

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу
Фирсовой Юлии Юрьевны
на тему: «**Метод художественного проектирования формоустойчивой
одежды из валяльно-войлочных материалов**»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.19.04 – «Технология швейных изделий»

Цель работы. Диссертация Фирсовой Ю.Ю. посвящена разработке метода художественного проектирования формоустойчивой одежды из валяльно-войлочных материалов на основе научно-обоснованного подхода к реализации всех стадий разработки модели, от дизайнерской проработки до процесса изготовления деталей из материалов с заданными свойствами.

Актуальность работы обусловлена современной тенденцией расширения ассортимента эксклюзивных изделий, выпускаемых малыми партиями и необходимостью совершенствования технологий производства материалов и изделий, сформировавшихся в рамках кустарных промыслов. В полной мере это относится к производству одежды из валяльно-войлочных материалов, все более часто встречающейся в авторских работах современных дизайнеров костюма. Совокупное решение художественных, конструкторских и технологических задач проектирования одежды из валяльно-войлочных материалов, предлагаемое автором, будет способствовать появлению на рынке новой высококачественной и конкурентоспособной одежды из войлока. Таким образом, актуальность создания новой технологии, открывающей перспективы для переработки отечественного сырья, импортозамещения и расширения ассортимента изделий из войлока, не вызывает сомнений.

Научная новизна результатов работы. Полученные автором результаты в совокупности следует оценить как теоретическое обоснование и разработку метода художественного проектирования формоустойчивой одежды из войлока, обеспечивающего комплексное решение задач технологии и дизайна. Новыми являются и следующие результаты работы:

разработка классификации характеристик этнических и современных изделий из войлока по предложенной автором обобщенной системе признаков;

установление математических зависимостей для широкого диапазона свойств деталей от параметров технологического процесса изготовления

одежды из бикомпонентного войлока с использованием дополнительных материалов (текстурированных и медных нитей, спандекса, кружева и трикотажа);

разработка бионической модели художественного проектирования формоустойчивой одежды на основе нового концептуального подхода к анализу формы костюма и бионического прототипа для одновременного проектирования фактуры поверхности, структуры и формы деталей как целостных объектов.

Степень обоснованности и достоверности научных положений выводов и рекомендаций. Основные выводы и рекомендации, сформулированные автором в диссертационной работе, являются обоснованными, что подтверждается большим объемом согласованных теоретических и экспериментальных исследований, апробацией основных положений диссертации в научных журналах и на конференциях различного уровня.

Достоверность научных результатов обеспечена также апробацией разработанного метода художественного проектирования формоустойчивой одежды из валяльно-войлочных материалов при изготовлении изделий в производственных условиях (ООО «Витекс», Москва; компания «Анкара Текстиль», Турция).

Практическая значимость полученных результатов заключается в разработке методики проектирования современной одежды из войлока, позволяющей обеспечить формоустойчивость изделия средствами художественного моделирования и проектирования структур валяльно-войлочных материалов, а также в разработке технологии изготовления формоустойчивой одежды из войлока с новыми декоративными эффектами.

Структура работы. Диссертационная работа состоит из введения, четырех глав, выводов по работе, списка литературы и приложений. Объем работы составляет 209 страниц, содержит 79 рисунков, 15 таблиц. Список литературы включает 93 наименования источников. Работа имеет внутреннее логическое единство и изложена в традиционной для диссертационной работы последовательности разделов.

В первой главе приведены результаты анализа путей достижения и сохранения формы в этнических и современных изделиях из войлока.

Разработана классификация характеристик этнических и современных изделий из войлока по обобщенной системе признаков: способ валяния, способ образования и сохранения формы, структура, конструкция пакета, дополнительный материал, приемы. Классификация использована при формировании структуры процесса художественного проектирования одежды из валяльно-войлочных материалов и методики проектирования моделей формоустойчивой женской одежды из войлока.

Вторая глава посвящена теоретическому и экспериментальному исследованию зависимостей свойств образцов войлока от технологических

факторов: вида дополнительного материала, расположения его слоя в холсте, частоты прокладывания и количества нитей дополнительного материала в пучке, которые позволяют рассчитать жесткость, эластичность, поверхностную плотность, разрывную нагрузку бикомпонентных войлочных деталей. Проведенные исследования позволили автору разработать классификацию фактур войлока: по масштабу, площади заполнения, высоте рельефа, ритму, пластике и образу элементов, в соответствии с которой сформирована структура информации для создания базы данных декоративных эффектов поверхности бикомпонентного войлока.

В третьей главе автором приведены результаты исследования силуэтной формы, эстетических и функциональных зон исторического и современного костюма, представлена концепция формирования бионической модели проектирования одежды с включением бионических исследований процесса формообразования в костюме. Определены способы обеспечения формоустойчивости за счет применения каркасных конструкций, что применительно к изделиям из войлока может быть получено благодаря дополнительным материалам, обеспечивающим многослойную структуру и сложную фактуру поверхности. Разработана бионическая модель художественного проектирования формоустойчивой одежды, предполагающая на основе анализа формы костюма и бионического объекта, путем выбора силуэта, декора поверхности, определения пропорциональных членений и зон максимальной нагрузки, создать основу для художественного решения модели из войлока с применением дополнительного материала.

Четвертая глава диссертации посвящена методу художественного проектирования формоустойчивой одежды из валяльно-войлочных материалов, заключающемуся в преобразовании информации о войлоке, дополнительных материалах и бионическом объекте в конструкцию и технологию изготовления одежды, согласованные с художественным решением моделей, формоустойчивость которых обеспечивается методами, характерными для природных структур. Разработана методика проектирования формоустойчивой женской одежды из войлока, разделенная на шесть последовательных этапов, соответствующих признакам классификации этнических и современных изделий из войлока: способ образования формы изделия, способ закрепления формы изделия, структура материала, конструкция пакета с определением вида дополнительного материала, разработка конструкции изделия, определение приемов исполнения.

Проведена апробация методики художественного проектирования формоустойчивой одежды из валяльно-войлочных материалов на примере трех моделей женской одежды. Апробация показала применимость разработанной технологии в действующем производстве и возможность расширения ассортимента швейных изделий.

Замечания по диссертационной работе Фирсовой Ю.Ю.

1. Неясно, чем объясняются различия в диапазонах варьирования факторов, представленных в табл.2.1 и 2.6 (например, в расположении дополнительного материала, расстоянии между пучками дополнительного материала и др.). Кстати, к какому варианту расположения дополнительного материала, относится схема, представленная в третьей строке табл.4.3?

2. Автором не приводится объяснение того, почему регрессионные модели зависимостей показателей свойств бикомпонентных войлочных материалов от трех варьируемых факторов в большинстве случаев (см. табл.2.8) получились однофакторными, реже двухфакторными и только для образца с текстурированными нитями трехфакторными. Почему, например, разрывная нагрузка при одноосном растяжении образца с текстурированной нитью зависит от расстояния между укладываемыми нитями, а для образцов с медной нитью – нет.

3. Представляются не вполне убедительными: топография зон максимальных деформаций на типовой конструкции, представленная на рис.3.2; вывод 1 по главе 3 о соответствии расположения зон максимальной деформации в костюме и зон декорирования.

4. В представленной на рис. 4.2 структуре процесса художественного проектирования одежды из войлока вызывает сомнение последовательность ряда действий (например, С4.4→С4.5) и отсутствие итераций между этапами традиционного проектирования и бионической модели.

5. На с.118 автором выдвигается весьма позитивная идея зонального регулирования формоустойчивости деталей одежды из войлока. Однако, в проектируемой модели дополнительные материалы прокладываются по всей детали без выделения зон (с.125). На этой же с.125 автором упоминается «...новая технология проецирования зон прокладывания дополнительного материала на холст при помощи проектора». Неясно, в чем заключается эта технология?

6. В приложении «В» (справочник технологических операций) предусмотрены операции формования валяного полуфабриката на объемных шаблонах. Вместе с тем, в тексте 4 главы при разработке конструкции моделей одежды цели и необходимость выполнения этих операций не рассмотрены.

Отмеченные замечания и вопросы по тексту диссертации не снижают общего положительного впечатления от представленной работы. Объем и результаты выполненных исследований и разработок свидетельствуют о достаточном уровне научной квалификации автора.

Степень завершенности работы. Диссертационная работа Фирсовой Юлии Юрьевны является законченной научно-исследовательской работой, соответствующей совокупности требований, предъявляемых к кандидатским диссертациям.

Автореферат диссертационной работы и опубликованные материалы, в том числе 3 работы в изданиях, рекомендованных ВАК, отражают основное

содержание диссертации и результаты выполненных исследований и разработок.

Заключение

Диссертационная работа Фирсовой Юлии Юрьевны, представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки РФ, так как является научной квалификационной работой, в которой изложены научно-обоснованные технологические решения в области художественного проектирования формоустойчивой одежды из валяльно-войлочных материалов, имеющие существенное значение для комплексного решения дизайнерских и технологических задач производства конкурентоспособных изделий рассматриваемой ассортиментной группы.

По уровню теоретических обобщений, методической ценности технологических разработок и практической реализации полученных результатов представленная работа соответствует специальности 05.19.04 - «Технология швейных изделий», а ее автор Фирсова Ю.Ю. заслуживает присуждения степени кандидата технических наук.

Официальный оппонент

Директор института текстиля и моды,
заведующий кафедрой
конструирования и технологии
швейных изделий ФГБОУ ВПО
«Санкт-Петербургский
государственный университет
технологии и дизайна»,
доктор технических наук, профессор

 Е.Я. Сурженко

Б.Морская ул., д.18, Санкт-Петербург, 191186
Ауд.432, тел., факс (812) 315-14-56
E-mail: tsurzh@mail.ru



Подпись  Е.Я. Сурженко

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Санкт-Петербургский государственный
университет технологии и дизайна»