

**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 19.04.2021 г. № 9

**О присуждении Тимофеевой Нине Сергеевне, гражданину Российской Федерации, учёной степени кандидата медицинских наук.**

**Диссертация "Фемтолазер-ассистированные методы коррекции астигматизма в ходе хирургии катаракты" по специальности 14.01.07 – Глазные болезни принята к защите 15.02.2021 г., протокол № 1, 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,** Тимофеева Нина Сергеевна, 1978 года рождения, в 2000 году окончила Чувашский Государственный Медицинский Университет по специальности «Лечебное дело» по специальности "Лечебное дело". С 2000 по 2001 гг. проходила обучение в клинической интернатуре по специальности "Офтальмология" на базе Республиканской клинической глазной больницы г.Чебоксары. С 2001 г. по 2006 г. работала врачом-офтальмологом Республиканской клинической глазной больницы г. Чебоксары. С 2006 года по настоящее время работает врачом-офтальмологом в Чебоксарском филиале ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России.

Приказом № 12 от 30.04.2019 г **прикреплена** 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** – Куликова Ирина Леонидовна – доктор медицинских наук, заместитель директора по лечебной 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»

**Першин Кирилл Борисовича** – доктор медицинских наук, профессор, главный врач ООО «Эксимер»

**Дали положительные отзывы на диссертацию.**

**Ведущая организация:** Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства» **в своем положительном заключении,** подготовленном заведующим кафедрой офтальмологии ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, доктором медицинских наук, профессором Трубилиным Владимиром Николаевичем, **указала,** что диссертационная работа Тимофеевой Нины Сергеевны "Фемтолазер-ассистированные методы коррекции астигматизма в ходе хирургии катаракты" является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научном и методологическом уровне. В ней содержится решение актуальной задачи офтальмологии, а именно разработан алгоритм хирургической коррекции астигматизма на основе методов с имплантацией торической интраокулярной линзы и аркуатной кератотомии у пациентов в ходе фемтолазер-ассистированной экстракции катаракты.

По своей актуальности и научно-практической значимости работа Тимофеевой Н.С. 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 8 научных работ, из них: 4 в журналах, рецензируемых Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации, 2 патента РФ на изобретение.**

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

**Статьи в журналах, рекомендованных ВАК:**

1. Тимофеева Н. С., Поздеева Н. А., Пикусова С. М. Сравнительный анализ зрительных функций и рефракционных показателей при проведении факоэмульсификации у пациентов с роговичным астигматизмом // Точка зрения. Восток-Запад. – 2018. – № 1. – С. 15–17.

2. Паштаев Н. П., Куликова И. Л., Тимофеева Н. С. Сравнительный анализ клиничко-функциональных результатов и положения торической интраокулярной линзы после фемтолазер-ассистированной и стандартной факоэмульсификации у пациентов с роговичным астигматизмом (предварительное сообщение) // Современные технологии в офтальмологии. Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии. – 2018. – № 5(25). – С. 112–115.

3. Куликова И. Л., Тимофеева Н. С. Сравнительный анализ клиничкофункциональных результатов и положения интраокулярной линзы после фемтолазер-ассистированной и стандартной факоэмульсификации катаракты // ActaBiomedica Scientifica. – 2019. – № 4(4). – С. 139–144.

4. Куликова И. Л., Тимофеева Н. С. Положение торической интраокулярной линзы и ротационная стабильность при проведении факоэмульсификации катаракты у пациентов с астигматизмом.// Саратовский научно-медицинский журнал.– 2019. – Т. 15, № 2. – С. 506–510.

5. Паштаев Н.П. Коррекция роговичного астигматизма в ходе фемтолазер-ассистированной факоэмульсификации катаракты / Н.П.

Паштаев, И.Л. Куликова, Н.С. Тимофеева // Современные технологии в офтальмологии. – 2019. – Т.30, № 5. – С.116-120.

6. Куликова И.Л. Анализ данных клинко-функциональных результатов после имплантации торической интраокулярной линзы и аркуатной 25 кератотомии при фемтолазер-ассистированной факоэмульсификации катаракты у пациентов с астигматизмом / И.Л. Куликова, Н.П. Паштаев, Н.С.Тимофеева, В.Ю. Трофимова// Современные технологии офтальмологии. -2019. - №6. - С.66-69.

7. Куликова И.Л. Фемтолазерные технологии и торические линзы в коррекции роговичного астигматизма у пациентов с астигматизмом. Обзор литературы / И.Л. Куликова, Н.С.Тимофеева// Офтальмология. – 2020. – Т.17, №1. – С. 13-19.

8. Куликова И.Л. Коррекция роговичного астигматизма при фемтолазерассистированной экстракции катаракты/ И.Л. Куликова, Н.П. Паштаев, Н.С.Тимофеева// Вестник офтальмологии. – 2020.– Т.136, № 5. – С.87-95.

### **Изобретение**

1. Пат. 2683932 РФ, А61В 3/00, А61В 5/107. Способ определения положения интраокулярной линзы / Паштаев Н. П., Тимофеева Н. С., Куликов И. В., Пикусова С. М.; заявитель и патентообладатель ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Федорова» (RU). – № 2018113423; заявл. 13.04.2018. опубл. 02.04.2019, Бюл. № 10. – 8 с.

2. Пат. 2695567 РФ, А61F 9/007. Способ определения угла ротации торической интраокулярной линзы / Паштаев Н. П., Куликова И. Л., Тимофеева Н. С., Куликов И. В.; заявитель и патентообладатель ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Федорова» (RU). – № 2018131189; заявл. 30.08.2018. опубл., 24.07.2019, Бюл. №21. – 7 с.

3. Пат. 2718860 РФ «Способ коррекции роговичного астигматизма у пациентов с катарактой с учетом циклоторсии» / Паштаев Н. П., Куликова И.

Л., Тимофеева Н. С.; заявитель и патентообладатель ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им.акад. С. Н. Федорова (RU). - № 2019135865; заявл. 08.11.2019., опубл. 15.04.2020, Бюл. № 11. – 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 директора Волгоградского филиала ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России доктора медицинских наук, профессора **Фокина Виктора Петровича**, г. Волгоград;
4. от доктора медицинских наук, главного врача «Офтальмологический Центр Коновалова», профессора **Коновалова Михаила Егоровича**, г. Москва;
5. от кандидата медицинских наук, начальника Клиники микрохирургии глаза ОКДЦ ПАО «Газпром» **Антонюка Владимир Дмитриевича**, г. Москва.
6. от доктора медицинских наук, профессора кафедры офтальмологии ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова **Тахтаева Юрия Викторовича**, г. Санкт-Петербург.

**Отзывы положительные, замечаний не содержат.**



**Выбор официальных оппонентов обосновывается тем, что** доктор медицинских наук, профессор Анисимова Светлана Юрьевна, доктор медицинских наук, профессор Першин Кирилл Борисович 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 «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства» 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:**

Разработанный алгоритм хирургической коррекции астигматизма на основе методов с имплантацией торической интраокулярной линзы и аркуатной кератотомии у пациентов в ходе фемтолазер-ассистированной экстракции катаракты, обеспечивает сопоставимые результаты при коррекции астигматизма до 2,0 дптр и определяет как более предпочтительное использование фемтолазерного сопровождения при имплантации торической интраокулярной линзы при коррекции астигматизма более 2,0 дптр.

Сравнительный анализ клинико-функциональных результатов показал преимущество использования фемтолазерного сопровождения в ходе хирургии катаракты при имплантации торической интраокулярной линзы в виде более высокой ротационной стабильности и меньших значений

вертикального наклона, обеспечивая лучшие качественные характеристики полученного зрения.

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

С целью обоснования влияния величины децентрации и наклона ИОЛ в капсульном мешке на полученные рефракционные результаты, в частности на возможность индуцирования астигматизма, было проведено математическое численное моделирование методом трассировки лучей с данными асферической и торической ИОЛ в программе Opticstudio (Zemax, LLC, США) и Компас-3D LT V 12 (Аскон, Россия). Были установлены критические значения, составляющие  $3,0-3,5^\circ$  для наклона и  $0,7-1,0$  мм для децентрации. Данные показатели децентрации и наклона имели тенденцию к увеличению соответственно нарастанию оптической силы ТИОЛ.

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

1. При астигматизме до 2,0 дптр проведение одномоментной коррекции роговического астигматизма с использованием фемтолазер-ассистированных методов факоэмульсификации катаракты дает сопоставимые результаты при имплантации торической интраокулярной линзы и в сочетании с фемтолазерной аркуатной кератотомией. При коррекции астигматизма более 2,0 дптр фемтолазерное сопровождение является более предпочтительным, фемтолазерная аркуатная кератотомия может применяться с целью снижения степени астигматизма.

2. Разработанный метод интраоперационной маркировки сильного меридиана, заключающийся в создании анатомических ориентиров в виде двух симметричных аркуатных разрезов в 9,0-миллиметровой зоне с длиной



дуги  $15^\circ$ , глубиной 80–90% толщины роговицы, сохраняющихся в послеоперационном периоде, позволяет повысить точность сопоставления цилиндрической оси торической интраокулярной линзы с фактической осью астигматизма и облегчает контроль ротации линзы в различные сроки после операции.

3. Разработанный алгоритм, включающий расчет параметров аркуатных роговичных разрезов по предложенной номограмме, учитывающей влияние астигматизма задней поверхности роговицы в зависимости от ориентации сильного меридиана, в сочетании с коррекцией угла циклоторсии в ходе фемтолазерного этапа операции, позволяет получать результаты, сопоставимые с имплантацией торических интраокулярных линз при коррекции астигматизма величиной до 2,0 дптр.

4. Разработанный метод определения угла ротации торической интраокулярной линзы относительно меридиана с наибольшей оптической силой, основанный на совмещении двух фотоснимков, выполненных при ретроградном подсвечивании, посредством программы Adobe Photoshop с автоматическим измерением угла ротации, повышает точность определения угла вращения в различные сроки после операции.

5. Проведение одномоментной коррекции астигматизма методом факоэмульсификации катаракты с фемтолазерным сопровождением, обеспечивает более стабильное положение торической интраокулярной линзы в капсульном мешке в течение 3 месяцев после операции, что гарантирует меньшую вращательную способность и минимальные значения показателей вертикального наклона, повышая зрительные результаты в отдаленном послеоперационном периоде.

**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 научных конференциях.

**На заседании 19 апреля 2021 г. диссертационный совет принял решение присудить Тимофеевой Н.С. 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 человек, 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**



**Дога А.В.**

**Мушкова И.А.**

**«19» апреля 2021 г.**