

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

УДК 685.34.02

№ ГР 20191062

Инв. №



Утверждаю
Проректор УО «ВГТУ»
по научной работе
Е. В. Ванкевич

О Т Ч Е Т

о научно-исследовательской работе

**РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА ОБУВНОЙ
ФАБРИКИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ДЕТСКОЙ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ОБУВИ
КЛЕЕВОГО МЕТОДА КРЕПЛЕНИЯ**

2019-Х/Д-212
(заключительный)

Начальник НИЧ


15.06.2019

С.А. Беликов

Научный руководитель НИР
к.т.н., доцент


15.06.2019

С.Л. Фурашова

Библиотека ВГТУ



Витебск, 2019

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Научный руководитель

С.Л. Фурашова

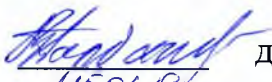
работы:


15.06.19г.

к.т.н., доцент

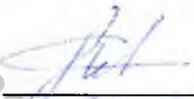
(общее руководство темой, глава 1,2,
реферат, введение, заключение),

Исполнители:


15.06.19г.

д.т.н., профессор Горбачик В.Е.

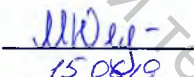
(глава 3)


15.06.19г.

к.т.н., доцент

Максина З.Г.

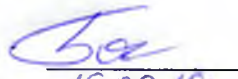
(глава 1,2)


15.06.19г.

к.т.н., доцент

Милюшкова Ю.В.


(глава 1,3)


15.06.19г.

к.т.н., доцент

Борисова Т.М.

(глава 1,2)


15.06.19г.

ст.гр. ОТ-76

Скорина В.А.

(глава 3)

Нормоконтроль:


15.06.19г.

С.Л. Фурашова

РЕФЕРАТ

Отчет 140 с., 8 рис., 66 таб., 22 источника, 4 прил.

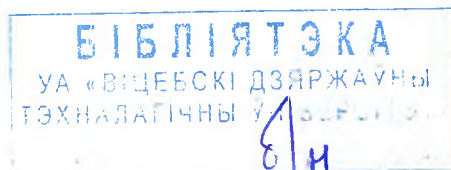
ПРОЕКТ ОБУВНОЙ ФАБРИКИ, ДЕТСКАЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ОБУВЬ, КОМПОНОВКА, ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОБУВИ, ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ОБУВИ, НОРМЫ ВЫРАБОТКИ, РАЗМЕРНО-ПОЛНОТНЫЙ АССОРТИМЕНТ ОБУВИ

Объект исследования – обувная фабрика по производству детской профилактической обуви

Цель исследования – разработать технологическую часть проекта обувной фабрики с использованием прогрессивных технологий и форм организации труда.

В процессе выполнения НИР решены следующие задачи:

- разработка производственной структуры предприятия и предварительный расчет производственных подразделений;
- предварительная укрупненная компоновка цехов, складов с учетом рационального грузопотока, разработка рекомендаций по технологии изготовления обуви;
- разработка обобщенных технологических процессов изготовления обуви и подбор технологического оборудования;
- анализ норм выработки и определение необходимого количества технологического оборудования;
- разработка организационно-технологической структуры производственных цехов;
- разработка технологии раскроя и разруба материалов верха и низа обуви, технологии обработки деталей верха и низа обуви, выбор транспортных средств;
- разработка вариантов компоновки производственных цехов с учетом организации труда, норм и правил размещения оборудования, анализ компоновочных решений и выбор оптимального варианта;
- построение размерно-полнотного ассортимента для малодетской, дошкольной обуви, обуви для школьников мальчиков и для школьников девочек для Республики Беларусь.



Содержание

	стр.
ВВЕДЕНИЕ	6
1 РАЗРАБОТКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ДЕТСКОЙ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ОБУВИ КЛЕЕВОГО МЕТОДА КРЕПЛЕНИЯ	7
1.1 Разработка производственной структуры предприятия для заданного ассортимента и мощности предприятия	7
1.2 Предварительный расчет производственных подразделений и оценка возможности использования существующих производственных площадей	8
1.3 Предварительная укрупненная компоновка основных производственных, подсобно-вспомогательных цехов, складов с учетом рационального движения грузовых потоков	11
1.4 Разработка рекомендаций по технологии изготовления детской обуви клеевого метода крепления	13
1.5 Разработка обобщенных технологических процессов изготовления обуви и подбор технологического оборудования	19
1.5.1 Разработка обобщенных технологических процессов на участках раскроя, разруба материалов, обработки деталей верха и низа обуви	19
1.5.2 Разработка обобщенных технологических процессов сборки заготовок верха обуви	23
1.5.3 Разработка обобщенных технологических процессов сборки детской обуви клеевого метода крепления	27
1.5.4 Подбор технологического оборудования	29
1.6 Анализ норм выработки для расчета рабочей силы производственных цехов. Определение необходимого количества технологического оборудования производственных цехов	37
1.6.1 Анализ норм выработки для расчета рабочей силы на раскройно-вырубочном участке	38
1.6.2 Анализ норм выработки для расчета рабочей силы на участке обработки деталей верха обуви	40
1.6.3 Анализ норм выработки для расчета рабочей силы на участке сборки заготовок верха обуви	41
1.6.4 Анализ норм выработки для расчета рабочей силы на участке сборки детской обуви клеевого метода крепления	54
1.6.5 Определение необходимого количества технологического оборудования производственных цехов	64
2 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЦЕХОВ	72
2.1 Разработка организационно-технологической структуры производственных цехов	72

2.2 Разработка технологии раскроя и разрубка материалов верха и низа обуви, технологии обработки деталей верха и низа обуви	73
2.2.1 Разработка технологии раскроя и разрубка материалов верха и низа обуви	74
2.2.2 Разработка технологии обработки деталей верха обуви	79
2.3 Обоснование выбора транспортных средств	86
2.4 Разработка вариантов компоновки технологического оборудования производственных цехов с учетом организации труда, норм и правил размещения оборудования. Анализ компоновочных решений и выбор оптимального варианта	91
3 РАЗРАБОТКА РАЗМЕРНО-ПОЛНОТНОГО АССОРТИМЕНТА ДЕТСКОЙ ОБУВИ ДЛЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	105
3.1 Статистическая обработка антропометрических данных стоп и голеней детей различного возраста	105
3.2 Разработка размерной типологии детских стоп	110
3.3 Размерно-полнотный ассортимент обуви для детей	122
3.3.1 Особенности построения размерно-полнотного ассортимента обуви для детей	122
3.3.2 Разработка размерно-полнотного ассортимента малодетской, дошкольной обуви, обуви для школьников мальчиков и для школьников девочек для Республики Беларусь	124
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	132
Список используемых источников	134
ПРИЛОЖЕНИЕ А	136
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	137
ПРИЛОЖЕНИЕ В	138
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	140