

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»
Институт спорта, туризма и сервиса
Кафедра сервиса и технологии художественной обработки материалов

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

_____ В.А. Лившиц
«__» _____ 2017 г.

Разработка изделий из кожи с росписью
и основ технологического процесса их изготовления

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ
ЮУрГУ-290304.2017.012 ПЗ ВКР

Консультанты
Экономическая часть,
старший преподаватель
_____ Л.Ю. Костылева
«__» _____ 2017 г.

Руководитель работы,
доцент
_____ О.В.Пятаева
«__» _____ 2017 г.

Технологическая часть,
старший преподаватель
_____ А.А. Фабишевская
«__» _____ 2017 г.

Автор работы,
студент группы СТЗ-521
_____ А.С.Лемберг
«__» _____ 2017 г.

Нормоконтролер,
старший преподаватель
_____ Е.Н. Лаврова
«__» _____ 2017 г.

АННОТАЦИЯ

Лемберг А.С. Разработка изделий из кожи с росписью и основ технологического процесса их изготовления. — Челябинск: ЮУрГУ, ИСТС, 2017. — 62 с., 25 ил., 12 табл., библиогр. список — 13 наим.

После анализа развития аксессуаров был разработан эскиз, выбрана технология изготовления, подобраны материалы и создан комплект аксессуаров из натуральной кожи. Комплект состоит из двух изделий: сумки и обложки ежедневника. Сумка имеет размеры — 33,5×24×10 см, обложка — 22×15×3 см.

Составлена технологическая последовательность изготовления комплекта аксессуаров, определено необходимое оборудование и материалы. В работе была применена технология пошива шорно-седельных изделий и технология росписи кожаных изделий аэрографом.

Определена себестоимость изготовления комплекта аксессуаров — 5 654,8 руб. и отпускная цена на уровне цен конкурентов — 8 900 руб.

					ЮУрГУ.290304.2017.012 ПЗ ВКР							
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	Разработка изделий из кожи и основ технологического процесса их изготовления							
Разраб.	Лемберг									<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
Пров.	Пятаева									Д	4	62
Н.контр.	Лаврова									ЮУрГУ Кафедра СuТХОМ		
Утв.	Лившиц											

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1 ВИДЫ АКСЕССУАРОВ И ИХ РОЛЬ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА	
1.2 История развития аксессуаров.....	6
1.3 Аксессуары делового стиля	12
2 РАЗРАБОТКА АКСЕССУАРОВ ИЗ КОЖИ	
1.1 Виды кожи	16
1.2 Инструменты для работы с кожей.....	18
1.3 Виды декоративной обработки кожи	22
1.3 Обоснование выбора темы диплома, идея замысла	24
3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	
2.1 Подготовительный этап.....	28
2.2 Технологическая последовательность изготовления аксессуаров	32
2.3 Технологическая последовательность художественной росписи.....	41
2.4 Техника безопасности.....	49
4 ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	
4.1 Расчет стоимости изготовления комплекта аксессуаров	53
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	60
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	61

ВВЕДЕНИЕ

Аксессуары появились в древности и эволюционировали на протяжении всей истории человеческого развития. Первые из них представляли собой подобию современных украшений, которые люди использовали в ритуальных целях. Со временем аксессуары превратились в способ дополнения и украшения образа. Несмотря на появление новых технологий и возникновение полимеров, изделия из натуральных материалов всегда остаются актуальными.

В средневековой Европе аксессуары впервые стали использовать как отражение положения человека в обществе, подчеркивание его статуса. Развитие способов обработки материалов и совершенствование инструментов привело к созданию более сложных способов художественного оформления дополнительных атрибутов образа.

В настоящее время аксессуары охватывают все сферы жизни человека. Без них невозможно задать образу определенный стиль, в том числе деловой. Украшения, сумки, обувь, головные уборы и шарфы помогают человеку настроиться и комфортно ощущать себя в той или иной социальной роли. На фоне аксессуаров массового производства, набирают популярность авторские изделия, выполненные на заказ, которые отражают индивидуальность и характер своего обладателя.

Цель дипломной работы — разработка и выполнение аксессуаров из кожи с элементами художественной росписи. Для достижения цели поставлены следующие задачи:

- 1) анализ развития аксессуаров;
- 2) систематизация видов аксессуаров и их роль в жизни человека;
- 3) выбор технологии изготовления изделий из кожи;
- 4) подбор материалов для выполнения работы;
- 5) определение ценовой политики комплекта аксессуаров;
- 6) описание мер обеспечения техники безопасности.

1 ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ АКСЕССУАРОВ

1.1 Виды аксессуаров и их роль в жизни человека

Слово аксессуар произошло от латинского слова *accessories*, что означает «добавочный», необязательный предмет, предназначенный чему-либо сопутствовать, что-либо улучшать или украшать. Доподлинно неизвестно точное время возникновения аксессуаров в одежде, возраст самых древних из них составляет более 30 000 лет. Таких находок в мире совсем мало, в древности предметы одежды и аксессуары создавались только из органических материалов, таких как кожа и кости. Ученые утверждают, что возраст самого древнего ожерелья в мире, найденного в Хорватии составляет 130 000 лет (рисунок 1.1).



Рисунок 1.1 — Самое древнее в мире украшение

Изначально аксессуары имели определенное назначение, они служили древним людям оберегами и талисманами, защищали их от злых духов и приносили удачу[8]. Например, в Древней Греции и Риме серьги считались оберегом от болезней, поэтому их носили женщины и дети. Для мужчин же напротив серьги были признаком рабства. Браслеты исторически были мужским аксессуаром, у древних германцев браслет был символом доблести и защищал в бою. Цепочка или ожерелье имело значение замкнутой энергии, что

способствовало защите от злых духов. Отсюда и обычай носить религиозные атрибуты на шее. Первыми же сумками были мешки. В XI веке в Европе мешками пользовались знатные люди и купцы, они использовали мешки разных размеров для монет [4]. Такие мешки назывались омоньерами. Гораздо позже аксессуары стали использовать в качестве украшения и дополнения существующего образа человека. В Китае первая женская сумочка была изготовлена из шелка, и ее появление относят к VIII веку (рисунок 1.2). В XV веке в Европе начали появляться женские сумочки украшенные стеклярусом и вышивкой [8].



Рисунок 1.2 — Первая женская сумочка времен династии Тан, Китай

В современном мире существует огромное множество аксессуаров. Грамотно и по случаю используя их, можно создать эффектный образ, одев даже самую обычную и недорогую одежду. Напротив, к одежде с большим количеством деталей лучше подбирать не яркие и как можно более простые аксессуары [11].

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Наиболее часто используются следующие аксессуары:

- 1) шарфы;
- 2) перчатки;
- 3) бижутерия;
- 4) шляпы;
- 5) сумки.

Шарфы. Одни из самых древних шарфов были найдены в Китае. Шарф был сугубо мужским атрибутом, применение ему нашли в военной амуниции, он защищал солдат от холода и ветра во времена походов. Статуи с шарфами на шее были обнаружены археологами в 1974 году в захоронении императора Цинь Шихуанди (рисунок 1.3). В тех же целях легионерами в Древнем Риме шарфы были использованы во времена походов на северные земли. В XVII веке в Румынии шарф стал модным элементом костюма и оттуда попал во Францию. Там их стали изготавливать из белого муслина, крахмаливать и обматывать вокруг шеи несколько раз. В Российской Империи шарф был впервые введен Петром I. Он сделал этот аксессуар обязательным элементом офицерской экипировки [4]. Затем на долгие годы популярность шарфов снизилась вплоть до XX века. В советские времена шарфы носили преимущественно писатели, художники и прочие представители творческих специальностей. В настоящее время шарф является неотъемлемой частью как женского, так и мужского гардероба.



Рисунок 1.3 — Терракотовая армия, III в. до н.э.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.012 ПЗ ВКР

Лист

8

Перчатки. Первоначально перчатки создавались для защиты от холода и грязи. В Древнем Египте и Риме женщины надевали перчатки, чтобы защитить руки во время еды и работы. Такие перчатки выглядели как мешочки без отверстий для пальцев и каких-либо перегородок. В средние века появились перчатки из толстой кожи и железных колец, их использовали для защиты рук в бою или на охоте. Тканевые, кожаные и шелковые перчатки также использовались рыцарями при возведении в сан или звание. В XIX веке носить перчатки в обществе считалось признаком хорошего тона [7]. До этого века все перчатки изготавливались только вручную. В настоящее же время перчатки являются одним из обычных повседневных атрибутов любого человека. Они используются в быту, в спорте, в холодное время года и т.д.

Бижутерия. Зародившиеся еще в древних племенах украшения представляли собой камни, цветы и листья. В древнем Египте появились первые амулеты и бусы из камня, пользовавшиеся популярностью [8]. Украшения того времени носили в большей степени религиозный характер и использовались для почитания богов. Украшения из драгоценных металлов появились в древней Греции и Риме, их носили как женщины, так и мужчины. В эпоху Возрождения начали появляться первые подделки. Умелые ремесленники выдавали медь и цирконий за алмазы в золотом обрамлении. Люди, желавшие повысить свой статус в глазах окружающих, покупали более дешевые подделки, так как драгоценные металлы им были недоступны. В последующие века ношение поддельных украшений порицалось. Но в XX веке Коко Шанель перевернула всеобщее представление о бижутерии. Она показала миру как одежду простого фасона можно стильно сочетать с украшениями из недорогих материалов (рисунок 1.4). Благодаря ей, украшения стали более крупными и эпатажными [7]. Это было сделано не для имитации роскоши, а чтобы показать красивые сочетания фактур и декоративных элементов. Сейчас в порядке вещей иметь в своем гардеробе как украшения из драгоценных камней и металлов, так и

недорогую бижутерию. Украшения XXI века призваны подчеркнуть индивидуальность и продемонстрировать оригинальность.



Рисунок 1.4 — Коко Шанель

Шляпы. Первым прототипом современной шляпы в древнем Египте был полосатый платок большого размера — немес или клафт. Право носить такой платок имел только фараон. Наиболее похожей на современную, была шляпа из фетра — пентатос. В древней Греции такую шляпу одевали во время путешествий, она была низкой формы с полями [8]. В средние века шляпы достигали невообразимых форм и размеров. Шляпа придуманная в XIV веке королевой Франции носила название генин (рисунок 1.5). Она была конической формы, и её высота варьировалась в зависимости от положения женщины в обществе. В XVI веке появились шляпы из фетра с широкими полями, их украшали драгоценностями, мехом и лентами. В последующие века шляпы были очень разнообразны: треугольные, двуугольными, шляпы-цилиндры, шляпы-котелки, соломенные шляпы, ковбойские и т.д. В настоящее время можно найти

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.012 ПЗ ВКР

Лист

10

шляпы на любой вкус, но вот носить их или нет считается личным выбором каждого.



Рисунок 1.5 — Генин, Франция, 1395 г.

Сумки. Мешочки для мелочи — первое подобие сумки в древности. Такими мешочками пользовались довольно долго, мужчины носили мешочки для мелких денег на поясе, а женщины под юбкой. После того, как на мужской одежде появились карманы, необходимость в мешочках отпала и мешочки стали преимущественно женской прерогативой. В средние века их стали делать различных размеров и даже немного менять форму, а также перестали прятать под платьем. Мешочки начали украшать бисером, камнями и вышивкой, они стали элементом дамского туалета. Сумки, более напоминающие современные, стали появляться уже в конце XVIII века [4]. Они были небольших размеров и изготавливались преимущественно на заказ. Через столетие в Великобритании появились первые фабрики по пошиву сумок. Однако, как и сейчас, ручной труд в изготовлении ценился больше машинного. Но стоимость таких сумок была слишком высокой, и позволить себе такое могли немногие. Сумки XXI века варьируются по цене, размерам и наличию декоративных элементов.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Универсальными являются сумки строгого фасона, правильной геометрической формы. Такие сумки еще называют классическими, либо сумками в деловом стиле.

1.2 Аксессуары делового стиля

Быстро меняющаяся жизнь, диктует современному человеку свои нормы поведения, общения и мышления. Одной из таких норм является наличие собственного имиджа, который будет выделять человека на фоне остальных, способствуя его личному и профессиональному успеху. Возможности современного производства и новые технологии позволяют не затрачивать большие средства на аксессуары, искусственная кожа и не драгоценные камни и металлы используются в массовых масштабах и доступны абсолютно каждому. Оригинальность и неповторимость — вот то, к чему стремится человек XXI века. Желание найти эксклюзивную вещь, подтолкнуло к развитию направление создания авторских аксессуаров. Приобрести можно уже готовое изделие, созданное по задумке дизайнера или художника, а также мастера выполняют аксессуары по эскизам заказчика. Комплексный подход при проектировании украшения или сумочки на заказ очень важен. Заранее необходимо продумать образ жизни и характерные особенности, даже макияж и прическу будущего обладателя изделия [1]. Изделие должно гармонично вливаться в его жизнь, тогда человек будет чувствовать себя более уверенно и комфортно.

Дополнительные элементы, которые человек использует в своем образе, определяют статус, образ жизни и финансовое благополучие своего владельца, а также задают образу определенный стиль. Понять и прочесть человека по аксессуарам позволяют сложившиеся годами стереотипы. К примеру, мужской деловой стиль подразумевает под собой наличие вещей известных марок, высокого качества, как правило, выдержанных в строгой, классической манере [2]. Женские аксессуары более разнообразны и подобрать их сложнее. Обусловлено это тем, что женщины подбирают свой стиль, одежду и аксессуары под роли, которые они

играют в социуме [3]. К примеру, роль бизнес-леди или профессионального работника требует деловых аксессуаров, а роль жены и матери, напротив, подразумевает в образе больше мягкости и романтичности. В каждом случае, аксессуары помогают женщине настроиться на определенный лад, поймать настроение. Главное не забывать про чувство меры и не использовать их слишком много.

Аксессуары — важная часть в создании образа делового человека. Кроме демонстрации статуса они выполняют еще и практическую роль. Чтобы носить многие из них, нужна смелость и умение их правильно сочетать.

К аксессуарам мужского делового стиля относятся: галстуки, шарфы, часы, ремни, головные уборы, обувь и сумки. Даже такие мелочи как бумажник, ручка и очки являются важными аксессуарами делового стиля [1]. Каждый из этих аксессуаров имеет свои тонкости и особенности. Бумажник делового человека должен быть тонким, без отделов для мелочи. Такая конструкция позволит держать бумажник во внутреннем отделе пиджака, так как по правилам хорошего тона запрещено класть бумажник в задний карман брюк. Очки должны хорошо подходить форме лица и их цвет должен сочетаться с цветовым типом владельца, иначе они будут смотреться неуместно, смешно и отвлекать внимание собеседника. Также в деловом стиле запрещено носить темные или даже слегка затемненные очки, это вызывает недоверие собеседника. Ручка, как аксессуар делового стиля, не должна быть пластиковой и дешевой. Существуют ручки, выполненные в металле достаточно известных фирм, именно такими ручками пользуются деловые люди. Шарфы делового стиля преимущественно однотонные, не вязанные. Предпочтение отдается шерстяным или шелковым. Часы предпочтительней выбирать на кожаном ремешке, кварцевые или механические. Деловой стиль подразумевает, что часы должны быть известной марки, дорогими, но при этом без драгоценных камней и излишеств, а также настолько тонкими, чтобы без труда убираться под манжету рубашки. К головным уборам относятся шляпы и шапки. Шляпы добавляют яркость и выразительность в образ. Так как в

настоящее время шляпы не являются обязательным атрибутом костюма, то их использование может привлечь к персоне много внимания. В зимнюю погоду рекомендуется надевать меховые шапки с недлинным ворсом. Цвет шляпы или шапки должен сочетаться с остальными аксессуарами. Наиболее подходящей обувью для делового образа у мужчин являются «Оксфорды», «Дерби» или «Гуччи». Первые представляют собой полуботинки с закрытой шнуровкой, вторые тоже полуботинки, но с открытой шнуровкой, а «Гуччи» — это туфли-мокасины с пряжкой [2]. Цвет обуви также желательно должен сочетаться с цветом остальных аксессуаров. Деловые мужчины носят в сумках бумаги и документы, поэтому предпочтение отдают кейсам или портфелям. Такой портфель выполняется из натуральных материалов и отлично держит форму. Форма портфеля должна быть строго геометрической, максимально простой и лаконичной по дизайну (рисунок 1.6). Предпочтительные цвета: темно-коричневый, красно-коричневый, только не черный [3].



Рисунок 1.6 — Сумка-портфель

Женские аксессуары также разнообразны как мужские: сумки-портфели, органайзеры, бумажники, ручки, украшения. Каждая вещь имеет свои

особенности, что делает ее подходящей для делового образа. Ручки также как и мужские должны быть металлическими либо выполненными из высококачественных материалов и не смотреться дешево [1]. Женские деловые сумки-портфели также не должны деформироваться от нагрузки, могут быть классической формы без большого количества карманов. Сумка-папка тоже хороший вариант для делового совещания или конференции. Оба варианта должны быть выполнены из натуральной кожи и сочетаться с остальными женскими аксессуарами. Органайзеры не только отличная база для планирования своего графика, но и прекрасный аксессуар, дополняющий образ женщины. Аккуратный органайзер из натуральной кожи — признак уважающей себя и свое время женщины.

Вывод по разделу 1

Аксессуары появились в первую очередь как тотемный и религиозный атрибут жизни человека. Люди использовали их для поклонения богам, а позже стали использовать для демонстрации своего положения в обществе. В средние века аксессуары начали использовать как эстетическое дополнение туалета. Современные аксессуары выражают оригинальность и индивидуальность человека как личности. А также они помогают людям настроиться на выполнение их общественной роли. Атрибуты повседневного стиля помогают чувствовать себя свободно и естественно в компании друзей и близких, а строгие и выдержанные аксессуары делового стиля настраивают на рабочий лад и решение важных вопросов.

2 РАЗРАБОТКА АКСЕССУАРОВ ИЗ КОЖИ

Кожа — это один из первых материалов, который люди научились обрабатывать. Ученые утверждают, что первая одежда из меха из кожи, с применением сшивания отдельных элементов, появилась еще во времена позднего палеолита. Чуть позднее появились и первые способы художественной обработки: аппликация, вышивка, раскраска. Многие народы верили в сакральный смысл кожаных атрибутов, их использовали в ритуальных обрядах. Индейцы Южной Америки все еще верят в магические свойства кожаных амулетов [8]. Финские народности шили сапоги из кожи птиц, из мягкой кожи многие народы делали емкости для жидкостей, из жесткой кожи изготавливали тарелки и блюда. В Египте делали веревки из шкур, они обладали высокой прочностью, поэтому ими даже связывали строительные леса. Северные народы изготавливали из кожи жилища: чумы и шатры. Разные племена также делали из кожи: сумки, ремни, колчаны для стрел, упряжь для животных, ковры, подушки, щиты, музыкальные инструменты и даже корабли.

2.1 Виды кожи

Кожа различается по способу выделки. Существует четыре способа выделки кожи: сырая кожа — минимум обработки; сыромятная кожа — выделка без дубления; сыромятное дубление — слабое дубление квасцами; дубленая кожа — прошедшая операцию жирового, растительного или химического дубления. Все четыре способа проходят через одни и те же этапы выделки: мездрезние — процесс очищения шкуры от остатков мяса, жира и подкожной клетчатки; обезволивание (по необходимости) — удаление шерсти и эпидермиса. Дальнейшая обработка кожи (дубление, жирование, окрашивание) уже проводится по разным рецептам, в зависимости от конечной цели [9]. В настоящее время дубление осуществляется несколькими способами: минеральными, растительными и синтетическими веществами. Дубление минеральными

					<i>ЮУрГУ.290304.2017.012 ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		16

веществами производится при помощи солей тяжелых металлов, а именно солями хрома, алюминия, железа, а также некоторыми кислотами. Синтетическими веществами дубление проводится при помощи конденсированных продуктов сульфирования ароматических углеводородов и фенолов.

Кожи также различают по их размерам, что называется конфигурацией.

По конфигурации кожи бывают:

- 1) целая кожа;
- 2) полукожа;
- 3) кулат;
- 4) полукулат;
- 5) вороток;
- 6) чепрак;
- 7) пола.

Виды кожи различаются также в зависимости от вида и возраста животных, от которых эта кожа получена.

Существуют следующие виды кож:

- 1) склизок — кожа телят, родившегося мертвым, толщина такой кожи составляет от 0,5 см до 1,4 см, используют для верха обуви;
- 2) опоек — кожа телят-сосунков, мягкая и эластичная используется как материал для велюра и наппы;
- 3) выросток — шкура телят уже перешедших на растительную пищу, менее эластичная и мягкая чем опоек;
- 4) лайка — мягкая и эластичная кожа из шкур ягнят и козлят, изготавливается посредством хромового дубления, применяется только для изготовления перчаток;
- 5) шевро — изготавливается хромовым дублением из шкур коз, мягкая и прочная, на поверхности имеет характерный рисунок в виде морщинок;
- 6) шеврет — изготавливается хромовым дублением из овечьих шкур;
- 7) шагрень — шкура акул и скатов;

- 8) замша — вырабатывается жировым дублением из шкур оленей, диких коз и лося, представляет собой мягкую кожу с низким и густым ворсом, плохо впитывает кожу;
- 9) чепрак — выработанная жировым дублением кожа со спины крупного рогатого скота, используется для производства ремней и сумок;
- 10) шора — выработанная жировым или растительным дублением кожа крупного рогатого скота, является более пластичной, чем чепрак;
- 11) юфта — выработанная жировым дублением кожа с брюха крупного рогатого скота, мягче и пластичнее чем чепрак и шора, используется при пошиве обуви;
- 12) спилоч — изготавливается методом двоения толстых кож, используется для имитации дорогих кож, посредством нанесения на нее искусственного рисунка.

По способу окрашивания кожа делится на два вида. Окрашивание кожи производится покрывным и глубоким способами. Покрывное окрашивание — это нанесение на поверхность кожи пленки краски, которая скрывает пороки, защищает от влаги, выравнивает цвет и придает блеск. Глубокое окрашивание — прокрашивание кожи во всю толщину [9]. При выборе вида художественной обработки учитываются краски и покрытия. Например, кожа, покрытая лаком, сильно блестит и отталкивает воду, поэтому на ней нельзя выжигать, она не тиснится, и не вошится. Кожа, покрытая нитрокраской, тоже не применяется для выжигания и не вошится. Лучше всего для художественной обработки подходит кожа растительного дубления. Она применяется для тиснения, росписи, выжигания, ювелирных изделий.

2.2 Инструменты для работы с кожей

Даже после обработки и смягчения кожа остается очень жестким материалом, поэтому инструменты для работы с ней должны выдерживать нагрузки, быть прочными и острыми. Ассортимент инструментов достаточно

широкий, но приобрести многие из них непросто в России, приходится заказывать у кузнецов или за рубежом.

Ниже рассматриваются инструменты, которые являются базовым набором для изготовления кожаных изделий. Остро заточенный сапожный нож из качественной инструментальной стали применяется для нарезания кожи. Можно заменить скорняжным ножом или медицинским скальпелем. Хранятся ножи в специальном чехле, точатся на мелкозернистой или наждачной бумаге. Нарезание производится по линейке. Линейка используется если при крое нужна прямая линия, удобнее всего пользоваться стальной. Для нарезания также используются ножницы разных размеров. Полосы или ремни следует нарезать специальным ножом, который называется страп-каттэр (от англ. strap — «полоса», cut — «резать»). Инструмент представляет собой деревянную рукоять, перпендикулярно к которой присоединен нож для нарезки полос. На ноже нанесена разметка для регулировки ширины полосы или ремня до 10 см. Работая с острыми инструментами следует соблюдать технику безопасности и не оставлять инструменты лезвием вверх. Кожа, ввиду своей плотности при сшивании не прокалывается иглой как ткань, поэтому отверстия для сшивания необходимо подготовить заранее [13]. Пробойники используются для прокалывания кожи, они оставляют отверстие для дальнейшего сшивания. Они бывают круглые или ромбовидные. Набор ромбовидных пробойников представлен на рисунке 2.1. Пробивают отверстия на плотной резине, обрезке толстой кожи или на спиле дерева мягкой породы. Запрещено перфорирование на твердых поверхностях, даже закаленная инструментальная сталь может сломаться. При выполнении операции инструмент держат строго вертикально и ударяют по нему молотком, не допуская смещения или перекосов. Молоток в работе над перфорацией используется металлический, а для простукивания оплетки или швов деревянный. Торцбил — инструмент для снятия фаски с торцов кожи, а также для прорезания канавок под шов. Торцбил с различными насадками представлен на рисунке 2.2.



Рисунок 2.1 — Набор ромбовидных пробойников



Рисунок 2.2 — Торцбил с набором насадок

Обработке края (уреза) кожи уделяется особое внимание. Правильная обработка препятствует разрушению, впитыванию влаги и размоканию края. Способов обработки существует несколько, одним из наиболее распространенных является трение уреза сликером. Сликер — деревянная палочка из можжевелевого

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

дерева или бука, применяется для полировки ручным способом. Изображение сликера представлено на рисунке 2.3.



Рисунок 2.3 — Инструмент для полировки уреза кожи

Для сшивания кожаных аксессуаров шорно-седельным швом требуется нить. Существует несколько видов нитей для кожи: вощёные, глазированные и не вощёные. Все три вида могут быть как натуральными, так и синтетическими. Вощёные нити имеют восковую пропитку, бывают сильно либо слабо пропитаны воском. Слабо вощённые нити созданы для того, чтобы мастер мог дополнительно вощить нить под особенности своего изделия. Глазированные нити более сухие, они покрыты специальным составом, скрепляющим волокна. Нити из натурального волокна всегда необходимо вощить при пошиве кожаных изделий, воск предотвращает нить от намокания и гниения, а также способствует более легкому проскальзыванию нити в отверстие. Изделия из натуральной кожи вручную прошивают шорно-седельным швом. Внешне шорно-седельный шов выглядит как машинный, но технологически они абсолютно разные. При перетирании нити машинного шва с одной стороны, нить с обратной стороны легко вытягивается, тем самым, разрушая весь шов. Нити седельного шва не переплетаются внутри кожи, возвращаясь каждая на свою сторону, а пересекаются, постоянно переходя из стороны на сторону. Что гарантирует

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

большую надежность и прочность [12]. Особенностью такого шва является использование две иглы одновременно. Иглы для пошива кожи могут быть разной длины и размера. Характерной их особенностью является клинообразное остриё с тремя гранями. Для труднодоступных мест используются кривые иглы.

2.4 Виды декоративной обработки кожи

Разные виды декоративной обработки кожаных изделий появились еще в древности. Кожу красили, комбинировали с мехом, украшали вышивкой. В Европе появилось первое тиснение и аппликация, на Востоке кожу покрывали золотом. В настоящее время существует много приемов и технологий художественной обработки изделий из кожи. Одним из них является тиснение. Различают несколько видов тиснения: при помощи пресс-форм; наборных штампов и чеканов; горячим клише и при помощи наполнителя. Тиснение пресс-формами производится путем выдавливания на коже штампа с определенным рисунком. Наборными штампами и чеканками тиснят только кожу растительного дубления. На влажную кожу наносится рисунок, линии которого прорезаются поворотным ножом. Затем штампами с определенной фактурой выбивается рельеф на коже. Одним из самых ярких примеров является тиснение в стиле шеридан, которое представлено на рисунке 2.4. Тиснение горячим клише производится путем нагревания клише и вдавливания его в кожу с усилием. Для получения металлизированного оттиска между клише и кожей прокладывается фольга и производится прессование. Для тиснения при помощи наполнителя используется тонкая влажная юфта. Наполнителем может являться вырезанный из картона или толстой кожи рельеф рисунка. Кожа обжимается по контуру рельефа и после высыхания запоминает его [9].



Рисунок 2.4 — Тиснение штампами в стиле шеридан

Пирография — прием художественной обработки кожи, появившийся как побочный, во время тиснения горячим штампом. В современной пирографии для работы используется выжигательный прибор, которым наносят сложные рисунки. Данный вид обработки производится на поверхности плотной кожи — шоры или чепрака. Еще один способ, применяемый для толстых и плотных кож — гравировка. Суть этого способа заключается в том, что на коже поворотным ножом вырезается рисунок, затем любым предметом продолговатой формы прорези расширяются, и в них заливается акриловая краска. При высыхании контурный рисунок сохраняет четкость и толщину линий [8]. Роспись акриловыми красками является также одним из способов художественной обработки. Краски разводятся водой и не имеют запаха, устойчивы к повреждениям и воздействию воды, комфортны для применения в домашних условиях. Расписывать кожаные изделия можно по-разному: кистью от руки; аэрографом от руки, либо по трафарету. Во всех трех случаях кожу предварительно обезжиривают. Рекомендуется не наносить краску в несколько слоев, чтобы избежать ее отслаивания в будущем. На рисунке 2.5 показан пример росписи акриловыми красками на кошельке. Законченный рисунок по контуру

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

покрывается акриловым лаком. Лак обеспечивает дополнительную защиту от влаги и механических повреждений.



Рисунок 2.5 — Роспись кошелька акриловыми красками

2.5 Обоснование выбора темы диплома, идея замысла

Целью дипломной работы является изготовление и декоративное оформление комплекта аксессуаров из кожи для делового человека. Комплект состоит из сумки-портфеля и обложки для ежедневника. Модель сумки выбирается с учетом требований делового стиля. Форма сумки строго геометрическая и максимально простая по дизайну, с двумя отделами для бумаг и без дополнительных внешних карманов. К сумке прилагается ремень длиной 155 см с возможностью регулировать длину пряжкой. На сумке устанавливается фурнитура бронзового цвета. По сочетаемости с цветом кожи она лучше, чем никель или античное серебро. Обложка для ежедневника также имеет простой геометрический дизайн.

Материалом для изготовления изделий является натуральная кожа крупнорогатого скота. В данной работе используется импортная шора. Шора — это плотная, толстая кожа, выработанная жировым дублением из шкур КРС,

пластична, не покрыта финишными лаками, что делает ее восприимчивой к химии, тиснению, пирографии и росписи красками [5]. Выбор кожи обусловлен тем, что коровьи шкуры наиболее часто встречаются на рынке. Еще один фактор, влияющий на выбор вида кожи, это ее стоимость. Кожа КРС относительно недорогая, но при этом ее внешний вид не уступает более дорогим видам кож.

Выполненные по индивидуальным заказам художественно-оформленные аксессуары — способ выражения индивидуальности и оригинальности. Существует много видов художественного оформления кожаных изделий: тиснение, пирогRAFия, роспись, гравировка, аппликация и т.д. Каждая техника имеет свои особенности и способы выполнения. При разработке эскиза следует учитывать сочетаемость материала с выбранной техникой. Для декоративного оформления изделий выбрана художественная роспись. Она может быть выполнена как кистью, так и аэрографом, свободной рукой или по трафарету. В данной работе используется роспись в смешанной технике. Это означает, что краска наносится как кистью, так и аэрографом. Для такой работы необходима малотоксичная краска с отсутствием запаха, при этом она должна быть стойкой к истиранию и механическим повреждениям [3]. После анализа различных групп лакокрасочных покрытий, выбрана акриловая краска, как наиболее подходящая под вышеназванные параметры.

В работе над эскизом используются различные источники вдохновения, в основном стилизации городского пейзажа. Одной из которых, является стилизация города Москвы, неизвестного художника, представленная на рисунке 2.6. Отсюда появилась идея выполнить роспись больше напоминающую гризайль. Так как комплект изделий выполняется в деловом стиле, то яркие цвета, сильно отличающиеся от цвета кожи, использовать не желательно.



Рисунок 2.6 — Стилизация городского пейзажа

Нестабильное отношение всего мира к Российской политике и волна русофобских настроений подтолкнули на идею использовать в росписи орнаменты традиционного русского стиля. Орнамент выполняется на нижней части клапана сумки, а также на корешке обложки для ежедневника. Традиционный русский узор встречается на вышивках и гобелене. Именно прототип орнамента с вышивки используется в данной работе. Рассматривалось несколько вариантов орнамента и был выбран наиболее сочетаемый со стилизацией городского пейзажа, он представлен на рисунке 2.7.



Рисунок 2.7 — Орнамент в русском стиле

Вывод по разделу 2

Создание аксессуаров из кожи требует от мастера знаний технологий работы с кожей и инструментами. В данном разделе описаны основные виды кожи, способы ее выделки, окрашивания, инструменты для работы с кожей. Также описаны основные виды художественной обработки.

Разобрана идея создания комплекта аксессуаров и его декоративного оформления.

					<i>ЮУрГУ.290304.2017.012 ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		27

3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

3.1 Подготовительный этап

Сложно переоценить значение аксессуаров в жизни современного человека. Аксессуары неотъемлемая часть в создании завершенного образа и придания ему определенного стиля. Приглядевшись к аксессуарам, можно составить представление об образе жизни, финансовом благополучии, а порой и даже о роде деятельности человека. В мире с огромным количеством различных материалов и богатой фантазией дизайнеров можно встретить аксессуары на любой цвет и вкус. Но тенденции последних лет показывают, что дизайнеры все чаще стараются прибегать к использованию натуральных материалов. Также и сложившиеся годами стереотипы говорят о том, что качественные уникальные изделия из натуральных материалов образуют аксессуарный ряд для людей с высокими доходами и уровнем жизни.

Творческая часть дипломной работы состоит в изготовлении комплекта аксессуаров для делового человека. Он состоит из двух предметов: сумки для документов и кожаной обложки для ежедневника. Для изготовления комплекта используется натуральная кожа КРС (крупнорогатого скота) импортная шора растительного дубления коньячного цвета без финишного покрытия [5]. Такую кожу не нужно самостоятельно окрашивать, с ней не сложно работать. Сборка изделия производится методом сшивания, вручную, шорно-седельным швом. Для этого существует несколько видов нитей: вощёные, не вощёные, глазированные [9]. Для работы над дипломом выбрана синтетическая вощенная нить.

Кожаные аксессуары являются неотъемлемой частью делового человека, но только выполнение вручную и художественно оформленные, превращаются в эксклюзивные изделия. Наиболее эффектно на кожаных сумках и органайзерах смотрится роспись. Она может быть выполнена в технике свободной росписи, по трафарету, или аэрографом. В данной работе используется смешанная техника: работа кистью и аэрографом по трафарету. Для нанесения рисунка на кожу

используется акриловая краска, она влагоустойчива и очень хорошо держится на коже. Данные краски разводятся водой и не имеют запаха, что делает их комфортными для применения в домашних условиях. Для большей долговечности и меньшего механического повреждения готовый рисунок покрывается финишным лаком в один слой.

Отрисовка эскизов. Комплект аксессуаров состоит из двух предметов: сумки для документов и ежедневника в кожаной обложке. На обоих изделиях выполняется роспись с изображением стилизованного города. Дополняет данное изображение орнамент в русском стиле.

Перед началом изготовления комплекта проводится анализ современных тенденций делового стиля для аксессуаров из натуральной кожи. Рассматриваются различные варианты деловых сумок и портфелей, а также варианты обложек из натуральной кожи для ежедневников и органайзеров. Подбираются всевозможные варианты стилизации изображения города и сочетаемости этих изображений с русскими орнаментами. На основе полученных данных разрабатываются эскизы будущих изделий, а также подбираются материалы для изготовления комплекта аксессуаров. Примерные эскизы росписи для комплекта аксессуаров представлены на рисунке 3.1 и рисунке 3.2.

Подбор материалов. Подбор материалов проводится с учетом их доступности, при этом изделия не должны выглядеть как объекты потокового производства. Для выполнения данных аксессуаров была выбрана натуральная кожа толщиной 3 мм. Кожа такой толщины придает изделиям жесткость и хорошо держит форму. На данной коже может быть выполнена любая роспись, она очень хорошо взаимодействует с акриловой краской. Натуральная кожа также хороша тем, что ее фактура уникальна. Это является следствием того, что не бывает одинаковых шкур у животных.

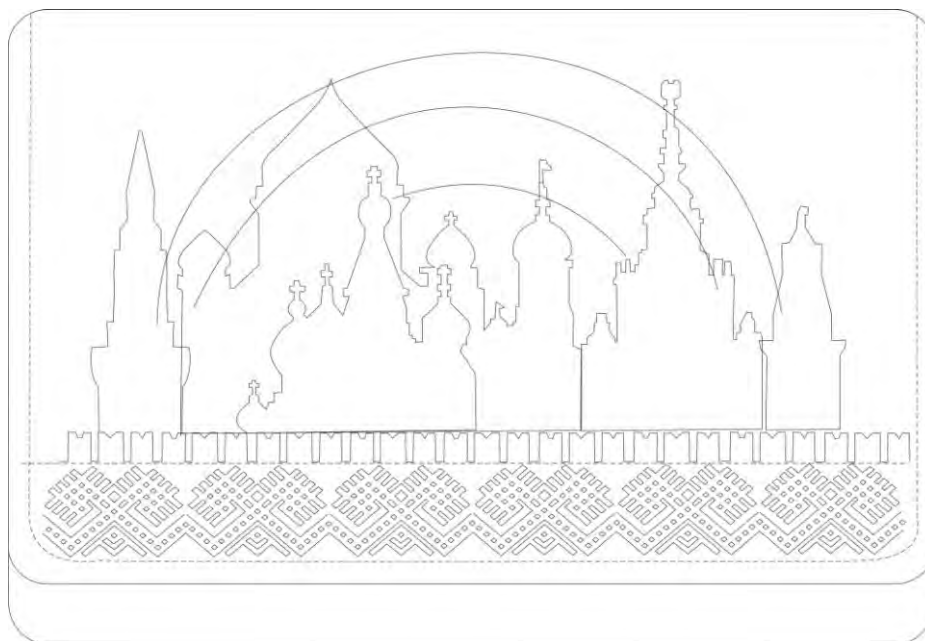


Рисунок 3.1 — Эскиз росписи сумки

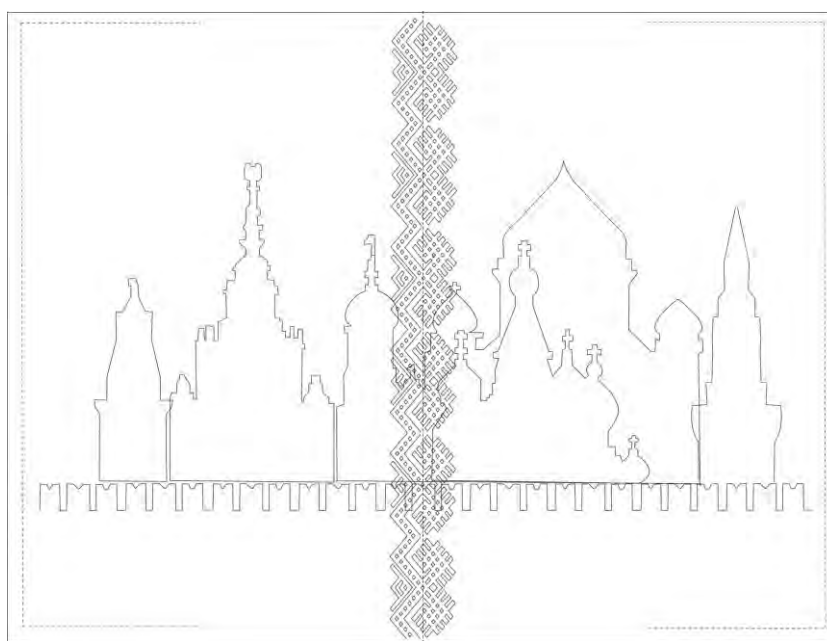


Рисунок 3.2 — Эскиз росписи обложки

Изделия из натуральной кожи, изготовленные вручную, прошивают шорно-седельным швом. Внешне шорно-седельный шов выглядит как машинный, но технологически они абсолютно разные. Нити седельного шва пересекаются, постоянно переходя из стороны на сторону, что гарантирует большую надежность и прочность. Для сшивания кожаных аксессуаров используется синтетическая

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

вошенная нить. Синтетическая вошенная нить не вытягивается в процессе эксплуатации изделия, а также закупоривает отверстия в коже, предотвращая попадание влаги.

Для изделия выбрана роспись в технике аэрография. Это означает, что краска будет наноситься путем распыления. Нужно учитывать, что работа предположительно будет производиться в домашних условиях, в различные времена года, в слабо вентилируемом помещении. Следовательно, выбор краски должен быть обусловлен ее малой токсичностью и отсутствием запаха. К такому типу краски относится акриловая. Она разводится водой и не имеет запаха, устойчива к истиранию, механическим повреждениям и воздействиям воды после полного высыхания. Несмотря на то, что краски не токсичны, использование средств защиты, таких как очки и респиратор, при работе с аэрографом остается необходимым. Последовательность разработки эскизов и подбора материалов представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Технологическая последовательность разработки эскизов и подбора материалов

Содержание операции	Специальность	Время, мин.	Оборудование и инструменты
Разработка эскизов	Р	10	Карандаш, линейка, ластик
Подбор материалов	Р	70	—
Создание макетов изделий	ЭО	20	ПК
Создание эскизов росписи	ЭО	30	ПК
Итого:	—	130	—

Специальность: Р — ручная, ЭО — электрооборудование

3.2 Технологическая последовательность изготовления аксессуаров

Раскрой изделий. По эскизам при помощи линейки и карандаша отрисовываются лекала для сумки и обложки в натуральную величину на картоне. Для выполнения дипломной работы по всем изготовленным из картона деталям производится очерчивание на кожу и в дальнейшем выполняется раскройка кожи при помощи сапожного ножа и линейки. Раскройка производится на самовосстанавливающемся коврике формата А3. Края каждой детали вручную обрабатываются наждачной мелкозернистой бумагой. Выкройка сумки представлена на рисунке 3.3.

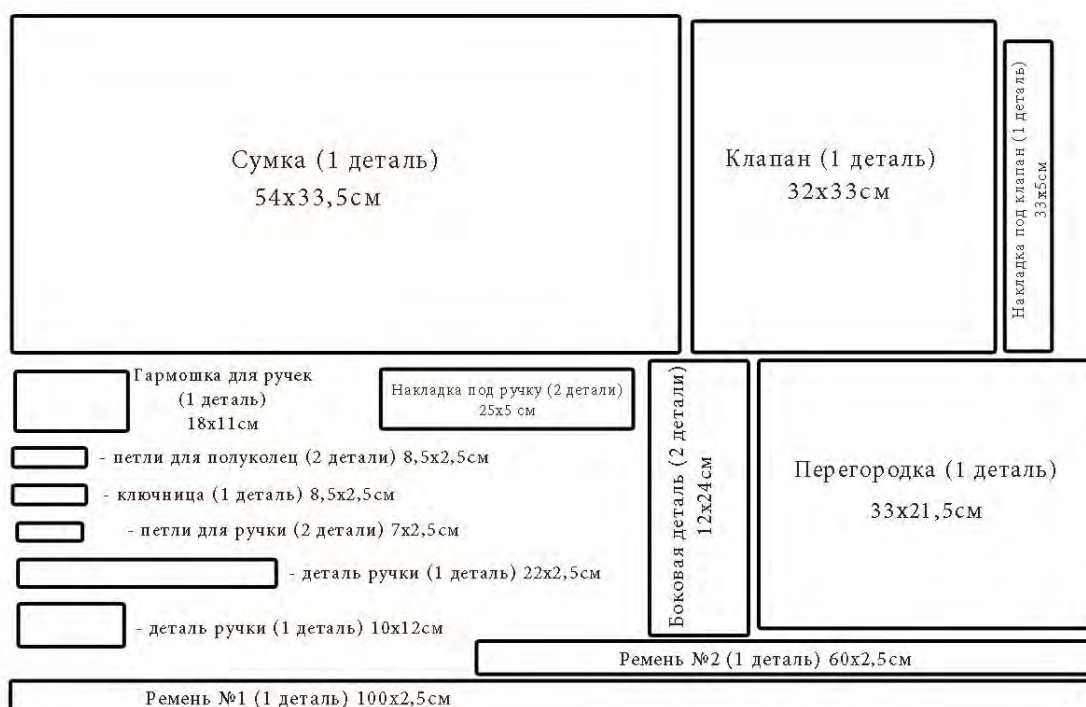


Рисунок 3.3 — Выкройка сумки

Изготовление сумки. Сборка сумки начинается с ее центральной части, перегородки, на которой располагается гармошка для ручек и ключница. Предварительно обрабатываются края деталей вручную при помощи краски для кожи, пчелиного воска и деревянного инструмента — сликера. Край кожи называется урезом. Урез — это кромка, образовавшаяся в результате раскроя кожи. Обработка уреза производится с целью предотвращения разрушения

целостности края и придания ему эстетичного вида. Урез кожи покрывается крем-краской черного цвета, затем натирается кусочком пчелиного воска, после необходимо быстро и с небольшим нажимом тереть урез деревянной палочкой — сликером. Должен образоваться ровный и гладкий край. Далее необходимо очертить место, где вышеназванные элементы будут располагаться, с учетом удобства и доступности расположения. Деталь ключницы представляет собой вытянутый прямоугольник одна половина которого закрепляется на перегородке сумки, а вторая половина пристегивается к первой посредством кольцевой заклепки. На деталь ключницы устанавливается заклепка. Пробивная заклепка устанавливается вручную. Ключница с той стороны, где установлена задняя половина заклепки, приклеивается к центральной перегородке сумки и пробивается ручным пробойником на расстоянии 0,4 мм от края. Отверстия пробиваются путем удара киянкой по пробойнику, чтобы не повредить рабочую поверхность, нужно подложить под пробиваемые детали кусочек кожи. Пробитые отверстия прошиваются шорно-седельным швом вощенной нитью (рисунок 3.4). Все швы закрепляются при помощи двух возвратных стежков, обрезаются ножницами и обжигаются зажигалкой, что предотвращает распускание.



Рисунок 3.4 — Установленная ключница

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.012 ПЗ ВКР

Лист

33



Рисунок 3.5 — Установленная гармошка для ручек

На перегородку сумки линейкой наносится разметка, обозначающая расположение гармошки для ручек. Данная разметка обозначает места пробивания отверстий для пришивания гармошки. Гармошка для ручек пришивается таким образом, чтобы в каждый отдел свободно помещались ручка или карандаш и при этом не вылетали с нижней стороны. Это достигается прокладыванием дополнительных швов в нижней части гармошки (рисунок 3.5).

Работа с боковыми деталями сумки заключается в соединении их перегородкой и основной деталью сумки. Для начала боковые детали необходимо закруглить. Закругляются только те места, которые соединяются с основной частью сумки, т. е это нижние правый и левый углы. Прикладывая к углам окружность диаметром 7 см, проводится очерчивание по дуге. Углы обрезаются канцелярским ножом, на самовосстанавливающемся коврике. Затем на боковых деталях сумки вымеряется середина. От середины откладывается по 0,5 см в правую и левую стороны, прочерчиваются линии, начиная от линии верхнего среза вниз на 17 см к линии нижнего среза. Ручным пробойником при помощи молотка пробиваются отверстия вдоль прочерченных линий (рисунок 3.6). Пробивание производится на дополнительном кусочке кожи, чтобы не повредить поверхность стола.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



Рисунок 3.6 — Боковые детали сумки

Для крепления ремня с карабина на сумку устанавливаются полукольца. Полукольца крепятся на сумку при помощи специальных петель из кожи, которые пришиваются к боковым деталям сумки. Данные петли представляют собой два прямоугольника из кожи размером 8 x 2,5 см. Прежде чем пришить петли к сумке нужно обработать урезы. Урез обрабатывается таким же способом, которым обрабатывались урезы для ключницы и гармошки для ручек. Для того, чтобы пришить петли к боковым деталям сумки нужно предварительно наметить их расположение. В данном случае крепление полупетель будет находиться на той стороне боковых деталей, что будет ближе к задней части сумки. Задней частью по умолчанию является сторона, на которую в дальнейшем пришивается клапан сумки. На петлях пробиваются дырки при помощи пробойника и киянки. Петля прикладывается к месту на боковой детали, к которому она будет пришита, и при помощи шила отверстия, пробитые на петле, переносятся на боковую деталь. Затем по наметке отверстия пробиваются пробойником. В петлю вставляется полукольцо, ширина которого по внутреннему диаметру составляет 2,5 см (рисунок 3.7). После установки полукольца две стороны петли складываются изнаночной стороной внутрь и пришиваются к боковой детали сумки седельным швом (рисунок 3.8).

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



Рисунок 3.7 — Петли для полукольца



Рисунок 3.8 — Готовые петли на деталях сумки

Далее соединяются боковые детали и деталь перегородки сумки. Перед прошиванием обрабатываются все урезы перегородки сумки. Урезы, как и во всех предыдущих случаях, обрабатываются крем-краской, воском и сликером. Пришивать перегородку необходимо шорно-седельным швом, вкладывая ее в сгиб боковой детали в центре.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.012 ПЗ ВКР

Лист

36

Клапан сумки представляет собой кусок кожи размером 33 x 32 см. Клапан будет перекрывать большую часть сумки. Соединяться с передней деталью сумки клапан будет при помощи магнитов. Углы с той стороны клапана, которая не пришивается к сумке, закругляются при помощи окружности диаметром 7 см. Работа с клапаном начинается с пробивания отверстий по всему периметру клапана на расстоянии 0,4 см от края. Основание клапана, которое пришивается к задней стенке сумки необходимо пробить в два ряда для большей надежности. Под верхней частью клапана (там, где он свободно свисает на передней детали сумки) пришивается небольшая накладка размером 33 x 5,5 см. Эта накладка используется для того, чтобы установить магниты так, чтобы их задняя сторона была не видна на клапане снаружи. Накладка закругляется тем же способом что и клапан. Накладка пробивается пробойником по всему периметру на расстоянии 0,4 см от края. В большинстве случаев достаточно пробить накладку только с трех сторон, оставив сторону, что будет под самим клапаном, не прошитой. Но художественное оформление данной сумки подразумевает, что на этом месте должен быть шов.

Первоначально на накладку устанавливаются магниты на расстоянии 3,5 см от правого и левого края и на расстоянии 3 см от нижнего края накладки. В указанных точках прорезаются по два отверстия скальпелем на расстоянии 0,5 см. Усики магнита пропускаются через кожу, сверху на них устанавливается деталь, в виде металлической пластинки с отверстиями. Эта деталь держит магнит от выпадения, а усики магнита загибаются в разные стороны. Накладка пришивается к клапану по всему периметру шорно-седельным швом. Таким образом, задняя часть магнита оказывается невидима, так как помещена между двух слоев кожи. Все урезы клапана обрабатываются крем-краской, воском и сликером.

Основная деталь сумки размером 54 на 33,5 см является передней, задней стенками и дном. Стороны этой детали, длина которых составляет 54 см, пробиваются на расстоянии 0,4 см от края. Необходимо убедиться, что количество отверстий пробитых на основной детали совпадает с отверстиями,

пробитыми по трем сторонам боковых деталей. После того, как все отверстия посчитаны детали соединяются шорно-седельным швом.

Для большей прочности и надежности клапан пришивается шорно-седельным швом в две строчки. Отверстия для первой пробиваются на расстоянии 0,4 см от края, отверстия для второй на расстоянии 0,5 см от первой строчки. На аналогичном расстоянии пробиваются отверстия на корпусе сумки. Установка магнитов на передней стенке сумки производится путем прорезания скальпелем отверстий на расстоянии 3,5 см с правой и левой стороны от края, а также 3,5 см от дна сумки. С каждой стороны прорезаются по два отверстия на расстоянии 0,5 см, в которые продеваются усики магнитов, с обратной стороны на них одевается закрепляющая деталь, усики загибаются в разные стороны.

Урезы сумки обрабатываются таким же способом, как и все предыдущие. Наносится крем-краска и воск, все это полируется сликером.

Для изготовления ремня используется такая же кожа, что для сумки. Сапожным ножом вырезаются две полоски кожи шириной по 2,5 см: одна из полосок длиной 100 см, другая длиной 60 см. Конечная максимальная длина ремня составляет порядка 135 см. Урезы обеих полосок обрабатываются крем-краской, воском и сликером. С конца полоски длиной 100 см отступается 3 см и сгибается, в получившуюся петлю вставляется карабин. Карабин по внутренней длине должен быть не менее 2,5 см. Место, где загнутая кожа соприкасается с основной частью ремня, пробиваются отверстия и сшиваются шорно-седельным швом. Аналогичная операция производится с одним из концов полоски длиной 60 см. Кожа сгибается на расстоянии 3 см от края, вставляется карабин, пробиваются отверстия и все прошивается седельным швом. С обратной стороны данной полоски устанавливается пряжка, тем же самым способом, что и карабин. Для регулирования длины ремня на полоске кожи длиной 100 см, со стороны где не установлен карабин пробиваются отверстия. Для пробивания требуется пробойник диаметром 3 мм, молоток, а также дополнительный отрезок кожи, чтобы не повредить рабочую поверхность. Отверстия пробиваются на расстоянии

					<i>ЮУрГУ.290304.2017.012 ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		38

2 см друг от друга в количестве 6 штук. Технологическая последовательность изготовления сумки представлена в таблице 2.

Таблица 2 — Технологическая последовательность изготовления сумки

Содержание операции	Специальность	Время, мин	Оборудование, материалы, инструменты
Создание лекал для сумки	Р	30	линейка, карандаш, ластик, ватман А1, канцелярский нож
Перевод лекал на кожу	Р	5	линейка, шаблоны, карандаш, шило, кожа
Раскрой сумки по лекалам, легкая шлифовка урезом	Р	10	шило, кожа, сапожный нож, самовосстанавливающийся коврик, шлифовальная шкурка
Закругление углов боковых деталей	Р	5	самовосстанавливающийся коврик, окружность диаметром 7 см, канцелярский нож, шлифовальная шкурка
Наметка будущих швов на боковых деталях сумки	Р	10	боковые детали, линейка, карандаш, шило
Пробивание ручным пробойником отверстий	Р	5	боковые детали, пробойник, киянка
Обработка урезом ключницы	Р	5	крем-краска, сликер, воск
Пробивание ручным пробойником отверстий	Р	2	ключница, пробойник, киянка
Установка фурнитуры на ключнице	Р	5	ключница, ручной пробойник, молоток, заклепка
Присоединение ключницы к перегородке сумки	Р	10	ключница, деталь перегородки, нитки, ножницы, зажигалка
Обработка урезом гармошки	Р	5	крем-краска, сликер, воск
Присоединение гармошки для ручек к центральной перегородке сумки	Р	30	гармошка для ручек, нитки, ножницы, центральная перегородка сумки, зажигалка
Соединение перегородки сумки и боковых деталей	Р	60	боковые детали и деталь перегородки, нитки, ножницы, зажигалка
Присоединение петель для полуколец к боковым деталям сумки	Р	15	держатели, полукольца, нитки, ножницы, зажигалка

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.012 ПЗ ВКР

Лист

39

Окончание таблицы 2

Содержание операции	Специальность	Время, мин	Оборудование, материалы, инструменты
Соединение боковых деталей и основной детали сумки	Р	60	элементы сумки, нитки, ножницы, зажигалка
Нашивание накладки под клапан сумки	Р	15	клапан, накладка, нитки, ножницы, иглы
Соединение клапана и сумки	Р	20	клапан, сумка, нитки, ножницы, зажигалка
Установка магнитов	Р	10	магниты, скальпель сумка
Обработка урезов при помощи сликера	Р	40	воск, зажигалка, сликер, черная крем-краска для кожи
Обработка урезов ремня для сумки	Р	35	воск, зажигалка, сликер, черная крем-краска для кожи
Установка фурнитуры на ремень	Р	15	пряжка, карабины, пробойник ручной, молоток
Итого:	—	440	—

Специальность: Р — ручная

Изготовление обложки для ежедневника. Для изготовления обложки ежедневника используется та же кожа, что и для сумки. Размер обложки изготавливается исходя из размеров самого ежедневника. На картоне в натуральную величину разрабатываются лекала с учетом припусков на швы. Лекала очерчиваются и переводятся на кожу. Сапожным ножом производится раскройка всех элементов обложки. В результате получают: передняя и задняя стенки обложки 15 x 21,7 см, корешок 3,5 x 21,7 см, две внутренние детали 8 x 21,7 см.

Ручным пробойником при помощи киянки готовятся отверстия для прошивания всех элементов. Элементы пришиваются вошеной нитью седельным швом в две иглы. Сначала соединяются внутренние детали с внешними, затем боковые детали и деталь корешка. Все урезы обрабатываются вручную, таким же способом, как и урезы на сумке. Технологический процесс изготовления обложки для ежедневника представлен в таблице 3.

Таблица 3 — Технологическая последовательность изготовления обложки ежедневника

Содержание операции	Специальность	Время, мин	Оборудование, материалы, инструменты
Создание лекал для выкройки обложки	Р	10	линейка, карандаш, ластик, ватман, канцелярский нож
Перевод лекал на кожу, раскрой	Р	10	линейка, шаблоны, карандаш, шило, кожа, сапожный нож
Пробивание отверстий для сшивания	Р	10	пробойник ручной, молоток, детали обложки
Сшивание элементов обложки	Р	40	элементы обложки, нитки, ножницы, зажигалка, иглы
Обработка урезов	Р	30	воск, зажигалка, сликер, черная крем-краска для кожи
Итого:	—	110	—

Специальность: Р — ручная

3.3 Технологическая последовательность художественной росписи аксессуаров

Художественная роспись комплекта аксессуаров. Для декорирования сумки и обложки используется способ росписи аэрографом. На обоих изделиях выполняется один рисунок при помощи изготовленных трафаретов. Трафареты разрабатываются в программе Corel Draw и распечатываются на струйном принтере в количестве 8 экземпляров. Размер изображений на печати производится в масштабе 1:1. С помощью скальпеля вырезаются все элементы, которые переводятся аэрографом на изделия.

Для изготовления росписи на сумке используется акриловая краска «Maimeгі», которая разводится водой в пропорции 1:2. Необходимо следить за тем, чтобы разведенная краска не выпадала в осадок и достаточно хорошо растворялась, чтобы свободно проходить через сопло аэрографа. Образование комочков или осадка в краске, означает, что какое-то время она находилась при низких температурах, не соответствующих условиям хранения. Такая краска для росписи аэрографом не подходит. Законченная роспись покрывается финишным

лаком в один слой. Готовый комплект представлен на рисунках 3.9 — 3.12. Технологический процесс изготовления росписи представлен в таблице 4.



Рисунок 3.9 — Готовый комплект кожаных аксессуаров



Рисунок 3.10 — Готовый комплект кожаных аксессуаров

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.012 ПЗ ВКР

Лист

42



Рисунок 3.11 — Готовый комплект кожаных аксессуаров



Рисунок 3.12 — Готовый комплект кожаных аксессуаров

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.012 ПЗ ВКР

Лист

43






Таблица 4 — Технологическая последовательность художественной росписи аксессуаров

Содержание операции	Специальность	Время, мин	Оборудование, материалы, инструменты
Отрисовка трафарета в программе Corel Draw, печать	ЭО	35	ПК, струйный принтер, бумага для печати А4
Подбор подходящей краски для аэрографии	Р	15	—
Вырезание элементов из трафарета	Р	80	изображения, скальпель, линейка
Смешивание красок, подбор оттенков	Р	20	краски трех цветов, шприц на 5 кубиков, вода
Обезжиривание кожи на клапане сумки и поверхности обложки	Р	5	спирт, сумка, ватный диск
Роспись аэрографом наиболее темных элементов	ЭО	25	трафарет, аэрограф, компрессор, сумка, краска, шприц
Роспись аэрографом элементов среднего тона	ЭО	25	трафарет, аэрограф, компрессор, сумка, краска, шприц
Роспись аэрографом светлых элементов	ЭО	20	трафарет, аэрограф, компрессор, сумка, краска, шприц
Правка кистью	Р	15	кисть, краска, вода
Просушивание росписи	—	0 (240)	—
Покрытие финишным лаком для кожи	Р	20	финишный лак, изображение, кисть
Итого:	—	255 (240)	—

Специальность: Р — ручная, ЭО — электрооборудование

Общая ведомость материалов для изготовления кожаных аксессуаров представлена таблице 5.

Таблица 5 — Ведомость материалов для выполнения комплекта аксессуаров

Материал, название, страна-производитель	Образец	Ед. измерения	Характеристика	Цена за единицу, руб.
Кожа КРС, Италия		дм	плотная, толстая кожа, выработанная жировым дублением из шкур КРС, пластична, не покрыта финишными лаками, толщина 3 мм	21,00
Нить вошенная, Китай		шт	синтетическая нить, пропитана воском, толщина 1 мм, в мотке 150 м	180,00
Salton воск пчелиный, Китай		шт	воск для обуви бесцветный, смягчает кожу, защищает от влаги, объем 70 мл	210,00
Maimeri краска акриловая, Италия		шт	акриловая мелкодисперсная краска, объем 75 мл	180,00
Silver крем-краска для кожи, Китай		шт	для придания эластичности и блеску коже, жидкая краска черного цвета, объем 75 мл	120,00

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.012 ПЗ ВКР

Лист

45

Окончание таблицы 5

Материал, название, страна-производитель	Образец	Ед. измерения	Характеристика	Цена за единицу, руб.
Финишный лак Apretto Mild Kenda Farben, США		шт	аппретура на водной основе. Для придания глянца. Придает коже глянец, шелковистость, закрывает поры кожи, объем 900 мл	900,00
Магнит сумочный, Китай		шт	магнит металлический, диаметр 15 мм, толщина 4 мм	19,00
Полукольцо металлическое, Китай		шт	бронза антик, длина 20 мм, ширина 30 мм	10,00
Пряжка металлическая, Китай		шт	бронза антик, длина 20 мм, ширина 30	35,00
Карабин металлический, Китай		шт	бронза антик, длина 55 мм, ширина 30 мм	67,00

Ниже приведены разработанные инструкционные карты №1, 2.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА № 1

Наименование изделия: кожаная сумка

Наименование операции: раскрой изделия

Специальность: Р

Оборудование: сапожный нож, линейка, шило.

Порядок выполнения

Для раскроя кожи расположить лекала на шкуре и очертить их при помощи шила. Контроль всех размеров проводится при помощи линейки. На самовосстанавливающемся коврике вырезать все детали сапожным ножом.

Разработал Лемберг А. С.

Подпись _____

					<i>ЮУрГУ.290304.2017.012 ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		47

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА № 2

Наименование изделия: кожаная сумка

Наименование операции: роспись аэрографом

Специальность: ЭО

Оборудование: аэрограф, компрессор

Порядок выполнения

Установить аэрограф на шланг от компрессора. Залить краску в бак аэрографа. Включить компрессор, подождать пока давление в ресивере достигнет 2,5 бар. Аккуратно нажимая на пусковой рычаг аэрографа тонким слоем наносить краску на кожу. После полного высыхания слоя можно наносить следующий.

Разработал Лемберг А. С.

Подпись _____

					<i>ЮУрГУ.290304.2017.012 ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		48

Характеристика применяемого оборудования представлена в таблице 3.6

Таблица 6 — Характеристика применяемого оборудования

Наименование заводского оборудования и страна изготовитель	Назначение	Характеристика
Аэрограф FUBAG AGS7/0.2 + набор 110108, Германия	Окраска поверхностей	Инструмент, работающий на сжатом воздухе, размер сопла 0,2 мм, потребление воздуха 9 л/мин, расход краски 1,5 мл/мин, максимальное давление 1,0 бар.
Компрессор JAS 1203, Китай	Создание рабочего давления в аэрографе	Электроприбор с напряжением питания 220 В, выходная мощность: 150 Вт, рабочее давление: 0-4 кг/см ³ , производительность: 23 л/мин, емкость ресивера: 3,0 л.
Принтер, сканер, ксерокс Canon PIXMA MP250	4- цветная струйная печать	Максимальный формат бумаги А 4, технология печати FINE; черные пигментные чернила, цветные чернила на основе красителей; скорость ч/б печати: 7.0 ipm (ESAT), скорость цветной печати: 4.8 ipm (ESAT)
Персональный компьютер Intel®- Core™ i3-4170, Монитор Acer AL1917W	универсальное техническое средство для хранения и обработки информации	Процессор четвертого поколения Intel®- Core™ i3, Объем оперативной памяти 4 Гб, 64-разрядная ОС, Размер монитора 19".

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.012 ПЗ ВКР

Лист

49

3.4 Техника безопасности

При выполнении операций по работе с электрооборудованием необходимо строго соблюдать существующие правила безопасности. Перед началом работы необходимо убедиться в исправности и целостности используемого оборудования.

3.4.1 Техника безопасности при работе с аэрографом:

- 1) использовать перчатки для защиты рук;
- 2) использовать респиратор и производить окраску в хорошо вентилируемом помещении;
- 3) работать только в защитных очках;
- 4) не использовать легковоспламеняемые вещества вместо лакокрасочных;
- 5) запрещено курение и использование открытого огня вблизи работы аэрографа;
- 6) при обслуживании аэрографа (очистки или ремонтных работ) необходимо отсоединить инструмент от источника сжатого воздуха;
- 7) при каждом подключении аэрографа к компрессору проверять надежность и исправность всех болтов, соединений и шлангов;
- 8) использовать аэрограф только с материалами, температура возгорания которых не ниже 21⁰С;
- 9) не направлять аэрограф на себя, других лиц и животных;
- 10) не использовать аэрограф при низких или отрицательных температурах;
- 11) перед применением проверять сопло и другие части прибора на работоспособность;
- 12) тщательно очищать аэрограф после каждого использования.

3.4.2 Техника безопасности при работе с компрессором:

- 1) обязательно контролировать показания приборов и работу механизмов;
- 2) следить за давлением;
- 3) не допускать показателей давления максимально допустимых для данной модели компрессора;
- 4) не допускать переламывание и запутывание шлангов, а также их соприкосновение с горячими поверхностями;
- 5) запрещено направлять струю воздуха на себя, других лиц или животных;
- 6) необходимо заменить все детали, препятствующие безопасному использованию компрессора;
- 7) во время работы компрессора запрещено отключать прибор от сети;
- 8) не подвергать компрессор воздействию жидкостей.

3.4.3 Техника безопасности при работе с персональным компьютером:

- 1) не контактировать с проводами компьютера;
- 2) следить за целостностью и исправностью всех проводов, штекеров, розеток и вилок;
- 3) обеспечить своевременный отвод избыточного тепла от техники;
- 4) обеспечить чистоту экрана монитора, и свободный доступ к пользованию мышкой и клавиатурой;
- 5) проследить, чтобы компьютер включался в удлинители и розетки, в которых есть заземляющая шина;
- 6) избегать расположения жидкостей рядом с модулями компьютера;
- 7) нельзя работать на ПК с мокрыми руками;
- 8) не проводить разбор компьютера во время его работы;
- 9) при неполадках в электроснабжении необходимо выключить компьютер;

10) соблюдать правила правильной посадки за ПК, расстояние монитора от зрительных органов человека и т.д.;

11) продолжительность непрерывной работы с ПК должна быть не более 2 часов.

3.4.4 Техника безопасности при работе со струйным принтером:

- 1) осмотреть и убедиться в исправности оборудования, электропроводки;
- 2) проверить наличие и надёжность защитного заземления оборудования;
- 3) не разбирать и не ремонтировать принтер во время его работы;
- 4) устанавливать листы бумаги в специально отведенное место;
- 5) проверить исправность и наличие краски в картриджах принтера;
- 6) не использовать бумагу другого формата, если это не предусмотрено инструкцией работы на конкретной модели принтера.

3.4.5 Техника безопасности при ручной работе:

- 1) проверять исправность инструментов перед началом работы;
- 2) внимательно обращаться с инструментами, чтобы не травмировать себя и окружающих;
- 3) в случае ранения или ожога прекратить работу, обратиться за медицинской помощью;
- 4) обеспечить хорошее освещение в помещении;
- 5) хранить иглы и мелкие острые инструменты в специально отведенных местах;
- 6) не использовать в работе ржавые, погнутые и негодные иглы;
- 7) хранить ножницы и ножи в специальных футлярах, не оставлять инструменты на рабочем месте с открытым лезвием;
- 8) при работе с химией используйте респиратор и перчатки.

Выводы по разделу 3

В ходе работы изготавливался комплект аксессуаров из натуральной кожи. В качестве декорирования изделий выбрана техника росписи аэрографом. Составляются таблицы технологического процесса изготовления комплекта аксессуаров. Рассматриваются применяемые материалы, инструменты, оборудование, временные затраты, инструкционные карты, техника безопасности.

					<i>ЮУрГУ.290304.2017.012 ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		53

4 ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

В ходе дипломного проекта разрабатывается и изготавливается комплект аксессуаров из натуральной кожи, в качестве декоративного оформления выполняется роспись стилизованного города при помощи аэрографа. Источником вдохновения служат панорамные виды города Москва и работы различных художников, выполненные гризайлью.

Целью экономического раздела является расчет себестоимости и отпускной цены комплекта аксессуаров из натуральной кожи.

Ценовая политика — это методики и принципы определения стоимости товаров и услуг. Для изготовителя цена на продукт не только определяет его прибыль, но также влияет и на ряд других факторов, в том числе на успешность реализации товаров и услуг.

Варианты формирования ценовой политики:

- 1) цена ниже цены конкурентов;
- 2) цена на уровне цены конкурентов;
- 3) высокое качество — высокая цена;
- 4) эксклюзивное качество — эксклюзивная цена.

Ценовая политика формируется в зависимости от качества изделий, материалов, от качества и цен аналогичных товаров фирм-конкурентов. Создание комплекта аксессуаров из натуральной кожи выполняется под заказ и является услугой эксклюзивной, поэтому выбрана ценовая политика «высокое качество — высокая цена».

4.1 Расчет стоимости изготовления комплекта аксессуаров

4.1.1 Расчет затрат на материалы

Таблица ведомости материалов представлена в разделе 3, в таблице 5. Материальные затраты на изготовление комплекта кожаных аксессуаров представлены в таблице 7.

Таблица 7 — Затраты на материалы при изготовлении комплекта кожаных аксессуаров

				в рублях
Наименование материалов	Единица измерения	Цена за единицу, руб	Расход, ед	Стоимость затрат
Кожа КРС	дм	21,00	45	945
Нить воощеная	м	1,20	9	10,80
Воск пчелиный	шт	210,00	1	210,00
Краска акриловая	шт	180,00	3	540,00
Крем-краска для кожи	шт	120,00	1	120,00
Финиш для кожи	шт	900	1	900,00
Магнит сумочный	шт	19,00	2	38,00
Полукольцо металлическое	шт	10,00	2	20,00
Пряжка металлическая	шт	35,00	1	35,00
Карабин металлический	шт	67,00	2	134,00
Итого:	—	—	—	2 942, 00

4.1.2 Расчет заработной платы и рабочего времени

Сдельная заработная плата за изготовление комплекта аксессуаров зависит от часовой ставки и затрат времени на его изготовление. Выбрана оплата работы специалиста — 150 (1 час).

Затраты времени на изготовление аксессуаров и расчет расценки на изготовление представлен в таблице 8. Значения затрат времени взяты из технологического раздела, таблиц 1 — 4.

Таблица 8 — Затраты времени на изготовление комплекта аксессуаров

Вид работы	Затраты времени, час	Расценка на разработку, руб.
Разработка эскизов, подбор материалов и инструментов	2,1	315,00
Изготовление сумки	7,3	1 100,00
Изготовление обложки ежедневника	1,8	165,00
Художественная роспись изделий	4,25	637,50
Итого:	14,75	2 212,00

Годовой фонд рабочего времени в 2017 году:

$365 - 104$ (выходные) $- 14$ (праздники) $- 28$ (отпуск) = 219 дней.

С учетом 8-ми часового рабочего дня получаем годовой фонд рабочего времени:

$219 \times 8 = 1\,752$ часа;

$1\,752 \div 14,75 = 118,7$ (примерно 119 комплектов аксессуаров в год).

Таким образом, за один год можно изготовить около 119-ти подобных комплектов аксессуаров.

4.1.3 Расчет затрат на электроэнергию

Расчет затрат электроэнергии был проведен по формуле 1:

$$P_{\text{э}} \times T_{\text{м}} \times N_{\text{м}}, \quad (1)$$

где:

$P_{\text{э}}$ — расход электроэнергии,

$T_{\text{м}}$ — время работы,

$N_{\text{м}}$ — мощность электроприбора.

Тарифная ставка электроэнергии — 2,40 руб. кВт/ч.

Затраты на электроэнергию при изготовлении двух изделий представлены в таблице 9.

Таблица 9 — Расчет затрат на электроэнергию при изготовлении одного комплекта аксессуаров из натуральной кожи

				в рублях
Наименование	Время работы, час	Мощность электроприбора, кВт	Расход электроэнергии, кВт/ч	Затраты на электроэнергию
Персональный компьютер Intel®- Core™ i3-4170, Монитор Acer AL1917W	1,1	0,4	0,44	1,06
Принтер, сканер, ксерокс Canon PIXMA MP250	0,03	0,011	0,0033	0,00088
Компрессор JAS 1203, Китай	1,1	0,15	0,17	0,42
Освещение	14,75	0,28	1,85	7,64
Итого:	—	—	—	9,1

4.1.4 Расчет затрат на оборудование и дополнительные материалы

Расчет амортизации за первый год службы оборудования, инструментов и материалов представлен в таблице 10.

Таблица 10 — Расчет амортизационных отчислений

				в рублях
Наименование	Срок службы, год	Стоимость	Амортизация	
Линейка	1	140,00	140,00	
Сликер	1	120,00	120,00	
Шило	1	50,00	50,00	
Пробойник	1	250,00	250,00	
Очки защитные	1	80,00	80,00	
Канцелярский нож	1	100,00	100,00	
Сапожный нож	1	115,00	115,00	
Кисть художественная	1	60,00	60,00	
Киянка	1	70,00	70,00	
Аэрограф	5	1200,00	240,00	
Принтер	5	2200,00	440,00	
Компрессор	8	5400,00	675,00	
ПК	15	30000,00	2 000,00	
Итого:			4 340,00	

Амортизация оборудования в расчете на одно изделие составит:

$$4\ 340,00 \div 119 = 36,4 \text{ руб.}$$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ЮУрГУ.290304.2017.012 ПЗ ВКР

Лист

57

Расчет затрат на инструмент и вспомогательные материалы представлен в таблице 11.

Таблица 11 — Расчет затрат на инструмент и вспомогательные материалы

в рублях

Наименование	Количество, шт	Цена	Стоимость
Ватман	1	24,00	24,00
Карандаш	1	8,00	8,00
Респиратор	1	32,00	32,00
Пластиковый стакан	4	5,00	20,00
Зажимы металлические	4	6,00	24,00
Ручная игла	2	15,00	30,00
Скотч малярный	1	50,00	50,00
Бумага шлифовальная	1	20,00	20,00
Бумага А4	8	1,50	12,00
Итого:			220,00

4.1.5 Планирование налоговой нагрузки

Расчет отпускной цены проводится с учетом того, комплект аксессуаров изготовлен предпринимателем на дому. Предприниматель проживает и работает в городе Челябинске. При налогообложении применяется патентная система налогообложения по виду деятельности ОКВЭД 15.12 — Производство чемоданов, дамских сумок и аналогичных изделий из кожи и других материалов; производство шорно-седельных и других изделий из кожи без привлечения наемных работников.

Потенциально возможный доход 150 000 руб. в год.

Коэффициент действия патентов в Челябинской области для города Челябинска составляет 1,3.

$$150\ 000 \times 1,3 = 195\ 000 \text{ рублей.}$$

Следовательно, стоимость патента составит:

$$195\ 000 \times 6\% = 11\ 700 \text{ рублей в год.}$$

Индивидуальные предприниматели без работников уплачивают фиксированные платежи (далее ФП) за себя на социальное страхование.

Страховые взносы ИП в 2017 году на пенсионное страхование за себя составляют (МРОТ * 12* 26%);

Страховые взносы ИП в 2017 году на медицинское страхование за себя составляют (МРОТ *12* 5,1%).

Федеральный МРОТ для расчета пособий с 1 января 2017 года составляет 7 500 рублей.

Таким образом, выплаты на пенсионное страхование составят 23 400 руб, а выплаты на медицинское страхование 4 590 руб. В общей сумме — 27 990 руб.

При показателе производительности 97 комплектов в год следует, что выплаты по фиксированным платежам на одно изделие составят:

$$27\,990 \div 119 = 235,2 \text{ руб.}$$

Сумма отчислений на уплату налога по патентной системе на одно изделие составит:

$$11\,700 \div 119 = 98,3 \text{ руб.}$$

4.1.6 Расчет цены изделия

Расчет стоимости комплекта аксессуаров из натуральной кожи представлен в таблице 12.

Таблица 12 — Расчет цены на изготовление комплекта аксессуаров

№	Наименование (статья)	Расчет	Величина, руб.
1	Материалы	таб. 3.1	2 942,00
2	Заработная плата	таб. 3.2	2 212,00
3	Отчисления на социальное страхование	—	235,20
4	Электроэнергия	таб. 3.3	9,10
5	Амортизация, затраты на инструменты, вспомогательные материалы	таб. 3.4 + 3.5	256,4
6	Производственная себестоимость	сумма строк 1-5	5 654,8
7	Общепроизводственные расходы	10% от строки 2	221,20
8	Прочие расходы	10% от строки 6	565,4
9	Расходы на рекламу	10% от строки 6	565,4
10	Общая себестоимость	сумма строк 6-9	7 006,8
11	Прибыль	R 25% от строки 10	1 751,7
12	Налог (ПСН)	—	98,3
13	Отпускная цена	сумма строк 10-12	8 879,1

Возможный доход при реализации 119 комплектов аксессуаров составит:
 $8\,879,1 \times 119 = 1\,056\,612,90$ руб.

Доход превышает 300 тыс. руб., поэтому необходимо учесть дополнительный платеж в размере 1% дохода, превышающего 300 тыс. руб.

$(1\,056\,612,90 - 300\,000,00) \times 1\% = 7\,566,1$ руб.

Дополнительный платеж за единицу изделия составит:

$7\,566,1 \div 119 = 63,5$ руб.

Дополнительный платеж на единицу изделия покрывается за счет рентабельности, поэтому отпускная цена не изменится.

Таким образом, округленная для большего удобства, отпускная цена за изделие составит 8 900 руб.

Вывод по разделу 4

В данном разделе проводится организационно-экономический анализ и устанавливается ценовая политика предприятия «высокое качество — высокая цена», при рентабельности цен 25%. Материальные затраты на изготовление комплекта кожаных аксессуаров составляют 2 942 руб., производственная себестоимость — 5 654,8 руб., отпускная цена — 8 900 руб.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Аксессуары — это не только вещи, дополняющие образ, но также и способ передачи информации о человеке, необходимый атрибут в создании делового стиля.

При выполнении дипломной работы был изготовлен комплект аксессуаров для делового человека. Был создан эскиз росписи в программе Adobe Photoshop и разработаны лекала для сумки и обложки. Выполнен подбор материалов. После анализа различных способов художественного декорирования был выбран комбинированный способ росписи кистью и аэрографом. Разработана технологическая последовательность изготовления комплекта аксессуаров из кожи. Выполнение работы велось с соблюдением техники безопасности.

Для достижения цели работы были выполнены следующие задачи:

- 1) проанализирована история развития аксессуаров с древних времен и по наше время;
- 2) систематизированы виды аксессуаров и их роль в жизни человека;
- 3) выбраны технологии изготовления изделий;
- 4) подобраны материалы для изготовления работы;
- 5) определена ценовая политика комплекта аксессуаров;
- 6) описаны меры по обеспечению техники безопасности.

Итогом дипломной работы стало изготовление комплекта аксессуаров из натуральной кожи. Была определена ценовая политика «высокое качество — высокая цена», рассчитана производственная себестоимость в размере 5 654,8 руб., и отпускная цена комплекта изделий, которая составила 8 900 руб.

					<i>ЮУрГУ.290304.2017.012 ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		61

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Аксессуары делового костюма — <http://modnica.info/?p=19317>.
- 2 Аксессуары в деловом стиле для мужчин — <http://weburg.net/news/42548>.
- 3 Аксессуары делового стиля — <http://www.connect.ru/article.asp?id=3892>.
- 4 Буровик, К.А. Родословная вещей / К.А. Буровик. — М.: Знание, 1985. — 224 с.
- 5 ГОСТ 15091-80. Кожа галантерейная. Технические условия. — М.: Изд-во стандартов, 1981. — 13 с.
- 6 ГОСТ 9825-73 Материалы лакокрасочные. Термины, определения и обозначения. — М.: Комитет по стандартизации и метрологии, 1991. — 7 с.
- 7 Захаржевская, Р.В. История костюма: От античности до современности / Р.В. Захаржевская. — 3-е изд., доп. — М.: РИПОЛ классик, 2005. — 288 с.
- 8 История модных аксессуаров — <http://www.liveinternet.ru/users/fox-cub77/post284523957>.
- 9 Маилян, Л.Р. Справочник современного дизайнера / Л.Р. Маилян. — Ростов н/Д: Феникс, 2014. — 431 с.
- 10 Нитки для кожи. — <http://catarino.ru/index.php?route=product/>.
- 11 Роль аксессуаров в композиции костюма — <http://www.atlanticrus.ru/content/rol-aksessuarov-v-kompozitsii-kostyuma?page=show>.
- 12 Седелный шов для прошива кожи. — <https://www.livemaster.ru/topic/286987-sedelnyj-shov-dlya-proshiva-kozhi>.
- 13 Энциклопедия ремесел, рукоделия, искусства и живописи. Полный справочник всех инструментов: для чего они предназначены и как они работают / пер. с англ. О.М.Черняк. — М.: АСТ: Астрель, 2010. — 304 с.