

Отзыв научного руководителя

по диссертационной работе

Баженова Сергея Михайловича

на тему «Разработка информационно-измерительной системы
производственного контроля характеристик структуры тканых полотен»,
представленной к защите на соискание ученой степени кандидата
технических наук по научной специальности

05.19.02 Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья

Баженов С.М. в 2013 году с отличием окончил ФГБОУ ВПО «Ивановская государственная текстильная академия» (ныне ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет» (ИВГПУ)) по специальности 230301 «Моделирование и исследование операций в организационно-технических системах». В том же 2013 году поступил в очную аспирантуру по кафедре «Материаловедение, товароведение, стандартизация и метрология» ИВГПУ и закончил ее в 2016 году. В настоящее время работает в должности программиста в Обществе с ограниченной ответственностью «Центр проектирования и управления качеством» (ООО «ТексПро») (г. Иваново).

За время обучения в аспирантуре и подготовки диссертации Баженов С.М. успешно сдал все кандидатские экзамены, в соответствии с поставленными задачами занимался научными исследованиями в области измерений характеристик структурных свойств тканых полотен различного ассортимента, а также разработкой аппаратного и программного обеспечения, которые позволили в конечном итоге реализовать информационно-измерительную систему производственного контроля определяющих характеристик структурных свойств тканых полотен на основе новых информационных технологий. На всех этапах выполнения диссертационной работы Баженов С.М. проявил себя трудолюбивым, целеустремленным, грамотным, инициативным и творческим человеком.

Тема выбранного диссертационного исследования является актуальной, так как тканые полотна относятся к категории продукции с высокой добавленной стоимостью, а несоответствия, возникающие на конечном этапе формирования тканей, резко снижают эффективность всего технологического цикла «волокно-ткань». Своевременность выполненной работы обусловлена тем, что стандартный органолептический метод определения числа нитей не способен эффективно решать задачи контроля в производственных условиях в свете высокой трудоемкости измерительных процедур. На каждом этапе диссертационного исследования Баженовым С.М. были получены новые научные результаты, связанные с разработкой метода автоматизированного определения характеристик структуры тканых полотен, включая число нитей по основе и утку на 10 см и размеры их поперечника; развитием принципов гибридного анализа цифровых изображений тканых полотен, основанных на использовании конкурирующих алгоритмов получения измерительной информации; экспериментальным определением критериев нахождения

границ между порами и нитями на компьютерном изображении тканых полотен; разработкой средств метрологического обеспечения для автоматизированного подтверждения точности результатов контроля числа нитей на заданной длине тканей.

Теоретические результаты научных разработок Баженова С.М. прошли апробацию и получили положительную оценку на международных, всероссийских и региональных конференциях в городах Кострома, Витебск, Иваново. Баженов С.М. является автором 20 печатных работ, в том числе по теме диссертационной работы опубликовано 13 работ, в том числе три статьи в рецензируемых научных журналах, рекомендованных для изложения основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, восьми материалах и тезисах научно-технических конференций различного уровня, в двух патентах на изобретение.

Считаю, что Баженов С.М. в своем диссертационном исследовании получил новые значимые научные результаты, значительно повысил свою научную квалификацию за период пребывания соискателем и аспирантом очной формы обучения и показал себя вполне сложившимся и самостоятельным научным работником. По этим причинам Баженов С.М. достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 - Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья.

Научный руководитель,
д.т.н., доцент, заведующий кафедрой
«Материаловедение, товароведение,
стандартизация и метрология»
ФГБОУ ВО «ИВГПУ»
153000, г. Иваново, Шереметевский проспект,
д.21, ауд. ГШ 347, тел. +7(960)510-96-84
e-mail: matrokhin.igta@mail.ru

А.Ю. Матрохин

