ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.318.01, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО» МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА МЕДИЦИНСКИХ НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 06 октября 2026 года № 151

О присуждении Рахметовой Камиле Камильджановне, гражданке Российской Федерации, учёной степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Исследование механизмов влияния глицил-гистидил-лизина и его аналогов на процессы регенерации при кожной ране в эксперименте» по специальности 3.3.3. Патологическая физиология (медицинские науки) принята к защите 02.07.2026 г., протокол № 149, диссертационным советом 24.2.318.01, созданным на базе Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (295007, Республика Крым, г. Симферополь, проспект Академика Вернадского, 4), действующим на основании приказа Министерства образования и науки Российской Федерации №1141/нк от 23.09.2015 г., (частичные изменения - приказ №535/нк от 16.05.2018 г., приказ №851 от 24.09.2019 г., приказ №1818 от 20.12.2022 г., приказ №574/нк от 11.06.2024 г., приказ №421/нк от 19.05.2025 г.) совет признан соответствующим Положению о совете по защите диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук, на соискание учёной степени доктора наук.

Соискатель Рахметова Камила Камильджановна, 17 марта 1988 года рождения, в 2005 году поступила в Курский государственный медицинский университет (г. Курск) на специальность «Лечебное дело» и получила диплом о высшем образовании в 2011 году. В 2013 году диссертант окончила ординатуру по специальности «Хирургия», а затем прошла профессиональную

переподготовку по ультразвуковой диагностике на базе кафедры последипломного образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. После окончания ординатуры с сентября 2013 г. по 10 июля 2015 г. работала врачом-хирургом приемного отделения ОБУЗ «Курская областная многопрофильная клиническая больница», с 25.07.2015 г. и по настоящее время работает врачом-хирургом, врачом ультразвуковой диагностики поликлиники №1 ВМС УФСБ по Республике Крым и городу Севастополю.

В период подготовки диссертации соискатель Рахметова Камила Камильджановна с 2015 по 2022 гг. обучалась в заочной аспирантуре на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России.

С 01.03.2024 г. была прикреплена для подготовки диссертации к федеральному государственному бюджетному образовательному учреждению высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (приказ о прикреплении №10 от 26 февраля 2024 г.)

Работа выполнена на базе кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии, кафедры патофизиологии и научно-исследовательского института общей патологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО КГМУ МЗРФ).

Научный руководитель:

Бобынцев Игорь Иванович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой патофизиологии, директор научно-исследовательского института общей патологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Официальные оппоненты:

1. **Рыжак Галина Анатольевна** – доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации, директор, заведующая отделом клинической геронтологии и гериатрии Автономной научной некоммерческой организации высшего образования научно-исследовательский центр «Санкт-Петербургский Институт биорегуляции и геронтологии»;

2. **Абдувосидов Хуршед Абдувохидович** – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой анатомии человека Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Оппоненты дали положительные отзывы о диссертации.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарёва» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (г. Саранск), в своем положительном отзыве, подписанном доктором медицинских наук, профессором, заведующим кафедрой нормальной и патологической физиологии Власовой Татьяной Ивановной, указала, что диссертационная работа Рахметовой Камилы Камильджановы «Исследование механизмов влияния глицил-гистидил-лизина и его аналогов на процессы регенерации при кожной ране в эксперименте», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.3. Патологическая физиология, является научно-квалификационной работой, в которой имеется решение важной научно-практической задачи – расширены представления о роли коротких пептидов коллагенового происхождения в процессах воспаления и регенерации, подтверждающие их регулирующую роль на основании понимания пептидергических механизмов контроля фагоцитоза, ослабления пероксидации, усиления регенерации. Кроме того, показана важность строения полипептидной последовательности и роль её структуры, а также предложен патогенетически обоснованный способ первичной хирургической

обработки инфицированных ран с применением пептида GHK-D-Ala в дозе 0,5 мкг/кг, показана перспектива дальнейшей разработки лекарственных препаратов и путей стимуляции ранозаживления с использованием биологически активных пептидов. По своей актуальности, научной новизне, практическому значению, глубине и объему проведённых исследований, а также достоверности полученных результатов диссертация Рахметовой К. К. соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года №842 (в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 25.01.2024 №62), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Рахметова К. К. заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.3. Патологическая физиология.

Соискатель имеет 11 работ, опубликованных по материалам диссертации, из которых 5 – в изданиях, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий или входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук и издания, приравненные к ним, в том числе 4 в журналах, включенных в базы данных Scopus, Web of Science, Chemical Abstracts, Springer. Получено 2 патента РФ на изобретение.

Наиболее значимые научные работы:

1. Влияние пептида GHK-D-Ala на механизмы врожденного иммунитета и процессы перекисного окисления липидов в условиях инфицированной раны / **К. К. Рахметова**, М. Е. Долгинцев, И. И. Бобынцев [и др.] // **Человек и его здоровье.** – 2021. – Т.24, №1. – С.54–61. – DOI: 10.21626/vestnik/2021-1/07. **[RSCI]**

2. Regenerative effects of Gly-His-Lys and Gly-His-Lys-D-Ala peptides in infected skin wounds / **K. K. Rakhmetova**, E. S. Mishina, A. O. Vorvul [et al.] // **Bulletin of RSMU**. – 2022. – №2. – P. 58-64. – DOI: 10.24075/vrgmu.2022.014. – [**Scopus, Web of Science**]

3. Эффекты пептида GHK и его структурных аналогов D-Ala-GHK и GHK-D-Ala на состояние врожденного иммунитета и перекисного окисления липидов в условиях кожной раны / **К. К. Рахметова**, И. И. Бобынцев, А. И. Бежин [и др.] // **Человек и его здоровье.** – 2023. – Т. 26, №1. – С. 33–44. – DOI: 10.21626/vestnik/2023-1/05. **[RSCI]**

4. Effects of Gly-His-Lys-D-Ala Peptide on Skin Wound Regeneration Processes / **K. K. Rakhmetova**, E. S. Mishina, I. I. Bobyntsev [et al.] // **Bulletin of Experimental Biology and Medicine.** – 2024. – Vol. 176, N. 3. – P. 411-416. – DOI: 10.1007/s10517-024-06035-w. [**Scopus, Web of Science**]

5. Динамика заживления и изменение бактериальной обсемененности инфицированной раны при применении пептида GHK и его структурных аналогов / **К. К. Рахметова,** И. И. Бобынцев, Л. В. Жиляева [и др.] // **Российский медико-биологический вестник имени академика И. П. Павлова.** – 2024. – Т. 32. – №4. – С. 539 – 548. [**Scopus**]

6. **Патент № 2681310** C1 Российская Федерация, МПК A61K 38/07, A61P 17/02. Способ первичной хирургической обработки инфицированных ран кожи и мягких тканей с использованием пептида Gly-His-Lys-D-Ala : № 2018131971 : **заявл. 05.09.2018 : опубл. 06.03.2019 / К. К. Рахметова**, И. И. Бобынцев, А. И. Бежин [и др.] ; заявитель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

7. **Патент № 2681216** C1 Российская Федерация, МПК A61K 38/07, A61P 17/02. Способ стимуляции регенерации инфицированных ран кожи и мягких тканей с применением пептида Gly-His-Lys-D-Ala : № 2018131972 : **заявл. 05.09.2018 : опубл. 05.03.2019 / К. К. Рахметова**, И. И. Бобынцев, А. И. Бежин [и др.] ; заявитель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

На автореферат поступили отзывы от ведущих ученых в области патологической физиологии:

1. Морозовой Ольги Леонидовны – доктора медицинских наук, профессора, профессора кафедры патофизиологии и клинической патофизиологии Института биологии и патологии человека, заведующей лабораторией клинической патофизиологии Института Вельтищева федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова» (Пироговский университет) Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Отзыв положительный, замечаний нет.

2. Власова Тимура Дмитриевича – доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой патофизиологии с курсом клинической патофизиологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Отзыв положительный, замечаний нет.

3. Цатурян Людмилы Дмитриевны – доктора медицинских наук, профессора заведующей кафедрой нормальной и патологической физиологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Отзыв положительный, замечаний нет.

4. Занина Сергея Александровича – кандидата медицинских наук, доцента, исполняющего обязанности заведующего кафедрой общей и клинической патологической физиологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Отзыв положительный, замечаний нет.

5. Нагибович Олега Александровича – доктора медицинских наук, доцента, заведующего кафедрой патологической физиологии федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации.

Отзыв положительный, замечаний нет.

В отзывах отмечается актуальность исследования, научно-практическая значимость полученных результатов для фундаментальной медицины и патологической физиологии, а также для клинической медицины.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что специалисты указанных организаций являются признанными учеными в данной отрасли медицины, что подтверждается наличием соответствующих научных публикаций, размещенных на сайте: http://cfuv.ru/ и способностью определить научную и практическую ценность диссертационной работы.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований **разработана** научная концепция о влиянии коротких пептидов коллагенового происхождения на воспаление и регенерацию в условиях инфицированной раны. Это является патогенетическим обоснованием для разработки нового способа лечения ран и представляет существенный практический интерес. **Создан** и морфологически обоснован новый способ первичной хирургической обработки инфицированной раны с применением пептида GHK-D-Ala в дозе 0,5 мкг/кг. В эксперименте **исследовано** влияние пептидов Gly-His-Lys и его аналогов – D-Ala-GHK и GHK-D-Ala на фагоцитоз, систему перекисного окисления липидов, скорость заживления и очищения раны, клеточные реакции. **Выявлены** новые механизмы регулирующего влияния коротких пептидов на процесс ранозаживления на местном и системном уровне, противовоспалительной и регенераторной активности таких пептидов.

Представлена статистически значимая положительная динамика заживления инфицированных ран при применении изучаемых пептидов, что подтверждено методами планиметрии, цитологии и классической морфологии. Изучение бактериальной обсемененности ран, фагоцитоза, а также системы

перекисного окисления липидов на протяжении всего эксперимента **проиллюстрировало** патофизиологические пути раннего очищения раны, активирующиеся при применении коротких пептидов и значимые для регенеративных процессов и эпителизации. Увеличение функционального резерва фагоцитов **верифицировало** влияние коротких пептидов на фагоцитоз. При этом **установлена** зависимость эффекта пептидов на регенерацию от их строения, показана важность защиты их молекул от действия тканевых пептидаз. В патофизиологическом эксперименте **разработан и обоснован способ** первичной хирургической обработки инфицированных ран с применением пептида GHK-D-Ala в дозе 0,5 мкг/кг, что является базой для дальнейшего поиска путей стимуляции ранозаживления с использованием биологически активных пептидов.

Таким образом, теоретическая значимость исследования обоснована тем, что **доказаны** положения, расширяющие представления о роли пептидов в процессах регенерации, что позволяет **определить** перспективы дальнейшего изучения пептидных препаратов и создания на их основе лекарственных препаратов для оптимизации регенерации ран в клинических условиях.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что полученные результаты исследования **используются** в работе кафедр патофизиологии, микробиологии, вирусологии и иммунологии, кафедры патологической анатомии, кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии им. А. Д. Мясникова федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Представленные данные получены на сертифицированном оборудовании с применением современных методов лабораторных, морфологических исследований, обработаны математически методами параметрической и непараметрической статистики.

Личный вклад соискателя состоит в самостоятельном проведении анализа данных литературы по теме исследования, непосредственном участии на всех этапах исследования, при обработке и интерпретации экспериментальных

данных, участии в подготовке публикаций по выполненной работе. Диссертанткой самостоятельно проведены эксперименты по первичной хирургической обработке инфицированных ран и её комплексному исследованию. Автором также самостоятельно подготовлены заявки на регистрацию права на результаты интеллектуальной деятельности, получено два патента.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было. Соискатель Рахметова Камила Камильджановна убедительно ответила на задаваемые ей в ходе заседания вопросы, согласилась со всеми замечаниями и привела собственную аргументацию по ряду ключевых позиций.

На заседании 06 октября 2026 года диссертационный совет пришел к выводу о том, что диссертационная работа Рахметовой Камилы Камильджановны «Исследование механизмов влияния глицил-гистидил-лизина и его аналогов на процессы регенерации при кожной ране в эксперименте», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.3. Патологическая физиология (медицинские науки), является научной квалификационной работой, в которой содержится решение важной научно-практической задачи – выявлены механизмы действия коротких пептидов Gly-His-Lys (GHK) и его структурных аналогов D-Ala-Gly-His-Lis (D-Ala-GHK) и Gly-His-Lis-D-Ala (GHK-D-Ala) на процессы регенерации инфицированной кожной раны в эксперименте и патогенетически обоснованы перспективы создания лекарственных средств на основе пептидов для активации регенерации. По своей актуальности, научной новизне, практическому значению, глубине и объему проведённых исследований, а также достоверности полученных результатов диссертация Рахметовой Камилы Камильджановны соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года №842 (с изменениями от 21 апреля 2016 г. №335), предъявляемым к кандидатским диссертациям. Диссертационный совет принял решение присудить Рахметовой Камиле Камильджановне ученую степень кандидата медицинских наук по специальности 3.3.3. Патологическая физиология (медицинские науки).

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 6 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации (3.3.3. Патологическая физиология), участвовавших в заседании, из 23 человек, входящих в состав совета, проголосовали:

«за» – 17 человек, «против» – 0, «недействительных бюллетеней» – 0.

Председатель
диссертационного совета 24.2.318.01
доктор медицинских наук, профессор,
член-корреспондент РАН — Кубышкин Анатолий Владимирович

Ученый секретарь
диссертационного совета 24.2.318.01
доктор медицинских наук, доцент — Зяблицкая Евгения Юрьевна

«6» октября 2026 года