

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

УДК 685.34.025.2:004.9

№ ГР 20142797

Ив. №



Утверждаю  
Проректор УО «ВГТУ»

по научной работе  
Е.В. Ванкевич

**О Т Ч Е Т**

о научно-исследовательском проекте

**АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА ОБУВИ**

2015-105  
(заключительный)

Начальник НИЧ

С.А. Беликов

30.06.15

Научный руководитель НИП  
к.т.н., доцент

С.Л. Фурашова

30.06.15

Библиотека ВГТУ



Витебск 2015

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Научный руководитель  
работы,



30.06.15

С.Л. Фурашова  
к.т.н., доцент  
(общее руководство темой,  
реферат, введение, заключение)

Исполнитель:

Студент гр. От-68



30.06.15

В.А. Петровский  
(раздел 1, 2, 3)

Нормоконтроль  
к.т.н., доцент



30.06.15

С.Л. Фурашова



## РЕФЕРАТ

Отчет 41 с., 40 рис., 4 источника.

**БАЗЫ ДАННЫХ, ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ПРОИЗВОДСТВА, СБОРКА ЗАГОТОВКИ, СБОРКА ОБУВИ**

Объект исследования – технологический процесс производства обуви.

Цель исследования – создание программного продукта, способствующего автоматизации проектирования технологического процесса сборки заготовки и обуви различных конструкций и методов креплений.

В процессе выполнения НИР будут решаться задачи:

- выбор языка и среды программирования;
- разработка структуры баз данных для автоматизированного проектирования технологического процесса сборки заготовки и обуви;
- разработка редакторов баз данных;
- разработка графического интерфейса программного продукта;
- разработка и отладка текста программы, тестирование программы;
- разработка руководства пользователя.

Программный продукт внедрен в учебный процесс специальности: I-50 02 01 «Конструирование и технология изделий из кожи» и используется при выполнении лабораторных работ по курсу «Системы автоматизированного проектирования технологической подготовки производства», что позволяет приобретать студентам навыки работы с программными продуктами автоматизированного проектирования. Также данная программа внедрена в производственный процесс коммерческим предприятием «ShagoVita».

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1. Выбор языка и среды программирования.....	6
2. Разработка структуры баз данных.....	7
2.1 Банк данных оборудования.....	7
2.2 Банк данных технологических операций.....	10
2.3 Банк данных моделей обуви.....	11
3 Разработка графического интерфейса программы.....	12
3.1 Определение основных принципов.....	12
3.2 Работа пользователя с панелями.....	12
3.3 Построение диалога.....	13
3.4 Удержание и сохранение информации.....	15
3.5 Окна.....	16
4. Разработка основных алгоритмов.....	18
4.1 Обращение к базам данных.....	18
4.2 Переходы между формами и выход из приложения.....	20
4.3 Неявная навигация по таблицам с жесткими записями.....	21
4.4 Предварительный просмотр отчётов и печать.....	21
4.5 Проверка логина и пароля при переходе в режим администратора.....	22
5. Опытная проработка с использованием разработанного ПО.....	24
5.1 Главная форма.....	24
5.2 Редактор баз данных оборудования.....	25
5.3 Редактор банка данных технологических операций.....	28
5.4 Редактор паспорта модели.....	33
5.5 Краткий обзор коммерческого варианта продукта.....	37
Заключение.....	40
Список использованных источников.....	41