

### **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертационной работы **Новикова Александра Николаевича** на тему «Разработка теоретических и методологических принципов создания систем компьютерного зрения для автоматизации контроля качества текстильных материалов», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.06 - «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (легкая промышленность)»

В диссертационной работе Новикова А.Н. решена проблема автоматизации контроля качества некоторых видов текстильных материалов путем разработки теоретических основ, создания методик и алгоритмов работы систем компьютерного зрения, ориентированных на получение и обработку изображений текстильных материалов в процессе производства. Разработки ведущих производителей в области создания автоматизированных комплексов по оценке качества материалов достаточно дороги и не всегда могут быть приобретены текстильными предприятиями. Поэтому диссертационная работа Новикова А.Н. весьма актуальна, поскольку посвящена вопросам методологии создания приемлемого по цене аппаратно-программного комплекса поиска пороков текстильных материалов.

Автором выполнен большой объем экспериментальных исследований в условиях действующих предприятий. С научной и практической точки зрения автором впервые создан и исследован единый комплекс алгоритмов и программ получения и обработки изображений текстильных материалов в процессе производства, совместимый с большинством современных разработок в сфере компьютерного зрения, дающий возможность наращивать алгоритмическую базу. Проведен анализ эффективности использования различных методов получения и обработки цифровых изображений текстильных материалов, полученных с помощью разработанной системы компьютерного зрения.

При решении поставленных задач широко использовались современные методы теории компьютерного зрения, математической обработки изображений, параллельной обработки данных.

Работа прошла апробацию на заводе нетканых материалов ООО «Термопол-Москва» (г. Москва), фабрике по выпуску ватных изделий ООО «Тексфо»

(Рязанская обл.), текстильном предприятии ООО «Исток – Сибирские пуховые товары» (г. Новосибирск).

Достоверность результатов, научная и практическая значимость работы доказана 37 публикациями, в том числе 12 статьями в изданиях, рекомендованных ВАК РФ для докторской диссертации. Имеется 6 Свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ.

В качестве пожелания можно предложить провести исследования по контролю качества трикотажных полотен.

В целом диссертационная работа Новикова А.Н. на тему «Разработка теоретических и методологических принципов создания систем компьютерного зрения для автоматизации контроля качества текстильных материалов» выполнена на современном научном уровне и является завершенной научно-квалификационной работой, по объему, научной новизне и практической значимости полностью отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 №842), а ее автор, Новиков Александр Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.06 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (легкая промышленность)».

Генеральный директор  
ЗАО «Автоинфомикс»  
канд. техн. наук



Гришин Александр Николаевич  
03.06.14

125047, г.Москва, ул.Александра Невского, д.19/25, стр.1  
(495) 972-10-82  
avtoinfomix@list.ru