

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ

Диссертационного совета Д 208.055.01
при ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр
трансплантологии и искусственных органов им. ак. В.И. Шумакова»
Минздрава России

Экспертная комиссия в составе:

Агапова Игоря Ивановича – доктора биологических наук, профессора, заведующего лабораторией бионанотехнологий ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России

Захаревича Вячеслава Мефодьевича – доктора медицинских наук, заведующего отделением кардиохирургическим №3 ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России

Саитгареева Рината Шакирьяновича – доктора медицинских наук, профессора, заведующего отделением кардиохирургическим №1 ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России

провела предварительную экспертизу и проверила диссертацию

Бучнева Александра Сергеевича на тему: «Генерация пульсирующего потока в роторных насосах крови (разработка метода и исследование *in vitro*)», научный руководитель: доктор биологических наук, профессор **Иткин Георгий Пинкусович** – заведующий лабораторией биотехнических систем ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России, по специальности 14.01.24 – трансплантология и искусственные органы, на соответствие специальности научных работников и отрасли науки, по которым диссертационному совету Д 208.055.01 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 **Бучнева Александра Сергеевича** соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата

биологических наук и соответствует специальности 14.01.24 – трансплантология и искусственные органы.

2. Материалы диссертации в полном объеме отражены в 9 научных трудах, из них 3 опубликованы в центральных рецензируемых журналах. Получен 1 патент на изобретение.

Апробация работы была проведена «18» июля 2019 г. на заседании объединенной научной конференции клинических, экспериментальных отделений и лабораторий ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Минздрава России.

Рецензенты:

- – Миронков Борис Леонтьевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделением рентгенэндоваскулярной диагностики и хирургического лечения ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Минздрава России
- – Шохина Елена Геннадьевна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории биотехнических систем ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Минздрава России

3. В работе разработана система генерации пульсирующего потока роторного насоса без изменения его скорости вращения. Создан универсальный гидродинамический стенд системы кровообращения для сравнительной оценки эффективности работы неппульсирующих и пульсирующих систем механической поддержки кровообращения в условиях нормы и сердечной патологии. Построена 3-х мерная компьютерная модель, по которой производилась оценка сдвиговых напряжений, областей стагнации и рециркуляции в системе генерации пульсирующего потока. Проведены стендовые исследования взаимодействия системы генерации пульсации и сердечно-сосудистой системы в пульсирующем и неппульсирующем режимах обхода левого желудочка сердца, искусственного сердца и сердечно легочного обхода. Реализован блок управления электромагнитным клапаном с минимизацией энергопотребления, обеспечивающий кардиосинхронизированную работу системы генерации пульсового потока в режиме сопульсации.

4. Результаты диссертационного исследования используются в практической работе лаборатории биотехнических систем ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России.

Диссертация **Бучнева Александра Сергеевича** является законченным научно-квалификационным исследованием, посвященным разработке метода генерации пульсирующего потока. В работе **Бучнева Александра Сергеевича** описан метод гидродинамического моделирования системы генерации пульсирующего потока, методы стендовых исследований, описаны метод и результаты гемолитического исследования разработанного образца системы генерации пульсации, сформулированы заключение и выводы, представляющие несомненную ценность как для трансплантологов, так и для инженеров-разработчиков.

Экспертная комиссия предлагает утвердить в качестве официальных оппонентов по диссертации Бучнева Александра Сергеевича на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 14.01.24 – трансплантология и искусственные органы:

- **Шаталова Константина Валентиновича** – доктора медицинских наук, профессора, заведующего отделением неотложной хирургии врожденных пороков сердца у детей раннего возраста Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
- **Барбухатти Кирилла Олеговича** - доктора медицинских наук, профессора, главного кардиохирурга Южного федерального округа и Краснодарского края, заведующего кафедрой кардиохирургии и кардиологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; заведующего кардиохирургическим отделением №2 ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница №1 имени профессора С.В. Очаповского» Министерства здравоохранения Краснодарского края.

В качестве ведущей организации предлагается: **Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.**

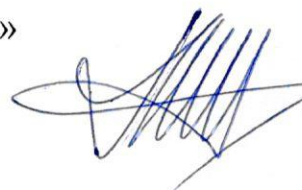
Члены экспертной комиссии:

Доктор биологических наук, профессор,
заведующий лабораторией бионанотехнологий
ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова»
Минздрава России



Агапов И. И.

Доктор медицинских наук, заведующий
отделением кардиохирургическим №3
ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова»
Минздрава России



Захаревич В.М.

Доктор медицинских наук, профессор,
заведующий отделением кардиохирургическим № 1
ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова»
Минздрава России

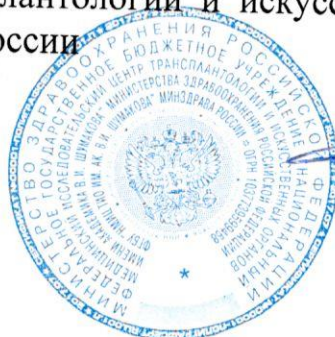


Саитгареев Р.Ш.

Подпись д. биол.н., профессора Агапова И.И., д.м.н., Захаревича В.М., д.м.н., профессора Саитгареева Р.Ш. «заверяю»:

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

К.М.Н.



Великий Д.А.

07.10.2019г