

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.1.023.01,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ**

**Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Государственного научного центра Российской Федерации – Института
медико-биологических проблем Российской академии наук
ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

Аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 05.03.2026 г. №10

О присуждении Шефу Кириллу Александровичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Экспериментальное обоснование применения пищевых продуктов, содержащих аутопробиотик, для коррекции дисбиотических нарушений при моделировании межпланетных космических полетов» по специальности 3.3.7-Авиационная, космическая и морская медицина принята к защите 27.11.2025г., протокол №26, диссертационным советом 24.1.023.01 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Государственного научного центра Российской Федерации – Института медико-биологических проблем Российской академии наук (ГНЦ РФ - ИМБП РАН), Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 123007, г. Москва, Хорошевское шоссе, д.76а, приказ № 937-592 от 16.05.2008 года, приказ о частичном изменении состава № 1577/нк от 16.12.2016 года, приказ о частичном изменении состава № 993/нк от 15.10.2024 г.

Соискатель Шеф Кирилл Александрович, 1994 года рождения, в 2018 году окончил Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело. В 2021 году закончил очную аспирантуру ГНЦ РФ - ИМБП РАН по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина.

В настоящее время работает в должности научного сотрудника лаборатории микробиологии среды обитания и противомикробной защиты Федерального государственного бюджетного учреждения науки Государственного научного центра Российской Федерации - Института медико-биологических проблем Российской академии наук Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Диссертация выполнена в лаборатории «Микробной экологии человека» ГНЦ РФ - ИМБП РАН.

Научный руководитель – Ильин Вячеслав Константинович, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, заслуженный деятель науки РФ, ведущий научный сотрудник, заведующий отделом «Санитарно-гигиенической безопасности человека», заведующий лабораторией «Микробной экологии человека» Федерального государственного бюджетного учреждения науки Государственного научного центра Российской Федерации Института медико-биологических проблем Российской академии наук.

Официальные оппоненты:

1. Соловьева Ирина Владленовна, доктор биологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией микробиома человека и средств его коррекции Федерального государственного учреждения науки «Нижегородский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. академика И.Н. Блохиной» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека;

2. Ермоленко Елена Игоревна, доктор медицинских наук, доцент, заведующий лабораторией биомедицинской микрoэкологии отдела молекулярной микробиологии имени академика РАН А.А. Тотоляна Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт экспериментальной медицины» Министерства науки и высшего образования РФ дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)» Министерства науки и высшего образования РФ, в своем положительном отзыве, составленным Волчком Игорем Анатольевичем, доктором медицинских наук, профессором кафедры терапии с курсом фармакологии и фармации Медицинского института непрерывного образования Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)» и утвержденного проректором по научной работе, доктором психологических наук, профессором, членом-корреспондентом РАО Ефремовой Галиной Ивановной, указала, что диссертационная работа Шефа Кирилла Александровича на тему «Экспериментальное обоснование применения пищевых продуктов, содержащих аутопробиотик, для коррекции дисбиотических нарушений при моделировании межпланетных космических полетов» указала, что полученные результаты расширяют представления о возможностях персонализированной коррекции микробиоценоза в экстремальных условиях обитания, показана эффективность индивидуализированного аутопробиотического подхода по сравнению с традиционными пробиотическими средствами. Определены механизмы стабилизации микробиоты при использовании аутопробиотических пищевых продуктов. Предложены научно обоснованные рекомендации по применению разработанных продуктов в системе медико-биологического обеспечения космических миссий.

В заключении отзыва ведущей организации указано, что диссертационная работа Шефа Кирилла Александровича «Экспериментальное

обоснование применения пищевых продуктов, содержащих аутопробиотик, для коррекции дисбиотических нарушений при моделировании межпланетных космических полетов» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.7-Авиационная, космическая и морская медицина, представляет собой законченное научно-квалификационное исследование, содержащее новые данные, посвященные решению актуальной научно-практической задачи авиационной и космической медицины, связанной с поддержанием микробиоценоза человека в условиях длительного воздействия факторов космического полета, а также вносит вклад в решение важных проблем космической медицины на актуальную тему. Диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (пп. № 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.7-Авиационная, космическая и морская медицина.

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

Соловьева Ирина Владленовна является крупным специалистом в области современных аспектов бактериологии, безопасности работы с возбудителями инфекционных заболеваний, микробиома человека.

Ермоленко Елена Игоревна является крупным специалистом в области клинической микробиологии и микрoэкологии, в частности, в сфере ее научных интересов находятся разработка индивидуальных подходов к лечению заболеваний ЖКТ, метаболического синдрома и реабилитации пациентов с использованием собственных полезных бактерий пациента.

ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)» обладает профильной научной и образовательной базой в сфере биотехнологий и пищевых продуктов, что обеспечивает компетентную оценку методологии и практической значимости исследования по разработке пищевых продуктов с аутопробиотиком. В структуре университета функционируют специализированные научные лаборатории и центры, имеющие опыт работы с пробиотическими штаммами и разработки функциональных продуктов питания, — это позволяет провести квалифицированную экспертизу аспектов, связанных с дисбиотическими нарушениями и действием аутопробиотиков.

Автореферат и опубликованные работы полностью отражают содержание диссертационной работы. Результаты работы опубликованы в научных журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий ВАК и индексируемых в базах данных Web of Science и/или Scopus (6 статей), а также в сборниках докладов научных конференций (8 тезисов).

Наиболее значимые публикации:

1. Сочетанное использование напитков брожения на основе сахаромидет и пробиотических и аутопробиотических препаратов для обеспечения

- нормализации микрофлоры человека в изоляционном эксперименте ("SIRIUS-18/19") / Ильин В.К., Усанова Н.А., Комиссарова Д.В., Шеф К.А., Агуреев А.Н., Каспранский Р.Р., Каспранский Р.Р., Морозова Ю.А., Сахарова А.В., Носовский А.М. // *Авиакосмическая и экологическая медицина*. – 2020. – Т. 54, No 3. – С. 49-53.
2. Исследование пробиотической активности аутоштаммов *Lactobacillaceae*, восстановленных после длительной криоконсервации в эксперименте с изоляцией / Комиссарова Д.В., Ильин В.К., Шеф К.А., Усанова Н.А., Морозова Ю.А. // *Авиакосмическая и экологическая медицина*. – 2023. – Т. 57, No 4. – С. 64-70.
 3. Оценка эффективности пробиотика, подвергнутого сочетанному воздействию тяжелых частиц и гипомагнитной среды, в эксперименте с вывешиванием крыс / Ильин В.К., Шеф К.А., Комиссарова Д.В., Усанова Н.А., Сафронова М.Е., Коростелева А.Г., Лукичёва Н.А., Гордиенко К.В., Васильева Г.Ю. // *Авиакосмическая и экологическая медицина*. – 2024. – Т. 58, No 3. – С. 68-74.
 4. Состав микрофлоры и состояние системы сигнальных образраспознающих рецепторов семейства Toll-подобных клеточных факторов врожденного иммунитета во время 120-суточной изоляции в гермообъекте с искусственной средой обитания / Ильин В.К., Орлов О.И., Рыкова М.П., Комиссарова Д.В., Усанова Н.А., Антропова Е.Н., Кутько О.В., Калинин С.А., Пономарев С.А., Шеф К.А., Сахарова А.В. // *Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии*. – 2021. – Т. 98, No 1. – С. 36-45.

В диссертации отсутствуют достоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

На автореферат поступило 4 положительных отзывов:

1. Доктора медицинских наук, заведующего лабораторией Управления общественным здоровьем Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем управления им. В.А. Трапезникова Российской академии наук Мешкова Дмитрия Олеговича. Отзыв положительный, принципиальных замечаний не имеет.
2. Кандидата медицинских наук, ведущего научного сотрудника, заведующего лабораторией микробной экологии и дисбиозов Института клеточного и внутриклеточного симбиоза Уральского отделения Российской академии наук - обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Оренбургского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук Гладышевой Ирины Вячеславовны. Отзыв положительный, принципиальных замечаний не имеет.
3. Доктора медицинских наук, профессора, заведующей кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Кабардино-Балкарский государственный университет им.

Х.М. Бербекова" Хараевой Заиры Феликсовны. Отзыв положительный, принципиальных замечаний не имеет.

4. Кандидата биологических наук, руководителя Исследовательского центра пробиотических препаратов Федерального бюджетного учреждения науки «Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Жиленковой Ольги Геннадьевны. Отзыв положительный, принципиальных замечаний не имеет.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований впервые в модельных экспериментах, имитирующих воздействие факторов космического полета, показано, что использование пищевых продуктов, обогащенных аутопробиотиками, оказывает эффективное стабилизирующее воздействие на микробиоту кишечника человека, поэтому пищевые продукты, обогащенные аутопробиотиками, являющимися перспективными для использования в практике медицинского обеспечения длительных, в том числе межпланетных полетов.

Впервые показано, что экспозиция пробиотических препаратов в условиях воздействия комплекса факторов космического полета, присущих межпланетным экспедициям (гипомагнитная среда, измененный радиационный фон) не приводит к изменениям их качества, поэтому в экспедициях на Луну пробиотики могут применяться аналогично рекомендациям, принятым в земных условиях.

Впервые показано, что использование пищевых продуктов, обогащенных аутопробиотиками, оказывает эффективное стабилизирующее воздействие на микробиоту кишечника человека в экспериментах, имитирующих воздействие факторов космического полета, поэтому пищевые продукты, обогащенные аутопробиотиками, являются перспективными для использования в практике медицинского обеспечения длительных, в т.ч. межпланетных космических полетов.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что предложено и обосновано создание пищевых продуктов, включающих аутологичные штаммы микроорганизмов, представителей протективной микрофлоры кишечника, что воздействие комплекса факторов измененной среды (радиационное воздействие, замораживание, гипомагнитная среда) не оказывает негативного воздействия на пробиотические свойства культур и их ассоциаций, что делает технологию обогащения пищевых продуктов аутопробиотиками потенциально применимой при реализации перспективных программ освоения дальнего космоса.

Научно-практическое значение полученных соискателем результатов исследования подтверждается тем, что разработано НТО «Кисломолочный продукт, обогащенный аутопробиотиками» для последующего применения в условиях межпланетного космического полета.

Оценка достоверности результатов исследования для экспериментальных работ выявила, что диссертационное исследование Шефа Кирилла

Александровича показало воспроизводимость результатов исследования при воздействии различных моделируемых факторов измененной среды, на использовании достаточной выборки исследуемых образцов, применения современных микробиологических и молекулярно-генетических методов на современном высокотехнологичном оборудовании. Результаты представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха (Q25–Q75). Статистическая значимость проверялась с помощью непараметрического критерия Вилкоксона. Дополнительно применялись методы дискриминантного и дисперсионного анализа, а также критерий хи-квадрат. Также использовались критерии Краскела–Уоллиса и Фридмана. Все вышеописанное позволило достичь цели и решить задачи, поставленные в исследовании.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии во всех этапах исследовательского процесса: разработка направления исследований, подготовка оборудования и проведение микробиологических, молекулярно-генетических экспериментов, модификация уже использующихся программ для математической обработки полученных данных, обработка полученных данных, обобщение результатов экспериментов, написании статей и тезисов, представлении результатов работы на российских и международных конференциях.

Диссертационная работа соответствует паспорту заявленной научной специальности 3.3.7 – Авиационная, космическая и морская медицина (область науки – медицинские науки) по соответствующим разделам:

П.2 Разработка медико-гигиенических методов и средств обеспечения защиты организма человека-оператора и экипажа в целом от действия неблагоприятных факторов профессиональной деятельности...

П.5 Повышение качества медицинского обеспечения профессиональной деятельности и безопасности работ экипажа в различных сферах применения авиационной, морской и космической техники...

П.8 Разработка средств и методов поддержания профессиональной работоспособности специалистов; сохранения и расширения функциональных резервов организма; поддержания устойчивой мотивации на выполнение профессиональных задач...

В ходе защиты диссертации были заданы вопросы, направленные на пояснение методов исследования, новизны полученных результатов и обсуждение полученных данных в модельных экспериментах на животных и с участием человека. Были высказаны пожелания о сопоставлении полученных результатов по расширению критериев оценки качества аутопробиотических препаратов в дальнейших исследованиях. Критических замечаний по существу диссертационной работы высказано не было.

Соискатель Шеф Кирилл Александрович ответил на все задаваемые вопросы и высказанные замечания, а также привел собственную аргументацию, из которой следовало, что направление и результаты исследований по коррекции дисбиотических нарушений с помощью применения функциональных продуктов питания с аутопробиотиками важны и перспективны для межпланетных миссий. Соискатель в ответах на вопросы

уточнил подробности результатов исследований и методических аспектов при проведении исследования.

На заседании 05 марта 2026 года диссертационный совет 24.1.023.01 принял решение за разработку научной задачи, связанной с поддержанием микробиоценоза человека и коррекции дисбиотических нарушений в условиях длительного воздействия факторов космического полета, имеющей значение для развития авиационной и космической медицины, присудить Шефу Кириллу Александровичу ученую степень кандидата медицинских наук по специальности 3.3.7. Авиационная, космическая и морская медицина.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 10 докторов наук по специальности 3.3.7. — Авиационная космическая и морская медицина, участвовавших в заседании, из 28 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 17, против – 2, недействительных бюллетеней 0.

Председатель диссертационного совета
доктор медицинских наук, академик РАН



Орлов Олег Игоревич

Ученый секретарь диссертационного совета,
кандидат биологических наук

Поддубко Светлана Викторовна

«06» марта 2026 г.