

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

УДК 687.053.682 685.51.002.2  
685.31.055.6

№ госрегистрации  
Инв. №

СОГЛАСОВАНО

Директор ЧУП «Витма»  
 В.В.Мартынов

«    » \_\_\_\_\_ 2006 г.



УТВЕРЖДАЮ

Проректор УО «ВГТУ»  
по научной работе

\_\_\_\_\_ 2006 г.



**ОТЧЕТ**

о научно-исследовательской работе  
**«Разработка технологии автоматизированной  
сборки кожгалантерейных изделий»**  
(заключительный)

2006-ГБ-355

Начальник научно-  
исследовательского сектора

С.А.Беликов

Руководитель темы, д.т.н., проф.

Б.С.Сункуев

Витебск, 2006

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель работы

д.т.н., проф.



Сункуев Б.С.

(введение, раздел 1,  
заключение)

К.т.н., доц.



Буевич А.Э.

(разделы 3, 4)

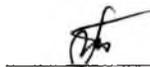
Ст.пр.



Давыдько А.П.

(раздел 2)

Нормоконтролер



Петрякова Л.А.



## РЕФЕРАТ

Отчет 85 с., 22 рис., 2 табл., 16 источников, 5 прил.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СБОРКА КОЖГАЛАНТЕРЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ, ШВЕЙНЫЙ ПОЛУАВТОМАТ, ШВЕЙНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ МАШИНА, ОСНАСТКА, КОСМЕТИЧКА, СУМКА ЖЕНСКАЯ, УПРАВЛЯЮЩАЯ ПРОГРАММА.

Объектом исследования является технология сборки кожгалантерейных изделий. Цель работы – автоматизация сборки кожгалантерейных изделий.

В процессе выполнения работы разработана оснастка к швейному полуавтомату с микропроцессорным управлением, управляющая программа для автоматизированной сборки сумки женской и косметички, управляющая программа к станку с числовым программным управлением для изготовления оснастки, произведена производственная апробация автоматизированной технологии.

Разработано программное обеспечение для автоматизированной швейной машины с шаговым электроприводом транспортирующих роликов для работы в режимах «Реверсирование подачи», «Отмена обрезки ниток», «Двойная закрепка». Проведена производственная апробация машины.

Степень внедрения – использование в производстве кожгалантерейных изделий на ЧУПП «Витма».

Внедрение автоматизированной технологии сборки дает повышение производительности труда на различных операциях в 2-3 раза.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   | Стр. |
|---|------|
| Введение  | 5    |
| 1. Аналитический обзор  | 6    |
| 2. Технология автоматизированной сборки кожгалантерейных изделий с использованием автоматизированной швейной машины с шаговым приводом транспортирующих роликов | 9    |
| 3. Технология автоматизированной сборки косметички модели 318   | 21   |
| 4. Технология автоматизированной сборки сумки женской модели 9193   | 33   |
| Заключение  | 48   |
| Список используемых источников  | 49   |
| Приложение А  | 52   |
| Приложение Б  | 55   |
| Приложение В  | 60   |
| Приложение Г  | 63   |
| Приложение Д  | 79   |

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Оценка точности механизмов перемещения обрабатываемых деталей / В. В. Сторожев [и др.] // Известия вузов. Технология легкой промышленности. – 1974. - № 3.

2. Сторожев, В. В. Основы проектирования систем для автоматизированной контурной обработки в производстве изделий из кожи : автореферат диссертации...доктора технических наук / В. В. Сторожев ; МТИЛП. – Москва, 1978. – 49 с. – Спис. лит.

3. Жуков, В. В. Исследование работы механизмов для перемещения сшиваемых деталей в швейно-заготовочных машинах автоматического действия : автореферат диссертации...кандидата технических наук / В. В. Жуков ; МТИЛП. – Москва, 1970. – 24 с. – Спис. лит.

4. Вершков, В. В. Разработка и исследование механизмов для поступательного перемещения деталей и изделий легкой промышленности, обрабатываемых по контуру : автореферат диссертации...кандидата технических наук / В. В. Вершков ; МТИЛП. – Москва, 1976. – 20 с. – Спис. лит.

5. Баубеков, С. Д. Разработка и исследование механизмов для автоматизированного ориентирования и перемещения деталей верха обуви, сшиваемых внакладку : автореферат диссертации...кандидата технических наук / С. Д. Баубеков ; МТИЛП. – Москва, 1987. – 25 с. – Спис. лит.

6. Абзианидзе, В. Т. Разработка и исследование средств автоматизации сборочных операций на многослойных композициях : автореферат диссертации...кандидата технических наук / В. Т. Абзианидзе ; МТИЛП. – Москва, 1993. – 27 с. – Спис. лит.

7. Разработка и исследование работы швейного полуавтомата с микропроцессорным управлением для сборки плоских заготовок верха обуви / Б. С. Сункуев [и др.] // Совершенствование технологических процессов и

организации производства в легкой промышленности и машиностроении : сборник статей XXX НТК. – Витебск, ВГТУ, 1997. – 144 с.

8. Бувевич, А. Э. Разработка автоматизированного комплекса для проектирования и изготовления оснастки и подготовки управляющих программ к швейному полуавтомату с микропроцессорным управлением : автореферат диссертации... кандидата технических наук / А. Э. Бувевич ; ВГТУ. – Витебск, 2003. – 25 с. – Сп. лит.

9. Ресурсо-энергосберегающая технология сборки верха обуви / Б. С. Сункуев [и др.] // Ресурсо- и энергосберегающие технологии промышленного производства : материалы международной научно-технической конференции, ч. 1. – Витебск, УО «ВГТУ», 2003. – 240 с.

10. Разработка технологии автоматизированной сборки верха обуви / Б. С. Сункуев [и др.] // Актуальные проблемы науки, техники и экономики производства изделий из кожи : сборник статей международной научной конференции ; УО «ВГТУ». – Витебск, 2004. – 380 с.

11. Ресурсосберегающая технология проектирования оснастки для швейного полуавтомата с МПУ ПШ-1 / А. Э. Бувевич [и др.] // Экологические и ресурсосберегающие технологии промышленного производства : сборник статей международной научно-технической конференции ; УО «ВГТУ». – Витебск, 2006. – 284 с.

12. Автоматизированная технология сборки заготовок верха детской обуви из отходов / А. Г. Кириллов и др.] // Экологические и ресурсосберегающие технологии промышленного производства : сборник статей международной научно-технической конференции ; УО «ВГТУ». – Витебск, 2006. – 284 с.

13. Автоматизированная сборка кожгалантерейных изделий на полуавтомате ПШ-1 / Б. С. Сункуев и др.] // Новое в технике и технологии текстильной и легкой промышленности : сборник статей международной научно-технической конференции ; УО «ВГТУ». – Витебск, 2005. – 348 с.

14. Швейная автоматизированная машина для стачивания деталей верха обуви / Б. С. Сункуев [и др.] // Молодые ученые развитию текстильной и легкой промышленности (ПОИСК-2002) : тезисы докладов межвузовской научно-технической конференции аспирантов и студентов. – Иваново : ИГТА, 2002. – 452 с.

15. Результаты апробации швейной автоматизированной машины с шаговым электроприводом транспортирующих роликов в обувном производстве / Б. С. Сункуев [и др.] // Новое в технике и технологии текстильной и легкой промышленности : сборник статей международной научно-технической конференции ; УО «ВГТУ». – Витебск, 2005. – 348 с.

16. Внедрение автоматизированной швейной машины с шаговым электроприводом роликовых транспортирующих устройств для стачивания изделий из кожзаменителя и кожи на предприятии «Витма» / Б. С. Сункуев [и др.] // Новое в технике и технологии текстильной и легкой промышленности : сборник статей международной научно-технической конференции ; УО «ВГТУ». – Витебск, 2005. – 348 с.