

Министерство образования и науки Российской Федерации

Амурский государственный университет

ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА

ОДНОРОДНЫХ ГРУПП ТОВАРОВ

Раздел «Кожевенно-обувные товары»

Учебное пособие

Составители: Н.Г. Шульгина,
М.И. Федерко, Е.Л. Ермолаева

Благовещенск

Издательство АмГУ

2010

ББК 30.609я73

Т 50

*Рекомендовано
учебно-методическим советом университета*

Рецензенты:

*Журба Т.Е., эксперт ООО «Экспертно-консалтинговый центр Амур-тест»;
Новопашина Е.С., зав. кафедрой коммерции и товароведения АмГУ,
доцент, канд. техн. наук.*

Составители: Шульгина Н.Г., Федерко М.И., Ермолаева Е.Л.

Т 50 Товароведение и экспертиза однородных групп товаров. Раздел «Кожевенно-обувные товары» / сост. Н.Г. Шульгина, М.И. Федерко, Е.Л. Ермолаева. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2010. – 84 с.

Учебное пособие предназначено для студентов специальности 080401 «Товароведение и экспертиза товаров»

ББК 30.609я73

© Амурский государственный университет, 2010

ВВЕДЕНИЕ

Курс «Товароведение и экспертиза однородных групп товаров» является федеральным компонентом цикла специальных дисциплин государственного образца стандарта № 55мжд/СП высшего профессионального образования специальности 080401 «Товароведение и экспертиза товаров (по областям применения)». Учебное пособие подготовлено для студентов специальности 080401 очной, заочной и заочно-сокращенной форм обучения. Данное учебное пособие соответствует в полном объеме учебной рабочей программе, охватывает все вопросы, предусмотренные для изучения по данному курсу.

В подготовке товароведов-экспертов важное значение имеют практические и лабораторные занятия, проводимые на базе лаборатории кафедры «Коммерция и товароведение» ГОУВПО «Амурский государственный университет».

Цель учебного пособия – закрепление и углубление теоретических знаний и практических навыков по дисциплине «Товароведение и экспертиза однородных групп товаров» при изучении раздела «Кожевенно-обувные товары».

К основным задачам учебного пособия относятся: изучение методов проведения экспертизы товаров, необходимых специалисту товароведу-эксперту; приобретение студентами практических навыков работы с кожевенно-обувными товарами.

Учебное пособие состоит из практических и лабораторных работ, посвященных разделу «Кожевенно-обувные товары». Пособие включает учебно-методические материалы, необходимые для усвоения теоретического материала по данной дисциплине, задания для выполнения практических и лабораторных работ, порядок проведения работ и вопросы для самоконтроля знаний студентами.

Теоретический материал представлен для изучения в виде таблиц, схем и рисунков. Рассматриваются также правила оформления практических и лабораторных работ.

РАЗДЕЛ 1. ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Практическая работа № 1

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРА И ПОЛНОТЫ ОБУВИ

Цель занятия – научиться определять размер и полноту обуви.

Международная система размеров обуви

В практике экспертизы качества обуви часто возникает вопрос соотношения размера и полноты поставляемой импортной обуви по отношению к отечественной системе нумерации. В мире принято пять основных систем нумерации обуви:

1. Российская система соответствует международному стандарту ИСО (180) 3355-77. Номером обуви считается размер стопы, измеренный в миллиметрах, без учета декоративных припусков колодок, припуска на теплые носки и т. п. Длина стопы измеряется от самой выступающей точки пятки до наиболее выступающего пальца.

2. Во французской системе размером обуви считается длина стельки. Единицей измерения служит штих, который равен 0,67 см. Длина стельки обычно больше длины стопы на так называемый декоративный припуск. В настоящее время он принят равным 10 мм.

3. Английская система – дюймовая (1 дюйм = 2,54 см). Наименьший размер – 4 дюйма – стандартный размер ножки новорожденного ребенка. Нумерация последующих размеров идет через 1/3 дюйма от 0 до номера 13, а затем вновь от 1 до 13.

4. Американская система аналогична английской, но нулевой размер в этой системе меньше, чем в английской, на 1/12 дюйма (2,1 мм). Нумерация идет также через 1/3 дюйма.

5. Американская система для женщин еще больше сдвинута к началу измерения в сторону уменьшения и также имеет нумерацию от 1 до 13, но только для больших размеров.

Соответствие размеров отечественной и зарубежной обуви

Обувь мужская								
Россия (метрическая)	24,5	25	25,5	26,5	27,0	27,5	28,5	29,0
Россия (штихмассовая)	38,0	39	40	41	42	43	44	45
США	6	7	7,5	8,5	9	10	11	12
Англия	–	6,5	7	8	9	9,5	10,5	11,5
Страны Европы	39	40	41	42	43	44	45	46
Обувь женская								
Россия (метрическая)	21,5	22,5	23,0	23,5	24,5	25,0	25,5	26,5
Россия (штихмассовая)	34	35	36	37	38	39	40	41
США	4	4,5	5,5	6,5	7	8	9	9,5
Англия	2,5	3	4	5	5,5	6,5	7	8
Страны Европы	35	36	37	38	39	40	41	42

Полнота. В России по ГОСТу 3927-88 мужская и женская обувь выпускается в 12 полуполнотах. В дальнем зарубежье известно порядка 17 полнот (рис. 1). По английской системе разрыв между полнотами равен 5 мм, полноты обозначаются буквами (А, В, С, Е, F). В этой системе есть еще 5 полнот в сторону уменьшения (2А, 3А, 4А, 5А и 6А) и пять полнот увеличенных (2F, 3F, 4F, 5F, 6F). Встречаются полноты Е2, Е3, Е4.

Существуют и другие полнотные нумерации: буквенные – WWW, WW, W, M, S, SS, SSS; цифровые – от единицы до восьми. Цифровая нумерация применяется в российской, французской и европейской системах: в двух последних разрыв между полнотами – 3 мм, в российской – 4 мм.

Рис. 1. Соотношение полнотных шкал различных систем нумерации обуви.

Способы определения полноты обуви

Первый способ – как это делают специалисты обувщики: надо измерить гибкой миллиметровой лентой обхват своей стопы, предположим, в пучке (по наиболее широким местам носочно-пучковой части), и по специальным таблицам ГОСТа 3927 «Колодки обувные. Общие технические условия» определить полноту. Этот способ сложен и для большинства покупателей неприемлем.

Второй способ – рассчитать полноту по предложенной А. Зыбиным формуле (1).

$$W = 0,25B - 0,15C - A, \quad (1)$$

где W – искомый номер полноты; B – обхват в пучках, мм; C – длина стопы, мм; A – постоянный коэффициент, определяемый по табл. 2.

Таблица 2

Группа обуви по половозрастному назначению

Род обуви	Размеры	Полноты	A
Пинетки	95-125	1	20,0
Ясельная	105-140	1-3	16,5
Малодетская	145-160	1-5	16,5
Дошкольная	170-200	-	-
Школьная	205-240	1-8	13,5
Мальчиковая	245-280	1-8	16,2
Девичья	225-260	1-8	16,0
Женская	210-275	1-12	16,0
Мужская	245-305	1-12	17,0

Длина стопы определяются по рис. 2, обхват в пучках – по самым широким точкам носочной части с помощью сантиметра. Затем проводят несложные вычисления.

Третий способ – наиболее простой, но пока труднодостижимый. По формулам, приведенным выше, в ЦНИИКП разработано очень простое в обращении устройство – стопомер марки СС-18, на котором покупатель самостоятельно или с помощью продавца может определить не только размер своей обуви, но и три полноты: в пучке, посередине стопы и по сгибу. По максимальной полноте и нужно подбирать себе обувь. Но пока такие приборы в магазинах отсутствуют.

К примеру (рис. 3) – длина стопы у вас 210 мм (это и размер обуви), обхват – 194 мм (табл. 3).

Таблица 3

Пример расчета полноты

Обхват (B)	Размер (C)	A	Полнота (УУ)
$\frac{194 * 0,25}{48,6 -}$	$\frac{210 * 0,15}{31,5 -}$	16 16	= 1,1

А. Зыбиным также предложено для определения размеров обуви использовать номограмму стопомер (рис. 4).

Значит, вам необходима обувь 210 размера первой полноты.

Рис. 4. Номограмма-стопомер.

Задания

1. Изучить системы нумерации размера обуви.
2. Измерить длину стопы от самой выступающей точки до наиболее выступающего пальца.
3. Определить размер обуви в соответствии с отечественными и зарубежными системами.
4. Определить полноту обуви по предложенной методике.
5. Определить полноту по различным системам.
6. Сделать вывод по работе.

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите существующие системы нумерации обуви.
2. Чем английская система нумерации обуви отличается от американской?
3. Как определить размер обуви?
4. Назовите способы определения полноты обуви.
5. Сколько полуполнот обуви существует в России в соответствии с нормативными документами?

Практическая работа № 2

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОРОКОВ КОЖАНОЙ ОБУВИ

Цель занятия – научиться определять пороки в различных видах обуви.

Производственные пороки обуви

Пороки, возникающие в процессах сборки заготовок. Основными причинами возникновения пороков при пошиве заготовок являются: несоблюдение припусков под загибку деталей, неправильное взаимное расположение деталей при их скреплении на швейных машинах, нарушение установленных нормативов строчки и др. (табл. 4).

Таблица 4

№	Наименование пороков	Внешние признаки порока и его происхождение
1	2	3

1	Разная длина и ширина одноименных деталей в паре обуви	<p>Неодинаковая длина и ширина одноименных деталей – союзок, носков, берцев, задников и др. в полупарах.</p> <p>Производственный порок образуется в результате нарушения технологии подбора деталей заготовки, ее формования и при креплении низа обуви</p>
2	Разная высота между полупарами	<p>Неодинаковая высота между полупарами сапожек, полусапожек, ботинок, полуботинок, туфель, а также каблуков и задников.</p> <p>Производственный порок происходит в результате нарушения технологии подбора деталей заготовки</p>
3	Сваливание строчки (тесьмы) с края детали с повторными креплениями, совпадение двух смежных строчек	<p>Сваливание строчки с края деталей заготовки обнаруживается отсутствием соединения деталей на определенном участке заготовки, а также когда обе строчки пролегают по одной линии.</p> <p>Производственный порок возникает при плохой регулировке швейной машины и невнимательности оператора</p>

1	2	3
4	Повторный шов, кроме передней части	Заметное наложение повторной строчки или наличие проколов первой строчки. Производственный – образуется в результате нарушения технологии производства строчек
5	Пропуск стежков строчек	Отсутствие переплетения нитей в местах прокола деталей иглой; недостаточно натянутые нити Производственный порок получается в результате нарушения технологии выполнения строчки
6	Нечетный рисунок перфорации. Неравномерная и несимметричная просечка деталей обуви	Смещенная, несквозная или с нечистыми краями перфорация. Производственный порок образуется в результате нарушения технологии перфорирования деталей верха, при невнимательном выполнении операции просечки деталей при использовании кожи неудовлетворительного качества
7	Утолщения в местах соединения деталей	Четко выраженные выпуклости на линиях' соединения деталей заготовки. Производственный порок образуется в результате неправильного спуска края деталей по ширине, толщине и контуру или нарушения технологии соединения деталей заготовки
8	Отклеивание загнутого края деталей заготовки	Участки, где имеется местное или полное отклеивание загнутого края детали заготовки. Производственный порок возникает в результате недостаточной ширины загибки края детали, отсутствия клея на участках края деталей, предназначенных для загибки, низкой адгезии клея и др.
9	Разрушение строчки соединения деталей	Обрыв шлей на отдельных участках строчки. Производственный порок образуется в результате низкого качества нитей, нарушения технологии производства строчки

Наиболее часто в готовой обуви встречаются такие пороки: перекося заднего наружного ремня, разная ширина задних наружных ремней (обуславливается загибкой ремней на неодинаковую ширину).

Пороки формования заготовок в обуви

На удобство в носке, сроки эксплуатации и внешний вид влияют пороки, возникающие в процессе неправильного формования заготовки (табл. 5) и в процессе прикрепления деталей низа (табл. 6).

Таблица 5

№	Наименование пороков	Внешние признаки порока и причины его происхождения
1	Разные по форме, пяточная, носочная части обуви между полупарами	Носочная и пяточная части обуви одной полупары не соответствует по форме другой. Производственный брак образуется в результате нарушения технологии формования носочной и пяточной частей обуви (неотформованные носочная и пяточная части)
2	Мягкие подноски и мягкие задники	Обнаруживается путем нажатия на носки и задники большими пальцами и прощупыванием степени их мягкости (жесткости). Производственный – возникает в результате нарушения технологии формования подноски и задника
3	Складки на подкладочных деталях обуви	Складки или морщины подкладки. Производственный – происходит в результате нарушения технологии формования заготовки, применения низкого качества кожи, используемой для подкладки
4	Отклонение заднего шва или заднего наружного ремня от центральной линии пяточной части обуви	Смещение продольной оси заднего шва или заднего наружного ремня от центральной линии пяточной части. Производственный – образуется в результате нарушения технологии формования пяточной части обуви.
5	Непопадание подкладки под затяжку	Наличие свободного края подкладки, не попавшего под затяжку. Производственный порок получается в результате недостаточной длины (ширины) затяжной кромки подкладки, нарушения технологического процесса формования заготовки верха обуви.
6	Отклонение симметрии центров расположения блочек, крючков, петель, кнопок, заклепок, пуговиц, декоративных украшений	Смещение центров расположения блочек, крючков, петель, кнопок, заклепок, пуговиц и декоративных украшений относительно друг друга и края заготовки. Производственный – образуется в результате нарушения технологии сборки заготовки или формования обуви.

Таблица 6

Пороки обуви, возникающие в процессе прикрепления деталей низа

№	Наименование пороков	Внешние признаки порока и причины его происхождения
1	2	3
1	Взъерошивание затяжкой кромки выше грани следа	Это отсутствие лицевого слоя на заготовке по грани следа, возникающее при небрежном взъерошивании затяжной кромки в обуви клеевой и изготовленной методом горячей вулканизации. Этот порок ухудшает внешний вид обуви и снижает ее прочность.
2	Укороченный рант	Видимая, незакрытая часть подошвы между соединенными концами ранта (обводки), образуется в результате нечеткого исполнения технологии крепления ранта (обводки), влияет на внешний вид обуви, а при значительном укорочении – на качество крепления подошвы.
3	Деформация ранта	Изменение формы ранта в результате нарушения технологии его соединения с другими деталями низа обуви или в процессах отделки деталей низа.
4	Отставание декоративного ранта от боковой поверхности обуви	Зазор между боковой поверхностью обуви и декоративным рантом образуется в результате неправильной установки ранта или нарушения технологии его крепления.
5	Отставание бортика подошвы от боковой поверхности обуви	Зазор между боковой поверхностью обуви и бортиком подошвы происходит в результате нарушения технологии крепления подошвы.

1	2	3
6	Узлы, петли, обрывы ниток при строчке подошв, повторная и неутянутая строчка, просечка подошвы или стельки в отдельных местах строчкой, пропуск стежков	Эти пороки могут быть причиной преждевременного отрыва подошв и ухудшают внешний вид обуви.
7	Отклонение длины стежков от норм, регламентируемых стандартом	Это серьезный и часто встречающийся порок, который влияет не только на внешний вид обуви, но и на прочность крепления подошвы. Если стежки короче 3 мм, то могут быть пересечены подошва и ранг, если же стежки длинные, то прочность крепления подошвы низкая.
8	Разная толщина подошв по урезу в паре или полупаре, заусеницы (выпрессовки) между подошвой и затяжной кромкой	Является пороками прикрепления подошвы методом горячей вулканизации.
9	Разная высота каблука, разная длина и ширина набоек	Отражается на удобстве обуви при носке и ухудшает ее внешний вид.
10	Смещение каблука в сторону, вперед или назад	Результат неправильной его установки.

Целый ряд пороков обуви возникает в процессе фрезерования деталей (табл. 7).

Таблица 7

Пороки отделки обуви

№	Наименование пороков	Внешние признаки порока и причины его происхождения
1	Несимметричность профиля подошв в полупарах, волнообразный профиль уреза, несоответствие контура подошвы контуру следа обуви, выхваты и бугры при фрезеровании подошв и каблуков, прорезы, царапины и другие повреждения.	Вследствие неправильного фрезерования подошвы.
2	Загрязненность обуви, неразглаженные складки на деталях, неоднородная окраска деталей, трещины и осыпание покровной пленки, отсутствие блеска, нечеткое клеймение товарного знака и других маркировочных данных	Вследствие нарушения технологических процессов отделки.

В процессе раскроя кож на детали обуви пораженные участки стараются не использовать. Однако в результате ряда причин некоторая часть обуви выпускается с пороками материалов верха и низа. Наиболее существенными и часто встречающимися являются пороки, представленные в табл. 8.

Пороки материалов, используемых для деталей верха и низа обуви

№ п/п	Наименование пороков	Внешние признаки порока и причины его происхождения
1	2	3
1	Отдушистость кожи	Отставание и морщинистость лицевого слоя кожи, образующихся на лицевой поверхности при сгибании кожи внутрь и не исчезающих после ее распрямления. Такая кожа часто имеет излишнюю тягучесть, пониженную прочность и большую намокаемость. Производственный порок происходит при длительных отмоках и золеении, чрезмерных мягчении и растяжке, слабо или неравномерно отволоженной коже, а также при использовании тощего сырья.
2	Воротистость кож для верха обуви	Утолщенные складки и морщины в воротке шкур быков. В деталях обуви допускаются следы нерезких, неглубоких и хорошо разглаженных морщин. На воротке опойка такие параллельно расположенные складки обычно бывают неглубокими, более гладкими, менее заметными и называются молочными полосами <i>Примечание:</i> на коже проявляются в виде рельефно выраженных, резких, глубоких и плохо разглаженных складок или морщин Происходит от разрастания эпидермиса и подкожной клетчатки кожного покрова
3	Стежка лица кожи	Характеризуется наличием морщинистости лицевого слоя в виде сетки, маскирующей натуральную мерею кожи. Морщины могут быть удлиненной или округлой формы. Производственный порок возникает в подготовительных операциях и фиксируется дублением, а также и в процессе дубления, причиной стяжки в дублении является сильное связывание хромовых комплексов, вызванного: 1) высокой основностью дубильных соков; 2) быстрой отдачей кислоты гольем; 3) недостаточной пикелевонностью голья; 4) высокой температурой дубильного сока
4	Безличины, болячки, кнутовины, оспины, свищи, царапины	Возникают в результате нарушения целостности лицевого слоя, которое обнаруживается в виде матовых пятен или полного отсутствия лица, когда пораженный участок имеет ворсистую шероховатую поверхность, мелкими отверстиями и сыпью из более мелких, чем оспины поражений, незаросшими и заросшими свищами, темными полосами от ударов, надрывами или царапинами. Образуется в результате повреждений шкуры животного бактериями, накожными болезнями, ударами, клещами, оспой, а также механическими повреждениями в процессе производства кожи
5	Разные детали верха обуви по толщине и плотности кожаной ткани	Характеризуются неодинаковым оттенком внешней стороны подошв в паре. Производственный порок происходит в результате неправильного подбора подошв по цвету и оттенку или нарушения технологии покрытия подошв
6	Выхваты, подрезы кожи	Пороки в виде утонения (при выхвате) кожаной ткани со стороны бахтармы или несквозного пореза (при подрезе) кожаной ткани также со стороны бахтармы Производственные пороки получают при неправильном мездрении и двоении голья, а также в результате небрежной съемки шкуры. На лицевой стороне кожи проявляются в виде матовых участков над выхватом

Продолжение табл. 8

1	2	3
7	Повреждение деталей верха обуви (носков, союзок, задников и др.) царапинами, порезами, сдирами лицевой поверхности	Проявляются на лице деталей верха обуви в виде царапин, порезов, сдилов и др. повреждений со следами или без следов производственной заделки, влияющих на качество и внешний вид обуви. Производственный порок образуется в результате нарушения технологии производства обуви. Непроизводственный – в результате примерок обуви, несущих загрязнения, потертости или повреждения деталям, а также вследствие неудовлетворительной упаковки обуви товаропроизводителем
8	Трещины кожи на деталях верха обуви	Проявляется на деталях верха обуви в виде трещин, проникающих на различную глубину. Производственный порок происходит в результате низкого качества кожи или нарушения технологии производства обуви
9	Пороки лаковых кож	Липкость лаковой пленки; наплывы – местные утолщения в виде подтеков; сыпь – наличие заметных и осязаемых неровностей пленки в виде бугорков; матовость пленки – отсутствие блеска в результате проникновения в пленку влаги или жировых веществ. Производственные пороки образуются в результате неправильного состава компонентов лакового покрытия или нарушения температурного режима сушки обуви
10	Пороки окраски кож	Осыпание пленки, ее отставание или шелушение при растяжении и трении кожи; помутнение пленки; жировые налеты; отсутствие блеска; разнотонность и изменчивость цвета при растяжении цветных кож в результате несоответствия цвета грунта цвету покрывной пленки. Производственные пороки образуются в результате неправильной подготовки лицевой поверхности кожи перед покрытием, нарушения рецептуры покрытий, нарушения технологии крашения, неправильного комплектования выкроенных деталей
11	Пороки безлицевых кож	Высокий ворс – наличие высоких ворсинок, меняющих свой оттенок при проведении по ворсовой поверхности рукой в различных направлениях. Мохнатый ворс – рыхлый с редкими ворсинками. Неровный ворс – ясно видимая разная высота ворса на различных участках кожи. Производственные – получаются в результате нарушения процесса шлифования лицевой или бахтармянной поверхности кожи
12	Пороки искусственных кож (для деталей верха обуви)	Разнооттеночность покрытия и неравномерная окраска лицевой поверхности, недостаточно четкое и слабое тиснение рисунков на лицевой поверхности материала, искажение мереи, отсутствие пленки на отдельных участках, осыпание краски, следы от разглаженных складок, загрязнение поверхности, посторонние включения. Производственные пороки образуются при нарушении технологических процессов производства и отделки искусственных и синтетических обувных материалов
13	Маркость кожи	Характеризуется способностью кожи загрязнять красителем соприкасаемые предметы. Определяется степенью выраженности перехода красителя на белую ткань при пятикратном сухом и мокром трении о поверхность кожи. Производственные пороки образуются в результате нарушения рецептуры покрывной краски, недостаточной адгезии покрытия с кожей
14	Различные по цветовому оттенку подошвы	Характеризуются неодинаковым оттенком внешней стороны подошв в паре. Производственный порок происходит в результате неправильного подбора подошв по цвету и оттенку или нарушения технологии покрытия подошв

1	2	3
15	Пороки деталей низа обуви, выполненных из различных видов резины	Включения посторонних жестких материалов, заметные на поверхности деталей. Пузыри – вздутия на деталях. Раковины – повреждения в виде небольших углублений с равными краями и неровной поверхностью. Выцветание серы – выступание серы на поверхности деталей. Вмятины – повреждения на поверхности в виде углубления с гладкими рваными краями. Нечеткость рисунка на ходовой поверхности подошв и каблучков, возникающая по разным причинам
16	Трещины или разрывы кожи (материала) перпендикулярно канту	Видимые трещины или разрывы разной длины без деформации или с деформацией обуви. Производственный порок образуется в результате чрезмерного утонения края деталей верха, отсутствия усилительной тесьмы.

Задания

1. Изучить производственные пороки, возникающие в процессе сборки изготовок, при формировании заготовок, возникающие в процессе прикрепления деталей низа, пороки отделки обуви и пороки материалов.
2. Дать характеристику различным видам пороков.
3. Рассмотреть представленные образцы кожаной обуви. Определить виды пороков, встречающиеся в данных полупарах обуви.
4. Результаты работы оформить в виде табл. 9.

Таблица 9

Виды и характеристики пороков и исследуемых образцов обуви

№ образца обуви	Вид обуви	Наименование пороков	Характеристика порока	Группа порока

5. По полученным результатам испытаний сделать выводы о качестве представленных образцов обуви.

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите основные причины возникновения пороков при пошиве заготовок.
2. Какие пороки влияют на удобство носки, сроки эксплуатации и внешний вид обуви?
3. Какие пороки относятся к порокам, возникающим в процессе прикрепления деталей низа?
4. На какие потребительские свойства обуви влияют пороки отделки обуви?

5. К какой группе пороков относится взъерошивание затяжной кромки выше грани следа?

Практическая работа № 3

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОДЕЛИ И ФАСОНА КОЖАНОЙ ОБУВИ

Цель занятия – получить практические навыки по определению модели и фасона кожаной обуви.

Модель обуви – конкретное изделие, которому присущи индивидуальные признаки конструкции, материалов и внешнего оформления обуви. Модели и фасоны современной женской обуви представлены на рис. 5.

Рис. 5. Модели и фасоны современной женской обуви.

Модель обуви – конкретное изделие, которому присущи индивидуальные признаки конструкции, материалов и внешнего оформления обуви.

Моделирование включает разработку моделей и шаблонов для выкраивания деталей верха и низа обуви. Модель разрабатывают на определенный фасон колодки, ее средний размер и полноту.

При построении моделей учитывают назначение обуви, применяемые материалы, направление моды, метод крепления низа. Следовательно, разработка колодки и модели предопределяет конструкцию обуви.

Разработка модели начинается с создания рисунка (эскиза) обуви. Разработав рисунок, модельер приступает к построению шаблонов деталей низа и верха обуви.

Разработкой моделей обуви занимаются модельеры обувных фабрик и дома моделей обуви. Утверждение моделей осуществляется на художественных советах, которые состоят из представителей промышленности, торгующих организаций. После утверждения модели изготавливают серию шаблонов деталей на все размеры и полноты обуви.

1. *Носочная часть.* В современной обуви доминируют четыре основных формы носочной части:

1) зауженные,

- 2) овально-закругленные;
- 3) кареобразные;
- 4) острые.

В первой группе носочные части представлены в форме «листика» как удлиненного, так и более короткого (рис. 6). К листикам хорошо подходят практически все виды каблуков: талированные, шпильки, всевозможные столбики, «горбатые» каблуки, «окорочка», и «козьи ножки». Наполненность носочной части у листиков разная: могут присутствовать уплощение и выпуклость, а также легкие грани.

В группе овально-закругленных носочных частей три разновидности – круглая, вытянутая и умеренная (рис. 7). Подобные формы колодок характерны для открытой и закрытой обуви.

Кареобразность характерна как для открытой обуви на платформах, танкетках, деревянных и пробковых подошвах, так и для закрытой обуви, причем здесь каре может иметь легкую асимметрию и симметрию, но в последнем случае нос сильно укорочен (рис. 8).

Острые носочные части присутствуют в закрытой и открытой обуви, везде достаточно с большим декоративным припуском. В закрытой обуви – очень красивое наполнение, которое еще и придает обуви комфортность. Острые носы удачно сочетаются с высокими и низкими шпильками, клиновидными каблуками и платформами (рис. 9).

2. *Каблук* – наружная деталь низа обуви для подъема пяточной части стопы на определенную высоту.

Различают следующие поверхности каблука: верхняя – обращена к следу затянутой обуви или подошве; фронтальная – обращена к носочной части обуви; набоечная – обращена к опоре; боковая – заключена между фронтальной, верхней и набоечной поверхностями и определяет форму каблука.

Общий вид каблуков представлен на рис. 10.

Рис. 10. Общий вид каблуков:

а – клиновидный; б – полуклиновидный; в – с наклонной фронтальной поверхностью;
г – столбика; д – с фронтальным выступом.

Для современной обуви характерны очень сложные формы каблуков, которые иногда даже трудно поддаются описанию. Условно их можно объединить в пять групп:

- 1) столбики;
- 2) талированные;
- 3) шпильки;
- 4) горбатые каблуки;
- 5) козы ножки.

Среди столбиков различают: массивные высокие прямые, казачного типа – подкошенные или скошенные по задней поверхности, расклеванные к набойке, граненые и более изящные – в виде щепок. Набоекные части каблуков также разнообразны: классические (скругленные, с выемкой по фронту), прямоугольные и треугольные (рис. 11-12).

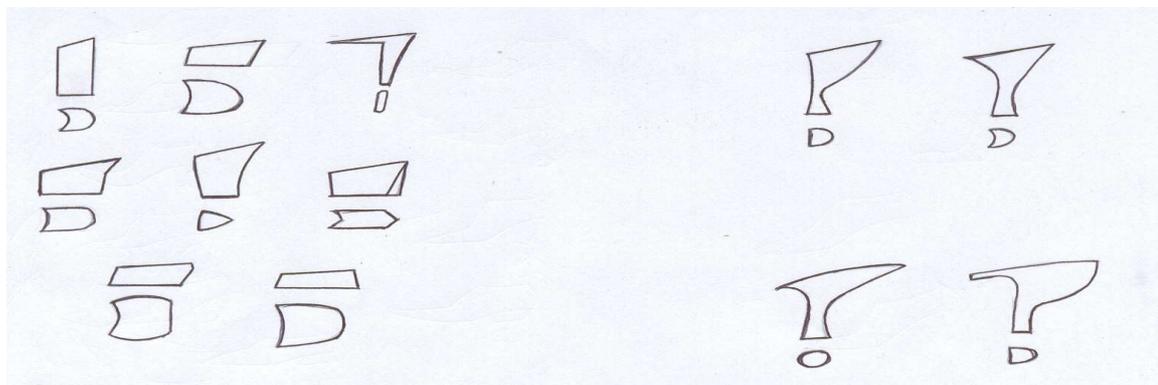


Рис. 11. Формы набоек каблуков.

Рис. 12. Набойки круглые, в виде полумесяца.

Талированные каблуки могут иметь как классическую форму, так и форму «окорочка» с задней линии. Набойки как круглые, так и в виде полумесяца (рис. 12). Изящные высокие каблуки (шпильки) напоминают столбик или имеют выступ крокульной части (рис.13). В качестве отделки распространены обтяжка каблука шпальтом, напыление под металл, покрытые под рог или кость, перламутр, вкрапление стразов, камней – бирюзы, кораллов.

Для горбчатых каблуков (бананов) характерно скругление по задней поверхности или вогнутость по фронтальной поверхности (рис. 14). Форма набоек – треугольная, в виде полумесяца, классическая, полукруглая.



Рис. 13. Каблуки–шпильки.

Рис. 14. «Горбчатые каблуки»,
«козьи ножки».

3. *Подошвы.* В последнее время в ранг особо модных попали подошвы опаночного типа (рис. 15). Они могут быть выполнены как из натуральной кожи, так и из резины, как под высокий каблук, так и под низкий. Формованные подошвы предлагаются в комбинации с пластмассовыми каблуками. Мокасиновый вид подошв характеризуется сложной смесовой комбинацией натуральной кожи с резиной, при которых синтетика пробивается сквозь кожу в виде шариков, кружочков, квадратов, прямоугольников, ромбов или, наоборот, – кожа может проходить сквозь заменитель. При этом островки дополнительно отстрачиваются, а подошвы заплывают наверх.

Актуальны всевозможные платформы (рис. 16). Они могут быть выполнены из фликов чепрачной кожи в виде киля, скошенного к ходовой поверхности, из пластика обтекающей формы, обтянутыми кожей, в том числе вместе с верхом.

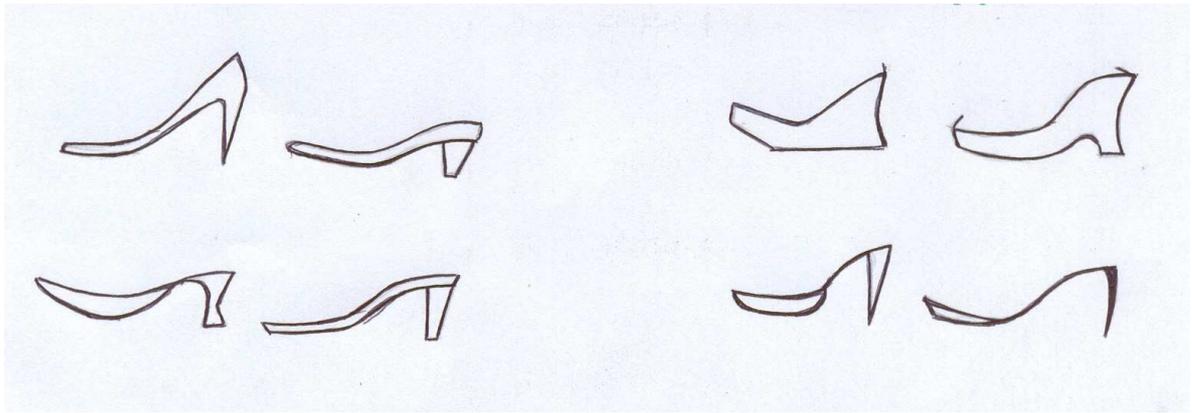


Рис. 15. Подошва опаночного типа.

Рис. 16. Подошва в форме платформы.

Пробковые подошвы, которые украшаются ручной росписью, камнями. Распространены подошвы и танкетки из формованного деревянного шпона с пластиковыми каблуками или цельные. В урезе формованных подошв может быть запрессована оплетка из джутового волокна, а в ходовую поверхность – рогожка, через которую прорывается крупный протектор.

Задания

1. Изучить современные направления моды в конструкции кожаной обуви.
2. Рассмотреть представленные образцы кожаной обуви.
3. Определить назначение обуви, описать фасон 7 образцов обуви, сделать зарисовки в тетради.

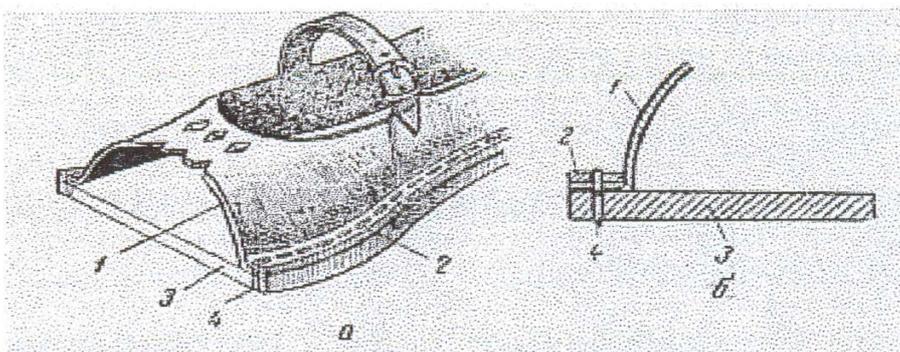
Вопросы для самоконтроля

1. Дайте определение модели и фасону обуви.
2. По каким признакам различаются каблуки женской кожаной обуви?
3. Назовите виды каблуков в зависимости от конструкции.
4. Основные типы подошв современной обуви.
5. Какие формы носочной части кожаной обуви вы знаете?

Практическая

работа № 4

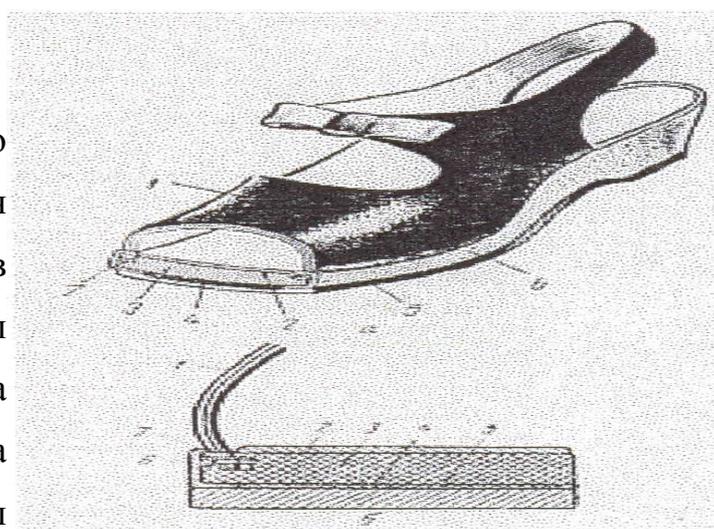
**ОПРЕДЕ-
ЛЕНИЕ
МЕТОДА
КРЕПЛЕ-
НИЯ ДЕ-**



**ТАЛЕЙ НИЗА
КОЖАНОЙ ОБУВИ**

Цель

получить
навыки по
метода крепления
различных видов
Все методы
деталей низа
заготовке верха
на четыре группы



занятия –
практические
распознаванию
деталей низа
кожаной обуви.
крепления
обуви к
можно разделить
(рис. 17-25):

- 1 – шпилечные;
- 2 – ниточные;
- 3 – химические;
- 4 – комбинированные.

Виды крепления

Рис. 17. Клеевой метод:

а – разрез обуви; б и в – схемы крепления при гвоздевой и клеевой затяжке.
1 – заготовка; 2 – стелька; 3 – простилка; 4 – подошва; 5 – затяжной гвоздь (текст).

Рис. 19. Сандальный метод:
а – разрез обуви; б – схема крепления. 1 – заготовка;
2 – рант; 3 – подошва; 4 – ниточный шов.

Шпильные методы представлены двумя видами: винтовым и гвоздевым. Их используют для изготовления в производственной обуви, обуви для армии и флота, реже повседневной.

К *ниточным методам* крепления относят: рантовые (рис. 18), сандальные (рис. 19), доппельные, метод «Парко» (рис. 21), прошивной, рантопрошивной, бортовой, выворотный (рис. 22), втачной и другие. Подошву скрепляют с заготовкой, стелькой, рантом с помощью одно- и двуниточных швов. Обувь ниточных методов крепления более легкая, мягкая, гибкая, гигиеничная, но менее прочная и надежная, чем гвоздевая и винтовая. Прочность ниточного крепления подошвы зависит от плотности и толщины скрепленных деталей. Эти методы используют для изготовления повседневной, модельной, домашней и спортивной обуви.

К *химическим методам* крепления относят клеевой, метод вулканизации, литьевой. Наиболее широко применяют клеевой метод (рис. 17). Достоинство этого метода – в его универсальности. Им можно изготовить обувь любого целевого назначения, разного сезонного и половозрастного назначения, из различных материалов.

Метод вулканизации позволяет получить очень прочное, герметичное соединение подошвы с заготовкой. Обувь отличается высокими влагозащитными свойствами, надежностью в носке. Выпускают повседневную обувь, домашнюю и производственную. Для модельной обуви этот метод не применяют.

Литьевой метод. В одной пресс-форме осуществляются формование подошвы и ее прикрепление к заготовке. Применяют литьевой метод для изготовления повседневной, модельной, домашней, спортивной и производственной обуви. Подошва имеет более четкие грани и зеркальный блеск, можно получить более тонкие подошвы и более изящную обувь.

Комбинированные методы. Представляют собой сочетание двух различных методов, чаще ниточных с химическими. Используются, например, рантово-клеевой, допдельно-клеевой, сандаально-клеевой, клеепрошивной, строчечно-клеевой и другие методы крепления.

Каблуки приклеивают или прикрепляют с помощью штифтов (гвоздей, шурупов, металлических втулок). Средние и высокие каблуки прикрепляют комбинированным способом (штифто-клеевой). Набойки приклеивают, прикрепляют гвоздями или специальными штифтами (рис. 25).

Детали заготовки обуви сшивают ниточными швами, склеивают, сваривают токами высокой частоты (ТВЧ). Токами высокой частоты сваривают детали из искусственных и синтетических кож. Склеивают наружные детали верха с межподкладкой (дублирование). Сшивают детали настрочным, тачным, перемёточным и выворотными швами (рис. 26).

Надстрочным швом скрепляют носок с союзкой; союзку с берцами и задниками, перед с голенищем. Тачным и переметочным швами сшивают голенища, задние края берцев и задников. Переметочный шов менее прочный, чем

точной, поэтому его укрепляют задним наружным ремнем. Выворотным швом сшивают наружные детали верха с подкладкой по верхнему краю заготовки.

Детали заготовки из хромовых, искусственных и синтетических кож, текстильных материалов сшивают хлопчатобумажными, хлопколавсановыми и синтетическими нитками средних номеров (20, 30, 40 и 50) в несколько сложений (6, 9, 12 раз). Для модельной обуви используют также нитки из натурального шелка-сырца. Детали заготовки из юфтевых кож сшивают льняными, хлопколавсановыми и синтетическими нитками низких номеров (00, 0,1,3,6).

Ниточные швы состоят из строчек, которые, в свою очередь, состоят из отдельных стежков. Строчки, применяемые для пошива заготовки, могут быть линейными и зигзагообразными. По количеству строчек в шве они бывают одно-, двух- и трехстрочными. По характеру переплетения ниток швы бывают одно- и двуниточные. Однониточный шов с изнаночной стороны имеет вид цепочки. Строчка из таких стежков хорошо растягивается, но при повреждении одного стежка она быстро распускается. Поэтому однониточный шов для скрепления деталей заготовки применяют редко, в основном для временного скрепления. Двуниточный шов внутреннего переплетения с обеих сторон выглядит одинаково; нитки переплетаются между скрепляемыми деталями (рис. 27).

Шов прочный, но менее тягучий и эластичный, чем однониточный. Им скрепляют носки с союзками, союзки с берцами и задниками и другие детали.

При сшивании деталей заготовки двуниточным швом наружного переплетения петли одной нитки располагаются на нелицевой стороне сшиваемых деталей и закрепляются другой ниткой. Шов достаточно прочный и эластичный, но имеет ограниченное применение при скреплении наружных деталей верха и подкладки.

К швам, скрепляющим детали заготовки, предъявляют следующие требования. Строчка должна быть хорошо утянута, без пропуска стежков, без узлов, петель и обрыва. При сваливании строчки с края детали необходимо повторное

сшивание деталей в этом месте; концы ниток на краях детали должны быть закреплены, не должны разлохмачиваться; швы должны быть хорошо разглажены; не допускается просекание (механическое повреждение) деталей иглой швейной машины.

Задания

1. Изучить методы крепления деталей низа кожаной обуви по лекционному материалу и учебной литературе.
2. Рассмотреть представленные образцы обуви.
3. Определить метод крепления деталей низа. Дать описание.
4. Рассмотреть швы, используемые при сборе заготовки обуви, определить вид шва, его качество.
5. Результаты оформить в виде табл. 10.

Таблица 10

Методы крепления деталей низа исследуемых образцов кожаной обуви

№ образца обуви	Наименование обуви (вид)	Метод крепления деталей низа	Вид шва	Качество шва

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите методы крепления деталей низа.
2. Для каких видов обуви используются шпилечные методы крепления деталей низа?
3. Назовите достоинства и недостатки ниточных методов крепления деталей низа обуви.
4. Какие химические методы крепления деталей низа Вы знаете?
5. Охарактеризуйте метод прессовой вулканизации.

Практическая работа № 5

ИЗУЧЕНИЕ АССОРТИМЕНТА КОЖАНОЙ ОБУВИ

Цель занятия – научиться практически определять виды и разновидности кожаной обуви, подкласс обуви, способ изготовления и другие характеристики.

Классификация женской обуви

В общероссийском классификаторе продукции (ОКП или ОК 005) кожаную обувь относят к 88 классу, который делится на подклассы по виду материала верха:

- 1) юфтевая обувь (с верхом из обувной и сандаальной юфти);
- 2) хромовая обувь (в том числе с верхом из замши, кожи с волосяным покровом);
- 3) обувь с комбинированным верхом из юфтовых и искусственных кож;
- 4) обувь с комбинированным верхом из хромовых и искусственных или синтетических кож.

Подкласс включает 8 групп обуви по половозрастному признаку:

- 1) мужская
- 2) женская
- 3) мальчиковая
- 4) девичья
- 5) школьная
- 6) дошкольная
- 7) малодетская
- 8) восьмая группа – свободная
- 9) пинетки и обувь для ясельного возраста.

Ассортимент современной мужской и женской обуви представлен на рис. 28, 29.



Рис. 28. Мужская классическая, спортивная, молодежная обувь.

Кроме перечисленных половозрастных групп обуви, различают обувь для людей пожилого возраста. Это мужская или женская обувь, конструкция кото-

рой разработана с учетом анатомно-физиологических особенностей стопы и голени людей пожилого возраста.

В зависимости от назначения обуви группа делится на 7 подгрупп:

- 1) повседневная обувь (предназначена для носки на улице и в помещении);
- 2) модельная обувь (предназначена для кратковременной носки при торжественных случаях, соответствует требованиям моды);
- 3) спортивная (предназначена для занятий различными видами спорта);
- 4) легкая (обувь облегченной конструкции, в которой отсутствуют или основная стелька, или жесткие подноски и задники, или другие детали, к ней относятся пинетки, сандалии, чешки, чупаки, туфли дорожные, больничные и др.);
- 5) домашняя (обувь для носки дома);
- 6) производственная (обувь для общих работ без применения защитных материалов и деталей);
- 7) ортопедическая (обувь, конструкция которой разработана с учетом патологических отклонений в стопе, голени или бедре).

Кроме этих групп обуви, в соответствии с ее целевым назначением различают обувь для активного отдыха, пляжную, национальную, дорожную, профилактическую, специальную, военную и другую обувь.

Обувь для активного отдыха – обувь для прогулок, активного отдыха, занятий физкультурой, ее можно отнести к повседневной обуви.

Пляжная обувь – обувь для носки на пляже, ее можно отнести к легкой обуви.

Национальная обувь – обувь, имеющая различные национальные элементы конструкции и отделки.

Дорожная обувь – обувь для кратковременной носки в дороге; если она имеет облегченную конструкцию, то ее можно отнести к легкой обуви.

Профилактическая обувь – обувь, конструкция которой разработана с учетом предупреждения развития патологических отклонений в стопе.

Специальная обувь – обувь для защиты ног от определенных видов опасных воздействий, в которой применяются защитные материалы и детали.

Военная обувь – обувь, предназначенная для военнослужащих.

Подгруппы делятся на виды и разновидности: 1) сапоги; 2) полусапоги; 3) сапожки; 4) полусапожки; 5) ботинки; 6) полуботинки; 7) туфли; 8) туфли летние и сандалеты (рис. 30).

Вид обуви – конструктивный признак классификации обуви, определяемый степенью закрытия ноги (стопы, голени и бедра) деталями верха обуви. Он определяется высотой заготовки верха, а также по степени закрытия деталями заготовки тыльной поверхности стопы.

Заготовка верха обуви – комплект деталей верха обуви, скрепленных между собой, закрывающий часть или всю тыльную поверхность стопы, боковые поверхности стопы, голень или ее часть, а иногда и бедро.

Обувь делят на 5 основных видов: сапоги, полусапоги, ботинки, полуботинки, туфли.

Сапоги – основной вид обуви, голенища которой закрывают икру (голень), а иногда и бедро (например, сапоги с удлиненными голенищами).

Полусапоги – основной вид обуви с берцами, достигающими до половины икры (голени).

Ботинки – основной вид обуви с берцами, закрывающими лодыжку и достигающими до начала икры.

Полуботинки – основной вид обуви, берцы которой ниже лодыжки, а заготовка верха закрывает всю тыльную поверхность стопы.

Туфли – основной вид обуви, берцы которой ниже лодыжки, а заготовка верха не полностью закрывает тыльную поверхность стопы (рис. 31).



Рис. 31. Вид туфель.

Сапожки, полусапожки, туфли открытые, туфли летние, сандалеты, пантолеты, опанки, чуквяки, мокасины, сандалии являются разновидностями основных видов обуви.

Сапожки и полусапожки по высоте голенищ и берцов соответствуют сапогам и полусапогам и являются их разновидностями. Отличаются от них наличием разнообразных украшений и отделок, бывают с застежкой «молния» и без нее, на шнурках, пряжках и т. д., не предусматривают наличие толстой внутренней подкладки (портянок, толстых носков), носятся на тонкое чулочно-носочное изделие, их выпускают на низком, среднем, высоком и особо высоком каблуках, а зимние – с утепленной подкладкой.

Туфли открытые – разновидность туфель, заготовка верха которых имеет открытыми носочную и (или) геленочную, и (или) пяточную части (рис. 32).



Рис. 32. Вид туфель открытых.

Туфли летние – разновидность туфель, по конструкции и применяемым материалам предназначены для носки летом, у них могут быть открыты носочная и (или) пяточная, и (или) геленочная части. Их нередко изготавливают без подкладки или с подкладкой под отдельными деталями, заготовка верха имеет сквозные перфорации, крупные просечки или состоит из отдельных ремешков для лучшей вентиляции стопы. Ремешковые туфли – туфли, заготовка верха которых состоит из ремешков (рис. 33).



Рис. 32. Вид туфель летних.

Сандалеты – летняя обувь, заготовка верха которой по высоте соответствует полуботинкам, но имеет разнообразные по форме и размерам перфорационные отверстия.

Пантолеты – разновидность туфель, заготовка верха состоит только из союзки, закрывающей тыльную поверхность стопы, разнообразные по форме и размерам перфорационные отверстия (рис. 34).



Рис. 34. Вид пантолет.

Опанки – обувь (чаще летние туфли или полуботинки) бортового или строчечно-клеевого методов крепления.

Чувяки – разновидность туфель, заготовка верха которых представляет конструктивное единство союзки с берцами, не имеет приспособления для закрепления на стопе, с набойкой толщиной не более 5 мм или без нее.

Мокасины – обувь (чаще разновидность туфель или полуботинок), заготовка верха которой представляет конструктивное единство со стелькой (или носочно-пучковой частью стельки) и имеет союзку в виде овальной вставки.

Сандалии – обувь (чаще разновидность туфель или полуботинок), изготовленная без подкладки и основной стельки, с мягкими носками, сандальным методом крепления низа.

В Общероссийском классификаторе продукции видам и разновидностям кожаной обуви присваивается шестизначный код. Например, 88 2227 – туфли модельные, женские, с верхом из натуральной кожи, кроме юфти; 88 3557 – туфли комнатные, школьные, с верхом из текстильных материалов.

Кроме перечисленных признаков, кожаную обувь делят по виду материала подошвы, по методам крепления низа, по высоте каблука, по цвету наруж-

ных деталей верха, по способу изготовления, по фасонам, моделям и другим признакам.

По виду материала подошвы различают обувь на подошве из:

- 1) кожи для низа обуви;
- 2) кожи для верха обуви и подкладки;
- 3) резины (обычной пористой или не пористой, кожеподобной, стиронипа, прозрачной резины);
- 4) синтетических полимеров (полиуретана, поливинилхлорида, термоэластопласта, ЭВА и др. пластмасс);
- 5) искусственной и синтетической кожи для верха обуви;
- 6) войлока и фетра;
- 7) дерева.

По методам крепления низа различают обувь винтового, гвоздевого, ниточных, химических и комбинированных методов крепления.

По высоте каблука обувь делят на 5 групп:

- 1) без каблука;
- 2) на низком каблуке (от 5 до 25 мм);
- 3) среднем (26-45 мм);
- 4) высоком (46-60 мм),
- 5) особо высоком каблуке (свыше 60 мм).

На высоком и особо высоком каблуках изготавливают только женскую обувь, преимущественно модельную.

По цвету наружных деталей верха обувь делят на черную, коричневую, яркую (красную, бордовую, синюю, голубую, темно-серую, желтую), светлую (светло-серую, бежевую), белую, многоцветную (двух и более цветов).

По способу изготовления различают обувь механического и ручного производства. При изготовлении обуви ручного производства отдельные операции выполняют ручным способом: например, обтяжку заготовкой верха грани следа колодки, прикрепление затяжной кромки заготовки к стельке в геленочной час-

ти, пришивание канта и другие. В обуви механического производства большую часть операций выполняют при помощи машин.

По сезону носки делят на круглосезонную, летнюю, зимнюю и весенне-осеннюю. Круглосезонная обувь (внесезонная) предназначена для систематической продолжительной носки в течение года. К ней можно отнести домашнюю и дорожную обувь, повседневную и модельную обувь для носки в помещении, обувь для активного отдыха и спортивную для занятий в спортзале, производственную и специальную обувь для работы в помещении. Летняя обувь по конструкции и применяемым материалам предназначена для носки в летний период. Зимняя обувь предназначена для защиты ног от воздействия низких температур в зимний период года. Весенне-осенняя (демисезонная) обувь предназначена для носки в весенний и осенний периоды года. Сроки наступления и продолжительность сезонов (лето, зима, весна, осень) определяют субъекты Российской Федерации исходя из климатических условий нахождения розничной сети или покупателя. На рис. 35-37 представлен ассортимент зимней мужской и женской обуви, демисезонной и летней.



Рис. 35. Ассортимент зимней обуви.



Рис. 36. Ассортимент демисезонной обуви.



Рис. 37. Летняя женская и мужская обувь.

Классификация обуви представлена на рис. 38.

Задания

1. Изучить характеристику ассортимента кожаной обуви.
2. Рассмотреть представленные образцы обуви.
3. Дать характеристику 10 образцам кожаной обуви, определить:
подкласс обуви по виду материала;
назначение обуви;
вид или разновидность обуви;
вид материала подошвы;
группу обуви по высоте каблука;
цвет наружных деталей верха обуви;
способ изготовления;
сезонность и др. характеристики.
4. Результаты работы оформить в виде табл. 11.

Таблица 11

Характеристика ассортимента кожаной обуви

№ образца	Вид (разновидность) обуви	Подкласс обуви	Характеристика лицевой поверхности	Вид материала подошвы	Группа обуви по высоте каблука	Цвет наружных деталей	Способ изготовления	Сезонность

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите виды обуви в зависимости от целевого назначения.
2. Назовите основные виды и разновидности обуви в зависимости от степени закрытия ноги деталями верха обуви.
3. На какие подклассы делится обувь по виду материала верха обуви?
4. Перечислите группы обуви по высоте каблука.
5. Дайте характеристику основным видам обуви: туфли, ботинки, сапоги.

Практическая работа № 6

ИЗУЧЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ КОЖАНОЙ ОБУВИ

Цель занятия – изучить детали кожаной обуви, знать их месторасположение, наименование, назначение и роль в конструкции обуви.

Основные функции обуви – защита ног человека от неблагоприятного действия внешних факторов (влаги, грязи, низких и высоких температур, электрического тока, укусов насекомых и т.д.) и создание удобства для работы и отдыха стопы.

Детали обуви. По выполняемым функциям и защиты тех или иных участков стопы они делятся на детали верха и детали низа обуви. Детали верха прикрывают тыльную и боковые поверхности стопы и определяют тыльную и боковые поверхности стопы и определяют эстетические свойства обуви. Детали низа расположены под следом (плантарной поверхностью) стопы и защищают ее от неблагоприятного воздействия грунта.

По месту расположения деталей в обуви их делят на наружные, внутренние и промежуточные.

Наружные детали в основном определяют эксплуатационные свойства обуви, их первостепенное значение подчеркивается выпуском в большом количестве бесподкладочных и бесстелечных видов обуви.

Внутренние (подкладочные) и промежуточные детали во многом обеспечивают удобство и комфортность обуви, усиливают ее конструкцию в отношении формоустойчивости и прочности, улучшают теплозащитные, амортизационные и многие другие свойства обуви.

По степени износа в процессе носки обуви детали делят на ответственные и менее ответственные. К ответственным деталям верха относят: носок, союзку, перед, задний наружный ремень; низа обуви – подошву, наружную подметку, накладку, основную стельку, рант, каблук, набойку. Ответственные детали подвергаются интенсивному износу, поэтому их выкраивают из наиболее прочных, толстых и плотных материалов. Количество, форма, размеры и взаимное расположение деталей, способы их соединения между собой могут быть различными и зависят от вида, конструкции и назначения обуви (рис. 39, 40).

Внутренними деталями верха сапог считаются подшивки, или футор (подшивки подшиваются с внутренней стороны голенищ на половину их длины, футоры – по всей длине голенищ), поднаряды (кожаная подкладка под перед сапог или юфтевых полусапог); в ботинках и полуботинках – подкладка, скрепки, штаферки, подблочные ремни, внутренние задние ремни, язычки на туфлях – подкладки. В детали низа обуви входят стельки, подошвы, подметки, каблуки и набойки.

К промежуточным деталям относятся: жесткие внутренние задники, жесткие подноски, боковинки, ранты, обводки, подложки кожаные (в обуви с резиновой подошвой), простилки, геленки, кранцы каблука и подпяточники.

Детали верха как наружные, так и внутренние после соответствующей обработки и разбраковки сшиваются при помощи ниток на швейных машинах одной или двумя строчками в заготовку. В заготовке каждая деталь должна занимать по отношению к другим строго определенное положение. Число стежков на единицу длины строчки нормируется стандартом в зависимости от вида материала верха обуви.

Детали низа и верха обуви многочисленны, их перечень в каждом образце обуви определяется видом обуви, способом крепления и материалом подошвы. Характеристика деталей обуви представлена в табл. 12.

Таблица 12

№ п/п	Наименование деталей обуви	Характеристика деталей (по назначению)
1	2	3
Детали верха		
<u>Наружные</u>		
1	Голенища сапога	Закрывает голень, иногда часть ее или бедро
2	Перед сапога	Закрывает пальцы и тыльную поверхность плюсны стопы
3	Задник обуви	Закрывает пяточную часть стопы
4	Задний наружный ремень обуви	Укрепляет задний шов заготовки верха. Он может одновременно служить карманом для размещения задника
5	Носок обуви	Закрывает тыльную поверхность пальцев стопы. При производстве обуви носок сильно вытягивается, в процессе эксплуатации подвергается давлению и стиранию со стороны пальцев стопы, а также ударам и трению о твердые предметы. Большинство конструкций изделий не имеют отрезного носка
6	Союзка обуви	Закрывает тыльную поверхность плюсны стопы
7	Берцы обуви	Закрывает тыльную поверхность пальцев стопы и лодыжки
8	Закрепка	Упрочняет соединения деталей верха обуви
9	Прошва обуви	Деталь в виде полоски материала, расположенная между задними края-

		ми голенища, для повышения прочности и водостойкости шва
<u>Внутренние</u>		
10	Подкладка	Комплект внутренних деталей верха обуви для повышения гигиенических, в том числе и теплозащитных свойств, формоустойчивости и изоляции ноги от швов наружных деталей верха. Подкладка под перед сапог называется поднарядом, под голенище – футором, а только под верхнюю часть голенища – подшивкой (подшивается кверху) и предназначена для сохранения формы голенища
11	Подблочник	Внутренняя деталь верха обуви для повышения прочности прикрепления блочек к берцам
12	Штаферка	Упрочняет верхний край заготовки ботинок, предохраняет его от деформации, а подкладку – от осыпания, ее изготавливают из кожи или специальной тесьмы
13	Задний внутренний ремень обуви	Имеет конструкцию, аналогичную строению заднего наружного ремня, служит для предохранения заднего шва заготовки и подкладки в пяточной части от преждевременного разрушения, выкраивается из подкладочных кож
<u>Промежуточные</u>		
14	Межподблочник	Служит для повышения прочности прикрепления блочек к деталям верха обуви
15	Боковинка	Расположена в геленочно-пучковой части обуви для повышения ее формоустойчивости и предохранения от растяжения во время носки обуви
16	Подносок обуви	Расположен в носочной части обуви для сохранения ее формы
17	Задник	Расположен в пяточной части обуви для сохранения ее формы

Продолжение табл. 12

1	2	3
18	Межподкладка	Комплект промежуточных деталей верха обуви для повышения ее формоустойчивости
<u>Детали низа</u>		
<u>Наружные</u>		
19	Подошва	Основная деталь низа обуви, расположенная под всей плантарной поверхностью стопы
20	Рант накладной	Полоска кожи или искусственного материала, повышающая прочность шва, скрепляющая подошву с заготовкой верха и улучшающая внешний вид обуви допдельного и сандаляного метода крепления
21	Несущий рант	Деталь, к которой прикрепляют подошву или подложку в обуви рантовых и «Парко» методов крепления
22	Декоративный рант	Деталь в виде полоски для улучшения внешнего вида обуви
23	Каблук	Предназначен для подъема пяточной части стопы на определенную высоту для равномерного распределения массы тела человека на отдельные участки стопы, а также для защиты пяточной части обуви от износа
24	Подметка	Наружная или промежуточная деталь обуви, по форме и размерам соответствующая носочно-пучковой части подошвы, служит для продления срока службы подошвы
<u>Внутренние</u>		
25	Основная стелька	Наиболее ответственная деталь обуви. К ней прикрепляют затяжную кромку заготовки верха и детали низа обуви
26	Полустелька	Внутренняя или промежуточная деталь, по форме и размерам соответствующая пяточно-геленочной части основной стельки
27	Вкладная стелька и подпяточник	Предназначены для закрепления шляпок каблучных гвоздей, загнутых концов затяжного текста, других крепителей подошвы, а также различных неровностей стельки. Они изготавливаются из влагонепроводного материала, вследствие чего повышаются гигиенические свойства обуви

28	Плоская стелька	Основная стелька, имеющая плоскую форму
29	Формовая стелька	Основная стелька, имеющая пространственную форму, соответствующая форме следа
30	Рантовая стелька	Основная стелька, имеющая губу, к которой прикрепляют затяжную кромку заготовки верха и рант
31	Комбинированная стелька	Основная стелька, состоящая из двух слоев, изготовленных из разных материалов
32	Двухслойная стелька	Основная стелька, состоящая из двух слоев, изготовленных из одинаковых материалов
Промежуточные		
33	Геленок	Является упругой опорой для свода стопы и одновременно обеспечивает формоустойчивость геленочной части низа обуви. Его изготавливают из кожи, картона, металла, пластмасса, стеклопластиков. В отдельных конструкциях обуви взамен геленка применяют жесткую полустельку
34	Платформа	Деталь, по форме соответствующая носочно-пучковой части подошвы или всей ее поверхности
35	Жесткий подпяточник	Деталь, соответствующая форме пяточной части основной стельки, для повышения прочности крепления каблука
36	Мягкий подпяточник	Деталь, расположенная в пяточной части под вкладной стелькой, полустелькой или подпяточником, для улучшения комфортности стопы

В табл.13 даны детали кожаной обуви в зависимости от вида обуви.

Таблица 13

Детали кожаной обуви

Детали обуви	Виды обуви		
	сапоги	полусапоги, ботинки, полуботинки	туфли
Детали верха обуви			
Наружные	Перед Голенище Задники Задний наружный ремень Прошва	Носок Союзка Берцы Задники Задний наружный ремень Язычок Закрепка	Носок Союзка Берцы Задники Задний наружный ремень
Внутренние	Поднаряд Подшивка Футор Задний внутренний ремень	Подкладка Задний внутренний ремень Штафирка Подблочник Подкрючечник	Подкладка
Промежуточные	Жесткий задник Жесткий подносок Межподкладка	Жесткий задник Жесткий подносок Межподкладка Боковинка Межподблочник	Жесткий задник Жесткий подносок Межподкладка Боковинка
Детали низа обуви			
Наружные	Подошва Подметка Накладка Рант		

	Каблук Набойка
Внутренние	Основная стелька Вкладная стелька Полустелька Подпяточник
Промежуточные	Геленок Платформа Жесткий подпяточник Мягкий подпяточник Подложка Обводка

Задание

1. Изучить детали низа и верха основных видов обуви по табл. 12-13.
2. Дать характеристику деталям кожаной обуви.
3. Рассмотреть представленные образцы женской, мужской и детской обуви, определить виды деталей, входящих в конструкцию данной обуви.
4. Результаты оформить в виде табл. 14.

Таблица 14

Характеристика деталей исследуемых образцов кожаной обуви

№ обр.	Вид обуви	Характеристика Обуви	Назначение деталей	Наименование деталей	Характеристика деталей

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите детали верха кожаной обуви.
2. Каково назначение промежуточных деталей верха обуви?
3. Какие виды рантов вы знаете?
4. В каких видах обуви в качестве внутренней детали верха обуви используется штафирка?
5. Дайте характеристику деталям кожаной обуви: союзка, берцы, подблочник.

Практическая работа № 7

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА КОЖАНОЙ ОБУВИ МЕТОДОМ НАРУЖНОГО ОСМОТРА

Цель занятия – научиться определять качество обуви с помощью стандартных приемов.

При определении качества кожаной обуви пользуются следующими приемами.

Первый прием (рис. 41, а). Обувь располагают носочной частью от себя, пяточной – к себе, подошвами вниз. Внешним осмотром устанавливают парность обуви по материалам, цвету, крою, отделке, определяют качество выполнения швов, деталей верха, а также декоративных элементов, состояние материалов верха, симметричность расположения одноименных деталей в полупаре. Перекос деталей, а также несимметричность расположения носков, берцев, блочек, крючков, накладных деталей измеряют и сопоставляют с требованиями нормативно-технической документации.

Прощупыванием проверяют плотность кожевенных материалов и наличие отдушистости, правильность установки жестких подносок и их жесткость, а также прочность соединения накладного носка с союзкой.

Второй прием (рис. 41, б). Полупары располагают пяточной частью к себе, подошвами вниз. Внешним осмотром и измерением определяют перекос заднего наружного ремня или шва; внешним осмотром – качество формования пяточной части, установки и отделки каблучков и набоек, качество сборки кожного каблучка, соответствие цвета каблучка – цвету заготовки. Прощупыванием определяют жесткость и высоту задников, плотность прилегания каблучков к подошве.

Третий прием (рис. 41, в). Полупары соединяют по линии заднего наружного ремня или шва, подошвой вниз, наружной стороной к себе. Внешним осмотром и измерением проверяют парность обуви по высоте берцев, задников, каблучков, наличие дефектов обувных материалов, качество выполнения соеди-

нительных и декоративных швов. Прощупыванием определяют симметричность расположения крыльев задника.

Четвертый прием (рис. 41, г). Полупары располагают подошвами вверх. Внешним осмотром проверяют состояние ходовой поверхности подошвы и состояние каблука, правильность расположения крепителей, заделки порезки в обуви ниточных методов крепления, парность обуви по размерам подошв и каблуков, состояние маркировки. В необходимых случаях измеряют длину, ширину подошвы и каблука.

Пятый прием (рис. 41, д). Полупары совмещают ходовой поверхностью друг к другу, повернув обувь внутренней стороной к себе. Внешним осмотром проверяют парность обуви по длине и толщине подошвы, наличие дефектов в материалах верха, качество отделки уреза подошвы и каблука, качество выполнения соединительных швов. Прощупыванием определяют наличие щелей между верхом и каблуком, между фликами и кранцем, а также выступание грани стельки за подошву.

Рис. 41. Приемы осмотра.

Шестой прием (рис. 41, е). При внешнем осмотре каждой полупары устанавливают дефекты материалов верха и качество отделки обуви, проверяют плотность материалов верха, утянутость и чистоту строчек, правильность расположения блочек и крючков.

Седьмой прием (рис. 41, ж). Проводят для каждой полупары по отдельности. Проверяют упругость геленка, качество и гибкость подошвы, прочность крепления подошвы с деталями верха.

Восьмой прием (рис. 41, з). Проверяют состояние внутренней части каждой полупары обуви. Определяют внешним осмотром и прощупыванием наличие складок, бугров на внутренней поверхности подкладки и стельки, механических повреждений, соответствие высоты задника высоте задинок. Измеряют высоту задника.

Девятый прием (рис. 41, и). Проверяют правильность и четкость маркировки на внутренней части каждой полупары обуви, состояние заднего внут-

ренного ремня, качество приклеивания прокладки к заднику, правильность установки подблочников и качество закрепления блочек и крючков, состояние швов на подкладке требованиям нормативно-технической документации.

Результаты осмотра каждой пары обуви фиксируют в специальном журнале, на основании их составляют приемный акт.

Задания

1. Изучить приемы осмотра кожаной обуви, дать краткую характеристику каждому приему.
2. Нарботать навыки по осмотру обуви, используя рисунки.
3. Дать характеристику исследуемым образцам кожаной обуви с помощью изученных приемов.
4. Определить качество исследуемых образцов кожаной обуви.

Вопросы для самоконтроля

1. Дайте характеристику девяти приемам, используемым при осмотре обуви для определения ее качества.
2. Как определяется парность обуви по материалам, цвету, крою и отделке?
3. Как определить наличие перекоса заднего наружного ремня?
4. С помощью какого приема проверяют правильность и четкость маркировки на внутренней части обуви?
5. Как определить утянутость и чистоту строчек с помощью наружного осмотра?

Практическая работа № 8

ИЗУЧЕНИЕ АССОРТИМЕНТА РЕЗИНОВОЙ ОБУВИ

Цель занятия – изучить классификацию и особенности ассортимента резиновой обуви.

Ассортимент резиновой обуви

Обувь подразделяют по следующим признакам:

целевое назначение – обувь бытового потребления, техническая обувь, применяемая в качестве спецодежды, и спортивная;

характер использования – обувь, надеваемая поверх другой обуви, и обувь, надеваемая непосредственно на ногу (на чулок, носок);

пол и возраст потребителей – мужская, женская, мальчиковая, девичья и детская;

вид – галоши, ботинки, сапожки и полусапожки;

материал верха – обувь с цельнорезиновым верхом (галоши, чуни, сапожки, сапоги, сандалии), с текстильным верхом (ботинки, полуботинки), с цельнорезиновым или текстильным верхом (ботинки, туфли);

цвету материалов верха – черная и цветная;

высота каблуков – обувь с низкими, средними и высокими каблуками;

метод производства – клеевая, штампованная, формованная и латексная.

Резиновая обувь различается также фасоном в зависимости от конструктивных особенностей верха обуви, формы носка (круглый, полукруглый, тупой, широкий, узкий), формы каблука и других признаков.

Основные виды резиновой обуви

1. Галоши – один из наиболее распространенных видов резиновой обуви. В зависимости от высоты и конструкций верха галоши подразделяются на: мелкие (низкие) – без язычков и с язычками; полувысокие, прикрывающие подъем стопы; высокие, закрывающие полностью тыльную сторону стопы выше лодыжки. В настоящее время выпускаются в основном высокие галоши.

Высокие галоши вырабатывают мужские и мальчиковые, на подкладке из трикотажного хлопчатобумажного полотна с начесом или из шерстяной байки, с резиновым или текстильным задником, с узким носком; они предназначаются для ношения без обуви или одеваются на кожаную обувь в зимнее время. Наряду с различными видами галош, изготавливаемых с подкладкой, выпускаются также клееные и латексные галоши без подкладки, для надевания на валяную обувь. Виды галош представлены на рис. 42.



Рис. 42. Резиновые галоши: а – на подкладке, б – на валяную обувь, в – на кожаную обувь.

Особую группу составляют технические галоши, подразделяемые на диэлектрические, противокислотные и противощелочные, диэлектрические (высоковольтные) боты с отворотами и чуни. Последние представляют собой формованные изделия типа полуглубоких галош без подкладки, с утолщенными бортами и подошвами. Технические галоши изготовляют с нелакированным цельнорезиновым верхом.

2. Сапожки и полусапожки предназначены для надевания непосредственно на ногу. Их изготовляют цельнорезиновыми клееными, на подкладке из трикотажного хлопчатобумажного или полушерстяного полотна (подкладка под голенища также из саржи или бумазеи), без застежек, с накладными формованными каблуками, со складными утепленными стельками или без них, женские, девичьи и детские. Сапожки выпускают различных цветов, преимущественно лакированные, с отделкой (в особенности в обуви для детей) в виде декоративных утолщений, накладных (наклеенных) резиновых украшений, фигурных голенищ, бордюров, опушек из меха.

3. Сапоги, так же как сапожки и полусапожки, предназначены для надевания на необутую стопу. Различаются сапоги по высоте голенищ, материалу подкладки и другим признакам. Наряду с сапогами без удерживающих приспособлений выпускаются высокие (рыбацкие) сапоги со штаниной, достигающие до пояса, и с ушками для продевания поясного ремня (рис. 43).



Рис. 43. Резиновые сапоги.

Вырабатываются сапоги с верхом из нелакированной резины, с подкладкой из обрезиненной ткани, специальной ткани для сапог, чулочной трубки, трикотажного полотна, саржи и бумазеи (для подкладки под голенища), с формованными накладными каблуками, мужские (короткие, высокие) и женские. В небольших количествах изготавливают другие виды сапог: без подкладок, утепленные с прокладкой из губчатой резины, а также с внутренней двухслойной прокладкой из полшерстяной и шерстяной ткани, морозостойкие и т.д.

В группе резиновых сапог существенное значение имеет различная производственная специальная обувь: рыбацкие сапоги, горнорудные сапоги, противокислотные и противощелочные сапоги для работы в химической промышленности, бензостойкие сапоги для работы в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности и т.п.

4. Ботинки предназначаются для надевания на необутую стопу. В настоящее время наряду со спортивными ботинками находят распространение бытовые утепленные ботинки. Их изготавливают преимущественно методом формования, с верхом из различных шерстяных тканей и сукон, на подкладке из шерстяной байки (иногда с верхом из утепленных хлопчатобумажных тканей, дублированных хлопчатобумажной байкой), различных видов кроя, на шнурках с блячками или с застежкой «молния», хлястиком на пряжке, клапаном на кнопках, с резиновой обсоюзкой, с накладным каблуком (в клееных изделиях), с вкладной утепленной стелькой или без нее, мужские, женские и девичьи.

5. Полуботинки и туфли. В последние годы ассортимент полуботинок и туфель, вырабатываемых резиновой промышленностью, значительно расши-

рился за счет выпуска наряду со спортивными туфлями для ношения на улице и дома.

Текстильно-резиновые туфли изготавливаются с верхом из различных тканей с различной фактурой и цветовым оформлением.

Задания

1. Изучить классификацию и ассортимент резиновой обуви по лекционному материалу и учебной литературе.
2. В рабочей тетради составить классификацию резиновой обуви.
3. Рассмотреть представленные образцы резиновой обуви, дать им характеристику в форме табл. 15.

Таблица 15

Характеристика ассортимента образцов резиновой обуви

Вид обуви	Метод производства	Целевое назначение	Характер использования	Половозрастное назначение	Материал верха	Цвет материала верха	Высота каблука

4. Сделать выводы.

Вопросы для самоконтроля

1. Какая обувь относится к резиновой?
2. Назовите детали резиновой обуви.
3. Какие материалы используются для производства резиновой обуви?
4. Перечислите методы производства резиновой обуви.
5. По каким признакам подразделяют резиновую обувь?

Практическая работа № 9

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕЗИНОВОЙ ОБУВИ

Цель занятия – изучить требования, предъявляемые к качеству резиновой обуви, и методы их определения.

Экспертиза (оценка) качества резиновой обуви

Резиновая обувь должна соответствовать требованиям нормативных документов.

Она должна быть парной, все одноименные детали в паре должны быть одинаковыми по толщине, форме, размерам, положению в обуви и цвету. Требуется, чтобы лаковая пленка на резиновой обуви имела блестящую сухую поверхность. Резиновая обувь не должна иметь механических повреждений и выступающей на поверхность серы.

Из физико-механических показателей свойств резиновой обуви действующими стандартами нормируются минимальная толщина передовой и подошвенной резины, предел прочности при растяжении, относительное и остаточное удлинения передовой и подошвенной резины; истираемость подошвенной резины, прочность отдельных частей резиновой обуви и их взаимное скрепление; водонепроницаемость обуви, отсутствие трещин в лаковой пленке при растяжении резины на 20%.

Нормы минимальной толщины устанавливаются дифференцированно для передовой и подошвенной резины. Для определения толщины передовой и подошвенной резины ее снимают осторожно руками с обуви и далее толщимером с мерительным давлением 2 н измеряют толщину. В резиновой обуви, изготовленной методами штампования и формования, толщину измеряют вместе с текстилем.

Минимальная толщина передовой резины в клееных галошах, ботиках, сапожках и туфлях независимо от половозрастного назначения равна 0,65 мм. Минимальная толщина подошвенной резины в пяточной (каблучной) части клеевой резиновой обуви в зависимости от половозрастного назначения и вида обуви находится в пределах 4,8-6,5 мм, а в подметочной части – в пределах 2-3,8 мм.

В штампованных галошах толщина резины (вместе с текстилем) должна составлять в носочной части верха $3,6 \pm 0,7$ мм, пяточной части подошвы – $8,7 \pm 0,7$ мм. В формованных сапогах толщина верха должна быть не менее 3 мм

в носочной части и 4 мм в пяточной части, толщина низа – не менее 11 мм в подметочной части и 27 мм в каблучной.

Определение сортности резиновой обуви

Резиновая обувь (за исключением формованных туфель и сапог) относится к первому или второму сортам, в зависимости от наличия в ней отклонений по размерам и внешнему виду. Формованные туфли и сапоги выпускаются только первого сорта.

Отнесение обуви к тому или другому сорту зависит не только от выраженности и значимости отклонений по размерам и внешнему виду, а также от общего количества отклонений.

Все отклонения размеров и внешнего вида резиновой обуви, в зависимости от их характера и протяженности, разделяются на допускаемые в первом и втором сортах. Для устранения субъективности в определении сортности резиновой обуви допуски отклонений по размерам и внешнему виду в обуви первого и второго сортов нормируются ГОСТами. Так, к отклонениям, допускаемым в клееных галошах первого сорта, относятся: расхождение пары по высоте задника и шпоры и длине выреза до 3 мм; отклонение от симметричного наложения подошвы и стельки до 3 мм и задника до 5 мм; выступание подкладки, задника и передовой резины до 2 мм; отставание подкладки в стыке задника с подкладкой длиной не более 2 мм и т.п. Во втором сорте клееных галош допускаются вышеперечисленные отклонения, но с большей площадью или протяженностью, а также следующие отклонения: вмятины и местные возвышения на передовой резине общей площадью не более 1 см² в носочной и передней частях или 2 см² в боковой части; отставание подкладки у выреза, борта длиной не более 5 мм и т.п.

Аналогичным образом установлены допуски отклонений для первого и второго сортов других видов резиновой обуви.

К первому сорту относится резиновая обувь с наличием отклонений: не более трех в клеевых галошах и ботинках, двух – в штампованных галошах; ко

второму сорту относятся клееные галоши и ботинки при наличии не более пяти отклонений, штампованные галоши при наличии не более четырех отклонений, в формованных сапогах и туфлях (1-го сорта) допускается не более четырех отклонений (пузырей, вмятин, возвышений, недопрессовки облицовочной резины и других дефектов обусловленной площади или протяженности).

Резиновая обувь с отклонениями по размерам и внешнему виду, превышающими допуски для второго сорта (для формованных туфель и сапог – допуски первого сорта), а также с дефектами, влияющими на эксплуатационные свойства обуви, или не соответствующая по физико-механическим свойствам нормам действующих стандартов, не подлежит приемке.

Задания

1. По нормативным документам изучить требования, предъявляемые к качеству резиновой обуви.
2. Охарактеризовать методы определения качества резиновой обуви.
3. Рассмотреть представленные образцы резиновой обуви, определить парность деталей обуви по толщине, форме размерам, положению в обуви и цвету.
4. Определить минимальную толщину передовой и подошвенной резины.
5. По результатам исследования сделать заключение о качестве представленных образцов резиновой обуви.

Вопросы для самоконтроля

1. Каким требованиям должна соответствовать резиновая обувь?
2. Перечислите нормируемые показатели физико-механических свойств резиновой обуви.
3. Чему равна минимальная толщина передовой и подошвенной резины в клееной резиновой обуви?
4. Как определяется водонепроницаемость резиновых сапог?
5. Обувь с какими дефектами не подлежит приемке?

Практическая работа № 10

ИЗУЧЕНИЕ АССОРТИМЕНТА ВАЛЯНОЙ ОБУВИ

Цель занятия – изучить классификацию, особенности ассортимента и технологию производства валяной обуви.

Классификация валяной обуви

Ассортимент валяной обуви менее разнообразен и подразделяется по следующим признакам:

по назначению – бытовая и специальная;

по половозрастному признаку и размеру – мужская (размеры 26-35), женская (23-27), детская (13-22);

по составу смеси – грубошерстная обыкновенного качества – натуральной шерсти 41-61%. В том числе поярковой не менее 65%, улучшенного качества (полугрубошерстную) – натуральной шерсти не менее 60%, в том числе полугрубой 20%, грубой 20%, поярковой 20%, фетровой – натуральной овечьей полугрубой шерсти 42%, козьего пуха 14%, очесы камвольного и тонкосуконного производства. Грубошерстную валяную обувь подразделяют в зависимости от массы на утяжеленную, тонкую и среднюю;

по виду отделки различают натуральную, крашеную (гладкокрашеную, трафаретного крашения) и меланжевую;

по характеру отделки – без отделки и с отдельной тесьмой, шнуром, кожей, искусственной кожей, мехом, аппликацией, металлической фурнитурой;

с различными застежками – молнией, кнопками, пуговицами, блочками, пряжками;

по особенностям производства – цельноваляную, с привулканизированным резиновым низом, а фетровая – с кожаным низом;

по методу крепления низа – прессовой и котловой вулканизации и клеевого метода крепления;

по форме – ассиметричную и симметричную.

АССОРТИМЕНТ ВАЛЯНОЙ ОБУВИ

Грубошерстная валяная обувь

Основным видом валяной грубошерстной обуви являются валяные сапоги. Они разделяются по толщине стенок и весу на сапоги: утяжеленные, средние (обыкновенные) и тонкие. Утяжеленные валяные сапоги наиболее распространены; они обладают наилучшими теплозащитными свойствами и предназначаются для применения в условиях сильных морозов и ограниченного передвижения человека (для постовых сторожей, проводников товарных поездов и т.д.). Средние валяные сапоги по теплозащитным свойствам уступают утяжеленным и используются при менее суровых морозах и в условиях, связанных со значительным передвижением человека, в частности в качестве рабочей специальной обуви. Тонкие валяные сапоги предназначаются для использования при небольших морозах и в городских условиях; этот вид валяных сапог носят преимущественно с галошами.

Грубошерстные валяные сапоги подразделяют также по форме голенища (с обыкновенными и удлиненными кривыми голенищами) и по окраске (окрашенные и некрашенные).

По половозрастному назначению грубошерстные валяные сапоги подразделяют на мужские, женские и детские. Валяная обувь каждой половозрастной группы включает определенное число размеров (номеров). В группу мужской валяной обуви входят: валяные сапоги крашенные и некрашенные, утяжеленные, средние и тонкие; валяные сапоги из улучшенной смеси шерсти, крашенные и некрашенные, с обыкновенными голенищами и с удлиненными кривыми голенищами. В группу женской валяной обуви входят валяные сапоги крашенные и некрашенные, утяжеленные, средние и тонкие, в группу детской обуви – валяные сапоги крашенные и некрашенные, средние и тонкие, а малых размеров – только тонкие (рис. 44).



Рис. 44. Валяные сапоги.

Полугрубошерстная (фетровая) валяная обувь

Фетровая валяная обувь отличается от грубошерстной более красивым внешним видом. Изготавливают фетровую обувь в виде сапог, которые носят в резиновых галошах.

Фетровые сапоги по форме голенища делятся на сапоги с обыкновенными, удлиненными и широкими голенищами, по окраске – на сапоги крашеные и некрашеные. Кроме того, фетровые сапоги подразделяются по составу волокна на сапоги, вырабатываемые без добавления или с добавлением штапельного вискозного волокна. По половозрастному назначению фетровые сапоги подразделяются аналогично грубошерстным валяным сапогам; бытовые чуни изготавливают только женские.

Ассортимент мужской фетровой обуви включает сапоги некрашеные с обыкновенными, расширенными и удлиненными голенищами. К женской фетровой обуви относятся сапоги.

В последнее время выпускают бытовую валяную обувь с резиновой подошвой.

Задания

1. Изучить классификацию и ассортимент валяной обуви по лекционному материалу и учебной литературе.
2. В рабочей тетради составить классификацию валяной обуви.
3. Изучить технологию производства валяной обуви, зарисовать технологическую схему производства валяной обуви.

4. Рассмотреть представленные образцы валяной обуви, дать им характеристику в форме табл. 16.

Таблица 16

Характеристика ассортимента образцов валяной обуви

Вид валяной обуви	Вес (утяжеленные, средние, тонкие)	Форма голенища (обыкновенные, удлиненные)	Окраска (крашеные, некрашеные)	Половозрастное назначение	Волокнистый состав

Вопросы для самоконтроля

1. Какое сырье используется для производства валяной обуви?
2. Из каких процессов состоит производство валяной обуви?
3. По каким признакам классифицируется валяная обувь?
4. В чем отличие фетровой валяной обуви и грубошерстной?
5. Какие виды включает ассортимент фетровой валяной обуви?

Практическая работа № 11

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВАЛЯНОЙ ОБУВИ

Цель занятия – изучить требования, предъявляемые к качеству валяной обуви, и методы их определения.

Экспертиза (оценка) качества валяной обуви

Валяная обувь должна соответствовать требованиям ГОСТа 18724-88.

Предусматриваются требования к внешнему виду, размерам, весу, толщине стенок сапог, допуски отклонений в размерах, составу по волокну, показатели физических свойств и химического состава.

Валяные сапоги должны быть хорошо и равномерно уплотнены, без дряблых мест и расслоений как с наружной, так и с внутренней стороны обуви. Требуется, чтобы толщина стенок обуви была равномерной, с плавным переходом от меньшей толщины к большей. Лицевая сторона сапог должна быть очищена от пыли и торчащих на поверхности волокон шерсти. Не допускаются

крупные частицы репья, иглы от игольчатой ленты и другие посторонние примеси как с наружной, так и с внутренней стороны обуви.

Окраска валяных сапог должна быть прочной и соответствовать утвержденным эталонам. Необходимо, чтобы верх голенищ сапог был ровно обрезан, при этом передняя часть должна быть выше задней на 10-20 мм. Валяные сапоги должны быть парными.

В валяных сапогах нормируются длина ступни внутри обуви, длина окружности (по наружному обмеру) в пучках, косом подъеме и в верхней части голенища, высота сапог, их вес и толщина стенок в различных участках.

Длина ступни внутри сапог должна соответствовать их номеру, выраженному в сантиметрах. По длине стопы допускаются во всех видах валяных сапог отклонения +6 мм и – 3 мм.

Требования к длине окружности сапог в пучках, косом подъеме и в верхней части голенища неодинаковы для сапог различных половозрастных групп и разных номеров, они также несколько различаются для утяжеленных, средних и тонких сапог одной и той же групп и одного номера. По длине окружности в пучках от -5 до + 15, в косом подъеме -10, +20 и в верхней части голенища допускаются некоторые отклонения, величина этих отклонений колеблется от -40 до +40 мм в зависимости от измеряемого участка сапог, их половозрастного назначения и веса.

Для характеристики качества валяной обуви наряду со свойствами исходного сырья большое значение имеет толщина стенок обуви.

Нормы минимальной толщины стенок валяной обуви устанавливаются дифференцированно для сапог разного половозрастного назначения и веса, а также отдельных участков обуви. Минимальная толщина верха голенища валяных сапог в зависимости от их половозрастного назначения и веса колеблется от 2,5 до 4 мм, задника – от 6 до 13 мм, подошвы в пяточной части – от 6 до 15 мм, подошвы в подметочной части – от 5,5 до 14 мм, щечек головки – от 4,5 до 8 мм. Женские валяные сапоги примерно на 7-10% тоньше соответствующих (по весовой группе) мужских сапог, детские – на 15-20% тоньше женских сапог.

Принимают валяную обувь по данным наружного и внутреннего осмотра и результатам лабораторных испытаний. При приемке осматривают каждую пару валяной обуви. Органолептически устанавливают равномерность толщины, качество уплотнения, засоренность репьем и другим посторонними примесями, наличие игл игольчатой ленты, рубцов и заломов. При осмотре обуви проверяют линейные размеры, форму, парность обуви, правильность маркировки. Линейные размеры валяной обуви проверяют с помощью масштабных линеек и лент, внутреннюю длину обуви по следу определяют с помощью специальных раздвижных лекал. Для определения толщины стенок валяной обуви используют общепринятые толщиномеры или специального типа (рис. 45).

Валяная обувь подразделяется на два сорта: первый и второй. Сорт определяют не по одному, наиболее резко выраженному, дефекту, а по их совокупности в худшей полупаре. Независимо от сорта, валяная обувь должна соответствовать требованиям технических условий по физико-химическим свойствам, линейным размерам, толщине, весу и разнице в линейных размерах и толщине в паре.

Определение сортности валяной обуви

К первому сорту относятся валяные сапоги при наличии в них не более двух следующих дефектов, не ухудшающих эксплуатационные свойства и внешний вид сапог: мелких частиц репья с глубиной вкрапления не более 1 мм, местных впадин внутри сапога с разницей в толщине по сравнению с соседними местами не более 1,5 мм.

Ко второму сорту относятся сапоги при наличии не более четырех из перечисленных ниже дефектов: пятнистости из разного цвета сырья или неудовлетворительной окраски, а также до двух масляных пятен в сапоге общей площадью до 6 см², мелких частиц репья, неразработанных ниток и растительных примесей с глубиной вкрапления не более 1,5 мм, рубцов и заломов на поверхности сапог с разницей в толщине по сравнению с соседними местами не более

2 мм, следов в местах сродки кромок внутри сапога. Валяная обувь, не удовлетворяющая требованиям второго сорта, не подлежит реализации.

Проверка маркировки и упаковки валяной обуви

На каждую полупару валяных сапог должны быть нанесены следующие обозначения: на подметочную часть подошвы – клеймо с указанием наименования предприятия-изготовителя (или товарный знак предприятия), на носочную часть подошвы – номер сортировщика, на геленочную часть подошвы – артикул обуви и размер, на пяточную часть подошвы – сорт.

Задания

1. По нормативным документам изучить требования, предъявляемые к качеству валяной обуви.
2. Охарактеризовать методы определения качества валяной обуви.
3. Рассмотреть представленные образцы валяной обуви. Органолептически установить равномерность толщины, качество уплотнения (отсутствие дряблых мест), засоренность репьем и другими посторонними примесями, наличие рубцов и заломов.
4. Проверить линейные размеры, толщину стенок валяной обуви, парность и правильность маркировки.
5. По результатам исследования сделать заключение о качестве представленных образцов валяной обуви.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие требования предъявляются к внешнему виду валяной обуви?
2. Какие показатели нормируются в валяных сапогах?
3. Каким требованиям должен соответствовать состав валяных сапог?
4. От чего зависит значение допускаемой линейной усадки после намокания и высушивания в валяных сапогах?
5. Требования к маркировке валяной обуви.

РАЗДЕЛ 2. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

Лабораторная работа № 1

КОЖЕВЕННО-ОБУВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОБУВИ

Цель занятия – изучить классификацию сырья, используемого в кожевенно-обувном производстве, строение и топографию шкур животных.

Задания

1. Изучить общую характеристику сырья, используемого в кожевенно-обувном производстве, строение и топографию шкуры животного по лекционному материалу и учебной литературе.

2. Рассмотреть под микроскопом образцы натуральных и синтетических кожевенно-обувных материалов, отметить отличия между натуральной и синтетической кожей.

3. Зарисовать в рабочей тетради строение шкуры животного и топографическое строение шкуры крупного рогатого скота и конской шкуры.

4. Рассмотреть представленные образцы различных видов кож. Определить вид кожи, характер лицевой поверхности, структуру дермы и вид сырья.

5. Дать описание исследуемым образцам кожевенно-обувных материалов в форме табл. 17.

Таблица 17

№ образца	Вид кожи	Толщина дермы	Структура дермы	Наличие отверстий от волосяных сумок	Расстояние между отверстиями	Характер лицевой поверхности	Вид сырья

Примечание: вид кожи – натуральная, синтетическая; структура дермы – плотная, рыхлая, тягучая, на трикотажной основе; характер лицевой поверхности – облагороженная, окрашенная, тисненая, с синтетическим покрытием.

6. Измерить толщину дермы, и расстояние между отверстиями от волосяных сумок.

7. Сделать выводы по работе.

Лабораторная работа № 2

МЕТОДЫ ОТБОРА ПРОБ ОБУВНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ. РАЗМЕТКА ОБРАЗЦОВ МАТЕРИАЛОВ

Цель занятия – изучить методы отбора проб; научиться размечать образцы, подвергаемые лабораторным испытаниям.

Задания

1. Изучить правила отбора образцов кож, резины, искусственных материалов.

2. Ознакомиться с требованиями, которым должны удовлетворять образцы.

3. Зарисовать схемы расположения проб стандартных определений показателей химического состава и физико-механических свойств для кож (рис. 46).

4. Разметить и раскроить кожи для стандартных испытаний.

5. Разметить и раскроить искусственную кожу одного вида для стандартных испытаний.

6. Сделать соответствующие выводы.

Рис. 46. Схемы расположения проб для стандартных определений показателей химического состава и физико-механических свойств:

a, б – подошвенных и стелечных кож, винтового и гвоздевого методов крепления из шкур крупного рогатого скота; *в* – кож для верха обуви, за исключением юфти, из шкур крупного рогатого скота; *г* – подкладочных и галантерейных без воротков; *д* – эластичных для верха обуви из рыбок; *е* – для низа обуви винтового и гвоздевого методов крепления из воротков крупного рогатого скота; *ж* – для низа обуви винтового, гвоздевого и ниточного методов крепления из пол крупного рогатого скота и свиных; *л* – лаковых для верха обуви из бахтармянного спилка.

Лабораторная работа № 3

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОЛЩИНЫ И МАССЫ 1 м² НАТУРАЛЬНЫХ И ИСКУССТВЕННЫХ КОЖ

Цель занятия – научиться работать с приборами и приспособлениями для определения толщины и массы обувных материалов.

Задание

1. Изучить устройство толщиномера, микрометра и штангенциркуля.
2. Изучить торсионные, технические весы для взвешивания материалов.
3. Определить толщину образцов натуральной и искусственной кож.
4. Определить ширину и длину образца кожи, рассчитать массу 1 м² образцов кожи по формуле (2):

$$M = \frac{m}{a * b}, \quad (2)$$

где m – масса взвешенного образца кожи, г; a – длина образца, м; b – ширина образца кожи, м.

5. Результаты оформить в виде табл. 18.

Таблица 18

Результаты работы

№ образца	Материал	Толщина, мм	Масса 1 м ² , г	Ширина, мм	Длина, мм

6. По результатам работы сделать выводы.

Лабораторная работа № 4

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГИГРОСКОПИЧЕСКИХ СВОЙСТВ, УСАДКИ И НАБУХАЕМОСТИ КОЖЕВЕННО-ОБУВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Цель занятия – изучить методы определения свойств кожевенно-обувных материалов.

В процессе эксплуатации изделий из кожи материалы подвергаются воздействию атмосферной влаги и потовыделений. В процессе производства обуви, во время технологических операций детали обуви увлажняют, опускают их

в воду или выдерживают в установках, создающих повышенную относительную влажность окружающей среды.

Поглощение материалом влаги и отдача ее при сушке зависят от вида сырья, способа выработки и назначения материала.

Способность материалов поглощать влагу и отдавать ее при сушке характеризуется влажностью, намокаемостью, влагоемкостью, гигроскопичностью и влагоотдачей, то есть гигроскопическими свойствами.

Влажность – содержание в коже сорбированной влаги. Определяется по формуле (3):

$$W = \frac{M_{н2} - M_{н1}}{M_{н1}} * 100\%, \quad (3)$$

где $M_{н1}$ – масса навески кожи после высушивания, г; $M_{н2}$ – масса навески кожи до высушивания, г.

Намокаемость – способность кожи поглощать влагу при погружении в нее или при контакте с ней одной из сторон материала. Показателем намокаемости является привес образца, выраженный в процентах от его начальной массы после намокания в воде в течение определенного времени.

Влагоемкость – количество влаги, устанавливающееся в материале при намокании в воде в течение определенного времени и выраженное в процентах от абсолютно сухой массы образца.

Намокаемость и влагоемкость кожи определяют при 2-х и 24-х часовом намокании. Намокаемость и влагоемкость связывают следующей зависимостью:

$$Ve = \frac{H + W}{100 - W}, \quad (4)$$

где Ve – влагоемкость, %; H – намокаемость материала в течение 2 часов, %; W – влажность материала, %.

Влагоемкость материала всегда больше, чем намокаемость, так как учитывает как влагу, имевшуюся в образце до увлажнения, так и влагу, приобретенную образцом при намокании.

Гигроскопичность – способность материала поглощать пары воды из окружающей среды.

Гигроскопичность является одним из важнейших свойств, определяющих его гигиенические и некоторые технологические свойства. Гигроскопичность определяется в процентах по увеличению массы образца, выдержанного при относительной влажности равной 100% в течение 16 часов:

$$G = \frac{M_2 - M_1}{M_1} * 100\%, \quad (5)$$

где M_1 – масса образца в воздушно-сухом состоянии, г; M_2 – масса образца после выдерживания его в эксикаторе в течение 16 часов, г.

Влагоотдача – способность материала отдавать влагу в окружающую среду, определяется количеством влаги, отданной увлажненным образцом в результате высушивания его на воздухе в течение 8 часов при нормальных условиях.

$$Bo = \frac{M_2 - M_3}{M_1} * 100\%, \quad (6)$$

где M_3 – масса образца после сушки 8 часов при нормальных условиях, г.

Задания

1. Изучить свойства обувных материалов, используемых при изготовлении кожаной обуви.

2. Определить намокаемость кожевенно-обувных материалов. Вырезать образцы натуральной и искусственной кожи размером 50×50 мм. Взвесить их с точностью до 0,001 грамм (M_1).

Погрузить образцы в дистиллированную воду температурой 20±3 градуса. Через 2 часа образцы вынимают, затем обсушивают поверхности образцов (без отжима) фильтровальной бумагой и определить массу намокшего образца (M_2).

Намокаемость определяется в процентах по формуле (7):

$$H_2 = \frac{M_2 - M_1}{M_1} * 100\% \quad (7)$$

Для определения намокаемости после 24 часового намокания образец кожи после 2-х часов увлажнения и взвешивания помещают в воду еще на 24 часа, после чего взвешиванием определяют массу M_2' .

$$H_{24} = \frac{M_2' - M_1}{M_1} * 100\%. \quad (8)$$

3. Определить влагоемкость исследуемых образцов кожевенных материалов. Влагоемкость определяется по формуле (9):

$$Ve = \frac{M_1 - M_o}{M_o} * 100\%, \quad (9)$$

где M_o – масса абсолютно сухого образца кожи, г., определяемая по формуле:

$$M_o = \frac{M_1(100 - W)}{100}, \quad (10)$$

где W – влажность кожи в процентах.

Влажность кожи в нормальных климатических условиях зависит от вида кожи и определяется по табл. 19.

Таблица 19

Нормированные значения гигроскопических свойств кожи

Вид кожи	Массовая доля влаги, %
Для низа обуви	12-17
Для верха обуви	10-16
Лаковые	8-12
Замша, не более	16
Эластичные	12-16
Спилок с полиуретановым покрытием	8-16
Намокаемость за 24 часа, %	
Кож всех видов	20-65
Подошвенных, не более	65
Гигроскопичность, %	
	15-25

4. Результаты испытаний по определению намокаемости и влагоемкости свести в табл. 20.

Результаты испытаний

Кожа	Номер образца	Масса образца			Намокаемость Н, %	Влажность, Ве, %
		в воздушно-сухом состоянии, М ₁	после намокания в течение 2 часов, М ₂	абсолютно сухого образца, М ₀		

Полученные значения сравнить с нормативными значениями, представленными в табл. 20.

5. Определить усадку исследуемых образцов кожевенных материалов.

Испытанию подвергают образцы для низа обуви ниточного, клеевого, винтового и гвоздевого методов крепления. Из кожи вырубают 2 продольных образца 50×60 мм. На лицевую сторону каждого образца наносят линии АА, ББ, ВВ по длине и аа1, бб1, вв1, сс1 по ширине. Длину линий измеряют.

Образцы погружают в стеклянный сосуд с водой при температуре 20±3°С. Через 2 часа образцы вынимают из воды, обсушивают фильтровальной бумагой и кондиционируют. Затем измеряют линейные размеры образцов по нанесенным линиям. Усадку определяют по формуле (11):

$$Y = \frac{L - L_1}{L} * 100\%, \quad (11)$$

где L, L₁ – средняя длина (ширина) образца до и после испытаний (среднеарифметическое результатов измерений 3-х линий) мм.

6. Результаты испытаний представить в форме табл. 21.

Таблица 21

Результаты определения усадки образцов кожи

№ образца	Материал	Средняя длина образца, мм		Средняя ширина образца, мм		Усадка образца Y, %	
		до испытания L _L	после испытания L _{L1}	до испытания L _ш	после испытания L _{ш1}	по длине Y _L	по ширине Y _ш

7. Определить линейную деформацию обувных картонов.

Линейную деформацию картонов после увлажнения (набухаемость) определяют следующим образом. Вырубить образцы обувного картона размером 50×50 мм. Измерить толщину образцов в 5 точках с помощью микрометра, из которых одна расположена на пересечении диагоналей, а остальные на углах образца. Образцы помещают в воду на 2 часа, после чего замеряют толщину в 5 ранее указанных точках.

Набухаемость определяют по формуле (12):

$$Нб = \frac{h_2 - h_1}{h_1} * 100, \quad (12)$$

где h_1, h_2 – средняя толщина образца до и после намокания, мм.

Результаты определения набухаемости картонов свести в табл. 22.

Таблица 22

Результаты определения набухаемости картона

№ образца	Толщина в точке, мм										Средняя толщина образца	Набухаемость, Нб, %	
	1		2		3		4		5				
	до испытания	после испытания	до испытания	после испытания	до испытания	после испытания	до испытания	после испытания	до испытания	после испытания			

7. Сделать выводы по результатам проделанной работы.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие свойства кожевенно-обувных материалов называются гигроскопическими?
2. Какие факторы влияют на намокаемость и влагоемкость кожи?
3. Как определяется усадка кожи?
4. Какие характеристики кожевенно-обувных материалов влияют на технологические операции обувного производства?

Лабораторная работа № 5

ИЗУЧЕНИЕ ПОРОКОВ И СОРТИРОВКИ КОЖ

Цель занятия – ознакомиться с пороками кож, научиться пользоваться стандартами при сортировке кож.

Задания

1. Изучить сырьевые и производственные пороки.
2. Изучить пороки местного и общего характера.
3. Научиться отмечать линейные и площадные пороки.
4. Рассмотреть представленные образцы кож. Определить виды, происхождение и размеры пороков, имеющихся на коже. Результаты оформить в виде табл. 23.

Таблица 23

Результаты исследования

№ образца	Вид кожи, площадь, кв. дм	Название порока	Характеристика порока	Размер порока		Класс порока
				по площади, кв. дм	по длине, см	

1. Решить задачи.

1) определить сортность жеребка хромового дубления. При осмотре жеребка общей площадью 100 дм^2 были обнаружены пороки:

царапины длиной $L_1 = 5 \text{ см}$, $L_2 = 3,7 \text{ см}$, $L_3 = 2,2 \text{ см}$;

подрезы при шлифовании длиной $L_4 = 4,2 \text{ см}$;

рубцы площадью $Q_1 = 5,7 \text{ дм}^2$;

седловины площадью $Q_2 = 4 \text{ дм}^2$.

2) определить сортность свиной кожи хромового дубления. При осмотре данной кожи общей площадью 87 дм^2 были обнаружены пороки:

моржевистость общей площадью $Q_1 = 2,5 \text{ дм}^2$;

свищеватость общей площадью $Q_2 = 4,3 \text{ дм}^2$;

подрезы длиной $L_1 = 3,4 \text{ см}$;

пятна солевые диаметром 5 мм , 3 шт.;

молеедины площадью $Q_3 = 1,7 \text{ дм}^2$.

Сортировка кож хромового дубления для верха обуви основана на определении соотношения числа пороков и занимаемой ими площади в процентах от площади кожи.

Предварительно предъявляемую к сортировке кожу осматривают с лицевой поверхности и бахтармянной стороны. Чтобы определить сорт кожи по местным порокам, за исключением местной садки и местной ломкости лицевой поверхности, подъема ворса на лицевой поверхности, необходимо установить:

число пороков, n , измеряемых по площади и длине;

величину всех пороков, измеряемых по площади, дм^2 , $\sum Q_{\text{пл}}$;

длину всех линейных L , см, пороков и перевести в кв. дм.

$L \cdot 0,03 = \sum Q_{\text{л}}$;

общую площадь всех пороков, %

$\sum Q = (\sum Q_{\text{пл}} + \sum Q_{\text{л}}) / S \cdot 100$,

где S – площадь кожи, дм^2 .

По номограмме (рис. 47) в вертикальном ряду находят общую площадь всех пороков $\sum Q$ в процентах, в горизонтальном ряду – число пороков n . На пересечении вертикальных и горизонтальных линий номограммы обозначен фактический сорт кожи.

Пример. Определить сортность опойка хромового дубления. При осмотре опойка общей площадью $S=80$ кв. дм были обнаружены пороки:

подрезы длиной $L_1=2$ см, $L_2=3$ см;

царапины длиной $L_3=3,5$ см, $L_4=4$ см;

молочные полосы площадью $Q_1=2,5$ дм^2 ;

молеедины площадью $Q_2=1,5$ дм^2 .

Молеедины были разбросаны на участке кожи на расстоянии не более 7 см друг от друга, поэтому их вписывали в наименьший прямоугольник и определяли его площадь. Молочные полосы также вписывали в прямоугольник.

Площади вписанных в прямоугольник пороков измеряли по его наибольшей стороне. Число пороков $n=6$.

Величина пороков, измеренных по площади

$$\Sigma Q_{\text{пл}} = Q_1 + Q_2 = 2,5 + 1,5 = 4 \text{ дм}^2.$$

Переводим линейные пороки в дм^2

$$(L_1 + L_2 + L_3 + L_4) * 0,03 = (2 + 3 + 3,5 + 4) = 4 \text{ дм}^2.$$

Определяем общую площадь всех пороков

$$\Sigma Q = (\Sigma Q_{\text{пл}} + \Sigma Q_{\text{л}}) / S * 100 = (4 + 0,375) / 80 * 100 = 5,46\%.$$

По номограмме выявляем, что опоек относится ко II сорту.

Лабораторная работа № 6

ИЗУЧЕНИЕ АССОРТИМЕНТА КОЖ

Цель занятия – научиться органолептически определять вид и назначение кожи, вид исходного сырья, метод дубления и отделки.

Задания

1. Изучить ассортимент кож по литературному источнику.
2. Отобрать образцы кож для испытаний.
3. Определить вид, назначение кожи, вид исходного сырья, вид отделки и метод дубления.
 - 1) для определения вида исходного сырья необходимо рассмотреть мерью образцов кож и сравнить с мереей кож, представленных на рис. 48-49.
4. Оформить результаты в виде табл. 24.

Таблица 24

Характеристика ассортимента образцов кож

№ образца	Группа кожи	Тип кожи	Вид сырья	Метод дубления	Окраска	Характер лицевой поверхности

5. Обобщить полученные результаты, сделать выводы: какие характеристики являются общими для изучения кож, а какие специфичными?

Лабораторная работа № 7

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ СВАРИВАНИЯ КОЖ

Цель занятия – изучить приборы и методы определения температуры сваривания кож.

Задания

1. Изучить устройство и принцип работы приборов для определения температуры сваривания кож.
2. Изучить методику проведения работы, кратко описать ее в рабочей тетради.
3. Подготовить образцы натуральных кож для проведения испытания.
4. Определить температуру сваривания кож, результаты оформить в виде табл. 25.

Таблица 25

Температура сваривания образцов кож

№ образца	Материал	Размеры образца, мм			Температура сваривания, град. С	Изменение длины образца, мм
		длина	ширина	толщина		

Лабораторная работа № 8

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ОКРАСКИ КОЖИ К МОКРОМУ И СУХОМУ ТРЕНИЮ

Цель занятия – ознакомиться с методикой определения устойчивости окраски кожи к трению.

Задания

1. Изучить методику определения устойчивости (маркости) окраски кожи к мокрому и сухому трению.
2. Подготовить образцы для проведения испытаний.
3. Определить устойчивость окраски исследуемых образцов кож к мокрому и сухому трению.
4. Результаты работы оформить в виде табл. 26.

Таблица 26

Результаты работы

№ образца	Вид кожи	Вид пленочного покрытия	Устойчивость к истиранию		Образец ткани после истирания
			сухому	мокрому	

Лабораторная работа № 9

ИЗУЧЕНИЕ АССОРТИМЕНТА ИСКУССТВЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ НИЗА ОБУВИ

Цель занятия – ознакомиться с ассортиментом искусственных обувных материалов, используемых для деталей низа обуви, изучить их отличительные признаки

Задания

1. Изучить классификацию и ассортимент искусственных кож для деталей низа обуви.
2. Изучить стандартные показатели свойств резиновых изделий и картонов.
3. Отобрать образцы для проведения исследования, дать характеристику образцам в форме табл. 27.

**Характеристика ассортимента исследуемых образцов
искусственных материалов для деталей низа обуви**

№ образца	Вид материала	Наименование материала	Форма материала	Состав материала	Отличительные признаки	Нормативные показатели

Лабораторная работа № 10

**ИЗУЧЕНИЕ АССОРТИМЕНТА МЯГКИХ ИСКУССТВЕННЫХ
И СИНТЕТИЧЕСКИХ КОЖ**

Цель занятия – ознакомиться с ассортиментом мягких искусственных и синтетических кож.

Задания

1. Изучить классификацию мягких искусственных и синтетических кож по назначению, виду основы, пленкообразующему покрытию и структуре.
2. Изучить ассортимент кож на разных видах основ и разными видами покрытий.
3. Знать нормативные показатели кож.
4. Отобрать образцы для проведения исследования, дать характеристику образцам в форме табл. 28.

Характеристика ассортимента кож

№ образца	Назначение материала	Основа	Вид пленкообразующего вещества	Способ производства	Отличительные признаки

Лабораторная работа № 11

ИЗУЧЕНИЕ ПОРОКОВ ИСКУССТВЕННЫХ КОЖ

Цель занятия – ознакомиться с дефектами и принципами сортировки искусственных кож.

Задания

1. Изучить основные дефекты внешнего вида, встречающиеся в резиновых изделиях, картонах и искусственных кожах.
2. Научиться распознавать дефекты, возникающие в процессе производства данных материалов.
3. Изучить особенности сортировки данных материалов.
4. Отобрать образцы для проведения исследования, определить виды дефектов, встречающиеся в отобранных образцах.
5. Результаты работы оформить в виде табл. 29.

Таблица 29

Характеристика дефектов в исследуемых образцах обувных материалов

Материал	Название дефекта	Характеристика дефекта	Место расположения дефекта и его размеры

6. Сделать выводы по работе.

ВИДЫ КОЖ



Питон



Тартила

Тейджус

Стропикато



Крокодил



Рыба

Игуана

Крокодил

Ассортимент кож животного происхождения.



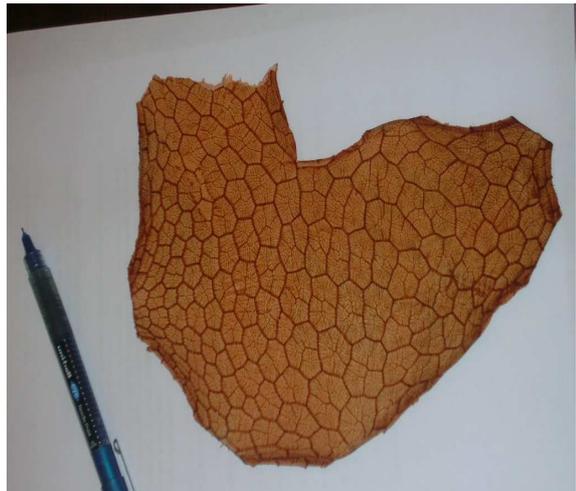
Кожа слона.



Кожа рыб.



Кожа лягушки.



Кожа крокодила.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. ГОСТ 9289-78. Обувь. Правила приемки.
2. ГОСТ 939-88. Кожа для верха обуви. Технические условия.
3. ГОСТ 29277-92. Кожа для низа обуви. Технические условия.
4. ГОСТ 28371-89. Обувь. Определение сортности.
5. ГОСТ 26167-2005. Обувь повседневная. Общие технические условия.
6. ГОСТ 27438-87. Обувь. Термины и определения пороков.
7. ГОСТ 19116-2005. Обувь модельная. Общие технические условия.
8. ГОСТ 18724-88. Обувь валяная грубошерстная. Технические условия.
9. Магомедов, Ш.Ш. Товароведение и экспертиза обуви. Учебник. 2-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2006. – 381 с.
10. Неверов, А.Н., Чалых, Т.И., Пехташева, Е.Л.. Товароведение и экспертиза промышленных товаров: Учебник / под ред. проф. А.Н. Неверова. – М.: МЦФЭР, 2006. – 848 с.
11. Шепелев, А.Ф. Товароведение и экспертиза пушно-меховых и кожевенно-обувных товаров [Текст]: Учеб. пособие. Рек. мин. обр. РФ / А.Ф. Шепелев, И.А. Печенежская, К.Р. Мхитарян. – Ростов н/Д.: Феникс, 2002. – 288 с.
12. Шепелев, А.Ф., Печенежская, И.А. Товароведение и экспертиза кожевенно-обувных товаров: Учеб. пособие. – Ростов н/Д.: Издательский центр «МарТ», 2004. – 240 с.

Дополнительная литература

13. Пожидаев, Н.Н., Гуменный, Н.А. Лабораторный практикум по материаловедению изделий из кожи. – М.: Легкая индустрия, 1976. – 271 с.
14. Химия и технология кожи и меха: Учебник для вузов. 4-е изд. / И.П. Страхов, И.С. Шестакова. – М.: Легпромбытиздат, 1985. – 496 с.
15. Игнатенко, В.Б.. Товароведная экспертиза качества кожаной обуви: Учебно-методическое пособие. – М.: Российская экономическая академия им. Г.В. Плеханова, 2000. – 52 с.
16. Информационные ресурсы Интернет.~

СОДЕРЖАНИЕ

<i>ВВЕДЕНИЕ</i>	3
Раздел 1. Практические работы	4
Практическая работа № 1. Определение размера и полноты обуви.....	4
Практическая работа № 2. Определение пороков кожаной обуви	9
Практическая работа № 3. Определение модели и фасона кожаной обуви	16
Практическая работа № 4. Определение метода крепления деталей низа кожаной обуви	22
Практическая работа № 5. Изучение ассортимента кожаной обуви	29
Практическая работа № 6. Изучение деталей кожаной обуви	40
Практическая работа № 7. Определение качества кожаной обуви методом наружного осмотра.....	45
Практическая работа № 8. Изучение ассортимента резиновой обуви	49
Практическая работа № 9. Оценка качества резиновой обуви	53
Практическая работа № 10. Изучение ассортимента валяной обуви	56
Практическая работа № 11. Оценка качества валяной обуви	59
Раздел 2. Лабораторные работы.....	63
Лабораторная работа № 1. Кожевенно-обувные материалы, используемые для изготовления обуви	63
Лабораторная работа № 2. Методы отбора проб обувных материалов для лабораторных испытаний. Разметка образцов материалов.....	64
Лабораторная работа № 3. Определение толщины и массы 1м ² натуральных и искусственных кож	66
Лабораторная работа № 4. Определение гигроскопических свойств, усадки и набухаемости кожевенно-обувных материалов	66
Лабораторная работа № 5. Изучение пороков и сортировки кож	72
Лабораторная работа № 6. Изучение ассортимента кож	75
Лабораторная работа № 7. Определение температуры сваривания кож	76
Лабораторная работа № 8. Определение устойчивости окраски кожи к мокрому и сухому трению	77
Лабораторная работа № 9. Изучение ассортимента искусственных материалов для низа обуви	77
Лабораторная работа № 10. Изучение ассортимента мягких искусственных и синтетических кож.....	78
Лабораторная работа № 11. Изучение пороков искусственных кож	79
Приложение	80
Рекомендуемая литература.....	82

Наталья Геннадьевна Шульгина,
старший преподаватель кафедры коммерции и товароведения АмГУ

Марина Ивановна Федерко,
старший преподаватель кафедры коммерции и товароведения АмГУ

Елена Львовна Ермолаева,
доцент кафедры коммерции и товароведения АмГУ, канд. техн. наук

Товароведение и экспертиза однородных групп товаров. Раздел «Кожевенно-обувные товары». Учебное пособие.

Изд-во АмГУ. Подписано к печати 30.11.10. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 4,88.
Тираж 100. Заказ 177.

Отпечатано в типографии АмГУ