Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального 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
«7» 07 2016 г.

Разработка плечевых изделий с использованием печати и вышивки

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ
ЮУрГУ-261400.2016.015 ПЗ ВКР

Консультанты:
экономическая часть,
старший преподаватель
_____ Л.Ю. Костылева
«05» 07 2016 г.

технологическая часть,
старший преподаватель
_____ А.А. Фабишевская
«5» 07 2016 г.

Руководитель работы,
старший преподаватель
_____ Т.П. Голубева
«4» 07 2016 г.

Автор работы,
студент группы ИСТСЗ-521
_____ Н.А. Архипова
«4» 07 2016 г.

Нормоконтролер,
старший преподаватель
_____ Е.Н. Лаврова
«07» июля 2016 г.

Челябинск 2016

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(национальный исследовательский университет)

Институт спорта, туризма и сервиса
Кафедра сервиса и технологии художественной обработки материалов
Направление 261400 «Технология художественной обработки материалов»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ В.А. Лившиц
17.05 2016 г.

ЗАДАНИЕ
на выпускную квалификационную работу студента
Архиповой Натальи Анатольевны
Группа ИСТСЗ-521

1 Тема работы

Разработка плечевых изделий с использованием печати и вышивки
утверждена приказом по университету от «15» 04 2016 г. № 661

2 Срок сдачи студентом законченной работы 05 июля 2016 г.

3 Исходные данные к работе

- Научная и профессиональная литература
- Нормативно-правовая документация

4 Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)

- Описание современных тенденций оформления футболки принтом
- Разработка принта с обоснованием принятых решений
- Анализ возможных технологий изготовления принта с обоснованием выбора технологии для его изготовления
- Разработка элементов технологического процесса изготовления футболки с декором — принтом, с отделкой вышивкой или объемной аппликацией
- Расчет себестоимости и отпускной цены футболок с принтами, о

5 Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей, плакатов в листах формата А1)

- Плакаты формата А1 — 1 лист
- Приложение — 4 шт.

6 Консультанты по работе, с указанием относящихся к ним разделов работы

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		Задание выдал (консультант)	Задание принял (студент)
Экономическая часть	Л.Ю. Костылева		
Технологическая часть	А.А. Фабишевская		
Нормоконтроль	Е.Н. Лаврова	17.05.16	

7 Дата выдачи задания 17 мая 2016 г.

Руководитель _____ Т.П. Голубева

Задание принял к исполнению _____ Н.А. Архипова

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Срок выполнения этапов работы	Отметка о выполнении руководителя
Подготовка теоретической части работы	01 июня 2016 г.	
Выполнение практической части работы	20 июня 2016 г.	
Подготовка технологического раздела	27 июня 2016 г.	
Подготовка экономического раздела	27 июня 2016 г.	
Подготовка графического материала	29 июня 2016 г.	
Оформленная выпускная квалификационная работа	30 июня 2016 г.	
Предварительная защита работы	01 июля 2016 г.	
Нормоконтроль	04 июля 2016 г.	

Заведующий кафедрой _____ В.А. Лившиц

Руководитель работы _____ Т.П. Голубева

Студент _____ Н.А. Архипова

АННОТАЦИЯ

Архипова Н.А. Разработка плечевых изделий с использованием печати и вышивки — Челябинск: ЮУрГУ, ИСТС, 2016. — 72 с., 27 ил., 12 табл., библиогр. список — 15 наим., 1 лист плаката ф. А1, альбом приложений.

После анализа современных тенденций моделей и декорирования футболок сезона 2016 года, разработано три авторских модели футболок с принтами, декорированными вышитым шевроном или объемной аппликацией.

Составлена технологическая последовательность изготовления футболок, определено необходимое оборудование и материалы. Особенностью технологической последовательности является параллельное выполнение нескольких этапов, что позволяет сократить время и добиться более высокого качества конечного изделия.

Определена себестоимость изготовления футболок:

1 футболка — 1 467,40 рублей;

2 футболка — 1 150,25 рублей;

3 футболка — 1 513, 55 рублей.

Отпускная цена предприятия составляет:

1 футболка — 2 220,00 рублей;

2 футболка — 1 720,00 рублей;

3 футболка — 2 290,00 рублей.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ……....6
1 ПРЕДПРЕКТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ…….....7
1.1 История возникновения и развития футболки……..7
1.2 Виды печати на футболках……11
1.3 Декорирование компьютерной вышивкой и аппликацией ……...13
1.4 Поиск декоративного элемента ……16
1.5 Обоснование выбора темы…….22
2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ ……...23
2.1 Описание изделия ……..23
2.2 Технологическая последовательность изготовления футболки ……...25
2.3 Техника безопасности……34
3 ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ…….....37
3.1 Ценовая политика предприятия…….37
3.2 Расчет затрат на материалы……37
3.3 Расчет рабочего времени и заработной платы……..38
3.4 Расчет затрат на электроэнергию……...40
3.5 Расчет затрат на содержание оборудования, инструмент и вспомогательные материалы……...41
3.6 Планирование дополнительных расходов……42
3.7 Планирование налоговой нагрузки……42
3.8 Расчет цены изделия……43
ЗАКЛЮЧЕНИЕ……....46
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ……....47
ПРИЛОЖЕНИЯ .....……...48
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Работы художников ……...50
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Авторская модель ……...67

ВВЕДЕНИЕ

Мода — это течение определенного стиля, быстро меняющееся направление общественного вкуса, популярность, которую поддерживают именно на сегодняшний день. Соблюдает это течение огромная социальная масса. Мода в одежде циклична, а модные элементы повторяются из прошлого. Проявить свою индивидуальность можно с помощью одежды с декоративными элементами, сделав их композиционным центром — доминантой, которая привлечет к себе внимание дизайном, цветом, являясь отправной точкой, основным стилеобразующим элементом.

В современном мире моды сложно найти более необходимый предмет гардероба, как футболка. Они отлично подходят для любого повседневного образа. Это практичная и универсальная вещь. В ней всегда будет комфортно. Раньше модели футболок не отличались особым разнообразием, сейчас же можно найти очень стильные варианты, которые позволяют не только ощущать комфорт, но и выглядеть привлекательно и модно. Например, очень популярны модели с различными принтами, которые позволяют украсить собой любой образ. Каждый сезон появляются новые стильные дизайнерские идеи. В этом сезоне на подиумы вернулась современная версия футболок моделей «макси». Объемные, свободного силуэта, длиной до середины бедра. Стильно, в сочетании с такими фасонами, выглядят «портретные» принты. Они могут быть как монохромные фотографические изображения, так и цветные, в абстрактном или реалистическом стилях.

Целью дипломного проекта является разработка декоративного элемента — принта, декорирование его в разных техниках и изготовление футболок на основе разработки. В соответствии с целью поставлены задачи:

— разработать принт по репродукции известного художника;

— изготовить изделие с применением 3 разных вариантов отделки принта;

— составить технологическую последовательность изготовления футболки женской с принтом и его отделкой.

1.ПРЕДПРЕКТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

1.1 История возникновения и развития футболки

Футболка — предмет одежды, выполненный из трикотажного полотна, обычно не имеющий пуговиц, воротника и карманов, с короткими рукавами, закрывающий туловище. В гардеробе каждого современного человека присутствуют футболки. Это культовая часть некоторых стилей, необходимая часть одежды спортсменов и рабочих.

Этот вид одежды появился более 70 лет назад, во время Второй Мировой Войны и использовались в качестве легкого нательного белья солдатами США. Автор идеи создания не известен. Японская атака на Перл Харбор заставила правительство США формировать новую, более многочисленную армию. В результате, было призвано несколько миллионов солдат, которых надо было одеть. Тогда появились первые футболки из хлопка, как усовершенствованный вариант формы британских военных. Они могли быть верхней одеждой на судне у берегов Тихого океана и нижней рубашкой в более холодном климате. Длительное время футболка оставалась привилегией армии, и выпускались только одного цвета — белого. Позже, в СССР, в качестве спортивной одежды, стала элементом футбольной формы и культовым атрибутом для болельщиков и игроков. В мире моды футболка появилась в 1951 году, после кинофильма «Трамвай «Желание». А в 1955 году, после кинофильма «Бунтарь без причины», дешевая, удобная и практичная футболка стала популярной модной одеждой [1].

Постепенно, футболка стала атрибутикой представителей разных субкультур. Визуальное воплощение определенного взгляда на мир отразилось на отделке этой удобной вещи, которая становится очень яркой. В 1960 году, впервые, в среде хиппи, появляется футболка Tie-dye, дословный перевод — «завяжи — покрась» (рисунок 1.1). Метод представляет собой окрашивания тканей или же непосредственно изделий, при котором яркие краски в совокупности с неокрашенной тканью образуют оригинальный рисунок, орнамент, или узор. Такая футболка, благода-

ря особой технике окрашивания ткани и оригинальным узорам, появляющимся при этом, ассоциируется с хиппи и этническим стилем.

Рисунок 1.1 — Футболка Tie-dye

Чуть позже, футболки хиппи стали декорировать надписями. В основном это были различные социальные надписи против насилия и войны во Вьетнаме или «Пацифик» — международный символ мира, разоружения, антивоенного движения (рисунок 1.2).

Рисунок 1.2 — «Пацифик»

В 1970 году, футболка стала воплощением брутальности. Группа музыкантов, Sex Pistols, исполнявших панк-рок, любили надевать футболки с принтом королевы Елизаветой I, утыканной булавками, таким образом, протестуя, страдая, радуясь, требуя и делая историю (рисунок 1.3) [2].

Рисунок 1.3 — Футболки с принтом в стиле панк

В 1979 году, английский дизайнер Кэтрин Хэмнетт основывает собственную марку футболок. С самого начала основной продукцией и залогом успеха марки стали ее футболки с разнообразными лозунгами, близкими душам митингующей молодежи и призванными привлечь внимание общественности к назревшим глобальным проблемам. Футболки авторства Кэтрин Хэмнетт были с призывами «Спасем тропические леса», «Нет ядерному оружию», «Нет войне», «Спасем китов» и «Спасем пчел» (рисунок 1.4)

За свою активную деятельность и громадные вклад в развитие модной индустрии Кэтрин Хэмнетт была удостоена Ордена Британской Империи из рук Ее Высочества в 2011 году [3].

Рисунок 1.4 — Футболки с принтами Кэтрин Хэмнетт

В 1980 году для печати на ткани стали использовать термохимические краски. Такие фирмы как, Calvin Klein, FUBU, The Gap, начали выпускать футболки со своими логотипами. Футболка превратилась в предмет самовыражения. Крупные компании стали использовать промо-футболки, как часть рекламной кампании, изображая свои логотипы. Такие фирмы, как Calvin Klein, Ralph Lauren, FUBU, The Gap, выпускали футболки со своими логотипами, бросающимися в глаза. Спрос на футболки сильно возрос. Самые популярные надписи штамповались миллионными экземплярами (рисунок 1.5).

Со временем, массовая футболка стала выделяться за счет различного декора, разработанного в штучном экземпляре или малыми партиями с применением различных техник. Самая старая футболка сейчас находится в Смитсонианском музее. Она изготовлена для кандидата в президенты Томаса Дьюи в Нью-Йорке в 1948 году по заказу предвыборной кампании.

Рисунок 1.5 — Футболка с принтом от, Calvin Klein.

1.2 Виды печати на футболках

Технологии печати на одежде началась в 1700-х годах, когда в Западную Европу из Японии перешла технология трафаретной печати. Японцы для нанесения узора или рисунка использовали мелкую сетку, изготовленную из тонких человеческих волос. В 1910 году три химика, Рой Бек, Чарльз Питер и Эдвард Оуэнс произвели революцию в сфере коммерческий трафаретной печати, представив первые фото-отображаемые трафареты для промышленности. Особую популярность технология получает в 30-е годы [4].

Для разных случаев есть свои необходимые условия — это стойкость изображения, чтобы не испортилось после нескольких стирок и себестоимость, чтобы не делать много затрат на приобретение такой футболки. Эти условия, в первую очередь, зависят от качества материала, во вторую от технологии нанесения. Рассмотрим, какие бывают технологии печати на футболках.

Текстильный принтер устроен по технологии струйной печати. Футболка натягивается на подвижный стол, который движется под принтер и там выполняется печать нужного изображения. Далее краска высыхает под термопрессом или в специальной сушке. Эта технология хороша для белых футболок, а для цветных обязательно нужна светлая подложка — футболки с надписями в данном случае будет сделать невозможно. Плюс — быстрая подготовка, высокое разрешение, возможность нанесения разного рисунка на каждую футболку. Минус — высокая себестоимость, долгое время печати.

Печать на принтере с использованием промежуточного носителя. Есть два варианта. Первый — сублимационная печать, т. е. печать на бумаге специальными чернилами, а потом перенос термопрессом на футболку. Состав ткани — полиэстер. Второй способ — изображение печатается на специальную пленку и наклеивается на хлопковую ткань при помощи термопресса. Плюсы и минусы совпадают с предыдущей технологией.

Флок или термоаппликация. На плоттере режут пленку, необходимого размера, остатки убираются вручную и картинка собирается по принципу аппликации. Приклеивается на футболку при помощи термопресса. Плюс — возможность использовать пленку любой фактуры, материал любого цвета. Минус — трудоемкая работа, используется для простых надписей, эмблем и логотипов небольшими партиями.

Термотрансфер. На специальной бумаге печатается изображение методом шелкографии. Получаются изображения, которые наносят на ткань термопрессом или утюгом. Плюс — может создаваться изображение с большим количеством цветов, высокая скорость печати и низкая себестоимость. Минус — долгая подготовка к печати и нанесение только одинаковых рисунков.

Шелкография или трафаретная печать. Это самый успешный промышленный способ печати на футболках. С помощью специальных трафаретов рисунок переносится на ткань. Происходит последовательное наложение цветов. Эта технология решает любые задачи изображения с возможностью печати большими партиями.

Плюс — хорошая стойкость, быстрая печать, малая себестоимость, печать различных спецэффектов. Минус — долгая подготовка к печати, нанесение только одинаковых рисунков, проблематичность печати фотографий [5].

1.3 Декорирование компьютерной вышивкой и аппликацией

В отличие от традиционной ручной вышивки, машинная — это недавний вид деятельности. Современные машины и программы компьютерного управления в сочетании с грамотным подходом дизайнера позволяют совершать настоящие шедевры. Компьютерная вышивка (рисунок 1.6) выполняется компьютеризированными вышивальными машинами, работа которых осуществляется по заданной дизайнером или конструктором программе.

Рисунок 1.6 — Вышивальные компьютеризированные машины

Современные вышивальные компьютеризированные машины позволяют обеспечить высокое качество и превосходную точность наносимого изображения (рисунок 1.7). Сегодня спрос на машинную вышивку продолжает расти, это связано с тем, что автоматизация позволяет выпускать неограниченный тираж изделий, а само оборудование имеет большие возможности. Список изделий, которые современные производители украшают вышивкой, очень большой: одежда разного назначения, обувь, головные уборы, галантерея. Безусловно, все эти изделия могут иметь не совсем удобную для выполнения вышивки форму, по-

этому производители используют разнообразные приемы адаптации одежды и её частей.

Любая вышивка требует свободного доступа с обеих сторон к рабочей зоне материала. Особую сложность представляет наличие швов, декоративных элементов, срезов и других сложных конструктивных участков непосредственно на рабочей зоне. Для адаптации к вышивке частей одежды производители делают цельнокроеные спинки, часто дублируется материал рабочей области, на многослойной одежде с подкладкой обязательно обеспечивается доступ к изнаночной стороне основного материала, для рабочей зоны может подбираться более плотный материал или другого цвета — с учётом возможного нанесения вышивки.

Рисунок 1.7 — Компьютерная вышивка

Сам процесс машинной вышивки с точки зрения технологии состоит из двух этапов, тесно связанных друг с другом и достаточно самостоятельных с точки зрения производственного процесса: конструкторского (создание программ для вышивальных машин) и технического (непосредственно изготовление вышивки). Сегодня существует множество производителей, специализирующихся только на одном направлении и имеющих развитую инфраструктурную систему.

Вышивка часто используется совместно с печатью на тканях, что придает изделиям стиль и является дополнительным элементом отделки.

Аппликация — один из видов изобразительной техники, основанной на вырезании различных форм и наклеивании, пришивании их на другой материал, принятый за фон. Для аппликации используют различные материалы (рисунок 1.8).

Рисунок 1.8 — Аппликация

Такое украшение позволяет преобразить внешний вид, добавить ей оригинальности. Аппликация является популярным и эффективным украшением любой одежды, обуви, головных уборов и галантереи. Она являются отличительной особенностью детской одежды. Также можно использовать при ремонте одежды, скрывая, дополнительные швы, дефекты, вставки или петли. Готовая аппликация может быть плоской или объемной. По способу крепления к одежде, аппликации бывают пришивные, приклеивающиеся и съемные. Самым надежным способом крепления является пришивание. Аппликация может быть:

— предметной, состоящей из отдельных изображений;

— сюжетной, отображающей совокупность действий, событий

— декоративной, включающей орнаменты, узоры, которыми можно украсить различные предметы [6].

1.4 Поиск декоративного элемента

Один из самых интересных видов вышивания — вышивка на бумаге. Есть несколько названий этого вида рукоделия — изонить, нитяная графика.

Искусство конструирования и изготовления изделий в различных жанрах с помощью цветных ниток. Нити натягивают в определенном порядке на картоне или бумаге. С их помощью несложно получить самые разные фигуры и орнаменты, причем первые могут быть как плоскими, так и объемными. Орнаменты же выполняют по самой различной тематике. В данном виде рукоделия используют основные приемы техники вышивки. Только они адаптированы для работы с бумагой. Для такого вида рукоделия требуются плотные виды бумаги. Узор переносят с помощью шаблона. Все линии узора выделяют проколами. Его вышивают различными нитями: можно использовать мулине, нити для машинной вышивки (рисунок 1.9)

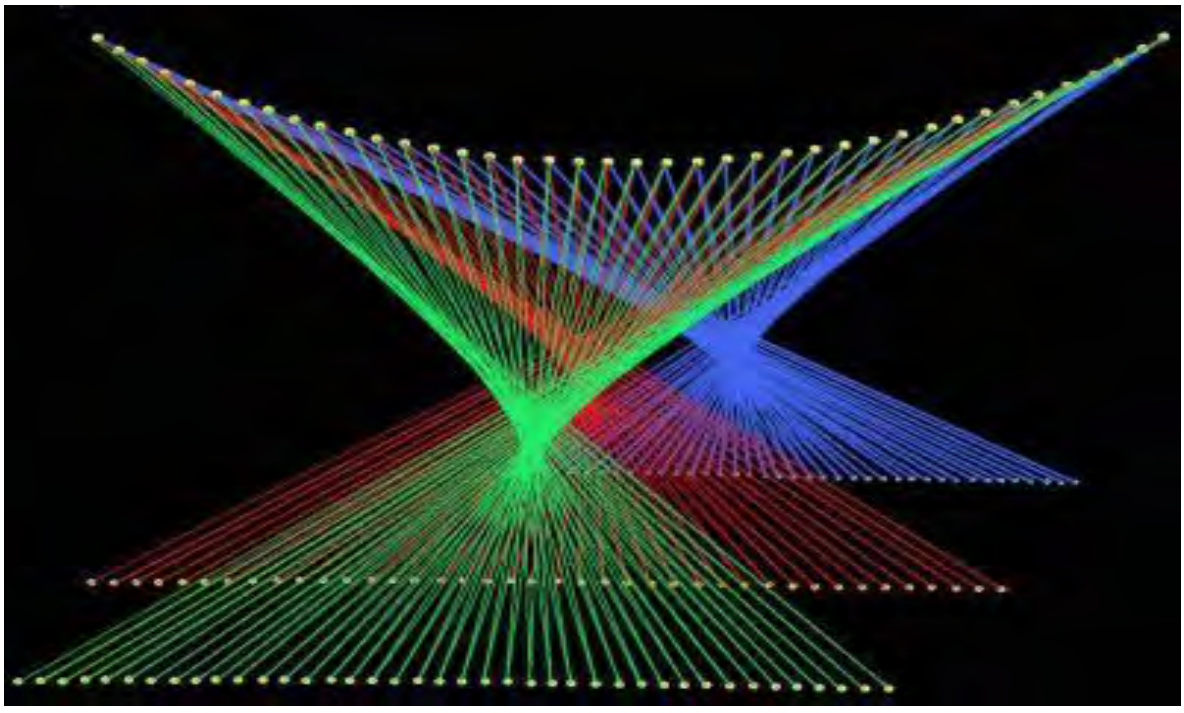

Рисунок 1.9 — Пример вышивки в технике изонить

Один из ярких представителей художников, работающих в технике вышивки на бумаге — японский художник Манна Моримото. Творчество художника можно описать, как вышитые фотографии в качестве нетрадиционного вида коллажа. Токийская художница, получившая образование в США, вернулась в Японию с желанием найти свой собственный путь в искусстве. Теперь она собирает преимущественно старые снимки, проделывает в них отверстия и приступает к оформлению с помощью иглы и цветных нитей. Чаще всего, вышиваемый узор выполнен в строгих геометрических формах. Лучи, исходящие из глаз различных персонажей, словно материализуют энергию взгляда, направленного на объект (рисунок 1.10).

Рисунок 1.10 — Вышивка Манна Моримото «Девочка с книгой»

Манна Моримото утверждает, что её искусство обладает терапевтическим эффектом, и создает вокруг себя большое сообщество из последователей её художественного метода (рисунок 1.11) [7].

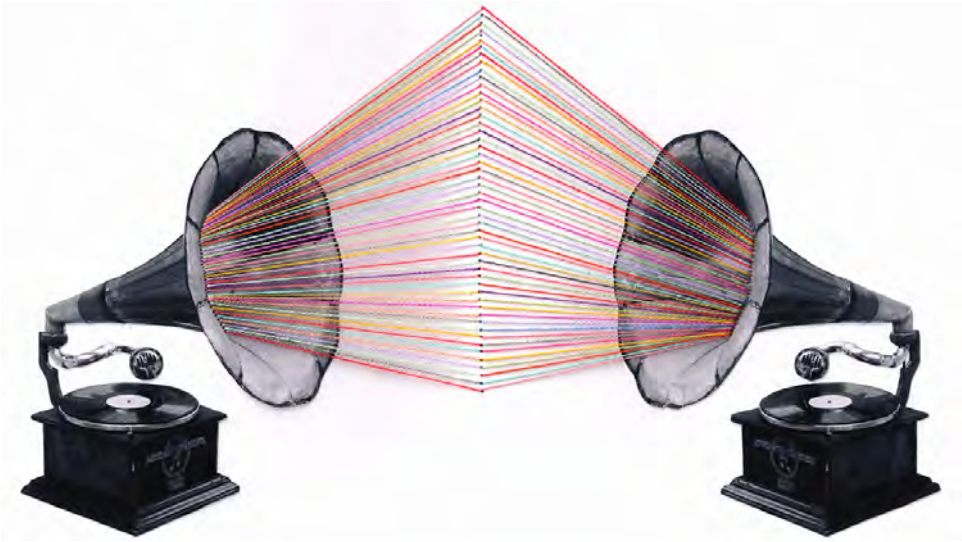

Рисунок 1.11 — Вышивка Манна Моримото «Граммофон»

Мария Апарисио Пуэнтес родилась в 1981 году в Сантьяго, Чили. С раннего детства она проявляла талант в направлении изобразительного искусства. Получив специальность архитектора, она уезжает из Чили, в Испанию. Там, Мария вышивает свои первые картины (рисунок 1.12).

Рисунок 1.12 — Мария Апарисио Пуэнтес за работой

Все изображения переводятся в черно-белый формат, на фоне которого яркая вышивка изонитью позволяет композициям быть трехмерными и яркими (рисунок 1.13).

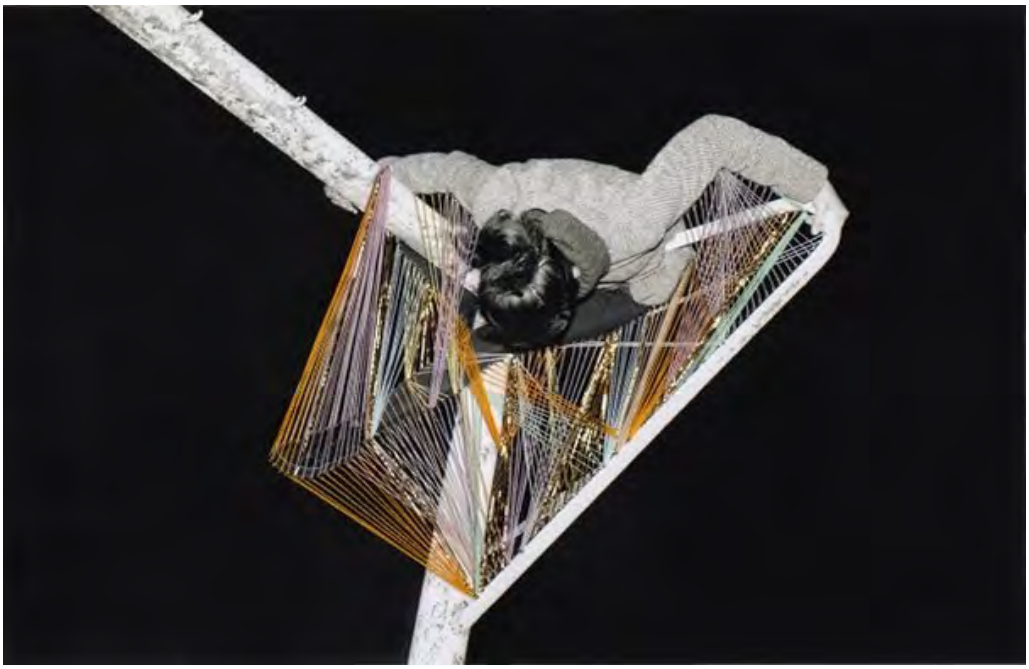

Рисунок 1.13 — Вышивка Марии Апарисио Пуэнтес «Страх»

Своими работами Мария Апарисио Пуэнтес своей вышивкой показывает невидимые связи, действия которые существуют между объектами, местами и людьми (рисунок 1.14) [8].

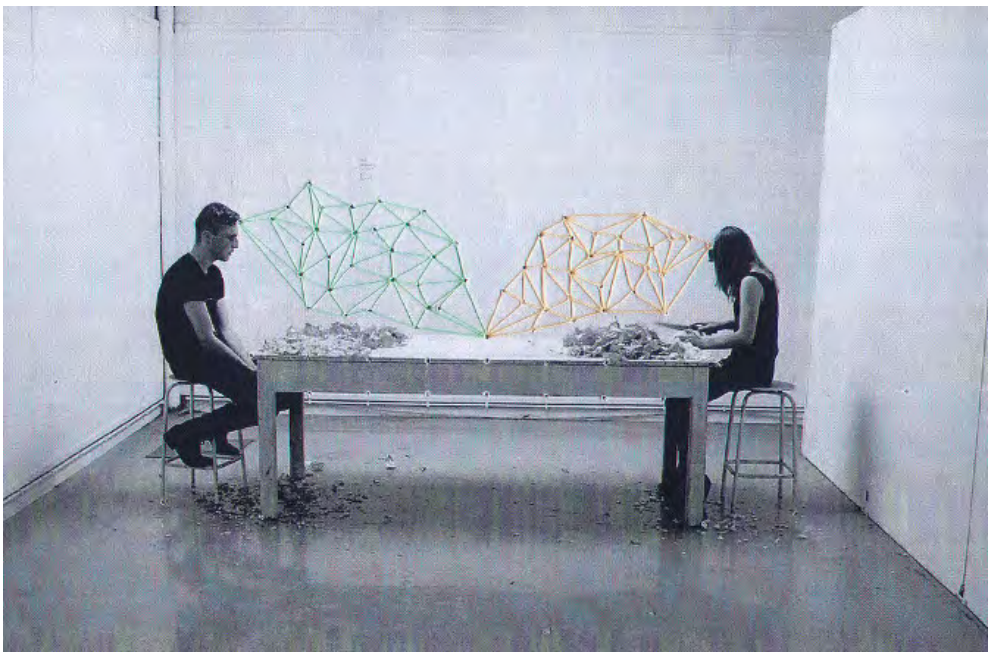

Рисунок 1.14 — Вышивка Марии Апарисио Пуэнтес «Мысли»

Сейчас все большую популярность набирает машинная вышивка на бумаге. Один из представителей данного направления — чилийский художник Хосе Ромусси. Он изучал ландшафтный дизайн в Нью-Йорке и в дальнейшем, стал известен своими коллажами, которыми занимается с 2010 года (рисунок 1.15). Художник очень элегантно сочетает винтажные фотографии с вышивкой, оживляя старые черно-белые снимки цветными шелковыми нитями.

Рисунок 1.15 — Художник Хосе Ромусси за работой

Ромусси использует старинные черно-белые фотографии и добавляет к ним красочные нити. В начале творчества, его особенно привлекали танцовщицы и балерины, которые казались очень чувственными. На черно-белых снимках с изображением балерин, он стежок за стежком, создавал цветные узоры на пачках. Балерины являются его любимыми персонажами. Ромусси восхищается пластикой танца и тем, что может к ней прикоснуться с помощью иголки и ярких ниток (рисунок 1.16). Выставлять свои работы художник начал с 2010 года. Первые выставки проходили в Чили и Аргентине. Затем, в 2011году художник стал выходить со своим искусством Европу. Его выставки проходили в Германии, Италии, Великобритании. С 2013 года его работы уви-

дели в Нью-Йорке. Сейчас художник проживает в Берлине, но все время путешествует для поиска новых идей в развития своего искусства.

Рисунок 1.16 — Вышитые балерины Хосе Ромусси

В своей последней серии Хосе Ромусси обратился к моде и подготовил коллекцию коллажей с цветочным и геометрическим орнаментом, которые он выполнил на страницах старых журналов (рисунок 1.17) [9].

Рисунок 1.17 — Вышивка Хосе Ромусси

1.5 Обоснование выбора темы

Дипломный проект представляет собой создание трех изделий — футболок, с разработкой композиционного центра по работе художника Хосе Ромусси. В этом сезоне, современная версия моделей футболок — макси. Объемные, свободного силуэта, длиной до середины бедра. Такие модели успешно конкурируют с эффектными мини-платьями благодаря женственным фасонам и изысканному, но активному декору. Наиболее органично и смело в сочетании с такими фасонами выглядят «портретные» принты — черно-белые фотографические изображения.

Отделка футболки принтом — идея не новая Декор изделий выполнен в виде принтов с отделкой вышивкой и объемной аппликации. Цветовая гамма выдержана в стиле художника Хосе Ромусси. Новизна идеи состоит в модели футболок и в необычности принта, его креативной отделке. Благодаря способу отделки, изображение получилось не плоское. Разработанные в дипломном проекте футболки — вещи самодостаточные и могут самостоятельно задать стиль и настроение всего ансамбля.

Рисунки других работ авторов представлены в приложении А.

Вывод по разделу 1

В ходе предпроектного исследования были изучены: история развития футболки, этапы развития ее декорирования, способы печати и виды декорирования печати на футболке, компьютерная вышивка и аппликация. Проанализировав тенденции современных направлений в моде, в частности использования принтов на футболках, был выбран принт в нескольких модификациях его изображения.

2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

2.1 Описание изделия

Футболка женская, прямого силуэта, размер сдвоенный:

— рост 158–164,

— объем груди 88–92,

разновеликой длины — перед изделия до начала бедра, спинка изделия до середины бедра. Боковые швы заканчиваются разрезами, длиной со стороны переда — 19 см, со стороны спинки — 31 см, отстроченными отделочными строчками шириной 0,5 см. Горловина круглая, без воротника. Перед и спинка без вытачек. Рукава одношовные, втачные, длиной 27 см. Горловина, низ изделия и рукава обработаны вподгибку на плоскошовной швейной машине цепного стежка. Отделкой служит принт на передней части, размером 20 × 29 см, с элементами вышивки или аппликации.

В дипломном проекте представлено три изделия — футболки. Три модели выполнены на одной конструктивной основе. В изделии может быть представлен весь размерный ряд и вся цветовая палитра, с учетом технологии изготовления принта.

Ткани, применяемые в изделиях, способы изготовления принтов и их отделки:

— белая футболка выполнена из трикотажного полотна с содержанием 100% полиэстера, способ нанесения печати сублимация, с вышитым шевроном;

— черная футболка выполнена из трикотажного полотна с содержанием 90% вискозы, 10% эластана, способ нанесения печати термотрансфер;

— зеленая футболка выполнена из трикотажного полотна с содержанием 100% полиэстера, способ нанесения печати сублимация, с аппликацией из ткани, обработанной желатином.

Раскладка выполняется на ткани шириной 140 см «в сгиб». Расход ткани

на одно изделие при ширине 140 см. — 1 м. При раскрое мелкими сериями может быть использована раскладка настилом вразворот. Проверяем длину срезов, отмечаем припуски на швы 0,7 см. Вырезаем детали и переводим меловые линии, предварительно скалывая булавками. Затем на стачивающе-обметочной машине обметываем боковые разрезы на передней части изделия. Потом обрабатываем низ футболки на плоскошовной машине цепного стежка (рисунок 2.1)

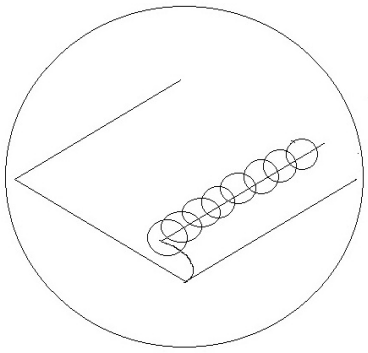

Рисунок 2.1 — Обработка низа футболки

Затем стачиваем плечевые, боковые швы, швы рукавов и втачиваем рукава в пройму (рисунок 2.2)

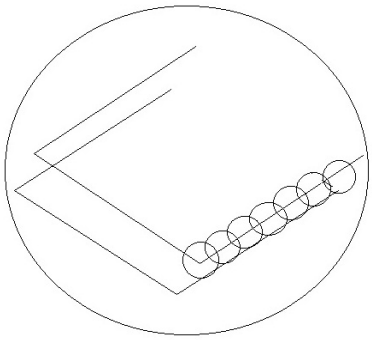

Рисунок 2.2 — Стачивание швов

На плоскошовной машине обрабатываем горловину и низ рукавов. Затем отстрачиваем боковые разрезы, производим чистку от производственного мусора. Проводим влажно-тепловую обработку. Проверяем качество готового изделия.

2.2 Технологическая последовательность изготовления футболки.

В процессе изготовления футболок, было применено несколько видов разработок, которые впоследствии были поэтапно применены к изготовлению изделий. В качестве образца была использована репродукция фото известного чилийского художника Хосе Ромусси (рисунок 2.3)

Рисунок 2.3 — Репродукция фото Хосе Ромусси

Разработка вышивки шеврона осуществлялась в программе RE DESIGN 6 для компьютеризированных вышивальных машин фирмы Brother.

Изображение помещалось в программу, где производилась его обработка, а именно:

— выделение области на рисунке для вышивания;

— разбивание изображения на отдельные фрагменты (рисунок 2.4);

— выбор разновидности стежков для вышивания каждого фрагмента;

— компоновка фрагментов в единое изображение (рисунок 2.5);

— выбор цвета каждого фрагмента (рисунок 2.6).

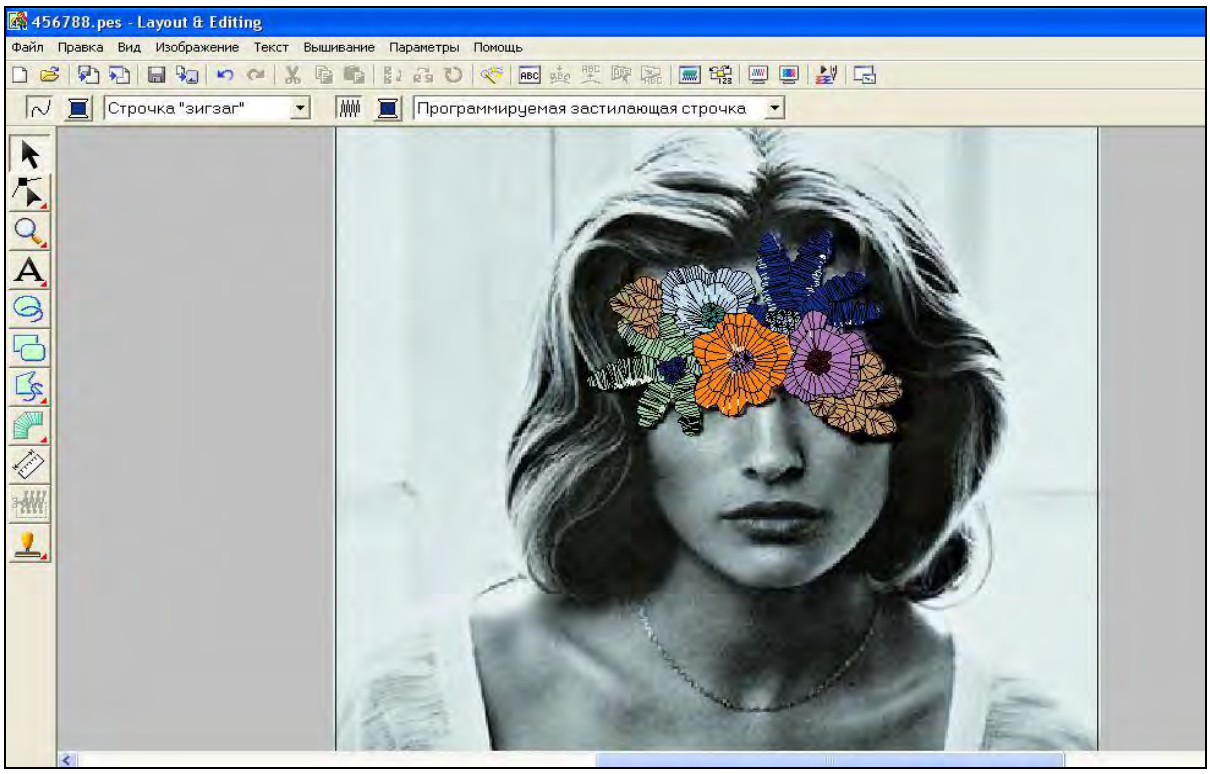

Рисунок 2.4 — Разбивание изображения на отдельные фрагменты

Виду сложности цветовой гаммы и объемности элементов, разновидности стежков и плотность застила подбирались в процессе обработки рисунка в программе.

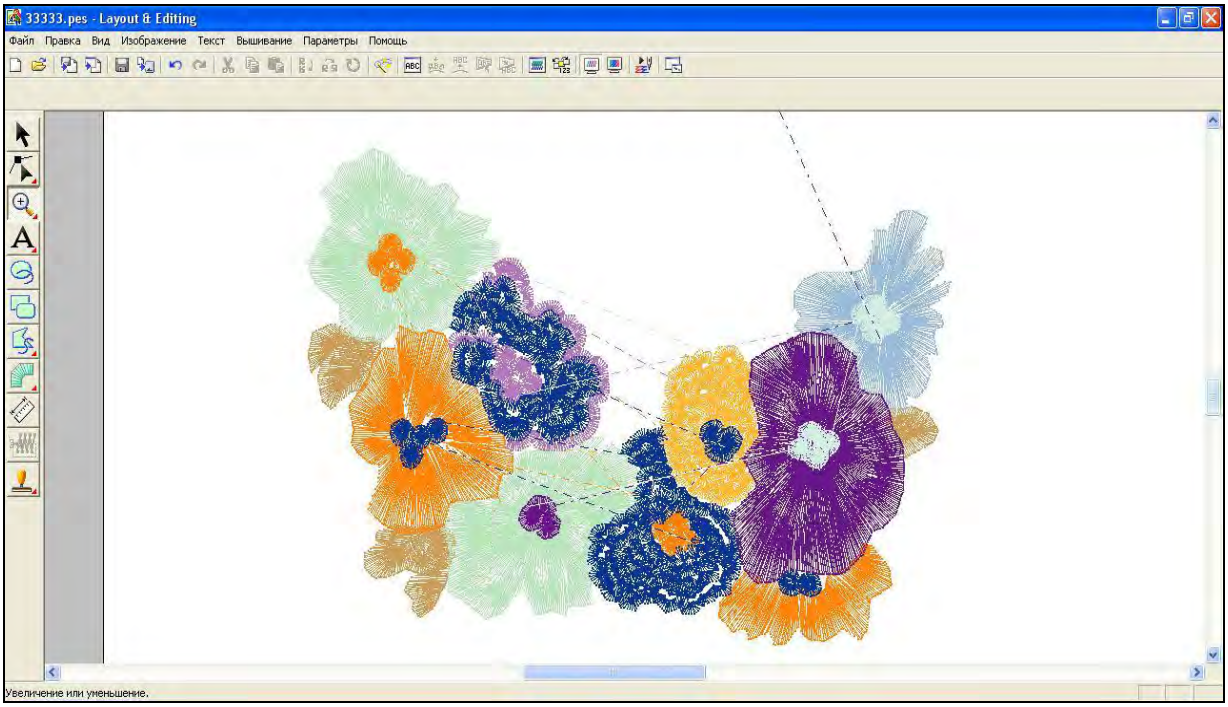

Рисунок 2.5 — Компоновка фрагментов в единое изображение

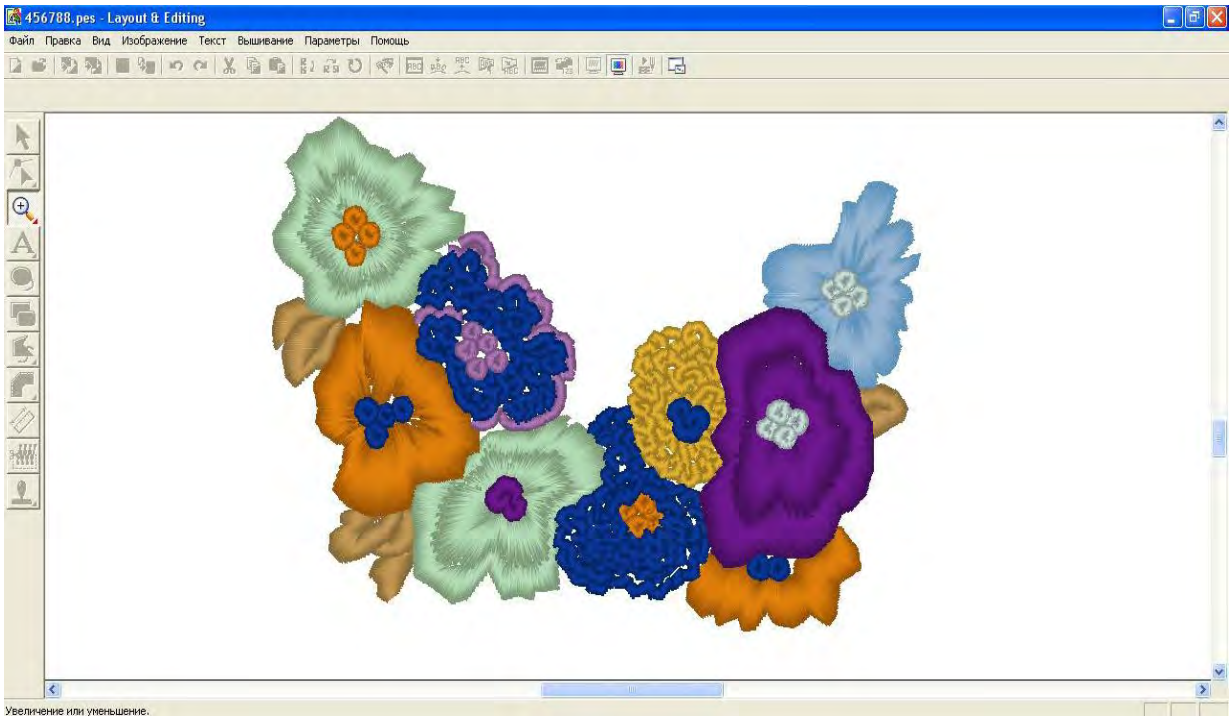

Рисунок 2.6 — Выбор цвета каждого фрагмента

Разработка принта по репродукции фото осуществлялась в программе CorelDRAW Graphics Suite X8.

Был отсканирован вышитый шеврон, затем помещен в программу (рисунок 2.7).

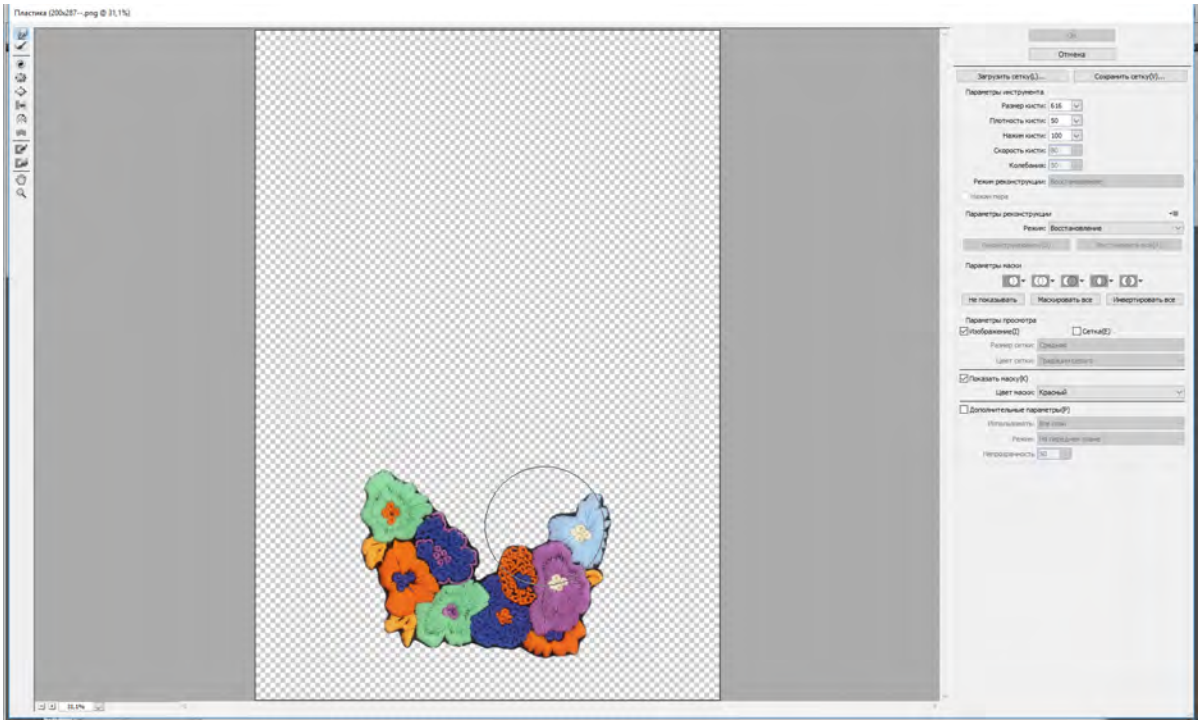

Рисунок 2.7 — Отсканированный шеврон, помещенный в программу

Затем, само изображение помещалось в программу, где производилась его обработка, а именно:

— в процессе наложения, подгонка изображения и шеврона по размеру (рисунок 2.8);

— проработка краев шеврона (рисунок 2.9);

— подгонка цвета шеврона вышивки под печать на изделии (рисунок 2.10)

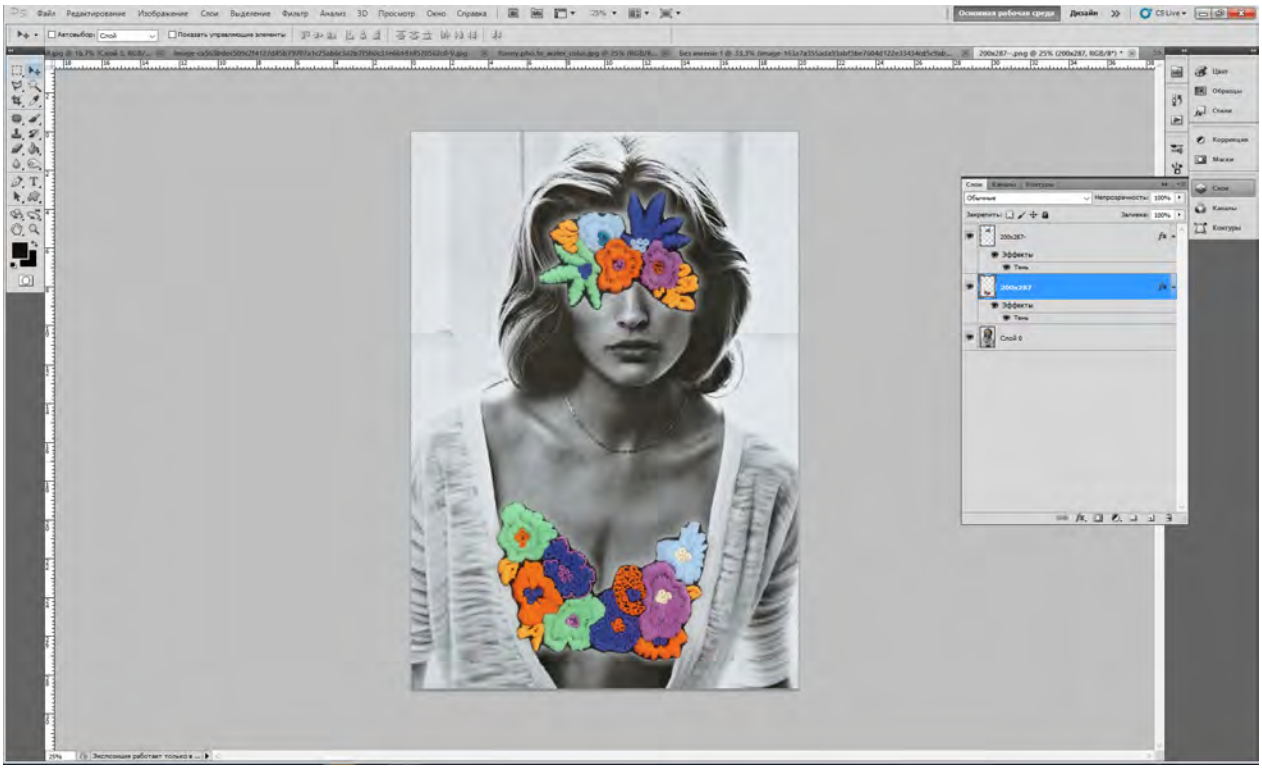

Рисунок 2.8 — Наложение сканированного вышитого шеврона на фото

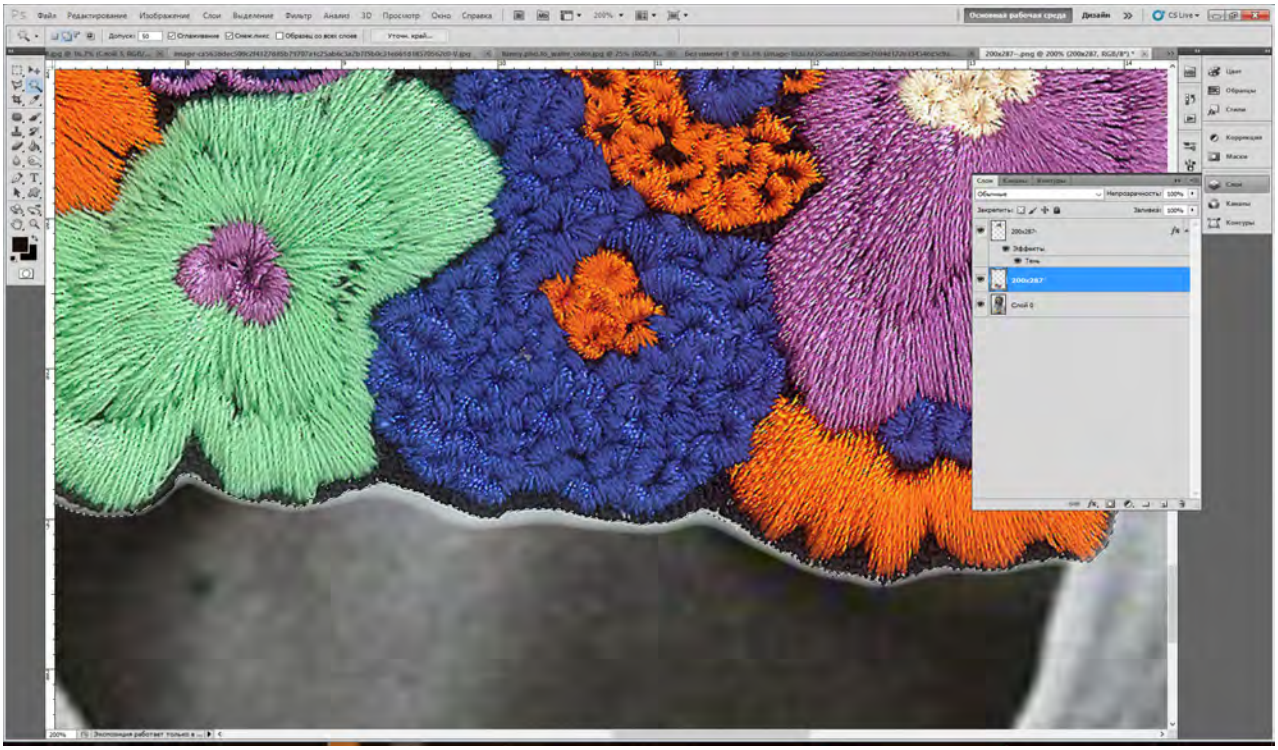

Рисунок 2.9 — Проработка краев шеврона

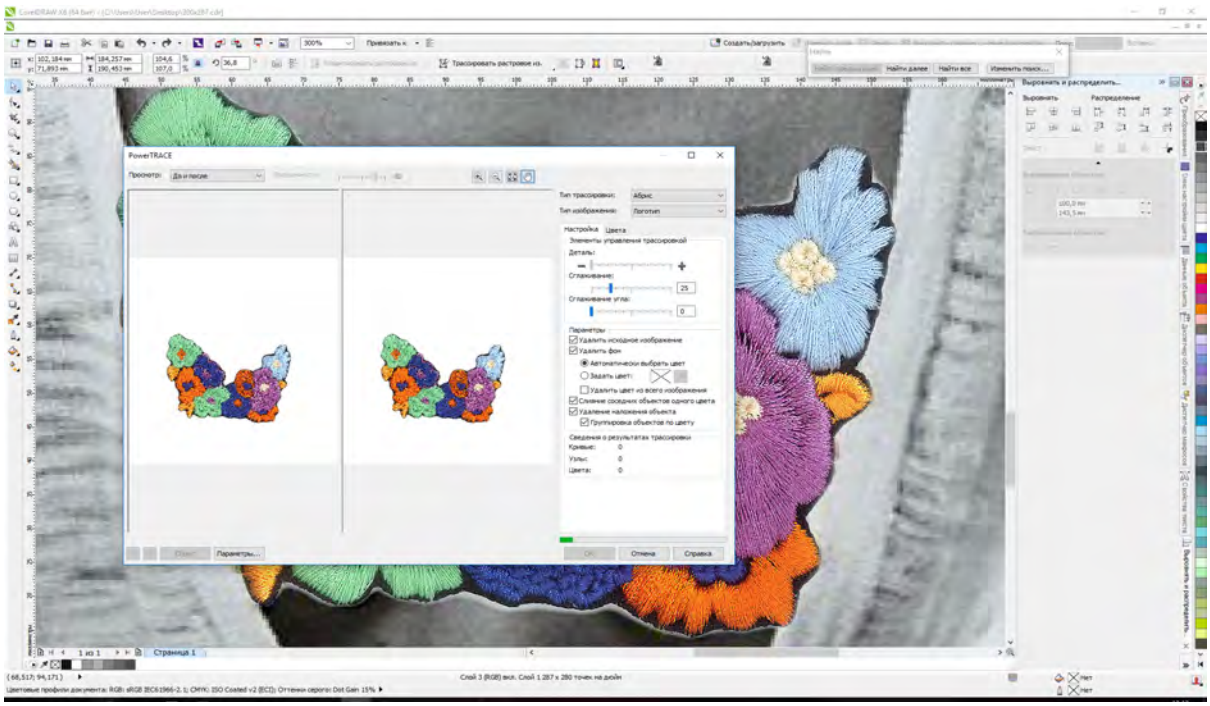

Рисунок 2.10 — Подгонка цвета шеврона

Технологическая последовательность изготовления футболки представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1 — Технологическая последовательность изготовления футболки

Содержание операции	Специальность	Время, мин.	Оборудование, инструменты, материалы
1. Разработка эскиза модели, изготовление лекал	Р	30	Бумага, карандаш, ластик. линейка
2. Выполнение раскладки на ткани, обмеловка контуров.	Р	10	Лекала, грузики, линейка, сантиметровая лента. мел
3. Раскрой изделия	М	10	Ножницы, грузики
4. Проверка деталей кроя	Р	5	Сантиметровая лента, эскиз
5. Обметывание боковых разрезов на переде	М	5	Стачивающе-обметочная машина
6. Обработка низа	М	5	Плоскошовная машина цепного стежка
7. Стачивание плечевых, боковых швов и швов рукавов	М	10	Стачивающе-обметочная машина
8. Втачивание рукавов в проймы	М	10	Стачивающе-обметочная машина
9. Обработка горловины и низа рукавов	М	10	Плоскошовная машина цепного стежка
10.Отстрачивание боковых разрезов	М	5	Швейно-вышивальная машина
11.Чистка изделия от производственного мусора	Р	5	—
12. Влажно-тепловая обработка	ЭО	5	Утюг с парогенератором Гладильная доска
Итого	—	110	—

Специальность: М — машинные работы, Р — ручные работы, ЭО — работы на электрооборудовании

Технологическая последовательность изготовления отделки — шеврона на принте, изготовленным методом сублимации, представлена в таблице 2.2

Таблица 2.2 — Технологическая последовательность изготовления вышитого шеврона

Содержание операции	Специальность	Время, мин.	Оборудование, инструменты, материалы
1. Разработка эскиза принта	М	90	Компьютер Программа CorelDRAW Graphics Suite X8
2.Печать принта методом сублимации	ЭО	10	Термопресс многофункциональный
5. Разработка эскиза шеврона	М	90	Компьютер Программа RE DESIGN 6
6. Изготовление шеврона	М	60	Швейно-вышивальная машина
12. Приклеивание шеврона на сублимацию	Р	10	Текстильный клей
Итого	—	260	—

Специальность: М — машинные работы, Р — ручные работы, ЭО — работы на электрооборудовании

Технологическая последовательность изготовления отделки — аппликации на принте, изготовленным методом сублимации, представлена в таблице 2.3.

Таблица 2.3 — Технологическая последовательность изготовления аппликации

Содержание операции	Специальность	Время, мин.	Оборудование, инструменты, материалы
1. Разработка принта	Р	90	Компьютер Программа CorelDRAW Graphics Suite X8
2. Печать принта методом сублимации	ЭО	10	Термопресс многофункциональный
3. Разработка аппликации	Р	40	—
4. Изготовление элементов для аппликации	Р	60	Ножницы. Линейка, булавки
5. Пришивание аппликации	М	60	Швейно-вышивальная машина
6. Отделка аппликации бисером	Р	40	Ручная игла
7. Чистка изделия от производственного мусора	Р	10	—
Итого	—	310	—

Специальность: М — машинные работы, Р — ручные работы, ЭО — работы на электрооборудовании

Технологическая последовательность изготовления отделки принта, изготовленным методом термопереноса, представлена в таблице 2.4.

Таблица 2.4 — Технологическая последовательность изготовления отделки принта

Содержание операции	Специальность	Время, мин.	Оборудование, инструменты, материалы
1. Разработка принта	М	90	Компьютер Программа CorelDRAW Graphics Suite X8
2. Печать принта методом термопереноса	ЭО	10	Термопресс многофункциональный
Итого	—	100	—

Специальность: М — машинные работы, Р — ручные работы, ЭО — работы на электрооборудовании.

Характеристика применяемого оборудования представлена в таблице 2.5.

Таблица 2.5 — Характеристика применяемого оборудования

Наименование заводского оборудования	Назначение	Характеристика
Швейная машина BROTHER NV 950E Япония	Прокладывание машинной строчки, стачивание, вышивание	Электрическая швейная машина Горизонтальный челнок 199 швейных операций Обработка петли — автомат, количество петель 11 Количество алфавитов 3 Длина стежка 1–5 мм Ширина стежка 1–7 мм Редактирование вышивок в меню машины Контроль скорости вышивания Счетчик стежков и времени вышивки.
Стачивающе-обметочная машина Janome 844D Япония	Стачивание и обработка срезов изделий	2/3/4 ниточная электрическая машина 11 видов швов Длина стежка 1–5 мм Регулировка давления лапки на ткань Отключение ножа.
Утюжильный стол Россия	Для утюжки швов и изделия	Размер 0,8 на 1,2 м, с обтянутой поверхностью
Утюг с парогенератором TEFAL GV5246 Easy Pressing Франция	Для влажно-тепловой обработки изделия	Металлокерамическая подошва Давление пара 4,5 Бар Регулируемый пар 90 г/мин Резервуар для воды 1л Вертикальное разглаживание
Плоскошовная машина цепного стежка Janome CP 1000 Тайвань	Для пошива и обработки изделий из эластичных тканей	7 видов швов Максимальная скорость машины 1000 стежков в минуту Регулировка длины стежка 1–4мм Ширина шва 3–6 мм

Расходы материалов на одно изделие представлены в таблице 2.6.

Таблица 2.6 — Расходы материалов на одно изделие

Наименование материалов	Единица измерения	Цена за единицу в руб	Расход на единицу
Футболка 1			
Трикотажное полотно	м	150,00	1
Нитки шелк	м	0,13	200
Нитки ПЭ	м	0,02	150
Принт	шт	250,00	1
Футболка 2			
Трикотажное полотно	м	280,00	1
Нитки ПЭ	м	0.02	150
Принт	шт	250,00	1
Футболка 3			
Трикотажное полотно	м	220,00	1
Нитки ПЭ	м	0,02	150
Принт	шт	250,00	1
Бисер	гр	20,00	1
Детали искусственных цветов	пакет	0,10	10

Рисунки готовых изделий, ведомость материалов представлены в приложении Б, в таблице Б.1.

2.3 Техника безопасности

Техника безопасности при работе со швейной машиной

1) Не опускать лапку, если не подложена ткань.

2) Не тянуть ткань, так как ее перемещение осуществляется рейкой.

3) Не работать на машине, если шпульный колпачок в машине не зафиксирован.

4) Не работать на машине при открытых фронтовой и задвижной решетках.

5) Своевременно и внимательно проверять исправность оборудования и темп работы машины.

6) Правильно организовывать рабочее место: нельзя класть ножницы и другие инструменты около вращающихся частей машины.

7) Работать на машине нужно в застегнутой одежде.

8) Установку шпульного колпачка, заправку верхней нитки производить при выключенной машине.

9) Включать или выключать электрическую вилку из розетки сухими руками во избежание поражения электрическим током.

10) Перед стачиванием убедитесь в отсутствии булавок или игл на линии шва и в изделии.

Техника безопасности при работе на стачивающе-обметочной машине

1) Никогда не оставлять стачивающе-обметочную машину без присмотра при вставленной в розетку вилке сетевого шнура. Сразу же после использования машины всегда вынимать вилку сетевого шнура из розетки.

2) Использовать только те принадлежности, которые рекомендованы к использованию с данной машиной.

3) Не использовать машины с поврежденной вилкой или шнуром электропитания, а также если машина работает с перебоями, была повреждена.

4) Запрещается использование стачивающе-обметочной машины, если какое-либо вентиляционное отверстие машины перекрыто.

5) Не допускать попадания каких-либо предметов в любые отверстия стачивающе-обметочной машины.

6) При извлечении вилки из сетевой розетки не тянуть за шнур электропитания. Отсоединять шнур электропитания от сети, держась за вилку, а не за провод.

7) Быть внимательным и беречь пальцы от попадания в какие-либо движущиеся части стачивающе-обметочной машины. Особую осторожность следует соблюдать рядом с иглой машины.

8) Всегда использовать игольные пластины только предусмотренного типа.

9) Не использовать погнутых игл.

10) Не тянуть и не проталкивать ткань в процессе шитья.

11) При проведении каких-либо операций рядом с иглой машины, таких как заправка нити в иглу, замена иглы и т.п., обязательно отключать машину от сети.

12) Обязательно извлекать вилку шнура электропитания машины из сетевой розетки при проведении любых операций по обслуживанию машины.

13) Запрещается самостоятельно разбирать стачивающе-обметочную машину.

14) Не класть какие-либо предметы на панель управления.

15) Не касаться шнура электропитания влажными руками.

Техника безопасности при работе с утюгом

1) Перед работай с утюгом проверить исправность шнура.

2) Не оставлять утюг, включенным в электрическую сеть, без присмотра.

3) Утюг включать и выключать сухими руками, берясь за корпус вилки.

4) Ставить утюг на подставку.

Вывод по разделу 2

Проанализировав тенденции современных направлений в моде, в частности использования принтов на футболках, был выбран принт в нескольких модификациях его изображения. В ходе работы изготавливались три авторских изделия — футболки с разработкой композиционного центра в виде принта. В данном разделе составлена технология изготовления изделий и отделки в виде таблиц и подробного описания. Описаны применяемое оборудование, инструменты, временные затраты.

3 ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель расчета: в ходе дипломного проекта было разработано и изготовлено три авторские модели футболок с композиционным центром в виде принтов, с различными техниками отделок. Источником вдохновения послужила репродукция фото с отделкой в технике нитяной графики известного чилийского художника Хосе Ромусси.

Целью экономического раздела является расчет себестоимости и отпускной цены трех авторских футболок.

Ценовая политика — это принципы и методики определения цен на товары и услуги. Цена на продукт для изготовителя является не только важным фактором, определяющим его прибыль, но и условием успешной реализации товаров.

3.1 Ценовая политика предприятия

Варианты формирования ценовой политики:

— цена на уровне цены конкурентов;

— цена ниже конкурентов;

— высокое качество — высокая цена;

— эксклюзивное качество — эксклюзивная цена.

Ценовая политика выбирается в зависимости от качества изделий и материалов, от цен и качества аналогичного товара фирм-конкурентов. Авторская модель вечернего платья является эксклюзивным товаром высокого качества, поэтому выбрана ценовая политика «высокое качество — высокая цена».

3.2 Расчет затрат на материалы

Расход материалов определен в технологическом разделе дипломного проекта, затраты на материалы и отделку при изготовлении и оформлении изделия представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 — Затраты на материалы при изготовлении изделия

в рублях

Наименование материалов	Единица измерения	Расход на единицу	Цена за единицу	Стоимость затрат
Футболка 1				
Трикотажное полотно	метр	1	150,00	150,00
Нитки шелк	метр	200	0,13	26,00
Нитки ПЭ	метр	150	0,02	3,00
Принт	штука	1	250,00	250,00
Итого				429,00
Футболка 2				
Трикотажное полотно	метр	1	280,00	280,00
Нитки ПЭ	метр	150	0.02	3,00
Принт	штука	1	250,00	250,00
Итого				533,00
Футболка 3				
Трикотажное полотно	метр	1	220,00	220,00
Нитки ПЭ	метр	150	0,02	3,00
Принт	штука	1	250,00	250,00
Бисер	грамм	1	20,00	20,00
Детали искусственных цветов	пакет	10	0,10	1,00
Итого				494,00

3.3 Расчет рабочего времени и заработной платы

Сдельная заработная плата за изготовление футболки с отделкой на полочке зависит от часовой ставки и затрат времени на их выполнение. Выбрана оплата работы специалиста за 1 час 140 рублей.

Затраты времени на изготовление трех изделий — футболок с принтом и расчет расценки на их изготовление представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 — Затраты времени и расчет расценки на изготовление футболок

в рублях

Вид работы	Затраты времени, час.	Заработная плата специалиста
Футболка 1		
Разработка эскиза модели, изготовление лекал	0,5	70,00
Разработка эскиза принта	1,5	210,00
Разработка эскиза вышивки	1,5	210,00
Изготовление вышитого шеврона	1,0	140,00
Прикрепление шеврона	0,2	28,00
Изготовление изделия	1,8	252,00
Итого	6,5	910,00
Футболка 2		
Разработка эскиза модели, изготовление лекал	0,5	70,00
Разработка эскиза принта	1,5	210,00
Изготовление изделия	1,8	252,00
Итого	3,8	532,00
Футболка 3		
Разработка эскиза модели, изготовление лекал	0,5	70,00
Разработка эскиза принта	1,5	210,00
Изготовление изделия	1,8	252,00
Изготовление аппликации	2,7	378,00
Итого	6,5	910,00

Годовой фонд рабочего времени в 2016 году:

366 – 105 (выходные) – 14 (праздников) – 28 (отпуск) = 219 дней.

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

219 × 8 = 1752 часа;

1752 ÷ 6,5 = 269,50 (примерно 270 футболок 1)

1752 ÷ 3,8 = 461,05 (примерно 461 футболка 2)

1752 ÷ 6,5= 269,50 (примерно 270 футболок 3)

За год можно изготовить:

270 авторских футболок 1;

461 авторских футболок 2;

270 авторских футболок 3.

3.4 Расчет затрат на электроэнергию

Затраты электроэнергии при изготовлении изделия рассчитаны по формуле 1:

$$Рэ = Тм \times Nм \quad (1)$$

где: *Рэ* — затраты электроэнергии, *Тм* — время работы, *Nм* — мощность электроприборов. Тарифная ставка электроэнергии —2,74руб. кв/ч.

Затраты на электроэнергию при изготовлении одного изделия представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 — Затраты на электроэнергию при изготовлении одного изделия — футболки с отделкой

в рублях

Наименование	Машинное время,ч	Мощность кВт	Расход электроэнергии кВтч	Затраты на электроэнергию
Швейно-вышивальная машина	1,58	90	142	3,89
Стачивающе-обметочная машина	1	90	90	2,47
Утюг	0,30	800	240	0,66
Лампа	5	100	500	1,37
Компьютер	1,5	300	450	1,23
Итого				9,62

3.5 Расчет затрат на содержание оборудования, инструмент и вспомогательные материалы

Расчет амортизации оборудования представлен в таблице 3.4.

Таблица 3.4 — Расчет амортизационных отчислений

в рублях

Наименование	Срок службы, год	Стоимость	Амортизационные отчисления
Швейно-вышивальная машина	10	50 000,00	5 000,00
Стачивающе-обметочная машина	10	13 550,00	1 355,00
Утюг	5	7 000,00	1 400,00
Ножницы	10	1 200,00	120,00
Линейка	10	20,00	2,00
Программное обеспечение для вышивальной машины	10	20 000,00	2 000,00
Итого			9 877,00

Расчет амортизационных отчислений на одно изделие — футболку

9 877,00 ÷ 270 = 36,58 — на футболку 1

9 877,00 ÷ 461 = 21,42 — на футболку 2

9 877,00 ÷ 270 = 36,58 — на футболку 3

Расчет затрат на инструмент и вспомогательные материалы для изготовления одного изделия представлении в таблице 3.5.

Таблица 3.5 — Расчет затрат на инструмент и вспомогательные материалы

в рублях

Наименование	Количество, шт	Цена	Стоимость
Бумага	2	1,00	2,00
Мел	1	3,00	3,00
Иглы для швейных машин	3	1,00	3,00
Итого			8,00

3.6 Планирование дополнительных расходов.

Общепроизводственные расходы на данном предприятии составляют 10%. Общепроизводственные расходы — это расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования, амортизационные отчисления и затраты на ремонт имущества, используемого в производстве, расходы на отопление, освещение и содержание помещений, плата за помещения, оплата труда, занятых обслуживанием производства, другие аналогичные по назначению расходы.

В изготовлении футболок с принтами были использованы услуги сторонней организации — типографии. Типография была выбрана исходя из соотношения цена — качество. Услуги печати принта обошлись в 250 рублей за одну единицу. При тираже от 30 единиц, скидка на печать принта составит 10% или 25 рублей. При скидке 10% цена услуги составит 225 рублей.

На данном предприятии прочие расходы составляют 10%. К прочим расходам относятся расходы на ремонт оборудования, расходы на содержание транспорта, стоимость недостач и потерь материальных ценностей, расходы на обеспечение нормальных условий труда и мер по технике безопасности.

Расходы на рекламу на данном предприятии составляют 5%.

3.7 Планирование налоговой нагрузки

Расчеты отпускной цены производятся с учетом того что изделие изготовлено индивидуальным предпринимателем на дому. Предприниматель проживает и работает в городе Челябинске. При налогообложении применяется патентная система, вид деятельности — ремонт и пошив швейных, меховых и кожаных изделий, головных уборов и изделий из текстильной галантереи, ремонт, пошив и вязание трикотажных изделий, без привлечения наемных работников.

Потенциальный возможный доход в год составляет 150 000 рублей.

Коэффициент, учитывающий территорию действия патентов в Челябинской области по муниципальным образованиям, для Челябинска равен 1,3.

150 000 × 1,3 = 195 000 руб.

Стоимость патента составит 195 000 × 6% = 11 700 руб./год

Индивидуальные предприниматели уплачивают отчисления на социальное страхование в виде фиксированного платежа (ФП). ФП состоит из отчислений в ПФР — 19 356,48 руб. и в ФОМС — 3 796,85 руб. Размер ФП в 2016 году составит 23 153,33 руб.

Таким образом, сумма налоговых отчислений за одно изделие составит:

11 700,00 ÷ 270= 43,33 руб. за футболку 1 (отчисление на уплату налога по патентной системе);

11 700,00 ÷ 461 = 25,38 руб. за футболку 2 (отчисление на уплату налога по патентной системе);

11 700,00 ÷ 270 = 43.33 руб. за футболку 3 (отчисление на уплату налога по патентной системе);

23 153,33 ÷ 270 = 85.75 руб. за футболку 1 (отчисление на уплату фиксированного платежа);

23 153,33 ÷ 461 = 50,22 руб. за футболку 2 (отчисление на уплату фиксированного платежа);

23 153,33 ÷ 270 = 85,75 руб. за футболку 3 (отчисление на уплату фиксированного платежа).

3.8 Расчет цены изделия

Расчет цены на изготовление авторской футболки представлен в таблице 3.6.

Таблица 3.6 — Расчет цены на изготовления авторской футболки

в рублях

Статья расхода	Расчет	Величина показателя		
		ф 1	ф 2	ф 3
1 Материалы	табл. 4.1	429,00	533,00	494,00
2 Заработная плата	табл. 4.2	910,00	532,00	910,00
3 Отчисления на соц. страхование	—	74,20	46,21	55,15
4 Электроэнергия	табл. 4.3	9,62	9,62	9,62

Продолжение таблицы 3.6

в рублях

Статья расхода	Расчет	Величина показателя		
		ф 1	ф 2	ф 3
5 Амортизация и затраты на инструменты и вспомогательные материалы	табл. 4.4 + 4.5	44,58	29,42	44,58
6 Производственная себестоимость	строки 1+…+5	1 467,40	1 150,25	1 513,55
7 Общепроизводственные расходы	10% от строки 2	9,10	5,32	9,10
8 Прочие расходы	10% от строки 6	14,67	11,50	15,13
9 Расходы на рекламу	10% от строки 6	7,33	1,15	7,56
10 Общая себестоимость	Строки 6+…+9	1 498,50	1 168,57	1 545,34
11 Прибыль при рентабельности R=45%	45% от строки 10	674,32	525,60	695,40
12 Налог (ПСН)	—	43,33	25,38	43,33
13 Отпускная цена	строки 10+…+12	2 216,15	1 719,55	2 284,07

Корректировка отчислений на социальное страхование. Возможный доход при реализации:

— 270 единиц футболки 1 составит 2 216,15 × 270 = 598 360,50 руб.

— 461 единиц футболки 1 составит 1 719,55 × 461 = 792 712,55 руб.

— 270 единиц футболки 1 составит 2 284,07 × 270 = 616 698,90 руб.

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

(598 360,50 – 300 000,00) × 1% = 2 983,60 руб. на футболку 1

(792 712,55 – 300 000,00) × 1% = 4 927,12 руб. на футболку 2

(616 698,90 – 300 000,00) × 1% = 3 166,99 руб. на футболку 3

Дополнительный платеж на единицу изделия составит:

— 2 983,60 ÷ 270 = 11,05 руб. футболка 1;

— 4 927,12 ÷ 461 = 10,69 руб. футболка 2;

— 3 166,99 ÷ 270 = 11,73 руб. футболка 3.

Дополнительный платеж на единицу изделия покрывается за счет рентабельности, поэтому цену не увеличиваем. Для удобства округляем цену до:

— 2 220,00 руб. футболка 1;

— 1 720,00 руб. футболка 2;

— 2 290,00 руб. футболка 3.

Таким образом, устанавливаем отпускную цену за изделие в размере:

— 2 220,00 руб. футболка 1;

— 1 720,00 руб. футболка 2;

— 2 290,00 руб. футболка 3.

Выводы по разделу 3

Был проведен организационно-экономический анализ, была выбрана ценовая политика предприятия «высокое качество — высокая цена» при рентабельности цен R=45%.

Материальные затраты на изготовление авторской модели футболок составили:

— 1 футболка 429,00 рублей;

— 2 футболка 533,00 рублей;

— 3 футболка 494,00 рублей.

Производственная себестоимость:

— 1 футболка 1 467,40 рублей;

— 2 футболка 1 150,25 рублей;

— 3 футболка 1 513,55 рублей.

Отпускная цена:

— 2 220,00 руб. футболка 1;

— 1 720,00 руб. футболка 2;

— 2 290,00 руб. футболка 3.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате работы над дипломным проектом были изучены: история возникновения футболки, развития ее как самостоятельного вида одежды, современные тенденции моделей футболок и их декорирования. Так же были рассмотрены технологические особенности создания этих изделий и отделки их декоративными элементами. Была выполнена конструкция и технология изготовления футболки, разработан принт с отделкой в виде вышивки и с отделкой в виде аппликации.

Итогом работы над данным дипломным проектом является изготовление трех футболок из различных видов трикотажного полотна, с разработанным принтом по фотографии чилийского художника Хосе Ромусси. Особое внимание при изготовлении моделей было уделено декоративному оформлению принтов, а именно объемной аппликации и вышитому шеврону.

Такие футболки являются самодостаточными изделиями в гардеробе, и способны составить центр композиции для одежды в городском стиле.

Производственная себестоимость изделий составляет:

1 футболка — 1 467,40 рублей;

2 футболка — 1 150,25 рублей;

3 футболка — 1 513, 55 рублей.

Отпускная цена предприятия составляет

1 футболка — 2 220,00 рублей;

2 футболка — 1 720,00 рублей;

3 футболка — 2 290,00 рублей.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1 История футболки. — http://www.minjust70.ru/istoria_futb.html

2 FOTOATMOSFERA. — http://www.fotoatmosfera.ru/istoriya_futbolki/

3 Кэтрин Хэмнетт — http://omarkah.ru/Katharine-Hamnett

4 Печать на футболках и ее виды — http://expert.ru/2011/04/13/pechat-na-futbolkah/

5 Ответы на mail.ru — https://otvet.mail.ru/question/86541105

6 Википедия — https://ru.wikipedia.org/wiki

7 Музей дизайна — http://museum-design.ru/photos-by-mana-morimoto/

8 LE FIL CONDUCTEUR — https://lefilconducteurinenglish.wordpress.com/2013/06/01/maria-aparicio-puentes/

9 JOSE ROMUSI (Хосе Ромусси) — http://www.joseromussi.com/

10 Усиков, В.Н. Футболки с изображениями / В.Н. Усиков. — М.: Litres, 2016. — 457 с

ПРИЛОЖЕНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Рисунок А.1 — Вышивка Манна Мариото «Мастерица»

Рисунок А.2 — Вышивка Манна Мариото «Велосипед»

Рисунок А.3 — Вышивка Манна Мариото «Фрида Кало»

Рисунок А.4 — Вышивка Манна Мариото «Иссак Ньютон»

Рисунок А.5 — Вышивка Марии Апарисио Пуэнтес «Энергия»

Рисунок А.6 — Вышивка Марии Апарисио Пуэнтес «Игра»

Рисунок А.7 — Вышивка Хосе Ромусси

Рисунок А.8 — Вышивка Хосе Ромусси

Рисунок А.9 — Вышивка Хосе Ромусси

Рисунок А.10 — Вышивка Хосе Ромусси

Рисунок А.11 — Вышивка Хосе Ромусси

Рисунок А.12 — Вышивка Хосе Ромусси

Рисунок А.13 — Вышивка Хосе Ромусси

Рисунок А.14 — Вышивка Хосе Ромусси

Рисунок А.15 — Вышивка Хосе Ромусси

Рисунок А.16 — Вышивка Хосе Ромусси

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Рисунок Б.1 — Рисунок готовой футболки 1

Рисунок Б.2 — Рисунок готовой футболки 2

Рисунок Б.3 — Рисунок готовой футболки 3

Таблица Б.1 — Ведомость материалов, использованных при пошиве футболок

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Работы художников

Приложение А

Рисунок А.1 — Вышивка Манна Мариото «Мастерица»

Рисунок А.2 — Вышивка Манна Мариото «Велосипед»

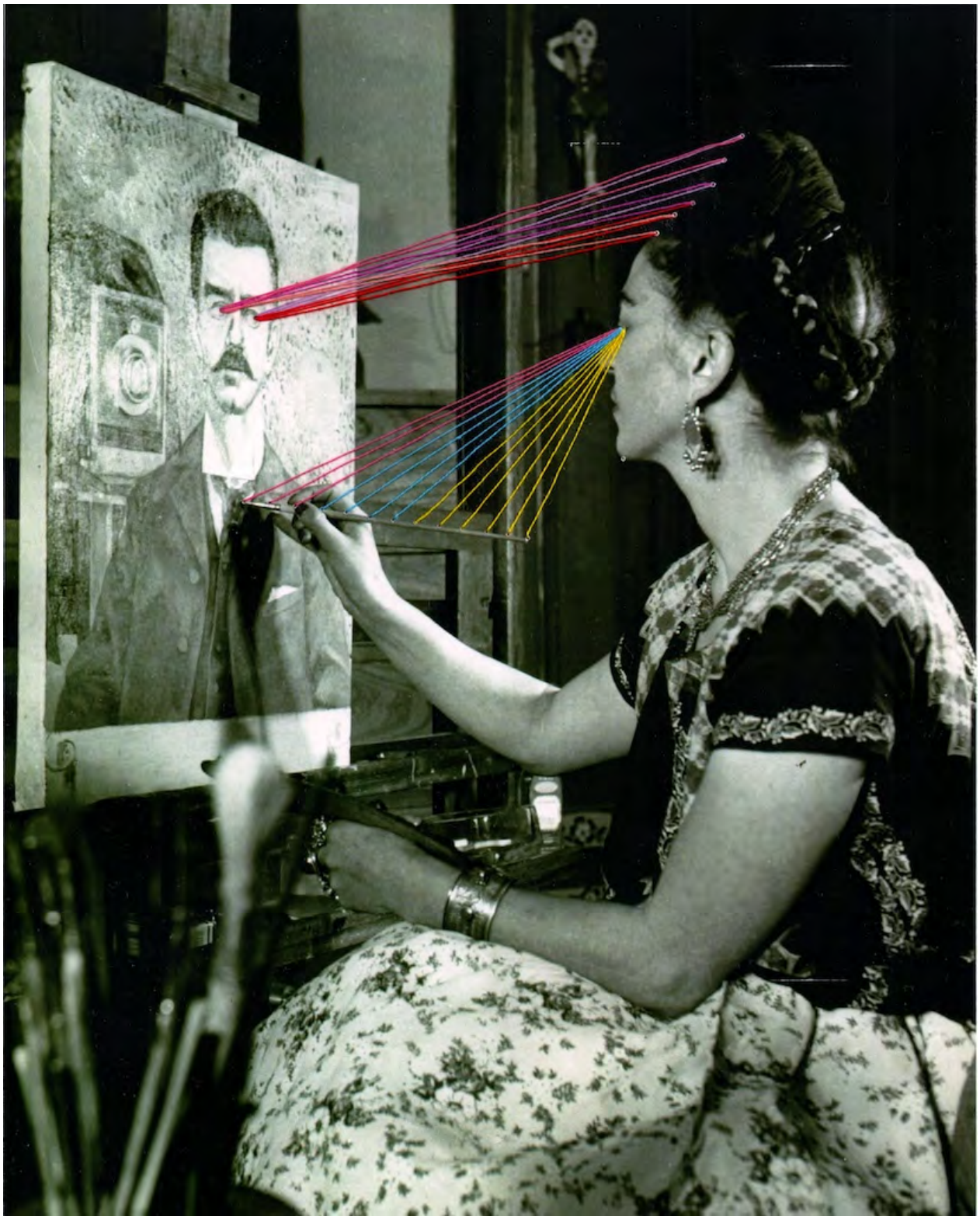

Рисунок А.3 — Вышивка Манна Мариото «Фрида Кало»

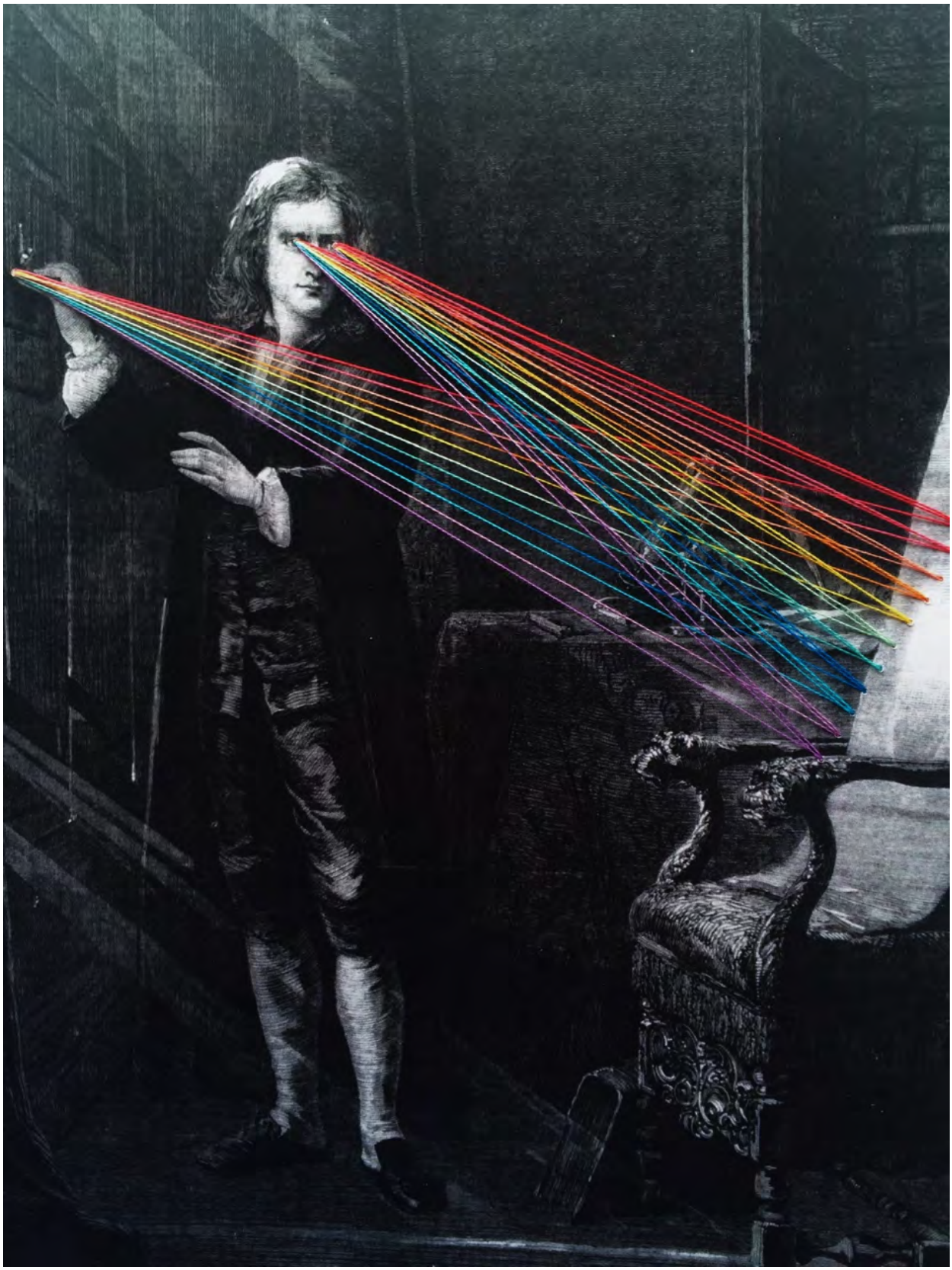

Рисунок А.4 — Вышивка Манна Мариото «Иссак Ньютон»

Рисунок А.5 — Вышивка Марии Апарисио Пуэнтес «Энергия»

Рисунок А.6 — Вышивка Марии Апарисио Пуэнтес «Игра»

Рисунок А.7 — Вышивка Хосе Ромусси

Рисунок А.8 — Вышивка Хосе Ромусси

Рисунок А.9 — Вышивка Хосе Ромусси

Рисунок А.10 — Вышивка Хосе Ромусси

Рисунок А.11 — Вышивка Хосе Ромусси

Рисунок А.12 — Вышивка Хосе Ромусси

Рисунок А.13 — Вышивка Хосе Ромусси

Рисунок А.14 — Вышивка Хосе Ромусси

Рисунок А.15 — Вышивка Хосе Ромусси

Рисунок А.16 — Вышивка Хосе Ромусси

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Авторские модели

Приложение Б

Рисунок Б.1 — Рисунок готовой футболки 1

Рисунок Б.2 — Рисунок готовой футболки 2

Рисунок Б.3 — Рисунок готовой футболки 3

Таблица Б.1 — Ведомость материалов, использованных при пошиве футболок

Наименование материала и страна изготовитель	Образец	Единица измерения	Свойства материала	Цена за единицу в руб.
Трикотажное полотно Корея		м	Трикотаж поперечно вязанный, с переплетением гладь Малосминаемый, низкой осыпаемости Цвет: белый Состав: 100% ПЭ Ширина: 1м 40 см	150,00
Трикотажное полотно Россия		м	Трикотаж поперечно вязанный, с переплетением гладь Среднесминаемый, низкой осыпаемости Цвет:черный Состав: 90% вискоза, 10% эластан, Ширина: 1м 40 см	280,00
Трикотажное полотно Китай		м	Трикотаж поперечно вязанный, с переплетением гладь, Малосминаемый, низкой осыпаемости Цвет: зеленый Состав: 100% ПЭ, Ширина: 1м 40 см	220,00
Нитки Китай		шт	Цвет: белый, черный, синий, голубой, зеленый Метраж 5000 м Состав: 100% ПЭ	70,00

Окончание таблицы Б.1

Наименование материала и страна изготовитель	Образец	Единица измерения	Свойства материала	Цена за единицу в руб.
Нитки Китай		шт	Цвет: оранжевый, желтый, сиреневый, бирюзовый Метраж 1000 м	100,00
Бисер Россия		гр	Круглой формы, не однородный по окрашиванию и размеру Цвет: синий, розовый, белый, красный Состав: 100% стекло	20,00
Детали искусственных цветов Россия		пакет	Детали искусственных цветов Цвет: сиреневый, голубой, фиолетовый, оттенки зеленого, оттенки синего, оттенки оранжевого Состав: 100% ПЭ	10,00