

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»**

Современные технологии искусственного интеллекта стратегически важны, поскольку их применение оказывает значительное влияние на деятельность человека. Интенсивность труда сотрудников швейных предприятий, монотонность визуальной и аналитической нагрузки, высокая ответственность – факторы, потенциально формирующие необходимость внедрения машинного зрения на этапе контроля качества изготовления швейной продукции. Успешный опыт применения машинного зрения для отбраковки некондиции в смежных отраслях промышленности доказывает актуальность разработки новой технологии выявления технологических дефектов в промышленных партиях одежды с использованием цифрового инструментария и искусственного интеллекта. Контроль качества изготовления швейной продукции машинным зрением особенно актуален на аутсорсинговых производствах, что позволит повысить производственную дисциплину и снизить конфликтность между работниками компаний и проверяющими технологами фирм-заказчиков. Использование виртуального инструментария, распознающего по изображениям дефекты внешнего вида швейных изделий, позволит эффективно осуществлять инспектирование производства, что обеспечивает рост производительности труда и удовлетворенность потребителей высоким качеством швейной продукции.

Таким образом тема диссертационной работы является актуальной.

*Практическая значимость* работы заключается в разработке:

- систематизированных баз данных дефектов готовой швейной продукции для автоматизации процесса контроля качества изготовления;
- визуальной и метрической информации о вариантах 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;
- механизма взаимодействия оператора и программно-аппаратного комплекса машинного зрения при инспектировании качества изготовления швейной продукции.

*Научная новизна* исследования заключается в разработке:

- 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;
- нового метода контроля качества готовой швейной продукции машинным зрением, позволяющего получать объективные критерии в оценке 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.

Количество и качество публикаций дают возможность утверждать, что диссертационная работа является законченным научным исследованием.

Автореферат достаточно полно отражает суть исследования и отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней.

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 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, доцент,  
зав. кафедрой «Дизайн,  
конструирование изделий лёгкой промышленности»  
ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский  
государственный университет  
имени Коста Левановича Хетагурова»

3.3 Хохаева

Контактные данные:  
362025, РСО-Алания, г. Владикавказ,  
ул. Ватутина, 44-46  
Тел.+79280677303  
e-mail: zz.khokhaeva@nosu.ru  
www.nosu.ru

Подпись Хохаевой 3.3.

ЗАВЕРЯЮ

Начальник отдела кадров  
ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский  
государственный университет  
имени Коста Левановича Хетагурова»



Л.М. Каргинова