ПРИЛОЖЕНИЕА

**Образец титульного листа**

**Правительство Санкт-Петербурга**

**Комитет по образованию**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«РОССИЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТРАДИЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ»**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Методическое цикловое объединение преподавателей специальности 29.02.04 (конструирование, моделирование и технология швейных изделий)

|  |  |
| --- | --- |
|  | **ДОПУЩЕНО**  **Зам. директора по УМР**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.Е.Шатиленко**  **«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.** |

**ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ**

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ЖЕНСКОГО ПЛАТЬЯ С ДЕКОРОМ НА ТИПОВУЮ ФИГУРУ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Исполнитель  студентка группы |  | Э.М.Мусаева |
|  | (подпись) |  |
| Руководитель дипломного  проекта, преподаватель  высшей категории |  | М.В.Иванова |
|  | (подпись) |  |
| Рецензент дипломного  проекта, преподаватель  высшей категории |  | В.В.Королева |
|  | (подпись) |  |

Санкт-Петербург

2021

**Образец индивидуального плана**

**Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Российский колледж традиционной культуры»**

**Индивидуальный план-график выполнения дипломного проекта на тему:**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(Фамилия, имя, отчество студента, № группы)

**29.02.04. Конструирование, моделирование и технология швейных изделий\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(код, название специальности)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Выполняемые работы и мероприятия** | **Срок выполнения** | **Отметка о выполнении** |
| **1-й этап подготовительный** | | | |
| 1 | Составление плана дипломного проекта и согласование его с руководителем |  |  |
| 2 | Подбор литературы по теме исследования |  |  |
| **2-й этап – проектный** | | | |
| 1 | Анализ литературы по теме изучаемого вопроса |  |  |
| 2 | Сбор, систематизация и анализ теоретического материала |  |  |
| 3 | Подготовка введения дипломного проекта |  |  |
| 4 | Подготовка основного текста дипломного проекта |  |  |
| 5 | Изучение модных тенденций,  подбор моделей-аналогов |  |  |
| 6 | Разработка художественного эскиза и технического рисунка |  |  |
| 7 | Разработка чертежей БК, МК. Проверка в макете. Построение чертежей шаблонов деталей из ткани верха |  |  |
| **3-й этап –технологический** | | | |
| **1** | Выбор методов обработки деталей и узлов изделия, их изображение в виде схем, разрезов наиболее характерных узлов с обозначением величин технологических припусков |  |  |
| **2** | Составление перечня рекомендуемого оборудования |  |  |
| **4-й этап - выполнение изделия в материале** | | | |
| **5-ой этап – подготовка к защите дипломной работы** | | | |
| 1 | Завершение написания дипломного проекта  компоновка подготовленных текстов; составление заключения |  |  |
| 2 | Составление списка источников, списка иллюстраций, составление приложений, оглавления, оформление титульного листа |  |  |
| **6-ой этап – подготовка и защита** | |  |  |
| 1 | Представление работы на нормоконтроль |  |  |
| 2 | Представление работы на отзыв руководителю |  |  |
| 3 | Представление работы на рецензию |  |  |
| 4 | Разработка тезисов доклада и презентации для защиты |  |  |

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись ФИО

«\_\_\_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_\_г

Студент (ка) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись ФИО

«\_\_\_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_\_г

СОДЕРЖАНИЕ

[ВВЕДЕНИЕ 4](#_Toc71311047)

[ГЛАВА 1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ 6](#_Toc71311048)

[1.1 Наименование и назначение проектируемого изделия 6](#_Toc71311049)

[1.2 Требования к проектируемому изделию 7](#_Toc71311050)

[ГЛАВА 2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ 9](#_Toc71311051)

[2.1 Направление моды 9](#_Toc71311052)

[ГЛАВА 3 ЭСКИЗНЫЙ ПРОЕКТ 13](#_Toc71311053)

[3.1 Выбор и характеристика пакета материалов проектируемого изделия 13](#_Toc71311054)

[3.2 Обоснование выбора основной модели предложения 14](#_Toc71311055)

[3.3 Описание внешнего вида модели 15](#_Toc71311056)

[ГЛАВА 4 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ 16](#_Toc71311057)

[4.1 Характеристика методики (системы) конструирования одежды 16](#_Toc71311058)

[4.2 Размерная характеристика фигуры 18](#_Toc71311059)

[4.3 Обоснование выбора прибавок на свободное облегание 20](#_Toc71311060)

[4.4 Разработка конструкции изделия 21](#_Toc71311061)

[4.6 Разработка модельных особенностей, построение модельной конструкции (МК) 23](#_Toc71311062)

[ГЛАВА 5 РАБОЧИЙ ПРОЕКТ 25](#_Toc71311063)

[5.1 Выбор методов обработки и характеристика оборудования для изготовления базовой модели, структурные схемы основных узлов 25](#_Toc71311064)

[5.2 Разработка чертежей шаблонов деталей верха 26](#_Toc71311065)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 28](#_Toc71311066)

[ТЕЗАУРУС 29](#_Toc71311067)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 30](#_Toc71311068)

# ВВЕДЕНИЕ

«То, что вы носите, означает, как вы презентуете себя миру, особенно сейчас, когда контакты между людьми такие быстрые. Мода – это непосредственный язык, понятный без перевода». – Миучча Прада [4]

Производство одежды является одной из важных отраслей народного хозяйства. о современная одежда многофункциональна. В учебно-научной литературе под функцией одежды понимают ту служебную роль, которую она играет в жизни людей: утилитарную, защитную, физиолого-гигиеническую, информационную и т.д. Ведущее место на сегодняшний день принадлежит социально-эстетической функции, поскольку ее назначение заключается в социальной полезности, способности одежды предметно-чувственным образом (материалом, формой, цветом) отражать природную и общественную целесообразность. [13, с. 285]

Современное промышленное производство должно быть обеспечено одеждой для фигур типового телосложения с умеренным развитием мускулатуры, нормальной высотой плеч и средними (нормальными изгибами) спинного контура туловища (осанкой). Под конструированием одежды подразумевается расчет и чертеж конструкции, разработка расчетов и конструктивное моделирование.

Основной задачей конструирования одежды является разработка чертежей деталей для индивидуальной или типовой фигуры. Размеры и форма деталей должны быть выполнены в соответствии с размерами тела человека и свойствами материалов, технологичностью обработки одежды.

Для того чтобы развивать выпускаемую продукцию и делать её конкурентоспособной, необходимо повышать качество продукции. Одежда, в широком смысле слова, неразрывно связана с общей культурой личности [13, с. 285]. При конструировании одежды учитываются как ее специфика, так и назначение. Для повышения качества одежды необходимо совершенствовать процесс проектирования конструкции одежды.

Исходя из этого, **актуальность** работы заключается в создании запоминающегося образа, отличающегося как качественностью, так и удобством. Женское платье должно подчеркивать естественную красоту и служить украшением.

**Целью** данной дипломной работы является разработка проектно-конструкторской документации женского платья с декором на типовую фигуру. Для достижения поставленной цели я разрабатываю требования к модели проектируемого изделия, анализирую модели - аналоги, выбираю материалы, описываю вид и конструктивное устройство модели, разрабатываю чертеж конструкции проектируемой модели.

**Объектом исследования** является проект женского платья с декором на типовую фигуру

**Предметом исследования** – разработка женского платья с декором на типовую фигуру.

Для получения наилучшего результата необходимо разработать несколько вариантов декорирования, опробовать на различных материалах и и выбрать наиболее удачный из всех вариантов.

Процесс работы над изделием делится на несколько этапов: выбор модели и материалов, пошив изделия, декорирование изделия;

**Главными задачами при выполнении дипломной работы являлось:**

• Изучить тенденции модных направлений;

• Выбрать модель в соответствии с модными тенденциями;

• Выполнить эскиз модели;

• Выполнить чертёж базовой конструкции;

• Выполнить конструктивное моделирование;

• Выполнить макет изделия

• Выполнить анализ и синтез специальной литературы и других библиографических источников.

# ГЛАВА 1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

## Наименование и назначение проектируемого изделия

Техническое задание – это программа свойств, которыми должно обладать проектируемое изделие как объект потребления и производства. Техническое задание направлено на то, чтобы сбалансировать свойства будущего изделия, чтобы его производство было экономически целесообразно и выгодно.

Техническое задание позволяет установить основное назначение разрабатываемого объекта и его характеристики, различные параметры. Основная цель этапа - установить основное назначение, исходные данные будущего изделия, технические характеристики, показатели качества и требования, предъявляемые к разрабатываемому изделию.

В дипломной работе разрабатывается женское платье, выполненное на типовую фигуру. Практичное и эффектное, а также эстетически привлекательное платье подойдет для девушек от восемнадцати до двадцати восьми лет.

Платье универсальное, и может быть использовано для различных целей. Можно использовать для повседневной носки: походов в институт, на работу, а так же для отдыха с друзьями и различных поездок.

Также платье может быть предназначено для праздничного вечера или торжественного мероприятия

Тип производства - массовое.

Рекомендуемые рост: ---, ---, ---

Рекомендуемый размер: \*-\*-\*

Cрок эксплуатации выполненного изделия зависит от направления моды и условий ухода за изделием.

# 1.2 Требования к проектируемому изделию

Любое изделие, прежде всего, должно удовлетворять комплексу предъявляемых к нему требований. Качество и материал одежды является основой для производства и для потребителя, которые оценивают специфические свойства одежды, исходя из определенных требований, предъявляемых любому изделию.

Под потребительскими требованиями понимают свойство изделия служить для удовлетворения определенных потребностей в процессе потребления вещи человека.

Эксплуатационные требования включают показатели долговечности и надёжности изделия. Эти требования тесно связаны с назначением изделия, возрастной и социальной группами заказчика. [16, с. 6]

Эргономические требования включают в себя требования гигиенических норм. Изделие должно быть выполнено в соответствии с размерами и формами тела человека, и размерам и форме конструкции одежды для типовой фигуры. Одежда должна характеризоваться не только эстетической направленностью, но и удобством пользования изделием в движении. [16, с. 13]

Эстетические требования определяются в соответствии с направлением моды на предстоящий сезон для проектируемого вида одежды с учетом назначения. К эстетическим требованиям относятся также и товарный вид изделий, который достигается совершенством отделки внешнего и внутреннего вида изделия. [16, с. 14]

Технико-экономические требования характеризуют эффективность процесса проектирования одежды, а также влияют на технологические процессы изготовления одежды. Основными показателями этой группы требований являются: возможность применения методов стандартизации при проектировании и изготовлении одежды; разработка технологичных конструкций одежды; повышение экономичности процессов проектирования и изготовления; выбор наиболее целесообразных и эффективных методов проектирования одежды. [16, с. 15]

Эксплуатационные свойства одежды. Одежда должна соответствовать своему назначению и условиям эксплуатации: иметь хорошую посадку на фигуру, быть удобной в носке, прочной и надежной в течение всего срока службы. [16, с. 16]

В процессе носки одежда подвергается различным механическим и атмосферным воздействиям. Износостойкость изделия зависит от свойств тканей, вида обработки и условий носки изделия.

Гигиенические свойства одежды. Показателями гигиенических свойств одежды являются: теплозащитность, воздухопроницаемость, гигроскопичность, пылеемкость. В зависимости от времени года одежда должна отвечать соответствующим требованиям: предохранять тело человека от переохлаждения зимой и перегрева летом. Одежда должна обеспечивать свободу движений человека, а также удобство ухода за ней [17, с. 29].

При проектировании одежды особую роль играет композиция изделия. Выбор композиции зависит от возраста и особенностей фигуры потребителя. Все эти индивидуальные особенности необходимо учитывать при создании одежды.

Функциональные требования характеризуют степень соответствия одежды основной цели, внешнему облику, психологическим обстоятельствам человека.

Платье должно быть комфортным в свободе движений и удобным в носке. Материалы ,из которых изготовлено платье, должно быть прочным на разрыв. К изготовлению платья предъявляются следующие требования: низкая электризуемость, низкая пылеёмкость, высокая степень очищаемости.

Все эти требования прежде всего заключаются в соответствии изделия фигуре человека, физиологическому соответствию, эстетическому соответствию и современным тенденциям в моде.

# ГЛАВА 2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

## 2.1 Направление моды

Современные модные тенденции 2021-2022 диктует свои правила, порой они могут показаться странными и не пригодными для повседневного использования, но все же вносит в жизнь человека новые, интересные идеи или переносит их из прошлого время от времени внося небольшие коррективы [14, с. 15].

В целом же она делает жизнь человека ярче, насыщает ее новыми эмоциями. И тенденции 2021 года не исключение, в этом году есть и интересные тренды и некоторые абсурдные элементы, которые не вызывают ничего кроме возмущения.

Модные тенденции всегда отражают настроения в обществе, в 2021-2022 основным растущим трендом в обществе остается сознательное потребление.

Бахрома, не теряя своей актуальности, продолжает победное шествие по подиумам и собирает овации [2, с. 148]. В новом сезоне ее можно встретить не только на одежде в стиле вестерн, но и на вечерних платьях и сумках.

Классический деним — это классика всех времен. Джинсы будут популярны всегда и везде. Классический джинсовый синий будет актуален. Джинсовая ткань в основном плотная, но есть и легкие летние варианты. Натуральная кожа также актуальна в этом году [17, с. 21]. Такой материал очень долговечен, выдерживает механические нагрузки, а также трудно истирается. В 2021-2022 любая кожа, которая может быть натурального цвета или цветная, будет популярна. Трендом 2021-2022 года будут блестящие ткани из золота, серебра и красного цвета. Ткань может иметь любую структуру блесток, а также можно дополнить однотонные платья или блузки блестящими элементами [16].

Кроме того, актуальными будут платья с небольшими оборками и драпировками. Тенденция идеально подстраивается даже под повседневный гардероб: просто посмотрите на необычное платье от VictoriaBeckham, которое будет идеальным нарядом на каждый день и при этом выглядит достаточно акцентно, чтобы привлекать к себе много внимания [4, с. 145].

Ткани, используемые при пошиве платьев 2021-2022: бархат, атлас и шелк, кружево, гипюр, органза, джинса, кожа, твид, трикотаж. Для отделки активно используются: мех, кружево, тесьма, вышивка, драпировки, воланы, бисер, кисти и бахрома и другие декоративные элементы

Детали кроя платьев 2021-2022:

* Разрезы. Могут располагаться как на подоле изделия, так и на рукавах. Декольте, прикрытое кружевом.
* Асимметричный подол.
* Открытые плечи.
* Прозрачные рукава. Могут быть выполнены из органзы в мелкий горошек, кружева, однотонного шифона или с мелким флористическим принтом.
* Воланы, рюши, оборки.
* Вставки из кружева, шифона, гипюра и сетки, кожи и меха. В одном платье могут встречаться сразу несколько видов вставок.

Платье из гофрированного шифона Гофрированная ткань добавляет образу непринужденности и романтичности [11, с. 11]. Гофре представляет собой ткань в складочку, складки которой довольно устойчивые.

Модная палитра цветов Пантон Осень-Зима 2021 NY FW — Pantone Fashion Color Trend Report NY FW Fall/Winter 2021**.** Универсальные цвета, неподвластные времени, передают функциональность и в то же время создают уникальные цветовые решения, которые сделают этот сезон особенным. Эти оттенки поощряют творчество, а также прагматизм, отражают меняющееся мышление современного потребителя, который отдает предпочтение фундаментальности и долговечности, а не мимолетному порыву, который существует сегодня, но исчезнет завтра [17, с. 24].

Яркий искрящийся апельсиновый оттенок. С ним вы почувствуете себя увереннее и веселее – даже в хмурую осеннею непогоду. Да и творческий потенциал будет на подъеме, заставив осеннюю хандру скрыться с глаз долой. Вот уж действительно — с таким цветом «у природы нет плохой погоды».

PANTONE 16-1350 TCX:

• Роскошный темно-красный оттенок Самба буквально излучает страсть и чувственность, заполняя своей кипучей энергией все вокруг. PANTONE 19-1662 TCX

• Бежево-пудровый оттенок Sandstone выглядит максимально природно. Этот представитель нюдовой палитры цветов расскажет об отдыхе на открытом воздухе и прекрасно впишется в любой гардероб. PANTONE 16-1328 TCX

• Классический синий – главный цвет 2021 года. Естественно, что он в обязательном порядке присутствует в десятке самых модных оттенков сезона, в очередной раз напоминая нам о безграничном вечернем небе PANTONE 19-4052 TCX:

• Яркий неоновый лаймовый оттенок желтого – словно вызов всем и вся. В нем море оптимизма и бунтарства, а это значит, что, надев его, вы гарантировано привлечёте к себе максимум внимания. Самые смелые модницы явно рискнут облачиться в экстравагантный монохром, а всем остальным вполне достаточно будет 1 вещи или аксессуара в луке. PANTONE 13-0648 TCX

• Нежно-розовый оттенок привносит в модную палитру нотки женственности и романтичности. PANTONE 16-1511 TCX

• Ультрамариновый зеленый – это оттенок морской волны. В нем смешались зеленый и синий цвета, а в результате получится цвет, который охлаждает горячие головы, даря состояние покоя и душевного равновесия. PANTONE 18-5338 TCX

• Оттенок обожженного красного кирпича выглядит просто потрясающе. Кипучая энергия красного в нем «заземлена» коричневым, поэтому этот оттенок и выглядит таким сильным, решительным и прочным. На заметку деловым леди – в новом сезоне обязательно присмотрите новый костюм в этом оттенке. PANTONE 19-1337 TCX

• Еще один розовый оттенок (такого количества розового не было никогда даже в весенних палитрах, не то что, в осенне-зимних!). «Розовая нуга», как назвали его специалисты Пантон, — мягкий и теплый цвет, буквально обволакивающий вас своим теплом и нежностью. PANTONE 14-1220 TCX

• Яркий, насыщенный и глубокий пурпурный оттенок – вариант для смелых модниц и поклонников фиолетового. Он завораживает, гипнотизирует, очаровывает и добавляет в сезонную палитру интригу. PANTONE 19-2428 TCX

• Нежный оттенок «Масло миндаля» — это мягкий белый оттенок с едва уловимым розоватым подтоном. PANTONE 12-0713 TCX

• «Синие глубины» — продолжение истории цвета года. Но если классический синий, по мнению колористов, — это цвет вечернего неба, то этот базовый оттенок увлекает нас с небес в подводное царство. PANTONE 19-3940 TCX

• Светло-серый оттенок под таким зимним названием «Мокрый снег» — это воплощение вневременных цветов. Он всегда в моде – и всегда как бы вне ее. Идеальный цвет для долговременных инвестиций в гардероб. PANTONE 16-3916 TCX

# 

# ГЛАВА 3 ЭСКИЗНЫЙ ПРОЕКТ

## 3.1 Выбор и характеристика пакета материалов проектируемого изделия

Одним из основных условий получения высококачественного изделия является правильный и обоснованный выбор материалов с учётом направления моды на ткани и материал (на группу материалов, связанных с темой дипломного проекта), конструктивных особенностей изделия, применяемых методов изготовления и условий его эксплуатации.

Выбираемые материалы для изделия должны соответствовать требованиям, предъявляемым к проектируемому изделию. Необходимо выбрать и представить образцы основных, отделочных, подкладочных и прикладных материалов, ниток, фурнитуры для конкретного пакета изделия определённого назначения, сезона, возраста человека с учетом направления моды, требований промышленности и потребителя.

Таблица 1 - Свойства материалов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование материала, образец | Розничная цена за 1 метр, руб. | Ширина, см | Степень\* | | | Раздвижение нитей в швах | Усадка | Состав | Поверхностная плотность, г/м2 | Примечание, расцветка |
| Скольжение | Осыпаемость | Повреждение нитей иглой при строчке |
| Ткань костюмная  образец |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ткань подкладочная образец |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| И т.д. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\*высокая, средняя, низкая

## 3.2 Обоснование выбора основной модели предложения

В соответствии с темой дипломного проекта мною была выбрана модель женского платья, которую необходимо разработать на типовую фигуру. Модель отвечает основным направлениям моды.

Основным фактором в выборе модной формы изделия является силуэт.

Модные течения в таком изделии как платье выражаются в деталях, длине, в сочетании с декором и в дополнениях с современной силуэтной формой. В связи с этим платье должно отличаться удобством, функциональность, комфортом, а главное соответствовать модным тенденциям нашего времени и обладать универсальностью.

Платье является одним из наиболее важных вещей в гардеробе любой женщины, независимо от её возраста и индивидуальных особенностей. Такое изделие как платье всегда является удобной и практичной вещью, которая займет свое место в любом гардеробе.

Платье имеет важную роль, поскольку благодаря этому изделию можно выявить, подчеркнуть внешние индивидуальные особенности человека, зрительно увеличить или уменьшить рост, объём фигуры, скрыть недостатки и подчеркнуть достоинства. Платье должно быть удобным, универсальным и функциональным, и при этом соответствовать эстетическим требованиям. Главная задача при создании такого изделия - усилить внешнюю привлекательность человека, подчеркнуть его индивидуальность, соответствовать модным направлениям и стилю жизни человека, его поведения.

Одежда должна соответствовать определённым требованиям, к которым относятся: эстетические и конструктивные показатели, удобство пользования, прочность, срок службы, надёжность в эксплуатации, формоустойчивость, возможность ремонта и повторного использования, гигиенические и экономические показатели.

## 3.3 Описание внешнего вида модели

· Название, назначение, рекомендуемые материалы, возрастная группа, ценовая группа изделия.

· Общая характеристика модели, силуэт ,покрой рукава , вид застёжки(центральная или смещённая),длинна изделия и наличие конструктивно-функциональных элементов принадлежащих всему изделию (погоны, пояс, кулиска и т.п.)

1 Название, назначение изделия, рекомендуемый материал для изготовления (можно указать возрастную и социальную группу потребителя, для которого проектируется модель швейного изделия).

2 Силуэт, длина, покрой рукава, застежка.

3 Характеристика конструкции переда.

4 Характеристика конструкции спинки.

5 Характеристика конструкции рукава.

6 Характеристика конструкции воротника.

7 Характеристика подкладки изделия.

8 Характеристика отделочных элементов.

9 Рекомендуемые размеры.

10 Рекомендуемые роста.

11 Полнотная групп

# ГЛАВА 4 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

Технический проект разрабатывают с целью выявления окончательных технических решений, дающих полное представление о конструкции изделия, когда это целесообразно сделать до разработки рабочей документации. При необходимости технический проект может предусматривать разработку вариантов отдельных составных частей изделия. В этих случаях выбор оптимального варианта осуществляется на основании результатов испытаний опытных образцов изделия.[8]

При разработке технического проекта выполняют работы, необходимые для обеспечения предъявляемых к изделию требований и позволяющие получить полное представление о конструкции разрабатываемого изделия, оценить его соответствие требованиям технического задания, технологичность, степень сложности изготовления, способы упаковки, возможности транспортирования и монтажа на месте применения, удобство эксплуатации, целесообразность и возможность ремонта и т.п.

Перечень необходимых работ определяется разработчиком в зависимости от характера и назначения изделия и согласовывается с заказчиком, если изделие разрабатывается по заказам Министерства обороны. [8]

## 4.1 Характеристика методики (системы) конструирования одежды

В ЕМКО ЦОТШЛ содержатся все необходимые данные для расчета и построения чертежей конструкций женской (мужской, детской) плечевой и поясной одежды на типовые и нетиповые фигуры:

* абсолютные величины измерений типовых фигур с подробным описанием методики их проведения применительно к особенностям проектирования одежды в системе швейных предприятий сферы сервиса; классификация фигур по типам телосложения и осанке; величины конструктивных прибавок на свободное облегание в зависимости от вида, силуэта и объемно-пространственного решения изделий для различных по телосложению фигур
* описание построения чертежей основ конструкций плечевых и поясных изделий;
* описание построения чертежей конструкций рукавов и воротников различных форм и конструкций.

Для построения чертежей конструкций плечевых изделий с втачными рукавами используется 18 основных измерений, 13 дополнительных и 2 вспомогательных. Дополнительные измерения расширяют перечень размерных сведений о фигурах, значительно отличающихся от типовых, и позволяют учитывать особенности их телосложения, осанки, пропорций в конструкции изделий.

В ЕМКО ЦОТШЛ используются универсальные расчетные формулы преимущественно первого вида, когда размер конструктивного отрезка определяется с использованием соответствующего ему значения измерения фигуры и конструктивной прибавки.

Конструктивные прибавки, используемые в ЕМКО ЦОТШЛ при построении чертежей конструкций изделий, — это прибавки на свободное облегание, обеспечивающие свободу дыхания и движения человека в одежде, учитывающие свойства материалов для изде­лия и позволяющие создать запроектированную форму изделия в зависимости от рекомендаций моды, желаемой степени прилегания на отдельных участках фигуры, пропорций изделия.

Прибавки на свободное облегание предусматривают:

* по ширине изделия на линиях груди, талии, бедер,
* по ширине спинки и полочки, передней и задней частей юбок и брюк,
* по длине спинке и полочки до линии талии, глубине сидения в брюках, по высоте плеча, ширине и высоте горловины спинки и полочки, по ширине рукава, по обхвату бедра в брюках.

Величины прибавок на свободное облегание зависят от силуэта изделия, его объемного решения, вида изделия.

Построению чертежа основы конструкции изделия предшествует выполнение предварительного расчета его по ширине. Таким образом, уже на стадии построения базисной сетки чертежа конструкции рассчитывается желаемая (проектируемая) ширина деталей спинки и полочки плечевого изделия, передней и задней частей поясных изделий, ширина проймы в зависимости от желаемой ширины рукава.

Чертежи конструкций как плечевых, так и поясных изделий в зависимости от их формы и объема могут быть разработаны в один или два этапа. При одноэтапной разработке получают конструкцию изделия сразу на чертеже без использования в дальнейшем приёмов конструктивного моделирования. Этот способ используется при конструировании изделий несложных форм с традиционным расположением конструктивных линий, вытачек, срезов (особенно поясных изделий).

Построение чертежей конструкций изделий сложных форм осуществляется в два этапа: на первом этапе строят чертеж исходной основы, а затем на ее базе разрабатывают модельную конструкцию с использованием различных приёмов конструктивного моделирования.

## 4.2 Размерная характеристика фигуры

При производстве массовой одежды, она изготавливается НПО индивидуальной модели на отдельного потребителя, а на стандартные (типовые) фигуры ограниченного числа размеров.

Поэтому, в первую очередь было необходимо разработать такую систему стандартов, которая обеспечила бы максимальную удовлетворенность населения готовой одеждой. Базу для построения размерных стандартов могут дать только систематизированные данные ол размерах и форме человеческого тела.

На основе массовых обследований, проведенных НИИА МГУ в 1956 – 1960 гг., была впервые создана размерная типология и разработаны размерные антропологические стандарты фигур взрослого и детского населения СССР.

В каждой стране было обследовано по 1,5 тыс. мужчин и женщин в возрасте от 18 до 60 лет. Математическая обработка всех материалов обследования осуществлялась на ЭВМ по методике НИИА МГУ. Типовые фигуры мужчин и женщин по возрастной принадлежности подразделялись на три подгруппы: младшую (18-29 лет), среднюю (30-45 лет), старшую (свыше 45 лет).

Для построения конструкции одежды любым расчетным методрм нужно иметь исходные данные. Основной частью этих исходных данных являются измерения тела человека. Эти измерения характеризуют фигуру человека по величине и форме, т.е. дают её размерную характеристику [17, с. 14].

Размерные признаки типовой фигуры, необходимые для построения чертежа конструкции, даны в таблице 2.

Таблица 2 – Величины размерных признаков типовой фигуры

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п/№ | Наименование размерных признаков | Условное обозначение | Величина размерных признаков, см | | Разница, см |
| типовой фигуры | индивидуальной  фигуры |
| 1 | Рост | Р | 170 |  |  |
| 2 | Полуобхват шеи | Сш | 17 |  |  |
| 3 | Полуобхват груди первый | Cr1 | 39 |  |  |
| 4 | Полуобхват груди второй | Cr2 | 40,8 |  |  |
| 5 | Полуобхват груди третий | Cr3 | 40 |  |  |
| 6 | Полуобхват талии | Cт | 32,7 |  |  |
| 7 | Полуобхват бедер | Сб | 46 |  |  |
| 8 | Ширина груди | Шг | 15,7 |  |  |
| 9 | Расстояние между сосковыми точками | Дтс2 | 40 |  |  |
| 10 | Расстояние от линии талии сзади до высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи | Дтп2 | 42 |  |  |
| 11 | Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до талии спереди | Br | 23 |  |  |
| 12 | Высота груди от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до наиболее выступающей точки груди | Впрз2 | 20,7 |  |  |
| 13 | Расстояние от высшей точки проектируемого плечевого шва у основания шеи до уровня задних углов подмышечных впадин | Впк2 | 42,2 |  |  |
| 14 | Высота плеча косая от точки пересечения линии талии с позвоночником до конечной точки проектируемого плечевого шва | Шс | 16,9 |  |  |
| 15 | Ширина спины | Шп | 13 |  |  |
| 16 | Обхват плеча | Оп | 26,7 |  |  |
| 17 | Ширина плечевого ската | Озап | 15,5 |  |  |
| 18 | Длина руки | Др | - |  |  |
| 19 | Длина изделия (платья) | Дн | - |  |  |

## 4.3 Обоснование выбора прибавок на свободное облегание

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Прибавка - величина, которую прибавляют для получения чертежа деталей одежды. Основной прибавкой, которая создаёт силуэтную форму, является прибавка по груди.

Правильный выбор прибавок позволяет с наименьшими затратами и более точно создать конструкцию проектируемой модели.

Выбор прибавок зависит от вида, ассортимента и сезонности изделия, степени прилегания, покроя изделия, структуры, вида и технологических свойств используемой ткани, а также изменения моды, ориентируясь на имеющиеся рекомендации. Прибавки содержатся в рекомендациях на определенный период времени.

Величины прибавок на свободное облегание зависят от силуэта изделия, его объемного решения, вида изделия.

Конструктивные прибавки выбирают в зависимости от вида проектируемой модели, ее покроя, силуэта в соответствии с модным направлением. Минимальная прибавка обеспечивает свободу дыхания, движения. Прибавка учитывает толщину материалов верха, подкладки, прокладки. Прибавка по длине талии спинки (Пдтс2) - зависит от вида ткани рекомендуемой для производства модели, ее усадки (прибавка дана как стандартная для данного вида изделий). Пдсп2 - прибавка по длине талии полочки, зависит от свойств материала, высоты плечевой накладки, вида изделия, модельных особенностей.

Конструктивные прибавки окончательно уточняются в процессе построения БК и ИМК, изготовления макета и его примерки.

Для построения поясного изделия рекомендуются следующие мерки: Пт - прибавка по талии и Пб - прибавка по бёдрам, прибавки поясных изделий имеют разные значения с прибавками плечевых изделий. Выбранные прибавки для проектируемого изделия представлены в виде таблице 3.

Таблица 3 - Величины прибавок

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование участка, к которому дается прибавка | Условное обозначение | Абсолютные величины прибавки, см |
|  |  |  |

## 4.4 Разработка конструкции изделия

Построение чертежа основы конструкции спинки, переда, рукава по одной из выбранных методик конструирования включает в себя построение базисной сетки чертежа, а затем контурных линий деталей. На основе измерений типовой фигуры и прибавок на свободное облегание, выполнен предварительный расчет конструкции. Построение включает в себя несколько этапов.

Чертеж конструкции рекомендуется строить в два этапа. Сначала по измерениям типовой фигуры и прибавкам, пользуясь расчетными формулами и графическими приемами построения строят основу чертежа, а на втором этапе в чертеж основы вносят модельные особенности в соответствии с эскизом модели. Расчет модельных особенностей занесён в таблицу с соответствующими буквенными обозначениями на чертеже.

Для переноса модельных особенностей в данном разделе выполняются технические рисунки моделей в М 1:10 (вид спереди, сзади), наносятся вспомогательные вертикальные и горизонтальные линии (сетка), соответствующие положению аналогичных линий на чертеже конструкции (линии груди, талии и др.).

Для переноса модельных особенностей используются существующие методы технического моделирования на плоскости. Даётся краткая поэтапная характеристика процесса нанесения модельных особенностей на основу чертежа.

**4.5 Проверка исходной модельной конструкции в макете**

Поскольку чертёж построен с помощью приближённой методики конструирования, поэтому изделие нужно проверить и уточнить в процессе выполнения примерки макета из ткани.

Основной задачей этой части проекта является разработка конструкции, обеспечивающей «хорошую посадку», т.е. баланс изделия без искажений структуры материала (дефектов). В результате примерки макета уточняют его силуэт в соответствии с заданной моделью, положение и растворы вытачек, швов, изменяется ширина деталей за счёт запасов на подгонку. Одновременно устраняются дефекты посадки: ненужные натяжения, морщины, складки.

Полученные изменения макета (не связанные с особенностями фигуры демонстратора) вносятся в первичную конструкцию изделия, которую используют далее для конструктивного моделирования.

Используя базовые значения и проведя анализ модельной конструкции, нанесены модельные особенности на базовую конструкцию, согласно эскизу основной модели.

Проверяется сопряжённость срезов, их длины, наличие монтажных надсечек. При раскрое соблюдаются технические условия на раскрой: направление нити основы и допускаемые отклонения. Припуски по ширине детали расположены на рельефах, припуски по длине детали - за линией подгиба низа. На деталях кроя отмечены припуски на подгонку.

Последовательность проведения примерки:

* Уточнение формы опорной поверхности изделия
* Распределение рельефов от плечевого шва
* Переднезадний и боковой баланс
* Динамическое соответствие

По результатам примерки уточнена основа конструкции, выявлены причины возникновения дефектов и способы их устранения. На основе уточнённой базовой конструкции (БК) разрабатывается модельная конструкция (МК).

## 4.6 Разработка модельных особенностей, построение модельной конструкции (МК)

Модельные особенности проектируют на чертеже базовой конструкции с использованием различных способов конструктивного моделирования. Выполняется перевод вытачек, нанесение членений, отрезных и накладных деталей, изменение силуэта, и т.п.

В проектируемом комплекте много членений и декоративных дополнений. При работе с рисунком модели определен его масштаб (коэффициент подобия). Масштаб рисунка вычисляют по формуле, где:

М - масштаб, горизонтальный или вертикальный;

Рнат - размер детали в натуральную величину, см;

Ррис - размер детали на рисунке модели, см.

Расчет всех модельных особенностей представлены в таблице 4.

Таблица 4. Модельные особенности изделия

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование участка | Условное обозначение на чертеже | Расчет и величина конструктивного участка |
|  |  |  |
| МК спинки | | |
|  |  |  |
|  |  |  |
| МК полочки | | |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| МК боковой вставки | | |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| МК шлейфа | | |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# ГЛАВА 5 РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

## 5.1 Выбор методов обработки и характеристика оборудования для изготовления базовой модели, структурные схемы основных узлов

Завершающим этап при создании проекта является разработка конструкторской документации, которая сводится к оформлению технического описания, с приложением комплекта шаблонов деталей из основной ткани, подкладки(если она есть) и прокладочных материалов.

В дальнейшем по шаблонам массового производства одежды, на предприятии выполняет намелку, проверяют крой, уточняют контуры деталей при обработке их в потоке. Шаблоны выполняют по техническим чертежам конструкции на этой же стадии проектирования согласно стандартам и техническим условиям на их изготовление. Также на данном этапе осуществляют выбор методов технологической обработки изделия.

Выбор методов обработки должен осуществляться с учетом вида услуги, категории предприятия и следующих требований: высокое качество, пригодность для выбранных материалов.

Исходными данными для разработки чертежей шаблонов деталей одежды является технический чертеж конструкции изделия с модельными особенностями.

В основу выбора методов обработки положена прогрессивная унифицированная технология, требования ГОСТ.

Таблица 5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды характеристик машин | Виды швейных машин | |
| Прямострочная | Краеобметочная |
| Технологическое назначение | Стачивание, настрачивание, втачивание, застрачивание | Обметывание срезов |
| Тип, класс, завод, изготовитель | DURKOPP ADLER | FY737A 504M2-04 |
| Тип стежка | 2-ух ниточный, челночный | 3-х ниточный, краеобметочный |
| Макс частота вращения главного вала, мин- | 4500 | 3500 |
| Длина стежка, мм | 4,5 | 3,5 |
| Исполнительный орган механизма перемещения материала | Нижняя рейка | Нижняя рейка |
| Номера игл | 80 | 90 |
| Применяемые нитки | 35, 45лл | 45лл |
| Обрабатываемые материалы | Тафта, органза | Тафта, органза |
| Толщина сшиваемого пакета материалов, мм | 5 | 5 |

## 5.2 Разработка чертежей шаблонов деталей верха

Построение чертежей шаблонов выполняется с чертежа модельной конструкции. При построении необходимо скопировать каждую деталь с ее надсечками с чертежа конструкции, а затем отложить по всем срезам принятые технические припуски.

Для построения шаблонов, каждую деталь в отдельности со всеми ее внутренними линиями и надсечками копируют с технического чертежа конструкции. По всем предполагаемым срезам откладываются принятые технические припуски, намечаются надсечки. Они должны быть не больше 0,5 см. припуски по срезу горловины 10 мм, по основным, боковым, плечевым срезам от 10мм до 15мм. проверяется сопрягаемость срезов.

Чертежи лекал деталей модели являются техническим документом, который определяет конструкцию, форму и размеры детали.

Для разработки лекал необходимы:

* Технический чертеж модельной конструкции;
* Методы технологической обработки;
* Сборочные чертежи узлов изделия;

Построение чертежей шаблонов (лекал) выполняют в соответствии с нормативно-технологической документацией. Чертежи шаблонов верха выполняются в соответствии с ОСТом 17835-80 «Изделия швейные. Технические требования к стежкам, строчкам, швам». Величины технологических припусков с учетом методов и способов обработки представлены в виде таблицы.

Таблица 6 - Расчёт величин технологических припусков

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Места припусков | Величина припусков, см | | | | Общая величина припусков, см |
| Соедини  тельные швы | Краевые швы | Обмеловка, обрезка | Приме-  чание |
| Средний шов спинки | 1,0 | - | 0,2 | - | 1,2 |
|  |  |  |  |  |  |

На проектируемую модель составлена спецификация шаблонов деталей верха в форме таблицы.

Таблица 9 - Спецификация шаблонов и деталей кроя из основного материала

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование детали | количество | |
| шаблонов | деталей |
| 1 | Кокетка спинки | 1 | 1 |
|  |  |  |  |

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на то, что швейная промышленность активно развивается, возрастают и требования потребителей на данном рынке. Каждый потребитель хочет приобрести продукцию наивысшего качества, видеть широкий ассортимент и при этом совершать покупки по доступным ценам. В таких условиях необходимо использовать качественное сырье, внедрять современное оборудование создавать модные конструкции будущих изделий.

Основной целью работы была разработка проектно-конструкторской документации женского платья с декором на типовую фигуру. Цель была достигнута с помощью различных этапов подготовки к работе. В ходе выполнения дипломной работы мною было изучены и рассмотрены направления моды и модные тенденции на 2020-2021 год.

Для достижения поставленной цели я изучила требования к разработке изделия, выбрала необходимые материалы, описала вид и конструктивное устройство модели, разработала чертеж конструкции проектируемой модели.

Такое изделие как женское платье должно быть изготовлено из материалов, которые обладают хорошими эстетическими свойствами, быть легкими, мягкими, приятными.  Мною был произведён выбор материала на типовую фигуру. Также мною было выполнено построение базовой конструкции изделия, её моделирование и изготовление изделия в материале.

Разработка рабочей конструкторской документации - заключительная стадия проектирования и подготовки новой модели к промышленному внедрению. В рабочем проекте разработаны лекала деталей изделия и построены основные, производные лекала.

Конструкцию для выбранной мною модели я строила на основе ЕМКО ЦОТШЛ. Также изготавливался образец модели, который оценивался преподавателем. Производилась оценка качества его обработки, соответствие рисунку модели и качество посадки на фигуре.

# ТЕЗАУРУС

**Выкраивание деталей швейных изделий** – Вырезание деталей по намеченным контурам посредством раскройного оборудования

**Дефектное полотно** – полотно материала, использование которого в настиле ограничено из-за наличия значительных дефектов

**Зарисовка раскладки лекал** – полотно материала с изображением раскладки лекал

**Застрачивание шва** – прокладывание строчки для закрепления подогнутого края детали или изделия, складок, вытачек, защипов

**Карта раскроя материала** – технологический документ, содержащий задание для настилания партии материала и фактические данные раскроя

**Крой швейного изделия** – детали и их части, полученные в результате раскроя

**Настил** – несколько полотен материала на плоскости, наложенных одно на другое с выравниванием их по двум перпендикулярным сторонам и предназначенных для разрезания**.**

**Полотно матерала** – один слой материала, подготовленный для раскроя. К материалу относят ткани, кожу и другие, которые применяются для изготовления швейных изделий

**Пошив швейных изделий** – изготовление швейных изделий с применением ниточного соединения

**Проклеивание шва** – нанесение клея на детали в области шва с последующим приклеиванием полоски материала или тесьмы

**Пропаривание швейного изделия** – влажно-тепловая обработка, обеспечивающая насыщение изделия паром

**Раскрой материала** – вырезание и вырубание деталей швейных изделий и их частей

**Сутюживание деталей швейного изделия** – уменьшение линейных размеров деталей на отдельных участках посредством влажно-тепловой обработки для придания желаемой формы

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Амирова Э.К., Сакулина О.В., Сакулин Б.С., Труханова А.Т. Конструирование одежды: учеб. для студ. учреждений сред проф. образования: учеб. Пособие для нач. проф. образования / Э.К.Амирова, О.В.Сакулина, Б.С.Сакулин, А.Т.Труханова. 2-е изд., стер. М.: Академия, 2005. – 496 с.
2. Бланк А.Ф., Фомина З.М. Практическая книга по моделированию женской одежды / А.Ф.Бланк, 3.М.Фомина. 3-е изд. стереотип. М.: Легпромбытиздат, 1992. – 256 с.
3. Брезгина С.А. Конструктивное моделирование одежды. Определение и обработка исходной информации для моделирования: учеб. пособие. СПб.: Издво СПбГУСЭ, 2010. – 139 с.
4. Булатова Е.Б. Конструктивное моделирование одежды: учебное пособие для вузов/ Е.Б. Булатова, М.Н. Евсеева. – Москва: Академия, 2013. – 269 с.п
5. Бескоровайная Г.П. Конструирование одежды для индивидуального потребителя. М.: Академия, 2009. – 125 с.
6. Государственные стандарты РФ.Единая система конструкторской документации. Основные положения – М, издательство стандартов, 1988.2. ГОСТ 17522-72. Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды.
7. ГОСТ 20521-75. Технология швейного производства. Термины и определения.
8. ГОСТ 2.120-73 Технический проект
9. ГОСТ 25652-83. Материалы для одежды. Общие требования к способам ухода.
10. ГОСТ 23948-80. Изделия швейные. Правила приёмки.
11. Дунаевская Т.Н., Коблякова Е.Б. Размерная типология населения с основами анатомии и морфологии: учебное пособие для студентческих учреждений среднего профессионального образования / Т.Н. Дунаевская, Е.Б. Коблякова- М.: Мастерство Академия, 2015.
12. Классификация типовых фигур женщин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды, 2008-10-01
13. Павлова К. В. Художественно-композиционное решение базовой конструкции в моделировании одежды. М., 2019. – 293 с.
14. Рахманов Н. А., Стаханова С. И. Конструктивные дефекты одежды испособы их устранения – М.: Легкая и пищевая промышленность, 2017. – 128 с.
15. Савостицкий А.В., Меликов Е.Х. Технология швейных изделий. М., 2017
16. В. И. Стельмашенко Материалы для одежды и конфекционирование – М.: Академия, 2010. – 320 с.
17. Э..К. Амирова, О.В. Сакулина, Б.С. Сакулин., А.Т. Труханова. Конструирование одежды: – М.: Академия, 2008. - 279 с.
18. В.Кузьмичева. Практикум по моделированию и конструированию одежды: учебное пособие. – Иваново: ИВГПУ, 2014. – 576 с.
19. Куренова, С.В. Конструирование одежды: учеб. пособие / С.В. Куренова, Н.Ю. Савельева. – Ростов н/Д: ФЕНИКС, 2003. – 480 с.