

В диссертационный совет
24.2.368.02 на базе ФГБОУ ВО
«Российский государственный
университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»
(ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»)

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Рогожиной Юлии Владимировны*
на тему «Разработка метода контроля качества швейных изделий машинным
зрением»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.6.16 Технология производства изделий текстильной и
легкой промышленности

Цифровизация экономики страны подразумевает внедрение ИТ-проектов, обеспечивающих реализацию умного производства. Поточные производства промышленных предприятиях оснащены оптико-электронными системами распознавания, контролирующими качество продукции без участия человека. Разработка программного обеспечения для современных комплексов машинного зрения стала возможной благодаря развитию теории нейронных сетей. Применение сканирующего оборудования в швейной отрасли показало хорошую результативность в антропометрии и оцифровке конструкторской документации, однако, пока не реализован бесконтактный контроль качества изготовления продукции и выявление брака машинным зрением. Внедрение цифрового инструментария, распознающего дефекты внешнего вида по изображениям швейных изделий – перспективная и своевременная инновация, позволяющая осуществлять инспектирование производства дистанционно или с минимальным участием человека, что значительно снижает влияние человеческого фактора на итоговый результат контроля качества производственных и выявления бракованной продукции. Таким образом тема диссертационной работы *является актуальной*, особенно при реализации метода на аутсорсинговых производствах, где в контролирующем процессе возможно проявление сотрудниками межнациональных различий к подходу оценки качества изготовления одежды и поставках готовой продукции на мировой рынок.

Практическая значимость работы подтверждена разработками:

- баз данных, где систематизированы технологические дефекты готовой швейной продукции, идентификация которых реализуема цифровыми системами контроля качества;
- информации (визуальной, вербальной, метрической) о степени критичности дефектов внешнего вида в швейной продукции для оценки качества изготовления одежды машинным зрением;
- прототипа программно-аппаратного комплекса машинного зрения GarmentScanner по обнаружению дефектов швейных изделий по их изображениям и апробации его работы на аутсорсинговых предприятиях,
- алгоритмов работы оператора программно-аппаратного комплекса, реализующего цифровой контроль качества изготовления швейной продукции машинным зрением.

Научная новизна исследования заключается в разработке

- нового метода контроля качества готовой швейной продукции машинным зрением, позволяющего получать объективные критерии в оценке факта наличия или отсутствия дефекта,
- критериев оценки степени выраженности дефектов внешнего вида в готовых швейных изделиях в реальной и цифровой среде;
- структуры баз данных дефектов швейной продукции для использования в качестве цифрового инструмента оценки факта наличия или отсутствия дефекта.

Основные положения диссертации опубликованы в 14 печатных работах, 4 из которых – в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ, 2 - в периодических журналах входящих в Web of Science и Scopus, 7 – в периодических научных журналах, индексируемых в РИНЦ. Интеллектуальная собственность разработки защищена свидетельствами о государственной регистрации 3 баз данных, 1 программы для ЭВМ. Обсуждение результатов исследования проведено на Всероссийских и Международных научно-практических конференциях, доклады опубликованы в Сборниках конференций.

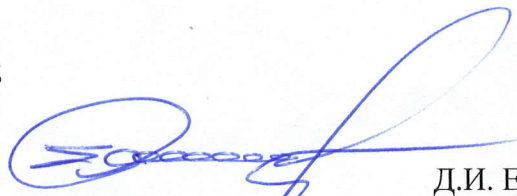
К сожалению, после прочтения автореферата осталось не ясным, возможна ли замена цвета столешницы разработанного автором программно-аппаратного комплекса в связи с интенсивностью и сезонностью смены колористических решений одежды в промышленных коллекциях и насколько данная процедура повлияет на материальную составляющую?

В заключении следует отметить, что представленная диссертационная работа обладает всеми необходимыми характеристиками и признаками, которые должны быть свойственны кандидатской диссертации: актуальностью, новизной, практической значимостью. Она представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную автором самостоятельно на высоком научном уровне.

Таким образом, по материалам, представленным в автореферате, можно сделать заключение, что диссертационная работа Рогожиной Юлии Владимировны на тему «Разработка метода контроля качества швейных изделий машинным зрением» актуальна, является законченной научной квалификационной работой и 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.

Кандидат технических наук;
Заместитель председателя секции «Дизайн»
Творческого союза художников России;
Лауреат Золотой медали ТСХР «За вклад в
отечественное изобразительное искусство»;
Зав. кафедрой «Дизайн костюма»
УВО «Московский художественно-
промышленный институт»

Контактные данные:
Берсеневский переулок, дом 2, стр. 1
Тел.+7(916) 480-78-23
e-mail: dencho@mail.ru
<https://www.mhpi.edu.ru/>



Д.И. Еремкин

