

**О РЕЗУЛЬТАТАХ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ ДИССЕРТАЦИИ
Сичевого Дмитрия Владимировича
на тему «Разработка метода идентификации волокон шерсти для
оптимизации технологии камвольного прядения», представленной на
соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.19.01 – «Материаловедение производств текстильной
и легкой промышленной»**

**РЕШЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.144.06,
созданного на базе ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»**

от 20 сентября 2022 г.

протокол № 124

Диссертационный совет Д 212.144.06 пришел к выводу о том, что диссертация «Разработка метода идентификации волокон шерсти для оптимизации технологии камвольного прядения» представляет собой научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, и по результатам голосования принял решение присудить Сичевому Дмитрию Владимировичу, гражданину Российской Федерации, ученую степень кандидата технических наук по специальности 05.19.01 – «Материаловедение производств текстильной и легкой промышленной».

На заседании диссертационного совета присутствовали члены совета:

1	Юхин Сергей Семёнович (председатель совета)	д.т.н.	05.19.02	очно
2	Шустов Юрий Степанович (зам. председателя совета,)	д.т.н.	05.19.01	очно
3	Кирсанова Елена Александровна (ученый секретарь)	д.т.н.	05.19.01	очно
4	Бесшапошникова Валентина Иосифовна	д.т.н.	05.19.01	онлайн
5	Зарецкая Галина Петровна	д.т.н.	05.19.01	очно
6	Карева Татьяна Юрьевна	д.т.н.	05.19.02	онлайн
7	Матрохин Алексей Юрьевич	д.т.н.	05.19.01	онлайн
8	Мишаков Виктор Юрьевич	д.т.н.	05.19.01	очно
9	Панин Иван Николаевич	д.т.н.	05.19.02	онлайн
10	Плеханов Алексей Федорович	д.т.н.	05.19.02	онлайн
11	Разумеев Константин Эдуардович	д.т.н.	05.19.02	очно
12	Родэ Сергей Витальевич	д.т.н.	05.19.01	очно
13	Сафонов Валентин Владимирович	д.т.н.	05.19.02	очно
14	Севостьянов Пётр Алексеевич	д.т.н.	05.19.02	очно
15	Сокова Галина Георгиевна	д.т.н.	05.19.02	онлайн
16	Третьякова Анна Евгеньевна	д.т.н.	05.19.02	очно

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.144.06,
созданного на базе Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, по
диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук

Аттестационное дело № _____
Решение диссертационного совета
от 20 сентября 2022 г., протокол № 124
о присуждении Сичевому Дмитрию Владимировичу,
гражданину Российской Федерации, ученой
степени кандидата технических наук

Диссертация «Разработка метода идентификации волокон шерсти для оптимизации технологии камвольного прядения» по специальности 05.19.01-«Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности» в виде рукописи принята к защите 16 июля 2022 года, протокол №121 диссертационным советом Д 212.144.06, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)» (ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина») Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России), почтовый адрес: 117997, г. Москва, ул. Садовническая, д. 33, стр. 1, приказ о создании диссертационного совета № 717/нк от 09.11.2012 года (полномочия совета продлены на срок до 16 октября 2022 г. приказом № 561/нк от 03.06.2021г., приложение №2).

Соискатель, Сичевой Дмитрий Владимирович, гражданин РФ, 2 марта 1988 года рождения, в 2010 г. окончил Московский государственный текстильный университет имени А.Н. Косыгина (ныне – ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина») с присуждением квалификации инженер по специальности «Технология текстильных изделий».

В настоящее время работает в должности младшего научного сотрудника в Научно-исследовательском институте текстильных и композиционных материалов в ФГБОУ ВО «РГУ им А.Н. Косыгина» Минобрнауки России.

Документ о сдаче кандидатских экзаменов выдан в 2022 году ФГБОУ ВО «РГУ им А.Н. Косыгина».

Диссертация выполнена на кафедре Текстильных технологий ФГБОУ ВО «РГУ им А.Н. Косыгина» Минобрнауки России.

Научный руководитель — Разумеев Константин Эдуардович, доктор технических наук (05.19.02 — Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья, технические науки), профессор, работает в должности профессора кафедры проектирования и художественного оформления

текстильных изделий ФГБОУ ВО РГУ им А.Н. Косыгина Минобрнауки России.

Официальные оппоненты:

Киселев Михаил Владимирович, гражданин РФ, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры Технологии машиностроения Института автоматизированных систем и технологий ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет» (КГУ), отзыв на диссертацию положительный.

Павлюченко Елена Вячеславовна, гражданка РФ, кандидат технических наук, доцент, ведущий специалист Федеральное государственное бюджетное учреждение «Агентство по производству и первичной обработке льна и конопли «Лен» (ФГБУ «Агентство «Лен»), отзыв на диссертацию положительный.

Ведущая организация — ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», (г. Казань), в своем положительном заключении, подготовленном кандидатом технических наук, доцентом кафедры Дизайна Хамматовой Э.А., и утвержденном и.о. проректора по научной работе и инновациям ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», доктором технических наук, профессором Гильмутдиновым И.М. указал, что по актуальности, объему исследований, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности и обоснованности полученных результатов, выводам и рекомендациям диссертационная работа Сичевого Д.В. полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. № 842), является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены полученные автором научно-обоснованные технические и технологические решения по разработке метода идентификации волокон шерсти для объективной оценки волокнистого состава готовой продукции, что вносит существенный вклад в развитие текстильной и легкой промышленности. Диссертация содержит совокупность новых научных результатов и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, имеет внутреннее единое строение и свидетельствует о вкладе в материаловедение производств текстильной и легкой промышленности, а ее автор — Сичевой Дмитрий Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.01 «Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности».

Соискатель имеет 7 опубликованных работ по теме диссертации, из них 1 статья в журнале, входящем в международную базу цитирования и 4 статьи опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России.

Все работы по теме диссертации написаны автором лично или в соавторстве с научным руководителем и другими исследователями. Личный вклад соискателя заключается в непосредственном участии в планировании

работ, проведении экспериментов, анализе, интерпретации и обсуждении результатов, подготовке публикаций, формулировке выводов.

Все научные работы выполнены по теме диссертационного исследования, недостоверных сведений об опубликованных работах нет. Наиболее значимые работы:

1. Актуальность применения метода секвенирования ДНК для идентификации шерстяной продукции / Д.В. Сичевой, К.Э. Разумеев, О.П. Малюченко, И.В. Лусинян // Кожевенно-обувная промышленность – 2015. – №3-4. – С.11-12.

2. Современная информация и динамика производства шерсти редких видов / К.Э. Разумеев, А.В. Зиновьева, Д.В. Сичевой // Швейная промышленность – 2015. – №5-6. – С.15-17

3. Идентификация шерсти стандартными методами / Д.В. Сичевой, К.Э. Разумеев // Известия ВУЗов. Технология легкой промышленности – 2021. - №4 (54). – С.15-1

4. Применение теории подобия и анализа размерности для прогнозирования разрывной нагрузки пряжи. / Д.В. Сичевой, К.Э. Разумеев, Н.Е. Федорова, С.А. Голайдо // Известия ВУЗов Технология текстильной промышленности – 2022. - №1 (397). – С. 139-142. – журнал входит в МБЦ

На автореферат поступило 14 отзывов. Все отзывы положительные. В отзывах указывается, что представляемая работа характеризуется высоким теоретическим и экспериментальным уровнем, имеет большое научное и практическое значение и по своей новизне и актуальности соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. № 842).

В отзыве кандидата технических наук Кирилловой Людмилы Ильиничны, заведующей лабораторией материаловедения АО «ЦНИИШП»-имеются замечания: 1) Неудачный формат таблицы №2. 2) Неудачная редакция (искажающая смысл) последнего предложения 2-го абзаца на стр. 6 реферата. 3) Вывод №9 никаким образом не подтверждается в тексте автореферата диссертации.

В отзыве кандидата технических наук Филиппова Андрея Дмитриевича, исполнительного директора ООО «Группа компаний «Русит», в качестве замечаний отмечено: 1) Отсутствует нумерация формул. 2) Длина цепочки молекулы ДНК должна быть всегда одинаковая или она может варьироваться?

В отзыве кандидата технических наук Филипьева Александра Федоровича, генерального директора ООО «Сервисный центр Текстильтехника» указаны следующие замечания: 1) Можно ли применить разработанный метод секвенирования для идентификации других видов натуральных волокон, а также их смеси? 2) Как изменение длины цепочки молекулы ДНК повлияет на результат идентификации?

В отзыве кандидата технических наук, старшего научного сотрудника Оренбаха Семена Борисовича генерального директора ООО МНТЦ «Текма» содержатся следующие замечания: 1) В работе не отражены исследования

по оценке качества и количества пороков (мушек), имеющихся в исследуемых образцах пряжи и качестве настройки оборудования и гарнитуры. 2) В автореферате не отмечено наличия в работе новизны - патентных признаков в разработанных исследованиях.

В отзыве доктора технических наук, профессора Ташпулатова Салиха Шукуровича, проректора Ташкентского института текстильной и легкой промышленности приведены следующие замечания: 1) Из автореферата не ясно, почему снимок шерсти овцы и снимок шерсти яка сделан при разном увеличении? 2) В автореферате не представлено обоснование выбора данных образцов волосяного покрова? 3) В плане практической значимости работы желательным было бы привести ожидаемый или реальный экономический эффект от внедрения в производство разработок по данной диссертационной работе.

В отзыве кандидата биологических наук Будажаповой Майи Жалсановны, директора департамента стандартизации АНО «Роскачество» приведены следующие замечания: 1) Отсутствует нумерация формул. 2) Есть незначительные опечатки, не снижающие достоинства диссертационной работы.

В отзыве доктора технических наук, профессора Ахунбабаева О.А., директора УзНИИНВ замечаний по автореферату диссертационной работы нет.

В отзыве кандидата филологических наук, Иванова Владислава Викторовича, директора по развитию проектов ООО «Термопол» приведено следующее замечание: В рамках заявленной темы «Разработка метода идентификации волокон шерсти для оптимизации технологии камвольного прядения», несомненно, уместным было бы сравнение методик и общих подходов при идентификации волокон шерсти и синтетических волокон, например, полиэфирных (первичных и вторичных) для производства нетканых материалов.

В отзыве доктора технических наук, Переборовой Нины Викторовны, профессора кафедры интеллектуальных систем и защиты информации ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна» приведено следующее замечание: На странице 13 автореферата в уравнении множественной регрессии коэффициенты определены с 4-5 значащими цифрами. Столь высокая точность вычислений не может быть получена на основе данных эксперимента, поэтому актуальными могут являться коэффициенты, содержащие не более 2-3 значащих цифр.

В отзыве доктора технических наук, профессора Абдуллина Ильдара Шаукатовича, научного руководителя ООО «Плазма-ВСТ», замечаний по автореферату диссертационной работы нет.

В отзыве доктора технических наук Медведева Алексея Викторовича, старшего научного сотрудника АО «НПО Стеклопластик» приведены следующие замечания: 1) Не указан метод определения коэффициента трения волокна по волокну и волокна по металлу. 2) Металлы – обобщенное название химических элементов, объединенных по ряду признаков. Материалом для

изготовления деталей рабочих органов текстильных машин как правило служит сталь различных марок. Детали текстильных машин имеют определенные значения параметров шероховатости. 3) Не указаны значения параметров шероховатости металлических контрпар исследуемых пар трения.

В отзыве доктора технических наук, доцента Грузинцевой Натальи Александровны, профессора кафедры материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет» приведено следующее замечание: 1) Из автореферата не понятно, какие цепочки будут оптимизированы идентификации волокон шерсти, переходы производственной при применении метода. 2) В автореферате не приведены ожидаемые экономические результаты научного исследования, например, процент снижения трудоемкости и временных затрат при производстве пряжи.

В отзыве кандидата технических наук Назаровой Тамары Петровны, заместителя генерального директора по научной работе АО «ИНПЦ ТЛП»-имеется замечание: Каким образом априорная информация о виде и породе животного позволяет выбрать концентрацию красителя, а также режим крашения (пункт 9 общих выводов по работе) поскольку концентрация красителя и режим крашения определяются видом используемого красителя, требуемой интенсивности цвета и применяемыми при крашении вспомогательными материалами.

В отзыве кандидата технических наук, старшего научного сотрудника Михайловой Марины Петровны, главного специалиста ООО НПФ «Термостойкие изделия» имеется замечание: В автореферате не приведены результаты внедрения разработанного автором метода идентификации волокон шерсти в сочетании с параметрами выработки пряжи после их корректировки.

На все замечания соискателем были даны исчерпывающие ответы.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается близостью тематик научных работ и высокой компетентностью, которая подтверждена значительным количеством научных публикаций, что позволяет определить научную и практическую значимость представленной диссертации.

Киселев М.В. является специалистом высокой квалификации в области исследования структуры и свойств текстильных материалов и является автором публикаций, близких к теме данной диссертации.

Павлюченко Е.В. является известным специалистом высокой квалификации в области исследования свойств текстильных материалов и является автором статей, близких к теме данной диссертации.

Ведущая организация — ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», (г. Казань) является одним из старейших в России профильным университетом по подготовке специалистов для текстильной промышленности, обладает уникальной научно-теоретической, технологической базой и высококвалифицированным персоналом в области исследования процессов проектирования и изготовления текстильных изделий.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований получены следующие результаты, обладающие научной новизной:

- разработан метод секвенирования для идентификации волокон шерсти по видовым признакам;
- предложена технологическая цепочка переработки шерстяных волокон с учетом их видовой принадлежности;
- проведен спектральный анализ для получения информации о влиянии колористического оформления и интенсивности окрашивания на процедуру идентификации прошедших заключительную отделку волокон и определения их видовой принадлежности;
- разработаны математические модели для прогнозирования прочности шерстяной пряжи с учетом характеристик параметров и строения пряжи после проведенной по разработанной методике идентификации.

Теоретическая значимость работы обоснована тем, что:

- исследованы существующие методы идентификации шерстяных волокон, классификация шерсти и влияние видов шерсти на технологию выработки изделий;
- разработаны математические модели позволяют проектировать пряжу по разрывной нагрузке с учетом результатов идентификации сырья.

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

- разработан метод секвенирования, который позволяет исключить фальсификацию шерстяного сырья;
- разработанный метод идентификации с помощью спектрального анализа не окрашенных и окрашенных волокон позволяет создать базу для сравнения спектров различных видов волокон в целях идентификации сырьевого состава готового изделия;
- разработанные математические модели позволяют проектировать пряжу по разрывной нагрузке в зависимости от процессов идентификации сырья;
- при выборе параметров настройки технологического оборудования предложено использовать полученные параметры оптимизации линейной плотности и разрывной нагрузки.

Результаты исследований прошли апробацию на предприятии АО «Троицкая камвольная фабрика», ООО «Русская шерстяная компания», что подтверждает актами внедрения.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

использование современных методов сбора и обработки исходной информации из большого выбора различных источников информации основные научные положения и выводы подтверждены теоретическими и экспериментальными исследованиями, помимо стандартных, традиционных методик в работе представлены методы, адаптированные и разработанные

автором; использованием математической статистики, апробацией результатов в производственных условиях и на научных конференциях различного уровня, аргументированием выводов в научных публикациях.

Личный вклад соискателя состоит в обосновании темы диссертационной работы, постановке цели и задач исследования, проведении экспериментальных исследований, анализе и обобщении полученных результатов, формулировании выводов диссертации и производственной апробации, подготовке публикаций по результатам диссертационного исследования.

Диссертационный совет рекомендует использовать полученные в диссертационной работе Сичевого Д.В. результаты при разработке методических пособий и рекомендаций для образовательных и научно-исследовательских организаций РФ, занимающихся исследованиями в области материаловедения производств текстильной и легкой промышленности.

В ходе защиты диссертации было высказано критическое замечание:

В автореферате и докладе необходимо показывать не только табличный материал, но и добавить графический материал, зависимости, которые были исследованы.

Соискатель Сичевой Д.В. ответил на все заданные ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию полученных научных результатов.

Квалификационная оценка диссертационной работы.

Диссертационный совет пришел к выводу о том, что диссертационная работа Сичевого Дмитрия Владимировича представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, выполненную автором лично, в которой изложены научно обоснованные технические и технологические решения по идентификации волокон шерсти по видовой принадлежности, которые вносят существенный вклад в развитие материаловедения производств текстильной и легкой промышленности страны.

По актуальности, новизне, содержанию, объему, научной и практической ценности полученных результатов диссертация полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (пункты 9-14 действующей редакции «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. №842).

На заседании 20 сентября 2022 года протокол № 2 диссертационный совет принял решение присудить Сичевому Дмитрию Владимировичу ученую степень кандидата технических наук по специальности 05.19.01 — «Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности».

В соответствии с п.51 «Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук», утвержденного Приказом Минобрнауки России от 10.11.2017

№1093 (ред. от 11.09.2021) голосование проводилось с использованием информационно-коммуникационных технологий без использования бюллетеней, изготовленных на бумажном носителе.

Присутствовало на заседании 16 членов совета (из них очно - 10, в удаленном интерактивном режиме - 6), в том числе докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации - 7 (из них очно - 5, в удаленном интерактивном режиме - 2).

При проведении тайного голосования, диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 7 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: «за» присуждение ученой степени - 16, «против» - нет, не голосовали - нет.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ
ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА
Д212.144.06, доктор технических наук,
профессор



Сергей Семенович Юхин

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ
ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА
Д212.144.06, доктор технических наук,
профессор

Елена Александровна Кирсанова

20 сентября 2022 г.