

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение РД
«Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

Методические указания по выполнению

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ на тему

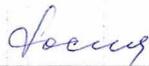
Проектирование изделия на индивидуальную фигуру

Код и наименование специальности 29.02.04 «Конструирование,
моделирование и технология швейных изделий»

Махачкала 2021 г.

ОДОБРЕНО
предметной (цикловой) комиссией
специальности 29.02.04
«Конструирование, моделирование и
технология швейных изделий»

Протокол № 10 от 4 июня 2021 г.
Председатель П(Ц)К



Подпись

Г.Г. Росина

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по учебной работе



Ф.Р.Ахмедова

Подпись

10 июня 2021 г.

Методические указания по выполнению дипломного проекта разработаны на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта СПО (далее – ФГОС) по специальности **29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий** (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей **29.00.00 Технологии легкой промышленности;**
- Рабочей программы **ПМ.01 «Моделирование швейных изделий»**
- Рабочей программы **ПМ.02 «Конструирование швейных изделий»**
- Рабочей программы **ПМ.03 «Подготовка и организация технологических процессов на швейном производстве»**
- Рабочей программы **ПМ.04. «Организация работы в специализированном подразделении швейного производства и управление ею»**

Разработчики:

- Громова Юлия Дмитриевна, преподаватель дисциплин профессионального цикла ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева», Отличник просвещения ДАССР
- Росина Галина Геннадьевна, преподаватель дисциплин профессионального цикла ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева», Заслуженный учитель РД

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дипломное проектирование является итоговой выпускной квалификационной работой студента. Цель дипломного проектирования – закрепление и углубление знаний, полученных при изучении проектирования одежды, а также приобретение навыков анализа и оценки проектных решений.

Дипломный проект состоит из расчетно-пояснительной записки, графической части, планшета с эскизом проектируемой модели, образца изделия.

Расчетно-пояснительная записка оформляется в программе Microsoft Word, шрифт Times New Roman, размер 14 пт., на одной стороне листа формата А4 (210x297). Параметры страницы записки должны быть следующие:

- ориентация страниц – книжная; для таблиц – может иметь альбомную ориентацию;
- поля для введения текста: левое - 3см, верхнее - 2см, нижнее - 1,5см, правое – 1см;
- поля для введения вертикальной рамки должны быть: левое – 2 см, верхнее – 0,5 см, правое – 0,5 см, нижнее – 0,5 см;
- штамп на листе оформляется в правом нижнем углу, в соответствии с ГОСТом

Изложение пояснительной записки должно быть предельно кратким, четким и содержать данные по анализу и оценке принятых проектных решений. Общий объем пояснительной записки должен составлять 70 листов.

Содержание и последовательность изложения материала должны соответствовать данным методическим указаниям. Графическая часть проекта выполняется в соответствии с требованиями ЕСКД и включает:

- эскиз модели;
- чертежи деталей конструкции в масштабе 1:4 на листе формата А-4, А-3 и в масштабе 1:2 на листе формата А-1.

На чертежах конструкции деталей изделия должны быть буквенные обозначения конструктивных точек.

Образец изделия выполняется в натуральную величину на конкретную фигуру. Необходимо, чтобы он с достаточной степенью точностью воспроизводил эскиз модели, обеспечивал хорошую посадку на фигуру и удобство в динамике. Во время защиты образец демонстрируется надетым на фигуру.

Содержание пояснительной записки

Введение.

1. Выбор модели.
 - 1.1. Направление моды.
 - 1.2. Анализ внешнего образа заказчика.
 - 1.3. Выбор стилового решения, силуэта, покроя, деталей отделки, дополнений изделия.
 - 1.4. Описание внешнего вида модели.
2. Выбор материалов
 - 2.1. Рекомендации по выбору материалов.

2.2. Карта материалов.

3. Проектная часть.

3.1. Исходные данные для проектирования.

3.2. Разработка конструкции изделия.

3.3. Моделирование основных деталей кроя изделия.

3.4. Подготовка изделия к примерке и проведение первой примерки.

3.5. Изготовление производных лекал изделия.

3.6. Технические требования к раскрою проектируемого изделия.

3.7. Особенности обработки основных узлов проектируемого изделия.

3.8. Выбор оборудования для обработки изделия.

4. Экономическая часть.

5. Охрана труда.

Выводы по работе.

Список литературы.

Введение

Во введении перечисляются цели и задачи стоящие перед швейной промышленностью, дается ее характеристика в условиях рыночной экономики; внедряемые в производство передовые методики, технологии, в том числе и компьютерные; новые материалы с более совершенными физико-механическими свойствами и соответствующее обновленное высокопроизводительное оборудование.

1.Выбор модели.

1.1. Направление моды в одежде.

Представляется характеристика направления моды в одежде на текущий период времени по заданному виду ассортимента одежды с учетом назначения модели. Приводится описание современных силуэтных решений; конструктивных членений, кроев, длин изделий и рукавов; материалов; цветовых решений и др.

1.2.Анализ внешнего образа заказчика.

Описываются внешние очертания фигуры заказчика (тип пропорций, осанка, характерные особенности частей тела, головы, шеи, верхних и нижних конечностей), его возраст и эмоционально- психологические признаки, тип нервной системы.

Пропорции тела - это соотношение частей тела между собой и к росту в целом. В основные типы пропорционального строения человека выделены следующие типы:

Мезоморфный - средний тип, соответствующий нормальному пропорциональному соотношению частей тела;

Брахиморфный - характеризуется относительно короткими конечностями и широким туловищем;

Долихоморфный - характеризуется относительно длинными конечностями и узким коротким туловищем.

В зависимости от степени изгиба позвоночника в верхней и нижней частях различают три вида осанок и фигур: 1) кифотический (сутулый); 2) равновесный (нормальный); 3) лордический (перегибистый).

К частям тела, имеющим большое значение для конструирования и моделирования одежды относятся голова, шея, верхние и нижние конечности.

Голова и особенно ее лицевая часть играют большую роль в гармонизации одежды с внешним обликом человека.

К основным характеристикам головы, учитываемых при проектировании одежды относятся мерки: обхват головы горизонтальный $O_{гол}$, высота головы $V_{гол}$ и ширина (диаметр поперечный) головы $D_{поп}$.. Наиболее важное значение данные измерения приобретают при их сопоставлении друг с другом, с шириной плеч и ростом.

Художники считают пропорции головы красивыми, если отношение высоты к ее ширине находятся в пределах 1, 25- 0, 05. Если отклонение увеличивается, голова считается удлинённой, при уменьшении отношения - голова приобретает округлую форму.

Важным признаком пропорций тела является соотношение ширины плеч и головы. Одна и та же ширина плеч воспринимается узкой при широкой голове и широкой при узкой голове. Это необходимо учитывать при проектировании одежды.

Наиболее значимой в решении задач гармонизации одежды с обликом человека является лицевая часть головы. Для ее характеристики используются пропорции между высотой лица и его шириной. По этим пропорциям выделяют: широколицые, средне пропорциональные и узколицые типы пропорций. Установлено шести типов овала лица:

- 1) Эллипсовидный - форма лица близка к правильному овалу (рисунок 1_а);
- 2) Овидный - форма лица напоминает форму яйца (рисунок 1_б);
- 3) Трриангулярный - общие черты лица приближаются к пятиугольнику, обращенному вершиной к низу(рисунок 1_в);
- 4) Пентагональный - форма лица близка к прямоугольнику (рисунок 1_г);
- 5) Тетрагональный - форма лица близка к прямоугольнику (рисунок 1_д);
- 6) Орбикулярный - форма лица приближается к кругу (рисунок 1_е)

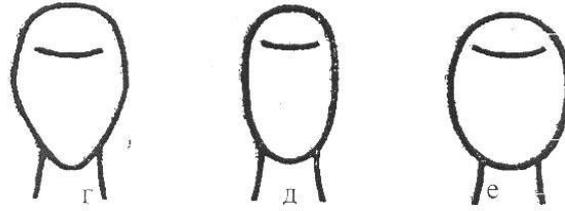
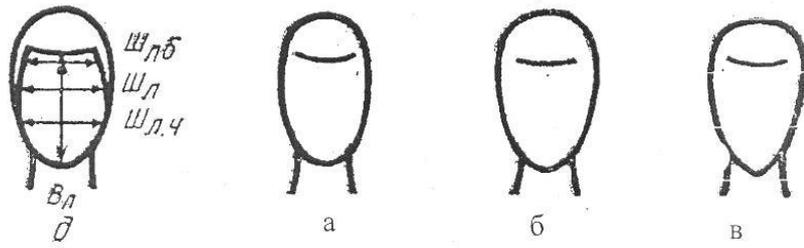


Рис. 1. Варианты формы головы и лица

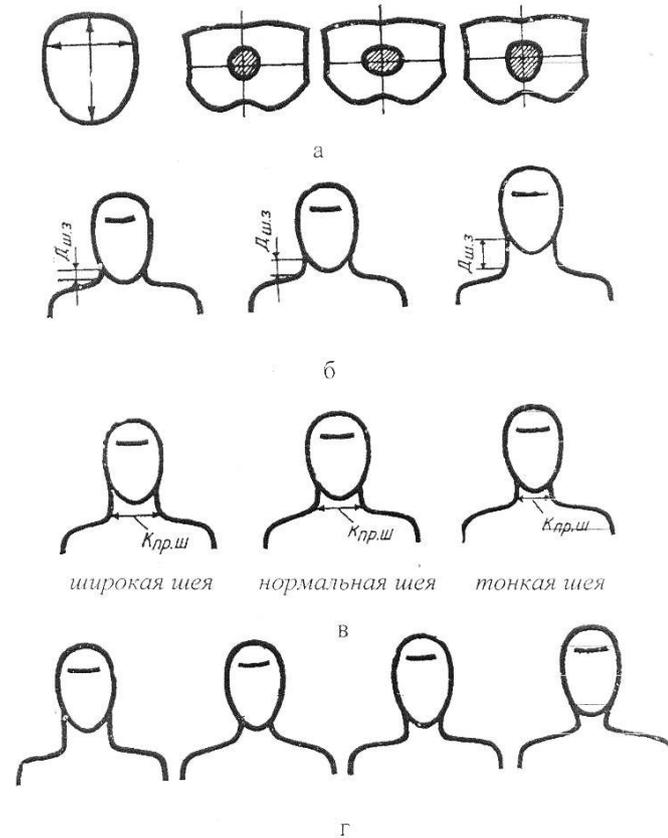


Рис. 2. Варианты формы шеи

Для многих женщин средней и старшей возрастных групп характерно наличие локализованных жировых отложений в области подбородка.

Основными признаками, определяющими форму и размеры шеи, являются форма сечения основания и боковой поверхности шеи, ее длина, наклон и обхват. Сечение основания шеи могут иметь форму эллипса или почти правильного круга. Длина шеи $D_{ш}$ может быть (рисунок 2б):

- 1) короткая, если $D_{ш}= 13-32$ мм;
- 2) нормальная, если $D_{ш}=33-55$ мм
- 3) длинная, если $D_{ш}=56-90$ мм.

По форме боковой поверхности шеи (рисунок 2г) встречаются четыре варианта: цилиндрическая; коническая, зауженная кверху; коническая, зауженная книзу; гиперболическая.

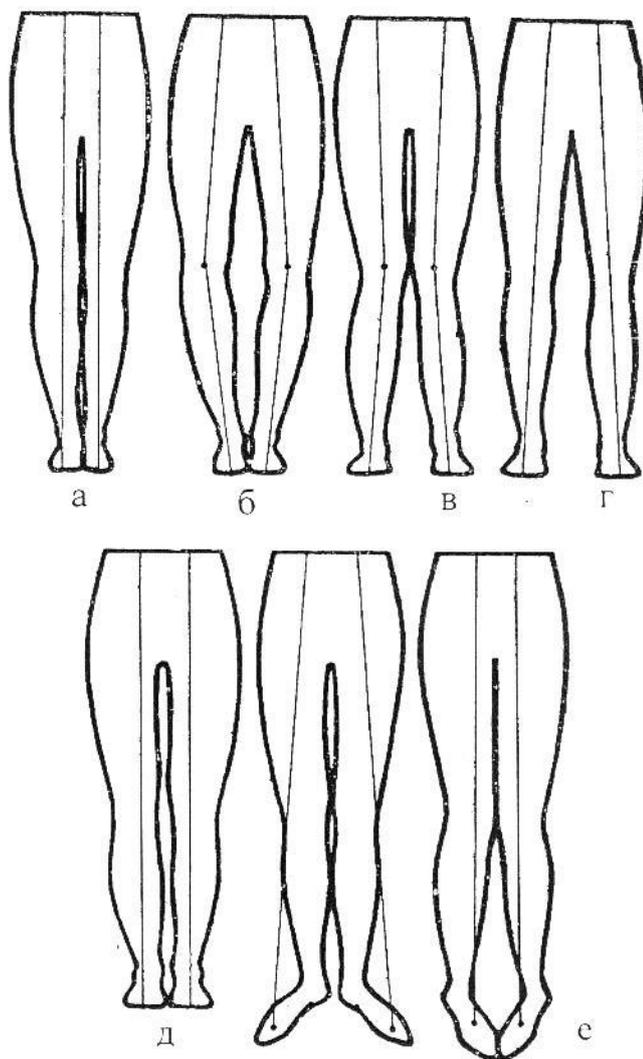


Рис. 3. Варианты формы нижних конечностей

Ф

форма нижних конечностей определяется положением осей бедра и голени и степенью развития подкожно-жирового слоя. В зависимости от положения осей бедра и голени различают форму ног нормальную (рисунок 3а), О – образную (варусную, рисунок 3б), Х-образную (вальгарусную,

рисунок 3_в), Л-образную (ноги - циркуль, рисунок 3_г) и П-образную (рисунок 3_д). Носки ног могут излишне расходиться или быть повернутыми внутрь.

По степени развития мышц и подкожно - жирового слоя ноги могут быть худыми, нормальными, и полными.

Определяют форму ног и локализацию подкожно - жирового слоя. По этому признаку различают ноги с равномерным и неравномерным жиром распределением. В последнем случае наиболее характерными местами локализации подкожно - жирового слоя является часть бедра.

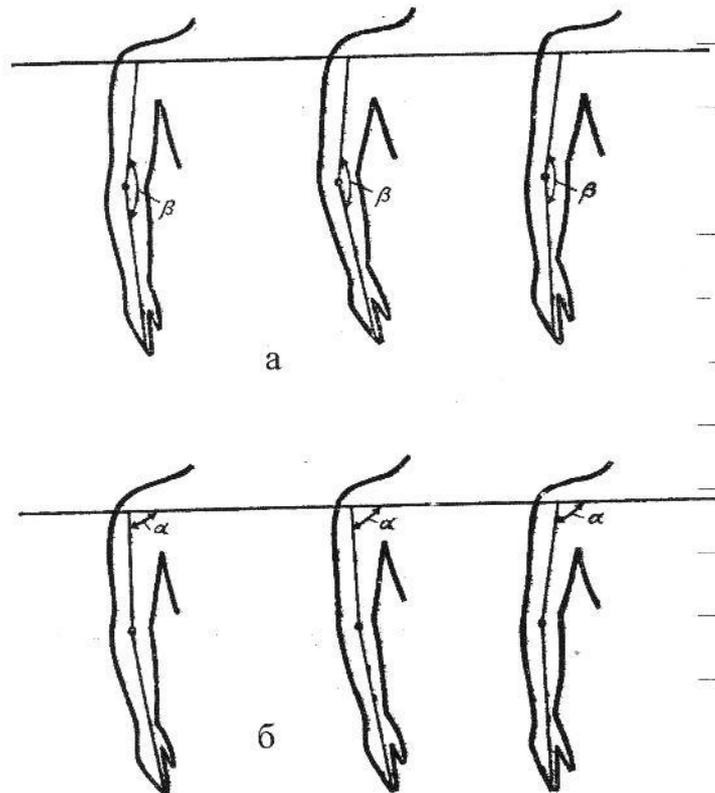


Рис. 4. Варианты формы верхних конечностей

Форма верхних конечностей определяется величиной угла β . Образованной положением продольных осей плеча и предплечья (рисунок 4а). По этому признаку различают руки нормальные, имеющие угол $\beta = 164^\circ$, согнутые в локте $\beta < 164^\circ$ и спрямленные в локте $\beta > 164^\circ$.

Для моделирования одежды важно установить сочетание цвета волос, глаз, кожи человека. Рассматриваемые признаки делятся на группы холодных, теплых и смешанных типов.

По теплоте цвета волос выделено два типа: холодные (черные, пепельные и др.) и теплые (русые, каштановые и др.). А по светлоте - четыре: светлые, средне-светлые, средне-темные и темные.

Выделено три цвета глаз по теплоте: холодные (сине-голубые), теплые (карие, зелен- карие, серо-желто-голубые).

Цветовой тон женщины средней полосы России представляется двумя группами: теплыми оттенками с розовой, желто-розовой и цвета загара кожей и холодными оттенками - с кожей белого или беловато - серого цвета.

По признаку сочетаний цвета волос, кожи и глаз формируется цветовой тон образа женщины. По этому признаку выделяют три типа женщин: теплого, холодного и смешанного типов.

Эмоционально-психологические признаки человека - это его способность усвоения определенных групповых норм, привычек. Потребителя не может удовлетворять одежда, которая соответствует только размерам и форме тела. Человеку нужна одежда, отвечающая его внешнему и внутреннему облику.

Выделяют четыре типа нервной системы: сангвинистический, меланхолический и флегматический. Сангвинистический тип - это тип подвижного, увлекающегося, быстро откликающегося на внешние впечатления. Холерический тип - это тип темпераментного человека, легко возбудимого, под действием каких-нибудь чувств. Меланхолический тип - тип нервной системы человека склонного к грусти, мрачным мыслям, тоскливому состоянию, хандре. Флегматичный - тип нервной системы, для которой характерно невозмутимое спокойствие, вялость.

В зависимости от предпочитаемых стилевых решений в одежде, отношения к моде и удобству в одежде, эмоциональной выразительности черт лица и культуры поведения выделены пять групп женщин и установлены для них характерные черты признаков:

1. Молодежный тип - это подвижного холерического темперамента женщины, узко - и средне сложенные, имеющие удлиненное лицо и шею. Этот тип чаще всего встречается среди младшей и средней возрастных групп;

2. Элегантный тип - это женщины сангвинистического темперамента, узко-средне - и широко сложенные, среднего и высокого роста. Тип пропорций тела в фас и профиль верхний или равновесный, лицо и шея удлиненны. Встречаются чаще среди женщин средней и старшей возрастных групп;

3. Деловой тип присущ женщинам флегматического и сангвинистического темперамента. Это уравновешенные, но несколько грубоватые женщины с простоватой внешностью. Средне - и широко сложенные, шея короткая. Лицо широкое. Встречаются среди женщин всех возрастных групп;

4. Женственный тип чаще всего встречается среди женщин меланхолического и флегматического темперамента, невысокие, с телосложением от средне сложенных до богатырей.

5. Геротнотип - это тип пожилой женщины (65-70 лет), характеризуется признаками, обусловленными возрастом

1.3. Выбор стилового решения, силуэта, покроя, деталей, отделки. дополнений изделия.

С учетом рассмотренного направления моды и в соответствии выполненным описанием облика заказчика производится анализ предложений по стилю, силуэту, покрою, конструктивному членению, видам и расположению отделки изделия и дополнений к нему и приводятся эскизы моделей.

Стиль изделия обязательно должен учитывать тип нервной системы, его психоэмоциональные признаки.

В одежде выделены основные следующие стили:

- классический;
- спортивный;
- романтический;
- фольклорный;
- эклектический.

Одежда классического стиля отличается сдержанной простотой, выверенным кроем, сдержанным цветовым решением. Такая одежда предопределяет сдержанную манеру поведения своего носителя, способствует созданию деловой обстановки. Классический стиль более всего подходит для людей зрелого возраста.

Главное требование к одежде спортивного стиля - обеспечить комфорт и удобство активных движений. Эта одежда объемная, свободная, а также обтягивающая фигуру, если одежда изготовлена из эластичных материалов; с множеством карманов, клапанов, погонов, хлястиков, шлевок, поясов; с активным использованием фурнитуры; с отделкой фирменными знаками и символами, стежкой, декоративной строчкой. Такая одежда подходит для различных проявлений повседневной жизни, но совершенно не соответствует официально - торжественной и праздничной обстановке. Спортивный стиль предпочитают женщины молодежного стиля.

Для романтического стиля одежды характерны и легкие, воздушные, пластичные формы; и жесткие формообразующие, создающие объемные формы материалы (парча, органза, капрон и др.); а так же различные декоративные элементы и приемы (рюши, оборки, воланы, жабо, кружева, вышивка и др.). Такая одежда создает приподнятое настроение и поэтому подходит для праздников, торжеств. Такой стиль предпочитают женщины женственного стиля.

Одежда фольклорного стиля выполнена в духе национальных костюмов разных народов и эпох, ее основные черты - простота, удобство, функциональность формы, многослойность, повышенная декоративность. Фольклорная одежда особенно любима молодежью.

Эклектика – это смешение стилей. В последнее время эклектичность в одежде превратилась в модную тенденцию. В зависимости от того какой стиль при этом преобладает, будет зависеть для какого типа женщины больше подойдет.

Под силуэтом понимают плоскостное изображение объемной формы. В современной одежде выделяют следующие основные силуэты: прямой, прилегающий (полуприлегающий), трапециевидный, приталенный. Силуэты также можно характеризовать по их сходству с буквами (А-силуэт, Х-силуэт и т.д.) или какими-либо предметами (силуэт «песочные часы», «сигарета», и т.д.).

В зависимости от вида линии втачивания рукава различают следующие крои одежды: с втачным рукавом, с рукавом реглан, цельнокроеным рукавом и комбинированным. В результате выполненного анализа обоснования выбора модели в данном разделе должны быть представлены эскизы 7 моделей одежды. Из них должна быть выбрана модель, наиболее подходящая внешности заказчика.

1.4 Описание внешнего вида модели.

Описание проектируемой модели изделия производится по следующим внешним характеристикам:

- вид изделия (пальто, жакет, куртка, платье, блуза, юбка, брюки и т.д.);
- половозрастной признак изделия (мужское, женское, детское на девочку или мальчика);
- назначение изделия;
- рекомендуемая ткань для изготовления
- силуэт изделия (прямой, приталенный, прилегающий, расклешенный, зауженный);
- длина изделия (до талии, бедер, колена, икр, щиколотки);
- характеристика членения полочки и спинки конструктивными линиями (вытачками, рельефами, боковыми и средними швами, подрезами, драпировками, кокетками, складками и др.);
- крой рукава (втачной, реглан, цельнокроеный, комбинированный), длина рукава, количество швов в рукаве;
- вид застежки (центральная до верха и до лацкана, смещенная – до верха и до лацкана, на петли и пуговицы, на тесьму-молнию, ленту «велкро», супатная (потайная) застежка, с притачной или цельнокроеной планкой, застежка в разрезе с помощью обтачки, застежка в шве и т.д.);
- характеристика формы горловины (углубленная, округлой, треугольной, прямоугольной, фигурной формы и т.д.);

- характеристика воротника (отложной, рубашечный, пиджачный, шалевый, с круглыми, прямыми, заостренными концами и т.д., стойки низкие, высокие, цельнокроеные и т.д.; плосколежащие и т.д.)
- характеристика отделочных деталей (карманы, оборки, рюши, воланы, сутаж, кружево, вышивка, аппликация, отделочная ткань, фурнитура, отделочная строчка и др.);

Пример.

Костюм женский классического стиля, повседневный, состоящий из жакета и юбки, изготовлен из костюмно-платьевой синтетической ткани. Жакет полуприлегающего силуэта, длиной до бедер. На полочке - вертикальные рельефные швы от проймы до низа, на спинке-талевые вытачки и средний шов.

Рукава втачные, длиной до кисти, одношовные.

Застежка центральная до лацкана на 4 петли и пуговицы.

Воротник пиджачного типа с прямыми концами и лацканами втачан в слегка углубленную горловину.

На полочке накладные карманы с прямым входом, расположенные между боковыми и рельефными швами.

Юбка прямая длиной до колен. На переднем и заднем полотнище юбки - вытачки по верхнему срезу. На заднем полотнище - средний шов, в котором расположена застежка на тесьму-молнию и шлица. На переднем полотнище - карманы в швах с прямым входом.

2. Выбор материалов.

2.1. Рекомендации по выбору материалов.

Для проектируемой модели предлагаются возможные варианты использования материалов. При чем, они должны быть между собой схожими по физико-механическим свойствам. Таким образом, чтобы форма отдельных деталей - полочки, спинки, рукава, воротника и др. и изделия в целом соответствовала бы проектируемой форме изделия.

В данном разделе проводится обоснование выбора материала. Материалы, рекомендуемые для модели должны быть приемлемыми для нее по таким свойствам, как жесткость, драпируемость, пластичность и т. д. Выбор основного материала проводят, решая двоякую задачу.

С одной стороны, из всего многообразия ассортимента материалов, необходимо выбрать тот, который соответствует по художественному образу, силуэту, форме модели по пластике, фактуре поверхности, колориту. При этом во внимание должны приниматься такие характеристики материалов, как волокнистый состав, переплетение, характер отделки, заполнение, толщина, драпируемость, цвет, блеск, праздничность.

С другой стороны, выбранный материал должен в полной мере соответствовать назначению, т. е. тем условиям, в которых будет эксплуатироваться одежда из него.

Для успешного решения этих задач необходимо знать условия эксплуатации изделия, исходя из них, сформулировать требования к материалу.

Требования к одежде, ее основные свойства устанавливаются в зависимости от вида изделия, его назначения (пальто, платье, белье, пальто мужское или женское, зимнее или летнее и т. д.). Например, основным требованием к детскому белью, платьям являются гигиенические: материалы для них должны быть гигроскопичными, паро- и воздухопроницаемыми, на их поверхности не должны накапливаться заряды статического электричества. При этом для одних видов одежды какие-то свойства будут иметь первостепенное значение, для других - второстепенное. Например, материалы для мужской сорочки должны быть устойчивы к многократным стиркам, тогда как для верхней одежды эти требования не предъявляются.

2.2.Карта материалов

Наименование изделия _____

Автор модели _____

Рекомендуемые размеры _____ Полнотная группа _____

Основные материалы	Отделочные материалы	Подкладочные материалы	Прикладные материалы	Фурнитура	Зарисовка модели (вид спереди и сзади)

3. Проектная часть.

3.1 Исходные данные для проектирования.

Исходными данными при конструировании одежды различных видов являются сведения о телосложении человека, ассортименте изделия, заложенных в модельную конструкцию членении деталей, способе их формообразования, о виде и свойствах применяемых материалов.

При изготовлении изделия по индивидуальным заказам производится непосредственный обмер фигуры заказчика. При этом выявляются ведущие размерные признаки, а также принадлежность фигуры к той или иной полнотной группе.

Таблица 1.

Размерные признаки женской фигуры
_____ размера, _____ полнотной группы.

№	Наименование размерного признака	Обозначение размерного признака	Величина размерного признака
	2	3	4
	Рост	Р	170
	Центр груди	Цг	9,5

Таблица 2.

Прибавки, используемые при проектировании

№	Наименование прибавок	Условное обозначение	Величина прибавки см.
	2	3	4
	По груди	Пг	5
	По талии	Пт	5
	По бедрам	Пб	5
	По ширине переда	Пшп	1
	По ширине спины	Пшс	1
	По длине	Пспр	1
	По длине талии сзади	Пдтс	0,5
	По ширине горловины сзади	Пшгс	1
	По высоте горловины сзади	Пвгс	0
	Посадка	Ппос	0,5
	По обхвату плеча	Поп	5
	И т. д.		

3.2. Разработка конструкции изделия.

Работа начинается с установления методики построения чертежей базовой конструкции (БК) изделия и обоснования ее выбора, ее краткой характеристики.

В соответствии с выбранной методикой выполняется расчет, построение чертежей и осуществляется проверка их качества.

Расчет выполняется в табличной форме (таблица 3). Чертежи строят на чертежных листах бумаги формата А-1. В графической части чертежи БК строят в масштабе 1:2.

Таблица.3.

Расчет построения базовой конструкции изделия.

№	Наименование конструктивного участка	Обозначение	Расчетная формула	Расчет, см.
1	2	3	4	5
	Базисная сетка			
1	Ширина сетки.	Аоа1	Сг3+ Пг	44+6=50.
2	Ширина спинки.	Аоа	Шс.+Пш.с.	17,3+1=18,3.

Проверка качества построения чертежа осуществляется по плавности сопряжения линий в местах соединения, затем проверяют размеры и конфигурации одноименных срезов (боковых, плечевых и т. д.). Кроме того, проверяется правильность построения чертежей основной схемы, сопоставление размеров чертежа с расчетными данными и сопряженность рукава с проймой, лифа с юбкой, воротника с горловиной.

3.3. Моделирование основных деталей кроя изделия.

В данном пункте необходимо обосновать выбор метода моделирования для создания деталей разрабатываемой модели.

Для изготовления одежды используют два основных метода моделирования – муляжный (метод накладки) и плоскостной. Муляжный применяют для получения сложных пространственных форм одежды.

Для повседневной одежды применяют плоскостной метод (техническое моделирование). Для получения деталей одежды методом технического моделирования применяют такие приемы как перевод вытачек с одного участка основы на другой; перевод вытачек в сборки, драпировки, мягкие складки, подрезы; расчленение основы на части с переводом вытачек на линии разрезов

(рельефы, кокетки); расширение отдельных участков основы путем конического или параллельного разведения (сборки, драпировки, складки); изменение конфигурации срезов горловины, проймы, плеча, оката и д.т.; объединения втачного рукава с основой лифа или только его верхней частью (рукав реглан, цельнокроеный рукав).

Выбранный метод моделирования подробно описывается, в чертежи БК последовательно вносятся линии модельных особенностей.

Линии модельных особенностей выполняют штриховыми или штрихпунктирными линиями.

3.4. Подготовка изделия и проведение первой примерки.

Последовательность изготовления изделий по индивидуальным заказам зависит от конструкции изделия и фигуры заказчика.

Образцы одежды изготавливают обычно с двумя примерками. Последовательность изготовления изделия можно условно разделить на следующие стадии:

- подготовка изделия к примерке;
- проведение примерки и уточнение деталей изделия;
- получение производных лекал изделия;
- обработка и монтаж деталей изделия;
- окончательная отделка и сдача готового изделия заказчику.

Подготовка изделия к примерке проводится в такой последовательности:

- проверка кроя, ознакомление с моделью;
- прокладывание копировальных стежков по конструктивным линиям;
- сметывание нагрудных вытачек, швов, складок на полочках, спинках и рукавах;
- стачивание вытачек, швов, складок, которые не изменяются при примерке;
- ВТО деталей, создающих форму изделия и ее отдельных элементов;
- соединение нижнего воротника с прокладкой.

3.5. Изготовление производных лекал изделия.

Отличительными особенностями разработки лекал деталей для раскроя изделий по индивидуальным заказам населения для всех половозрелых групп являются:

- разработка чертежей лекал на типовую фигуру с нанесенными участками корректировки,
- разработка и изготовление чертежей лекал без припусков на швы, подгибания низа деталей и уточнение изделий на фигуре во время примерки,
- вспомогательные лекала не разбираются как отдельный вид, а совмещаются с основными лекалами.

Величина припусков на швы и уточнение изделия по фигуре заказчика (при максимально возможной степени готовности изделия к примерке) даются непосредственно в процессе обмеловки лекал деталей женской плечевой и поясной одежды.

На все детали комплекта наносят линии груди, талии, бедер, полузаноса, направление нитей основы и допускаемые от них отклонения.

3.6. Технические требования к раскрою проектируемого изделия.

Для раскроя деталей модели необходимо выполнить предварительную раскладку лекал на основном материале. С этой целью необходимо выявить требования, предъявляемые к основной ткани при раскрое, а также выбрать вид раскладки ткани, используемой при изготовлении одежды по индивидуальным заказам.

3.7. Особенности обработки основных узлов проектируемого изделия.

В этом пункте выполняется схематичное изображение базовой модели и на нем условно разрезают изготавливаемые узлы в соответствии с последовательностью обработки.

В таблице приводятся схематичные изображения «разрезанных» узлов.

Таблица 4.

Этапы изготовления модели.

№	Наименование узла, участка изделия.	Схематичное изображение.
1	2	3
	Обработка рельефов.	

3.8. Выбор оборудования для обработки изделия.

Для изготовления проектируемого изделия рекомендуется наиболее прогрессивное швейное оборудование, характеристика которого представлена в таблице 5.

Таблица 5.

Выбор оборудования для обработки изделия.

№	Наименование оборудования	Класс оборудования, завод - изготовитель
1.	Стачивающая универсальная машина	
2.	Одноигольная краеобметочная машина	
3.	Стол утюжильный для ВТО СУ-В и т.д.	

4. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

В работе рассматривается проектирование изделия в условиях индивидуального производства и расчет стоимости изготовления изделия определяется в зависимости от сложности изделия и стоимости материала. Ниже приведен пример расчета на женское платье-пальто.,

Описание модели.

Женское платье-пальто (тренч), летнее нарядное, из плотной атласной ткани романтического стиля, полуприлегающего силуэта, длиной до уровня ниже колен. Застежка центральная на 5 петель и пуговиц, петли выметанные. Воротник типа шаль, драпированный. На полочках- рельефы, идущие от проймы и уходящие в боковой шов на уровне бедер, второй рельеф из проймы, уходящий в в боковой шов на уровне бедер. Внизу выполнена оборка шириной 50см, сборка выполнена как сверху, так и снизу. Рукава втачные, фантазии, расклешены и собраны внизу, длиной три четверти. Подкладка притачная.

Таблица 6

Стоимость изготовления платья-пальто из ткани 2 группы составляет 4500 руб.

Описание У.Э.	Количество У.Э. изделия	Количество У.Э. принятых к оплате
1. Рельефы	6	6
2. Оборка	1	1
3. Воротник	1	1
4. Рукава	2	2
5. Карманы	2	2

Таблица 7

Наименование изделия У.Э.	Группа ткани	Минимальная стоимость обработки, руб	Стоимость одного У.Э., руб	Количество У.Э.	Сумма, руб
Платье-пальто (тренч)	2	4500			
Рельфы			80	6	480
Оборка			80	2	160
Воротник			300	1	300
Рукава			80	2	160
Карманы			150	2	300
					1400
Итого					5900

Таблица 8

Наименование материалов	Ед. измер.	Расход на ед.	Стоимость ед измерения	Сумма затрат, руб
1. Атлас	М	3	1200	3600
2.Дублерин	М	3	220	660

3.Нитки армированные	Бобин	1	50	50
4. Пуговицы	Шт.	5	100	500
Итого			4810	

Цена изделия: **4810+ 5900=10710**

Расчет калькуляции себестоимости изделия

Таблица 9

Ст.1 Сырье и материалы

Наименование материалов	Ед. изм	Расход на ед.материала	Стоимость ед.материала	Сумма затрат
Атлас	М .	3	1200	3600
Дублерин	М .	3	220	660
Нитки армированные	Бобин.	1	50	50
Пуговицы	Шт.	5	100	500
Итого:	4800			
Транспортно – заготовительные расходы	1,5%	58	87	
Всего:4887				

Ст.2 Возвратные отходы

Расчет ст.2 не производится.

Ст.3 Покупные изделия и полуфабрикаты.

Не используются покупные детали и украшения.

Ст.4 Топливо и энергия на технологические нужды.

Таблица 10

Класс оборудования	Мощность двигателя	Цена 1кВт	Время использования оборудования, час	Сумма затрат
Стачивающая машина 131-11+3 кл. (АО «Орша»)	0,5	4,25	2	4,25
Одноигольная краеобметочная 8515/080/229 «Текстима»	0,5	4,25	0,5	1
Стол утюжильный для ВТО СУ-В.	2,6	4,25	3,5	38,6
Итого:				43,8

Ст.5 Основная заработная плата основных фондов

При индивидуальной форме организации 50% ст.1

$4887 * 50\% = 2443,5$

Ст.6 Дополнительная заработная плата производственных рабочих.

Дополнительная заработная плата производственных рабочих не рассчитывается.

Ст.7 Социальный расход

0,2% ст.5

$$2443,5 * 0,2\% = 0,49$$

Ст.8 Расходы на подготовку и освоение производства.

По индивидуальной форме организации труда 1% ст.5

$$2443,5 * 1\% = 24,4$$

Ст.9 Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования.

Для индивидуальной формы организации труда 3% ст.5

$$2443,5 * 3\% = 73,3$$

Ст.10 Цеховые расходы.

Для индивидуальной формы организации труда и производства не рассчитываются.

Ст.11 Прочие производственные расходы

Для индивидуальной формы организации 0%.

Цеховая себестоимость составляет:

$$4857 + 43,8 + 2448,5 + 20 + 24,5 + 73,5 = 7467,3$$

Ст.12 Общехозяйственные расходы.

Для индивидуальной формы организации 10% ст.5

$$2448,5 * 10\% = 244,8$$

Производственная себестоимость составляет:

$$7467,3 + 244,8 = 7712,1$$

Ст.13 Внепроизводственные расходы.

Для индивидуальной формы организации 2% ст.5

$$2448,5 * 2\% = 48,9$$

Полная себестоимость оставляет:

$$7712,1 + 48,9 = 7761$$

Калькуляция полной себестоимости женского платья-пальто

Таблица 11

Статья расходов	Сумма руб.
1 Сырье и материалы	4897
2 Возвратные отходы	—
3 Покупные изделия и полуфабрикаты	—
4 Топливо и энергия на технологические нужды	43,8
5 Основная заработная плата основных фондов	2448,5
6 Дополнительная заработная плата производственных рабочих	—

7 Социальный налог	20
8 Расходы на подготовку и освоение производства	24,5
9 Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	73,5
10 Цеховые расходы	–
Цеховая себестоимость	7467,3
11 Прочие производственные расходы	–
12 Общехозяйственные расходы	244,8
Производственная себестоимость	7712,1
13 Внепроизводственные расходы	48,9
Полная себестоимость	7761

Расчет прибыли и рентабельности

$$\Pi = (C_{\text{ПР}} + C_{\text{Т1}} + C_{\text{Т3}}) - C_{\text{П}}$$

$$\Pi = (4810 + 4897 + 0) - 7761 = 1946$$

$$P = \Pi / C_{\text{П}} * 100$$

$$P = 1946 / 7761 * 100\% = 25\%$$

5. Охрана труда.

В данном разделе приводится описание всех планово-профилактических мероприятий по охране труда работников на швейных предприятиях. Приводятся санитарно-гигиенические нормы на данном производстве, характеризуются причины возникновения аварийных и травматических ситуаций и меры по их предотвращению. Дается краткая характеристика документов, отражающих права и обязанности работников предприятия по охране их труда.

Выводы.

В выводах по работе необходимо рассмотреть отвечает ли работа поставленному заданию, соответствует ли проектируемая модель перспективному направлению моды, а также условиям ее эксплуатации и назначению. Надо указать, насколько правильно был выполнен анализ внешности заказчика и отвечает ли выбор модели всем его характерным чертам.

Необходимо отметить были ли соблюдены требования по выбору конструктивного решения модели в соответствии с формой, покроем, физико-механическими свойствами материала, технологическим приемам обработки, выбору оборудования.

Список литературы.

1. Амирова Э.К. Сакулин Б.С. и др. Конструирование мужской и женской одежды – М.: ИРПО, Москва, 2020г.
2. Э.К. Амирова, А.Т. Труханова, О.В. Сакулина, Б.С. Сакулин. Технология швейного производства. – М.: Академия, 2020.
3. Э. К. Амирова, Б.С. Сакулин и др. Конструирование мужской и женской одежды – М.: ИРПО, Москва, 2021г.
4. Н.А. Савостицкий, Э. К. Амирова Материаловедение швейного производства: Учебное пособие для студенческих учреждений среднего профессионального образования. – М.: «Академия». 2021.
5. Б.А. Бузов, Н.Д. Алыменкова, Д.Г. Петропавловский. Практикум по материаловедению швейного производства: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ 2-е изд., стер. – М.:«Академия», 2020.
6. Б.А. Бузов. Материаловедение швейного производства. – М.: «Академия» 2018.
7. Е. Б. Булатов, М.Н. Евсеева Конструктивное моделирование одежды, Москва, «Академия», 2091г.
8. Г. П. Бескоровайная Проектирование детской одежды, «Мастерство», 2019г.
9. В.В Ермилова, Д.Ю. Ермилова Моделирование и художественное оформление одежды: Учеб. Пособие для студ. учреждений сред. Образования.- М.: Мастерство; Издательский центр «Академия»; Высшая школа. 2021
10. Т.В. Козлова, Л.Б. Рытвинская Моделирование женской и детской одежды. М. Легпромиздат, 2018 г.
11. А.И. Мартынова, Е.Г. Андреева. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Московская академия легкой промышленности, 2020г.
12. А.Т. Труханова. Основы технологии швейного производства. – М: Высшая школа, 2020.
13. Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды. «Центральный научно-исследовательский институт швейной промышленности» (ОАО «ЦНИИШП»), Москва, 2003г.
14. Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды. «Центральный научно-исследовательский институт швейной промышленности» (ОАО «ЦНИИШП»), Москва, 2003г.
15. Типовые фигуры мужчин. Размерные признаки для проектирования одежды. «Центральный научно-исследовательский институт швейной промышленности» (ОАО «ЦНИИШП»), Москва, 2005г.
16. Типовые фигуры мальчиков. Величины размерных признаков для проектирования одежды из ткани, трикотажа и меха. «Центральный научно-исследовательский институт швейной промышленности» (ОАО «ЦНИИШП»), Москва, 2002г.
17. Проектирование соразмерной женской одежды по новой размерной типологии. Построение базовой конструкции костюма женского (жакет, жилет, юбка, брюки) (базовый размер 164-92-98). «Центральный научно-исследовательский институт швейной промышленности» (ОАО «ЦНИИШП»), Москва, 2007г.
18. Проектирование соразмерной женской одежды по новой размерной типологии. Построение базовой конструкции легкого женского платья (платье, сарафан, блузка, блузон, корсет) (базовый размер 164-92-98). «Центральный научно-

исследовательский институт швейной промышленности» (ОАО «ЦНИИШП»), Москва, 2007г.

19. Проектирование соразмерной женской одежды по новой размерной типологии. Построение базовой конструкции верхней женской одежды (пальто, куртка, плащ) (базовый размер 164-92-98). «Центральный научно-исследовательский институт швейной промышленности» (ОАО «ЦНИИШП»), Москва, 2007г.
20. В.Я. Франц. Оборудование швейного производства. – М.: Академия, 2020.
21. В.Я. Франц. Швейное производство. Справочник по эксплуатации. Том 1 и 2. – М.: Академия, 2020.
22. Журналы «Ателье»
23. Журналы «Швейная промышленность»
24. Лицензионный договор №2533/ЭБ-22 от 21 января 2021 г

