

В диссертационный совет 24.2.368.02
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

Востребованным научным направлением развития швейной отрасли признана максимальная замена компьютерными технологиями операций деятельности человека таких, как сбор, анализ, сортировка информации о выпускаемой продукции. В настоящее время в различных отраслях экономики, где важна идентичность каждого экземпляра выпускаемого изделия эталонным параметрам, широко применяются современные технологии анализа машинным зрением качества выпускаемой продукции. Включение в производственный процесс цифрового контроля качества изготовления промышленных партий одежды позволит автоматизировать неформализуемый ранее процесс контроля качества полуфабрикатов и готовой продукции. Цифровизация финального этапа инспекции швейного производства путем интеграции комплексов машинного зрения способствует реализации требуемого, согласно российским стандартам, уровня качества изготовления одежды, наполнению отечественного рынка высококачественной конкурентоспособной одеждой. Таким образом, тема диссертационного исследования актуальна.

В диссертационной работе разработаны метод и технология идентификации технологических дефектов швейной продукции техническими средствами, управляемыми программным продуктом искусственного интеллекта.

Автором выполнены:

- систематизация дефектов внешнего вида швейных изделий, выявляемых машинным зрением,
- проанализированы причины возникновения дефектов в процессе аутсорсингового производства,

Разработаны:

- критерии оценки машинным зрением разнообразных дефектов,
- типовая комплектность программно-аппаратного комплекса машинного зрения,
- алгоритм функционирования прототипа программного продукта, идентифицирующего машинным зрением некондицию в промышленных партиях готовой одежды категории фаст-фэшн.

Научная новизна исследования включает разработку метода определения машинным зрением дефектов внешнего вида в швейной продукции и организацию в отрасли Единой Цифровой Информационной Базы Дефектов Швейной Продукции.

Практическая значимость результатов работы подтверждена апробацией работы прототипа программно-аппаратного комплекса машинного зрения в условиях аутсорсинговых швейных производств Китая. Тестирование прототипа программно-аппаратного комплекса GarmentScanner показало важное практическое значение разработанной автором технологии, позволяющей минимизировать влияние человека на

процесс приемки партий продукции, отпущенных в режиме аутсорсинга в различных регионах мира.

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

К сожалению, из автореферата осталось не ясным:

- как именно в предложенном методе контроля качества рассчитывается учитываемый «угол падения светового потока» в условиях наличия как направленного потока основного осветительного устройства для оптических измерений, так и других общих производственных источников освещения в помещении?

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».

Доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры «Конструирование,
технология и дизайн»
Института сферы обслуживания и
предпринимательства (филиала) ФГБОУ ВО
«Донской государственный технический
университет», г. Шахты

И.В. Черунова

25.04.2024

Контактная информация

Черунова Ирина Викторовна, доктор технических наук,
Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ФГБОУ ВО «Донской
государственный технический университет», г. Шахты
Профессор кафедры «Конструирование, технология и дизайн»
Адрес: ул. Шевченко, д. 147. г. Шахты, Ростовская обл., РФ. 346500
Тел. 8(8636) 237222 (2036)
e-mail: i_sch@mail.ru

