

**В диссертационный совет 24.2.368.02 при
Федеральном государственном образовательном
учреждении высшего образования
«Российский государственный университет
им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)»
Адрес: 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**

Продукция швейной промышленности – устойчивая статья потребительских расходов. Швейные компании для сохранения лидерских позиций на рынке прибегают к услугам аутсорсинговых компаний, что позволяет оперативно поставлять в магазины конкурентоспособную продукцию по приемлемым ценам. Мировая практика размещения швейных заказов на предприятиях аутсорсинг-подрядчиков, имеет положительные и отрицательные стороны. К недостаткам относят неоднозначное толкование среди зарубежных специалистов понятия «качество швейного изделия». Цифровизация инспекций производственного цикла позволит исключить влияние человеческого фактора на процесс контроля качества готовой швейной продукции, что доказывает актуальность темы диссертационного исследования.

Стоит отметить, что разработанный автором метод, основанный на применении оптико-электронной системы, распознающей технологические дефекты в одежде, является перспективной IT-технологией. Системы машинного обучения, выполняющие глубокий анализ, аналогично мыслительной деятельности человека, в настоящее время используют в высокоточных производствах. Качество швейной продукции формируют множественные показатели, среди которых наиболее важны характеристики внешнего вида, соответствие габаритов изделий, симметричность, процесс контроля которых

основан на прямых измерениях объектов. Замена ручного труда инструментом искусственного интеллекта – машинным зрением, позволит получать обоснованные решения инспекторов ОТК о наличии брака в производственных партиях готовой одежды и их возвратности на переделку.

Для решения обозначенной проблемы поставлена цель – разработка метода автоматизированного контроля качества изготовления швейных изделий с использованием системы машинного зрения для идентификации дефектов внешнего вида, приводящих к изменению габаритов, связанных с нарушением технологии раскроя и пошива одежды.

Поставленные задачи решены автором и обоснованы.

Выполненная автором систематизация дефектов внешнего вида швейных изделий по причинам возникновения и проявления в процессе аутсорсингового производства позволяет применить нейросетевые технологии распознавания брака по изображениям одежды.

Количественные критерии оценки степени весомости идентифицированных машинным зрением дефектов швейной продукции являются числовым маркером некондиционной швейной продукции.

Разработанные автором алгоритмы функционирования программного продукта позволяют пополнять базу данных системы новой информацией, учитывающей развитие моды и быстротечность модных циклов.

Представленная работа обладает научной новизной, теоретической и практической значимостью. Достоверность полученных результатов основывается на согласованности аналитических и экспериментальных данных, опоре на положения классических научных теорий, подтверждается выборками исследований, полученных эмпирическим путём с применением современного программного обеспечения для обработки полученных результатов.

Ценна апробация работы прототипа программно-аппаратного комплекса машинного зрения в условиях аутсорсингового швейного производства.

Вопросы и замечания по материалам автореферата диссертационной работы:

1. Не совсем понятно, способен ли цифровой инструмент к обнаружению группы дефектов швейных изделий, связанных с

ошибками конструирования, или данная функция пока не реализована и является перспективным исследованием.

2. Автор не приводит информацию об ожидаемом экономическом эффекте от внедрения в производственный процесс программно-аппаратного комплекса машинного зрения.

Отмеченные замечания не снижают ценности проведенного Рогожиной Ю.В. исследования и научной новизны работы. Основные положения диссертационной работы опубликованы в рецензируемых научных журналах, интеллектуальная собственность разработок защищена.

Таким образом, на основании автореферата можно заключить, что диссертационная работа Рогожиной Юлии Владимировны актуальна, обладает научной новизной и практической значимостью, представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную автором самостоятельно на высоком научном уровне, соответствует требованиям ВАК по пунктам 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертационным работам на соискание учёной степени кандидата технических наук.

Соискатель Рогожина Юлия Владимировна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.16 Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности.

Академик, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Дизайн костюма» Ташкентского института текстильной и легкой промышленности

С.Ш. Ташпулатов

Контактная информация

Адрес: 100100, Ташкент, Узбекистан, улица Шохжахон, 5

Тел. +99890-966-51-21

e-mail: ssht61@mail.ru

Подпись руки

заверяю

Дата 15.04.2024

