

Заключение диссертационного совета 21.2.061.06, созданным 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 «02» июня 2022 г. протокол № 2/з  
О присуждении Никифорову Леониду Анатольевичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата фармацевтических наук.

Диссертация «Сравнительная фармакогностическая характеристика представителей подсемейства рясковые (*Lemnoideae*)» по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия принята к защите «30» марта 2022 года, протокол № 4/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; 443099, г. Самара, ул. Чапаевская, 89, утвержденный приказом №717/нк от 09.11.2012г.

Соискатель Никифоров Леонид Анатольевич, «27» июля 1983 года рождения. В 2005 году окончил Сибирский государственный медицинский университет по специальности «фармация».

Для выполнения кандидатской диссертации, а также подготовки и сдачи кандидатских экзаменов был прикреплен к федеральному государственному бюджетному образовательному учреждению высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

В период подготовки диссертации соискатель Никифоров Леонид Анатольевич работал в НП «Центр фармацевтической информации» (до 2020 года) и с 2021 года - в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации в должности лаборанта-исследователя Центральной научно-исследовательской лаборатории.

Диссертация выполнена на кафедре фармацевтического анализа и в Центре внедрения технологий Центральной научно-исследовательской

лаборатории федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Научный руководитель** – доктор фармацевтических наук, доцент Белоусов Михаил Валерьевич федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра фармацевтического анализа, заведующий кафедрой.

**Официальные оппоненты:**

**1. Шмыгарева Анна Анатольевна**, доктор фармацевтических наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра управления и экономики фармации, фармацевтической технологии и фармакогнозии, заведующий кафедрой;

**2. Марахова Анна Игоревна**, доктор фармацевтических наук, доцент, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов», Институт биохимической технологии и нанотехнологии, профессор;

**дали положительные отзывы на диссертацию.**

**Ведущая организация:** федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Уфа, в своём положительном заключении, подписанном Клен Еленой Эдмундовной, доктором фармацевтических наук, доцентом, заведующим кафедрой фармацевтической химии с курсами аналитической и токсикологической химии, указала, что по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов диссертационная работа Никифорова Леонида Анатольевича имеет важное научно-практическое значение для фармацевтической химии и фармакогнозии, соответствует

критериям, установленным в «Положении о присуждении учёных степеней», утверждённом постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в ред. постановления Правительства РФ от 20.03.2021 № 426), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Никифоров Леонид Анатольевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата фармацевтических наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Соискатель имеет 15 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 12 работ; из них статей в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России - 8. Общий объем составляет 1,6 печатных листа, авторский вклад – 79%. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах.

**Наиболее значительные работы по теме диссертационного исследования:**

1. Никифоров, Л. А. Изучение аминокислотного состава ряски малой (*Lemna minor* L.) / Л. А. Никифоров, М. В. Белоусов, Н. С. Фурса // Бюллетень сибирской медицины. – 2011. – Т. 10. – № 5. – С. 74–77;

2. Никифоров, Л. А. Сравнительное исследование веществ первичного обмена ряски малой (*Lemna minor* L.), ряски тройчатой (*Lemna trisulca* L.) и многокоренника обыкновенного (*Spirodella polyrrhiza* L. Schleid.) / Л. А. Никифоров, Н. С. Фурса, С. В. Кривошеков, В. А. Куркин, М. В. Белоусов // Бюллетень сибирской медицины. – 2017. – Т. 16. – №1. – С. 59–64;

3. Адекенов, С. М. Фенольные соединения бутанольных извлечений *Lemna minor* L., *Lemna trisulca* L. и *Lemna polyrrhiza* L. Schleid. и их иммуномодулирующая активность / С. М. Адекенов, М. Г. Данилец, С.А. Ивасенко, Л. А. Никифоров, С. В. Кривошеков, А. А. Лигачева, Е.С. Трофимова, Е. Ю. Шерстобоев, В. В. Жданов, М. В. Белоусов // Бюллетень сибирской медицины. – 2017. –Т.16. – №3. – С. 5–15;

4. Никифоров, Л. А. Сравнительная химическая характеристика водорастворимых полисахаридов ряски малой (*Lemna minor* l.), ряски трёхдольной (*Lemna trisulca* l.) и ряски многокоренной (*Lemna polyrhiza* l.) и их влияние на функциональную активность клеток иммунной системы / Л. А. Никифоров, С. В. Кривошеков, А. А. Лигачёва, К. И. Ровкина, Е. С. Трофимова, В. Мамедова, М. В. Белоусов // Вестник Воронежского

государственного университета. Серия: Химия. Биология. Фармация. – 2020. – № 3. – С. 63–71;

5. Никифоров, Л.А. Разработка параметров стандартизации сырья ряски малой (*Lemna minor L.*) / Л. А. Никифоров, С. В. Кривошеков, Н. Э. Коломиец, Т. В. Кадырова, Н. В. Исайкина, Н. Ю. Абрамец, Е. А. Безверхняя, М. В. Белоусов // Разработка и регистрация лекарственных средств. – 2021. – Т. 10. – № 1. – С. 74–81.

**На диссертацию и автореферат поступили отзывы от:**

1. Государственного образовательного учреждения высшего образования «Государственный гуманитарно-технологический университет», заведующего кафедрой химии, доктора медицинских наук, профессора Ханиной Минисы Абдуллаевны;
2. Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», структурного подразделения - Научно-исследовательского института фармакологии и регенеративной медицины имени Е.Д. Гольдберга, директора, доктора медицинских наук, члена-корреспондента РАН, профессора, Жданова Вадима Вадимовича;
3. Акционерного общества «Научно-производственное объединение «Микроген», директора по науке, доктора фармацевтических наук, профессора, Саканян Елены Ивановны;
4. Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений», отдела химии природных соединений, главного научного сотрудника, доктора фармацевтических наук, профессора РАН Зилфикарова Ифрата Назимовича.

В отзывах отмечалась актуальность, новизна и практическая значимость работы по исследованию химического состава и разработке принципов стандартизации нового вида лекарственного растительного сырья.

Все отзывы положительные, замечаний не содержат. Вопросы в отзывах носят уточняющий и непринципиальный характер и не снижают ценности диссертационного исследования.

**Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается** их широкой известностью, своими достижениями в данной отрасли науки; наличием публикаций в соответствующей сфере исследований; способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

**Диссертационный совет отмечает**, что на основании выполненных соискателем исследований: **разработаны** новые подходы по стандартизации и исследованию иммуотропной активности лекарственного растительного сырья, содержащего в качестве действующих веществ фенолоксилоты и водорастворимые полисахариды; **предложены** методики количественного определения полисахаридов и фенолкарбоновых кислот в траве ряски малой, ряски тройчатой и многокоренника обыкновенного; **доказано** сходство химического состава, биологической активности и целесообразность заготовки смешанных зарослей трёх видов рясок в качестве растительного сырья.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс** современных химических, физико-химических, фармакологических, фармакогностических и статистических методов исследования; **проведена модернизация** спектрофотометрического метода количественного определения фенолоксилот; **установлены** анатомо-морфологические признаки трех видов рясок; **изложены** особенности химического состава основных групп БАВ: полисахаридов, флавоноидов, изофлавоноидов, кумаринов, фенолкарбоновых и гидроксикоричных кислот, аминокислот, свободных и связанных углеводов; **раскрыто** влияние суммарных полифенольных комплексов и водорастворимых полисахаридов, выделенных из ряски малой (*L. minor*), ряски трёхдольной (*L. trisulca*), ряски многокоренной (*L. polyrrhyza*) на пролиферацию иммунокомпетентных клеток (спленоцитов), на NO-стимулирующую активность антигенпрезентирующих клеток (перитонеальных макрофагов); **доказано** отсутствие токсических свойств экстрактов на 70% этаноле трех видов рясок.

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что результаты исследования апробированы и внедрены** в учебный и научный процессы на кафедрах:

фармацевтического анализа ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, а также в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах лаборатории инновационных фармацевтических технологий и центра внедрения технологий ЦНИЛ ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России; **разработан** Проект фармакопейной статьи на лекарственное растительное сырьё «Ряски трава»; **определены** перспективы использования полученных данных на практике; **созданы и представлены** практические рекомендации для стандартизации и изучения иммуностропной активности лекарственного растительного сырья, содержащего полисахариды и фенолоксилоты.

Результаты диссертационного исследования рекомендуется использовать в образовательных процессах высших учебных заведений, а также на фармацевтических предприятиях, работающих с лекарственным растительным сырьём;

**Оценка достоверности и новизны результатов исследования выявила**, что результаты получены с использованием современных стандартизированных методов исследования. **Теория исследования согласуется** с имеющимися в литературе опубликованными данными других авторов по теме диссертации. **Идея базируется** на анализе и обобщении научных данных, полученных в исследованиях отечественных и зарубежных ученых. **Установлено** отсутствие совпадений авторского результата решения научной задачи с результатами, представленными в других научных источниках; использованы современные методики сбора и обработки исходной 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 на всех этапах процесса: самостоятельно обозначенной научной задаче и поиске методов решения задач исследования, в непосредственном участии при получении, обработке, статистическом анализе полученных данных, в

разработке, внедрении, а также в подготовке основных научных публикаций и методических рекомендаций по выполненной работе.

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 оппонентами и ведущей организацией были высказаны замечания технического характера.

Соискатель Никифоров Л.А. ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы, привел собственную аргументацию и согласился с замечаниями технического характера.

На заседании «02» июня 2022 года диссертационный совет принял решение присудить Никифорову Л.А. ученую степень кандидата фармацевтических наук за решение важной научной задачи, имеющей значение для развития современной фармации, по изучению химического состава и иммуностропных свойств трех видов рясок, а также разработки фармакопейной статьи на новый вид лекарственного растительного сырья.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 17 докторов наук по специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия, участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за - 18, 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

«02» июня 2022 г.