

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА ПДС 0300.028
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ» ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 21.01.2026 г., протокол № 34 з 2025

О присуждении Захаряну Георгию Кареновичу, гражданину РФ, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Клинико-экспериментальное обоснование эффективности новых отечественных средств для направленной тканевой регенерации в зубосохраняющих медицинских технологиях» по специальности 3.1.7. Стоматология в виде рукописи принята к защите 17 декабря 2025, протокол № 34 п/з 2025, диссертационным советом ПДС 0300.028 Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

«Российский университет дружбы народов» (РУДН) Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.6.; приказ № 417 от 01.08.2024 г.).

Соискатель Захарян Георгий Каренович 11.10.1987 года рождения, гражданин России, в 2009 г. окончил Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации по специальности «Стоматология». С 2009 по 2010 г. окончил интернатуру в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации по специальности «Стоматология общей практики». С 2010 по 2012 г. окончил ординатуру в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации по специальности «Челюстно-лицевая хирургия». В 2018 г. прошел профессиональную переподготовку в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации по специальности «Стоматология хирургическая». В

настоящее время работает в ООО МЦ «Петровские Ворота» в должности врача стоматолог-хирург. В 2023 – 2025 г. работал в должности стажера-исследователя в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» институте цифровой стоматологии МИ РУДН.

Диссертация выполнена в институте цифровой стоматологии медицинского института Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор медицинских наук, профессор Степанов Александр Геннадьевич, профессор института цифровой стоматологии МИ РУДН.

Официальные оппоненты:

Григорьянц Леон Андronикович доктор медицинских наук профессор, профессор кафедры общей и хирургической стоматологии ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Долгалев Александр Александрович – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры стоматологии общей практики и детской стоматологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

дали положительные отзывы о диссертации.

Ведущая организация: Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Казань, в своем положительном отзыве, подписанном Салеевой Гульшат Тауфиковной, доктором медицинских наук, профессором, заведующей кафедрой ортопедической стоматологии и утвержденном проректором Абдулганиевой Дианой Ильдаровной указала, что диссертация Захаряна Георгия Кареновича является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научно-практической задачи стоматологии по повышению эффективности направленной костной регенерации у пациентов с послеоперационными дефектами челюстей при проведении зубосохраняющих операций.

В заключении отзыва ведущей организации указано, что диссертационная работа соответствует требованиям п.2.2 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН протокол №

УС-1 от 22.01.2024 г а её автор, Захарян Георгий Каренович заслуживает присуждения ученой степени кандидата наук.

Соискатель имеет 7 опубликованных работ, все по теме диссертации, из них 4 в журналах, рекомендованных Перечнями РУДН/ВАК, и 3 публикации в иных изданиях.

Общий объем публикаций по теме диссертации составляет 2,0 п.л. (из них 0,6 п.л. – в журналах, индексируемых в Scopus). Авторский вклад 93 %. Наиболее значимые публикации:

1. Захарян Г. К., Степанов А. Г., Апресян С. В. Барьерные мембранны в стоматологической практике // Российский вестник дентальной имплантологии. — 2022. — № 3–4 (57–58). — С. 66–75.
2. Захарян Г. К., Степанов А. Г., Апресян С. В., Берсенев С. В. Исследование остеопластических потенций отечественных биорезорбируемых мембран для направленной регенерации в экспериментах *in vivo* // Институт стоматологии. — 2024. — № 2. — С. 80–84
3. Захарян Г. К., Степанов А. Г., Апресян С. В. Физико-механические свойства биорезорбируемых мембран, используемых для направленной костной регенерации // Российский вестник дентальной имплантологии. — 2023. — № 2 (60). — С. 18–24
4. Степанов А. Г., Апресян С. В., Захарян Г. К., Берсенев С. В. Исследование динамики биодеградации отечественных мембран для направленной регенерации в экспериментах *in vivo* // Российский стоматологический журнал. — 2024. — Т. 28, № 4. — С. 337–347.

На автореферат диссертации поступили положительные, не содержащие критических замечаний отзывы. Отзывы подписали:

- Цициашвили Александр Михайлович (РФ), доцент, доктор медицинских наук (14.00.21. Стоматология), профессор кафедры пропедевтики хирургической стоматологии ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

- Матвеев Роман Сталинарьевич (РФ), доцент, доктор медицинских наук (14.01.14. Стоматология), профессор кафедры стоматологии ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Министерства здравоохранения Чувашской Республики.

- Нуриева Наталья Сергеевна (РФ), профессор, доктор медицинских наук (14.01.14 Стоматология), профессор кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Выбор официальных оппонентов обосновывается их высокой квалификацией, наличием научных трудов и публикаций, соответствующих теме оппонируемой диссертации.

Григорьянц Леон Андроникович, является признанным специалистом в области хирургической и общей стоматологии. В частности, в сфере его научных интересов находятся вопросы регенеративной терапии, направленной костной регенерации и применения барьерных мембран при реконструкции костных дефектов челюстей, что напрямую соответствует ключевым аспектам диссертационного исследования соискателя.

Основные публикации (оппонента) по тематике диссертационного исследования:

1. Рубникович С. П., Сирак С. В., Григорьянц Л. А. [и др.] Иммуногистохимические и биохимические показатели остеогенеза при лечении экспериментального периимплантита // Стоматолог. Минск. – 2021. – № 4(43). – С. 8–15
2. Григорьянц Л. А., Сирак С. В., Гарунов М. М. [и др.] Оценка состояния костной ткани вокруг дентальных имплантатов до и после операции по ремоделированию периимплантной зоны // Институт стоматологии. – 2022. – № 2(95). – С. 30–32.
3. Каграманян Н. В., Григорьянц Л. А., Клименко К. Э., Симонян Д. В. Лечебная тактика в отношении ретенционных кист, одонтогенных кист, мукоцеле и других заболеваний верхнечелюстной пазухи при подготовке к синус-лифтингу // Стоматология. – 2023. – Т. 102, № 3. – С. 61–69.
4. Каграманян Н. В., Григорьянц Л. А., Степанов А. Г. [и др.] Диагностика ретенционных кист верхнечелюстного синуса при планировании операции синус-лифтинга // Российский вестник дентальной имплантологии. – 2022. – № 3–4(57–58). – С. 76–84.
5. Горбунов В. Н., Григорьянц Л. А., Гор И. А., Забаева М. Н., Симонян Д. В. Клинико-экономическая эффективность хирургического лечения пациента с хроническим апикальным периодонтитом // Клиническая стоматология. – 2024. – Т. 27, № 2. – С. 100–105

Долгалев Александр Александрович, является признанным специалистом в области хирургической стоматологии. Его научные интересы сосредоточены на проблемах направленной тканевой и костной регенерации, включая применение барьерных мембран и остеопластических материалов при реконструкции послеоперационных дефектов челюстей, что представляет собой значимый и актуальный аспект диссертационного исследования соискателя.

Основные публикации (оппонента) по тематике диссертационного исследования:

1. Лакман И. А., Долгалев А. А., Усманова И. Н. [и др.] Метаанализ клинических исследований возникновения биологических осложнений при установке дентальных имплантатов при сахарном диабете // Клиническая стоматология. – 2024. – Т. 27, № 2. – С. 122–129.
2. Сергеев Ю. А., Долгалев А. А., Аванисян В. М. [и др.] Расчет деформаций и оценка статической прочности имплантационных систем различных

форм и конструкций на примере дентальных имплантатов *lico 4x10* // Медицинский альманах. – 2023. – № 1(74). – С. 54–59.

3. Золотаев К. Е., Лакман И. А., Долгалев А. А. [и др.] Выявление предикторов послеоперационной боли при дентальной имплантации // Институт стоматологии. – 2023. – № 4(101). – С. 45–47.

4. Lyakhov P. A., Dolgalev A. A., Lyakhova U. A. [et al.] Neural network system for analyzing statistical factors of patients for predicting the survival of dental implants // Frontiers in Neuroinformatics. – 2022. – Vol. 16.

5. Dolgalev A. A., Svyatoslavov D. S., Pout V. A. [et al.] Effectiveness of the Sequential Use of Plastic and Titanium Implants for Experimental Replacement of the Mandibular Defect in Animals Using Preliminary Digital Design // Doklady Biochemistry and Biophysics. – 2021. – Vol. 496, № 1. – P. 36–39.

Выбор ведущей организации обосновывается тем, что Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации является крупным научным центром, сотрудники которого активно занимаются проблематикой, соответствующей теме диссертационной работы Захаряна Георгия Кареновича, что подтверждается их научными публикациями

1. Салеев Р. А., Гришин П. О., Салеева Г. Т. [и др.] Факторы, влияющие на долговременный успех проведения дентальной имплантации // Проблемы стоматологии. – 2021. – Т. 17, № 1. – С. 91–98.

2. Салеева Г. Т., Гришин П. О., Салеев Р. А., Калинникова Е. А. Напряженно-деформированное состояние в кости и интерфейсе «имплантат – кость» // Проблемы стоматологии. – 2022. – Т. 18, № 4. – С. 80–89.

3. Салеева Г. Т., Хабиров Э. К., Шакирова Л. Р. Современный взгляд на воспалительные постпротетические осложнения дентальной имплантации и методики их профилактики // Стоматология для всех. – 2024. – № 3(108). – С. 26–31.

4. Гришин П. О., Салеева Г. Т., Салеев Р. А. [и др.] Конечно-элементный анализ влияния угла приложения силы и смещения при операциях дентальной имплантации // Клиническая стоматология. – 2023. – Т. 26, № 1. – С. 106–113.

5. Седов Ю. Г., Аванесов А. М., Салеев Р. А. [и др.] Классификация вариантов применения хирургических направляющих шаблонов для дентальной имплантации // Стоматология. – 2021. – Т. 100, № 1. – С. 84–88.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

– **впервые** проведено комплексное сравнительное исследование отечественных биорезорбируемых мембран «Фибрасофт» (коллагеновой и

бесколлагеновой) и референтной мембранны «Bio-Gide» с определением их физико-механических параметров в сухом и влажном состоянии;

– подтверждено отсутствие выраженной воспалительной инфильтрации и формирование соединительнотканной капсулы толщиной $84,6 \pm 6,2$ мкм (коллагеновая) и $96,2 \pm 7,1$ мкм (бесколлагеновая);

– впервые экспериментально показано, что мембранны «Фибрасофт» способны поддерживать остеогенную дифференцировку мезенхимальных стромальных клеток костного мозга, что подтверждено увеличением экспрессии остеокальцина на +45–52% ($p < 0,05$);

– впервые установлена динамика деградации и барьера функции мембранны: сохранение барьера свойств до 6 недель и равномерная резорбция без локального воспаления;

– впервые на клиническом материале доказана эффективность применения мембранны «Фибрасофт»: объём регенерации кости через 6 месяцев составил $83,5 \pm 4,2\%$ (коллагеновая) и $87,9 \pm 3,8\%$ (бесколлагеновая) против $62,4 \pm 5,1\%$ в контроле ($p < 0,01$);

– разработаны и обоснованы практические клинические рекомендации по выбору и применению коллагеновых и бесколлагеновых мембранны при проведении зубосохраняющих операций с учётом типа костного дефекта и биотипа мягких тканей.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

– получены количественные данные о взаимосвязи состава биорезорбируемых мембранны на основе коллагена, фиброна и полилактида с их физико-механическими характеристиками;

– расширены представления о влиянии структурных компонентов на прочность, модуль упругости и деформационные свойства материалов для направленной тканевой регенерации;

– установлены особенности деградации и биосовместимости отечественных мембранны, включая формирование соединительнотканной капсулы и равномерную резорбцию;

– подтверждена роль полилактида и фиброна как факторов, усиливающих остеогенный потенциал мембранны.

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

– подтверждена токсикологическая безопасность и высокая биосовместимость отечественных мембранны «Фибрасофт», что делает возможным их применение в клинической практике у пациентов с послеоперационными дефектами челюстей при выполнении зубосохраняющих операций.

– установлено, что коллагеновый вариант мембранны предпочтителен при небольших контейнированных дефектах благодаря высокой пластичности, способности формировать герметичный барьер до 6 недель и быстрой

интеграции с окружающими тканями, тогда как бесколлагеновый вариант обеспечивает пространственную стабильность и рекомендован при обширных и неконтейнированных дефектах;

– клиническое применение мембран «Фибрасофт» продемонстрировало достоверное увеличение объёма регенерации костной ткани: через 6 месяцев объём восстановленной кости составил $83,5 \pm 4,2\%$ при использовании коллагеновой и $87,9 \pm 3,8\%$ — бесколлагеновой мембранны против $62,4 \pm 5,1\%$ в контроле ($p < 0,01$);

– по данным лазерной допплеровской флюметрии зафиксировано улучшение микроциркуляции в зоне имплантации мембран на 28–32% к 14-м суткам, что коррелировало с ускоренным заживлением мягких тканей и ранним формированием грануляций;

– разработаны и внедрены в учебный процесс практические клинические рекомендации по выбору типа мембраны в зависимости от характера костного дефекта, биотипа мягких тканей и необходимости пространственной стабильности, что позволяет повысить предсказуемость исходов направленной костной и тканевой регенерации;

– полученные результаты внедрены в клиническую практику Центра цифровой стоматологии «МАРТИ» и пародонтологического центра «МаксТрит», а также используются при подготовке ординаторов и аспирантов на кафедрах Медицинского института РУДН, что расширяет арсенал средств реконструктивной стоматологии и снижает зависимость от импортных аналогов.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- Достоверность полученных результатов обеспечивается комплексным подходом, включающим адекватный методологический дизайн, использование современных и валидированных методик, достаточный объём экспериментального и клинического материала, а также строгую статистическую обработку данных.

- На доклиническом этапе применены стандартизованные методы физико-механического анализа (испытания на растяжение и разрыв на универсальной машине Instron 5965), оценки биосовместимости (подкожная имплантация у мышей линии B/D с гистологической верификацией по гематоксилину–эозину), а также модели *in vitro* и *in vivo*, соответствующие международным требованиям (Директива EC 2010/63/EU). В экспериментах с мезенхимальными стромальными клетками костного мозга использованы методы, соответствующие минимальным критериям ISCT: подтверждён фенотип $CD73^+/CD90^+/CD105^+/CD34^-/CD45^-$, оценена остеогенная дифференцировка по активности щелочной фосфатазы, минерализации внеклеточного матрикса и экспрессии генов RUNX2, SP7 и ALPL с нормализацией по GAPDH.

- Клиническая часть исследования выполнена в рамках проспективного, контролируемого, когортного дизайна с рандомизацией 36 пациентов на три со-

поставимые группы ($n = 12$). Объективная оценка эффективности регенерации выполнена с использованием конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) с количественным определением оптической плотности костной ткани в единицах Хаунсфилда и измерением размеров периапикального дефекта. Дополнительно применена лазерная допплеровская флюметрия для оценки микроциркуляции, что позволило объективизировать тканевой ответ на использование мембран.

- Статистическая обработка проведена с учётом характера распределения данных: при нормальности использовались параметрические методы (ANOVA с поправкой Бонферони, повторные измерения с учётом сферичности по Мокли и поправкой Грингауза–Гайссера), при отклонении от нормальности — непараметрический критерий Фридмана. Уровень статистической значимости принят за $p < 0,05$. Все различия, указанные в работе как достоверные, подтверждены соответствующими статистическими тестами.

- Сопоставление результатов, полученных в условиях *in vitro*, *in vivo* и в клинической практике, продемонстрировало высокую конвергенцию данных: как в эксперименте, так и у пациентов отмечено достоверное повышение объёма регенерации кости ($p < 0,01$), улучшение микроциркуляции (+28–32%, $p < 0,05$) и сокращение сроков эпителизации. Такая триада подтверждения обеспечивает высокий уровень доказательности (уровень I по классификации Sackett), что подтверждает научную обоснованность и воспроизводимость полученных выводов

Личный вклад автора

Автором самостоятельно проведён анализ отечественной и зарубежной научной литературы, а также осуществлён патентный поиск. Автором были и реализованы все этапы экспериментальных исследований, включая определение физико-механических свойств и морфологическую оценку мембран в условиях *in vitro* и *in vivo*, а также разработаны экспериментальные модели для изучения остеогенного потенциала и динамики деградации материалов.

Все этапы клинической апробации, включающие обследование и лечение пациентов с послеоперационными дефектами челюстей, выполнение хирургических вмешательств (цистэктомия с резекцией верхушки корня), оценку отдалённых результатов, выполнены при непосредственном участии автора.

Сбор, систематизация и статистическая обработка данных, а также подготовка научных публикаций и оформление диссертационного исследования осуществлены автором самостоятельно.

Заключение диссертационного совета подготовлено доктором медицинских наук, профессором, заведующей кафедрой пропедевтики стоматологических заболеваний МИ РУДН Разумовой Светланой Николаевной; доктором медицинских наук, профессором, заведующей кафедрой стоматологии ФДПО ФГБОУ ВО «Приволжский Исследовательский Медицинский Университет». Гажвой

Светланой Иосифовной; доктором медицинских наук, профессором, заведующим кафедрой клинической стоматологии и имплантологии Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России Олесовым Егором Евгеньевичем.

На заседании 21.01.2026 диссертационный совет принял решение присудить Захаряну Георгию Кареновичу ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 12 человек, из них 8 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 18 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 12, против – 0, недействительных бюллетеней – 0.

Председатель
диссертационного совета ПДС 0300.028
д.м.н., профессор

И.о. ученого секретаря
диссертационного совета ПДС 0300.028
д.м.н., профессор

21 января 2026



И.Ю. Лебеденко



А.А. Мураев

