

Заключение диссертационного совета ДСУ 208.001.26 при федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) по диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

аттестационное дело № 74.01- 07/105-2026

решение диссертационного совета от 22 июня 2026 года № 20

О присуждении Азаркину Кириллу Михайловичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Оптические методы в диагностике патологии крестообразных связок коленного сустава» в виде рукописи по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия принята к защите 18 мая 2026 г., протокол №18/1 диссертационным советом ДСУ 208.001.26 при федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, дом 8, строение 2 (Приказ ректора № 1201/Р от 05.10.2022г.).

Азаркин Кирилл Михайлович, 1997 года рождения, в 2021 году окончил Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации по специальности «Лечебное дело».

С 2023 года очный аспирант на кафедре травматологии, ортопедии и хирургии катастроф Института клинической медицины им. Н.В.

Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Азаркин Кирилл Михайлович в настоящее время не работает.

Диссертация на тему «Оптические методы в диагностике патологии крестообразных связок коленного сустава» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия, выполнена на кафедре травматологии, ортопедии и хирургии катастроф Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, доцент Калинин Евгений Борисович, ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Институт клинической медицины им. Н.В. Склифосовского, кафедра травматологии, ортопедии и хирургии катастроф, профессор кафедры.

Официальные оппоненты:

Лазко Фёдор Леонидович – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Медицинский институт, кафедра травматологии и ортопедии, профессор кафедры

Маланин Дмитрий Александрович – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии, заведующий кафедрой

Оппоненты дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации в своем положительном отзыве, составленном доктором медицинских наук, доцентом Гончаровым Николаем Гавриловичем, и.о. заведующего кафедрой, профессором кафедры травматологии и ортопедии указала, что диссертационная работа Азаркина Кирилла Михайловича на тему: «Оптические методы в диагностике патологии крестообразных связок коленного сустава» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является законченной научно-квалификационной работой, которая содержит решение научной задачи – усовершенствования диагностики повреждения крестообразных связок и точного определения лечебной тактики этих повреждений для улучшения результатов лечения данной группы пациентов.

Таким образом, по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости полученных результатов, а также по объему и уровню проведенного исследования диссертационная работа Азаркина Кирилла Михайловича полностью соответствует требованиям п. 16 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора № 0692/Р от 06.06.2022 года (с изменениями, утвержденными: приказом №1179/Р от 29.08.2023г., приказом №0787/Р от 24.05.2024г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Азаркин Кирилл Михайлович заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия.

Соискатель имеет 9 опубликованных работ по теме диссертации, общим объемом 2,2 печатных листа (авторский вклад определяющий), в том 3 научные статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России; 4 иные публикации по результатам исследования, 1 патент, 1 публикация в сборнике материалов международной (зарубежной) научной конференции.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Калинин, Е. Б. Биомеханическая модель надколенника в норме и при повреждении медиальной пателлофemorальной связки / Е. Б. Калинин, А. С. Юрова, А. В. Лычагин, Г. М. Кавалерский, Ю. В. Василевский, А. И. Тягунова, Ф. Б. Логинов, А. А. Грицюк, И. Н. Тарабарко, Р. И. Алиев, М. М. Богданов, М. М. Липина, **К. М. Азаркин**, А. А. Бабкова // **Кафедра травматологии и ортопедии.** – 2024. – № 2 (56). – С. 45–52. – DOI: 10.17238/2226-2016-2024-2-45-52.

2. Лычагин, А. В. Клинический опыт имплантации сфероидов аутологичных хондроцитов человека для лечения дефектов хряща коленного сустава / А. В. Лычагин, А. А. Свистунов, Е. Б. Калинин, А. В. Гаркави, Г. М. Кавалерский, Т. Р. Кудрачев, Ю. Р. Гончарук, **К. М. Азаркин**, Д. А. Погосян, Э. Э. Мурдалов // **Кафедра травматологии и ортопедии.** – 2025. – № 4 (62). – С. 53–61. – DOI: 10.17238/issn2226-2016.2025.4.53-61.

3. Лычагин, А. В. Определение возможности применения метода Рамановской спектроскопии для выявления несостоятельности крестообразных связок коленного сустава [Электронный ресурс] / А. В. Лычагин, Е. Б. Калинин, **К. М. Азаркин**, А. В. Гаркави, Ю. Р. Гончарук // **Современные проблемы науки и образования.** – 2026. – № 3. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=34489>.

На автореферат диссертации поступили отзывы от: доктора медицинских наук, профессора, врача травматолога-ортопеда ООО

«Медицинский центр АТЛАС» – Иванникова Сергея Викторовича; доктора медицинских наук, профессора, профессора кафедры травматологии и ортопедии Медицинского института Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» – Ильина Дмитрия Олеговича.

Отзывы положительные, критических замечаний не содержат.

Выбор официальных оппонентов обосновывается тем, что оппоненты являются известными специалистами в данной области и имеют публикации по теме диссертации в рецензируемых журналах.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации выбран в качестве ведущей организации в связи с тем, что известен своими достижениями в травматологии и ортопедии и имеет ученых, являющихся безусловными специалистами одного из научных направлений, разрабатываемых данным учреждением, которое соответствует профилю представленной диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

Изучена возможность применения методов оптической спектроскопии для интраоперационного определения состояния крестообразных связок коленного сустава.

Разработаны методика диагностики патологии крестообразных связок коленного сустава с применением оптической спектроскопии, рабочая классификация повреждений крестообразных связок коленного сустава и алгоритм выбора оптимальной лечебной тактики, основанные на полученных оптических данных.

Доказана эффективность предложенной методики уточненной диагностики состояния крестообразных связок коленного сустава, использующей оптические методы.

Сформулированы рекомендации для практического здравоохранения по повышению эффективности диагностики и лечения патологий крестообразных связок коленного сустава при помощи оптической спектроскопии.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

Доказана эффективность метода оптической спектроскопии для интраоперационного определения состояния крестообразных связок коленного сустава и изучена корреляция полученных результатов с данными диагностики, проведенной по традиционному протоколу.

Впервые создана классификация состояния крестообразных связок коленного сустава, основанная на данных оптической спектроскопии, на основе чего разработан алгоритм персонализированного выбора лечебной тактики.

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

Доказано, что применение методики оптической спектроскопии в отношении определения состояния крестообразных связок коленного сустава позволяет существенно повысить точность интраоперационной диагностики, особенно при отсутствии явных макроскопических признаков их повреждений.

Разработанная классификация состояния крестообразных связок коленного сустава, основанная на данных оптической спектроскопии, имеет большое значение для выбора оптимальной хирургической тактики, что, в свою очередь способствует улучшению результатов лечения пациентов.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

Теория согласуется с опубликованными данными по теме диссертации.

Идея диссертационного исследования базируется на анализе практики

и обобщении передового опыта в данных областях науки, а само исследование выполнено на достаточно высоком методическом уровне.

Авторская классификация и алгоритм выбора тактики базируются на данных статистического анализа, проведенного в соответствии с требованиями современной науки.

В работе использованы оригинальные данные, полученные в результате проспективного исследования.

Проведена оценка проведенного лечения по шкалам KOOS, IKDC 2000 и Lysholm.

Определено, что спектроскопия диффузного отражения в ближнем (910 нм) и среднем (1200 нм) инфракрасном диапазонах позволяет определить структурные изменения крестообразных связок коленного сустава, отличая норму от частичного и полного разрывов со степенью статистической значимости в зависимости от степени поражения от $p < 0,05$ до $p < 0,0001$.

Интраоперационная методика оценки состояния крестообразных связок коленного сустава, основанная на спектроскопии диффузного отражения, позволила для передней крестообразной связки уточнить диагноз, установленный с помощью МРТ (по классификации ACLOAS), в 46,7% случаев, а при помощи артроскопической ревизии (по классификации AAOS) – в 20,0% случаев. Для задней крестообразной связки – частота коррекции предоперационного и артроскопического диагнозов составила 13,3%

Созданная классификация поражений крестообразных связок коленного сустава, основанная на данных, полученных с помощью спектроскопии диффузного отражения, легла в основу разработанного лечебно-диагностического алгоритма, применение которого в ходе клинического этапа исследования позволило существенно скорректировать лечебную тактику, выполнив ранее не запланированную аутопластику повреждённых связок у 13,3% пациентов, и в 16,7% случаях изменив реабилитационный протокол.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии автора на всех этапах исследования: в выборе темы исследования, разработке цели, задач и методов исследования, их теоретическом и практическом обосновании и реализации.

Автором выполнен анализ имеющейся научной литературы по теме диссертации, планирование работы. Автор лично осуществил взятие и исследование эксплантов крестообразных связок в ходе экспериментального этапа, разработал рабочую классификацию повреждений крестообразных связок и лечебный алгоритм, а также провел интраоперационную оценку состояния крестообразных связок в ходе выполнения артроскопических вмешательств. Полученные результаты были подвергнуты статистической обработке, после чего автор сформулировал выводы и практические рекомендации.

За время работы над диссертационным исследованием Азаркин Кирилл Михайлович проявил уверенное владение всеми использованными в работе диагностическими и хирургическими приемами и техниками, лично организовывал и осуществлял исследования, предусмотренные дизайном.

Вклад Азаркина Кирилла Михайловича является определяющим на всех этапах выполнения исследования, подготовке научных публикаций, внедрении новых положений в практику.

Предложенные методики уточненной диагностики и алгоритм выбора оптимальной тактики внедрены и использованы в Клинике травматологии, ортопедии и патологии суставов ФГАОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). Материалы исследования используются в преподавании курса травматологии и ортопедии студентам, клиническим ординаторам и аспирантам кафедры травматологии, ортопедии и хирургии катастроф Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), а также при проведении занятий со слушателями курсов повышения квалификации по

специальности «Травматология и ортопедия».

Диссертация не содержит недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации и полностью соответствует требованиям п. 16 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) утвержденного приказом ректора №0692/Р от 06.06.2022 года (с изменениями, утвержденными: приказом №1179/Р от 29.08.2023г., приказом №0787/Р от 24.05.2024г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было. Были заданы вопросы дискуссионного характера.

Соискатель Азаркин Кирилл Михайлович ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию.

На заседании 22 июня 2026 года диссертационный совет принял решение: За решение научной задачи – усовершенствование диагностики патологии крестообразных связок и улучшение результатов лечения пациентов, и имеет существенное значение для травматологии и ортопедии.

Диссертация посвящена улучшению диагностики и лечения пациентов с патологией крестообразных связок. В диссертации показана разработка нового метода интраоперационной диагностики с применением спектроскопии диффузного отражения, а также новый алгоритм выбора оптимальной лечебной тактики на основе полученных оптических данных.

Присудить Азаркину Кириллу Михайловичу ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, присутствовавших на заседании, из них 8 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, из 20 человек, входящих в состав совета, утвержденного приказом ректора, проголосовали: за присуждение ученой степени - 15, против присуждения ученой степени - нет, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель
диссертационного совета
д.м.н., доцент

Ученый секретарь
диссертационного совета
д.м.н., профессор

«24» июня 2026 года



Шпоть Евгений Валерьевич

Крупинин Герман Евгеньевич