

В диссертационный совет  
К 02.11.01  
при учреждении образования  
«Витебский государственный  
технологический университет»  
210038, Республика Беларусь,  
г. Витебск, Московский проспект, 72

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ленько Ксении Александровны на тему *«Технология отделки хлопчатобумажных тканей с использованием полиферментных композиций из отечественных препаратов»*, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья (технические науки)

Диссертационная работа Ленько Ксении Александровны направлена на разработку технологий отделки хлопчатобумажных тканей с использованием ферментных препаратов и полиферментных композиций белорусского производства.

Актуальность исследований связана с необходимостью создания и внедрения инновационных энерго-, ресурсосберегающих ферментативных технологий отделки хлопчатобумажных тканей, которые обеспечивают эффективную и экологически безопасную обработку текстильных материалов, снижая негативное воздействие традиционных химических методов волокно и окружающую среду. На основе анализа литературных источников показано, что наиболее перспективными направлениями применения ферментов в отделочных операциях текстильного производства являются расшлихтовка амилазами, биоотварка пектиназами и их композициями с другими ферментами, заключительная отделка текстильных материалов и изделий с использованием нейтральных и кислых целлюлаз.

Научная новизна результатов работы заключается в обосновании и экспериментальном подтверждении эффективности использования ферментных препаратов белорусского производства в составе полиферментных композиций в процессах биохимической модификации хлопчатобумажных текстильных материалов для получения тканей и изделий с улучшенными потребительскими свойствами.

Практическая значимость работы не вызывает сомнений. К числу наиболее значимых практических результатов можно отнести разработку технологии отделки хлопчатобумажных тканей с использованием полиферментных композиций из белорусских препаратов, которые могут быть внедрены на предприятиях легкой промышленности, а также разработку усовершенствованной методики количественной оценки туше

методом горизонтальной плоскости, позволяющей повысить точность и объективность оценки структуры и туше текстильных полотен.

Основные результаты работы доложены и опубликованы на республиканских и международных конференциях. Всего по теме диссертации опубликовано 66 печатных работ, из которых 9 статей – в журналах, включенных в перечень ВАК РБ и РФ.

#### **Замечания по тексту автореферата:**

1. Неудачно выбраны формулировки новизны в части характеристики полученных математических зависимостей, например:

- «получены математические зависимости ..., позволяющих обеспечить высокие показатели качества ...» - наверное, имелось ввиду позволяющие определить режимы биообработки и составы полиферментных композиций, обеспечивающие высокие показатели качества...,

- «получены математические зависимости, описывающие..., позволяющие повысить драпируемость...» - аналогично предыдущему, наверное имелось ввиду позволяющие определить режимы биообработки и составы полиферментных композиций, обеспечивающие повышение драпируемости...,

- «установлены новые экспериментальные закономерности изменения состава целлюлозного волокна» - не понятно, что эти закономерности описывают,

2. В положениях, выносимых на защиту, использована не совсем корректная формулировка «... для обеспечения перманентного эффекта умягчения», наверное, имелось ввиду «эффекта перманентного умягчения», либо «обеспечения перманентности эффекта умягчения».

3. Не понятно, по какой причине при определении оптимальной концентрации варочного раствора для получения требуемых сорбционных и прочностных свойств хлопчатобумажных тканей (стр. 7) в состав варьируемых факторов не включены амилазы.

4. В ферментативных технологиях содержание (концентрацию) фермента принято выражать не в г/л, как приведено в автореферате, а в единицах каталитической активности.

Отмеченные замечания не носят принципиального характера, не снижают достоинства основных результатов, полученных соискателем.

На основании изложенного в автореферате, учитывая актуальность, научную новизну, научную и практическую значимость, достоверность результатов исследований, обоснованность научных положений и выводов, считаю, что диссертационная работа Ленюко К.А. соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, определяемым главой 3 «Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья».

Даю свое согласие на размещение отзыва на сайте учреждения образования «Витебский государственный технологический университет».

Начальник инжинирингового центра  
текстильной и лёгкой промышленности  
ФГБОУ ВО «Ивановский государственный  
политехнический университет»,  
д-р техн. наук, доцент



Н.Л. Корнилова

«02» октября 2025 года

Организация: Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования «Ивановский  
государственный политехнический университет»

Адрес: 153000, Ивановская обл., г. Иваново, Шереметевский пр., д. 21

Телефон: +7 905-107-69-89

Эл. почта: [nkorn@ivgpu.ru](mailto:nkorn@ivgpu.ru)

