Министерство образования Тульской области

государственное профессиональное образовательное учреждение

Тульской области

«Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**по подготовке, выполнению, оформлению и защите**

**курсовой работы по МДК 02.01**

**для студентов**

**Тула, 2022**

Настоящие рекомендации содержат текстовый материал, образцы оформления, примерный перечень тем кр для специальности «Конструирование, моделирование и технология швейных изделий». Могут быть предназначены для студентов других специальностей.

© ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса», 2022

**Тема курсовых работ**

1. Тематика курсовых работ специальности «Конструирование, моделирование и технология швейных изделий» может быть связана с конструктивной разработкой моделей одежды (плечевой, поясной) различного назначения и вида.

2.Темы работ должны иметь направленность избранной специальности, соответствовать содержанию профессионального модуля.

3.Темы разрабатываются преподавателями колледжа по возможности совместно со специалистами предприятий, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются соответствующими дисциплинарными (цикловыми) комиссиями, а так же может студентом, при условии обоснования им целесообразности ее разработки. Кроме того, темы могут быть предложены предприятиями, организациями, учреждениями, являющимися потребителями кадров данного профиля.

4. Тематика должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития отрасли. Общий перечень тем работ ежегодно обновляется.

5. Темы курсовых работ утверждаются приказом директора колледжа.

**Выполнение и оформление дипломной работы**

1.Выполнение дипломных работ осуществляется руководителями в сроки, предусмотренные учебным планом.

2. Студент совместно с руководителем составляет план работы и определяет основные этапы работы и сроки их выполнения.

Основными этапами плана являются:

- подбор и изучение литературы по теме;

- изучение, обобщение и анализ нормативной документации;

- сбор иных материалов по теме работы;

- анализ полученных материалов;

- написание и оформление работы;

- предварительная защита работы.

3.Работа должна содержать:

- титульный лист;

- задание;

- содержание;

- введение;

- теоретическую часть;

- практическую часть;

- заключение;

- список источников и литературы (25-30 источников);

- приложения.

**Содержание** работы (план) составляется с таким расчетом, чтобы в достаточной мере раскрыть логику исследования и изложения избранной темы. План должен быть согласован с руководителем. В процессе написания работы план может корректироваться или уточняться. Содержание работы содержит введение, 2-3 главы, разбитые на 2-3 параграфа, заключение, список источников, приложения.

**Введение отражает**: актуальность, цель, задачи, объект, предмет исследования, разработанность проблемы в теоретических и практических исследованиях, теоретическую и практическую значимость, методы исследования, структуру работы.

**Актуальность исследования** определяется несколькими факторами:

- потребностью в новых данных;

- потребностью в новых технологиях;

- потребностью практики.

Обосновать актуальность, значит, проанализировать, объяснить, почему данную проблему нужно в настоящее время изучать.

**Объект исследования** - это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию.

Постановка объекта может быть оформлена следующим образом:

*Объект исследования – технический* *процесс разработки и изготовления модели*.

**Предмет исследования** - это то, что находится в границах объекта, определенные свойства объекта их соотношения, зависимость объекта от каких-либо условий. Предметом исследования могут быть явления в целом отдельные их стороны, аспекты и отношения между отдельными сторонами и целым (совокупность элементов, связей, отношений в конкретной области исследуемого объекта, в которой выявлена проблема, требующая решения).

Постановка предмета дипломного проекта может быть оформлена следующим образом:

*Предмет исследования – конструктивная разработка модели (указать наименование: блузы, платья, комплекта юбка и жакет, т.д.*

**Цель исследования** — это желаемый конечный результат исследования. Наиболее типичны следующие цели:

Определение характеристики явлений не изученных ранее, мало изученных, противоречиво изученных;

Выявление взаимосвязи явлений;

Изучение динамики явлений;

Обобщение, выявление общих закономерностей;

Создание классификаций, типологий;

Создание методик;

Адаптация методик;

Совершенствование технологии;

Оптимизация производственного процесса.

Порядок постановки целей дипломного проекта может быть оформлен следующим образом:

*Цель работы: разработка конструкции женского платья в романтическом стиле.*

**Задачи исследования** - это выбор путей и средств для достижения цели. Постановка задач основывается на дроблении цели исследования на подцели. В работе может быть поставлено несколько задач.

Порядок постановки задач дипломного проекта может быть оформлен следующим образом:

*Для достижения поставленной цели в работе решаются следующие задачи:*

* *разработать эскизы моделей и установить художественно техническое описание данной модели;*
* *подбор исходных данных и разработка БК;*
* *разработать модельную конструкцию и шаблоны деталей разрабатываемой модели.*

**Методы исследования.** Методы исследования определяются конкретно поставленными задачами. Для разрешения каждой из них требуются особые методы. Если речь идет об изучении теории вопроса, то нужны теоретические методы, например критический, системный и другие виды анализа, обобщение, моделирование и т. д. Если же речь идет о практике, то нужны методы наблюдения, изучения продуктов деятельности и документации, эксперимент, различные виды опросов и т. д. Это есть эмпирические методы. Особо выделяются методы обработки полученных данных - конкретных фактов или статистических показателей. Поэтому выделяют методы качественного и количественного, то есть статистического анализа.

Методы научного исследования - определенный набор инструментов, которыми руководствуется студент для полноценного раскрытия [темы работы](http://matemonline.com/2015/02/kak-pravilno-napisat-aktualnost-temy-kursovoj-raboty/). Правильный их выбор – залог достижения поставленных целей. В курсовых работах широко применяются общенаучные методы.

В курсовой работе студент указывает только те методы, которые использовал.

*Методы исследования в курсовой работе могут быть оформлены следующим образом:*

*В процессе выполнения курсовой работы были использованы следующие методы исследования: анализ и синтез, сравнение, обобщение данных по теме,, описание др.*

**Структура исследования** - исследователь указывает количество глав, параграфов, таблиц, исследуемых источников, приложения.

**Теоретическая значимость** - на какую область специальности могут оказать влияние полученные теоретические выводы , каковы перспективы прикладных работ.

**Практическая значимость** - определяется влияние полученных рекомендаций, предложений на изучаемый процесс, решением практических вопросов.

**Основная часть работы.** Основную часть следует делить на главы и параграфы. Рекомендуемое количество глав – 2, объемом 20-25 страниц. Рекомендуемое количество параграфов –2-3, объемом от -5 до 10 страниц каждая.

**Первая глава** носит теоретический характер, в ней следует:

* представить обзор модного направления в одежде и материалах;

- эскизное решение и техническое описание моделей-аналогов и модели-эталона (предложения);

- характеристику выбранных материалов и методов обработки изделия и оборудования.

**Вторая глава** носит практический характер. Здесь представлены этапы конструкторской разработки модели:

- конструирование и моделирование разрабатываемой модели;

- разработка лекал и расчет норм расхода материалов для разрабатываемых изделий;

Между параграфами и между главами необходимы смысловые связки, чтобы текст был логично выстроен и не содержал разрывов в изложении материала. Необходимо по каждой главе формулировать краткие выводы.

**В заключении** исследования раскрывается значимость рассмотренных вопросов для научной теории и практики; делаются выводы по всей проделанной работе. Выводы могут оформляться в виде тезисов, рекомендаций, предложений.

После заключения приводится список источников в установленном порядке и приложения к выпускной квалификационной работе.

**Список источников и литературы** отражает список литературы, проработанный автором, независимо от того имеются ли в тексте ссылки на нее или нет. КР должна иметь не менее 25-30 источников.

**Приложения** призваны облегчить восприятие содержания работы, и могут включать: дополнительные материалы, иллюстрации вспомогательного характера, анкеты, методики, документы, материалы, содержащие первичную информацию для анализа, таблицы статистических данных и т.д. Правила представления приложений:

* приложения помещают на страницах, следующих за списком литературы;
* приложения располагают в порядке появления на них ссылок в тексте выпускной квалификационной работы;
* каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь содержательный заголовок;
* приложения нумеруются арабскими цифрами без указания знака номера. Порядковый номер размещают в правом верхнем углу над содержательным заголовком после слова Приложение;
* приложения должны иметь общую с остальной частью выпускной квалификационной работы сквозную нумерацию страниц;
* на все приложения в основной части выпускной квалификационной работы должны быть **ссылки** (образец: Приложение 1, Приложение 2 и т.п.)**.**
* **-в приложения** могут быть вынесены следующие обязательные чертежи: БК (перед, спинка,) -1 шт, БК рукав- 1 шт, БК воротник-1 шт, БК юбка (брюки)-1 шт на каждый вид изделия (если комплект), БК (перед, спинка,) -1 шт, БК рукав- 1 шт, БК воротник-1 шт, БК юбка (брюки)-1 шт, но с нанесенными модельными линиями. Таблица выполняется на одной странице. Если таблица не умещается на одной странице, она выносится в приложение. Шапка таблицы в приложении не повторяется.

**Оформление курсовой работы**

Курсовая работа выполняются на компьютере в одном экземпляре, и оформляется только на лицевой стороне белой бумаги следующим образом:

- размер бумаги стандартного формата А 4 (210 х 297 мм )

- поля : левое – 30 мм, верхнее – 20 мм, правое – 10 мм, нижнее – 20 мм.

- ориентация: книжная

- шрифт : Times New Roman.

- кегль : - 14 пт в основном тексте , 12 пт в сносках , таблицах

- междустрочный интервал: полуторный в основном тексте, одинарный в подстрочных сносках, многострочных заголовках (подзаголовках), громоздких таблицах;

- расстановка переносов – автоматическая

- форматирование основного текста и ссылок – в параметре «по ширине »

- цвет шрифта – черный (Авто)

- красная строка – 1,25 см

При оформлении работы необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и чёткость изображения по всей работе. Не должно быть помарок, перечеркивания, сокращения слов, за исключением общепринятых.

**При нумерации** страниц выполняются следующие требования:

Страницы текста нумеруют арабскими цифрами внизу по центру. По всему тексту соблюдается сквозная нумерация. Номер титульного листа **не проставляется,** но включается в общую нумерацию выпускной квалификационной работы. Нумерация начинается с **«ВВЕДЕНИЕ»**, страница № 4.

Нумерация страниц производится последовательно, включая введение, 1 и 2 главы, заключение, список использованной литературы.

Страницы приложения нумеруются.

При оформлении работы заголовки должны соответствовать следующим требованиям:

***Все структурные элементы работы***: **введение, главы основной части, заключение, список источников И ЛИТЕРАТУРЫ, приложения** должны начинаться **с новой страницы.**

Элементы **СОДЕРЖАНИЕ,** **введение, заключение, список источников И ЛИТЕРАТУРЫ** выравниваются по центру.

**ПРИЛОЖЕНИЯ** выравниваются по правому краю.

**Заголовки** структурных элементов печатают **прописными буквами** (**полужирное начертание)** и выравниваются по левому краю без красной строки. Подзаголовки выполняются полужирным начертанием маленькими буквами. Точки в конце заголовков и подзаголовков не ставятся, заголовки не подчеркиваются. Заголовок, состоящий из двух и более строк, печатается через один междустрочный интервал. Переносы слов во всех заголовках **не допускаются**.

**Оформление глав и параграфов.** Каждая глава начинается с новой страницы. Расстояние между главами и параграфами должно быть равно 1,5 интервалам.

Расстояние между названием параграфа и последующим текстом должно быть равно 1,5 интервала. Заголовки параграфов пишутся строчными буквами (первая буква заголовка параграфа заглавная), **полужирное начертание** и выравниваются по левому краю. Если заголовок или подзаголовок включает несколько предложений, их разделяют точкой. По возможности многострочные заголовки и подзаголовки следует избегать. В конце элементов оглавления (заголовки, подзаголовки) ТОЧКА НЕ СТАВИТСЯ!

Глава работы должна иметь обозначение «**ГЛАВА**», порядковую нумерацию арабскими цифрами с точкой прописными буквами, располагается по левому краю БЕЗ КРАСНОЙ СТРОКИ (**полужирное начертание**). Параграфы располагаются по левому краю БЕЗ КРАСНОЙ СТРОКИ (**полужирное начертание**) и имеют порядковую нумерацию в пределах каждой главы. Номер включает номер главы и порядковый номер параграфа, отделённый точкой, например: 1.1., 1.2., 2.1., 2.2., 2.3. и т.д., например:

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ**

(1,5 интервала, нажатие 1 раз enter)

* 1. **Понятие и сущность заработной платы, формы и системы оплаты труда сотрудников организации**

(1,5 интервала, нажатие 1 раз enter)

Текст текст текст ….

---------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Содержание**  – это отображение структуры работы в виде списка, включающего: введение, названия глав, параграфов каждой главы, выводы по 1 и 2 главе, список использованной литературы, приложения. Слово «**СОДЕРЖАНИЕ**» пишется ПО ЦЕНТРУ прописными (заглавными) буквами.

Создание оглавления в работе осуществляется автоматически.

При создании оглавления для формирования его структуры необходимо каждому заголовку и подзаголовку присвоить нужный стиль.

В работе используется два уровня для создания заголовков (1-й уровень - Введение , Главы ; 2-уровень –параграфы).

Для автоматического создания оглавления необходимо:

Установить курсор в место вставки оглавления (после титульного листа перед текстом работы).

Ввести команду **Вставка - Ссылка - Оглавление и указатели**.

В диалоговом окне на вкладке **Оглавление** выбрать нужный формат оглавления и ввести необходимые параметры. Чтобы в оглавлении присутствовали номера страниц, можно установить флажок - **Показать номера страниц**.

Установите флажок **Номера страниц** по центру, чтобы выровнять номера центру.

Если этот флажок установлен, то доступен раскрывающийся список Заполнитель.

Выделите стиль заполнителя пространства между заголовком и номером страницы в оглавлении. Это могут быть точки, дефисы, сплошная линия или заполнитель может отсутствовать.

Нажмите кнопку **ОК**. Word заново разобьет документ на страницы и соберет оглавление.

**В СОБРАННОМ ОГЛАВЛЕНИИ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ЖИРНОЕ ВЫДЕЛЕНИЕ.**

Расстояние между элементами собранного оглавления - 1,5 интервала, выравнивание по ширине, текст обычный Times New Roman.

Чтобы **обновить оглавление** по усмотрению пользователя, нужно установить курсор внутри оглавления и нажать клавишу F9.

Для удаления оглавления нужно его выделить и нажать клавишу Del.

**Оформление табличного материала**. Цифровой материал, сопоставление и выявление определённых закономерностей оформляют в виде таблиц. Таблица представляет собой такой способ подачи информации, при котором цифровой или текстовой материал группируется в колонки, ограниченные одна от другой вертикальными и горизонтальными линиями. Все таблицы, если их несколько, нумеруются арабскими цифрами, без указания знака номера, в пределах главы.

При выполнении таблиц соблюдаются следующие требования:

название таблицы помещают над таблицей справа, с точкой в конце.

в конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся.

Таблица выполняется на одной странице. Если таблица не умещается на одной странице, она выносится в приложение. Шапка таблицы в приложении не повторяется. Заголовок многостраничной таблицы не повторяют. В таблице не должно быть пустых граф. Если цифровые или иные данные в графе не приводятся, то ставится тире. Все приводимые в таблице данные должны быть достоверны, однородны и сопоставимы.

Шрифт громоздкой таблицы может быть уменьшен до 12 размера и в данном случае так же употребляется одинарный абзац.

После таблицы делается 1,5-й интервал.

Таблица 1.

Объем документооборота за I квартал 2012 год

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Документы | Количество документов | | Всего |
| подлинники | тираж |
| поступающие | 435 | 158 | 593 |
| отправляемые | 517 | 216 | 733 |
| Внутренние | 154 | 68 | 222 |
| Итого | 1106 | 442 | 1548 |

**Оформление иллюстраций.** Иллюстрации (рисунки, графики, диаграммы, эскизы, чертежи и т.д.) располагаются в дипломной работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Все иллюстрации должны быть пронумерованы (внизу, по центру). Нумерация сквозная, т.е. через всю работу. Если иллюстрация в работе единственная, то она не нумеруется. Например:



**Рисунок 1 .** Единичное изделие одежды

Расстояние от рисунка до подписи к рисунку - 1,5 интервала; от подписи к рисунку до текста - 1,5 интервала.

Все иллюстрации необходимо снабжать надписью, которая должна содержать 3 элемента:

* наименование графического сюжета, обозначаемого сокращенным словом "Рисунок";
* порядковый номер иллюстрации, который указывается без знака номера арабскими цифрами, например: "Рисунок 1", "Рисунок 2" и т.д.;
* тематический заголовок иллюстрации, содержащий текст с характеристикой изображаемого в краткой форме.

Аналогично оформляются и другие виды иллюстративного материала, такие как диаграмма, схема, график, фотография и т.д. Иллюстрация выполняется на одной странице.

Ссылки по тексту на рисунки и таблицы оформляются: (Рис.1) и (Табл.1). Если название таблицы указывается в тексте явно – например, «В таблице 1 приведена полная структура….», то слово «таблица» указывается без сокращений.



**Рисунок 2. «Семейство»**

Таблицы, схемы и рисунки, занимающие страницу и более, помещают в приложение, а небольшие - на страницах работы.

**Оформление формул.** Формулы выделяются из текста в отдельную строку, располагаются по центру. Выше и ниже каждой формулы должна быть оставлена одна свободная строка. Если формула не умещается водну строку, она переносится после знаков: равенства (=), сложения (+), вычитания (-), умножения (х), деления (:), других математических знаков. Нумеровать следует наиболее важные формулы, на которые имеются ссылки в последующем тексте. Не рекомендуется нумеровать формулы, на которые нет ссылок в тексте. Порядковые номера формул обозначают арабскими цифрами в круглых скобках, у правого края страницы.

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов приводится непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова "где:" (С ДВОЕТОЧИЕМ). В последней строке пояснения указывается источник, например:

После определения общей годовой трудоемкости работ можно определить численность персонала по следующей формуле:

f6

(1)

|  |
| --- |
| где:  Ч – численность персонала; |
| Т о – общая годовая трудоемкость работ; |
| Ф н  – нормативный фонд рабочего времени на одного работника за год (условно принимается равным 2000 часов или 259 рабочих дней 7); |
| К н  – коэффициент, учитывающий планируемые невыходы работников, регламентируемые трудовым законодательством: основные (очередные) и дополнительные отпуска, в том числе отпуска для работников с ненормированным рабочим днем, отпуска по временной нетрудоспособности, отпуска для учащихся и т.п. Данный коэффициент определяется по формуле: |
| f7  (2) |

Минимальный процент планируемых невыходов, обычно применяемый для бюджетных организаций, составляет 10% рабочего времени.

**Оформление списка литературы и источников**

Любая письменная работа не может считаться научной, если она не снабжена справочно-библиографическим аппаратом: списком используемых источников по теме исследования и ссылками на цитируемые и упоминаемые в тексте документы.

Литература по теме работы может быть подобрана студентом при помощи каталогов, картотек и библиографических указателей библиотек. При подборе источников необходимо изучить все виды изданий по исследуемой проблеме: монографии, сборники научных трудов и материалы научных конференций, учебники, учебные пособия, диссертации, периодические издания, законодательные и нормативные акты и т.д. Следует также обращать внимание на ссылки в тексте (авторитетные источники), имеющиеся в монографиях и статьях. Необходимо изучить профессиональные издания последних лет, так как в них наиболее полно освещена теория и практика исследуемой темы.

Не менее важным является анализ существующих нормативно-правовых актов: международных договоров, соглашений, конвенций, документов, принятых в рамках межправительственных организаций и на международных конференциях, национального законодательства государств.

Поиск необходимого материала можно осуществлять и с помощью поисковых систем Интернет, а также в справочно-правовых информационных системах «Консультант» и «Гарант» и др.

В процессе изучения материалов по теме курсовой работы студент выбирает наиболее важные, весомые высказывания, основные идеи, которые необходимо процитировать. Проработка источников сопровождается выписками, конспектированием. Выписки из текста делают обычно дословно, в виде цитаты. Академический этикет требует точно воспроизводить цитируемый текст, т.к. сокращение может исказить смысл, который был в нее вложен автором. При выписке необходимой информации целесообразно фиксировать из какого источника заимствован материал. Поэтому следует сразу же делать ссылки: автор, название издания, место издания, издательство, год издания, номер страницы.

В тексте работы ссылки оформляются следующим образом: [6, с.15]: первая цифра (6) означает номер расположения данного документа в списке использованных источников, а вторая (с.15) – на какой странице находится данный материал. Пример:

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Любой рынок с точки зрения маркетинга состоит из покупателей, которые отличаются друг от друга по своим вкусам, желаниям и потребностям [1, с.25].

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Список источников должен охватывать **не менее 25-30 различных материалов по изученной теме за последние 5 лет издания.**

Основное требование к составлению списка источников – единообразное оформление и соблюдение ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание: общие требования и правила составления», ГОСТ 7.80-2000 «Библиографическая запись. Заголовок: общие требования и правила составления», ГОСТ 7.12-93 «Библиографическая запись. Общие требования и правила». Источники делятся на основные (законодательные, нормативные документы, стандарты, учебники) и дополнительные (справочные издания, статьи из периодических изданий, электронные ресурсы сети интернет). По стандарту в списке источников должны быть максимально сокращены все слова, кроме основного заглавия (названия документа). Используется литература не старше 5 лет от нынешнего года написания дипломной работы.

Все источники, приведенные в списке, располагаются в едином алфавитном порядке.

**Оформление приложений**

Приложения оформляются с указанием слов **ПРИЛОЖЕНИЕ 1, ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ**, с новой страницы, с выравниванием по правому краю, полужирное начертание, кегль 14.

Далее через 1,5 интервала размещается содержание приложения (рисунок, таблица и т.п.).

В оглавлении (содержании) отражается только запись «ПРИЛОЖЕНИЕ N».

**Требования к объему структурных элементов курсовой работы**

1. **Титульный лист** оформляется в соответствии с общепринятым образцом и содержит: наименование министерства, наименование учебного заведения, наименование темы работы, фамилию, имя, отчество автора, руководителя и консультантов по соответствующим разделам и т. д. (Приложение 1).

Титульный лист выдает студенту руководитель.

2. **Задание** выдается руководителем курсовой работы.

3 Содержание включает все разделы, подразделы и пункты, выделенные в описании текста всей работы, с обозначением страниц, на которых они изложены.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

ВВЕДЕНИЕ……………………………………………………………………4

ГЛАВА 1. ЭСКИЗНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОДЕЛИ. .5

1.1. Анализ модного направления ……………… …10

1.2. Разработка и анализ моделей предложений. Техническое описание проектируемой модели.

1.3. Выбор и характеристика пакета материалов ……...... .23

1.4. Выбор методов обработки и оборудования к разрабатываемому изделию.…… … … ..26

[ГЛАВА 2ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОДЕЛИ](#_Toc5957004)  ……………..35

[2.1 Разработка базовой и модельной конструкции](#_Toc5957005) проектируемой модели .35

[2.2. Разработка и оформление лекал](#_Toc5957006) ………………………… … ….38

2.3 Нормирование расходов материала на изделие 41

ЗАКЛЮЧЕНИЕ……………………………………………………………........44

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ…………………………………46

ПРИЛОЖЕНИЕ 1…………………………………………………………........48

ПРИЛОЖЕНИЕ 2………………………………………………………………51

ПРИЛОЖЕНИЕ 3………………………………………………………………52

ПРИЛОЖЕНИЕ 4………………………………………………………………55

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КУРСОВЫХ РАБОТ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Выполнение задания:** | | Выполнил (максимальное кол-во баллов) | Квалифика-  ционный минимум[[1]](#footnote-1)  (кол-во баллов) | Не выполнил  (кол-во  баллов) |
| 1. | Изделие отшито в полном объеме в соответствии с представленной разработкой (темой) | 20 | 14 | 0 |
| 2. | Курсовая работа выполнена с учетом требований методических рекомендаций по оформлению. | 20 | 14 | 0 |
| 3. | В теоретической части полностью раскрыта актуальность проектируемой модели, ряд моделей-аналогов (предложений) представлен композиционно грамотно и отвечает направлению моды. | 30 | 21 | 0 |
| 4. | В практической части в полной мере представлены и раскрыты все этапы технической работы над изделием, с демонстрацией теоретических знаний и полученных профессиональных компетенций. | 30 | 21 | 0 |

Параметры оценивания:

70-100 баллов – квалификационная работа защищена

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам экзамена производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Процент результативности (правильных ответов)** | **Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений** | |
| **балл (отметка)** | **вербальный аналог** |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |

**ВВЕДЕНИЕ пример**

Совершенствование конструкции одежды является одним из основных путей улучшения её качества. Улучшение качества швейных изделий, совершенствование и обновление их ассортимента являются важнейшими задачами, поставленными перед швейной промышленностью.

Конструирование - важнейшая часть проектирования швейных изделий, которая состоит из двух последовательных этапов: творческого и технического. Творческий –эскизный проект, а технический - разработка чертежей деталей и узлов, а также другой рабочей документации.

При создание новой модели нужно учитывать спрос потребителя и направление моды на данный сезон. Одна из главных задач швейного производства - изготовление изделий высокого качества. Чтобы эти изделия были не только красивыми, удобными, но и могли быть конкурентоспособными на мировом рынке. Необходимо разрабатывать новые технологии и их усовершенствование.

Стилисты и дизайнеры моды предлагают самые острые направление моды - спортивный стиль, деловой стиль рабочей одежды, классический стиль, и конечно романтизм в нарядном костюме.

В данном курсовом проекте представлено женское нарядное платья, с элементом романтического стиля

Разрабатываемая модель отличается не только удобством в носке, но и оригинальностью в эстетическом восприятии. Это одежда для модных, стильных, и уверенных в себе женщин. А элементы романтического стиля подчеркивают эти качества.

Целью курсовой работы является проектирование женского платья в романтическом стиле.

**ГЛАВА 1. ЭСКИЗНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОДЕЛИ**

**1.1. Анализ модного направления**

Для проектируемого ассортимента одежды дается характеристика модного направления на перспективный период, модные силуэты, пропорции, объем и длина изделия, стили, оформление отдельных узлов и декоративных элементов, цветовая гамма, ткани и т.д., подкрепляется картинками.

Основные положения перспективного направления моды могут быть представлены по материалам Домов моделей, журналов мод, каталогов, газетных публикаций, телевизионных передач.

В 2019 году классический стиль одежды для женщин остается невероятно актуальным, ведь ему отдают свое предпочтение практически все бизнес-леди. Все предметы гардероба этого модного направления подчеркивают женственность, элегантность и изысканный вкус своей обладательницы, поэтому почти никого не оставляют равнодушными. Современные изделия, относящиеся к классике, отличаются строгостью и лаконичностью форм, сдержанным внешним видом и полным отсутствием вульгарности, поэтому они могут быть уместны абсолютно в любой ситуации.

Классический стиль в одежде 2019 года не имеет серьезных отличий от аналогичных направлений прошлых лет. Тем не менее, если раньше в нем преобладали однотонные изделия универсальных цветовых оттенков, то сегодня в нем встречается множество предметов яркого и броского колера, например, огненно-красного, бордового или изумрудно-зеленого. (Рис. 3)



Рисунок 3. Современный классический стиль

Юбка – одна из традиционных вещей классического женского гардероба, которая позволяет выглядеть изо дня в день очень женственно и изящно, являясь неотъемлемой частью удачных стильных луков: будь то офис или романтическая встреча, прогулка или вечернее мероприятие. Убедимся на наглядном примере, какие именно юбки стали популярны в 2019 году, каковы модные тенденции и как выглядят модели на фото

Безусловно, лидерские позиции занимают и юбки-карандаш в 2019 году исходя из актуальных модных тенденций и фото с показов. Такой фасон является идеальным решением для создания стильного комплекта как для повседневности, так и для выхода в свет.



Рисунок 4. Юбка-карандаш

В сезоне 2019 года у любительниц юбок есть шанс побаловать себя трапециевидными модными моделями, с плиссировкой, мини, миди и макси длиной. Фаворитами осенне-зимнего периода все также остаются модели с завышенной талией. Фасоны с неровными асимметричными краями пробились в лидеры в холодное время, однако, плавно перетекли в модели летних юбок 2019 года.



Рисунок 5. Юбка-трапеция

В список самых популярных материалов для юбок нового сезона вошли вельветовые и гобеленовые ткани, которые создадут комфорт и тепло. Что касается винила, то его лучше использовать в паре с другой тканью, ведь многослойность остается по-прежнему востребованной.

О палитре и принте, предлагаемых дизайнерами, следует сказать, – яркость и приглушенные оттенки равно приветствуются, а мотивы, рисунки и орнаменты могут быть самыми необычными. Главное, чтобы все было в гармонии. И все-таки, обращаем ваше внимание на модели в клетку. Именно число таких моделей оказалось на подиуме превышающим все остальные.

Многие дизайнеры остановили свой выбор на юбках-карандашах, простом прямом крое, мягких бантовых складках, складках, напоминающих школьную форму, плиссировке, на сборке по линии талии, клеше. Наибольшую популярность приобрели юбки с разрезами, в основном в «карандашах», и юбки с запахом.

**1.2. Разработка и анализ моделей-предложений. Техническое описание проектируемой модели**

Разработка моделей производится на основе проведенного анализа, при этом учитывается направление моды, достижение науки и техники по вопросам моделирования, конструирования, использование совершенной техники и технологии.

Во вступлении пункта написать теорию по созданию эскизов моделей одежды (виды), дать определение модели-предложения (аналоги). Далее выполнить общую техническую характеристику (описание) своего разработанного модельного ряда. После детально описать свою модель.

С учетом указанных требований разрабатываются 3-5 эскизов новых моделей-предложений. Эскизы в цвете: на 1 листе 1 модель с изображением спинки, эскиз, проектируемой модели дополнительно изобразить в техническом рисунке (перед спинка), все рисунки подписать « Рисунок 1. Модель 1», «Рисунок 2. Технический рисунок модели 1.» и так для каждого эскиза со сквозной нумерацией рисунков с самого начала работы.

Проектируемая модель представляют в художественных и технических эскизах на листах формата А4 —вид спереди и уменьшенный вид сзади.

Выполняется описание внешнего вида проектируемой модели.

**Последовательность описания внешнего вида изделий**

**-вид изделия, назначение изделия, рекомендуемый материал для изготовления;**

например: костюм женский, повседневный из полушерстяной ткани, для женщины среднего возраста;

**-силуэт, длина, покрой рукава, застежка;**

например: жакет удлиненный прилегающего силуэта с втачным рукавом, центральной бортовой застежкой;

**-характеристика конструкции переда;**

например: перед с отрезным бочком, с нагрудными вытачками, прорезной карман с листочкой;

**-характеристика конструкции спинки;**

например: спинка из двух частей со швом посередине, заканчивается шлицей;

**-характеристика конструкции рукавов**;

например: рукав втачной, двухшовный, с защипом по окату рукава;

**-характеристика конструкции воротника**;

например: воротник отложной с лацканами с закруглёнными углами;

**-характеристика подкладки изделия;**

например : жакет выполнен на подкладке;

**-характеристика отделочных элементов;**

(вид отделки бортов, лацканов, низа.)

например: борта, лацканы, клапаны карманов и щлица отстрочены отделочной строчкой;

**-рекомендуемые размеры, роста.**

например: рост 158-170, размерный ряд 40-60

**1.3. Выбор и характеристика пакета материалов.**

Во вступлении пункта написать, что для проектирования предложенной модели, исходя из анализа модного направления, гигиенических и потребительских требований, предлагаются следующие материалы: основной материал атлас, сатин, драп, костюмная хлопчатобумажная или вискозная, (или льняная, шерстяная и тд) с содержанием синтетических волокон, подкладочный (название написать) и прокладочный (флезилин). Прописать какими положительными и отрицательными свойствами обладает ткань.

Характеристики материалов должны быть представлены в виде таблиц.

Таблица 1

Техническая характеристика ткани

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название ткани | Волокнистый состав | Фактура | Окраска | Переплетение | Сминаемость | Осыпаемость | Назначение ткани |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Характеристика используемой фурнитуры указана в таблице

Таблица 2

Характеристика фурнитуры

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название  фурнитуры | Назначение | Мате  риал | Способ прикрепления к одежде | Размер | Тип (для крючка) | Диаметр | Длина | Покрытие |
| Потайная тесьма молния | Застежка | Пластмасса | ниточный | 3 | - | - | 25 см | - |
| Пуговицы |  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 3

Техническая характеристика прокладочных материалов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название материала | Способ производства | Ширина, см | Волокнистый состав, % | Свойства |
| Флизелин | нетканный | 150 | вискоза 70 %капрона 30 % | Безусадочностью |

Таблица 4

Техническая характеристика швейных ниток

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название нитки, номер. | Волокнистый состав, % | Условное обозначение | Стандарт или ТУ | Структура  Ниток | Длинанамотки, м | Отделка, цвет |
| AMANN №120 | Полиэстер 100% | saba 120 | ГОСТ 6309-80 | Армированная | 5000 | Черный |
| Gutermann №220 | Полиэстер 100% | mara 220 | ГОСТ 6309-80 | Армированная | 5000 | Черный |

**1.4. Выбор методов обработки и оборудования к разрабатываемому изделию**

Во вступлении написать о технологии пошива изделий: какие соединительные швы использовались и их технические условия (ширина шва, обметка…..), про ВТО (режимы)

Таблица 5

Схемы обработки узлов изделия

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| п/п | Название узла или соединения | Сечение узла или соединения  схема | Предложенное  оборудование |
| 1 1 | обработка рельефов |  | DLN - 5410 "Juki"  Typical GN 793 |
| 22 | обработка застежки-молнии | ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ Ð¾Ð±ÑÐ°Ð±Ð¾ÑÐºÐ° Ð·Ð°ÑÑÐµÐ¶ÐºÐ¸ Ð¼Ð¾Ð»Ð½Ð¸Ð¸ Ð² ÑÐ±ÐºÐµ | DLN - 5410 "Juki"  Typical GN 793 |
| 33 | обработка пояса с соединением подкладки | https://cf2.ppt-online.org/files2/slide/v/Vz60XprovEUNkCAGHOc5lR4d1LjqugwQbhFiDJmtM/slide-48.jpg | DLN - 5410 "Juki" |
| 44 | обработка разреза | ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ Ð¾Ð±ÑÐ°Ð±Ð¾ÑÐºÐ° Ð·Ð°ÑÑÐµÐ¶ÐºÐ¸ Ð¼Ð¾Ð»Ð½Ð¸Ð¸ Ð² ÑÐ±ÐºÐµ | DLN - 5410 "Juki"  Typical GN 793 |

Качество выполнения швов зависит от соблюдения технических условий выполнения операций: ширины шва, количества строчек и расстояния между ними, частоты стежков, затягивания их в строчке, номера ниток и игл. Характеристика методов обработки швов представлена в таблице .

Таблица 6.

Виды швов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Графическое изображение шва | Условное обозначение шва | Наименование шва |
| 11 | ÐÐ¾ÑÐ¾Ð¶ÐµÐµ Ð¸Ð·Ð¾Ð±ÑÐ°Ð¶ÐµÐ½Ð¸Ðµ |  | Стачной шов в заутюжку с обметанными срезами |
| 22 | ÐÐ¾ÑÐ¾Ð¶ÐµÐµ Ð¸Ð·Ð¾Ð±ÑÐ°Ð¶ÐµÐ½Ð¸Ðµ |  | Стачной шов в разаутюжку с обметанными срезами |
| 33 | ÐÐ¾ÑÐ¾Ð¶ÐµÐµ Ð¸Ð·Ð¾Ð±ÑÐ°Ð¶ÐµÐ½Ð¸Ðµ |  | Шов в подгибку с открытым обметанным срезом |
| 44 |  |  | Шов в подгибку с закрытым срезом на подкладке |

Чтобы обработать швы и узлы, используемые в модельной конструкции, необходимо подобрать швейное оборудование. От правильного выбора оборудования зависит качество обработки, рост производительности труда, уменьшение затрат времени на изготовление изделия, увеличение выпуска единиц продукции.

Основным видом технологического оборудования в процессах по изготовлению швейных изделий являются швейные машины. Их можно разделить на: машины общего назначения (стачивающие), специализированные по виду выполняемых работ или строчек и полуавтоматы [23, с 15]. Для пошива проектируемой модели планируется следующее оборудование: указать все машины и утюги . А ниже будет характеристика, только выберите свои и удалите не нужное.

Характеристика швейного оборудования представлена в таблице .

Таблица 7.

Характеристика швейных машин

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс марка, фирма | Техническое  назначение | Максимальная частота вращения главного вала, об /мин | Максимальная длина стежка, мм | Дополнительные сведения |
| DLN – 5410 “Juki” | Одноигольная промышленная швейная машина челночного стежка | до 5000 об / мин | 5 мм | Встроенный привод и блок управления |
| Typical GN 793 | Стачивающая обметочная машина | до 6000 об / мин | 4 мм | Автоматическая система смазки. Дифференциальный двигатель ткани. |
| Juki DP-2100SZ | Автоматическая швейная машина | до 6000 об / мин | 4 мм | наличие промежуточной шагающей прижимной лапки, сглаживающая функция (позволяет предотвратить резкое изменение величины посадки). |
| Juki LBH-780U | Петельная швейная машина | до 6000 об / мин | 4 мм | Одноигольная машина челночного стежка для выметывания петель. Механизм ножа. 30 стандартных видов петель (включая имитацию глазковой петли и закрепки) |
| Juki MB-1373 | Пуговичная швейная машина | до 6000 об / мин | 4 мм | Однониточный полуавтомат цепного стежка с обрезкой нити, со специальным пуговицедержателем |

Качество изделия и его внешний вид во многом зависит от влажно-тепловой обработки, как в процессе пошива, так и при окончательной отделке. Под влажно-тепловой обработке швейных изделий понимают специальную обработку деталей или изделия влагой, теплом и давлением с помощью специального оборудования.

Весь процесс ВТО состоит из трех стадий: размягчение волокна влагой и теплом, придание определенной формы давлением, закрепление полученной формы путем удаления влаги теплом и давлением. Процессы влажно-тепловой обработки разделяются на утюжку, прессование и отпаривание.

Оборудование для влажно-тепловой обработки может иметь электрический, электропаровой и паровой обогрев. Режимы ВТО тканей и материалов зависят от применяемого оборудования [23, с. 60].

Оборудование для ВТО разделяют на 5 групп: универсальное прессовое оборудование, специальное прессовое оборудование, гладильные столы, утюги, вспомогательное и прочее оборудование. Характеристика применяемого в обработке проектируемой серии указана в таблице .

Таблица 8

Характеристика оборудования ВТО

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование и марка оборудования, фирма | Технологическое назначение | Технические параметры | Способ нагрева подушек | | Дополнительные сведения |
| Электр. | Пар |
| Парогенератор с утюгом «Rotondi MINI 4» | ВТО | Объем бойлера: 4,5 л.  Давление: 2.8-3 бар.  Максимальная температура пара 140 градусов.  Общая мощность: 2,25 кВт.  Мощность тэна 1450Вт.  Мощность утюга 800Вт. | + | - | Бойлер парогенератора из стали. Имеется регулятор количества подачи пара. Возможна комплектация паровой щёткой. |

[**ГЛАВА 2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СЕРИИ МОДЕЛЕЙ**](#_Toc5957004)

[**2.1 Разработка базовой конструкции**](#_Toc5957005) **проектируемой модели**

Конструирование изделия рекомендуется выполнять по одной из наиболее совершенных систем конструирования.

Выбранная методика должна обеспечить необходимую точность расчета, построения, воспроизведения модели в условиях конкретного вида производства (массовое, серийное, индивидуальное).

Необходимо дать краткое описание методики, ее особенности и преимущества (единый метод ЦОТШЛ )

Исходные данные для построения чертежей конструкции – мерки и прибавки, устанавливают исходя из выбранной методики конструирования и записываются в виде таблиц.

Размерная характеристика фигуры Величина размерных признаков типовой фигуры по ГОСТ или ОСТ, действующим в настоящее время, необходимые для построения основного чертежа конструкции изделия.

Величина размерных признаков типовой фигуры для построения чертежа БК проектируемой модели подобраны по ГОСТ …..(гост указать) для размера 170-88-96. (свой поставьте)

Таблица 9

Исходные данные для построения чертежей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название размерного признака | Условное обозначение | Величина размерного признака |
| Рост | Р |  |
| Полуобхват шеи | Сш |  |
| Полуобхват груди первой | Сг1 |  |
| Полуобхват груди второй | Сг2 |  |
| Полуобхват груди третий | Сг3 |  |
| Полуобхват талии | Ст |  |
| Полуобхват бедер | Сб |  |
| Ширина груди | Шг |  |
| Растояние от линии талии сзади до точки основания шеи сбоку | Дтс2 |  |
| Растояние от точки основания шеи сбоку до линии талии спереди | Дтп2 |  |
| Высота плеча косая | Впк2 |  |
| Ширина спины | Шс |  |
| Ширина плеча | Шп |  |
| Обхват плеча | Оп |  |
| Высота груди | Вг |  |
| Центр груди | Цг |  |
| Высота проймы сзади | Впрз |  |
| Длина рукава | Др |  |
| Длина изделия | Ди |  |
| Мерки для др вида изделия (брюки…. |  |  |

Конструктивные прибавки (прибавки на свободное облегание), определяются в зависимости от перспективных направлений моды, вида одежды, ее покроя, силуэта модели, свойств материала. Прибавки даются в табличной форме.

Величина прибавок для построения чертежа БК проектируемой модели подобрана для платья прилегающего силуэта с узким рукавом (укажите свои параметры)

Таблица 10.

Конструктивные прибавки свои только написать

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Условное  Обозначение  Прибавок | Наименование прибавки | Абсолютная величина прибавки |
|  | **ЖАКЕТ** |  |
| П2 | Прибавка к обхвату груди |  |
| Пшс | Прибавка к ширине спины |  |
| Пшп | Прибавка к ширине переда |  |
| Пдтс | Прибавка к длине спины до линии талии |  |
| Пдтп | Прибавка к длине переда до линии талии |  |
| Пш горл | Прибавка к ширине горловины спины |  |
| Пв горл | Прибавка к высоте горловины спины |  |
| Пс пр | Прибавка к своду проймы |  |
| Пт | Прибавка обхвату талии |  |
| Пб | Прибавка к обхвату бедер |  |
| Поп | Прибавка к обхвату плеча |  |
|  | **БРЮКИ** |  |
| Пт | Прибавка к обхвату талии |  |
| Пб | Прибавка к обхвату бедер |  |
|  | **ЮБКА** |  |
| Пт | Прибавка к обхвату талии |  |
| Пб | Прибавка к обхвату бедер |  |

Таблица 11.

Расчет базовой конструкции изделий свои значения

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обозначение конструктивного участка на чертеже | | Наименование конструктивного участка | Расчетная формула | | | Расчет | Результат расчета, см |
| 1 | | 2 | 3 | | | 4 | 5 |
| А0 а1 | | Ширина изделия | Сг3+Пг+0,3...1,5+0,5...1,5 | | |  |  |
| А0 а | | Ширина спинки | Шс+Пшс | | |  |  |
| а1а2 | | Ширина полочки | Шг1+(Сг2-Сг1)+Пшп | | |  |  |
| А 0 У | | Положение уровня лопаток | 0,4\*Дтс2 | | |  |  |
| А0 Г | | Положение линии груди | Впрз2+Пспр+0,5\*Пдтс | | |  |  |
| А0 Т | | Положение линии талии | Дтс2+Пдтс | | |  |  |
| ТБ | | Положение уровня линии бедер | Дтс+0.2 | | |  |  |
| Построение чертежа спинки | | | | | | | |
| А0А0` | |  | 0,5...1,0 | | |  |  |
| ТТ1 | | Отклонение средней линии спинки | 1,0...2,5 | | |  |  |
| Т1Т11 | | Дополнительное отведение средней линии спинки по линии талии | 1,0...2,0 | | |  |  |
| А0`А2 | | Ширина горловины | Сш/3+Пшг | | |  |  |
| А2А1 | |  | Ао`А2/3+Пвгс | | |  |  |
| АH1=AH | | Длина изделия | Ди+Пдтс | | |  |  |
| А2П1 дуга | | Положения плечевого среза | Шп+р-р в.+Ппос | | |  |  |
| Т11П1 дуга | | Конечная точка плечевого среза | Впк2+Пдтс +1 | | |  |  |
| ПП1 | | Поднятие линии плеча | 0,5...1,0 | | |  |  |
| Г1П3 | | Положение линии проймы | Г1П2/3+2 | | |  |  |
| Г1 1 | | Вспомогательная точка 1 | 0,2\*Г1Г4+0,5 | | |  |  |
| Построение чертежа полочки | | | | | | | |
| Т3Т8 | | Спуск по линии талии | | 0...1,5 |  | |  |
| Т8А3 | | Вершина горловины полочки | | Дтп2+Пдтс+У |  | |  |
| А3А31 | | Отвод линии полузаноса | | 0,5...1,0 |  | |  |
| А31А4 | | Ширина горловины | | Сш/3+Пшг |  | |  |
| А31А5 | | Глубина горловины | | А31А4+1 |  | |  |
| Г3Г6 | | Положение линии центра груди | | Цг+0,5\*Пшп |  | |  |
| А4Г7 дуга | | Положение конца вытачки | | Вг2 |  | |  |
| А4А9 дуга | | Раствор нагрудной вытачки | | 2(Сг2-Сг1)+2,0 |  | |  |
| Г4П4 | | Вспомогательная точка П4 | | Г1П2-0,5 |  | |  |
| Г4П6 | | Контрольная точка П6 | | Г4П4/3 |  | |  |
| П6П61 | | Вспомогательная точка П61 | | 0,6 |  | |  |
| А9П5 дуга | | Конечная точка плечевого среза | | Шп |  | |  |
| П6 3 вдоль по прямой П5П6 | |  | | П5П6/2 |  | |  |
| 3 4 | | Вспомогательные точки | | 1 |  | |  |
| Г4 2 | | Вспомогательная точка 2 | | 0,2 Г1Г4 |  | |  |
| П5П5` | |  | | 0,3...0,5 |  | |  |
| Т8H3 | |  | | Т1H1 |  | |  |
| Построение боковых линий | | | | | | | |
| ББ2 | Вспомогательная точка Б2 | | | ГГ5+(ББ1-Гг)/2 |  | |  |
| ∑В | Сумма вытачек | | | (Сг3+Пг)-(Ст+Пт) |  | |  |
| ∑В/4 | Раствор боковой вытачки | | | 11,5/4 |  | |  |
| ∑В | Расширение по линии бедер | | | (Сб+Пб)-(Сг+Пг) |  | |  |
| Т1Т4 | Положение талиевой вытачки на спинке | | | 0,5\*ГГ1 |  | |  |
|  | Расчет конструкции втачного рукава | | |  |  | | |
| Отрезок | Направление перемещения | | | Расчетная формула и расчет | Длина отрезка, см | | |
| О1О2 | Вверх по вертикали  Высота оката | | | О1О2=Вок=20 |  | | |
| О1Рп=  О1Рл | Вправо и влево по горизонтали  Ширина переднего переката | | | О1Рп=О1Рл=Шр/2=19.5/2 |  | | |
| РпО3=  РлО4 | Вверх по вертикали  Высота оката | | | РпО3=РлО4=О1О2=Вок=20 |  | | |
| О3 М | Вниз по вертикали  Длина рукава | | | О3М=Др-1,0…1,5=66-1=65 |  | | |
| О3Л | Вниз по вертикали  Линия локтя | | | О3Л=О3М/2+3,0=65/2+3 |  | | |
| ММ1 | Влево по горизонтали  Ширина рукава внизу | | | ММ1=Шрук. Вн=34/2 |  | | |
| М 1 М2 | Вниз по вертикали  Скос низа рукава | | | М1М2=1,5…2,5 |  | | |
| Рп1 | Вверх по вертикали  Положение передней надсечки | | | Рп1=Г4П6 (с чертежа основы изделия)=7 |  | | |
| 1-1' | Вправо по горизонтали  Положение передней контрольной надсечки | | | 1-1=0,5 |  | | |
| РлР3 | Вверх по вертикали  Положение задней надсечки | | | РлР3=Г1П3 (с чертежа основы изделия)=9 |  | | |
| Р3Р3` | Влево по горизонтали  Положение задней контрольной надсечки | | | Р3Р3`=0,5 |  | | |
| О3О5 | Влево по горизонтали  Вспомогательная точка | | | О3О5=О2О3/2-2,0=9.7/2-2 |  | | |
| О2 О6 | Влево по горизонтали  Вспомогательная точка | | | О26О2О4/2=9/2=4,8 |  | | |
| О5 2 | Вниз по биссектрисе  Биссектриса угла | | | О52=2,0…2,5 |  | | |
| О6 3 | Вниз по биссектрисе  Биссектриса угла | | | О63=1,0…2,0 |  | | |
| 1-1`` | Влево по горизонтали  Вспомогательная точка для построения нижней части оката рукава | | | 1-1``=1-1`=0,5 |  | | |
| Р3Р3`` | Вправо по горизонтали  Вспомогательная точка для построения нижней части оката рукава | | | Р3Р3`= Р3 Р3`=0,5 |  | | |
| РпГ2 | Влево по горизонтали  Вспомогательная точка | | | РпГ2=Г1Г4 (с чертежа основы изделия)/2+0,5=17,5/2+0,5=9.2 |  | | |
| Рп8 | Вверх по биссектрисе угла  Биссектриса угла | | | Рп8=Г4 2 (с чертежа основы изделия)+0,5=3+0,5=3,5 |  | | |
| Р3``4 | По прямой Р3``Г2 | | | Р3``4=4\*Г2=Р3``Г2/2=14/2=7 |  | | |
| 4-5 | Вниз по перпендикуляру  к Р3``Г2 | | | 4-5=1,0…2,0=1,5 |  | | |
| ЛЛ1 | Влево по горизонтали  Прогиб переднего переката рукава по линии локтя | | | ЛЛ1=0,7…1,0=1 |  | | |
| Л2Л3 | Влево по горизонтали | | | Л2Л3=0,5…1,5=1 |  | | |
| Л1Л21 | Влево по горизонтали | | | Л1Л21=Л1Л3/2=19/2=7,75 |  | | |
| ММ11 | Влево по ММ2 | | | ММ11=ММ2/2=17/2 |  | | |
| РпР1 | Вправо по горизонтали | | | РпР1=О1Рп=10 |  | | |
| Л1Л22 | Вправо по горизонтали | | | Л1Л22=Л1Л21 |  | | |
| ММ3 | Вправо по горизонтали | | | ММ3=ММ11 |  | | |
| М3 М 31 | Вниз по вертикали | | | М3М31=0,5 |  | | |
| Рп8` | Вправо по биссектрисе | | | Рп8`=Рп8 |  | | |
| РлР2 | Влево по вертикали | | | РлР2=РлО1 |  | | |
| Л3Л41 | Влево по вертикали | | | Л3Л41=Л3Л21 |  | | |
| М2 М4 | По линии М2М4,  перпендикулярной М2 Л3 | | | М2М4=М2М11 |  | | |
| Л3 Л42 | По линии Л3 Л4, перпендикулярной М2 Л3  Сторона локтевой вытачки | | | Л3Л42=Л3Л41=Л3Л21 |  | | |
| Р21 6 | ПолинииР21Р 3  Задний Нижний отрезок оката рукава | | | Р21 6=Р21Р3`/2 |  | | |
| 6-7 | Полинии 6-7, перпендикулярной  Р21 6 | | | 6-7=1,0…1,5 |  | | |

Модельные особенности проектируют на чертеже БК с использованием различных способов конструктивного моделирования (указать виды методов моделирования (1,2,3), расписать, в чем заключаются применяемый вид. В пояснительной записке дается характеристика поэтапного моделирования (от третьего лица), с указанием числовых значений.

Окончательный чертеж модельной конструкции оформляется основными линиями (толщина основной линии должна быть в 3 раза больше толщины тонкой линии), при этом на чертеже тонкие линии, соответствующие основе конструкции сохраняются. (можно расположить в работе или вынести в приложения, обозначив это в тексте)

[**2.2.** **Разработка и оформление лекал**](#_Toc5957006)

На этой стадии разрабатывается комплект шаблонов основных и производственных деталей, составляют спецификацию деталей.

Далее дать теорию про виды лекал и правила маркировки кратко

Построение шаблонов в пояснительной записке выполняется в масштабе 1\4 на листе А4 по чертежу модельной конструкции.

Линии чертежа обозначают тонкими сплошными линиями, линии припусков на швы - жирной сплошной линией.

Дать определение Спецификация деталей кроя

Таблица 12

Спецификация деталей кроя пример

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование деталей | Количество шаблонов | Количество деталей кроя |
|  | **Основной материал** |  |  |
|  | Центральная часть переда | 1 | 1 |
|  | Боковая часть переда | 11 | 2 |
|  | Центральная часть спинки | 1 | 1 |
|  | Боковая часть спинки | 1 | 2 |
|  | Переднее полотнище | 1 | 1 |
|  | Заднее полотнище | 1 | 1 |
|  | Рукав | 1 | 2 |
|  | обтачка лифа | 1 | 1 |
|  | обтачка спинки | 1 | 1 |
|  | Итого |  |  |
|  | **Клеевая (Прокладочный материал)** |  |  |
|  | Обтачка горловины переда | 1 | 1 |
|  | Обтачка горловины спинки | 1 | 1 |

[**2.3 Нормирование расходов материала на изделие**](#_Toc5957008)

Для оценки технологичности и экономичности проектируемой модели определяют площадь шаблонов деталей верха. Дается описание технического условия раскладки шаблонов и раскроя проектируемого изделия.

Раскладку рекомендуется выполнять на миллиметровой бумаге в масштабе 1\4 с указанием ширины, длины и способа выполнения раскладки, кроме того указывается наименование изделия, размер, площади раскладки, межлекальные выпады, нормы расхода.

На шаблонах раскладки ставятся: направление нитей основы, ворса, детали подписываются номерами по таблице спецификации. Межлекальные выпады, для наглядности, заштриховываются.

Для определения процента межлекальных потерь в табличной форме определяют полезную площадь шаблонов деталей проектируемого изделия в раскладке.

Таблица 13

Площадь лекал в раскладке для проектируемого изделия

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название  деталей | Площадь детали, м2 | Количество деталей | Общая площадь, м2 | Примечание |
| Основной материал | | | | |
| Полочка | 0.126 | 2 | 0.240 |  |

Расчет процента выпадов в раскладке выполняется по формуле:

В=((Sр-Sл)/Sр)\*100%

где, Sр - площадь раскладки, м2

Sл - площадь лекал, м2

Расчет расхода ткани на раскладку

Норма расхода ткани рассчитывается по формуле:

Нр=Sл\*100/(100-В) \* Шр

Где, Нр - норма расхода ткани на раскладку, м;

Sл - площадь лекал, м2;

В - процент межлекальных отходов, %

Шр - ширина рамки раскладки без учета кромки, м.

Норма расхода материала на модель изделия применяется для контроля за фактическим расходом материала на единицу изделия определенного фасона и расчета норм на вид изделия.

Таблица 14

Расчет норм расхода материалов на модели

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Норма расходов, м | Ширина ткани, м | Ширина кромки, м | Свободная цена за м. погонный, руб. | Цена за материал |
| Атлас(красный) | 4,150 | 150,0 | 2,0 | 350,0 | 1452,5 |
| Атлас(шампань) | 2,100 | 150,0 | 2,0 | 350,0 | 735 |
| Гипюр | 2,500 | 145,0 | 2,0 | 500,0 | 1250 |
| Нитки(красные) | 4шт | - | - | 35,0 | 140 |
| Нитки(шампань) | 4шт | - | - | 35,0 | 140 |
| Молнии(красные) | 2шт | - | - | 40,0 | 80 |
| Молнии(шампань) | 1шт | - | - | 40,0 | 40 |
| Итого | - | - | - | - | 3837,5 |

Из представленной выше таблице видно что себестоимость материальных затрат на изготовление серии моделей, состоящего из …………………., составила ……..руб

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Выводы по ………… проекту должны быть общими, отражающими основные результаты, полученные студентами при выполнении каждого этапа проектирования. Необходимо обосновать новизну, перспективность и конкурентоспособность разработанной модели, целесообразность ее внедрения, отметить наиболее интересные результаты проекта.

**СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ**

1. ГОСТ 31396-2009 «Классификация типовых фигур женщин поростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды»: – Москва: Стандартинформ, 2015 г. – 150 с.
2. Андреева Е.Г., Мартынова А.И. Конструирование моделирование одежды. – М.: Московская государственная академия легкой промышленности, 2016 г. – 216 с.
3. Амирова Э.К., Савостицкий Н.А. Материаловедение швейного производства. Издательство: Альфа-книга: – М.: 2015г. – 360 с.
4. Афанасьев В.А., Грызлова Т.А. Экономика легкой промышленности. Учебник: – М.: Легкая индустрия, 2015 г. – 390 с.
5. Бабаджанов  С.Г., Гонфинкель В.Я. Резервы снижения себестоимости  и повышение рентабельности в швейной промышленности. Учебник: – М.: Легкая индустрия. 2015 г. Учебник: – 230 с.
6. Барташевич А.А. Материаловедение. Учебник: – Ростов н/Д.: Феникс, 2015 г. – 120 с.
7. Бузов Б.А., Модестова Т.А, Альменкова Н. Д. «Материаловедение швейного производства» Учебник: – М.: Легпромбытиздат, 2016 г. : – 230 с.
8. Булатова Е.Б., Евсеева М.Н. Конструктивное моделирование одежды Учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений – 2-е изд: – М.: Академия, 2016. : – 300 с.
9. Бурцев В.В. Производственный анализ. Экономический анализ: теория и практика. – М.: 2015 г. – 170 с.
10. Бурцев В.В. Сущность комплексного экономического анализа в современных условиях. Экономический анализ: теория и практика. Учебник: – М.: 2015 г. – 120 с.
11. Рачинская Е.И. Моделирование и художественное оформление изделий: учебное пособие. Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. – 416 с.
12. Дунаевская Т.Н., Коблякова Е.Б., Ивлева Г.С. Размерная типология населения с основами анатомии и морфологии. – М.: Лёгкая индустрия, 2016. – 170 с.
13. Ермаков А.С. Оборудование швейных предприятий, Учеб. Пособие – 2. – е изд., – М.: Издательский центр"Академия" : 2014. – 250с.
14. Заплатин В.Н. Справочное пособие по материаловедению. Академия – М.: 2015 г. – 98 с.
15. Кичемазова Л.Н., Малышева И.Э. «Конструирование, моделирование и технологии одежды», Ростов на Дону, 2015 г. – 320 с.
16. Коблякова Е.Б, Конструирование одежды с элементами САПР. Учебник: – М.: Легпромбытиздат, 2015. – 270 с.
17. Конопальцева Н.М., Рогов П.И., Крюкова Н.А. Конструирование и технология изготовления одежды из различных материалов: Учебник: – Ростов н/Д.: Феникс, 2015 г. – 146 с.
18. Медведева Т.В. Художественное конструирование одежды: Учебное пособие: – М.: Форум: Инфра – М, 2016 г. – 100 с.
19. Моряков О.С. Материаловедение: Учебник СПО. – М.: Академия, 2015 г. – 110с.
20. Силаева М.А. Пошив изделий по индивидуальным заказам: Учебник: – М.: ИРПО: Издательский центр «Академия»,2016 г. – 190 с.
21. Силаева М.А. Технология одежды в 2 ч. Ч.1: Учебник: – М.: ИРПО: Издательский центр «Академия», 2016 г. – 210 с.
22. Солнцев Ю.П. Материаловедение: Учебник для СПО. – М.: Академия, 2016 г. – 100 с.
23. Суворова О.В. Швейное оборудование, Учеб. Пособие: – Ростов н/Д : «Феникс», 2016 г. – 130с.
24. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение. Учебник для СПО. – Ростов н/Д.: Феникс, 2016 г. – 96 с.
25. Официальный сервер легкой промышленности // «Новости легкой промышленности»: [сайт]. – М., [2013–2017]. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.roslegprom.ru/
26. Художественные системы. // «Коллекции Одежды»: [сайт]. – [2017]. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://abc.vvsu.ru/books/l_hud_kons/page0020.asp>

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

Таблица 11

Расчет БК сарафана

1. Квалификационный минимум выставляется, если задание выполнено по сути верно, но имеются несущественные недочеты, либо ответ неполный. [↑](#footnote-ref-1)