

В диссертационный совет 24.2.368.02 на базе  
ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина  
(Технологии. Дизайн. Искусство)»  
119071, г. Москва, уд. Малая Калужская, д. 1.

**ОТЗЫВ**  
**на автореферат диссертации**  
**РОГОЖИНОЙ ЮЛИИ ВЛАДИМИРОВНЫ**  
**на тему «РАЗРАБОТКА МЕТОДА КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ**  
**МАШИНЫМ ЗРЕНИЕМ»**  
**представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по**  
**специальности 2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой**  
**промышленности**

Современное швейное производство развивается в условиях межгосударственного сотрудничества фирм. Мировая практика размещения швейных заказов на предприятиях подрядчиков, территориально удаленных от заказчика, экономически выгодна. Производственные условия аутсорсинга осложнены иным толкованием у зарубежных специалистов понятия «качество швейного изделия». Для достижения требуемого, согласно российским стандартам, уровня качества изготовления одежды, необходима глобальная автоматизация производственного цикла на основе систем искусственного интеллекта. Внедрение цифровых технологий оценки качества изготовления повысит конкурентоспособность изделий что способствует продвижению готовой продукции на отечественном и глобальном рынках, что доказывает актуальность темы диссертационного исследования.

В соответствии с поставленной целью, в работе решены задачи реализации процесса идентификации некондиционной швейной продукции техническими средствами. Наиболее значимы следующие:

- систематизированы дефекты внешнего вида швейных изделий по причинам возникновения и проявления в процессе аутсорсингового производства,
- разработаны количественные критерии оценки степени весомости идентифицированных машинным зрением дефектов швейной продукции, обосновывающие решение инспектора ОТК о возвратности партии готовой одежды на переделку;
- разработаны алгоритмы функционирования программного продукта для реализации процесса контроля качества изготовления швейной продукции машинным зрением

Разработанный диссертантом метод определения машинным зрением дефектов внешнего вида основан на идентификации цифровым инструментом технологических дефектов готовой швейной продукции, сравнении степени выраженности дефектов внешнего вида с критериями оценки в реальной и цифровой среде, представленными в пополняемой базе дефектов, что составляет *научную новизну* исследования. Для разрабатываемого метода идентификации дефектов виртуальным инструментом предложена организация Единой Цифровой Информационной Базы Дефектов Швейной Продукции, выполнено информационное наполнение баз данных технологических и конструктивных дефектов на примере изделий плоских форм. Для реализации метода разработан прототип программно-аппаратного комплекса машинного зрения, определены комплектность и габариты цифрового инструмента.

*Практическая значимость* результатов работы подтверждена апробацией работы прототипа программно-аппаратного комплекса машинного зрения в условиях аутсорсингового швейного производства.

Основные положения диссертационной работы опубликованы, в числе публикаций 4 – в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ, 2 - в периодических журналах входящих в Web of Science и Scopus. Интеллектуальная собственность разработки защищена свидетельствами о государственной регистрации 3 баз данных, 1 программы для ЭВМ.

По автореферату диссертационной работы имеются следующие замечания и вопросы:

1. Из текста автореферата не ясно на примере изделий какой половозростной группы проводилась экспериментальная работа по идентификации геометрических характеристик одежды плоских форм? Одинаково ли применимы результаты исследования к оценке качества ассортимента мужской, женской и детской одежды?

2. При описании модели процесса контроля качества швейного изделия в автореферате не раскрыт этап применения параметров эталона, при изменении параметров швейного изделия, подлежащего контролю качества.

Из содержания автореферата можно заключить, что диссертационная работа Рогожиной Юлии Владимировны обладает актуальностью, новизной, практической значимостью, представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную автором самостоятельно на высоком научном уровне, соответствует требованиям ВАК. Соискатель Рогожина Юлия Владимировна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.16. «Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности»

Зав. кафедрой «Конструирование одежды и обуви»

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Доктор технических наук, доцент

Н.В. Тихонова

Тихонова Наталья Васильевна, доктор технических наук (05.19.05 – Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий), доцент, заведующий кафедрой Конструирования одежды и обуви ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», 420015 г. Казань, ул. К. Маркса, д. 68, тел. 8(843) 231-41-96, e-mail: nata.tikhonova.81@mail.ru

