

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ

Диссертационного совета ДСТИО 001.21

**при ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр
трансплантологии и искусственных органов им. ак. В.И. Шумакова»**

Минздрава России

Экспертная комиссия в составе:

Басок Юлии Борисовны – доктора биологических наук, заведующей отделом биомедицинских технологий и тканевой инженерии федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов им. ак. В.И. Шумакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации;

Кузнецовой Евгении Геннадьевны – доктора биологических наук, ведущего научного сотрудника отдела биомедицинских технологий и тканевой инженерии федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов им. ак. В.И. Шумакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации;

Агапова Игоря Ивановича – доктора биологических наук, профессора, заведующего лабораторией бионанотехнологий федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов им. ак. В.И. Шумакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации провела предварительную экспертизу и проверила диссертационную работу **Кривкиной Евгении Олеговны** на тему: «Разработка и оценка эффективности биodeградируемых матриц для сердечно-сосудистой хирургии, обладающих собственными атромбогенными и противомикробными свойствами»

научный руководитель: доктор медицинских наук **Антонова Лариса Валерьевна** – ведущий научный сотрудник лаборатории клеточных технологий отдела экспериментальной медицины Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово

по специальности 3.1.14 – трансплантология и искусственные органы, на соответствие специальности научных работников и отрасли науки, по которым диссертационному совету ДСТИО 001.21 при ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Минздрава России предоставлено право принимать к защите диссертации.

Экспертной комиссией установлено:

1. Диссертация Кривкиной Евгении Олеговны соответствует требованиям п.17 «Положения о порядке присуждения ученых степеней в федеральном государственном бюджетном учреждении «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов им. ак. В.И. Шумакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, утвержденным приказом директора от 12.02.2021 №70/8, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук и соответствует специальности 3.1.14 – трансплантология и искусственные органы.

2. Материалы диссертационной работы в полном объеме отражены в 15 научных трудах, в том числе в 5 статьях в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук.

Диссертация соответствует требованиям п.20 «Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном бюджетном учреждении «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации», утвержденным Приказом директора от 12.02.2021 г № 70/8, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук.

Апробация работы была проведена 10 декабря 2025 года на заседании проблемной комиссии Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» в присутствии сотрудников клинических, экспериментальных отделов и лабораторий института.

Рецензенты:

- доктор биологических наук **Кудрявцева Юлия Александровна** – главный научный сотрудник отдела экспериментальной медицины Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»;

- доктор медицинских наук **Тарасов Роман Сергеевич** – заведующий лабораторией рентгенэндоваскулярной и реконструктивной хирургии сердца и сосудов Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний».

3. В работе проведено комплексное экспериментальное исследование разработанных сосудистых протезов, включающее создание протоколов изготовления, тестирование *in vitro* и *in vivo*, а также морфологический анализ эксплантированных образцов. Разработаны оригинальные технологии поверхностного модифицирования высокопористых матриц катионным амфифилом для создания биodeградируемых конструкций. Доказана эффективность противомикробного покрытия на доклинической модели инфицированной раны у крыс. Подтверждена долгосрочная проходимость сосудистых протезов малого диаметра, модифицированных илопротом, в условиях *in vivo* на модели овцы. На основе применения адекватных доклинических моделей и современных методов статистической обработки данных обоснованы научные положения, подтверждающие фундаментальную значимость и достоверность полученных результатов, а также сформированы рекомендации по применению результатов поверхностного модифицирования для медицинских изделий.

4. Результаты диссертационного исследования используются в исследовательской деятельности отдела экспериментальной медицины Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» и в преподавательской деятельности кафедры Кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии «Кемеровского государственного медицинского университета» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Диссертация **Кривкиной Евгении Олеговны** является законченной научно-квалификационной работой, посвящённой разработке и экспериментальному обоснованию технологии поверхностного модифицирования высокопористых биodeградируемых матриц. В работе впервые выполнен комплекс доклинических исследований по созданию атромбогенных и противомикробных покрытий на основе катионного амфифила и илопроста с использованием методов ковалентной сшивки и комплексообразования; разработан модифицированный илопростом и катионным амфифилом биodeградируемый сосудистый протез малого диаметра. Подтверждение эффективности противомикробной защиты и долгосрочной проходимости протезов на экспериментальных моделях у крыс и овец, а также целенаправленное модифицирование матриц позволяет формировать биodeградируемые конструкции, способные к полноценному remodelированию и устойчивые к тромбозу и бактериальному обсеменению. Сформулированные в диссертационной работе выводы и практические рекомендации представляют несомненную ценность для сердечно-сосудистых хирургов, врачей-трансплантологов, биоинженеров и ученых-исследователей.

Экспертная комиссия предлагает утвердить в качестве официальных оппонентов по диссертации Кривкиной Евгении Олеговны на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 3.1.14 – трансплантология и искусственные органы:

Карпенко Андрея Анатольевича – доктора медицинских наук, профессора, заведующего отделением сердечно-сосудистой хирургии Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр физико-химической медицины им. ак. Ю.М.Лопухина Федерального медико-биологического агентства»

Нарыжную Наталью Владимировну – доктора медицинских наук, ведущего научного сотрудника лаборатории экспериментальной кардиологии Научно-исследовательского института кардиологии - филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук».

В качестве ведущей организации предлагается: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Члены экспертной комиссии:
заведующий лабораторией бионанотехнологий
ФГБУ «Национальный медицинский
исследовательский центр трансплантологии и
искусственных органов
им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России
доктор биологических наук, профессор



Агапов И.И.

заведующая отделом биомедицинских
технологий и тканевой инженерии
ФГБУ «Национальный медицинский
исследовательский центр трансплантологии и
искусственных органов
им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России
доктор биологических наук



Басок Ю.Б.

ведущий научный сотрудник отдела
биомедицинских технологий и тканевой
инженерии ФГБУ «Национальный
медицинский исследовательский центр
трансплантологии и искусственных органов
им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России
доктор биологических наук



Кузнецова Е.Г.

Подписи д.биол.н., профессора Агапова И.И, д.биол.н. Басок Ю.Б., д.биол.н., Кузнецовой Е.Г., «заверяю»:

Ученый секретарь ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России
д.м.н.



Великий Д.А.

30.09.2026г.