

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.317.01
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (КГУ)
МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
ДОКТОРА НАУК

Аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета
от 01 ноября 2023 г., протокол № 10
о присуждении Лысовой Марине
Александровне, гражданину РФ ученой
степени доктора технических наук

Диссертация «Развитие методологических основ управления качеством на этапах производства и потребления геотекстильных материалов» по специальности 2.6.16. – «Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности» принята к защите 27 июня 2013 г. (протокол №9) диссертационным советом 24.2.317.01 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Костромской государственной университет», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 1342/нк от 24 октября 2022 г, почтовый адрес: 156005, г. Кострома, ул. Дзержинского, 17.

Соискатель Лысова Марина Александровна, 04.08.1981 года рождения. Диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему «Развитие методов проектирования и оценивания качества нетканых полотен бытового назначения» защитила в 2013 году в диссертационном совете, созданном на базе ФГБОУ ВПО «Костромской государственной технологической

университет». Работает в ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет» Министерства науки и высшего образования РФ.

Диссертация выполнена на кафедре материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет».

Научный консультант – доктор технических наук, доцент Грузинцева Наталья Александровна, профессор кафедры материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет».

Официальные оппоненты:

1. Шустов Юрий Степанович, доктор технических наук (спец. 05.19.01), профессор, заведующий кафедрой материаловедения и товарной экспертизы ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А.Н.Косыгина», г. Москва.

2. Хамматова Эльмира Айдаровна, доктор технических наук (спец. 05.19.01) доцент, профессор кафедры «Дизайн» ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский университет», г. Казань.

3. Циркина Ольга Германовна, доктор технических наук (спец. 05.19.02), доцент, профессор кафедры пожарной безопасности объектов защиты (в составе УНК «Государственный надзор») ФГБОУ ВО «Ивановская пожарно-спасательная академия Государственной противопожарной службы Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий», г. Иваново.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна» в своем положительном отзыве, подписанном Цобкалло Екатериной Сергеевной доктором технических наук, заведующей кафедрой инженерного материаловедения и

метрологии (научная специальность 05.19.01) утвержденным проректором по научной работе Макаровым А.Г.

Ведущая организация в своем положительном отзыве отмечает, что диссертационная работа Лысовой Марины Александровны соответствует требованиям п. п. 9-13 Положения ВАК РФ « О присуждении ученых степеней», предъявляемым к докторским диссертациям (в редакции постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 с изменениями на 20 марта 2021 г.) так как представляет собой законченное научное исследование, в котором изложены новые научно обоснованные технические и технологические решения, основанные на развитии методологии управления качеством на этапах производства и потребления российских геотекстильных материалов, внедрение которых вносит значительный вклад в повышение их качества и конкурентоспособности, а автор диссертации, Лысова Марина Александровна, достоин присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.16 - Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их научным профилем, связанным с направлением исследования рецензируемой работы, а также их профессиональным опытом и достижениями в области технологий производства изделий текстильной и легкой промышленности.

Соискатель имеет около 100 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 45 печатных работ по материалам диссертации, из них 23 в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК РФ, 15 статей в журналах, проиндексированных в базах Web of Science и SCOPUS, одна монография, три учебных пособия, три патента на изобретения и полезную модель, четыре свидетельства на программы для ЭВМ.

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах.

Наиболее значимые работы:

1. Лысова М.А. Установление нормативного значения для показателя прочности геосинтетических полотен на основе оценки параметров

распределения / М.А. Лысова, Н.А. Грузинцева, А.А. Кусенкова, Б.Н. Гусев // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2019. – №2. – С. 54-57 (авторский вклад 40%).

2. Лысова М.А. Ранжирование показателей качества геосинтетических материалов с применением теории нечетких множеств / М.А. Лысова, Н.А. Грузинцева, А.А. Кусенкова, Б.Н. Гусев, Е.Н. Калинин // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2019. – №3. – С. 41-45 (авторский вклад 40%)..

3. Лысова М.А. Установление номенклатуры показателей качества геосинтетических нетканых полотен с учётом их эксплуатационной принадлежности / М.А. Лысова, Н.А. Грузинцева, Б.Н. Гусев // Российский химический журнал. – 2020. – Т. 63. – № 3-4. – С. 50-54 (авторский вклад 50%).

4. Лысова М.А. Определение структуры затрат на обеспечение качества геосинтетической продукции. / М.А. Лысова, Н.А. Грузинцева, А.А. Кусенкова, Б.Н. Гусев // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2020. – № 4. – С. 5-10 (авторский вклад 40%).

5. Лысова М.А. Установление взаимосвязи выполняемых функций геотекстильного материала в строительном объекте с технологическими воздействиями на него / М.А. Лысова, Т.В. Москвитина, Н.А. Грузинцева, Б.Н. Гусев // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2021. – № 1. – С.32-37 (авторский вклад 40%).

6. Лысова М.А., Прогнозирование нормативных значений показателей качества нетканых геотекстильных полотен / М.А. Лысова, Т.О. Гойс, Н.А. Грузинцева, Б.Н. Гусев // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2022. – № 4. – С. 47-51 (авторский вклад 40%)..

7. Лысова М.А. Установление нормативных значений по показателям деформации нетканых полотен из полиэфирных волокон / М.А. Лысова, Н.А. Грузинцева, Б.Н. Гусев // Известия высших учебных заведений. Серия: Химия и химическая технология. – 2022. –Т. 65. – Вып. 11. – С. 98-103 (авторский вклад 45%).

8. Лысова М.А. Построение методики оценки результативности системы менеджмента качества предприятия по производству геотекстильных полотен / М.А. Лысова М.А., Н.А. Онипченко, Н.А. Грузинцева, Б.Н. Гусев // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2023. – №1. – С. 32-40 (авторский вклад 40%)..

9. Лысова М.А. Унификация системы кодирования текстильных изделий / М.А. Лысова, Л.В. Дрягина, Н.А. Грузинцева, Б.Н. Гусев // Технологии и качество. – 2021. – №3. – С.24-29 (авторский вклад 40%)..

10. Лысова М.А., Ломакина И.А., Лунькова С.В., Гусев Б.Н. Математические методы в проектировании и оценивании качества текстильных материалов и изделий (монография). – Иваново: ИГТА, 2012. – 252 с. (авторский вклад 40%).

На диссертацию и автореферат поступило 11 положительных отзывов.

1. От ведущего технолога тканых и вязаных основ АО «Ивановоискож», к.т.н. Капралова В.В. Отзыв положительный. Имеется замечание: не раскрыто насколько были достигнуты результаты запланированной деятельности по итогам обобщенного показателя качества (стр.15 автореферата).
2. От и.о. директора ФГУП «ИвНИИПИК ФСБ России», к.т.н. Васильева Д.М. Отзыв положительный. Имеются замечания:
 - 2.1. Из текста автореферата не ясно, можно ли принять объективные значения по качеству за основные.
 - 2.2. Какой способ был использован при оценке яркости материала (стр. 23).
3. От главного научного сотрудника ФГБУН «Институт химии растворов им. Г.А. Крестова Российской академии наук», д.т.н., профессора Кокшарова С.А. Отзыв положительный. Имеются замечания:
 - 3.1. В тексте автореферата довольно часто встречаются сокращения ЕПК, КПК, ГТМ и др., которые не известны широкому кругу специалистов, что можно отнести к недочету при общем высоком стиле изложения.

- 3.2. Так же в автореферате в отдельных главах не приведены числовые значения полученных обобщенных (комплексных) оценок, что не позволяет сделать вывод об их корректности и итоговом уровне.
4. От профессора кафедры дизайна костюма ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия им. А.Л. Штиглица», д.т.н., доцента Борисовой Е.Н. Отзыв положительный. Имеются замечания:
- 4.1. В чем заключается научная новизна обобщенного показателя качества? Чем предложенная методика по оценке комплексного показателя качества отличается от уже существующих методик?
- 4.2. Как количественно определяли базовый и фактический показатели качества?
5. От профессора кафедры материалов и технологий легкой промышленности ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», д.т.н., доцента Азановой А.А. Отзыв положительный. Имеется замечание: описание второй главы, табл. 1-5: не ясно на основании чего были выбраны представленные показатели качества? Не указано кто выступал в качестве экспертов? Актуальна ли предложенная методика для другого набора показателей качества?
6. От профессора кафедры строительное производство ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых», д.т.н., профессора Ким Б.Г. Отзыв положительный. Имеются замечания:
- 6.1. По тексту четвертой главы в конструкции конкурентоспособного ассортимента (КСА), и соответственно на рис. 3, не раскрыты разновидности, входящие в КСА: развернутый, рациональный и оптимальный ассортимент.
- 6.2. Внедрена ли на предприятиях методика по оценке результативности системы менеджмента качества? При разработке данной методики учитывалось мнение специалистов строительных организаций?
7. От профессора кафедры «Организация производством и управление качеством» ФГБОУ ВО «Рыбинский государственный авиационный

технический университет им. А.П. Соловьева», д.т.н., профессора Непомилуева В.В. Отзыв положительный. Имеются замечания:

7.1. Из автореферата не ясно, что является первоначальным объектом в блок-схеме алгоритма проектирования качества ГТМ (рис. 1)?

7.2. Могут ли объективные значения показателей качества приниматься за основные (базовые) значения?

8. От профессора кафедры экономики и прикладной информатики Ивановского филиала ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», д.э.н., доцента, чл.-корр. РАН Степановой С.М. Отзыв положительный имеются замечания:

8.1. Методика оценки конкурентоспособности (стр. 14 автореферата) не содержит в явном виде оценки конкурентного окружения рассматриваемого предприятия.

8.2. Из текста автореферата (стр.17) не ясно, была ли апробирована предложенная соискателем схема формирования конкурентоспособного ассортимента геотекстильных материалов и как реализация данной схемы должна оказать влияние на общий уровень конкурентоспособности промышленного предприятия.

9. От заместителя декана по научной работе и развитию факультета искусств ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова», д.т.н, профессора Трещалина М.Ю. Отзыв положительный. Имеются замечания:

9.1. Из автореферата не ясно, в чем именно заключается мониторинг качества (стр. 20) и какая у него обратная связь?

9.2. Большинство выводов, представленных в автореферате базируется на экспериментальных исследованиях, достаточен ли при этом объем испытаний и объектов исследования?

10. От генерального директора ООО «К_ТЕКС», к.т.н., Мкртумяна А.С. Отзыв положительный. Имеется замечание: в табл. 4 на стр.11 автореферата не ясно как были получены нормативные и расчетные значения единичных показателей качества геотекстильного материала.

11. От заведующего кафедрой информатики ФГБОУ ВО «МИРЭА. Российский технологический университет», к.ф.-м.н., доцента Шмелевой А.Г. Отзыв положительный. Имеются замечания:

11.1. В автореферате диссертационной работы на разных этапах исследования используются те или иные показатели качества геотекстильных материалов. Согласовывались ли эти показатели с промышленными предприятиями?

11.2. Из автореферата не ясно, какие именно статистические методы были использованы при установлении нормативных значений разрывной нагрузки геотекстильного полотна (стр. 11).

Все отзывы на автореферат положительные. В отзывах отмечено, что работа, выполненная автором, является завершённой научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технические и технологические решения, основанные на развитии методологии управления качеством на этапах производства и потребления российских геотекстильных материалов, внедрение которых вносит значительный вклад в повышение их качества и конкурентоспособности.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обоснован соответствием направлений их исследований задачам, решаемым в диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

– **разработан:** обобщенный алгоритм проектирования требуемого уровня показателей качества геотекстильных материалов с учётом выполняемых ими функций в строительных объектах и эффективные методики по формированию нормативных (базовых) значений показателей качества;

– **предложены:** методики комплексной оценки качества геотекстильных материалов на основе приоритетности групп их показателей качества, методики оценки конкурентного преимущества предприятия по производству геотекстильных полотен, которая позволяет объективно оценить его конкурентоспособность с учетом влияния различных факторов;

– **доказано:** перспективность использования нового методологического и информационного обеспечения при проектировании требуемого уровня качества различных видов геотекстильных материалов;

– **выведены:** новый показатель оценки уровня кольматации нетканого геотекстильного материала, позволяющий оценивать эффективность процесса кольматации.

Теоретическая значимость исследований обоснована тем, что:

– **доказаны:** целесообразность комплексного подхода по разработке ряда методик, обеспечивающих высокое качество геотекстильных материалов на этапах производства и потребления;

– **установлена** взаимосвязь между выполняемыми функциями геотекстильных материалов и технологическими воздействиями на них.

– **применительно к проблематике диссертации результативно использованы:** статистические методы, методы корреляционного и регрессионного анализа, аппроксимации и интерполяции данных, экспертных методов, теории измерительных шкал, матричного исчисления, теории нечетких множеств

– **изложены:** основные этапы проектирования требуемого уровня качества геотекстильных материалов с учетом выполняемых ими функций в конкретных строительных изделиях, а также основные этапы количественного оценивания качества геотекстильных материалов;

– **раскрыты:** недостатки существующих методик проектирования и комплексного оценивания качества текстильных материалов и изделий, технических средств стандартных методов измерения отдельных показателей качества;

– **изучены:** существующие подходы в проектировании и оценивании качества геотекстильных материалов;

– **проведена модернизация:** методов мониторинга и оценки качества геотекстильных материалов, в частности предложен новый показатель оценки уровня кольматации; классификации показателей качества ГТМ, необходимая для

разработки соответствующих технических условий при формировании национальных стандартов.

Значения полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

– **разработаны и внедрены:** программное обеспечение, позволяющее осуществить компьютерную обработку всех этапов процесса проектирования качества геотекстильных материалов; методы и программное обеспечение мониторинга технологических процессов, а именно: метод определения перерасхода уточных нитей в процессе производства тканых сеток; метод исследования неравномерности по поверхностной плотности нетканых геополотен и метод оценки уровня кольматации ГТМ;

– **определены:** направления дальнейших научных исследований в области обеспечения качества и конкурентоспособности при производстве и потреблении технического текстиля;

– **созданы:** новое техническое решение для автоматизации процесса измерения на ударную прочность различных видов геотекстильных материалов, которое относительно стандартного метода измерения позволяет повысить быстродействие и точность процесса измерения; новое техническое решение для определения усилия геотекстильных материалов при их динамическом продавливании, которое относительно технического средства стандартного метода измерения позволяет расширить функциональные возможности процесса испытания геотекстильных полотен, а также проводить оценивание дополнительных параметрических и функциональных характеристик, для чего также был разработан проект предварительного национального стандарта на усовершенствованный метод определения прочности при динамическом продавливании конической, цилиндрической или сферической насадкой;

– **представлены:** технические решения, связанные с применением волокнистого теплоизоляционного материала с использованием различных по виду геотекстильных полотен, предназначенных для теплоизоляции стен зданий и сооружений, а также трубопроводов со сложной конфигурацией (например,

углового, радиального, торцового соединения как наиболее часто встречающихся в системах холодного и горячего водоснабжения).

Оценка достоверности результатов исследований выявила:

– для экспериментальных работ достоверность полученных результатов обеспечена современными методами исследований. Результаты по физико-механическим свойствам геотекстильных материалов получены по стандартным методикам (ГОСТам) на поверенном испытательном оборудовании в лабораторных условиях. В процессе исследования проверялась оценка точности полученных результатов.

– теория построена на основе предоставленных проверяемых данных производственной деятельности промышленных предприятий и согласуется с данными экспериментальных исследований и нормативных документов (ГОСТ, ОДМ, РД и др.)

– идея диссертации базируется на основе использования квалиметрического подхода и принципов декомпозиции адаптивной системы принятия решений при проектировании, планировании и производстве геотекстильных материалов;

– использованы сравнения авторских данных и данных, полученных ранее другими авторами и организациями по тематике диссертации, которые подтверждают актуальность выбранного направления исследования по совершенствованию различных форм и средств по методологическому обеспечению организации производства инновационных строительных материалов;

– установлено что полученные автором практические результаты способствуют развитию научного направления, связанного с повышением конкурентоспособности как самих предприятий, так и выпускаемой ими продукции, и не противоречат основным выводам и положениям, которые представлены в научно-практических разработках ведущих отечественных и зарубежных ученых;

– использованы общенаучные методы исследования: анализ и синтез теоретического и экспериментального материала; методы квалиметрии;

статистического управления процессами; корреляционного и регрессионного анализа; аппроксимации данных; теории измерительных шкал; матричного исчисления и других. В работе широко использованы современных информационных технологии при разработке новых методов проектирования требуемого уровня качества геотекстильных материалов, мониторинга технологических процессов их производства и контроля качества готовой продукции с применением языков программирования MathCad14, MatLab 6.5.

Личный вклад соискателя состоит в выборе темы диссертационной работы, обобщении и анализе литературных данных по теме диссертации, в разработке методологического и информационного обеспечения, проведении экспериментальной части исследования, обработке и интерпретации полученных теоретических и экспериментальных данных, проведении расчетов, участии в апробации результатов исследования на научных конференциях и семинарах, выполнении научно-исследовательских работ в рамках получения грантов, а также в подготовке научных статей по выполненной работе (совместно с соавторами) для публикации в ведущих рецензируемых строительных изданиях, входящих в перечень ВАК.

Недостовверные сведения об опубликованных соискателем работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, отсутствуют. В диссертационной работе представлены и оформлены в соответствии с требованиями ссылки на авторов и источники заимствованного материала.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критически замечания:

1. Управление качеством это повторение цикла: планируй, делай, проверяй и действуй. В диссертации необходимо усилить элементы четвертой стадии этого цикла («действуй»).

2. Соискателем разработана жесткая оценка показателя неравномерности ватки прочеса. Необходимо разработать гибкую оценку для данного показателя.

3. В диссертации нет ни одного проекта стандарта организации.

4. Оценка показателей качества с помощью методов аппроксимации и интерполяции не корректна. Не хватает практического доказательства этих методов.

Соискатель Лысова М.А. согласилась с замечаниями, ответила на заданные ему вопросы, приводя собственную аргументацию, основанную на материалах диссертационного исследования.

На заседании 01 ноября 2023 года диссертационный совет принял решение за разработку новых научно обоснованных технических и технологических решений, основанных на развитии методологии управления качеством на этапах производства и потребления российских геотекстильных материалов, внедрение которых вносит значительный вклад в повышение их качества и конкурентоспособности, присудить Лысовой М.А. ученую степень доктора технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 10 человек, из них 10 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвующих в заседании из 12 человек, входящих в состав совета, проголосовали: «за» - 10, «против» - 0, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель
диссертационного совета,
доктор технических наук



Рудовский Павел
Николаевич

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор технических наук

Чагина Любовь
Леонидовна

03. 11. 2023