

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 208.014.01  
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «МЕЖОТРАСЛЕВОЙ НАУЧНО-  
ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС «МИКРОХИРУРГИИ ГЛАЗА» ИМЕНИ  
АКАДЕМИКА С.Н. ФЁДОРОВА» МИНИСТЕРСТВА  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ  
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 22.03.2021 г. № 5

**О присуждении Катмакову Константину Игоревичу, гражданину Российской Федерации, учёной степени кандидата медицинских наук.**

**Диссертация "Клинико-экспериментальное обоснование подготовки ультратонкого трансплантата для задней послойной кератопластики со стороны эндотелия роговицы с помощью отечественной фемтолазерной установки мегагерцового диапазона" по специальности 14.01.07 – Глазные болезни принята к защите 21.12.2020 г., протокол № 33, диссертационным советом Д 208.014.01 на базе Федерального государственного автономного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр «Межотраслевой научно-технический комплекс» «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Фёдорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (127486, г. Москва, Бескудниковский бульвар, д.59А), утвержденного 06.04.2001 г. № 912-в, переутвержденного приказом Минобрнауки России от 09.01.2007 г. № 2, переутвержденного приказом Минобрнауки России от 6.04.2018 г. №362/нк.**

**Соискатель,** Катмаков Константин Игоревич, 1993 года рождения, в 2016 году окончил ГБОУ ВПО "Нижегородская государственная медицинская академия" Министерства здравоохранения Российской Федерации г.Нижний Новгород по специальности "Лечебное дело". С 2016 по 2018 гг. проходил обучение в клинической ординатуре по специальности "Офтальмология" в ГАУ ЧР ДПО "Институт усовершенствования врачей" Министерства здравоохранения Чувашской Республики г.Чебоксары на базе Чебоксарского филиала ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России. С 2018 года по настоящее время является врачом-офтальмологом катарактального отделения в Чебоксарском филиале ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России.

Приказом № 111 от 03.06.2019 г **прикреплен** для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук к Головной организации Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Диссертация выполнена** на базе Чебоксарского филиала Федерального государственного автономного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Научный консультант** – Паштаев Николай Петрович – доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по научной работе Чебоксарского филиала Федерального государственного автономного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза»

имени академика С.Н. Федорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Официальные оппоненты:**

**Анисимова Светлана Юрьевна** – доктор медицинских наук, профессор, главный врач ООО Глазной центр «Восток-Прозрение»

**Пашинова Надежда Федоровна** – доктор медицинских наук, профессор, главный врач ООО «Современные медицинские технологии», офтальмологическая клиника «Эксимер».

**Дали положительные отзывы на диссертацию.**

**Ведущая организация:** Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский институт глазных болезней» в своем положительном заключении, подготовленном заведующим отделом реконструктивной хирургии переднего отрезка глаза ФГБНУ «НИИГБ», доктором медицинских наук **Труфановым Сергеем Владимировичем**, указала, что диссертационная работа Катмакова Константина Игоревича "Клинико-экспериментальное обоснование подготовки ультратонкого трансплантата для задней послойной кератопластики со стороны эндотелия роговицы с помощью отечественной фемтолазерной установки мегагерцового диапазона" является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научном и методологическом уровне. В ней содержится решение актуальной задачи офтальмологии, а именно экспериментально-клиническое обоснование технологии подготовки ультратонкого трансплантата для задней послойной кератопластики со стороны эндотелия роговицы с помощью отечественной фемтолазерной установки мегагерцового диапазона.

По своей актуальности и научно-практической значимости работа Катмакова К.И. соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении

ученых степеней» (утверждено Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. с последующими изменениями и дополнениями), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07 – глазные болезни.

**По теме диссертации соискатель имеет 3 научные работы, из них: 3 в журналах, рецензируемых Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации, два патента РФ на изобретение.**

**Список основных работ, опубликованных по теме диссертации:**

**Статьи в журналах, рекомендованных ВАК:**

1. Клинические результаты задней послойной фемтокератопластики при эндотелиальной дистрофии роговицы / А. Н. Паштаев, Н.П. Паштаев, Б. Э. Малюгин, Н. А. Поздеева, Ю. Н. Елаков, **К. И. Катмаков**. – DOI 10.17116/oftalma202013603125. – Текст: электронный // Вестник офтальмологии. – 2020. – Т. 136, № 3. – С. 25–31.

2. Экспериментальное обоснование применения эксимерного лазера для заготовки ультратонкого трансплантата для задней послойной кератопластики / А. Н. Паштаев, Н. П. Паштаев, Н. А. Поздеева Н. А., Мухина И. В., Измайлова С. Б., Коротченко С. А., **Катмаков К. И.**, Алиева С. С., Кузьмичев К. Н., Малюгин Б. Э. – DOI 10.18008/1816-5095-2020-2-202-208. – Текст: электронный // Офтальмология. – 2020. – Т. 17, № 2. – С. 202–208.

3. Инвертированная задняя послойная фемтокератопластика: качество поверхности среза роговицы и предварительные клинические результаты / А. Н. Паштаев, Б. Э. Малюгин, С. Б. Измайлова, Н. П. Паштаев, К. Н. Кузьмичев, С. С. Алиева, **К. И. Катмаков**. – DOI 10.18008/1816-5095-2020-2-216-222. – Текст: электронный // Офтальмология. – 2020. – Т. 17, № 2. – С. 216–222.

**Изобретение**

1. Пат. 2689884 РФ, МПК А61F 9/008. Способ заготовки ультратонких донорских роговичных трансплантатов для задней послойной кератопластики с эндотелиального доступа с помощью высокоэнергетического фемтосекундного лазера / А. Н. Паштаев, Б. Э. Малюгин, С. Б. Измайлова, Н. А. Поздеева, К. Н. Кузьмичёв, С. С. Алиева С.С., А. А. Шипунов, **К. И. Катмаков**; заявитель и патентообладатель ФГАУ «НМИЦ МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Федорова». – № 2018101849; заявл. 18.01.2018; опубл. 29.05.2019. – Бюл. № 16. – 10 с.

2. Пат. 2694561 РФ, МПК А61F 9/008. Способ дополнительной фиксации заднего послойного трансплантата роговицы с помощью обогащенной тромбоцитами аутоплазмы крови / А. Н. Паштаев, А. А. Шипунов, Н. А. Поздеева, Н. П. Паштаев, И. А. Николаев, **К. И. Катмаков**; заявитель и патентообладатель ФГАУ «НМИЦ МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Федорова». – № 2018126649; заявл. 19.07.2018; опубл. 16.07.2019. – Бюл. № 20. – 7 с.

#### **На диссертацию и автореферат поступили отзывы:**

1. от директора Краснодарского филиала ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России кандидата медицинских наук, **Сахнова Сергея Николаевича**, г. Краснодар;

2. от директора Калужского филиала ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России доктора медицинских наук, профессора **Терещенко Александра Владимировича**, г. Калуга;

3. от профессора кафедры офтальмологии и отоларингологии ФГБОУ ВО "Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова", доктора медицинских наук, доцента **Корсаковой Надежды Витальевны**, г. Чебоксары;

4. от главного врача БУ "Республиканская клиническая больница" Минздрава Чувашии, кандидата медицинских наук, **Арсютова Дмитрия Геннадьевича**, г. Чебоксары

**Отзывы положительные, замечаний не содержат.**

**Выбор официальных оппонентов обосновывается тем, что** доктор медицинских наук, профессор Анисимова Светлана Юрьевна, доктор медицинских наук, профессор Пашинова Надежда Федоровна являются известными учеными в области офтальмологии, имеют публикации по теме защищаемой диссертации и дали свое согласие на оппонирование.

**Выбор ведущей организации обосновывается тем, что** Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский институт глазных болезней» известно своими научными исследованиями и исследователями в области офтальмологии, способными оценить научную и практическую ценность диссертации. Ведущая организация дала свое согласие на оппонирование.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

Разработанная технология подготовки ультратонкого трансплантата для задней послойной кератопластики со стороны эндотелия, заключающаяся в применении отечественной фемтолазерной установки, позволяет получить равномерный ультратонкий трансплантат искомой толщины с ровной поверхностью, сопоставимой по шероховатости с поверхностью, полученной с помощью механического микрокератома, и является эффективной и безопасной.

Сравнительный анализ клинико-функциональных результатов после задней послойной кератопластики с использованием фемтосекундного лазера

и микрокератома показал преимущество фемтосекундного лазера по параметрам индекса Центр:Периферия и величине гиперметропического сдвига.

### **Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

С помощью витальных красителей получены сравнительные данные о величине потери эндотелиальных клеток донорской роговицы при заготовке ультратонкого трансплантата для задней послойной кератопластики с её эндотелиальной поверхностью с использованием отечественной фемтолазерной установки и механического микрокератома, применяемого по методике двух срезов.

Проведена сравнительная оценка динамики дегидратации комплекса «донор-реципиент», итоговой толщины трансплантата и соотношения Центр:Периферия, а также гиперметропического сдвига рефракции на сроке 1 год после фемтолазерной задней послойной кератопластики и задней автоматизированной послойной кератопластики у пациентов с дистрофией Фукса и буллезной кератопатией.

Проведен анализ клинико-функциональных результатов лечения пациентов с дистрофией Фукса и буллезной кератопатией методом фемтолазерной задней послойной кератопластики с применением отечественной фемтолазерной установки мегагерцового диапазона в сравнении с результатами задней автоматизированной послойной кератопластики.

Методом оптической денситометрии проведен сравнительный анализ состояния роговицы реципиента и трансплантата после фемтолазерной задней послойной кератопластики с применением отечественной фемтолазерной установки мегагерцового диапазона и задней автоматизированной послойной кератопластики.

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

Разработанный метод аппланации фемтолазерного интерфейса к заднему эпителию донорской роговицы позволяет поддерживать оптимальное давление внутри искусственной передней камеры глаза при выкраивании ультратонкого трансплантата для задней послойной кератопластики и в 100% случаев получить искомый равномерный лоскут предсказуемой толщины без риска его перфорации.

Разработанные настройки фемтосекундного лазера «Фемто Визум», применяемые для создания горизонтального среза при формировании ультратонкого трансплантата для задней послойной кератопластики: глубина 130 мкм, энергия 0,6 мкДж, расстояние между точками – 5 мкм, между рядами – 5 мкм, позволяют получить равномерный срез, сопоставимый по параметру шероховатости RMS, с таковым, выполненным с помощью механического микрокератома ( $p > 0,05$ ).

Разработанный метод фиксации трансплантата аутоплазмой пациента позволяет успешно провести лечение больных с нарушением состоятельности иридо-хрусталиковой диафрагмы, когда невозможно осуществить качественную воздушную или газовую тампонаду передней камеры глаза реципиента (патент РФ № 2694561 от 19.07.2018 г.).

**Оценка достоверности результатов исследований выявила:**

**теория** построена на известных для офтальмологии данных, согласуется с данными, полученными в ряде подобных научных исследований;

**идея базируется** на анализе и обобщении знаний российских и зарубежных авторов, полученных ранее по рассматриваемой тематике;

**использованы** сравнения авторских данных и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике;



**установлено** качественное совпадение результатов, полученных в ходе исследования, с результатами, представленными в части независимых источников по данной тематике;

**использованы** современные методы, применяемые в клинических исследованиях, современные методы сбора и обработки информации.

**Личный вклад соискателя состоит в:**

- разработке дизайна исследования;
- проведении клинико-функциональных обследований пациентов;
- выполнении хирургических операций;
- динамическом наблюдении за пациентами;
- анализе и статистической обработке полученных результатов;
- подготовке публикаций по выполненной работе;
- неоднократном представлении материалов диссертации на отечественных и зарубежных научных конференциях.

**На заседании 22 марта 2021 г. диссертационный совет принял решение присудить Катмакову К.И. ученую степень кандидата медицинских наук.**

**Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается** наличием последовательного плана исследования, большим объемом выполненных исследований, достаточным для решения поставленных задач, обоснованностью основных положений и выводов диссертации.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 22 человека, из них 22 доктора медицинских наук (по специальности 14.01.07 – Глазные болезни), участвовавших в заседании, из 26 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 22, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

**Председатель**  
диссертационного совета  
доктор медицинских наук,  
профессор

**Ученый секретарь**  
диссертационного совета,  
доктор медицинских наук

«22» марта 2021 г.



**Дога А.В.**

(инициалы, фамилия)

**Мушкова И.А.**

(инициалы, фамилия)