

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ДИЗАЙНА И ТЕХНОЛОГИИ»

Адрес: 115035 г. Москва, Садовническая ул., д.33, стр. 1
тел. +7 (495) 9515801

О РЕЗУЛЬТАТАХ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ ДИССЕРТАЦИИ
Бырдиной Марины Владимировны
на тему «Исследование и моделирование пространственной формы однослойных
швейных изделий»
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.19.04 – «Технология швейных изделий»

РЕШЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д212.144.01
при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего проф-
фессионального образования «Московский государственный университет дизайна
и технологии»

от 25 ноября 2015г.
Протокол №10

Диссертационный совет Д 212.144.01 пришел к выводу о том, что диссертация «Иссле-
дование и моделирование пространственной формы однослойных швейных изделий» пред-
ставляет собой научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям, уста-
новленным Положением о присуждении ученых степеней, и принял решение присудить
Бырдиной Марине Владимировне ученую степень **кандидата технических наук** по
специальности 05.19.04 – «Технология швейных изделий».

На заседании диссертационного совета присутствовали следующие члены совета:

- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| 1. Костылева В.В. (председатель) | - д.т.н., 05.19.05 |
| 2. Зарецкая Г.П. (зам. председателя) | - д.т.н., 05.19.04 |
| 3. Киселев С.Ю. (зам. председателя) | - д.т.н., 05.19.05 |
| 4. Кирсанова Е.А. (ученый секретарь) | - д.т.н., 17.00.06 |
| 5. Андреева Е.Г. | - д.т.н., 05.19.04 |
| 6. Бокова Е.С. | - д.т.н., 05.19.05 |
| 7. Зак И.С. | - д.т.н., 17.00.06 |
| 8. Золотцева Л.В. | - д.т.н., 05.19.04 |
| 9. Карпухин А.А. | - д.т.н., 05.19.05 |
| 10. Коробцева Н.А. | - д.т.н., 17.00.06 |
| 11. Лопандин И.В. | - д.т.н., 17.00.06 |
| 12. Мокеева Н.С. | - д.т.н., 05.19.04 |
| 13. Петушкова Г.И. | - дискус., 17.00.06 |
| 14. Соколов В.Н. | - д.т.н., 05.19.04 |
| 15. Чурсин В.И. | - д.т.н., 05.19.05 |
| 16. Шершнева Л.П. | - д.т.н., 05.19.04 |

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.144.01 НА БАЗЕ
ФГБОУ ВПО «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ДИ-
ЗАЙНА И ТЕХНОЛОГИИ» ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

аттестационное дело № _____

решение совета от 25 ноября 2015 г., №10

о присуждении **Бырдиной Марине Владимировне**, гражданке РФ, ученой степени **кандидата технических наук**.

Диссертация «Исследование и моделирование пространственной формы однослойных швейных изделий» в виде рукописи по специальности 05.19.04 – «Технология швейных изделий» принята к защите 16 сентября 2015 г., протокол № 6 диссертационным советом Д212.144.01 на базе ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет дизайна и технологии» (МГУДТ) Министерства образования и науки РФ, 117997 г. Москва, ул. Садовническая, д.33, приказ о создании диссертационного совета № 105/нк (приказ о внесении изменений в состав совета №215/нк).

Соискатель **Бырдина Марина Владимировна**, 1987 года рождения, гражданка РФ. В 2009 г. соискатель окончила Южно-Российский государственный университет экономики и сервиса по специальности «Технология швейных изделий» и получила квалификацию инженера. В 2011 г. соискатель окончила Южно-Российский государственный университет экономики и сервиса по направлению «Технология, конструирование изделий и материалы легкой промышленности» и получила квалификацию магистра техники и технологий. С 01.10.2011 г. по 31.10.2014 г. являлась аспирантом очной формы обучения Института сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ФГБОУ ВПО «Донской государственный технический университет» (ИСОиП (филиал) ДГТУ). Диссертация выполнена на кафедре «Технология изделий легкой промышленности» ИСОиП (филиал) ДГТУ Министерства образования и науки РФ. С 2010 г. по настоящее время Бырдина М.В. работает на кафедре «Конструирование, технологии и дизайн» ИСОиП (филиала) ДГТУ в должности инженера.

Научный руководитель - кандидат технических наук, доцент, Назаренко Елена Владимировна, работает в должности доцента кафедры «Конструирование, технологии и дизайн» Института сферы обслуживания и предпринимательства (филиала) ФГБОУ ВПО «Донской государственный технический университет».

Официальные оппоненты:

1. **Койтова Жанна Юрьевна** – гражданка РФ, доктор технических наук, профессор кафедры «Дизайн, технология, материаловедение и экспертиза потребительских товаров» ФГБОУ ВПО «Костромской государственный технологический университет», (г. Кострома),

2. **Гетманцева Варвара Владимировна** – гражданка РФ, кандидат технических наук, доцент кафедры «Художественное моделирование, конструирование и технология швейных изделий» ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет дизайна и технологии», (г. Москва),

дали **положительные отзывы** о диссертации.

Ведущая организация ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет» (г. Иваново) (ИВГПУ) в своем положительном заключении, подписанном д.т.н., проф., зав. кафедрой «Конструирование швейных изделий» Кузьмичевым В.Е. и утвержденном ректором ИВГПУ, д.т.н., чл.-корр. Алояном Р.М. отмечает, что представленная работа по актуальности, новизне и практической значимости полученных результатов соответствует требованиям п.п. 9-14 Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 года №842 «Положения о присуждении ученых степеней»; результаты диссертационной работы, а именно разработанный подход к проектированию развертки поверхности конических изделий, рекомендовано использовать на предприятиях швейной промышленности, а также в учебном процессе при подготовке бакалавров и магистров по профильным направлениям.

Соискатель имеет 23 опубликованные работы, все по теме диссертации, общий объем опубликованных работ 4,25 печатных листа (личного вклада 3,15 п. л.), в том числе **3 работы, опубликованные в рецензируемых научных изданиях**. Соискателю выдано 3 патента на изобретение, 1 патент на полезную модель, 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ, 11 работ опубликовано в сборниках материалов всероссийских и международных конференций.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

- Бырдина М.В. Проектирование эксклюзивных моделей одежды с использованием аналитического способа развертки [Текст] // Швейная промышленность. – 2014. - № 3. – С. 40-41 (0,4 п.л.).

- Бекмурзаев Л.А., Бырдина М.В., Назаренко Е.В. Разработка нового подхода к проектированию эксклюзивных моделей швейных изделий [Текст] // Швейная промышленность. – 2014 - № 3. – С. 24-26 (0,9 п.л. / 0,35 п.л.).

- Бекмурзаев Л.А., Бырдина М.В., Назаренко Е.В. Исследование и моделирование формообразования тонкой оболочки [Текст] // Научно-технический вестник Поволжья. – 2014. - № 4 – С. 58-64 (0,44 п.л./ 0,13 п.л.).

Предварительное обсуждение диссертации проходило на заседании кафедры «Технология изделий легкой промышленности» Института сферы обслуживания и предпринимательства (филиала) ФГБОУ ВПО «Донской государственный технический университет», протокол № 13 от 29.05.2015 г.

На диссертацию и автореферат поступило 8 отзывов. Все отзывы положительные:

- От доцента кафедры «Технологии в сервисе и дизайне» Самарского государственного архитектурно-строительного университета, к.т.н. Ерохиной Е.Н., отзыв положительный, имеются замечания: 1) при построении пространственной формы модели юбки (рис. 5) не вполне ясна роль опорной поверхности фигуры, так как опорная поверхность не ограничивается только контуром сечения на уровне линии талии; 2) на рис. 10 показан только единственный вариант модели конической юбки, что не в полном объеме отражает возможности выбора длины и величины расклешения юбки, жесткости материала, числа оборотов и количества швов.

- От доцента, зав. кафедрой «Конструирование и технология изделий легкой промышленности» Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова, к.т.н. Заостровского А.А., отзыв положительный, замечаний нет.

- От ген. директора ООО «БВН инжиниринг» к.э.н. Сироткина А.Ю., отзыв положительный, имеется замечание: в автореферате не раскрыта в полной мере авторская методика построения формы однослойных швейных изделий.

- От профессора, зав. кафедрой «Конструирование и технология изделий легкой промышленности» Омского государственного института сервиса, д.т.н. Андросовой Г.М., отзыв положительный, имеются замечания: 1) из работы не понятно, в чем заключается отличие разработанного программного продукта от существующих в области 3D проектирования одежды; 2) возможно ли использовать разработанную программу в качестве приложения для существующих программ.

- От директора ООО «Силуэт» Ковалевой Л.В., отзыв положительный, имеется замечание: недостатком автореферата является отсутствие конкретных расчетов, иллюстрирующих деформацию изделия для случая расположения швов в изделии вдоль конических спиралей в зависимости от числа швов и жесткости ткани.

- От начальника производства ООО «ШПФ Лидер» Ковалевой О.В., отзыв положительный, имеется замечание: следовало бы на конкретных примерах показать преимущества предлагаемых способов определения драпируемости по сравнению с существующими в материаловедении.

- От главного технолога ООО «Глория Джинс» Альжановой Е.П., отзыв положительный, замечаний нет.

- От доцента, зам. директора по научной работе и информатизации Новосибирского технологического института (филиала) Московского государственного университета дизайна и технологии, к.т.н. Пищинской О.В., отзыв положительный, имеются замечания: 1) из автореферата не понятно, учитывались ли деформации полос, выкроенных по спирали, по их ширине, в результате действия силы тяжести и изменения углов между основой и утком; 2) в основных результатах приведен процент межлекальных потерь раскладки лекал, для каких материалов он указан, каковы параметры раскладки.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается следующими причинами.

Койтова Ж.Ю. является широко известным специалистом в области текстильного материаловедения, разработки новых методов оценки и прогнозирования влияния свойств материалов на изменение пространственной формы одежды при ее производстве и эксплуатации, имеет публикации, близкие к теме диссертации.

Гетманцева В.В. является специалистом высокой квалификации в области разработки методов интеллектуализации процесса автоматизированного проектирования женской одежды и имеет публикации, близкие к теме диссертации.

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет» имеет научную школу в области изучения системы «фигура-одежда» с использованием современных информационных технологий.

В дискуссии приняли участие: Киселев С.Ю., д.т.н. проф.; Коробцева Н.А., д.т.н., проф.; Зак И.С., д.т.н., проф.; Лопандин И.В., д.т.н., проф.; Андреева Е.Г., д.т.н., проф.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований **получены следующие новые научные результаты:**

- разработан экспериментально-аналитический метод моделирования пространственной формы швейных изделий конической формы;
- предложен метод проектирования швейных изделий конической формы, состоящих из одной или нескольких деталей в виде спиральных разверток;
- установлена взаимосвязь жесткости составной детали вдоль и поперек соединительного шва с показателями жесткости составных частей.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- получены математические модели, описывающие пространственную форму швейных изделий с учетом поверхностной плотности и жесткости материалов без соединительных швов и с учетом их наличия;
- предложен метод моделирования пространственной формы швейных изделий конической формы на основе принципа минимума потенциальной энергии, с использованием методов вариационного исчисления;
- проведена модернизация дискового метода определения драпируемости материалов для повышения достоверности результатов исследований.

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

- разработан способ проектирования развертки поверхности конических изделий, который позволяет изготавливать эксклюзивные дизайнерские модели швейных изделий, получены акты, подтверждающие внедрение методики на швейных предприятиях и в учебный процесс;

- разработана конструкция перьевой тесьмы с целью расширения ассортимента отделочных материалов для эксклюзивных моделей одежды, новизна подтверждена патентом на изобретение;

- создана и прошла государственную регистрацию программа визуализации пространственной формы однослойных швейных изделий конической формы с учетом поверхностной плотности и жесткости материалов, внедрение которой позволяет в интерактивном режиме реализовывать выбор модели изделия и определять его форму;

- составлены практические рекомендации по изготовлению конических швейных изделий со спиралевидными линиями членения;

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что:

- для экспериментальных работ показана воспроизводимость результатов исследования;

- теория построена на известных проверяемых данных и согласуется с результатами экспериментов;

- идея построения развертки поверхности изделий по сложным кривым базируется на анализе современных инженерных решений, обобщении передового опыта швейных предприятий;

- использованы современные методы сбора и обработки исходной информации, методы вариационного исчисления, теории многомерного статистического анализа и теории подобия.

Личный вклад соискателя состоит в:

1. общей постановке задачи, выборе методов и направлений исследования, обработке и интерпретации экспериментальных данных, полученных автором, подготовке основных публикаций по выполненной работе;

2. получении исходных данных для научных экспериментов, разработке экспериментальной методики по определению пространственной формы швейных изделий и апробации результатов исследования;

3. разработке концепции виртуального проектирования изделия конической формы в 3D формате.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана исследований, четко обозначенной идейной линии, концептуальностью и взаимосвязью выводов.

Диссертационный совет пришел к выводу о том, что **диссертационная работа соответствует п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ**, является законченной научно-квалификационной работой, содержит совокупность научных результатов и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, имеет внут-

ренное единство и свидетельствует о личном вкладе автора в науку. В диссертации изложены научно-обоснованные технические и технологические решения актуальной проблемы в области моделирования формы однослойных швейных изделий на основе их пространственной визуализации, реализация которых позволяет повысить качество и конкурентоспособность одежды, что имеет существенное значение для легкой промышленности РФ.

На заседании 25.11.2015 г. диссертационный совет принял решение присудить Бырдиной Марине Владимировне ученую степень кандидата технических наук по специальности 05.19.04 «Технология швейных изделий». При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 6 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 24 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение ученой степени **16**, против присуждения ученой степени **нет**, недействительных бюллетеней **нет**.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ДИССЕРТАЦИОННОГО
СОВЕТА Д 212.144.01



В.В.КОСТЫЛЕВА

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ
ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА
Д212.144.01



Е.А. КИРСАНОВА