

**О ВЫБОРЕ РАЦИОНАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВЕРХА ОБУВИ***Полякова В. А.**(Южно-Российский государственный  
университет экономики и сервиса)*

В настоящее время российские прилавки на 80-85 % заполнены иностранной обувью. Зарубежные производители, воспитанные на жестких требованиях рынка, пришли завоевывать отечественный рынок с давно отработанной маркетинговой стратегией, опытом создания собственного имиджа, агрессивной рекламой. Противостоять им без использования приемов повышения конкурентоспособности изделий попросту невозможно.

Современные производители обуви за рубежом ориентируются на выпуск малосерийной продукции широкого ассортимента для различных групп населения. Например, обувная фирма "Salamand" ежегодно разрабатывает примерно 650 моделей нового ассортимента женской, мужской и детской обуви.

Безусловно, что для наших производителей обуви ставится задача по более интенсивной разработке новых моделей высокого качества, современного дизайна. В связи с этим повышаются требования к работе модельера-конструктора. Он должен быстро и точно создавать конструкцию обуви, соответствующую традициям "моды", с использованием современных материалов и декоративной фурнитуры, т.е. создавать изделие максимально приближенное к "идеальному".

Решить эту задачу можно, используя методы оценки качества при проектировании. Отправной точкой процесса проектирования является выявление с минимально-возможной погрешностью значений показателей свойств "идеального" изделия и составление технического задания.

На основании "образа" свойств, сформулированных в техническом задании, ведутся проектные работы. Задача проектирования реализуется в разработке изделия, обладающего свойствами наиболее приближенным к заложенным в техническом задании.

Таким образом, при разработке новых моделей обуви важно уделять внимание прогнозированию ошибок в процессе проектирования изделия.

При наличии большого количества методик проектирования встает вопрос: "По какой методике проектировать детали верха обуви, чтобы на стадии изготовления обувь была приближена к "идеальной"?"

Давно работающие модельеры чисто интуитивно отвечают на этот вопрос, т.е. определяют для себя наиболее рациональную по их мнению методику с минимальными затратами времени на проектирование изделий, дающую хорошие результаты при формировании заготовок верха обуви на колодке, а в дальнейшем и при изготовлении обуви, нематериалоемкую.

Но сразу возникает второй вопрос: "Что делать молодым специалистам, поступившим на работу, или студентам при выполнении курсового и дипломного проектирования?"

С этой целью проводилась работа по обнаружению ошибок на стадии проектирования верха обуви. Для исследований использовались два метода: анкетный опрос и эксперимент.

Анкетный опрос проводился среди модельеров-конструкторов обувных предприятий Северо-Кавказского региона. Результаты анкетирования показали, что 73 % опрошенных модельеров, отдают предпочтение методикам копировально-графической систе-

мы; 23 % - методикам итальянской школы моделирования *Ars Sutoria*; расчетные методики В.П. Апанасенко и жесткой оболочки МТИЛПа практически не используются

Анкетные данные также показали, что многие модельеры предпочитают различные методики проектирования, хотя предпочтение отдают какой-то одной из систем.

Бытует мнение, что каждой методике проектирования верха обуви присущ свой единственный способ получения развертки с боковой поверхности колодки (УРК). Но как показал тот же анкетный опрос, на практике большинство модельеров предпочитают совмещать различные методики проектирования и способы снятия развертки с боковой поверхности колодки, которые условно принято считать неприемлемыми.

Для проведения эксперимента были выбраны методики:

копировально-графической системы;

системы проектирования по оболочке (по жесткой оболочке МТИЛПа и по оболочке из футора);

копированной системы (В.П. Апанасенко, итальянской школы моделирования *Ars Sutoria* с использованием шаблонов-лекал).

Для сравнительной оценки методик проектирования верха обуви были приняты три критерия: трудоемкость, экономичность, точность посадки заготовки верха обуви на колодке.

Критерий "трудоемкость" показывает затраты времени на проектирование верха обуви. Этот показатель определялся без учета времени на получение УРК и с учетом этого времени.

Критерий "экономичность" определяет на сколько экономичнее расход материала на проектируемую модель в сравнении с типовым значением материалоемкости аналогичной модели.

Критерий "точность посадки заготовки верха обуви на колодке" отражает степень соответствия заготовок модели поверхности колодки.

Оценка трудоемкости методик проектирования проводилась по результатам хронометражных наблюдений. Хронометраж снимался в период выполнения работ по получению разверток с боковой поверхности колодки и построению деталей верха обуви.

В таблице 1 представлена сравнительная оценка методик проектирования верха обуви без учета времени на получение УРК и с учетом времени на получение УРК разными способами.

Для оценки методик по критерию "экономичность" были выполнены расчеты: средней удельной укладываемости деталей комплекта, фактора площади, процента использования материала, нормы расхода материалов на модель и экономичности.

Для сравнения методик по критерию "точность посадки верха на колодке" были изготовлены макеты заготовок верха из футора.

В таблицах 2, 3 приведены сравнительные оценки методик проектирования верха обуви соответственно по критериям "точность посадки заготовки верха обуви на колодке" и "экономичность".

Анализ данных, полученных экспериментальным путем, показал, что "образ" свойств методик копировально-графической системы, заложенных в техническом задании, значительно превышает свойства всех остальных, хотя методики итальянской школы моделирования *Ars Sutoria* уступают лишь по критерию "экономичность".

Данные таблицы 3 подтверждают возможность применения различных способов получения УРК практически для всех методик проектирования верха обуви, результаты апробированы в Ростовском Доме моделей обуви.

Результаты работы позволяют рекомендовать для создания "идеальной" обуви, во избежание ошибок, методики копировально-графической системы и итальянской школы моделирования *Ars Sutoria*.

**Таблица 1. Сравнительная оценка методик проектирования верха обуви по критерию "трудоемкость"**

Способ получения УРК	Методики проектирования верха обуви					
	копировально-графической системы	по жесткой оболочке МТИЛПа	по оболочке из футора	итальянской школы моделирования Ars Sutoria	В.П. Апанасенко	с использованием шаблонов-лекал
Копировальный:						
сапожки	118	-	-	102	124	107
полуботинки	97	136	-	97	115	-
туфли	89	118	89	77	101	-
С помощью футора:						
сапожки	132	-	-	116	138	118
полуботинки	112	156	-	109	131	-
туфли	103	132	103	91	115	-
В.П. Апанасенко:						
сапожки	129	-	-	113	135	118
полуботинки	145	181	-	146	156	-
туфли	100	129	100	88	112	-
По жесткой оболочке (Ф.В. Пешикова):						
сапожки	146	-	-	130	152	135
полуботинки	112	136	-	121	109	-
туфли	105	134	105	93	117	-
А. Лунати:						
сапожки	134	-	-	118	140	124
полуботинки	88	127	-	94	101	-
туфли	117	146	117	105	129	-
Без получения УРК:						
сапожки	79	-	-	63	86	66
полуботинки	67	103	-	65	70	-
туфли	50	79	50	38	62	-

**Таблица 2. Сравнительная оценка методик проектирования верха обуви по критерию "точность посадки заготовки верха обуви на колодке"**

Способ получения УРК	Методики проектирования верха обуви					
	копировально-графической системы	по жесткой оболочке МТИЛПа	по оболочке из футора	итальянской школы моделирования Ars Sutoria	В.П. Апанасенко	с использованием шаблонов-лекал
Копировальный:						
сапожки	***	-	-	**	**	*
полуботинки	***	***	-	***	**	-
туфли	***	*	**	**	**	-

С помощью футура: сапожки полуботинки туфли	** ** **	- ** *	- - ***	** *** **	*** * *	** - -
В.П.Апанасенко: сапожки полуботинки туфли	** ** ***	- ** *	- - **	*** *** **	* *** ***	** - -
По жесткой оболочке (Ф.В. Пешикова): сапожки полуботинки туфли	** *** **	- *** ***	- - **	* *** **	** *** **	** - -
А. Лунати: сапожки полуботинки туфли	** *** **	- *** *	- - **	** *** **	** *** **	** - -

\*\*\* - без недостатков; \*\* - с незначительными недостатками, \* - со значительными недостатками

**Таблица 3. Сравнительная оценка методик проектирования верха обуви по критерию "экономичность"**

Способ получения УРК	Методики проектирования верха обуви					
	Копировально-графической системы	по жесткой оболочке МТИЛПа	по оболочке из футура	итальянской школы моделирования Ars Sutoria	В.П. Апанасенко	с использованием шаблонов-лекал
Копировальный: сапожки полуботинки туфли	** *** ***	- ** *	- - **	* ** **	** * *	** - -
С помощью футура: сапожки полуботинки туфли	*** ** ***	- ** **	- - ***	** ** **	** *** ***	** - -
В.П. Апанасенко: сапожки полуботинки туфли	*** *** **	- *** **	- - **	* ** *	* * **	** - -
по жесткой оболочке (Ф.В. Пешикова): сапожки полуботинки туфли	** *** ***	- *** **	- - **	*** * *	** * **	* - -
А. Лунати: сапожки полуботинки туфли	** ** ***	- ** ***	- - *	** ** **	** ** *	*** - -

\*\*\* - интервал наибольших значений (13 %-10,1 %); \*\* - интервал средних значений (10 %-5 %); \* - интервал наименьших значений (4,9 %-2,5 %)

ВВЕДЕНИЕ

1. ОБЪЕКТ И ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

3. МЕТОДИКА ИСПЫТАНИЙ

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ЛИТЕРАТУРА

Таблица 1. Основные параметры

Параметр	Значение	Единица измерения
Среднее значение	10,1	%
Интервал наибольших значений	13	%
Интервал средних значений	10	%
Интервал наименьших значений	4,9	%

Выводы: ...

Результаты исследования показывают, что ...

Для достижения поставленных целей необходимо ...