

РЕЗУЛЬТАТЫ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ ДИССЕРТАЦИИ

Гарифулина Равиля Расимовича

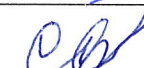
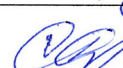
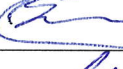
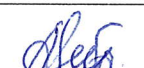
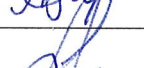
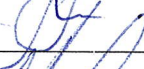
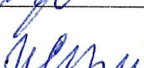
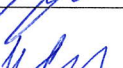
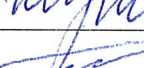
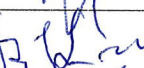
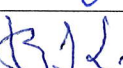
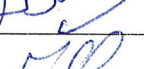
**Влияние аутологичного лейкоконцентрата, обогащенного генетическим
материалом, на посттравматическую регенерацию спинного мозга у свиней**

1.5.22. Клеточная биология

(медицинские науки)

ЯВОЧНЫЙ ЛИСТ

членов диссертационного совета 21.2.046.05, созданного
на базе Новосибирского государственного медицинского университета,
к заседанию совета от 27 мая 2026 года протокол № 5
по защите диссертации Гарифулина Равиля Расимовича
по специальностям 1.5.22. Клеточная биология

Фамилия И. О.	Ученая степень, шифр специальности в совете	Явка на заседание (подпись)	Получение бюллетеня (подпись)
Надеев Александр Петрович (председатель)	доктор медицинских наук 3.3.2		
Савченко Сергей Владимирович (заместитель председателя)	доктор медицинских наук 3.3.2		
Залавина Светлана Васильевна (ученый секретарь)	доктор медицинских наук 1.5.22		
Агеева Татьяна Августовна	доктор медицинских наук 3.3.2		
Айдагулова Светлана Владимировна	доктор биологических наук 1.5.22		
Акулинин Виктор Александрович	доктор медицинских наук 1.5.22		
Вторушин Сергей Владимирович	доктор медицинских наук 3.3.2		
Жукова Наталья Анатольевна	доктор медицинских наук 3.3.2		
Жураковский Игорь Павлович	доктор медицинских наук 1.5.22		
Кливер Евгений Эдуардович	доктор медицинских наук 3.3.2		
Конев Владимир Павлович	доктор медицинских наук 3.3.2		
Кулешов Виталий Михайлович	доктор медицинских наук 3.3.2		
Летягин Андрей Юрьевич	доктор медицинских наук 1.5.22		
Маринкин Игорь Олегович	доктор медицинских наук 1.5.22		
Повещенко Ольга Владимировна	доктор медицинских наук 1.5.22		
Позднякова Светлана Васильевна	доктор биологических наук 1.5.22		

Председатель диссертационного совета

Ученый секретарь диссертационного совета

А. П. Надеев

С. В. Залавина



ПРОТОКОЛ № 5
ЗАСЕДАНИЯ СЧЕТНОЙ КОМИССИИ, ИЗБРАННОЙ
ДИССЕРТАЦИОННЫМ СОВЕТОМ 21.2.046.05, созданным
на базе Новосибирского государственного медицинского университета

от «22» мая 2026 г.

Состав избранной комиссии проф. Анисимов В. А.
д.м.н. Повеженко В. В., проф. Аева Т. А.

Комиссия избрана для подсчета голосов при тайном голосовании по вопросу присуждения **Гарифулину Р. Р.** ученой степени **кандидата медицинских наук.**

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 16 человек приказом Минобрнауки России от 21.06.2019 № 507/нк.

В состав диссертационного совета дополнительно введены — человек.

Присутствовало на заседании 15 членов совета, в том числе докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации 1.5.22. — 7

Роздано бюллетеней 15

Осталось не розданных бюллетеней 1

Оказалось в урне бюллетеней 15

Результаты голосования по вопросу присуждения **Гарифулину Р. Р.** ученой степени **кандидата медицинских наук**

За 15

Против нет

Недействительных бюллетеней нет

Члены счетной комиссии:



[Handwritten signature]

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 21.2.046.05, СОЗДАННОГО
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 27 мая 2026 г. № 5

О присуждении Гарифулину Равилу Расимовичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Влияние аутологичного лейкоконцентрата, обогащенного генетическим материалом, на посттравматическую регенерацию спинного мозга у свиней» по специальности 1.5.22. Клеточная биология принята к защите 25 марта 2026 г. (протокол заседания № 3) диссертационным советом 21.2.046.05, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 630091, г. Новосибирск, Красный проспект, д. 52, совет утвержден приказом Минобрнауки России от 21.06.2019 № 507/нк.

Соискатель Гарифулин Равиль Расимович, 19 марта 1995 года рождения.

В 2019 году соискатель окончил Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; в 2024 году окончил очную аспирантуру по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; работает ассистентом кафедры нормальной анатомии в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства

здравоохранения Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре гистологии, цитологии и эмбриологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор медицинских наук, профессор Исламов Рустем Робертович, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии, заведующий кафедрой.

Официальные оппоненты:

1) Ишунина Татьяна Александровна – доктор медицинских наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра гистологии, цитологии, эмбриологии, профессор кафедры;

2) Зиматкин Сергей Михайлович – доктор биологических наук, профессор, Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Республики Беларусь, кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии, заведующий кафедрой, дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Ярославль, в своем положительном отзыве, подписанном Павловым Алексеем Владимировичем доктором медицинских наук, профессором, заведующим кафедрой гистологии, цитологии и эмбриологии, указала, что диссертационная работа Гарифулина Равиля Расимовича является завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи – изучение влияния генетически модифицированного аутологичного лейкоконцентрата, на процессы посттравматического восстановления спинного мозга и нервно-мышечного аппарата свиней с

контузионной травмой в нижнегрудном отделе.

Соискатель имеет 41 опубликованную работу, в том числе по теме диссертации опубликовано 14 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 6 работ, в том числе 2 патента на изобретение и 4 статьи в журналах, входящих в международные реферативные базы данных и систем цитирования Scopus и Web of Science (14 печатных работ общим объемом 10,89 печатных страницы, авторского вклада 1,354 печатных листа).

Наиболее значительные научные работы по теме диссертации:

- 1) Характеристика нейроглии в эпицентре и в удаленной от травмы области при контузионном повреждении спинного мозга у мини-свиньи / Р. Р. Гарифулин, А. А. Измайллов, В. А. Маркосян [и др.] // Сеченовский Вестник. – 2023. – Т. 14. – № 3. – С. 19–27.
- 2) Evaluation of the Autologous Genetically Enriched Leucoconcentrate on the Lumbar Spinal Cord Morpho-Functional Recovery in a Mini Pig with Thoracic Spine Contusion Injury / R. Garifulin, M. Davleeva, A. Izmailov [et al.] // Biomedicines. – 2023. – Vol. 11. – № 5. – P. 1331.
- 3) Molecular and cellular changes in the post-traumatic spinal cord remodeling after autoinfusion of a genetically-enriched leucoconcentrate in a mini-pig model / M. A. Davleeva, R. R. Garifulin, F. V. Bashirov [et al.] // Neural Regeneration Research. – 2023. – Vol. 18. – № 7. – P. 1505–1511.
- 4) Патент № 2784233 Российская Федерация, МПК А61К48/00, А61К35/12, А61Р9/10, А61Р25/02. Фармацевтическая композиция и способ ее использования для терапии повреждений головного и спинного мозга : № 2022102655 : заявл. 03.02.2022 : опубл. 23.11.2022 / Р. Р. Исламов, М. Е. Соколов, Ф. О. Фадеев, В. А. Маркосян, А. А. Измайллов, М. С. Кузнецов, А. Н. Лисюков, Р. Р. Гарифулин, М. А. Давлеева, З. З. Сафиуллов, Ф. В. Баширов, Д. Н. Щербинин, М. М. Шмаров, Д. Ю. Логунов, Б. С. Народицкий ; заявитель и патентообладатель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. – 34 с.
- 5) Патент № 2758760 Российская Федерация, МПК А61N1/18, А61К35/51, А61Р25/02. Способ лечения травматического повреждения спинного

мозга : № 2021101454 : заявл. 22.01.2021 : опубл. 01.11.2021 / Р. Р. Исламов, Ф. О. Фадеев, А. А. Измайлов, В. А. Маркосян, М. Е. Соколов, М. С. Кузнецов, М. А. Давлеева, Р. Р. Гарифулин, З. З. Сафиуллов, А. Н. Лисюков, Ф. В. Баширов, И. А. Лавров ; заявитель и патентообладатель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. – 9 с.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы из:

Российского научного центра хирургии имени академика Б. В. Петровского от доктора биологических наук, профессора Л. М. Ерофеевой; Ивановского государственного медицинского университета от доктора медицинских наук, доцента С. В. Диндяева; Первого Московского государственного медицинского университета от доктора медицинских наук, профессора А. Н. Яцковского; Самарского государственного медицинского университета от доктора биологических наук, профессора Г. Н. Суворовой. Все отзывы положительные, критических замечаний не содержат.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их достижениями в области нейростологии, наличием публикаций в соответствующей сфере и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан и испытан протокол получения генно-клеточного препарата на основе аутологичных лейкоцитов и химерных аденовирусных векторов, несущих по отдельности гены сосудистого эндотелиального фактора роста (Ad5/35F-VEGF165), глиального нейротрофического фактора (Ad5/35F-GDNF) и нейрональной молекулы клеточной адгезии (Ad5/35F-NCAM1); проведена оценка влияния аутологичного лейкоконцентрата, обогащенного генетическим материалом, на распространение вторичных повреждений в спинном мозге после его контузионной травмы в нижнегрудном отделе.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: получены новые данные, вносящие вклад в расширение представлений о

распространении процессов нейродегенерации в спинном мозге после контузионной травмы;

в контексте проблематики диссертации результативно применены современные методы исследования, а именно поведенческие тесты (тест PTIBS), электрофизиологические исследования, морфометрические и иммунофлуоресцентные методы исследования с помощью антител к молекулярным маркерам синаптических белков и нейроглиальных клеток в спинном мозге, а также к тяжелым цепям медленного миозина в скелетных мышцах задних конечностей;

получены приоритетные данные, подтверждающие возникновение негативных изменений в удаленном от эпицентра нейротравмы поясничном отделе спинного мозга, выражающихся нарушением функционального состояния нейронов, патологическим распределением клеток нейроглии и дисфункцией нервно-мышечного аппарата задних конечностей животных;

проведена комплексная оценка эффективности внутривенного введения генно-клеточного препарата, экспрессирующего рекомбинантные гены *vegfl65*, *gdnf* и *pcam1*, по показателям экспрессии синаптических белков и распределению глиальных клеток в удаленном от эпицентра нейротравмы поясничном отделе спинного мозга, электрофизиологических и морфологических характеристик скелетных мышц, а также восстановлению двигательной активности животных.

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

определена перспективность разработки персонализированного генно-клеточного препарата на основе аутологичных лейкоцитов, обогащенных генами *vegfl65*, *gdnf* и *pcam1*, для сдерживания вторичных повреждений спинного мозга после его травмы и стимулирования посттравматической регенерации. Полученные данные о способе приготовления и применении генно-клеточного препарата могут явиться основой создания биотехнологической платформы производства генно-клеточных препаратов с использованием других комбинаций генов для регенеративной терапии не только заболеваний центральной нервной системы, но и других органов и систем организма.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

результаты получены с использованием сертифицированного оборудования и валидированных методик с достаточно обширным массивом проведенных исследований; адекватно подобранные методы статистического анализа позволяют подтвердить воспроизводимость результатов; использованные методики и методы соответствуют поставленной цели и задачам;

теория базируется на достоверных и широко распространённых данных о нейропротекторном действии нейротрофических и ангиогенных факторов при спинальной травме;

идея базируется на возможности рекомбинантных молекул VEGF, GDNF и NCAM сдерживать развитие вторичных повреждений в удаленных от эпицентра травмы отделах спинного мозга;

проведено сравнение авторских данных и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике;

установлено качественное совпадение авторских результатов с данными, представленными в независимых источниках по тематике, соответствующей тематике диссертации: исследование морфофункциональных изменений спинного мозга в удаленных от эпицентра повреждения областях; изучение морфологических изменений в периферических нервах и скелетных мышцах после травмы спинного мозга, использование нейротрофических факторов с целью морфофункционального восстановления спинного мозга после его травмы; использованы современный и актуальный метод моделирования контузионной травмы спинного мозга в нижнегрудном отделе, химерные аденовирусные вектора, несущие рекомбинантные гены (*vegfl65*, *gdnf* и *ncaml*), аутологичные лейкоциты, а также поведенческие, электрофизиологические, гистологические методы исследования; установлено, что внутривенное введение аутологичного лейкоконцентрата, обогащенного терапевтическими генами, оказывает положительное влияние на морфо-функциональное посттравматическое восстановление спинного мозга после контузионной травмы.

Личный вклад соискателя заключается в непосредственном планировании и проведении всех этапов экспериментальной работы, включая получение, обработку и анализ данных. Автором самостоятельно написаны и оформлены все

разделы диссертации, подготовлены основные публикации по теме, а также доклады для научных конференций. На основе полученных результатов соискателем сформулированы достоверные и обоснованные выводы.

В ходе защиты диссертации критических замечаний не поступило. Соискатель Р. Р. Гарифулин дал развернутые ответы на вопросы и аргументированно изложил свою позицию.

На заседании 27 мая июня 2026 г. диссертационный совет принял решение за разработку теоретических положений, решение научной задачи, имеющей значение для развития клеточной биологии, присудить Гарифулину Р. Р. ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 7 докторов наук по специальности 1.5.22. Клеточная биология, из 16 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 15, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.