

О РЕЗУЛЬТАТАХ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ ДИССЕРТАЦИИ

Петухова Александра Николаевича
на тему «Исследование и разработка методик оценки материалов
специальной одежды для защиты от повышенных температур»,
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 № 115

Диссертационный совет Д 212.144.06 пришел к выводу о том, что диссертация «Исследование и разработка методик оценки материалов специальной одежды для защиты от повышенных температур», представляет собой научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, и по результатам голосования принял решение присудить Петухову Александру Николаевичу, гражданину 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	дистанционно
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	Панин Иван Николаевич	д.т.н.	05.19.02	дистанционно
10	Плеханов Алексей Федорович	д.т.н.	05.19.02	очно
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	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)» (ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»)
Министерства науки и высшего образования Российской Федерации,
по диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук

Аттестационное дело № _____
Решение диссертационного совета
от 06 июля 2022 г., протокол № 115
о присуждении Петухову Александру Николаевичу,
гражданину Российской Федерации, ученой степени
кандидата технических наук

Диссертация «Исследование и разработка методик оценки материалов специальной одежды для защиты от повышенных температур» по специальности 05.19.01 – «Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности» в виде рукописи принята к защите 03.05.2022 года, протокол №113, 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), адрес: 117997, г. Москва, ул. Садовническая, 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 **Петухов Александр Николаевич**, гражданин Российской Федерации, 28 апреля 1994 года рождения, в 2018 году окончил ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» по направлению подготовки 29.04.02 «Технологии и проектирование текстильных изделий» с присвоением квалификации «магистр». В 2021 г. окончил очную аспирантуру ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» по направлению подготовки 29.06.01 «Технологии легкой промышленности» (направленность «Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности») с представлением научного доклада получением диплома об окончании аспирантуры и присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Работает в должности инженера-испытателя в некоммерческой организации «Учреждение «Центр «СКС», г. Москва, с сентября 2017 г. по настоящее время.

Диссертация выполнена на кафедре «Материаловедение и товарная экспертиза» ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» Минобрнауки России

Научный руководитель – кандидат технических наук, профессор, Давыдов Александр Фёдорович, работает в должности профессора кафедры

«Материаловедение и товарная экспертиза» ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина» Минобрнауки России.

Официальные оппоненты:

Киселев Михаил Владимирович – доктор технических наук, доцент, профессор кафедры технологии машиностроения института автоматизированных систем и технологий ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет», г. Кострома.

Шарапова Марина Владимировна – кандидат технических наук, исполняющая обязанности заведующего кафедрой «Медиакоммуникации» ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.», г. Саратов – дали **положительные отзывы** на диссертацию. На замечания, отмеченные оппонентами, частью рекомендательного характера, а частью требовавшие уточнений и объяснений, соискателем были даны исчерпывающие пояснения и ответы.

Ведущая организация – ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет», г. Иваново, в своем положительном заключении, подписанном заведующим кафедрой материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии доктором технических наук, доцентом Матрохиным А.Ю. и утвержденной доктором технических наук, доцентом Грузинцевой Н.А., с учетом сделанных замечаний, касающихся уточнений и объяснений отдельных решений, принятых автором диссертации, на которые соискателем были даны исчерпывающие ответы, указал, что по актуальности, новизне, уровню выполнения, объему, научно и практической значимости полученных результатов соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842) и является научно-квалификационной работой, в которых на основании проведенных автором исследований получены результаты, совокупность которых можно квалифицировать как новые научно-обоснованные технические решения по разработке методик оценки материалов специальной одежды для защиты от повышенных температур, что имеет существенное значение для развития материаловедения текстильных материалов и экономики страны в целом, а ее автор, Петухов Александр Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.01 – «Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности» (отзыв заслушан и одобрен на заседании кафедры материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет» 15 июня 2022 года, протокол №8).

Соискатель имеет 13 опубликованных работ, все по теме диссертации, из них в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, опубликовано 4 работы. Все работы по теме диссертации написаны в соавторстве с научным руководителем и другими исследователями. Общий объем работ составляет 3,1 п.л. (вклад соискателя составляет 1,9 п.л.).

Наиболее значимые работы:

1. **Петухов, А. Н.** Влияние стирок на теплофизические свойства текстильного материала при воздействии теплового потока открытого пламени и нагревательного элемента / А. Н. Петухов, А. Ф. Давыдов // Технологии и качество. – 2021. – № 4(54). – С. 10-15. – DOI 10.34216/2587-6147-2021-4-54-10-15. (0,4 п.л.)

2. **Петухов, А. Н.** Влияние интенсивности теплового потока на изменение структуры и свойств тканей для специальной защитной одежды от воздействия повышенных температур / А. Н. Петухов, А. Ф. Давыдов // Дизайн и технологии. – 2021. – № 81(123). – С. 30-36. (0,4 п.л.)

3. **Петухов, А. Н.** Определение теплофизических свойств тканей различного сырьевого состава при воздействии конвективного тепла и теплового потока открытого пламени / А. Н. Петухов, А. Ф. Давыдов // Дизайн и технологии. – 2022. – № 87(129). – С. 69-74. (0,4 п.л.)

4. Изменение индекса теплопередачи при воздействии теплового излучения различной интенсивности / **А. Н. Петухов**, А. Ф. Давыдов, Е. Б. Демократова, Г. М. Чернышева // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2022. – № 1(397). (0,3 п.л.)

Недостовверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертаций, и заимствования материалов или отдельных результатов без указания источника, диссертационным советом установлено не было.

На диссертацию и автореферат поступило 9 отзывов. **Все отзывы положительные.**

В отзывах указывается, что представляемая работа имеет большое научное и практическое значение и по своей новизне и актуальности полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пункты 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.).

В отзыве доктора технических наук, профессора *Буркина А.Н.*, заведующего кафедрой «Техническое регулирование и товароведение» УО «Витебский государственный технологический университет» – замечаний нет.

В отзыве кандидат биологических наук *Будажановой М.Ж.*, руководителя по стандартизации АО «Инновационный научно-производственный центр текстильной и легкой промышленности» (г. Москва), заместителя председателя ТК 442 – замечания отсутствуют.

В отзыве *Каткова С.М.*, генерального директора ООО «Текстиль М» (г. Ногинск) – замечания отсутствуют.

В отзыве кандидата технических наук *Ничикова В.В.*, генерального директора ООО «Манипула Специалист» (г. Москва) в качестве замечания отмечено: испытания порогового времени при контактной теплопередаче в практической работе показывают проблему с небольшим нормированным требованием (5 сек- ТР ТС 019/2011). Ткань, не обладающая огнезащитными

свойствами (Лицей 250/3- от ОПЗ) выдерживает данное испытание без видимого разрушения, что может привести к неоднозначным трактовкам при оценки риска при использовании данного вида ткани. Считаю, что данный вопрос мог быть раскрыт и проанализирован более глубоко, исходя из целей практической работы.

В отзыве кандидата технических наук *Соляника В.А.*, заместителя генерального директора АО «ПТК «Модерам» (г. Санкт-Петербург) – замечания отсутствуют.

В отзыве *Суздаева А.А.*, директора по производства ООО «Промкомплектация» входящего в ГК «Восток-Сервис» (г. Ногинск) – замечания отсутствуют.

В отзыве *Фатеева Д.В.*, генерального директора ООО «Север-Сервис-Комплект» (г. Москва) – замечания отсутствуют.

В отзыве кандидата технических наук, доцента *Потушинской Е.В.*, доцента кафедры «Товароведения и экспертизы» Автономного некоммерческого образовательной организации высшего образования Центросоюза Российской Федерации «Сибирский университет потребительской кооперации», в качестве замечания отмечено: 1. Однако, из текста автореферата не ясно, как были выбраны ткани для исследования, например, ткань Лицей 250/3 предназначена для защиты только от общих производственных загрязнений. 2. Кроме того, не понятно, были ли привлечены в качестве экспертов, специалисты, аттестованные в области подтверждения соответствия средств индивидуальной защиты. 3. В работе изучено воздействие многократных стирок на разрывную нагрузку, индекс передачи теплового излучения, показатель передачи тепла при воздействии пламени, проводилось ли такое исследование для тканей после воздействия «пота»?

В отзыве доктора технических наук, профессора *Черунова И.В.*, профессора кафедры «Конструирование, технологии и дизайн» Института сферы обслуживания и предпринимательства (филиала) ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет», в качестве замечания отмечено: 1. В соответствии с табл.1 автореферата, где представлены характеристики объектов исследования, отсутствует полиэфино-хлопковые ткани, которые с различным соотношением этих двух типов волокон в составе присутствуют в линейках большинства производителей тканей и широко применяются в производстве спецодежды. Чем это обосновано? 2. На стр.8 автореферата обозначено, что автором «определены направления раскрытия точечных проб трикотажных полотен». Осталось не ясно, как соотносятся установленные данные для трикотажа с выбранными в работе объектами исследований, имеющие тканые структуры.

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, по специальности рассматриваемой работы, что позволяет

определить научную и практическую значимость представленной диссертации.

Киселев М.В. является специалистом высокой квалификации в области моделирования свойств и материалов различного волокнистого состава и назначения. Является автором публикаций близких к теме данной диссертации.

Шарапова М.В. является автором публикаций, близких к теме данной диссертации.

Ведущая организация – ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет» – является одним из старейших в России профильным университетом по подготовке специалистов для текстильной промышленности, располагает 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:**

- **разработана методика** по определению стойкости материала к воздействию теплового потока заданной величины;

- **предложена методика** подразделения на классы защиты специальной одежды от воздействия повышенных температур в зависимости от плотности теплового потока и рисков нанесения вреда здоровью человека;

- **выявлена зависимость** между значениями показателя передачи тепла при воздействии пламени в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9151-2007 и индекса передачи теплового излучения в соответствии с ГОСТ Р ИСО 6942-2007 при сопоставимой плотности теплового потока.

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

- **усовершенствована методика** определения индекса передачи теплового излучения в зависимости от плотности теплового потока (в части направления раскроя образцов и их количества, предварительного натяжения в зависимости от поверхностной плотности испытуемого образца, нормирования показателей для повышенных плотностей теплового потока);

- **определены классы защиты** специальной защитной одежды от воздействия повышенных температур в зависимости от площади выгорания материала;

- **составлен ранжированный** по значениям уровня защитных свойств ряд материалов, используемых для пошива специальной защитной одежды, который будет использован как основа базы данных текстильных материалов по рекомендации их применения в различных реальных условиях эксплуатации;

- **усовершенствована конструкция прибора** для проведения испытаний по ГОСТ Р ИСО 6942-2007, позволяющая обеспечить точные, повторяемые и воспроизводимые результаты испытаний;

– **разработан стандарт организации "Метод определения стойкости к воздействию теплового потока заданной величины".**

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии во всех этапах диссертационного исследования: в поиске и анализе литературных источников по теме диссертации, постановке цели и задач исследования, представлении полученных результатов на конференциях и подготовке публикаций по выполненной работе.

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

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана исследования, непротиворечивой методологической платформы, основной идейной линии, концептуальности и взаимосвязи выводов. По своему содержанию диссертация отвечает паспорту специальности 05.19.01 – «Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности», в части области исследований диссертация соответствует п.6 «Методы и приборы для исследования свойств сырья, полупродуктов и готовых изделий текстильной и легкой промышленности».

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания: акцент диссертационной работы сделан на испытаниях тканей верха для пошива специальной защитной одежды, а не пакетов одежды; при рассмотрении потока необходимо рассматривать его распределение энергии, либо равномерность.

Соискатель Петухов А.Н. ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию полученных результатов.

Квалификационная оценка диссертационной работы

Диссертационный совет пришел к выводу о том, что диссертация Петухов А.Н. представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, выполненную автором лично, в которой изложены новые научно-обоснованные технологические решения в области исследования и разработки методик оценки материалов специальной одежды для защиты от повышенных температур.

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 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.).

На заседании 06.07.2022 г. Протокол №115 диссертационный совет принял решение присудить Петухову Александру Николаевичу 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 15 членов совета (из них очно - 11, в удаленном интерактивном режиме - 4), 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 15 человек, из них 7 докторов наук по специальности и отрасли наук рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 21 человек, входящих в состав совета, проголосовал: за присуждение учёной степени – 15, против присуждения учёной степени – нет.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ
ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА
Д 212.144.06
доктор технических наук, профессор



Сергей Семенович Юхин

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ
ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА
Д 212.144.06
доктор технических наук, профессор

Елена Александровна Кирсанова

06 июля 2022