

В диссертационный совет Д 212.144.01
на базе федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования Российский
государственный университет им. А.Н.
Косыгина («Технологии. Дизайн.
Искусство»)
117997, г. Москва, ул. Садовническая,
д.33, стр.1.

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

кандидата технических наук, доцента Москвиной Марии Александровны
на диссертационную работу Бертман Натальи Викторовны тему
«Разработка метода проектирования конфессиональной женской одежды»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.19.04 - Технология швейных изделий

Актуальность темы диссертационного исследования

Согласно Федеральному закону от 31 декабря 2014 г. N 488-ФЗ "О промышленной политике в Российской Федерации", научно-техническая и инновационная деятельность вносит важный вклад в осуществление промышленной политики Российской Федерации. Швейная отрасль легкой промышленности характеризуется активным внедрением научных методов и их симбиозом с устоявшимися практиками производства изделий. Это особенно важно в контексте проектирования одежды специального назначения, где синтез оптимальных проектных решений требует системного анализа условий деятельности, морфологического строения фигур, существующих форм и конструкций швейных изделий. Богатая история научных исследований в области проектирования одежды специального назначения привела к формированию ряда научных школ на базе ведущих научно-исследовательских и образовательных учреждений Российской Федерации.

Диссертация Бертман Натальи Викторовны на тему «Разработка метода проектирования конфессиональной женской одежды» является актуальной, поскольку вводит в тематику научно-технических исследований новую категорию объектов, женские монашеские облачения, изучение и проектирование которых является важной задачей не только для промышленности, но и для сохранения культурного наследия.

Краткий анализ содержания работы

Текст диссертации изложен на 321 странице, состоит из введения, четырех глав, выводов по каждой главе и работе в целом, списка литературы из 182 наименований, четырех приложений, содержит 150 рисунков и 70 таблиц.

Во **введении** представлена цель и задачи исследования, описана научная

новизна и практическая значимость результатов, обоснована актуальность выбранной темы исследования.

Глава 1 посвящена разностороннему анализу женской конфессиональной одежды. Выполнен обзор существующего информационного обеспечения процесса проектирования выбранного ассортимента изделий. Приведена информация об истории и традициях Русской Православной Церкви, в аспекте проектирования женской монашеской одежды. Выполнен анализ ассортимента женской монашеской одежды и комплектов головных уборов. Изучены условия эксплуатации данного вида женской одежды и определены основные факторы, влияющие на износ изделий. Разработана информационная модель процесса проектирования повседневных женских монашеских облачений.

Глава 2 содержит антропометрическое исследование женских фигур монашествующих. Выполнен анализ условий жизнедеятельности монашествующих женщин в аспекте их влияния на морфологическое строение фигур. Представлено описание нового способа измерения обхвата груди, который учитывает опущение грудных желез. Изложена система требований Русской Православной Церкви к монашеской одежде. Разработана информационная модель оценки соответствия внешней формы женских монашеских облачений заданным критериям.

Глава 3 представляет результаты анализа исходных данных для проектирования женских монашеских облачений. Разработаны требования к материалам. Разработана методика конструирования женских монашеских облачений, таких как подрясник и ряса. Выполнен сравнительный анализ существующих конструктивных решений и предложены алгоритмы построения чертежей конструкции головных уборов монашеского облачения.

Глава 4 содержит описание практической реализации авторской методики средствами систем автоматизированного проектирования (САПР).

Разработаны оптимальные конструкторско-технологические решения облачений. Сформирована структура и состав исходной базы данных процесса проектирования облачений, которая включает в себя каталог моделей и технических эскизов облачений, требования канонических и традиционных, технологию соединения деталей и обработки срезов. Выполнен расчет экономической эффективности и показан положительный эффект от внедрения разработанных методик конструирования и технологических решений женских монашеских облачений.

В разделе **«Выводы по работе»** сформулированы результаты выполненного научного исследования.

Текст работы логично изложен и хорошо структурирован. Иллюстративный материал нагляден, табличные данные представлены систематично и корректно сгруппированы. Оформление работы соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Краткое содержание работы, представленное в автореферате, соответствует тексту диссертации.

Научная новизна и практическая значимость диссертации

Научная новизна диссертационного исследования заключается в систематизации информации о монашеских женских облачениях с позиций современного дизайн-проектирования и художественного конструирования одежды, формировании перечня требований к повседневной женской монашеской одежде с учетом традиций Русской Православной Церкви, результатах антропометрического исследования фигур монашествующих женщин и их сопоставлении с актуальными размерными стандартами, разработке методики конструирования одежды и головных уборов для монашествующих женщин, реализуемой с применением комплекса средств автоматизации проектирования САПР.

Практическую значимость работы составляют методики построения профессиональной женской одежды, усовершенствованные технологические решения изготовления изделий, разработанная база данных женской монашеской одежды, новое информационное и методическое обеспечение САПР, которые обеспечивают автоматизированное конструирование женской профессиональной одежды и повышение показателей качества.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Достоверность полученных результатов обоснована применением современных программных продуктов для выполнения исследований, репрезентативным объемом выборок и обработкой результатов статистических исследований и экспертных оценок, согласованностью экспериментальных результатов с современными практиками конструирования женской одежды. Также достоверность результатов подтверждается их публичным обсуждением в рамках международных научно-технических конференций: «Fashion connecting» («Чжэцзянский научно-технический университет, Ханчжоу, Китай, 2012г.), «Молодые ученые XXI века» (ФГБОУВПО «МГУДТ», Москва, 2012г.).

Работоспособность и эффективность разработанной методики конструирования подтверждается успешной апробацией в религиозной организации «Курский Свято-Троицкий женский монастырь». Автором получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ (№ 2013612495 от 04.03.2013г.) для автоматизированного построения чертежей конструкции женских монашеских швейных изделий.

Анализ публикаций по теме диссертационного исследования

Результаты диссертационного исследования отражены в 10 работах, опубликованных в период с 2013 по 2021 гг., в т. ч. 8 статьях в журналах, входящих в перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на

соискание ученых степеней доктора и кандидата наук («перечень ВАК РФ»).

Количество и содержание публикаций свидетельствует о том, что результаты исследования прошли публичную апробацию и широко освещены в научной печати.

Замечания по диссертационной работе

В результате прочтения диссертации возник ряд замечаний и вопросов, относящихся к описанию примененной автором методологии и терминологического аппарата.

1. В главе 1 автором не приводится обзор современных методов проектирования одежды, поэтому из текста диссертации непонятно, в чем заключаются преимущества разработанной автором методики перед современными методами проектирования одежды с применением фотограмметрии, 3D сканирования, 2D-3D и 3D-2D конструирования в среде САПР, и что затрудняет применение существующих методов для решения поставленных задач.

2. В работе автором неоднократно подчеркивается, что монахини используют один комплект одежды всю жизнь. Например, на стр. 15 «Будущая монахиня получает комплект облачений, который она носит всю жизнь, соблюдая заповедь «не имей двух одежд» и «Этот вид одежды имеет достаточно хорошую сохранность и часто даже передается «по наследству»», на стр. 146 «Монахини всех возрастов, как правило, используют один комплект облачений всю жизнь».

В связи с этим требуют пояснений масштабы серийного производства одежды данного ассортимента, в рамках которого реализуются выполненные автором разработки. Возможно, разработанный автоматизированный процесс производства предполагает не увеличение количества изделий, а повышение экономической эффективности и обеспечение единообразия изделий и методов обработки?

Также вышеупомянутые утверждения входят в противоречие с необходимостью изучения возрастных изменений морфологического строения фигуры, которые исследованы автором в главе 2. Возможно, полученные данные об изменении формы и размеров фигуры могут быть применены для проектирования компенсаторных элементов в рамках конструктивного устройства одежды монашествующих женщин?

3. На стр. 28 автором приводятся сведения, что наиболее часто встречаемый конструктивный дефект в рясе и подряснике – балансовое нарушение. Конструктивные решения разрабатываются автором для условно-типовых фигур. Проявление балансовых нарушений характерно для индивидуальных фигур с особенностями морфологического строения: высоты плеч и положения корпуса. Включает ли авторская методика конструирования учет строения индивидуальной фигуры?

4. На странице 48 автором приводится описание разработанной новой

конфигурации бокового среза на основе завышения линии талии для создания визуального эффекта «вытягивания силуэта».

Следует отметить, что вертикальное смещение уровня линии талии относительно естественного положения является общеизвестным приемом в практике конструирования одежды. Из текста работы не очевидно, в чем заключается новизна данного решения по сравнению с существующими методиками конструирования, в частности, методикой ЕМКО СЭВ, где предлагаются аналогичные решения бокового среза. Поэтому формулировка о том, что автором «была разработана новая конфигурация линии бокового среза применимого для монашеских облачений» (стр. 48) требует уточнений.

Кроме того, требует пояснений алгоритм выбора величины смещения равной 2,5 см (на стр. 48) и 1,5-2,0 см (на стр. 29), а также то, различается ли данная величина в зависимости от типоразмера фигуры.

Также на стр. 84 (рис. 3.5) максимальный прогиб смещен от линии талии на величину, значительно большую, чем предлагаемая автором величина.

5. Стр. 54 изложены описания эстетических требований, которые трудно применимы для выбора конструктивных параметров одежды и построения чертежей конструкции. Возможно, введение численных значений, характеризующих проекционные измерения фронтальных и профильных проекций изделий, позволило бы точнее описать эти требования в дальнейших работах автора.

6. На стр. 60-61 приведен перечень эргономических требований к одежде. Необходимо уточнить, был ли выполнен анализ типичных движений монахинь с применением гониометрии и определены динамические приращения к величинам размерных признаков, которые влияют на конструкцию изделий.

7. На стр. 86 в тексте работы представлена формула для расчета высоты оката рукава, которая идентична формуле расчета высоты оката рукава по методике ЕМКО СЭВ (теоретическое обоснование формулы представлено в Томе 1 данной методики). Однако автором не представлена ссылка на первоисточник формулы.

8. Автором выполнена экспертная оценка различных технологических решений обработки узлов изделий (стр. 108). Объективный выбор оптимальных методов обработки узлов изделий требует от эксперта знания технологии изготовления одежды и опыта работы в швейной отрасли легкой промышленности. Из текста работы не понятно, кто выступил в роли экспертов. Также требует пояснения, по какой причине для выбора оптимальных методов обработки узлов изделий применена экспертная оценка, поскольку традиционно выбор технологических решений выполняется специалистами швейного производства без применения метода экспертной оценки.

9. На стр. 122 автором описывается разработанная новая база данных в программном обеспечении MSAccess. Из текста работы не понятно, предусмотрены ли формы для информационного наполнения и администрирования базы данных пользователем. Возможно ли при запросе

задавать только один критерий поиска или есть возможность задания перекрестного запроса?

10. Стр. 135 автором разработана программа для ЭВМ по автоматизированному построению чертежей монашеской одежды с применением языка программирования Delphi7 для САПР AutoCAD. Возможно ли воспроизведение данного алгоритма в САПР одежды, например: Comtense (в модуле АВ ОВО), Ассоль, примененном автором EleandrCAD и др. Также, возможно ли осуществление автоматизированного построения конструкций одежды, согласно авторскому подходу, с применением встроенного инструментария для параметрического конструирования AutoCAD?

11. В работе применен ряд терминов, которые требуют уточнения или пояснения, в т.ч.: «достаточно свободном силуэте» (стр. 29), «образ должен быть ... законченным» (стр. 46), «достаточно плотное прилегание» (стр. 64), «учтены соображения, связанные с методикой построения облачений» (стр. 42), «Хранение облачений подразделяют на параметры хранения и вид» (стр. 31).

Предложения «Все монашеские облачения наполнены символизмом и традициями, уходящими своими корнями в глубь истории» и «Многие традиции складывались еще с дохристианских времен и берут свое начало в библейских ветхозаветных историях» в тексте работы повторяются дважды (на стр. 9, 10 и 11).

Необходимо пояснить содержание следующих предложений: «Срок эксплуатации предметов монашеской одежды можно разделить на три периода: хранение, специфика эксплуатации и уход» (стр. 30) и «Условия эксплуатации подразделяют на специфику, уход и хранение» (стр. 31).

12. Работа содержит несколько неточностей в оформлении, в частности, на ряд источников в списке литературы отсутствуют ссылки в тексте работы (например, № 149, 151, 153). Работа содержит несколько опечаток: «поведено исследование» вместо «проведено исследование» (стр. 64), «риведет» вместо «приведет» (стр. 149).

Изложенные выше замечания не влияют на значимость полученных автором диссертационного исследования результатов для науки и практики, обоснованы новизной и экспериментальным характером авторского подхода к решению научно-технических задач.

Заключение

Диссертация Бертман Натальи Викторовны на тему «Разработка метода проектирования конфессиональной женской одежды» является завершённой научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно-обоснованные методики конструирования и технологические решения женских монашеских облачений, обеспечивающие их автоматизированное компьютерное проектирование в рамках промышленного производства и имеющие существенное значение для развития швейной отрасли лёгкой промышленности.

Диссертация соответствует п. 1 «Разработка теоретических основ и

установление общих закономерностей проектирования одежды на фигуры типового и нетипового телосложения» и п. 5 «Совершенствование методов оценки и проектирование одежды с заданными потребительскими и технико-экономическими показателями» паспорта научной специальности 05.19.04 - Технология швейных изделий.

Диссертационная работа Бертман Натальи Викторовны на тему «Разработка метода проектирования конфессиональной женской одежды» отвечает требованиям, изложенным в п. 9-13 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Официальный оппонент:

Доцент, кандидат технических наук,
доцент кафедры конструирования
и технологии швейных изделий
ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский
государственный университет
промышленных технологий и дизайна"

Москвина Мария Александровна



19.05.2022

дата

Контактная информация:

ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна".

Адрес: Россия, 191186, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 18.

Телефон/факс: +7 (812) 315-75-25, +7 (812) 571-95-84.

Сайт: <http://sutd.ru/> E-mail: rector@sutd.ru, priemcom@sutd.ru



Москвина М.А.
Семко Е.В.
государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный
университет промышленных технологий и дизайна»