бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Вологодской области «Вологодский колледж технологии и дизайна»

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора

БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна»

от 31.08.2021 № 528

от 31.08.2022 № 580

от 22.06.2023 № 514

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ПО НАПИСАНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

по МДК 02.02 МЕТОДЫ КОНСТРУКТИВНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ

специальность

29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий

Вологда

2023

Методические рекомендации по написанию курсового проектасоставлены в соответствии с ФГОС СПО по специальности 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий (базовый уровень подготовки) и программой профессионального модуля ПМ.02 Конструирование швейных изделий

Организация-разработчик: БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна»

Разработчик:

Комина Лариса Владимировна, мастер производственного обучения БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна»

Цыпышева Ольга Александровна, преподаватель БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна»

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению и использованию в образовательном процессе на заседании предметной цикловой комиссии БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна», протокол №1 от 30.08.2021 г., Протокол № 1 от 31.08.2022 г., Протокол № 11 от 15.06.2023

1. **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Курсовой проект по междисциплинарному курсу МДК 02.02 «Методы конструктивного моделирования швейных изделий» - это самостоятельная учебно-исследовательская работа студентов, обучающихся по специальности по специальности: 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий, выполняется студентами очной формы обучения в VIII семестре и защищается в сроки, определенные расписанием учебного заведения.

Методические рекомендации по организации и выполнению курсового проекта разработаны в соответствии с ФГОС СПО для реализации требований к минимуму содержания и уровня подготовки выпускников по междисциплинарному курсу МДК 02. 02 «Методы конструктивного моделирования швейных изделий» и с типовыми требованиями к курсовым работам. Они определяют основную тематику, цели, объем, структуру и содержание курсовой работы, порядок выполнения и защиты.

Работа с различными источниками является неотъемлемой составной частью выполнения курсовой работы, поэтому в конце методических указаний приводятся только основные рекомендуемые источники, необходимые для первого ознакомления с исследуемой проблемой. Остальные источники по разрабатываемой теме подбираются студентом самостоятельно.

В ходе выполнения курсовой работы (курсового проекта) проверяется освоение обучающимся следующих компетенций и личностных результатов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 2.1. | Выполнять чертежи базовых конструкций швейных изделий на типовые и индивидуальные фигуры |
| ПК 2.2. | Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий |
| ПК 2.3. | Создавать виды лекал (шаблонов) и выполнять их градацию, разрабатывать табель мер |
| ПК 2.4. | Осуществлять авторский надзор за реализацией конструкторских решений на каждом этапе производства швейного изделия |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности |
| ЛР 7. | Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. |
| ЛР 14. | Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей; ответственный специалист, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды |
| ЛР 15. | Соблюдающий в своей деятельности этические принципы честности, открытости, противодействия коррупции и экстремизму, уважительного отношения к результатам собственного и чужого труда |
| ЛР 16. | Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию профессиональной и общественной деятельности. |
| ЛР 17. | Готовый к профессиональному самосовершенствованию и труду на благо родного края, в целях развития Вологодской области |

В ходе выполнения курсового проекта проверяется **освоение обучающимися**

**умений:**

* использовать различные методики конструирования при выполнении чертежей конструкций;
* использовать методы конструктивного моделирования;
* разрабатывать шаблоны, выполнять градацию шаблонов;
* изготавливать макеты из материала и проводить примерку его на фигуре или манекене;
* проверять качество посадки;
* устранять дефекты.
* использовать САПР швейных изделий.

**знаний:**

* размерную типологию населения;
* правильное оформление всех линий при построении чертежей;
* принципы и методы построения чертежей конструкций;
* приемы конструктивного моделирования;
* особенности построения чертежей по половозрастным признакам;
* способы построения шаблонов деталей и их градацию;
* задачи авторского надзора при изготовлении швейных изделий.

1. **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

В процессе работы над курсовым проектом студент должен применить все теоретические знания и приемы выполнения конструктивного моделирования, полученные при изучении курса МДК 02.02. «Методы конструктивного моделирования швейных изделий».

Основной целью проектирования является систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков студентов, проверка их подготовленности к самостоятельной работе при решении вопросов проектирования новых образцов одежды и разработке конструкторской документации на швейные изделия в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Задачи курсового проектирования.

для достижения поставленной цели в ходе выполнения курсовой работы поставлены следующие задачи:

- поиск, анализ, систематизация и обобщение необходимой информации;

- освоение приемов проектирования на конкретном примере;

- оформление курсового проекта в соответствии с заданными требованиями.

**3. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

Курсовой проект является самостоятельной комплексной работой студентов, обобщающей и закрепляющей полученные в процессе изучения дисциплины знания и практические навыки при решении вопросов производственно-технического характера.

Курсовые проекты выполняются по окончании теоретической части дисциплины, обеспечивающего наличие знаний, умений и навыков, достаточных для выполнения курсового проекта.

Темы курсовых проектов должны соответствовать объему программ действующих дисциплин в учебном плане и отвечать учебным целям курсового проектирования.

Задания для курсового проектирования с целью приближения их к реальным условиям производства, рыночной экономики должны быть индивидуальными и разнообразными по содержанию, примерно одинаковыми по степени сложности, по трудоемкости, соответствовать времени, отведенному в учебном плане. Задания утверждаются методической комиссией по представлению преподавателя-руководителя курсового проектирования и выдаются студенту не позднее, чем за 2 недели до начала работы над курсовым проектом.

**3.1. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ЗАДАНИЙ КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

1. Проектирование женского жакета для серийного производства
2. Проектирование детского пальто для серийного производства
3. Проектирование женской блузы для серийного производства
4. Проектирование женской демисезонной куртки для серийного производства
5. Проектирование мужской куртки для серийного производства
6. Проектирование женского пальто для серийного производства
7. Проектирование женского пальто для индивидуального производства
8. Проектирование женского платья для серийного производства
9. Проектирование женского жакета для индивидуального производства
10. Проектирование женского комплекта для серийного производства
11. Проектирование мужского комплекта для серийного производства
12. Проектирование мужского пальто для серийного производства
13. Проектирование женского комбинезона для серийного производства
14. Проектирование мужского плаща для серийного производства
15. Проектирование женского костюма для серийного производства
16. Проектирование женского костюма для индивидуального производства
17. Проектирование женского плаща для серийного производства
18. Проектирование мужского костюма из льняной ткани для серийного производства
19. Проектирование женского летнего пальто для индивидуального производства
20. Проектирование мужского пальто из плащевой ткани для серийного производства
21. Проектирование детского комбинезона для серийного производства
22. Проектирование детского комплекта (куртка, брюки) для серийного производства
23. Проектирование женского комплекта одежды специального назначения
24. Проектирование мужского комплекта одежды специального назначения
25. Проектирование свадебного платья для индивидуального производства
26. Проектирование театрального костюма для мелкосерийного производства
27. Проектирование школьной формы

**3.2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК НАПИСАНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

Руководство курсовым проектом осуществляется преподавателем соответствующей дисциплины. Перед началом курсового проектирования проводится вводное занятие, на котором разъясняются задачи курсового проектирования, его значение для подготовки специалистов, сообщается примерный план и содержание пояснительной записки, требования, предъявляемые к текстовой и графической части проекта, примерное распределение времени на выполнение отдельных разделов задания.

Консультации по курсовому проектированию проводятся в часы, предусмотренные учебным планом. Выполнение студентами курсовых проектов производится по графику с указанием сроков выполнения основных разделов проекта, которые проверяются руководителем проекта.

**3.2 СТРУКТУРА И ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВОГО** **ПРОЕКТА**

Законченный курсовой проект состоит из пояснительной записки и графической части.

Пояснительная записка должна быть выполнена на компьютере, и должна содержать расчетный и описательный разделы проекта.

Записка должна быть в пределах 25-30 страниц. В пояснительной записке приводитсясписок использованной литературыи материалов.

Пояснительная записка содержит основные расчеты, таблицы, схемы, рисунки и краткие пояснения к ним, а также связанные с проектируемой конструкцией вопросы методики проведения проектируемых работ. Обоснования и выводы должны быть предельно краткими, технически обоснованными и ясными в соответствии с заданием. Графическая часть курсового проекта содержит:

- Эскиз основной модели, выполненный в цвете

- Эскизы моделей-аналогов

- Эскизы моделей- предложений

- Чертеж базовой конструкции изделия в М 1:4

- Чертежи модельной конструкции изделия в М 1:4

- Чертежи шаблонов (лекал) основных деталей изделия в М 1:4

- Чертежи шаблонов (лекал) производных деталей изделия в М 1:4

- Чертежи вспомогательных шаблонов (лекал) в М 1:4

- Схемы основных технологических узлов проектируемой модели

- Схемы градации основных лекал в М 1:4

- Градация трех лекала основных деталей (по выбору преподавателя)

Оформление материалов курсового проекта должно осуществляться в соответствии с действующими стандартами: ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. «Общие требования к текстовым документам», ГОСТ 7.32-2001. «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

При оформлении работы учитываются следующие общие требования:

* работа должна быть напечатана на компьютере в текстовом редакторе Microsoft Word 2003 – 2010, шрифт Times New Roman, кегль 14 пунктов через 1,5 интервал. При необходимости могут быть использованы редакторы Exсel, формул и рисунков;
* в тексте не допускаются необоснованные пропуски, произвольные сокращения слов. Применяются только общепринятые сокращения (например, в т.ч., руб.);
* текст пишется на одной стороне стандартного листа размером 210х297 мм (формат А4). При его написании соблюдаются следующие размеры полей: 30 мм – слева, 10 мм – справа, 20 мм – сверху и снизу;
* при изложении текста выдерживается логическая связь. Наименования частей работы полностью отвечают содержанию излагаемого в них материала;
* в работе слова в наименованиях не переносятся, точка в их конце не ставится, названия разделов, пунктов, заголовки таблиц, схем и т.п. в конце страницы не пишутся, страница с одной (висячей строки) не начинается. При наборе текста необходимо поставить запрет на автоматический перенос слов;
* введение, каждая часть, заключение, список использованных источников, приложения начинаются с новой страницы;
* заголовки в работе следует оформлять следующим образом: названия частей – по центру, кегль 14, прописными буквами жирным шрифтом; названия пунктов – кегль 14, жирный шрифт, по ширине листа с отступом 1.25.

**3.4. ЗАЩИТА КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

Законченные в установленный срок курсовые проекты сдаются руководителю курсового проектирования для проверки качества работы студентов и соответствия содержанию и объему, указанному в задании и для получения отзыва (рецензии) руководителя.

На проверку и прием курсовых проектов руководителем отводится один час.

Рекомендуется проводить прием курсового проекта в виде открытой защиты.

Оценка проекта производится по результатам защиты с учетом практической ценности проекта, качества выполнения чертежей, расчетно-пояснительной записки, а также отзыва руководителя проекта.

Положительная оценка по дисциплине выставляется только при условии успешной защиты курсового проекта.

Студентам, получившим неудовлетворительную оценку по курсовому проекту, выдаются другие задания, и устанавливается срок для их выполнения и повторной защиты.

**2.5. СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

Введение

1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
   1. Назначение проектируемого изделия
   2. Требование к проектируемому изделию
   3. Требования к материалам
2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ
   1. Направление моды
   2. Анализ моделей аналогов
3. ЭСКИЗНЫЙ ПРОЕКТ
   1. Разработка и анализ моделей-предложений
   2. Описание внешнего вида модели
   3. Выбор и обоснование материалов
4. ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
   1. Система конструирования и ее обоснование
   2. Исходные данные
      1. Размерная характеристика фигуры
      2. Выбор прибавок
   3. Разработка чертежей базовой конструкции
   4. Разработка модельных особенностей
5. РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
   1. Построение чертежей лекал
      1. Построение РЧЛ деталей верха
      2. Построение РЧЛ производных деталей
      3. Построение РЧЛ вспомогательных лекал
   2. Технология изготовления изделия
   3. Градация лекал

Заключение

Список литературы

ПРИЛОЖЕНИЕ А - Эскизы моделей-аналогов

ПРИЛОЖЕНИЕ Б -Эскизы моделей-предложений

ПРИЛОЖЕНИЕ В - Эскиз основной модели

ПРИЛОЖЕНИЕ Г - Базовая конструкция

ПРИЛОЖЕНИЕ Д - Модельная конструкция

ПРИЛОЖЕНИЕ Е - РЧЛ деталей верха

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж - РЧЛ производных деталей

ПРИЛОЖЕНИЕ З - РЧЛ вспомогательных деталей

ПРИЛОЖЕНИЕ И - Схемы технологических узлов

ПРИЛОЖЕНИЕ К – Градация лекал

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

# **ВВЕДЕНИЕ**

Во введении необходимо отразить роль проектирования конструкций одежды в общем процессе ее изготовления, а также основные задачи, стоящие при разработке модных, конкурентоспособных и экономически эффективных моделей одежды, учитывая при этом тип производства (массовое, серийное или индивидуальное).

Следует обратить особое внимание на применение современных методов проектирования одежды, а именно САПР при проектировании моделей одежды в проекте и производстве.

Материал следует излагать применительно к теме разрабатываемого проекта.

Введение должно заканчиваться краткой формулировкой цели проекта.

**1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

Техническое задание - это конструкторский документ, который устанавливает основное назначение, исходные данные будущего изделия, технические характеристики, потребительские и технико-экономические требования, предъявляемые к разрабатываемому изделию, а также выполнение необходимых стадий разработки конструкторской документации и ее состав, специальные требования к изделию.

**1.1. Назначение проектируемого изделия**

Здесь указывается наименование, целевое назначение заданного изделия (повседневное, нарядное, для спорта и т.д.). Далее должна быть представлена характеристика климатической зоны и сезона эксплуатации, в которых будет эксплуатироваться данный вид одежды, а также для какого времени года он предназначен. В данном пункте отражают морфологические особенности той возрастной группы людей, для которой разрабатывается изделие (полнотная и возрастная группа людей, рекомендуемые размеры и роста, если изделие проектируется для индивидуального потребителя необходимо указать особенности индивидуальной фигуры–тип осанки, телосложения и др.).

В конце указывается размеро-рост, на который предполагается изготовить изделие.

**1.2. Требования к проектируемому изделию**

Из всего перечня потребительских и технико-экономических требований к изделию необходимо выбрать основные, исходя из назначения, вида производства (массовое, серийное, индивидуальное) и других факторов. При этом разработчик должен обосновать свой выбор. При установлении потребительских требований к проектируемым изделиям особый акцент делается на те, которые в первую очередь в соответствии с назначением изделия должны быть реализованы. Например, для нарядного платья определяющими будут являться эстетические требования, а для повседневного костюма - эргономические, эксплуатационные, а лишь затем эстетические. Требования к технико-экономическим показателям важнее при серийном и массовом производстве, однако, и при индивидуальном производстве они играют не последнюю роль.

**1.3. Требования к материалам**

Выбираемые материалы на изделие должны соответствовать требованиям, предъявляемым к проектируемому изделию.

Необходимо обосновать выбор материалов для пакета изделия (материал верха, подкладка, клеевые и прокладочные материалы, швейные нитки, фурнитура и др.), то есть соотнести с назначением изделия, сезоном эксплуатации, возрастом человека, направлениями моды, требованиями промышленности и потребителя.

**2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

Техническое предложение - это совокупность конструкторских документов, содержащих техническое и технико-экономическое обоснование целесообразности разработки изделия.

Обоснование получают в результате анализа моделей-аналогов с учетом конструктивных и эксплуатационных особенностей разрабатываемого изделия.

**2.1. Направление моды**

Проектант должен представить общие тенденции моды на текущий период и ближайшую перспективу для заданной ассортиментной группы изделий (модные силуэты, пропорции, детали, отделка, цветовая гамма, структура ткани и т.д.). При разработке этого подраздела студент не должен ограничиваться одним источником информации. Можно сопровождать описательную часть рисунками моделей.

**2.2. Анализ моделей – аналогов**

Аналогами могут быть лучшие изделия, которые должны отвечать требованиям перспективных стандартов и по своим технико-экономическим показателям соответствовать качеству лучших отечественных и зарубежных образцов. В этом подразделе необходимо отобрать 5 моделей из перспективных направлений моды. Далее проводится анализ моделей, учитывая при этом художественное оформление, конструктивное решение, соответствие изделий функциональным показателям и направлению моды. Необходимо отметить их достоинства и недостатки. Из представленных моделей выбираются 1 лучшую, на основе которой разрабатываются модели-предложения.

**3. ЭСКИЗНЫЙ ПРОЕКТ**

На этой стадии опытно-конструкторских работ выполняется всесторонняя проработка основных принципов и положений, определяющих функционирование будущего изделия. Основные работы ЭП включают композиционную и конструктивную проработку варианта проектируемого изделия.

**3.1. Анализ моделей предложений. Выбор основной модели**

Разработка моделей-предложений производится на основе эталонного ряда и технического задания. При этом учитываются направления моды выбранные материалы, достижения науки и техники по вопросам моделирования, конструирования, использования совершенной техники и технологии.

С учетом указанных требований разрабатываются 5 эскизов новых моделей одежды или серии (семейства) моделей одежды, из которых после анализа выбирается одна модель или серия (семейство), отвечающая теме дипломного задания.

При разработке моделей возможны два варианта художественного поиска: от выбранного материала к разработке модели и наоборот.

Решаются вопросы, связанные с проектированием модели, которая может быть рекомендована для конкретного типа производства (массового, серийного индивидуального).

После анализа моделей-предложений выбирается основная модель, отвечающая теме задания.

Основная модель представляется двумя эскизами: художественным (модель-предложение) и техническим.

Художественное решение модели-предложения представляется в цветовом решении с учетом фактуры ткани в позициях спереди и сзади, при этом модель прорабатывается со всеми аксессуарами, на листах формата А4 (в пояснительной записке).

В техническом эскизе модель разрабатывается в виде графического рисунка на типовой фигуре с учетом положения основных антропометрических точек, в наибольшей мере отражающего модельные особенности изделия (рис. 3.1.).

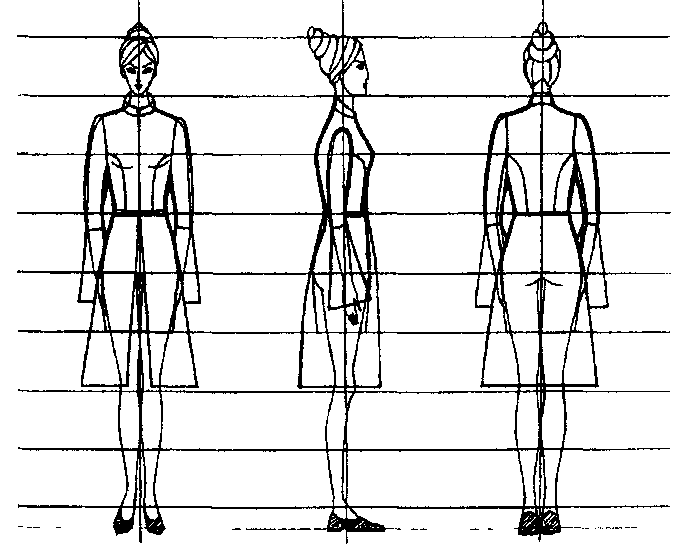


Рисунок 3.1. Технический эскиз модели

**3.2 Описание внешнего вида**

Описание внешнего вида проектируемой модели осуществляется по следующей схеме:

- наименование изделия, его назначение, используемые материалы;

- силуэт модели, его геометрическая форма, покрой, вид застежки;

- характеристика конструкции переда (вытачки, рельефы, кокетки, подрезы, складки, наличие карманов, их форма и месторасположение и др.);

-характеристика конструкции спинки (вытачки, рельефы, кокетки, складки, средний шов, шлица и др.);

-характеристика конструкции рукавов (количество швов, форма рукава и оката, длина, наличие пат, манжет др.);

-характеристика конструкции воротника по конструктивному решению (цельновыкроенный или отрезной), форме (отложной, плосколежащий и др.), оформлению концов (прямоугольные, остроугольные, скругленные и др.). Кроме того, здесь необходимо отметить расширение и углубление горловины, а при застежке, имеющей отвороты борта (лацканы) - форму лацканов (остро­угольная, прямоугольная и т.д.);

-способ соединения подкладки с низом изделия (отлетная или притачная);

-вид отделки (отделочные строчки, вышивка, аппликация и др.).

После описания внешнего вида указываются рекомендуемые размеры, роста и полнотная группа.

Если разрабатывается комплект, то дается описание всех входящих в него изделий.

**3.3 Выбор материалов для изделия и обоснование выбора**

Правильный и обоснованный выбор материала с учетом конструктивных особенностей изделия, эксплуатационных и эргономических требований, направлений моды, внешнего вида потребителя (при индивидуальном производстве), применяемых методов изготовления и условий его эксплуатации является одним из основных условий получения высококачественного изделия. По этой причине проектант должен обратить особое внимание на эти факторы при выборе материалов. При выборе материала верха необходимо учесть те свойства, которые влияют на конструкцию (способность формирования, драпируемость, прорубаемость и др.). При выборе подкладочных, прокладочных и отделочных материалов необходимо учитывать свойства материалов верха, стоимость материалов верха, а также свойства, влияющие на создание формы изделия и повышения эстетического уровня проектируемого изделия. Поэтому, обосновывая выбор основных, подкладочных, прикладных, отделочных материалов и фурнитуры, необходимо, прежде всего, исходить из содержания технического задания к одежде данного вида. Отбирая несколько видов материалов, их характеристики представляют в виде таблиц 3.1 и 3.2.

Таблица 3.1 - Характеристика материалов

Таблица 3.1 – Характеристика материалов

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование материалов** | **Образец** | **Ширина, см** | **Технологические свойства** | **Гигиенические свойства** | **Вид переплетения** | **Оптические свойства** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |

## **4.ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ**

Технический проект - это совокупность документов, которые должны содержать окончательные технические решения, давать полное представление о конструкции разрабатываемого изделия и иметь исходные данные для разработки рабочей документации. На стадии технического проекта для выполнения графической части производится выбор методики конструирования, обоснование исходные данных, расчет конструкции и построение чертежей основы конструкции.

Разработка первичных чертежей новой модели осуществляется в два этапа:

- построение чертежей базовой конструкции (БК) деталей по выбранной методике конструирования;

- разработка модельных особенностей (МК) на чертеже БК по эскизу модели.

**4.1. Система конструирования одежды и обоснование выбора**

Конструкции изделий рекомендуется разрабатывать по одной из наиболее совершенных систем конструирования. Выбранная система обосновывается по степени точности построения чертежа, научности и практичности расчетов, а также возможности использования компьютерной техники.

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

**4.2. Исходные данные для проектирования чертежа конструкции изделия**

Исходные данные для построения чертежей конструкции устанавливают исходяиз выбранной методики конструирования.

**4.2.1. Размерная характеристика фигуры**

Величина размерных признаков типовой фигуры по ГОСТ или ОСТ, действующим в настоящее время, необходимые для проектирования основного чертежа конструкции изделия, сводятся в таблицу 4.1 (количество размерных признаков, определяется используемой в проекте методикой конструирования).

Таблица 4.1 - Величина размерных признаков фигуры (164-96-104)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № по  ГОСТ | Наименование размерного признака | Условное обозначение | Величина, см |

**4.2.2. Выбор прибавок**

Конструктивные прибавки (прибавки на свободное облегание) определяются в зависимости от перспективных направлений моды, вида одежды, ее покроя, силуэта модели, свойств материала. Прибавки представляются в табличной форме (табл. 4.2)

Таблица 4.2. - Величина прибавок.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование прибавки | Условное обозначение | Абсолютные величины, см | |
| Рекомендуемая | Принятая |

Конструктивные прибавки окончательно уточняются в процессе изготовления образца модели.

**4.3. Разработка чертежей базовой конструкции (БК)**

Расчеты для построения чертежа БК рекомендуется давать в табличной форме (табл. 4.3). Форма таблицы зависит от выбранной методики конструирования

Таблица 4.3 - Расчёт конструкции модели № (Р-Ог-Об)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование отрезка (участка) | Буквенные и цифровые показатели | Расчётная формула с подста- новкой значений | Показатели расчёта |

Построение выполняется с общими требованиями ЕСКД, к конструкторской документации. Чертежи базовых конструкций изделия строят на листах ватмана в М 1:1 и в пояснительной записке в М 1:4.

При проектировании изделий рекомендуется производить проверку БК изделия в макете, т.е. решить задачу балансировки одежды. Баланс - это плотное совмещение опорных поверхностей одежды и фигуры при отсутствии искажения структуры материала в виде дефектов.

**4.4 Разработка модельных особенностей**

Модельные особенности проектируют на чертеже БК с использованием различных способов конструктивного моделирования. Они наносятся в следующей последовательности:

- осуществляют перенос вытачек;

* проектирование рельефов;
* изменение степени прилегания и силуэтной формы в области линии талии;
* уточняют внешние контуры деталей (укорачивают или удлиняют линию плеч, изменяют линию горловины изделия, при необходимости корректируют длину деталей);
* образование складок, сборок, защипов;
* производят коническое или параллельное расширение деталей;
* наносят линии карманов, лацканов, бортов, положение петель, пуговиц и т.д.

При проектировании новых моделей в процессе технического моделирования могут возникнуть значительные погрешности. Поэтому необходимо тщательно проверять детали новой конструкции на соответствие длины монтируемых срезов: боковых, среднего шваспинки, переднего и локтевого швов рукава, монтажных надсечек и т.д. Обязательно нужно проверить сопряженность срезов горловины, проймы, оката рукава, низа.

**5. РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

Разработка рабочей конструкторской документации - заключительная стадия проектирования и подготовки новой модели к промышленному внедрению. В швейной промышленности - это оформление технического описания модели и разработка комплекта шаблонов основных и производных деталей. На этой стадии проектирования уточняют чертежи шаблонов после изготовления первичного образца, выполняют построение рабочих чертежей лекал деталей верха, производных деталей и вспомогательных лекал для изготовления изделия.

**5.1. Построение чертежей лекал**

Чертежи шаблонов верха, подкладки, прокладок выполняются с учетом припусков в соответствии с ГОСТом 12807-88. "Изделия швейные.

Технические требования к стежкам строчкам, швам".

Построение шаблонов делают, используя условные обозначения линий, учитывая при этом тип производства. На шаблонах указываются:

- направление нитей основы и допустимые отклонения от нее;

-контрольные знаки (надсечки);

- положение линии полузаноса и сгибов.

Кроме того, должны быть указаны следующие маркировочные данные:

* номер модели,
* наименование детали изделия,
* указывается размер,
* количество деталей,
* фамилия конструктора,
* дата.

Должна быть дана спецификация деталей верха, подкладки и приклада, также спецификация деталей представляется на одной из крупных деталей верха.

**5.1.1. Построение РЧЛ основных деталей изделия**

Построение чертежей шаблонов выполняют по чертежу модельной конструкции (МК) в М 1:1 и 1:4 - в пояснительной записке. Линии чертежа обозначают тонкими сплошными линиями, линии припусков на швы – «жирной» сплошной линией.

На чертежах указывают ширину припусков на швы, подгибку, усадку и др. в мм.

**5.1.2. Построение РЧЛ производных деталей изделия**

Построение чертежей производных шаблонов выполняют по шаблонам основных деталей или первичной конструкции изделия.

Здесь выполняется построение деталей подборта, верхнего воротника, манжет, поясов и других мелких деталей, деталей подкладки и прокладки.

**5.1.3. Построение чертежей вспомогательных лекал**

Построение чертежей вспомогательных лекал выполняют по шаблонам основных деталей или первичной конструкции изделия.

Здесь выполняется построение лекал для намелки застежки, линии низа, вытачек, линии борта.

**5.2. Технология изготовления изделия.**

Методы обработки проектируемой модели должны быть прогрессивными с использованием унифицированной технологии, высокопроизводительного оборудования и средств малой механизации. В характеристике особенностей методов обработки деталей и узлов изделия приводятся схемы разрезов 3-5 наиболее характерных узлов собозначением последовательности изготовления на листе формата А4.

**5.3. Градация лекал.**

В курсовомпроекте градацию шаблонов (лекал) производят для деталей верха на рекомендуемые размеры и роста.

Градации шаблонов производят для деталей верха на рекомендуемыедляданной модели размеры и роста в М1:1.

Градацию шаблонов выполняют по типовым схемам, представленным в методиках конструирования или по действующим в промышленности.

В пояснительной записке схема градации шаблонов проектируемого изделия представляется в М 1:4.

Для контроля качества градации необходимо тщательно проверить детали равныхразмеров на соответствие длин монтируемых срезов: боковых, плечевых, проймы и оката рукава и т.д.

На чертежах градации шаблонов необходимо указать направление и величины приращений в основных конструктивных точках.

**Заключение**

Выводы должны быть общими, отражающими основные результаты, полученные студентами при выполнении каждого этапа проектирования.

Необходимо обосновать новизну, перспективность и конкурентоспособность разработанной модели, рациональность ее конструктивного решения; привести технико-экономические показатели, характеризующие целесообразность ее внедрения, отметить наиболее интересные результаты проекта.

В выводах не должно быть новых умозаключений, дополнительной информации или анализа. Необходимо дать более логично сформированные, обобщенные, логически взаимосвязанные выводы по каждому разделу, начиная с обоснования цели и задач КП и заканчивая результатами проектирования, рекомендациями по внедрению.

##### 

##### ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ

**Основная литература:**

1. Конструирование и моделирование женской одежды. Практикум: учебно-методическое пособие для СПО / Л.А.Романова – 3-е изд., - Санкт Петербург: Лань, 2021. – 416 с.

2. Моделирование и конструирование одежды: Практикум/ С.Ю. Макленкова, И.В. Максимкина. - Московский педагогический государственный университет,2018. – 84 с.

3. Проектирование типовых конструкций поясной и плечевой одежды: Учебное пособие / А.М. Гусева, И.А.Петросова, Е.Г. Андреева, В.В. Гетманцева – М.:ФГБОУ ВО РГУ им. А.Н. Костыгина, 2018. – 215 с.

4. Методы получения исходной информации о форме фигуры потребителя. Основы антропометрии / А.М. Гусева, Е.Г. Андреева, И.А.Петросова, А.Ю. Рожина– М.:ФГБОУ ВО РГУ им. А.Н. Костыгина, 2018. – 5,8 МБ.

5. Конструирование швейных изделий. Проектирование современных швейных изделий на индивидуальную фигуру: Учебное пособие/Кочесова Л. В., Коваленко Е. В. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2019.

6. Проектирование швейных изделий в САПР: Учебное пособие / Шершнева Л.П., Сунаева С.Г. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 286 с.

7. Конструктивное моделирование одежды в терминах, эскизах и чертежах: Учебное пособие / Л.П.Шершнева, Е.А.Дубоносова, С.Г.Сунаева и др. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018.-271 с.

8. Конструкторско-технологическое обеспечение предприятий индустрии моды : лабораторный практикум / Н.И. Смирнова, Т.Ю. Воронкова, Н.М. Конопальцева. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018.

9. Промышленные лекала: Учебное пособие / Н.А. Сахарова. –Иваново:ИВГПУ, 2018. – 100 с.

**Дополнительная литература:**

1. Проектирование костюма: Учебник / Л.А.Сафина, Л.М.Тухбатуллина, В.В.Хамматова и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 239 с.

2. Конструктивное моделирование одежды в терминах, эскизах и чертежах: Учебное пособие / Л.П.Шершнева, Е.А.Дубоносова, С.Г.Сунаева и др. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018.-271 с.

3. Конструкторско-технологическое обеспечение предприятий индустрии моды : лабораторный практикум / Н.И. Смирнова, Т.Ю. Воронкова, Н.М. Конопальцева. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018.

4. Разработка базовых конструкций женского платья по зарубежным методикам конструирования: Учебное пособие / Е.В.Лунина, И.А.Петросова, А.М. Гусева, Е.Г. Андреева – М.:ФГБОУ ВО РГУ им. А.Н. Костыгина, 2018. – 1,8 МБ

5. Конструирование швейных изделий: Учебно-методическое пособие по дисциплине «Компьютерное обеспечение дизайн-проектирования» / Н.Е.Емельянова – Екатеринбург: Изд-во УрГАХУ, 2019. – 122с

**Периодические издания**:

Журналы:

1) Индустрия моды. ЗАО «ЭДИПРЕСС-КОНГЛИГА».

2) VOGUE. Россия.

3) Moden (мода для тех кто шьет).

4) COSMOPOLITAN.

**Список интернет-ресурсов**

1. Журнал “Индустрия моды” [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.industria-mody.ru> , свободный. – Загл. с экрана.
2. Журнал “Ателье” [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://www.ateliemagazine.ru> , свободный. – Загл. с экрана.
3. Журнал “International Textiles” [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://internationaltextiles.ru/> **,** свободный. – Загл. с экрана.
4. Журнал «Осинка». Шитье, мода, выкройки [Электронный ресурс]. – Режим доступа:**,** [www.osinka.ru](http://www.osinka.ru) свободный. – Загл. с экрана.
5. Журнал "Легкая Промышленность, Курьер" [Электронный ресурс]. – Режим доступа:**,** [www.lp-magazine.ru](http://www.lp-magazine.ru) свободный. – Загл. с экрана.
6. Информационный портал легкой промышленности [Электронный ресурс]. – Режим доступа:**,** [www.legprominfo.ru](http://www.legprominfo.ru) свободный. – Загл. с экрана.
7. Электронный курс кройки и шитья [Электронный ресурс]. – Режим доступа:**,** [www.kroyka.ru](http://www.kroyka.ru) свободный. – Загл. с экрана.
8. Школа конструирования и моделирования одежды [Электронный ресурс]. – Режим доступа:**,** [http:www.tvorim.e-gloryon.com](http://www.tvorim.e-gloryon.com) свободный. – Загл. с экрана.
9. Конструирование и моделирование одежды [Электронный ресурс]. – Режим доступа:**,** [www.ni-tochka.ru](http://www.ni-tochka.ru) свободный. – Загл. с экрана.
10. www.modanews.ru
11. [www.burdamode.com](http://www.burdamode.com)
12. [www.fashiontheory.ru](http://www.fashiontheory.ru)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1Титульный лист

бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Вологодской области «Вологодский колледж технологии и дизайна»

**КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

по МДК.02.02 Методы конструктивного моделирования швейных изделий

на тему: Проектирование женского демисезонного пальто прямого силуэта для младшей возрастной группы для индивидуального производства

Выполнила обучающаяся группы 10 КМ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Антипова А.Е./

(подпись) (ФИО)

Руководитель курсового проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Цыпышева О.А./

(подпись) (ФИО)

|  |  |
| --- | --- |
|  | Дата защиты: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Оценка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Вологда

2022

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Задание

бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Вологодской области

«Вологодский колледж технологии и дизайна»

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНО:  на заседании предметной цикловой  комиссии дисциплин  отделения отраслевых технологий  Председатель:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.И. Лебединова  Протокол № \_\_\_  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г. | СОГЛАСОВАНО:  Зам. директора по ООД  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.П.Буторина  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. |

**ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

по МДК.02.02

студентке 4 курса группы 10 КМ,

обучающейся по специальности 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий

Антиповой Алене Евгеньевне

Тема курсового проекта: Проектирование женского демисезонного пальто прямого силуэта для младшей возрастной группы для индивидуального производства

Содержание задания:

1. Указать назначение проектируемого изделия, выявить требования к проектируемому изделию и к материалам.

2. Рассмотреть направление моды на текущий период и провести анализ моделей-аналогов.

1. Провести анализ моделей-предложений, описать их внешний вид,

выбрать материалы и представить обоснование выбора материалов.

1. Выбрать систему конструирования, обосновать ее выбор и разработать

чертежи базовой и модельной конструкций.

1. Построить РЧЛ основных, производных и вспомогательных деталей.
2. Представить технологию изготовления изделия и провести градацию лекал.

Дата выдачи задания: «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г.

Срок сдачи готового проекта: «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г.

Руководитель курсового проекта: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Цыпышева О.А./

Задание принял к исполнению: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Антипова А.Е./