

О РЕЗУЛЬТАТАХ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ ДИССЕРТАЦИИ

Грибовой Евгении Владимировны
на тему «Разработка экспресс-метода определения теплозащитных
свойств нетканых материалов», предоставленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 05.19.01 –
«Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности»

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

от 06 июля 2022 г.
протокол №116

Диссертационный совет Д 212.144.06 пришел к выводу о том, что диссертация «Разработка экспресс-метода определения теплозащитных свойств нетканых материалов», представляет собой научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, и по результатам голосования принял решение присудить Грибовой Евгении Владимировне, гражданке Российской Федерации, ученую степень кандидата технических наук по специальности 05.19.01 – «Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности».

На заседании диссертационного совета присутствовали члены совета:

1	Юхин Сергей Семенович (председатель)	д.т.н.	05.19.02	очно
2	Шустов Юрий Степанович (зам. председателя)	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	очно
5	Зарецкая Галина Петровна	д.т.н.	05.19.01	очно
6	Карева Татьяна Юрьевна	д.т.н.	05.19.02	дистанционно
7	Матрохин Алексей Юрьевич	д.т.н.	05.19.01	дистанционно
8	Мишаков Виктор Юрьевич	д.т.н.	05.19.01	очно
9.	Плеханов Алексей Федорович	д.т.н.	05.19.02	очно
10	Разумеев Константин Эдуардович	д.т.н.	05.19.02	очно
11	Родэ Сергей Витальевич	д.т.н.	05.19.01	очно
12	Сафонов Валентин Владимирович	д.т.н.	05.19.02	очно
13	Севостьянов Пётр Алексеевич	д.т.н.	05.19.02	очно
14	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 6 июля 2022 г., протокол № 116
о присуждении Грибовой Евгении Владимировны,
гражданке Российской Федерации, ученой степени
кандидата технических наук

Диссертация «Разработка экспресс-метода определения теплозащитных свойств нетканых материалов» по специальности 05.19.01 – «Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности» в виде рукописи принята к защите 03 мая 2022 года, протокол №114 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, Грибова Евгения Владимировна, гражданка РФ, 9 декабря 1978 года рождения, в 2001 г. с отличием окончила Ульяновский государственный технический университет с присуждением квалификации инженер по специальности «Электроснабжение (промышленные предприятия)».

В настоящее время работает в должности преподавателя кафедры Информационных технологий и компьютерного дизайна ФГБОУ ВО «РГУ им А.Н. Косыгина» Минобрнауки России.

Документ о сдаче кандидатских экзаменов выдан в 2021 году ФГБОУ ВО «РГУ им А.Н. Косыгина».

Диссертация выполнена на кафедре Информационных технологий и компьютерного дизайна ФГБОУ ВО «РГУ им А.Н. Косыгина» Минобрнауки России.

Научный руководитель – **Новиков Александр Николаевич**, доктор технических наук (05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (легкая промышленность)), доцент, работает в

должности профессора кафедры Информационных технологий и компьютерного дизайна 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.

Шарапова Марина Владимировна, гражданка РФ, кандидат технических наук, и.о. заведующего кафедрой «Медиакоммуникации». ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.» (г. Саратов), отзыв на диссертацию положительный.

Ведущая организация – ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет», (г. Иваново), в своем положительном заключении, подготовленном доктором технических наук, проректором по образовательной деятельности, заведующим кафедрой «Материаловедение, товароведение, стандартизация и метрология» Матрохиным А.Ю., и утвержденном ректором ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет», доктором химических наук, профессором Румянцевым Е.В. указала, что по актуальности, объему исследований, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности и обоснованности полученных результатов, выводам и рекомендациям диссертационная работа Грибовой Е.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 экспресс-метода определения теплозащитных свойств нетканых материалов на базе обработки инфракрасных изображений, полученных с тепловизионных приборов, 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 – Грибова Евгения Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.01 – «Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности».

Соискатель имеет 8 опубликованных работ по теме диссертации, из них 4 статьи опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, также получено свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ.

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. **Грибова Е.В., Шустов Ю.С., Иванов В.В.** Использование тепловизора для контроля теплоизоляционных свойств нетканых материалов // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2021. № 5 (395). С. 30-34.
2. **Грибова Е.В., Новиков А.Н., Фирсов А.В., Иванов В.В.** Разработка лабораторного комплекса для оперативного контроля теплоизоляционных свойств текстильных материалов // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2021. № 5 (395). С. 39-43.
3. **Грибова Е.В., Новиков А.Н., Иванов В.В.** Алгоритмы обработки инфракрасных изображений для оперативного контроля теплофизических свойств нетканых материалов // Костюмология, 2021, №4 (октябрь-декабрь) Том 6.
4. **Грибова Е.В.** Обработка термограмм при анализе качества нетканых материалов. // Дизайн и технологии, 2021 №81 (123) - 122-126 с.
5. Свидетельство о гос. регистрации программ для ЭВМ №2021660192. Экспресс-анализ теплоизоляционных свойств текстильных материалов. **Грибова Е.В., Фирсов А.В., Иванов В.В., Новиков А.Н.** - Зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ г. Москва, 23 июня 2021 г.

На автореферат поступило 7 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) В формате автореферата приводится абзац об изменениях долей красного и синего цветов со ссылкой на таблицу 1, однако в таблице нигде не упомянуты данные цвета. 2) К изложению текста, приведенного в автореферате, имеется ряд замечаний: опечатки (или описки), например на стр.6,8,9,10,11,14, что не уменьшает достоинств работ. Использованы неудачные редакции формулировок текста, например, абзац 1 на стр.5, пункт 3 на стр.5, абзац 2 на стр.7. 3) в автореферате не приведено сведений о продолжительности эксперимента, подтверждающий вывод 5.

В отзыве кандидата технических наук **Платоновой Ольги Владимировны**, доцента, заведующей кафедрой вычислительной техники,

института информационных технологий РГУ МИРЭА в качестве замечаний отмечено: 1) Из автореферата не ясно, как осуществляется выбор оптимального для конкретного случая параметра, характеризующего теплозащитные свойства исследуемого образца нетканых материалов. 2) В автореферате желательно привести блок-схему разработанного алгоритма получения и обработки инфракрасных изображений.

В отзыве кандидата технических наук **Хомутской Ольги Владиславовны**, доцента кафедры 307 «Цифровые технологии и информационные системы» ФГБОУ ВО «МАИ (национального исследовательского университета)» (г. Москва) указаны следующие замечания: 1) В автореферате не показана оптимальность алгоритмов обработки и их комбинации для решения задач текстильной и легкой промышленности. 2) Не указан волокнистый состав исследуемых образцов и не приведена зависимость яркости инфракрасного изображения нетканого материала, полученного с помощью тепловизора, от поверхностной плотности исследуемого образца.

В отзыве доктора технических наук, профессора **Шеромовой Ирины Александровны**, профессора кафедры Дизайна и технологий ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса» содержатся следующие замечания: 1) Так, например, из автореферата не ясно, каким конкретно образом полученные зависимости предлагаемых характеристик тепловых свойств нетканых материалов от их поверхностной плотности, обозначенные как одно из положений практической значимости работы, могут быть использованы в практической деятельности предприятия при оценке теплозащитных свойств полотен. 2) В автореферате представлены результаты экспериментального исследования теплозащитных свойств образцов нетканого материала только одного вида, имеющего определенную структуру и способ производства (холлофайбер). В связи с этим из автореферата не вполне ясно, может ли предложенное методическое обеспечение без дополнительной адаптации быть использовано при оценке теплозащитных свойств нетканых материалов другой структуры и способа производства, например, холстопршивных ватинов.

В отзыве кандидата технических наук, профессора **Тюменева Юрия Якубовича**, научного консультанта АО «ММК Мосинтраст» приведено следующее замечание: из автореферата не ясно, исследовались ли нетканые материалы с другим волокнистым составом. Также в отзыве имеются рекомендации по проведению дальнейших, более углубленных исследований работы экспериментальной установки.

В отзыве доктора технических наук **Панина Алексея Ивановича**, директора ООО «Нефтегазовые технологии МИФИ» замечаний нет.

В отзыве Генерального директора ООО «Гермес-Текс» **Фокина Юрия Михайловича** замечаний по автореферату диссертационной работы нет.

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.

Шарапова М.В. является известным специалистом высокой квалификации в области исследования свойств нетканых материалов и является автором статей, близких к теме данной диссертации.

Ведущая организация – ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет», (г. Иваново) 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:

- **предложен** экспресс-метод определения теплозащитных свойств нетканых материалов;
- **разработан** метод получения и обработки инфракрасных изображений для исследования теплозащитных свойств нетканых материалов;
- **предложен** ряд новых показателей оценки теплозащитных свойств нетканых материалов на базе обработки инфракрасных изображений;
- **проведена** адаптация математических методов для решения задач исследования теплозащитных свойств нетканых материалов.

Теоретическая значимость работы обоснована тем, что:

- **исследованы** различные методы обработки инфракрасных изображений нетканых материалов;
- **предложены** оптимальные алгоритмы обработки и их комбинации для решения задач текстильной и легкой промышленности;
- в результате экспериментов **выбраны** показатели, позволяющие оперативно оценить теплозащитные свойства нетканых материалов по их инфракрасным изображениям.

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

- **разработана** и изготовлена экспериментальная установка для экспресс-анализа теплозащитных свойств нетканых материалов различной плотности;
- **выявлены** оптимальные сочетания источников и приёмников теплового потока, применяемых в экспериментальной установке;

- **внедрена** методика экспресс-анализа, реализованная программно, что подтверждено свидетельством о государственной регистрации программы для ЭВМ №2021660192 от 23.06.2021г;

- **разработана** методика обработки инфракрасных изображений для решения задач контроля качества нетканых материалов;

- **установлена** закономерность изменения предлагаемых показателей теплозащитных свойств нетканых материалов от основных параметров структуры.

Результаты исследований прошли апробацию на предприятии ООО «Термопол», что подтверждает акт 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 численных методов прикладной математики и 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 Грибовой Е.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: о необходимости исследования влияния линейной плотности на теплозащитные свойства нетканых материалов.

Соискатель Грибова Е.В. ответила на все заданные ей в ходе заседания вопросы и привела собственную аргументацию полученных научных результатов.

Квалификационная оценка диссертационной работы.

Диссертационный совет пришел к выводу о том, что диссертационная работа Грибовой Евгении Владимировны представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, выполненную автором лично, в которой изложены научно обоснованные технические и технологические решения по определению теплозащитных свойств нетканых материалов по их инфракрасным изображениям, 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 6 июля 2022 года протокол №116 диссертационный совет принял решение присудить Грибовой Евгении Владимировне 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 14 членов совета (из них очно - 12, в удаленном интерактивном режиме - 2), в том числе докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации - 7 (из них очно - 6, в удаленном интерактивном режиме - 1).

При проведении тайного голосования, диссертационный совет **в количестве 14 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 - 14, «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

06 июля 2022 г.