

ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ ЖЕНСКИХ САПОГ ПУТЁМ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УНИФИЦИРОВАННЫХ ДЕТАЛЕЙ

Рита ТОПИЛЬСКАЯ, ст. гр. МТСР-101
Научный руководитель: Николай ИСКИМЖИ

Технический Университет Молдовы

Abstract: The subject of this study is the use of a modular system diversity in models of shoes female boots. Were analyzed kinds of transformations of uppers of shoes. Based on the basic model were obtained different variants of female boots according to the criteria.

Keywords: Modular Design, designing shoes, unification

1. Общие сведения о модульном проектировании

Под модульным конструированием понимается проектирование изделий на основе конструктивной и функциональной взаимозаменяемости составных частей конструкции – модулей. Модульный принцип конструирования предполагает разбивку, расчленение конструктивной схемы изделия на функционально законченные части, выполняющие определенные функции. Модульный принцип проектирования подразумевает принципы разделения (разбивки) схем на функциональные группы разных уровней сложности для реализации их конструктивными модулями. Применение системы модульного проектирования конструктивных элементов обуви требует глубокого анализа особенностей их формообразования определения художественно-конструктивной характеристики заданной формы и поиска базовой конструкции, состоящей из взаимозаменяемых подсистем блока на основе модульных решений [3].

2. Анализ источников по созданию моделей с использованием унифицированных деталей

Еще в 1998 году была защищена докторская диссертация Кораблиной С. Ю. на тему «Модульное проектирование конструкций обуви (на примере детской обуви)» [5]. В 2005 году вышло в свет издание Aura Mihai «Designul produselor din piele», где описаны некоторые из видов преобразования. В 2008 году в журнале «Кожевенно-обувная промышленность» была напечатана статья М. А. Погосян, Т.В. Козловой «Художественное проектирование обуви с использованием унифицированных деталей» [3]. В 2013 году в журнале «Кожевенно-обувная промышленность» вышла статья Г. А. Бастова и А. А. Виляевой «Разработка и проектирование современного ассортимента обуви с использованием модульной системы проектирования» [4].

На рисунке 1. приведены примеры модульного проектирования Т. В. Козловой и Г. А. Бастова.

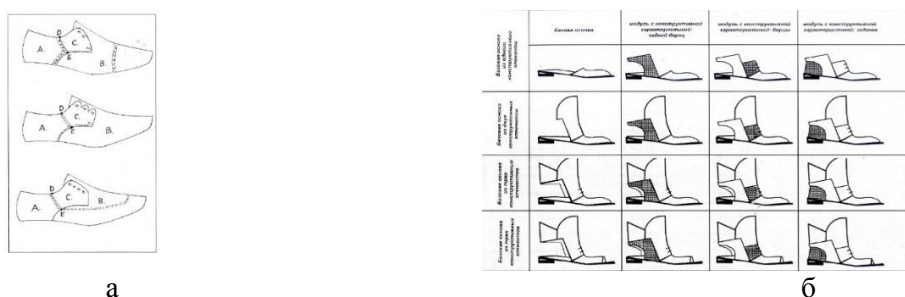


Рис. 1. а - Художественное проектирование обуви с использованием унифицированных деталей согласно Козловой Т.В.; б - алгоритм формообразования обуви Г.А. Бастова.

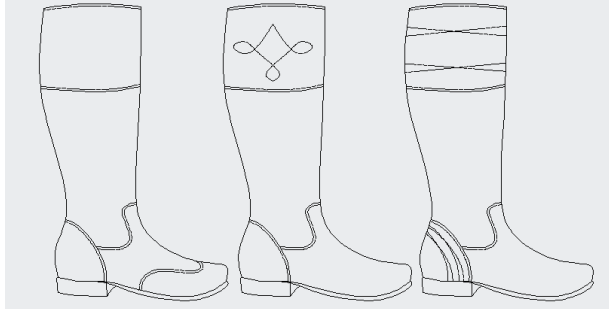
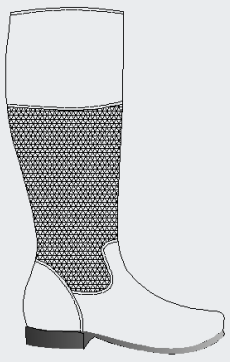
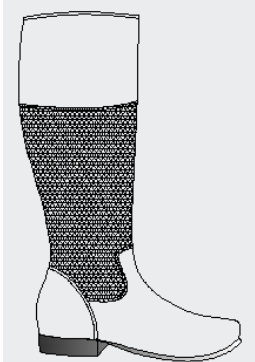
Критерии художественного проектирования с использованием модульной системы разнообразия обуви




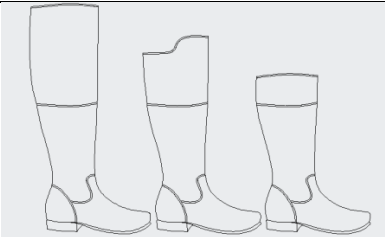


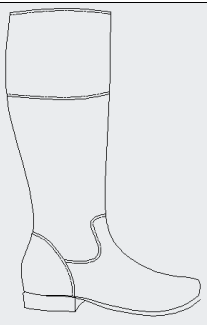
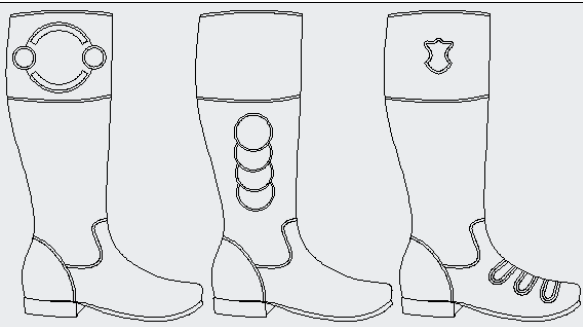
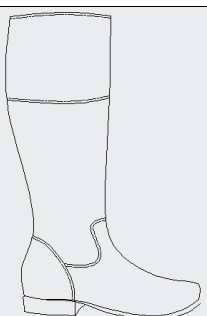


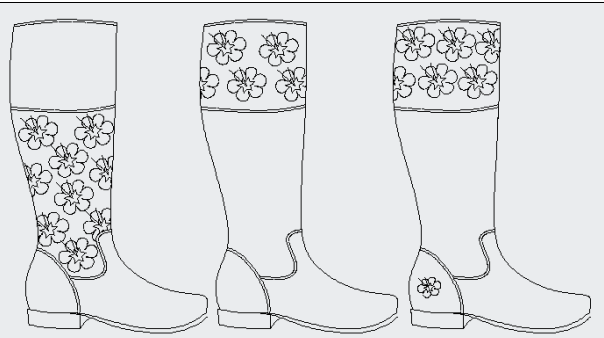
В ходе анализа было определено 11 критериев, по которым возможно преобразование верха обуви:

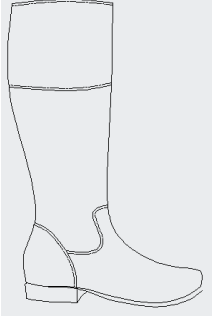
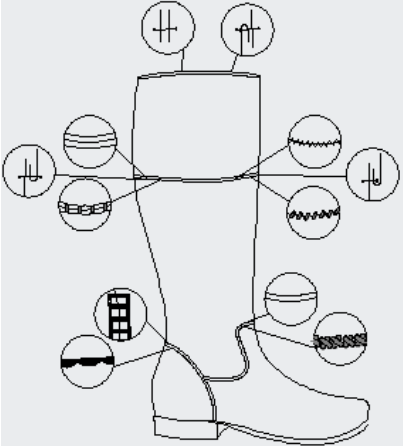
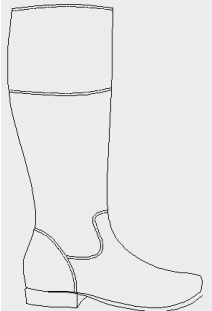
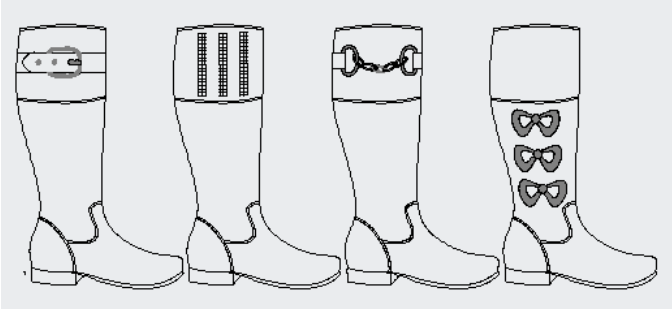
- преобразование за счет декоративных строчек[3];
- преобразование за счет числа строчек;
- преобразование за счет технологической сборки;
- преобразование за счет цветовой гаммы и фактуры материалов[1,4,5];
- преобразование за счет изменения высоты голенища[1];
- преобразование за счет членения деталей[1,4];
- преобразование за счет аппликаций;
- преобразование за счет перфорации[1];
- преобразование за счет декоративной вышивки[1];
- преобразование за счет изменения обработки видимых краев[1];
- преобразование за счет использования фурнитуры[1].

Художественное проектирование было получено с использованием программы AutoCad.

Таблица 1. Виды преобразований модели женских сапог

Базовая модель	Критерии преобразования	Разнообразие моделей на основе критерия
1	2	3
	<p>Декоративные строчки: союзка, отворот, задинка и отворот</p>	
	<p>Количество строчек: отворот, обсоюзка, задинка, голенище</p>	
	<p>Технологическая сборка: изменение наложения деталей (голенище накладывается на обсоюзку и отворот)</p>	

1	2	3
	<p>Цветовая гамма и фактура материалов</p>	
	<p>Изменение высоты голенища</p>	
	<p>Членение деталей: задника и обсоюзка, отворот, голенище</p>	
	<p>Аппликации: отворот, голенище, отворот и обсоюзка</p>	
	<p>Перфорация: отворот, голенище, обсоюзка и задника</p>	
	<p>Декоративная вышивка: голенище, отворот, отворот и задника</p>	

1	2	3
	<p>Обработка видимых краев</p>	
	<p>Фурнитура</p>	

Выводы

➤ Разработанные эскизы разнообразных моделей женских сапог могут послужить основой для создания коллекции женских сапог на основании базовой т. е. существующей на предприятии. Алгоритм создания разнообразных моделей сапог на основании базовой можно предложить с целью внедрения их в производство на обувных предприятиях республики Молдова.

➤ Унификация деталей приводит к сокращению ряда технологических операций, увеличению производительности труда, уменьшению себестоимости изделий, снижению затрат на разработку, изготовление и освоение производства обуви, улучшению качества обуви, увеличению надежности и срока службы.

➤ Данный метод проектирования удобен для малых предприятий, так как требует малых затрат, имеет ряд преимуществ, практически не изменяет технологию сборки. При преобразовании наружных деталей без изменения формы изделия и его высоты, детали внутренней подкладки остаются прежними. Кроме того, наличие нескольких видов подошв на одну колодку, также помогает разнообразить ассортимент обуви.

Литература

1. Mihai, A. *Designul produselor din piele*. Iasi: Performantica, 2005, стр. 219-228.
2. Бастов, Г. *Художественное проектирование изделий из кожи*. Москва: Легпромбытиздат, 1995.
3. Погосян, М. А., Козлова, Т. В. *Художественное проектирование обуви с использованием унифицированных деталей*. Кожевенно-обувная промышленность, №2, 2008, стр. 52.
4. Виляева, А. А., Бастов Г. А. *Разработка и проектирование современного ассортимента обуви с использованием модульной системы проектирования*. Кожевенно-обувная промышленность, №1, 2013, стр. 30-31.
5. <http://www.dissercat.com/content/> (дата посещения 04.12.13)