

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Витебский государственный
технологический университет»

УДК 677.022
№ ГР20192504
Инв. №

Утверждаю

Проректор по научной
работе УО «ВГТУ»

Е.В. Ванкевич

2019 г.

**ОТЧЕТ
о научно-исследовательской работе**

**Разработка биотехнологического способа обработки хлопчатобумажной пряжи с
использованием ферментных препаратов ООО «Фермент» Республики Беларусь**

(заключительный)

2019-Х/Д-214

Начальник НИЧ

С.А. Беликов

Научный руководитель
к.т.н., доц.

Н.Н. Ясинская

30.10.2019
Н.Н. Ясинская

Библиотека ВГТУ



Витебск 2019

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель темы,

доцент, к.т.н.

Н.Ясинская
30.10.19
(подпись, дата)

Н.Н.Ясинская (раздел 3, 5, заключение)

Исполнители

к.т.н., доц.

Н.В. Скобова
30.10.19
(подпись, дата)

Н.В. Скобова (раздел 1, 2, 4.1)

магистрант

К.А. Котко
30.10.19
(подпись, дата)

К.А. Котко (раздел 4, 6)

Нормоконтроль

Н.В. Скобова
30.10.19

Н.В. Скобова

РЕФЕРАТ

Отчет 39 стр., 29 рис., 8 табл. 3 прил.

ХЛОПЧАТОБУМАЖНАЯ ПРЯЖА, БИОТЕХНОЛОГИИ, ФЕРМЕНТЫ, ЦЕЛЛЮЛАЗА, БИОПОДГОТОВКА, КОЛОРИРОВАНИЕ, ПРОЧНОСТЬ, КАПИЛЛЯРНОСТЬ

Объектом исследования является технологический процесс биоподготовки хлопчатобумажной пряжи с последующим крашением.

Целью этапа является разработка технологии биоподготовки хлопчатобумажной пряжи к колорированию и исследование влияния ферментных препаратов на физико-механические свойства пряжи.

В ходе работы проведены экспериментальные исследования процесса биоподготовки хлопчатобумажной пряжи линейной плотности 26х2 текс и 38 текс в лабораторных условиях УО «ВГТУ». Установлено влияние концентрации ферментных препаратов и режимов обработки на физико-механические свойства пряжи. Исследована капиллярность обработанных образцов пряжи. Проанализирована возможность использования индивидуальных препаратов и их композиций в технологиях биоотварки хлопчатобумажной пряжи. Проведены производственные испытания процесса биоподготовки хлопчатобумажной пряжи линейной плотности 26 текс x 2 и 38 текс. Разработан технологический режим биоподготовки хлопчатобумажной пряжи линейной плотности 38 текс и 25 текс x 2 к крашению с учетом производственной оснащенности ОАО «Речицкий текстиль».



СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение	5
1. Общие сведения о махровых изделиях.	5
2. Экспериментальные исследования процесса биообработки хлопчатобумажной пряжи	7
3. Разработка технологии биоподготовки хлопчатобумажной пряжи к колорированию	12
4. Исследование свойств биообработанной хлопчатобумажной отбеленной пряжи	16
4.1 Анализ результатов экспериментальных исследований биоподготовки пряжи под крашение в светлые тона	17
5. Исследование свойств хлопчатобумажной пряжи, окрашенной в темные тона	22
5.1 Анализ результатов экспериментальных исследований процесса биоподготовки пряжи под крашение в темные тона	24
6. Исследование процесса биообработки готовых махровых изделий	27
Заключение	30
Приложение	31