

**В диссертационный совет
24.2.300.02 при ФГБОУ ВО
Ивановском государственном
политехническом университете**

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Солодушенковой Татьяны Сергеевны на тему: «Разработка технологии изготовления льняной одежды, совмещённой с биомодификацией тканей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.16 «Технология производства изделий текстильной и лёгкой промышленности».

Актуальность выбранной темы. Традиционная технология швейных изделий не обеспечивает возможности изготовления широкого модельного ряда из отечественных льняных материалов из-за природной жесткости льняного сырья и повышенной деформируемости тканей, подвергнутых умягчающей обработке. Включение методов биохимического мягчения в процесс пошива позволит целенаправленно управлять жесткостью основных конструктивных зон изделия в соответствии с проектируемой формой изготавливаемой модели.

Целью диссертационной работы является преодоление природной жесткости волокна для расширения ассортимента швейных изделий изо льна путем разработки технологии зонального мягчения, позволяющей получать из неумягченной льняной ткани изделия с заданной степенью мягкости на разных участках деталей.

Для достижения цели решены следующие задачи:

- определены оптимальные значения жесткости основных конструктивных зон льняных изделий легкого и костюмного ассортимента в зависимости от их объемно-силуэтной формы;
- обоснованы технологические режимы жидкостного и маломодульного способов биомодификации льняных полуфабрикатов;
- исследовано влияние жидкостного и маломодульного способов биомодификации тканей на их технологические и потребительские свойства;
- разработаны технологии изготовления швейных изделий различной объемной формы, совмещенные с процессами зонального мягчения льняных полуфабрикатов.

Научная новизна диссертационного исследования Солодушенковой Татьяны Сергеевны заключается в разработке методов зонального регулирования жесткости льняных полуфабрикатов, обеспечивающих

создание требуемой объемносилюэтной формы проектируемого швейного изделия.

Научную новизну диссертации составляют разработки:

- оптимальных значений жесткости отдельных конструктивных зон изделий поясного и плечевого ассортимента;
- методов жидкостной и маломодульной биомодификации льняных материалов и полуфабрикатов;
- технологии изготовления льняных швейных изделий, совмещенной с процессами зонального ферментативного мягчения полуфабрикатов;
- методики проектирования и изготовления расширенного модельного ряда одежды из однотипных льняных материалов

Теоретическая значимость работы заключается в обосновании принципа зонального регулирования жесткости швейных изделий из льна путем мягчения отдельных деталей и узлов непосредственно в швейном производстве. Впервые определены оптимальные значения жесткости конструктивных зон швейных изделий платьево-костюмного ассортимента, обоснована методика выбора режимов ферментативного мягчения и их сочетаний в одном технологическом процессе для получения изделия заданной объемно-силуэтной формы.

Практическая значимость работы. Технология изготовления льняной одежды, совмещенная с зональной биомодификацией полуфабриката, позволит получать на предприятиях малой мощности из неумягченной льняной ткани различные модели одежды с заданной степенью мягкости на отдельных участках, расширить ассортимент выпускаемой продукции из льняной ткани.

Объекты исследования: льняные ткани, полуфабрикаты и готовые швейные изделия поясной и плечевой групп, композиции промышленных энзимов целлюлотического действия.

Предмет исследования: процессы жидкостной и маломодульной энзимной обработки льняных полуфабрикатов растворами лабораторныхотделочных композиций, технологии пошива изделий.

Методология и методы исследования. Для решения поставленных задач использованы теоретические и экспериментальные методы. В теоретических исследованиях использован литературно-аналитический метод. Экспериментальные исследования физико-механических свойств текстильных льняных материалов проводились в лабораторных условиях с использованием стандартных методов с применением статистической обработки результатов исследований.

Соответствие паспорту специальности. Проблематика, рассмотренная

в диссертации, соответствует паспорту научной специальности 2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности (ИТЛП) по направлениям исследований: п. 3 Технологии (в том числе, нанотехнологии) волокон, нитей, материалов и ИТЛП; п. 4 Проектирование и организация производства материалов, обеспечивающих высокие эксплуатационные показатели ИТЛП и их конкурентоспособность.

Личный вклад автора. На всех этапах выполнения работы автор под руководством научного руководителя принимал личное участие в постановке цели и формулировке основных задач исследования, в планировании и проведении экспериментов, обсуждении полученных результатов, формулировании выводов и проверке гипотез, подготовке материалов публикаций совместно с соавторами.

Достоверность и обоснованность научных положений, результатов, выводов и рекомендаций, приведенных в диссертационной работе, достигнута в результате согласованности аналитических и экспериментальных результатов, использования современных методов и средств проведения экспериментов, статистической обработки результатов.

Апробация результатов работы. Результаты работы докладывалась на: национальной молодежной научно-технической конференции «ПОИСК» в 2021 - 2023 г., ФГБОУ ВО ИВГПИУ, г. Иваново; научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых ФГБОУ ВО «УГНТУ», г. Уфа; международном научно-практическом форуме «SMARTEX» в 2021 и 2024 г., г. Иваново; международной научно-практической конференции «Традиции и инновационные процессы в индустрии моды», ФГБОУ ВО «УГНТУ», г. Уфа. По результатам работы опубликованы 6 статей в сборниках материалах конференций и 8 статей в журналах из «Перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, ученой степени доктора наук».

Изучение автореферата позволяет заключить, что диссертация **Солодушенковой Татьяны Сергеевны** является научно-квалификационной работой, тема работы соответствует специальности, работа содержит достаточную по объему совокупность научных результатов и практических рекомендаций.

Считаю, что диссертационная работа **Солодушенковой Татьяны Сергеевны** на тему: «Разработка технологии изготовления льняной одежды, совмещённой с биомодификацией тканей», соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её

авторзаслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.16 «Технология производства изделий текстильной и лёгкой промышленности».

Доцент по направлению 29.03.05 КИЛП
кафедры «Химическая технология»

к.т.н., доцент

А.А. Заостровский

Заостровский Анатолий Анатольевич - доцент по направлению 29.03.05 КИЛП кафедры «Химическая технология» ФГБОУ ВО Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова, кандидат технических наук, доцент, 656038, г. Барнаул, пр. Ленина, д.46, тел. +7(903)-911-32-14, e-mail: anatoli.zaostrovsky@yandex.ru



ПОДПИСЬ ЗАОСТРОВСКОГО А.А.
ЗАВЕРЯЮ 28.12.2024

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА КАДРОВ ППС
НОВОСЕЛОВА И.И.