

В совет по защите диссертаций  
К 02.11.01  
в учреждении образования «Витебский  
государственный технологический  
университет»

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ленько Ксении Александровны  
«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»

Актуальность данной работы обусловлена необходимостью совершенствования технологий отделки текстильных материалов в направлении снижения негативного воздействия на волокнообразующий полимер и окружающую среду. Традиционные методы отделки с использованием агрессивных химических реагентов и высоких температур приводят не только к ухудшению качества текстильного материала, но и создают экологические проблемы из-за попадания вредных веществ в сточные воды и атмосферу. В этом контексте разработка и внедрение инновационных биохимических технологий на основе ферментных препаратов и полиферментных композиций представляется перспективным и востребованным решением. Анализ существующих способов ферментной обработки подтверждает возможность замены или дополнения традиционных химических методов, что делает данное направление актуальным и необходимым для устойчивого развития текстильной отрасли.

Автором предложены новые составы отечественных полиферментных композиций для подготовки хлопчатобумажных текстильных материалов к колорированию. Получены математические зависимости свойств хлопчатобумажных тканей от режимов биообработки и составов полиферментных композиций отечественного производства, позволяющих обеспечить высокие показатели качества их подготовки к колорированию. Впервые экспериментально подтверждена гипотеза о возможности применения ферментосодержащих силиконовых композиций в операциях умягчающей заключительной отделки хлопчатобумажных тканей. Получены математические зависимости, описывающие влияние концентрации композиции и активности фермента на свойства хлопчатобумажных тканей. Предложены схемы возможных технологических процессов и разработаны рекомендации по выбору составов рабочих растворов для ферментной обработки хлопчатобумажных тканей поверхностной плотности 100–300 г/м<sup>2</sup>.

Практическая значимость рассматриваемой работы заключается в разработке новых технологий, которые могут быть использованы на предприятиях легкой промышленности.

По теме диссертационной работы имеется 66 печатных работ, в том числе в девяти научных изданиях, включенных в перечень изданий, утвержденных ВАК Республики Беларусь.

Вопросы и замечания.

1. Из текста автореферата непонятно назначение исследуемых хлопчатобумажных тканей; за исключением поверхностной плотности не приведены характеристики строения исследуемых тканей.
2. В чем заключается усовершенствование методики определения коэффициента тангенциального сопротивления тканей методом горизонтальной плоскости и каким образом с ее использованием осуществляется количественная оценка тюше тканей после заключительной отделки?

Данные замечания не снижают научной значимости и практической ценности работы.

Резюмируя изложенное, можно заключить, что диссертационная работа Ленько К.А. выполнена на высоком научном уровне, характеризуется актуальностью, научной новизной и практической значимостью полученных результатов, а соискатель – Ленько Ксения Александровна 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 на сайте учреждения образования «Витебский государственный технологический университет».

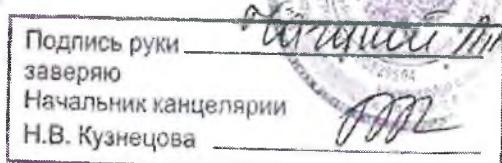
Доктор технических наук (05.19.01 – Материаловедение  
производств текстильной и легкой промышленности (технические науки)),  
доцент, профессор кафедры дизайна, технологии,  
материаловедения и экспертизы потребительских товаров  
ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет»

Чагина Любовь Леонидовна

Адрес: 156005, г. Кострома, ул. Дзержинского, 17

Тел 8 (915) 909-07-52

E-mail: lyu-chagina@yandex.ru



01.10.2025