работу, в том числе по теме диссертации опубликовано 14 работ; из них в журналах, включенных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации в перечень рецензируемых научных изданий – 2. Общий объем составляет 1,3 печатных листа, авторский вклад – 80%. Получены 3 патента на изобретение: № 2835171 «Применение настойки шалфея в качестве противогрибкового средства в отношении *Mucor mucedo*», № 2835714 «Применение настойки шалфея в качестве противогрибкового средства в *отношении Scopulariopsis brevicaulis*» и № 2837771 «Применение настойки шалфея в качестве противогрибкового средства в отношении штаммов рода *Aspergillus*». В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах.

Наиболее значимые работы по теме диссертационного исследования:

1. Егоров, Н.П. Сравнительное исследование количественного содержания дитерпеновых соединений в листьях некоторых видов рода Шалфей (*Salvia* L.) / Н.П. Егоров, В.А. Куркин, К.А. Захарова, Т.Г. Радомская, А.С. Жилкин // **Аспирантский вестник Поволжья**. —2025. —Т. 25, № 3. — С. 45-51. DOI 1 0.35693/АУР679224;

2. Егоров, Н.П. Фенольные соединения представителей рода Шалфей (*Salvia* L.) / Н.П. Егоров, В.М. Рыжов, В.А. Куркин, К.Н. Сазанова, Т.Г. Радомская, Э.М. Ахмадуллина // **Фармация**. —2026. — Т. 75, № 1. — С. 12-18. DOI: 10.29296/25419218-2026-01-02

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от:

1. федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермская государственная фармацевтическая академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующего кафедрой фармацевтической технологии, доктора фармацевтических наук, профессора Пулиной Натальи Алексеевны;

2. федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующего кафедрой химии, доктора фармацевтических наук, профессора Кобелевой Татьяны Алексеевны;

3. федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, профессора кафедры фармакогнозии и ботаники, доктора фармацевтических наук, профессора Хасановой Светланы Рашитовны;

4. федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет», доцента кафедры фармацевтической химии и фармакогнозии, доктора фармацевтических наук, доцента Гудковой Алевтины Алексеевны;

5. федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный технический университет», доцента высшей биотехнологической школы, кандидата фармацевтических наук, доцента Мащенко Зинаиды Евгеньевны.

В отзывах отмечалась актуальность, новизна и практическая значимость работы по решению важной актуальной научной задачи в области фармацевтической химии и фармакогнозии по совершенствование стандартизации лекарственного растительного сырья шалфея лекарственного и обоснования перспективности близкородственных видов рода *Salvia* L. как источников биологически активных веществ с противогрибковой активностью

Все отзывы положительные, без критических замечаний. В отзыве Гудковой А.А. содержатся рекомендации, а в отзыве Хасановой С.Р. имеется вопрос уточняющего характера, не носящий принципиального характера.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их широкой известностью, своими достижениями в данной

области фармацевтической науки; наличием соответствующих публикаций; способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: **разработана** научная концепция сравнительного фармакогностического анализа пяти видов рода Шалфей (*Salvia* L.) – шалфея лекарственного, шалфея мутовчатого, шалфея дубравного, шалфея поникающего, шалфея кустарникового, произрастающих на территории Самарской области, позволяющая обосновать новые подходы к стандартизации лекарственного растительного сырья и препаратов на его основе; **предложены** оригинальные диагностические признаки для идентификации подлинности шалфея лекарственного в цельном и порошкованном сырье (петиолярная анатомия с размерами и формой поперечного сечения черешка, особенностями проводящей системы, микроскопические признаки порошка с использованием поляризационной микроскопии), а также методики ТСХ- и ВЭЖХ-анализа с использованием стандартных образцов цинарозида, рутина, розмариновой кислоты, олеаноловой кислоты, β-ситостерина и карнозоловой кислоты; **доказана** перспективность использования шалфея дубравного и шалфея мутовчатого в качестве дополнительных источников биологически активных соединений с противогрибковой активностью (в отношении *Aspergillus* spp., *Scopulariopsis brevicualis*, *Mucor mucedo*), а также высокая эффективность настойки шалфея лекарственного на 40% спирте этиловом как противогрибкового и антибактериального средства; **введены** новые понятия – «таксономический профиль химического состава» для видов рода *Salvia* L. и «диагностические признаки порошка листьев шалфея лекарственного» с обоснованием допустимого содержания стеблевой примеси (не более 13%).

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что доказаны положения о видовой специфичности накопления флавоноидов, дитерпенов, тритерпеноидов и фенилпропаноидов в листьях и стеблях пяти видов шалфея; **применительно к проблематике диссертации**

результативно использован комплекс современных физико-химических методов (ТСХ, ВЭЖХ, ГХ-МС, прямая и дифференциальная спектрофотометрия, колоночная хроматография, поляризационная микроскопия), а также микробиологических методов (определение минимальной подавляющей концентрации); **впервые выявлено**, что карнозоловая кислота является маркером для шалфея лекарственного и шалфея мутовчатого, а цинарозид – для листьев шалфея лекарственного, кустарникового, дубравного и поникающего; **изложены** результаты сравнительного морфолого-анатомического и фитохимического анализа, позволившие выявить общеродовые и видоспецифичные признаки для диагностики шалфея лекарственного и его примесных видов; **раскрыты** проблемные вопросы в стандартизации листьев шалфея лекарственного (отсутствие описания порошка, неселективность показателя «экстрактивные вещества», отсутствие количественных методик на флавоноиды и дитерпены) и предложены пути их решения; **изучены** связи между химическим составом (содержание дитерпенов, флавоноидов, розмариновой кислоты) и противогрибковой активностью извлечений; выявлена корреляция между степенью полярности экстрагента и выходом биологически активных соединений; **проведена модернизация** существующих методик стандартизации: разработана и валидирована оригинальная спектрофотометрическая методика количественного определения суммы дитерпенов в пересчёте на карнозоловую кислоту в среде концентрированной серной кислоты, а также методика определения суммы тритерпеноидов в пересчёте на олеаноловую кислоту.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что разработаны и внедрены в работу профильных кафедр Института фармации ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, НОЦ «Фармация», Средне-Волжского филиала ФГБНУ ВИЛАР и ООО «НикВиФарм» новые методики качественного и количественного анализа листьев шалфея лекарственного; новизна и практическая значимость

разработанных подходов защищена тремя патентами РФ на изобретение (названия патентов приведены в списке публикаций соискателя); **определены** пределы и перспективы практического использования полученных результатов: разработанных методик в проект фармакопейной статьи для совершенствования нормативной документации на листья шалфея лекарственного; **создана** система практических рекомендаций по микроскопической диагностике порошкованного сырья листьев шалфея лекарственного с применением поляризационной микроскопии, позволяющая выявлять примесь стеблей; **представлены** методические рекомендации для проведения ТСХ- и ВЭЖХ-анализа фенольных и терпеноидных соединений в сырье шалфея, а также алгоритмы количественной оценки суммы флавоноидов, дитерпенов и тритерпеноидов.

Оценка достоверности и новизны результатов исследования выявила, что результаты получены на сертифицированном оборудовании с использованием современных валидированных методик и достаточным объёмом выборки. **Теория исследования согласуется** с опубликованными данными отечественных и зарубежных авторов по химическому составу и биологической активности шалфея, при этом выявлены новые факты (отсутствие карнозоловой кислоты в шалфее дубравном, наличие розмариновой кислоты во всех видах, кроме шалфея поникающего, более высокое содержание тритерпенов в стеблях шалфея мутовчатого по сравнению с листьями). **Идея базируется** на анализе и обобщении научных данных о проблемах стандартизации шалфея лекарственного, необходимости сравнительного изучения близкородственных видов и поиска новых противогрибковых средств растительного происхождения. **Установлено** отсутствие совпадений авторских результатов (петиолярные признаки, методика определения дитерпенов в среде серной кислоты, ТСХ-детекция карнозоловой кислоты в настойке в щелочной среде, патенты на противогрибковое действие настойки) с результатами, представленными в

других научных источниках; использованы современные методики сбора и обработки первичной информации.

Полученные соискателем результаты с использованием современных методов исследований, сбора и обработки информации, дополняют новыми результатами и данными изучаемый вопрос.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии автора во всех этапах процесса: самостоятельной постановке научной задачи и выборе методов её решения; личном проведении морфолого-анатомических исследований; получении всех извлечений для фитохимического анализа; выполнении анализов методами ВЭЖХ, ТСХ, ГХ-МС, УФ-спектрофотометрии; количественном определении эфирного масла; участии в экспериментах по определению минимальных ингибирующих концентраций; статистической обработке полученных данных; подготовке основных научных публикаций, патентов и проектов нормативной документации.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается полученными результатами, а также наличием последовательной схемы исследований и актуальностью изучаемого вопроса; содержит новые научные результаты и свидетельствует о личном вкладе автора диссертации в науку.

В ходе защиты диссертации были заданы вопросы и высказаны замечания технического характера, не имеющие принципиального значения.

Соискатель Егоров Н.П. согласился с замечаниями и аргументированно ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы.

На заседании «4» июня 2026 года диссертационный совет постановил за решение научной задачи, имеющей значение для развития современной фармации в области совершенствования методик стандартизаций лекарственного растительного сырья – листьев шалфея лекарственного присудить Егорову Никите Павловичу ученую степень кандидата фармацевтических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 15 докторов наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за - 16, против - нет, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель
диссертационного совета
доктор фармацевтических наук,
профессор Куркин Владимир Александрович

Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат фармацевтических наук,
доцент Жданова Алина Валитовна
«04 » июня 2026 г