

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

УДК 67.014/.017+677.014/.17
№ ГР 20120313
Инв. № _____

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
Ванкевич Е.В.
« 19 » _____ 2015 г.



**ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ**

Оценка свойств материалов и изделий
легкой и текстильной промышленности

(заключительный)

2011-ВПД-078

Начальник НИЧ

С.А. Беликов

19.11.2015

Научный руководитель
д.т.н., проф.












30.10.2015

А.Н. Буркин



Витебск 2015

Список исполнителей

Научный руководитель, Зав. кафедрой «Стандартизация», д.т.н., профессор	<u>30.10.15</u>  дата, подпись	А.Н. Буркин (введение, заключение, отчет, подраздел 2.4)
Исполнители темы: к.т.н., доцент, к.т.н., доцент	<u>30.10.15</u>  дата, подпись	И.А. Петюль (подраздел 1.2)
к.т.н., доцент	<u>30.10.15</u>  дата, подпись	Е.М. Лобацкая (подраздел 1.3)
к.т.н., доцент	<u>30.10.15</u>  дата, подпись	Е.А. Шеремет (подразделы 1.6, 2.4)
к.т.н., доцент	<u>30.10.15</u>  дата, подпись	А.А. Науменко (подраздел 1.7)
к.т.н., доцент	<u>30.10.15</u>  дата, подпись	А.Н. Маховь (подраздел 2.1)
к.т.н., доцент	<u>30.10.15</u>  дата, подпись	М.В. Шевцова (подразделы 2.5, 2.6)
ст. преподаватель	<u>30.10.15</u>  дата, подпись	И.С. Карпушенко (подраздел 1.4)
ст. преподаватель	<u>30.10.15</u>  дата, подпись	Л.К. Козловская (подраздел 1.6)
ст. преподаватель	<u>30.10.15</u>  дата, подпись	И.А. Будагичиков (подраздел 2.3)
ассистент	<u>30.10.15</u>  дата, подпись	М.И. Долган (подраздел 2.7)
ассистент	<u>30.10.15</u>  дата, подпись	В.Д. Борозна (подраздел 2.4)
к.т.н., начальник центра испытаний и сертификации ВГТУ	<u>30.10.15</u>  дата, подпись	Л.Н. Шеверина (подраздел 1.5, 2.2)

БІБЛІОТЭКА
 УА «ВІЦЕБСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ
 ТЭХНАЛАГІЧНЫ УНІВЕРСІТЭТ»
 інв. № _____

ст. преподаватель,
зав. кафедрой иностранных языков


30.10.15
дата, подпись

Пиотух А.А.
(подраздел 2.6)

ст. преподаватель кафедры физики
и технической механики, началь-
ник учебного отдела


30.10.15
дата, подпись


В.В. Петухов
(подраздел 2.4)

старший преподаватель кафедры
математики и информационных
технологий


30.10.15
дата, подпись

А.П. Дмитриев
(подраздел 2.4)

старший преподаватель кафедры
математики и информационных
технологий


30.10.15
дата, подпись

П.Г. Деркаченко
(подраздел 2.6)

к.т.н., доцент, начальник отдела
взысканий таможенной задолжен-
ности Витебской таможни


30.10.15
дата, подпись

Н.А. Дубинский
(подраздел 1.1)

к.т.н., доцент, начальник ЦЗЛ ОАО
«Витебскдрев».


30.10.15
дата, подпись

И.М. Грошев
(подраздел 2.5)

начальник бюро технического кон-
троля ОАО «Шарматия-норд»


30.10.15
дата, подпись

К.Г. Коновалов
(подраздел 2.7)

инженер отдела поверки теплотех-
нических и физико-химических
средств измерений РУП «Витеб-
ский ЦСМ»


30.10.15
дата, подпись

А.М. Плетяго
(подраздел 1.3)

Нормоконтролер


30.10.15
дата, подпись

Л.Г. Козловская

Реферат

Отчет 145 с., 30 рис., 34 табл., 88 источников

МЕТОДЫ, МЕТОДИКИ, ОЦЕНКА КАЧЕСТВА, СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ, ПРОДУКЦИЯ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Объектом исследования являются текстильные и кожевенно-обувные материалы и изделия различного назначения; методы и средства испытаний продукции текстильной и легкой промышленности.

Цель работы – анализ методов и средств для оценки качества продукции текстильной и легкой промышленности, а также их разработка и совершенствование.

В процессе работы проведены анализ и совершенствование оценки свойств материалов и изделий легкой и текстильной промышленности при осуществлении таможенных операций; анализ и оценка качества современного ассортимента текстильных материалов и вспомогательных веществ; анализ методов исследования износостойкости подкладочных материалов; проведены исследования по совершенствованию методов оценки функциональных свойств ковровых напольных покрытий; проведена оценка свойств швейных ниток, используемых для изделий легкой промышленности; разработаны теоретические подходы к оценке качества технологических систем в легкой и текстильной промышленности; исследована возможность пригодности использования текстильных материалов в качестве верха обуви; изучены основные функциональные свойства текстильных материалов для изготовления обуви; проведены анализ и совершенствование методов исследования характеристик ниточных швов, применяемых при изготовлении меховых изделий; определены теоретические подходы к оценке формовочных свойств обуви; проведены исследования формовочных свойств и формоустойчивости обуви из современных искусственных кож, применяемых в обувном производстве; исследованы свойства современных термопластических материалов для подносков обуви, опробована методика прогнозирования формоустойчивости носочной части обуви в динамических условиях; исследовано влияние режимов формования на формоустойчивость термопластических материалов для задников обуви; проведены исследования свойств современных подошвенных материалов и готовых подошв для обуви.

При выполнении работы использованы различные методы исследований, включающие анализ теоретических и практических работ по выполняемой теме. Экспериментальные исследования проводились как с использованием стандартного оборудования и методик, так и с применением нетрадиционных методов. Для измерений и регистрации результатов исследований использовали современные средства измерений.

Содержание

Введение	6
1 Оценка качества изделий текстильной промышленности	7
1.1 Анализ и совершенствование оценки свойств материалов и изделий легкой и текстильной промышленности при осуществлении таможенных операций	7
1.2 Анализ и оценка качества современного ассортимента текстильных материалов и вспомогательных веществ	12
1.3 Анализ и совершенствование методов исследования износостойкости подкладочных материалов	19
1.4 Оценка свойств текстильных материалов	34
1.5 Совершенствование методов оценки функциональных свойств ковровых напольных покрытий	38
1.6 Оценка свойств швейных ниток для изделий легкой промышленности	42
1.7 Оценка качества технологических систем в легкой и текстильной промышленности	52
2 Оценка качества материалов и изделий легкой промышленности	58
2.1 Оценка пригодности использования текстильных материалов в качестве верха обуви	58
2.2 Изучение основных функциональных свойств текстильных материалов для изготовления обуви	73
2.3 Анализ и совершенствование методов исследования характеристик ниточных швов, применяемых при изготовлении меховых изделий	78
2.4 Формовочные свойства и формоустойчивость обуви из искусственных кож	82
2.5 Оценка свойств термопластических материалов для подносков обуви, прогнозирование формоустойчивости носочной части обуви	113
2.6 Исследование влияния режимов формования на формоустойчивость термопластических материалов для задников обуви	122
2.7 Исследование свойств подошвенных материалов и готовых подошв для обуви	125
Заключение	136
Список использованных источников	137