

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.317.01
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 11.05.2023, протокол № 6

О присуждении **Тимченко Вере Александровне**, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Разработка метода оценки и исследование драпируемости овчинного полуфабриката» по специальности 2.6.16 — Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности принята к защите 1 марта 2023 г., протокол № 4 диссертационным советом 24.2.317.01 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Костромской государственной университет», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №375/нк от 27 апреля 2017 г., почтовый адрес: 156005, г. Кострома, ул. Дзержинского, д. 17.

Соискатель Тимченко Вера Александровна, 14.08.1984 года рождения.

В 2007 году соискатель окончила Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Костромской государственной технологический университет» по специальности «Конструирование швейных изделий». С 2011 обучалась в аспирантуре кафедры дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Костромской государственной технологический университет» по образовательной программе «Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности», которую успешно закончила в 2014 году.

В период подготовки диссертации с ноября 2011 по октябрь 2014 Тимченко В.А. являлся аспирантом очной формы обучения на кафедре дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Костромской государственной технологической академии».

Диссертация выполнена на кафедре дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров ФГБОУ ВО «Костромской государственной технологической академии».

Научный руководитель — доктор технических наук (научная специальность 05.19.01 – Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности), доцент, начальник учебно-методического управления, профессор кафедры дизайна костюма Борисова Елена Николаевна, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия им. А.Л. Штиглица».

Официальные оппоненты:

1. Черунова Ирина Викторовна, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры конструирования, технологий и дизайна Института сферы обслуживания и предпринимательства (филиал), Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственной технической академии», г. Шахты, Ростовской области.

2. Грузинцева Наталья Александровна, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет», г. Иваново.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина», г. Москва в своем положительном отзыве, подписанном деканом факультета биотехнологии и экологии, заведующим кафедрой экономики и цифровых технологий к.т.н., доц. М.В. Новиковым, доцентом кафедры товароведения, технологии сырья и продуктов животного

и растительного происхождения к.т.н. О.А. Стрепетовой и утверждены проректором по науке и инновациям д.вет.н, проф. Л.А. Грездиловой, которая указала, что диссертационная работа Тимченко Веры Александровны является научно-квалификационной работой, выполненной под руководством доктора технических наук, доцента Е.Н. Борисовой, в которой изложены научно обоснованные результаты, имеющие важное практическое значение для развития новых направлений в области совершенствования подходов к оценке качества овчинного полуфабриката и разработки метода определения драпируемости. Внедрение результатов вносит значительный вклад в повышение конкурентоспособности отечественной меховой промышленности и импортозамещения отрасли.

Диссертационная работа полностью отвечает требованиям п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 N 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Тимченко Вера Александровна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидат технических наук по специальности 2.6.16 – Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности.

Соискатель имеет 27 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 27 работ, из них 3 статьи в рецензируемых научных изданиях из «Перечня ВАК Министерства образования и науки РФ», 2 статьи в журналах, цитируемых в международных базах научного цитирования «Scopus», патент на изобретение, патент на промышленный образец. Авторский вклад в опубликованных с соавторами по теме диссертации работах составляет 72,8 %.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Тимченко, В.А. Разработка неразрушающего метода оценки драпируемости меховых полуфабрикатов / В.А. Тимченко, Е.Н. Борисова // Швейная промышленность. – 2013. – №5. – С.27-28.

2. Тимченко, В.А. Оценка драпируемости овчинного полуфабриката на основе разработанного неразрушающего метода / В.А. Тимченко, Е.Н. Борисова, Ж.Ю. Койтова // Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности. – 2016. – №4. – С.55-59.

3. Тимченко, В.А. Исследование взаимосвязи жесткости комплексного материала природного происхождения с его структурными

характеристиками / В.А. Тимченко, Е.Н. Борисова, Ж.Ю. Койтова // Все материалы. Энциклопедический справочник. – 2021. – № 2. – С. 37-41.

4. Борисова, Е.Н. Прогнозирование драпируемости овчинного полуфабриката /, Е.Н. Борисова, Ж.Ю. Койтова, В.А. Тимченко // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2022. – №5. – С.38-44.

5. Timchenko, V.A. /. Studying the Interrelation between the Rigidity of a Complex Material of Natural Origin and Its Structural Characteristics // V. A. Timchenko, E. N. Borisova, Zh. Yu. Koitova // Polymer Science, Series D, 2022, Vol. 15, No. 4, pp. 1–4.

6. Патент 87113 на промышленный образец Российская Федерация, МКПО9 02- 02. Полупальто женское из шубной овчины / Борисова Е.Н., Тимченко В.А., Койтова Ж.Ю., Шапочка Н.Н., Смирнова Е.Л.; заявитель и патентообладатель ГОУ ВПО «Костромской государственный технологический университет». – № 2012501592; заявл. 18.05.2012; опубл. 16.12.2013.

7. Патент 2582983 на изобретение Российской Федерация: G 01 N 33/36. Способ определения драпируемости меховых и кожевенных полуфабрикатов / Борисова Е.Н., Тимченко В.А., Койтова Ж.Ю.; заявитель и патентообладатель Костромской государственный технологический университет - №2014106846/15; заяв. от 24.02.2014, опубл. 27.04.2016, Бюл.№12. – 8 с.: ил.

На автореферат поступили шесть положительных отзывов.

1. От Бикбулатовой Альбины Ахатовны, д-ра техн. наук (05.19.04), и.о. ректора ФГБОУ ВО "Пушкинский государственный естественно-научный институт", проректор по учебно-воспитательной работе ФГБОУ ВО "Российский биотехнологический университет". Замечания:

– из текста автореферата непонятно, каким образом проводился опрос значимости потребительских свойств овчинного полуфабриката, а именно объем выборки, половозрастной состав респондентов, регион.

– на стр.13 автореферата указано, что предложено регулирование показателя Кдр «за счет варьирования заполнения подложки мехового полотна меховой нитью». При этом автор не приводит далее никаких данных, каким образом это возможно осуществить.

2. От Трещалина Юрия Михайловича, д-ра техн. наук (05.19.02),

профессора, заместителя декана факультета искусств по научной работе и развитию ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова. Замечания:

– в тексте автореферата с. 12 указано «Оценку свойств волосяного покрова, влияющих на значения $\Delta K_{др}$, предложено провести по показателям: высота волосяного покрова, извитость волоса, уплотнение, несминаемость и густота волосяного покрова». Каким способом была проведена оценка значимости влияния указанных факторов на изучаемый показатель?

– в пятой главе для усовершенствования процесса проектирования изделий из овчин предложен алгоритм сортировки овчинного полуфабриката в зависимости от группы его драпируемости. Почему именно данный процесс предлагается усовершенствовать?

3. От Долговой Елены Юрьевны, канд. техн. наук (05.19.01), доцента кафедры «Конструирование и технология изделий легкой промышленности» ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет». Замечания:

– из текста автореферата неясно, что означает показатель уплотнение волосяного покрова, измеряемый в мм?

– как автор видит возможность использования результатов исследования для разработки программ 3-D моделирования?

4. От Метелевой Ольги Викторовны, д-ра техн. наук (05.19.04), профессора Научно-образовательного центра текстильной и легкой промышленности Инжинирингового центра текстильной и легкой промышленности ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет». Замечания:

– среди поставленных автором задач для проведения диссертационного исследования указана «...составить атлас трендов развития мехового производства в ближайшей перспективе развития» (с. 4) – каким образом решена эта задача: метод исследования трендов, формируемые исходные данные и форма их представления, система анализа и обобщения, структура атласа?

– как при реализации предложенного в работе метода измерения драпируемости определяется «условный центр образца» (с.9), влияет ли правильность его определения на получаемые результаты? Что подразумевает характеристика положения испытуемого образца «когда

испытуемый образец будет свободно висеть на наконечнике для равномерного распределения образовавшихся складок»? Какова рекомендуемая повторяемость опыта при проведении измерений? Какова систематическая погрешность предложенного прибора?

– в работе автор предлагает способ изготовления меховых полотен с заданной драпируемостью: на рис.8 представлены меховые полотна с различным шагом настрачивания меховой нити. Какова зависимость драпируемости меховых полотен от параметров настрачивания меховой нити и исходной драпируемости мехового полуфабриката? Возможно ли направленное управление драпируемостью мехового полуфабриката на основе полученных результатов исследований?

5. От Мориловой Лены Валерьевны, канд. техн. наук (05.19.01), доцента, заведующей кафедрой технологии и методики преподавания технологии ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет». Замечания:

– каким способом определены параметры испытаний для исследования драпируемости овчинного полуфабриката методом «угла»?

6. От Родичевой Маргариты Всеволодовны, канд. техн. наук (05.19.04), доцента, заведующей кафедрой индустрии моды ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. А.С. Тургенева». Замечания:

– в тексте автореферата не представлены технология изготовления меховых полотен и результаты исследования их драпируемости.

– из текста автореферата неясно, проводилась ли оценка теплозащитных свойств мехового полуфабриката и меховых полотен.

Все отзывы положительные. В отзывах отмечено, что работа, представленная автором, является законченным научным исследованием, выполненным на требуемом уровне, в которой предложен способ оценки показателей драпируемости овчинного полуфабриката, проведены экспериментальные исследования овчинного полуфабриката по предлагаемому методу, разработана математическая модель для расчета показателей драпируемости овчинного полуфабриката по соответствующим характеристикам волосяного покрова и кожевой ткани.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их научным профилем, связанным с направлением исследования рецензируемой работы, а также их профессиональным опытом

и достижениями в области технологий производства изделий текстильной и легкой промышленности, и исследований свойств материалов.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

– **разработан** неразрушающий метод оценки показателей драпируемости овчинного полуфабриката, подтвержденный патентом на изобретение РФ;

– **предложена** градация овчинных полуфабрикатов на основе показателей его драпируемости;

– **усовершенствована** номенклатура показателей качества овчинного полуфабриката;

– **введен** термин «композиционной пластичности» и «драпируемость мехового полуфабриката»

Теоретическая значимость исследований обоснована тем, что:

– **проведены** экспериментальные исследования, подтверждающие объективность получения числовых значений показателей свойства драпируемости овчинного полуфабриката разработанным методом;

– **разработана** математическая модель взаимосвязи показателей драпируемости овчинного полуфабриката и характеристик его кожаной ткани и волосяного покрова, которая позволяет производить расчет коэффициента драпируемости $K_{др}$ овчинного полуфабриката в зависимости от стороны его использования при изготовлении изделий (кожаной тканью вверх или волосяным покровом вверх) без проведения экспериментальных исследований.

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

– **разработаны** способы создания меховых полотен с регулируемыми показателями драпируемости, способствующие расширению ассортимента меховых изделий; схемы процессов изготовления изделий из овчинных полуфабрикатов с учетом их драпируемости;

– **предложены** усовершенствованные алгоритмы сортировки овчин на основе выделенных групп овчинного полуфабриката в зависимости от характеристик его композиционной пластичности для совершенствования технологического процесса изготовления изделий из овчинного

полуфабриката и алгоритм выбора ассортимента изделий из овчинного полуфабриката с учетом его показателей драпируемости;

– **апробированы и внедрены** рекомендации диссертационного исследования на предприятиях: Ярославская овчинно-меховая фабрика (г. Тутаев), студии дизайнерской одежды «Basca» (г. Кострома), ИП Мелихов А.Ю (г. Пятигорск).

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

– **для экспериментальных работ** использованы стандартные методы сбора и обработки исходных данных, выполнен большой объем исследований, применялись статистические методы оценки полученных данных и их последующий системный анализ;

– **теория** построена на известных закономерностях, проверяемых и воспроизводимых данных, согласуется с опубликованными ранее научными исследованиями по теме диссертации;

– **использован** в ходе анализа литературных источников системный подход к анализу современного состояния в области использования методов оценки эстетических свойств материалов и исследования характеристик их композиционной пластичности, способствующий выявлению наиболее перспективных направлений разработки и выбору подходящего инструментария.

Личный вклад соискателя состоит в проведении теоретических и экспериментальных исследований, разработке методики измерений на основе запатентованного способа оценки показателей драпируемости, проведении натуральных экспериментов и их анализа. Разработана экспериментальная установка для получения показателей, оценивающих свойство драпируемости овчинного полуфабриката. Разработаны алгоритмы, позволяющие усовершенствовать технологические процессы производства овчинного полуфабриката за счет использования данных о его показателях драпируемости. Предложены также технологические режимы регулирования показателей драпируемости овчинного полуфабриката. По содержанию диссертационная работа соответствует пункту п.2, п.15, п.19 паспорта научной специальности 2.6.16 – Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности, так как в ней предложен и осуществлен метод оценки показателей драпируемости овчинного полуфабриката, разработана математическая модель ее прогнозирования.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания:

1. В работе необходимо более глубоко и тщательно решать вопросы прикладной метрологии в части разработки перечня показателей качества и свойств материалов, при разработке нового метода оценки.
2. Разработанную номенклатуры показателей необходимо конкретизировать, как номенклатура показателей и свойств овчинного полуфабриката.
3. Необходимо заменить некорректные термины «валидность», «сходимость».

Соискатель Тимченко В.А. согласилась с замечаниями, ответила на задаваемые ей в ходе заседания вопросы, приводя собственную аргументацию.

На заседании 11.05.2023 года диссертационный совет принял решение за разработку новых научно обоснованных технических, технологических решений в области создания способа оценки и прогнозирования свойств драпируемости мехового полуфабриката, имеющих существенное значение для развития страны присудить Тимченко Вере Александровне ученую степень кандидата технических наук по специальности 2.6.16 — Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 12 человек, из них 12 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвующих в заседании, из 12 человек, входящих в состав совета, проголосовали: «за» – 12, «против» – 0, недействительных бюллетеней – 0.

Председатель диссертационного совета



[Handwritten signature]

П.Н. Рудовский

Ученый секретарь диссертационного совета

[Handwritten signature]

Л.Л. Чагина

12.05.2023