

Председателю диссертационного совета  
созданного на базе федерального  
государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего  
образования «Российский  
государственный университет им. А.Н.  
Косыгина (Технологии. Дизайн.  
Искусство)» доктору технических наук,  
профессору С.С. Юхину

### ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу  
**ДЕМСКОЙ** **Анны Александровны** на тему «**Разработка  
методики прогнозирования уровня качества  
материалов для пакетов верхней женской одежды**»,  
представленную на соискание ученой степени  
кандидата технических наук по специальности  
05.19.01 – «Материаловедение производств текстильной и  
легкой промышленности»

Диссертация Демской А.А. посвящена разработке методики автоматизации процесса конфекционирования материалов для одежды потребителей разных ценовых сегментов на основе базы данных.

**Актуальность темы диссертации** обусловлена комплексом задач, стоящих в настоящее время перед текстильной и швейной промышленностью по разработке критериев оценки свойств материалов и автоматизации процесса конфекционирования для изделий разных ценовых групп. Поскольку на мировом рынке мода стала одним из средств воздействия на потребителя, то её используют как форму организации спроса на новые изделия. В создании новой продукции акцент делается на внешних признаках изделий, которые доступны при созерцательном восприятии, привлекают потребителя. На сегодняшний день в области конфекционирования решаются вопросы, связанные с методами оценки свойств материала, его качества, подбора материалов для изделий по критериям, обеспечивающим запуск изделий в технологический процесс. При этом недостаточно проработаны вопросы по научно обоснованной дифференциации материалов для изделий, отличающихся по ценовым категориям, что особенно важно при использовании цифровых технологий. С этой точки зрения предлагаемая в работе методика позволяет оптимизировать процесс выбора материала для

изделия, с учетом сложившегося в отрасли сегментирования продукции на изделия высокой, средней и низкой ценовой группы.

**Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций.** Основные научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные автором в диссертационной работе, являются обоснованными.

При выполнении теоретических и экспериментальных исследований соискателем использованы современные методы создания баз данных, теория алгоритмизации и программирования, основы теории САПР, достижения в области систем автоматизированного проектирования одежды, метод функционального моделирования, оригинальные методы и средства исследования свойств материалов, современные компьютерные технологии и объектно-ориентированное программирование.

Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, подтверждается согласованностью результатов теоретических и экспериментальных исследований, апробацией основных положений диссертации в научных журналах, на конференциях различного уровня, выдачей патента на полезную модель, база данных подтверждена свидетельством о государственной регистрации. Достоверность научных результатов обеспечена также производственной апробацией, что подтверждено актом внедрения на ООО Фабрика одежды «Приз», г. Новосибирск

**Научная новизна результатов работы.** Полученные автором результаты в совокупности формируют системный подход к процессу конфекционирования одежды на основе методики расчета интегрального показателя качества, позволяющего отнести материал к высокой, средней или низкой ценовой категории изделий. С целью воспроизведения реальных условий эксплуатации материалов разработана экспериментальная установка для определения изменения характера поверхности материала. Предложена методика расчета комплексного показателя эстетических свойств материалов и пакетов для женских жакетов рыночных ценовых сегментов.

**Анализ содержания диссертационной работы.** Диссертационная работа состоит из введения, основной части из четырёх глав и заключения, 16 приложений. Список использованных источников включает 117 наименований. Объем диссертации составляет 154 страницы основного текста, включающих 24 рисунка и 47 таблиц.

Диссертационная работа имеет внутреннее логическое единство. Во **введении** обоснована актуальность работы, определена цель, задачи и объекты исследования, перечислены используемые методы и средства

исследования, отражены научная новизна работы и её практическая значимость.

**Первая глава** посвящена анализу научных разработок в области подбора материалов для одежды разных групп «ценности». Организация процесса конфекционирования осуществляется в следующих направлениях: установление класса и вида одежды, выбор конкретного изделия; установление требований к выбранному изделию; установление требований к материалам, комплектующим изделию; подбор пакета материалов для конкретного изделия. Рассматриваются задачи конфекционирования и существующие инструменты для их решения. На основании проведенного анализа взаимосвязей между процессами изучения свойств материалов и влиянием их на этапы проектирования одежды, автор аргументировано обосновывает необходимость разработки научно обоснованного подхода к дифференциации материалов для изделий разных ценовых категорий, поскольку для конкурентоспособности изделия необходимо, чтобы оно в полной мере соответствовало заявленной ценовой группе.

**Во второй главе** автором рассматриваются критерии различия материалов одежды для потребителей разных ценовых сегментов. Проведено маркетинговое исследование женских жакетов методом опроса потребителей, в результате которого выделены три основных ценовых сегмента рынка и определена значимость критериев выбора изделий для каждого из них. Автор приводит развернутый анализ модельных и конструктивных особенностей, материалов пакета, вариантов технологической обработки основных узлов женских жакетов для различных ценовых сегментов изделий. Достаточно подробно представлена характеристика костюмных материалов, подкладочных и прокладочных.

**В третьей главе** производится исследование влияния свойств материала на определение его ценовой группы. Установлена степень влияния групп свойств материалов на выбор ценовой группы. Выявлено, что группа эстетических свойств для всех ценовых категорий является наиболее важной. Предложена методика определения интегрального показателя ценовых групп материалов. Автором разработана номенклатура эстетических свойств, подлежащих исследованию для определения ценовой группы материала. Выявлены показатели качества эстетических свойств для определения ценовых групп материалов. Показатели драпируемости, устойчивости окраски и поверхности материалов нормируются соответствующими нормативными документами. Для оценки фактуры экспериментальным путем выявлены наиболее характерные для каждой ценовой группы. На основании проведенных исследований показателей эстетических свойств, предложена

их балльная оценка. По результатам измерения параметров жесткости, произведена оценка пластичности проб для разных ценовых групп. Выявлено, что с понижением ценовой группы материала снижается уровень пластичности. Путем однофакторного дисперсионного анализа, установлены зависимости между показателями толщины, жесткости и значением коэффициента драпируемости материалов. Составлен алгоритм методики оценки эстетических свойств материалов и пакетов для женских жакетов разных ценовых групп включающий в себя следующие этапы: определение исходных данных материала; оценку эстетических свойств материала; расчет комплексного показателя эстетических свойств; оценку полученного значения комплексного показателя эстетических свойств. Процесс конфекционирования на основе учета свойств материалов структурирован и не требует применения обширной базы лабораторных приборов.

В четвертой главе автором для решения задачи автоматизация процесса подготовки производства изделий разных ценовых групп (на примере женских жакетов) разработан программный продукт на основе БД, который позволяет в автоматизированном режиме выполнять следующие виды работ: создание описание внешнего вида модели, спецификации деталей кроя, составление конфекционной карты, определение методов обработки изделия, составление технологической последовательности изготовления модели изделия. Следует отметить, что использование базы данных позволяет сократить затраты на поиск, выбор и формирование документации на изделие, систематизировать данные по моделям, материалам и методам обработки моделей разных ценовых групп. Гибкая структура разработанной базы данных и простой пользовательский интерфейс ее заполнения, открывают широкие возможности по внесению и хранению новой классификационной информации с появлением новых материалов и усовершенствованных методов обработки. Автоматизация процесса конфекционирования отвечает требованиям времени, осуществляется в доступной программной среде.

### **Замечания по диссертационной работе**

1. Нет анализа научных разработок по автоматизированным методам конфекционирования.
2. Во второй главе имеются орфографические ошибки в заголовках.
3. В третьей главе, в таблицу 3.33 включено свойство материала «устойчивость поверхности материала» без уточнения к какому воздействию, это терминологическая неточность.

4. Не проведен анализ стоимостных групп текстильных материалов в соответствии с прејскурантными характеристиками и их влияния на себестоимость швейных изделий разных ценовых групп.

**Степень завершенности работы.** Диссертационная работа Демской Анны Александровны является законченной научно-исследовательской работой, в целом соответствующей совокупности квалификационных требований, предъявляемых к кандидатским диссертациям.

Автореферат диссертационной работы и опубликованные материалы отражают основное содержание диссертации и результаты выполненных исследований и разработок.

### **Значимость результатов работы для науки и практики.**

Значимость для науки заключается в следующем:

- разработана методика расчета интегрального показателя качества, позволяющего отнести материал к высокой, средней или низкой ценовой категории изделий;
- с целью воспроизведения реальных условий эксплуатации материалов в одежде разных ценовых групп разработана экспериментальная установка для определения изменения характера поверхности материала;
- получены эмпирические зависимости прогнозирования жесткости и драпируемости материалов для женских изделий разных ценовых групп.
- предложена методика расчета комплексного показателя эстетических свойств материалов и пакетов для женских жакетов рыночных ценовых сегментов.

**Значимость для практики** заключается в том, что:

- разработаны и внедрены в практику новая методика и устройство для исследования свойств износостойкости материалов разных ценовых групп, имитирующее реальные условия эксплуатации, новизна которых подтверждена патентом на полезную модель (RU 172088 U1);
- разработана методика определения интегрального показателя, обеспечивающая соответствие материала требованиям потребителей заданного ценового сегмента;

- сформирована база данных алгоритмов для выбора деталей, оценки материалов, выбора методов обработки, составления технологической последовательности изготовления изделия, позволяющая сократить затраты времени на техническую подготовку производства одежды разных ценовых групп; база данных подтверждена свидетельством о государственной регистрации базы данных (№ 2017650068 от 18.01.2017г.).

### Заключение

Диссертационная работа Демской Анны Александровны, представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, соответствует требованиям п. 9 - 14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки РФ, так как является научной квалификационной работой, в которой изложены научно обоснованные технические и технологические решения в области создания новых методик автоматизации процесса конфекционирования материалов для одежды потребителей разных ценовых сегментов, что имеет существенное значение для экономики страны и функционирования предприятий в условиях высокой конкурентной борьбы с зарубежными производителями одежды.

По уровню теоретических обобщений, технологических разработок и практической реализации полученных результатов представленная работа полностью соответствует специальности 05.19.01 – «Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности», а ее автор, Демская Анна Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Официальный оппонент,  
Доктор технических наук, профессор  
кафедры Товароведения и товарной  
экспертизы  
ФГБОУ ВО «Российский  
экономический университет имени  
Г.В. Плеханова», г. Москва,

Адрес г.Москва, Стремянный пер. 39  
8-499-236-94-97

Пехташева Е.Л.

