

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГЕОРГИЕВСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ «ИНТЕГРАЛ»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
по выполнению курсового проекта  
ПМ.02 Конструирование швейных изделий**

По специальности

**29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий**

Отделение политехническое

ПЦК Конструирования одежды и технологии швейного производства

Георгиевск 2022 г.

## Содержание

Общие положения.....	4
1. Общие требования к структуре и содержанию курсового проекта.....	4
1.1 Цели и задачи курсового проекта.....	4
1.2 Тематика курсовых проектов.....	5
1.3 Организация и порядок курсового проектирования.....	6
1.3.1 Содержание курсового проекта.....	6
1.3.2 Защита курсового проекта.....	7
1.3.3 Критерии оценки результатов защиты курсового проекта.....	8
2. Содержание курсового проекта и методика их выполнения.....	8
2.1 Введение.....	9
2.2 Техническое задание.....	9
2.2.1 Наименование и назначение проектируемого изделия.....	10
2.2.2 Требования к изделию и материалам.....	10
2.3 Техническое предложение.....	15
2.3.1 Направление моды на ассортимент.....	15
2.4 Эскизный проект.....	16
2.4.1 Анализ основной модели.....	16
2.4.2. Описание внешнего вида основной модели.....	19
2.4.3. Выбор и обоснование материалов для изделия.....	20
2.5. Технический проект.....	22
2.5.1. Система конструирования одежды и обоснование выбора метода конструирования.....	22
2.5.2. Исходные данные для проектирования основного чертежа конструкции.....	22
2.5.3. Разработка чертежей базовой конструкции (БК).....	23
2.5.4. Разработка модельных особенностей.....	24
2.6. Рабочий проект.....	26
2.6.1. Выбор и обоснование методов обработки.....	27
2.6.2. Разработка чертежей шаблонов деталей изделия.....	27
2.6.3. Техническое размножение деталей изделия по ростам и размерам.....	28
2.6.4. Таблица измерения шаблонов и готового изделия.....	28
2.7. Заключение.....	29
2.8. Список литературы.....	29
2.9. Приложение.....	30
3. Оформление работы выполненной в системах автоматизированного проектирования одежды. ..	30
4. Требования к оформлению графической части.....	31
5. Порядок брошюровки.....	31
6. Макет изделия.....	34
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	34

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ.....	35
Приложение 1 Эскизы моделей.....	37
Приложение 2 Анализ модели.....	39
Приложение 3 Конфекционная карта.....	<b>1Error! Bookmark not defined.</b>
Приложение 4 Оформление чертежа базовой основы.....	3
Приложение 5 Оформление чертежа модельной конструкции.....	4
Приложение 6 Оформление технологической карты.....	5
Приложение 7 Оформление чертежей шаблонов.....	7
Приложение 8 Припуски на швы, припуски на уточнение изделия во время примерки.....	9
Приложение 8 Правила проведения примерки и уточнения конструкции.....	12
Приложение 9 Пример заполнения таблицы «Устранение конструктивных дефектов».....	13
Приложение 10 Месторасположение контрольных знаков в лекалах.....	14
Приложение 11 Основные измерения в табеле мер.....	17
Приложение 12.....	21

## **Общие положения**

Методические указания по организации и выполнению курсового проекта по профессиональному модулю ПМ 02 «Конструирование швейных изделий» в рамках МДК 02.02 «Конструктивные методы моделирования швейных изделий» предназначены для студентов специальности 29.02.04 «Конструирование, технология и моделирование швейных изделий».

Настоящие методические указания определяют объем, содержание, порядок выполнения и требования по оформлению пояснительной записки курсового проекта. Курсовой работ по учебному модулю «Конструирование швейных изделий» носит практический или опытно-экспериментальный характер.

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 разработка конструкторской документации на швейные изделия в соответствии с требованиями ЕСКД.

### **1. Общие требования к структуре и содержанию курсового проекта**

Выполнение курсового проекта осуществляется на заключительном этапе изучения междисциплинарного курса, в ходе которого проверяются полученные знания и умения или компетенции при решении комплексных задач, связанных со сферой профессиональной деятельности будущих специалистов или видом профессиональной деятельности.

#### **1.1 Цели и задачи курсового проектирования**

Курсовой проект является самостоятельной комплексной работой студентов, и представляет собой логически завершенное и оформленное в виде текста изложение студентом содержания отдельных проблем, задач и методов их решения в изучаемой области науки, профессиональной деятельности и выполняется с целью углубленного изучения отдельных тем, соответствующего МДК и овладения навыками исследовательской деятельности.

В процессе выполнения проекта решаются следующие задачи:

- расширение, систематизация и закрепление теоретических и практических знаний по дисциплинам «Материаловедение», «Спецрисунок и художественная графика» профессиональных модулей «Моделирование швейных изделий» и «Подготовка, и организация технологических процессов на швейном производстве», общих и профессиональных компетенций по профессиональному модулю «Конструирование швейных изделий» в соответствии с требованиями ФГОС СПО по соответствующему направлению подготовки специалистов;

- формирование умений применять теоретические знания при решении профессиональных задач;

- использования различных методик конструирования при выполнении чертежей конструкций и методов конструктивного моделирования;

- использование современных методов проектирования (САПР) при проектировании швейных изделий и оформления документации;

- приобретение опыта творческого мышления, обобщения и анализа;

- развитие инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

- приобщение к работе со справочной, специальной и нормативной литературой;

- применение современных методов организационного, правового, экономического и социального анализа, оценки, сравнения, выбора и обоснования предлагаемых решений;

- развитие интереса к научно-исследовательской работе;

- подготовка к Государственной (итоговой) аттестации.

Задачей курсового проекта является получение практических навыков:

- самостоятельной работы с научной и справочной литературой, нормативно-технической документацией;

- анализа и систематизации информации для решения задачи проектирования швейных изделий различного ассортимента;
- обоснования выбора модели заданного вида изделия, пакета материалов, группы потребителей;
- выбора рациональных методов конструирования и моделирования проектируемой модели изделия;
- разработки эскизов моделей-аналогов;
- выполнения чертежей базовых конструкций швейных изделий на типовые и индивидуальные фигуры;
- выполнение конструктивного моделирования швейных изделий;
- создания видов шаблонов (лекал) и выполнение их градации, разработка табеля мер;
- выполнения технологичных конструкций, обеспечивающих качество посадки изделия на фигуру;
- выполнения чертежей конструкций и иллюстраций с использованием компьютерной графики, в том числе САПР швейных изделий;
- осуществление авторского надзора за реализацией конструкторских решений на каждом этапе производства швейного изделия.

Темы курсовых проектов соответствуют объему программ действующих дисциплин в учебном плане и отвечают учебным целям курсового проектирования.

При разработке тематики заданий для курсовых проектов учитывается разнообразие покроев одежды, половозрастных и типовых групп, материалов, ассортимента мужской и женской одежды.

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 цикловой комиссией по представлению преподавателя-руководителя курсового проектирования и выдаются студенту не позднее, чем за 2 недели до начала работы над проектом.

Курсовой проект по МДК 02.02 «Методы конструктивного моделирования швейных изделий» выполняется студентами в сроки, определенные рабочим учебным планом по специальности 29.02.04 «Моделирование, конструирование и технология швейных изделий» на 4 курсе в 7 семестре.

В процессе работы над курсовым проектом студент должен использовать полученные знания по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям. В работе выполняется проектирование одежды пред-а-порте или масс-маркет для массового или серийного производства, разрабатывается модель, конструкция, техническая документация на проектируемую модель.

## **1.2 Тематика курсовых проектов**

Тематика курсового проекта работы соответствует профилю основной профессиональной деятельности конструктора-модельера-технолога на современном предприятии.

По согласованию с руководителем, в соответствии с заданием, студенты могут выполнять курсовой проект с решением некоторых вопросов научно – исследовательского характера.

Перечень тем курсовых проектов приведен в приложении методических указаний.

В индивидуальных заданиях на проект конкретно указывается половозрастное назначение проектируемого изделия, его вид или ассортиментная группа, вид производства (в условиях массового производства, в условиях мелкосерийного производства, по индивидуальным заказам, малыми партиями или производство одежды полуфабриката). А так же, могут быть заданы и другие признаки, например: определенная совокупность потребителей (по возрасту, особенностям телосложения, социальным условиям и т.п.),

функциональное назначение изделия, группа основной ткани (по волокнистому составу) и т.п.

Помимо основного задания студенты могут получить специальное практическое задание, заключающееся в основном, в изготовлении наглядных пособий по вопросам конструирования, конструктивного моделирования и т.п.

Курсовой проект может являться частью экзамена (квалификационного), в ходе которого выполняется презентация работы.

### **1.3 Организация и порядок курсового проектирования**

Руководство курсового проекта 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 графической части проекта, примерное распределение времени на отдельных разделах задания.

Консультации по курсовому проектированию проводятся по графику с указанием сроков выполнения основных разделов работы, которые проверяются каждую неделю руководителем.

#### **1.3.1 Содержание курсового проекта**

Курсовой проект оформляется в виде расчетно-пояснительной записки, графической части и макета проектируемой модели, выполненной из макетного материала (бязь, ситец, спандбонд), в натуральную величину, который представляется студентом при защите. Отчет по проекту представляется так же в виде электронной презентации.

Объем пояснительной записки составляет 20-25 страниц машинописного текста. Текст печатается на одной стороне листа формата А4, с оформлением листов по ГОСТ 2.105-95\*. ЕСКД. «Общие требования к текстовым документам» и ГОСТ 2.104-2006. ЕСКД. «Основные надписи». Рекомендуется использовать шрифт Times New Roman размером 14. При оформлении текстовой части рекомендуется соблюдать такой же порядок, как и в данной методической разработке.

Содержание записки разбивается на разделы и подразделы. Каждый раздел начинается с новой страницы, при этом необходимо следить за тем, чтобы предыдущая страница была заполнена текстом не менее чем на 2/3.

Записка должна иметь сквозную нумерацию страниц, таблиц, рисунков. В таблицах допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте.

Схемы, рисунки и чертежи выполняются гелевой (шариковой) ручкой или тушью, четко и аккуратно; допускается использовать простой карандаш, но при этом необходимо следить за яркостью и четкостью контуров рисунков и чертежей.

В пояснительной записке необходимо перед каждой таблицей или рисунком давать ссылку на них (писать: «в таблице 1» или «на рисунке 1»), и соответственно таблицы и рисунки помещать сразу за страницей, на которой дана на них ссылка.

Литература, использованная при проектировании, представляется в виде пронумерованного списка (в порядке появления ссылок на источники). Ссылки на литературу следует делать заключением цифры порядкового номера источника в квадратные скобки, например, [2, 3]. Список литературных источников должен быть составлен по установленным правилам.

Изложение материала в пояснительной записке к курсовой работе должно соответствовать содержанию работы, при этом расчеты и пояснения должны быть предельно краткими и вместе с тем обоснованными и ясными.

Рекомендуется следующее расположение материала записки:

титальный лист, бланк задания на курсовое проектирование, содержание, разделы пояснительной записки с выводами, список использованных источников, приложения к проекту.

Страницы работы нумеруют, начиная с листа содержание (4 стр.) – первая – титульный лист, вторая – задание, третья – отзыв руководителя. Шифр для заполнения в рамках – ПО 29.02.04 КП \_\_ по зачетке \_\_ ПЗ.22 для пояснительной записки и – ПО 29.02.04 КП \_\_ по зачетке \_\_ ГЧ.22 – для листов графической части.

Графическая часть проекта состоит из графической документации, используемой при защите проекта такой, как плакаты и иллюстрации для пояснительной записки. Графическая документация включает в себя:

- Эскиз основной модели в формате А-3 (на листе располагается творческий эскиз и технический эскиз в уменьшенном варианте);
- Чертежи конструкций изделия в масштабе 1:4 и 1:2 или 1:1 (по усмотрению руководителя курсового проекта) например: Чертеж базовой конструкции (масштаб 1:4) - 1 лист формат А4; Чертеж модельной конструкции (масштаб 1:4) - 1 лист формат А4; Чертеж модельной конструкции (масштаб 1:1) - 1 лист формат А1;
- Чертежи шаблонов (лекал) деталей верха и подкладки в масштабе 1:4 и 1:2; или 1:1, например: Чертеж комплекта лекал (масштаб 1:4) – 1 лист дополнительный формат А4 Чертеж комплекта лекал (масштаб 1:1) - 1 лист дополнительный формат А1; Чертеж комплекта лекал (масштаб 1:4) – 1 лист дополнительный формат А4, Чертеж комплекта лекал (масштаб 1:1) - 1 лист дополнительный формат А1, Чертеж градации лекал (масштаб 1:1) - 1 лист дополнительный формат А1;
- Макет или образец изделия изготавливается в полном соответствии с утвержденным эскизом модели и с требованиями ГОСТа и ТУ на изготовление изделий данного вида при заданном виде производства.

Графическая часть проекта выполняется карандашом или с использованием графических редакторов, САПР на листах ватмана формата А1 или чертежных листах соответствующего формата, в соответствии с требованиями ГОСТов ЕСКД по формату, условным обозначениям и шрифтам. Допускается склеивать листы в соответствии с размером листа, требуемым для вычерчивания конструкции модели.

### **1.3.2 Защита курсового проекта**

Подготовка работы к защите состоит в написании текста выступления, отбор и оформление иллюстративного (графического) материала, подготовка презентации курсового проекта на экзамен (квалификационный). Законченные в установленный срок курсовые работы сдаются руководителю курсового проектирования для проверки качества работы студент и соответствие содержанию и объему, указанному в задании. По окончании проверки руководитель дает письменный отзыв.

Рекомендуется проводить прием курсового проекта в виде открытой защиты.

При подготовке к защите студент должен подготовить доклад, в котором необходимо четко и кратко изложить основные положения курсовой работы. Для наглядности и экономии времени целесообразно подготовить презентацию (таблицы, схемы, графики и т.д.) в виде слайдов с использованием программного продукта Power Point.

Защита курсового проекта является особой формой проверки выполнения курсового проекта и изготовления макета проектируемого изделия. Защита состоит из короткого доклада студента, по выполненному проекту, и ответов на вопросы.

Порядок защиты: доклад продолжительностью не более 5-7 минут. Студент может пользоваться заранее подготовленными тезисами доклада. Большая часть доклада должна быть уделена актуальным вопросам теоретической и практической части работы. После окончания доклада члены комиссии предлагают ответить на вопросы, имеющие непосредственное отношение к теме курсового проекта.

Оценка работы производится по результатам защиты с учетом практической ценности проекта, качество выполнения чертежей, расчетов пояснительной записки и изготовления макета изделия, а также отзыва руководителя работы.

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

Курсовые проекты, имеющие теоретический и практический интерес, могут быть рекомендованы к практическому применению на предприятиях, представляться на конкурс в студенческих научных обществах.

Студент, не представивший в установленный срок курсовой проект или не защитивший его по неуважительной причине, считается имеющим академическую задолженность.

Студентам, получившим неудовлетворительную оценку по курсовой проект, выдаются другие задания, и устанавливается срок для повторной защиты.

### **1.3.3 Критерии оценки результатов защиты курсового проекта**

Оценка курсового проекта производится по критериям и определяется:

1. Качество курсового проекта оценивается членами комиссии по составляющим:
  - а. актуальность темы проекта – предполагает оценку степени убедительности и актуальности представленных материалов;
  - б. уровень теоретической проработки проблемы предполагает оценку широты и качества изученных литературных источников, логики изложения материала, глубины обобщений и выводов, а также теоретического обоснования предлагаемых материалов;
  - в. практическая значимость выполненной работы предполагает оценку возможности практического применения в сфере возможной профессиональной занятости студентов специальности;
  - г. качество оформления курсового проекта предполагает оценку на соответствие стандарту, а также логичность, последовательность, аккуратность изложения материала, грамотность и правильность оформления сопроводительных документов;
  - д. качество оформление графической части, соответствие оформления чертежей требованиям ЕСКД.
2. Качество выступления на защите курсовой работы оценивается членами комиссии по следующим составляющим:
  - а. качество доклада предполагает оценку соответствия доклада содержанию работы, способности студента выделить главные составляющие по раскрытию темы, умения пользоваться иллюстрирующим материалом;
  - б. качество ответов на вопросы предполагает оценку правильности, четкости, полноты и обоснованности ответов студента, умения лаконично и точно сформулировать свои мысли, используя при этом профессиональную терминологию;
  - в. качество иллюстраций к докладу предполагает оценку соответствия подбора иллюстрированных материалов содержанию доклада, грамотность их оформления и упоминания в докладе, выразительность использованных средств графического и художественного исполнения;
  - г. поведение при защите курсового проекта предполагает оценку коммуникационных характеристик докладчика (манера говорить, отстаивать свою точку зрения, привлекать внимание к важным моментам в докладе или ответах на вопросы и т.д.).

## **2. Содержание курсового проекта и методика их выполнения**

Примерное содержание пояснительной записки курсового проекта:

### **2.1 Введение**

### **2.2 Техническое задание**

#### **2.2.1 Наименование и назначение проектируемого изделия**

#### **2.2.2 Требования к изделию и материалам**

### **2.3 Техническое предложение**

#### **2.3.1 Направление моды на заданный ассортимент**

### **2.4 Эскизный проект**

#### **2.4.1 Анализ основной модели**

#### **2.4.2 Описание внешнего вида основной модели**

2.4.3 Выбор и обоснование материалов для изделия

## **2.5 Технический проект**

2.5.1 Система конструирования одежды и обоснование выбора метода конструирования

2.5.2 Исходные данные для проектирования основного чертежа конструкции

2.5.3 Разработка чертежей базовой конструкции (БК)

2.5.4 Разработка модельных особенностей

## **2.6 Рабочий проект**

2.6.1 Выбор и обоснование методов обработки

2.6.2 Разработка чертежей шаблонов деталей изделия

2.6.3 Техническое размножение деталей изделия по ростам и размерам

2.6.4 Таблица измерения шаблонов и готового изделия

## **2.7 Заключение**

## **2.8 Список литературы**

Приложения

Порядок выполнения и названия некоторых пунктов пояснительной записки может быть изменен, в соответствии с конкретным заданием и темой работы.

Методические указания по выполнению основных разделов курсового проекта.

### **2.1 Введение**

Во *Введении* указывают цели и задачи курсового проектирования; определяющее значение проектирования конструкций одежды в процессе ее изготовления; научно-технический и организационный уровень выполнения проектно-конструкторских работ на разных типах предприятий с акцентом на тип предприятия, соответствующий заданию. А так же ставится научная или практическая проблема, и обосновываются актуальность её решения, цель работы и содержание поставленных задач.

В условиях рыночных отношений все предприятия вынуждены постоянно повышать организационно-технический уровень процессов проектирования одежды, применять новые технологии, внедрять вычислительную технику, поэтому приводятся основные задачи, стоящие перед предприятиями швейного по повышению эффективности производства, расширению ассортимента, видов предоставляемых услуг и форм обслуживания населения. Определяют значимость конструирования как этапа в проектировании швейных изделий, при этом, следует обратить внимание на применение современных методов проектирования одежды, а именно САПР при проектировании моделей одежды. Учитывая специфику предприятий сферы сервиса, особое внимание отводится разработке базовой проектно-конструкторской документации и универсальности. В работе отмечается актуальность и новизна темы; и основные направления совершенствования проектно-конструкторских работ; определяется объект исследования, комплекс задач, определенных целью работы и пути решения поставленных задач.

Объем раздела в пояснительной записке 1-2 страницы.

### **2.2 Техническое задание**

Техническое задание устанавливает основное назначение, потребительские и технико-экономические показатели качества проектируемого изделия, а также специальные требования к нему. Техническое задание является основанием для разработки конструкторской документации всего курсового проекта.

В этом разделе детализируется задание курсового проекта в соответствии с темой. Указывается название проектируемого изделия, тип производства и вид услуг,

климатическая зона, стадии проектирования и виды работ, выполняемых на каждой стадии, методы проектирования конструкций моделей одежды.

Если курсовой проект исследовательского характера, предусматривающая проектные исследования в разрезе темы. В этом случае некоторые стадии работы могут быть сокращены или даже исключены. Содержание разделов курсового проекта определяется в каждом случае индивидуально руководителем работы в соответствии с заданием.

Объем раздела в пояснительной записке не более 3 листов.

### 2.2.1 Наименование и назначение проектируемого изделия

В разделе указываются наименование заданного изделия, назначение (нарядное, повседневное, для спорта и т.д.), тип производства (промышленное изготовление или по индивидуальным заказам) и вид услуги (массовое производство, мелкие партии и др.), размерные параметры фигуры, полнотная и возрастная группы. В данном пункте отражают морфологические особенности той возрастной группы людей, для которой разрабатывается изделие (полнотная и возрастная группа людей, рекомендуемые размеры и роста). Дается характеристика климатической зоны и сезона эксплуатации, в который будет эксплуатироваться данный вид одежды.

Например:

**Объект проектирования** – Разработка основных видов обеспечения для проектирования женского пальто;

**Ассортиментная разновидность изделия** – пальто;

**Назначение** – бытовое, повседневное;

**Сезон** – весна, осень;

**Тип производства** – частное предприятие, мелкосерийное производство;

**Климатическая зона** – Ставропольский край, 4 климатическая зона;

**Пол** – женский;

**Возрастная группа** – женщина средней возрастной группы;

**Размер** – 164-96-100

**Рекомендуемые роста** – 158,164,170;

**Рекомендуемые размеры** – 92,96,100;

**Полнотная группа** – первая;

**Уровень качества** – высокий.

### 2.2.2 Требования к изделию и материалам

На стадии проектирования к изделию предъявляются потребительские и технико-экономические требования. Поэтому в разделе указываются требования, которые необходимо предъявить к проектируемому изделию. Они включают требования заказчика – социальные, функциональные, эстетические, эргономические, эксплуатационные (потребительская группа требований). Особое внимание уделяется технико-экономическим требованиям: возможности применения методов стандартизации на всех стадиях проекта, повышению экономичности и эффективности проекта, разработке технологичных конструкций.

Потребительские требования к проектируемому изделию определяются с учетом вида и назначения изделия (в соответствии с темой курсового проекта) и могут быть подразделены на 5 классов: функциональные, эргономические, социальные, эстетические и эксплуатационные [2].

Функциональные требования включают требования соответствия заданного вида одежды его конкретному назначению: бытовая одежда, для торжественных случаев, для отдыха, специальная, для защиты от пониженных температур и т.д. Здесь определяется назначение и условия эксплуатации будущего изделия, а также половозрастная группа потребителя, и связи с этим излагаются возможные решения будущего изделия с точки зрения его защитных свойств и удобства в эксплуатации, при этом характеризуются возможные форма, покрой будущего изделия, используемые материалы для обеспечения указанных свойств.

Эстетические требования включают соответствие проектируемой модели современному стилю и моде, назначению изделия и индивидуальным особенностям заказчика. Здесь представляются предпочтительные для условного потребителя (или конкретного заказчика) форма, покрой, силуэт, фасонные особенности, возможное цветовое решение основных и отделочных материалов в соответствии с возрастной категорией условного потребителя (или колористической характеристикой конкретного заказчика).

Эргономические требования устанавливают рациональную взаимосвязь человека с окружающей средой и обеспечивают удобство пользования. Они включают в себя требования антропометрического, гигиенического и психофизического соответствия.

Антропометрическое соответствие одежды фигуре человека рассматривается в статике и динамике. Статическое соответствие обуславливает степень соответствия конструкции одежды размерам (соразмерность) и форме тела (баланс) человека. Динамическое соответствие характеризует удобство пользования изделием в движении. Гигиеническое соответствие одежды характеризует ее соответствие санитарно – гигиеническим нормам и рекомендациям, обеспечивающим комфортные условия в носке. Психофизические требования определяются удобством надевания и снятия одежды, удобством пользования отдельными элементами одежды и ее массой.

Таким образом, в этом разделе определяют свойства будущего изделия с точки зрения удобства его в эксплуатации и обеспечения комфортных условий микроклимата пододежного пространства. Представляются возможные варианты решения этих задач за счет подбора рационального пакета материалов, конструктивного построения основных деталей и элементов проектируемой модели. Например, при проектировании специальной одежды, обеспечение эргономических требований осуществляется за счет выбора свободных форм и покровов, прибавок на свободное облегание, которые должны быть больше, чем в бытовой одежде, наличия большого количества карманов (например, для инструментов) и т.д. Вентилируемость пододежного пространства (гигиенические требования) может быть обеспечена за счет использования отлетных кокеток, разрезов в швах, и другими способами. Необходимо также учесть требования удобства надевания и снятия одежды (например, вид застежки), удобства пользования отдельными элементами одежды (например, карманами).

Социальные требования определяются соответствием изделий общественным потребностям (т.е. соответствием размерно-ростовочного ассортимента одежды потребительскому спросу), а также конкурентоспособностью на внутреннем и мировом рынках. Здесь необходимо определить (если не указано в задании) размеророст типовой фигуры, на которую будет разрабатываться модель и конструкция, а также определить рекомендуемые размеры и роста разрабатываемой модели, на которые предлагается ее изготавливать.

Следует обратить внимание, что индивидуальные требования заказчика учитываются только в проектах на конкретного потребителя. В них указываются конкретные пожелания и требования заказчика, касающиеся цветовой гаммы и фасона изделия (силуэт, стиль, покрой и т.д.), вида ткани, стоимостных характеристик изделия, методов обработки и др.

При разработке конструкций моделей одежды, изготавливаемых в виде полуфабрикатов или по образцам, указываются вид одежды, размер, возрастная и полнотная группы, основные требования заказчиков этого возраста и возможные варианты их социального положения. Социальное положение оказывает влияние на выбор материала и фурнитуры, изготовления и отделки, стиль проектируемых моделей.

При разработке конструкций моделей для авторской коллекции указывают творческие источники создания коллекции, её тематику, рекомендуемую возрастную группу; учитывают эмоционально-художественную выразительность моделей, стиль, назначение, тенденции и элементы моды. Обосновывают актуальность и целесообразность разработки моделей коллекции, современность, востребованность потребителем. Определяют название коллекции, которое должно соответствовать творческому духу и стилю проектируемых моделей.

При установлении потребительских требований к проектируемым изделиям особый акцент делается на требования, которые в соответствии с назначением изделия должны быть

реализованы в первую очередь. Например, для нарядного платья определяющими являются эстетические требования, а для повседневного рабочего платья эргономические, эксплуатационные, а лишь затем эстетические.

Эксплуатационные требования обеспечивают соответствие изделий условиям труда или отдыха, прочность и надежность в эксплуатации, долговечность. Реализация этих требований возможна на основе использования материалов верха, подкладки и прокладок с высокими показателями износостойкости, устойчивости к истиранию, многократному растяжению, действию светопогоды, химчистки, глажению, а также на основе использования скрепляющих материалов высокой прочности.

Технико-экономические требования направлены на обеспечение показателей, определяющих степень технического совершенства конструкции, методов проектирования и технологии изготовления одежды при минимальных затратах на ее производство и потребление. Эти требования, в основном, определяются, качеством и свойствами проектируемых материалов: их устойчивостью в соединительных швах к разрывным нагрузкам; формоустойчивостью деталей и краев одежды; износостойкостью материалов и элементов конструкции одежды.

Технологичность конструкции определяется взаимосвязью конструкции и методов обработки. При изготовлении одежды по индивидуальным заказам технологичная конструкция должна предусматривать:

- максимально возможную точность, обеспечивающую правильный баланс изделия на фигуре и позволяющую сократить количество примерок до одной;
- оптимальную величину припусков в деталях на уточнение изделия на фигуре во время примерки;
- оптимальную величину ВТО для формообразования изделия;
- максимально возможное количество машинных способов обработки.

Стандартизация проводится с целью правильного выбора наилучшего технического и экономического варианта из большого количества возможных решений конструкции для обеспечения эффективности производства. Одним из методов стандартизации, нашедшим широкое применение, является унификация, основная задача которой - свести к рациональному минимуму количество деталей и узлов изделия, выполняющих одинаковую функцию.

При проектировании одежды по индивидуальным заказам, возможна лишь частичная унификация, например деталей карманов, поясов, и др. Полная унификация возможна для деталей подкладки и прокладки.

При определении экономических требований нужно разделять производственную и потребительскую экономичность. Производственная экономичность модели определяется материалоемкостью и рациональным расходом материалов. Потребительская экономичность характеризует материальные затраты потребителя на поддержание изделия в надлежащем виде (затраты на стирку, глажение, химчистку, ремонт и т.п.). В разделе кратко описывают возможные способы повышения уровня технологичности и экономичности проектируемой модели.

Итак, технико-экономические требования характеризуются эффективностью процесса проектирования конструкций одежды. Они влияют на технологические процессы изготовления одежды. На технико-экономические требования влияют вид услуг и организационно-технический уровень развития предприятий, объёмы производства.

Из всего перечня потребительских и технико-экономических требований к изделию необходимо выбрать основное, исходя из назначения, вида производства и других факторов, при этом необходимо обосновать свой выбор. Так при установлении потребительских требований к проектируемым изделиям особый акцент делается на те требования, которые в первую очередь в соответствии с назначением изделия должны быть реализованы. Требования должны быть изложены чётко и конкретно применительно к заданному виду проектируемого изделия. Не допускается переписывать текстовую часть методических указаний для выполнения данного раздела.

В соответствии с исходными данными (вид изделия, назначение, требования заказчика, его размерная характеристика и особенности телосложения) потребителю должны быть предложены несколько моделей изделия. При условии изготовления изделия в ателье критерием выбора фасона служит только желание заказчика.

В заключение раздела приводятся в табличной форме возможные пути реализации требований. Пример путей реализации требований приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Пути реализации требований к проектируемому изделию - платье

Наименование требований	Пути реализации
1	2
1. Социальные	Предназначено для потребителя со средними доходами.
2. Функциональные	Платье для повседневной носки. Предназначено для средней возрастной группы.
3. Эстетические	Соответствует направлению моды. Геометрический вид – песочные часы. Силуэт, прилегающий с вертикальными членениями деталей. Величина и масса – минимально заполненная; цвета спокойные, сочетания – родственно-контрастные; возможно использование фурнитуры в качестве отделки. Покрой с втачными рукавами. Имеет красивый внешний вид.
4. Эргономические	Обеспечение максимального подъема рук вперед, вверх, в стороны, поворотов корпуса. Использование съемных элементов – воротник, пояс. Использование материалов из химических нитей с минимальной массой, мягким туше.
5. Эксплуатационные	Основной материал трикотаж. Эксплуатация платья 1-2 года. Соединение деталей должны быть прочными. Прокладочные материалы должны обеспечивать хорошее формообразование. Пакет материалов изделия должен обеспечивать возможность его стирки.
6. Технологичность конструкции	Использование цельнокроеных деталей, минимальное количество деталей соединения, применения новых рациональных материалов, применение параллельно-последовательных способов обработки и сборки. Унификация деталей и узлов, конструкция изделия позволяет использовать высокую техническую оснащенность технологического процесса изготовления, уровень механизации

1	2
	должен быть не менее 90%. Все срезы, надсечки, направление нити, пакет материалов соответствуют требованиям.
7. Экономичность	Материалоемкость пониженная за счет использования всех способов ее снижения: ткани рациональной ширины (150 см), применение клеевых материалов, наличие мелких деталей.
8. Применение методов стандартизации	Возможность преемственности конструктивных решений на основе использования типовых методов проектирования конструкций, частичная унификация деталей.

В этом разделе необходимо, на основе установленных требований к изделию, сформулируются общие требования к материалам, из которых может быть изготовлена проектируемая модель. Определяется состав пакета материалов в швейном изделии, с учетом требований к материалам верха, подкладки. Причем рекомендуемые группы материалов на изделие должны соответствовать требованиям, предъявляемым к проектируемому изделию. Необходимо обосновать выбор материалов для пакета изделия (материал верха, подкладка, клеевые материалы, утеплитель, фурнитура.), то есть соотнести с назначением изделия, сезоном эксплуатации, возрастом человека, направлением моды, требованиями промышленности и потребителя. Здесь указываются только те свойства материалов, которые

вливают на конструкцию и внешний вид изделия, и которые необходимо знать проектировщику, чтобы правильно подобрать материалы для заданного вида изделия (волокнистый состав, структура, толщина, определяющие способность материала к формообразованию, а также растяжимость, драпируемость, сминаемость, осыпаемость срезов, прорубаемость и др.) [16, 17].

В заключение раздела в табличной форме устанавливаются требования к качеству материалов, комплектующих изделие по наиболее значимым группам требований и показателям свойств.

Таблица 2 – Требования к материалам в пакет женского жакета

Вид материала в пакете	Требования к материалу	Предложение к выбору материала
1	2	3
Материал верха (основной)	<p>1. Соответствовать моде, современным структурам, цветовому решению;</p> <p>2. Общими требованиями: несминаемость, способность к формообразованию и средней жесткостью, так как в модели предполагаются четкие и строгие линии. Рекомендуемый материал должен иметь хорошую износостойкость, устойчивость к растяжению, устойчивость к химчистке;</p> <p>3. Гигиенические требования: модель является одеждой для повседневной носки, человеку должно быть удобно довольно длительное время, следовательно, в волокнистом составе должны быть натуральные и искусственные волокна.</p>	Ткани полушерстяные с вложением химических волокон до 60-70%, обладающие плотной структурой, формирующей и держащей форму, обладающей высокой износоустойчивостью
Подкладочные материалы	оформления внутренней стороны изделия, предохраняющие его от изнашивания, должны, прежде всего, обеспечивать	гладкокрашенная смесовая подкладочная ткань предпочтительно атласного

1	2	3
	<p>хорошую посадку жакета на фигуре человека;</p> <p>должны быть стойкими к истиранию, окраска устойчива к сухому и мокрому трению, действию пота, влажно-тепловой обработке;</p> <p>не должны электризоваться, иметь раздвигания нитей в швах.</p> <p>Обладать небольшой осыпаемостью и не вызывать затруднений при уходе.</p>	или саржевого переплетения
Прокладочные материалы	придание деталям верха требуемой формоустойчивости, упругости, предохранения от растяжения и от осыпания;	рекомендуется клеевая на тканевой основе, обладающая высокой формоустойчивостью, несминаемостью, небольшой толщиной, усадкой и удовлетворительными гигиеническими свойствами.

## 2.3 Техническое предложение

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

Таким образом, на стадии технического предложения решается основная задача процесса проектирования нового образца модели. Новая модель или модели по своим качественным показателям должны превосходить ранее созданные. Поэтому проводится анализ уровня лучших образцов аналогичных изделий и только потом предлагается собственный вариант модели, отвечающий всем установленным требованиям. В данном разделе формулируют требования к объекту проектирования:

- потребительские требования, обусловленные назначением изделия;
- требования к конструктивному устройству изделия с учетом свойств материалов;
- требования к композиционно-конструктивному решению изделия, обусловленные морфологическими особенностями фигуры потребителя.

Начинается раздел с тенденций моды на заданный ассортимент для курсового проектирования.

### 2.3.1 Направление моды на ассортимент

Основные положения перспективного направления моды могут быть представлены по материалам Домов моделей, журналов мод, каталогов, газетных публикаций, телевизионных передач, электронные версии подиумных показов, посещение выставок и др., на основании которых делается вывод о модных трендах. Для проектируемого ассортимента одежды дается характеристика модного направления на текущей и перспективный период. Указываются модные силуэты, пропорции, объем и длина изделия, оформление отдельных узлов и декоративных элементов, цветовая гамма, структура тканей и т.д.

Анализ современных тенденций моды выполняют на базе информационных материалов (журналы мод, видеофильмы, показы моделей одежды и др.) в развитии ассортимента швейных изделий, определенного в задании дипломной работы, и проводят в следующей последовательности:

а. характеристика модных тем, определяющих стилевое и образное решение будущего сезона в развитии аналогичного ассортимента швейных изделий (по информационным обзорам тенденций моды), а также характеристика форм, ведущих силуэтов и основных членений внутри формы, с указанием модных акцентов;

б. характеристика модных форм костюма аналогичного ассортимента, которую выполняют на основе анализа формообразующих признаков (степень прилегания, формы костюма к фигуре человека, геометрический вид формы, характеристика плечевого пояса, масса формы, длина изделия, ширина изделия в низу);

в. анализ свойств и средств композиции, используемых для создания модного костюма – пропорции, симметрия, асимметрия, ритм статика, динамика, композиционный центр, цвет и цветовые отношения;

г. анализ модных материалов – фактура, сырьевой состав, пластичность, структура и возможный орнамент, и колористическое решение материала;

д. анализ орнаментальных решений в композиции костюма, в виде характеристики декоративных элементов костюма, в том числе фурнитуры;

е. характеристика модных головных уборов, обуви и аксессуаров к костюму.

Текст данной части раздела должен быть изложен на 1-3 страницах, и проиллюстрирован не более 6 фотографиями, иллюстрациями модных направлений разрабатываемой ассортиментной группы.

Затем на основе анализа модных тенденций формулируют особые требования, которые обусловлены назначением изделия, и указывают композиционные конструктивно-технологические возможности их реализации, а так же рекомендовать фактуру и эстетические свойства основной ткани (материала). Даются рекомендации по выбору оптимальных проектных решений, которые целесообразно использовать в разрабатываемом изделии. В случае, если требуемое решение не найдено, ставится задача самостоятельной разработки отдельного узла или изделия в целом.

Например: «Анализируя направления моды зимнего сезона 2021 года и младшую возрастную группу потребителя, заданную в задании, для проектирования рекомендуется пальто напоминающее шинель. Длина изделия предположительно мини, ткань однотонная напоминающая сукно».

## 2.4 Эскизный проект

Эскизный проект служит основанием для разработки технического проекта. Эта стадия включает в себя эскизную разработку проектируемой модели и составление описания ее внешнего вида.

### 2.4.1 Анализ основной модели

В этом подразделе осуществляется эскизная проработка проектируемой модели с учетом направления моды, выбранного материала, достижения науки по вопросам моделирования и конструирования швейных изделий.

Модель для разработки, должна наиболее ярко и точно отражать модные тенденции настоящего периода, соответствовать фигуре и образу демонстратора, свойствам ткани, принятого стилевого решения.

Разрабатываются два эскиза проектируемой модели: художественный и технический.

Художественный эскиз модели выполняется в цвете на листе формата А4 в свободном изображении, что позволяет прочувствовать характер модели, динамику линий, пластику форм, фактуру применяемых материалов, настроение, создаваемое цветовым решением модели и различными декоративными элементами. В правом нижнем углу листа дается уменьшенное изображение модели со стороны спинки (рисунок 1 приложение 1.).

Технический эскиз выполняется в черно-белой технике ручкой, тушью или карандашом на листе формата А4 в масштабе так, чтобы были соблюдены пропорции фигуры человека. Изображение человека дается в статике с нанесением основных антропометрических линий: верхушечной, плеч, груди, талии, бедер, коленей, низа, а также центральной осевой линии (рисунок 3).

При разработке технического эскиза нужно следовать некоторым правилам изображения фигуры человека. Так, если за модуль  $m$  принять высоту головы человека, то высота фигуры должна составлять  $8m$ , при этом линия груди находится на расстоянии  $2m$  от верхушечной линии, линия талии – на расстоянии  $3m$ , линия бедер –  $4m$ , коленей –  $6m$ , низа –  $8m$  (см. рисунок 4). Ширина плеч фигуры должна равняться  $2m$ , ширина талии  $1m$ , ширина груди получается при соединении плечевых точек с талиевыми, ширина бедер равна ширине груди. Линия локтя проходит на уровне линии талии, длина руки такова, что конечная точка кисти располагается на уровне середины бедра.

В разделе необходимо обосновать избранное композиционное решение модели. Компонентами композиции являются ее элементы, средства, свойства. При анализе композиционного построения проектируемой модели необходимо последовательно рассматривать используемые элементы и средства композиции, в заключении сделать вывод о свойствах созданной композиции являются: геометрический вид и масса формы и ее частей, площади и линии, фактура, цвет, орнамент. Средства композиции служат для достижения единства элементов формы изделия и их гармонической связи. К ним относятся ритм, пропорции, нюанс, контраст, тождество и т.д.

Итак, в работе изучение модели заключается в выявлении ее особенностей и определении отклонений от базовой основы. До разработки чертежа важно иметь представление о форме проектируемых деталей и конфигурации конструктивных линий модели. Так как способность «читать конструкцию» по изображению модели обычно приходит с опытом работы, для начала можно использовать следующие вспомогательные приемы. На эскизе (фотографии) намечается центральная линия. В зависимости от постановки фигуры она может быть прямой или изогнутой. Затем на ней определяется положение линий груди, талии, бедер. Если они отчетливо не выявлены, то их положение

можно определить с помощью модуля, приняв за модуль высоту головы от макушки до подбородка.

Условно - пропорциональная реальная фигура человека высокого роста состоит из восьми таких модулей. Что же касается стилизованного эскизного изображения фигуры, то ее рост, как правило, включает более восьми модулей, в основном за счет удлинения ног. Установлено, что на эскизах разных авторов торс чаще всего близок к естественным пропорциям. Поэтому в соответствии с пропорциями реальной фигуры на эскизе можно определить уровень груди на расстоянии двух модулей от макушки, уровень талии - одного модуля от уровня груди, уровень бедер - одного модуля от уровня талии. Линия локтя опущенной руки и линия талии находятся на одном уровне. Это важно иметь в виду для определения длины и формы рукава. Конструктивные линии талии, груди, бедер проводятся перпендикулярно центральной. Для анализа глубины выреза горловины и формы воротника следует установить на рисунке место расположения яремной впадины. Она находится выше линии груди на расстоянии, примерно равном половине модуля. Однако не всегда удается воспользоваться размером головы в качестве модуля. При намеренно стилизованном изображении головы за модуль можно принять расстояние от талии до груди либо от талии до бедер, смотря какие из конструктивных уровней на эскизе изображены отчетливее.

Необходимо определить пропорции:

– длину и соотношение длин отдельных участков, объемов (на уровнях линии груди, талии, бедер, низа)

– ширины (плечевых срезов, спинки, переда) изделия.

Это поможет уточнить расположение, направление и конфигурацию конструктивных и декоративных линий.

Чтобы уточнить силуэтное решение в изделиях с рукавами, полезно наглядно представить соотношение ширины изделия на фигуре на уровнях бедер и плеч. Для этого на эскизе точки силуэтного контура изделия на уровне бедер и точки перехода от плеча к рукаву соединяют прямыми так, чтобы выделенная часть изделия оказалась заключенной в четырехугольник.

В условно- пропорциональной женской фигуре ширина на уровне бедер примерно равна ширине на уровне плеч, т.е. торс вписывается в прямоугольник. Если же, например, в приталенном силуэте образовавшаяся геометрическая фигура - трапеция с большим основанием вверху, то акцентируется плечевой пояс. В этом случае конструктивное решение должно обеспечить удлинение и выпрямление плечевой линии и способы ее фиксации (плечевые накладки, подокатники и др.), если получается трапеция с большим основанием внизу, то необходимо использовать приемы, расширяющие форму изделия по линии бедер (увеличение прибавки на свободу облегания, проектирование сборок, складок и т.д.).

Итак, в результате нанесения на изображение модели всех указанных выше линий получается вспомогательная сетка, с помощью которой более наглядно можно представить особенности силуэтной формы модели в целом и точнее определить расположение, пропорции и размеры деталей и отделочных элементов. Кроме того, полезно выработать привычку анализировать форму проектируемой модели, представляя, как она выглядит с разных сторон, в том числе и сверху, на разных уровнях. Горизонтальные сечения стана или рукава по форме могут приближаться к кругу, овалу, прямоугольнику с выраженными или сглаженными углами и т.д. желательно определить степень сосредоточения объема и облегания на различных участках. Так, объем может быть преобладающе отнесенным к спинке, а приталенность - быть более выразительной спереди или сбоку; расклешенность может быть равномерной или нет и т.д. следует обратить внимание на то, как форма и размеры отдельных деталей (рукавов, воротника, пояса, кармана и др.) влияют на форму и пропорции одежды, и постараться воплотить это в конструкции.

В результате анализа определяется, какие конструктивные и технологические решения обеспечат требуемую форму.

Для проведения анализа студенты переводят на кальку изображение модели. На полученную копию эскиза наносят вертикальную линию симметрии и основные горизонтальные (линии плеч, груди, талии, бедер, коленей), помня о том, что при изображении фигуры в

повороте ось симметрии смещается и не представляет собой прямую линию, горизонтальные сечения фронтального изображения перестают быть параллельными.

При анализе модели устанавливают силуэт, покрой изделия, вид материала; ширину изделия по линиям груди, талии, бедер и низа; длину рукава и его ширину вверху и внизу; длину, и ширину воротника, количество и расположение петель и пуговиц и т.п. Все эти данные фиксируют в работе.

Затем выясняют, каким образом создана выпуклость изделия в области груди и лопаток.

Следует помнить, что для создания четких, строгих форм изделия обычно используют конструктивно – декоративные швы (вытачки, рельефы, кокетки, зауженные складки и т.п.), для создания мягких форм – сборки, драпировки и т.п.

Для правильного воспроизведения формы модели следует продумать ее конструктивное решение и восстановить плохо заметные швы и вытачки с учетом модного членения формы.

Размеры и расположение конструктивных элементов в дальнейшем определяют, ориентируясь на положение вспомогательных линий и используя вычисленный масштаб рисунка.

#### Схема художественно – конструкторской характеристики изделия

1. Линия плеча
2. Линия глубины проймы (условно принимаемая за линию груди)
3. Линия талии
4. Линия бедер
5. Линия низа
6. Линии и пропорции
7. Переход от плеча к рукаву
8. Форма головки рукава
9. Объем головки
10. Объем рукава на уровне проймы
11. Объем (облегание) рукава на уровне локтя
12. Характер линии перекатов
13. Уровень линии низа
14. Облегание по линии низа

Ниже представлен конструктивно-композиционный анализ модели женской блузы, который можно сравнить с описанием внешнего вида пример 2 (чем отличается Конструктивный анализ от описания внешнего вида).

#### **Пример Конструктивно-композиционного изделия – женской блузы:**

*Анализ композиционного построения женской блузки.*

1. Женская блузка классического стиля с втачным рукавом.
2. Геометрический вид формы блузки к форме тела, что позволяет определить его как полуприлегающий силуэт. Фактура поверхности ткани ровная, мягкая, без блеска; цвет желтовато-оранжевый, предположительно 100 % хлопок.
3. Объем изделия - блузка среднего объема.

*Характеристика конструктивных линий:*

Линия плеч:

- по высоте - слегка завышена, за счет плечевых накладок 0,5-1,0 см.,
- по длине - естественная,
- по форме - прямая.

Линия груди:

- по уровню расположения наиболее выступающих точек - естественная,
- по объему - малообъемная, величина прибавки по груди предположительно  $Pг=6$  см.

Линия проймы:

- по конфигурации - овальная,

- по уровню расположения относительно линии груди - прибавка по свободу проймы  $P_{спр}=2,5$  см., соединение рукава с проймой четкое.

Линия талии:

- по уровню расположения - на естественном месте,
- по объему среднего объема, прибавка по линии талии  $P_{т}=6,0$  см.

Линия низа:

- по форме - фигурная
- по уровню расположения примерно на 12 см ниже уровня бедер.

Рукав:

- по длине - длинный, линия низа прямолинейная,
- по покрою - втачной,
- по объему - среднего объема, величина прибавки по обхвату плеча  $P_{оп}=7,0$  см
- по форме - прямой
- переход от плеча к рукаву - плавный
- форма головки рукава классическая

Оформление горловины - V-образный вырез с воротником-стойкой.

*Характеристика членения поверхности изделия:*

По преобладанию линий - вертикальное членение стана (вытачки по полочке, боковые швы, вытачки по спинке, горизонтальное членение (кокетки по полочке, плечевые швы).

Наличие формообразующих художественно-конструктивных элементов:

- изделие распашное,
- горловина - полуоткрыта, застежка - однобортная центральная, на 4 прорезные петли и 4 пуговицы, ширина борта 2-2,5 см,
- карманы накладные со встречной складкой, расположены параллельно линии низа в области груди.

4. Членение стана - форма по полочке получена за счет сборки, талиевых вытачек, талиевых вытачек на спинке, боковых швов.

5. Соотношение основных частей изделия между собой - нюансное. Соотношение объемов и массы изделия с фигурой - нюансное.

#### **2.4.2. Описание внешнего вида основной модели**

Описание внешнего вида проектируемой модели осуществляется по следующей схеме:

- вид (наименование изделия), назначение изделия, используемые материалы;
- силуэт, его геометрическая форма, покрой, вид застежки;
- характеристика конструкции полочки (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 (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.);
- характеристика отделки бортов, лацканов, низа;
- характеристика подкладки (если изделие с подкладкой) - 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.

### **Пример 1. Описание внешнего вида женского демисезонного пальто.**

Пальто женское, демисезонное, полуприлегающего силуэта с втачным рукавом, неотрезное по линии талии. Застежка – центральная бортовая до верха на четыре пуговицы и обметанные петли.

Полочка с кокеткой и рельефным швом от шва притачивания кокетки до низа. Боковые прорезные карманы с листочкой с втачными концами расположены на бочке параллельно рельефному шву.

Спинка с кокеткой и средним швом от кокетки до низа пальто.

Рукава втачные, двухшовные с передним и локтевым швом, с хлястиком и шлевкой по низу.

Воротник втачной, отложной, с закругленными концами.

Пояс съемный, с завязывающимися концами, продет в шлевки на боковых швах.

По рельефным швам полочки и спинки, швам притачивания кокеток, по краю воротника, бортов, хлястикам рукава, поясу проложены отделочные строчки.

Подкладка отлетная по низу пальто.

### **Пример 2 Описание внешнего вида модели женской блузы.**

Элегантная женская блузка в классическом стиле предназначена для повседневной носки, выполнена из хлопчатобумажной сорочечной ткани желтовато-оранжевого цвета. Силуэт - полуприлегающий.

Застежка центральная, однобортная на 4 прорезные петли и 4 пуговицы.

Полочка с обрезными кокетками ниже линии плеч, формообразование на грудь за счет сборки из под кокетки. Талиевые вытачки, продленные до линии низа, создают приталивание изделия. Карманы накладные со встречными складками расположены параллельно линии низа в области груди.

Спинка неразрезная с талиевыми вытачками до линии низа.

Рукав втачной, одношовный, длиной до запястья. По низу рукава притачная манжета с застежкой на 2 прорезные петли и 2 пуговицы. В нижней части рукава обработан разрез и 2 односторонние складки.

Вырез горловины - V-образный с воротником-стойкой среднего прилегания к шее, концы стойки закруглены.

Длина блузки ниже линии бедер, фигурно оформлена.

В области талии расположен съемный пояс, который фиксируется на 4 шлевки.

Блуза рекомендована для молодежной и средней возрастной группы.

Рекомендуемые размеры и рост: 88-104, 96-116, 152-176.

Поясные изделия следует описывать по силуэту, количеству продольных и поперечных швов, вытачек, виду застежки, пояса, карманов, количеству и ширине складок (в юбке), манжет (в брюках).

## **2.4.3. Выбор и обоснование материалов для изделия**

Важную роль при проектировании и производстве одежды играет правильный выбор материалов, который тесно связан с поиском стиливого решения, силуэтной формы, декоративного оформления изделия, способа и средств формообразования, а также с выбором методов обработки и оборудования. Учитывая это, в данном подразделе работы необходимо подобрать материалы для всего пакета проектируемого изделия, дать их перечень (с указанием конкретного назначения в проектируемом изделии) и представить образцы материалов верха, подкладки и прокладок (для этого можно использовать табличную форму 2).

Различные свойства материалов влияют не только на методы изготовления одежды, но и на художественно-конструктивное построение и восприятие готового изделия. При выборе материала для реализации модели конструктор учитывает комплекс признаков и свойств, физико-механических, конструкторско-технологических, эргономических, эстетических, органолептических. Характеристика свойств, определяется требованиями, предъявляемыми к материалу:

- Эстетические требования, характеризуются красивым внешним видом, соответствием материала направлению моды на определенный сезон;
- Эргономические требования, комфортом и удобством эксплуатации одежды в системе «человек – среда – изделие». К ним относятся гигиенические требования. Легкость ухода за изделием и удобство пользования им;
- Конструкторско-технологические требования, определяются условиями получения заданной формы, минимальным расходом материала и времени изготовления.

Таблица 2 – Материалы, рекомендуемые для пакета проектируемого изделия

свойства	Наименование и назначение материалов				
	Материал верха	Материал верха компаньон	Подкладочн ый материал	Прокладочн ый материал	Отделочны й материал
1	2	3	4	5	6
<b>Физико-механические</b>					
Ширина, см					
Вид переплетения					
Волокнистый состав					
Розничная цена за м, руб.					
Поверхностная плотность, г\м <sup>2</sup>					
Усадка, %					
По основе					
По утку					
<b>Гигиенические свойства</b>					
Гигроскопичность, %					
<b>Органолептические свойства</b>					
Фактура и вид поверхности (гладкая, шероховатая, узорно-рельефная, ворсовая и т.д.)					
Отличительные признаки (жесткость, драпируемость, сминаемость, пиллингуемость и т.д.)					
<b>конструкторско-технологические свойства</b>					
Осыпаемость					
Прорубаемость					
Раздвижка нитей в швах					
ВТО					

Помимо материалов для модели выбираются скрепляющие материалы и фурнитура. При этом в записку включается краткая характеристика фурнитуры и скрепляющих материалов в табличной или описательной форме.

На основании требований, предъявляемых к материалам, и их свойств, изложенных в техническом задании, а также с учетом эскиза модели производится выбор материалов (основных, отделочных, подкладочных, прокладочных) для проектируемой модели. В тексте необходимо пояснить, почему именно эти материалы выбраны для изготовления предложенного изделия. Затем оформляется конфекционную карту (Приложение 3), в которой помещают образцы материалов практически не отличающиеся по свойствам (3-4 варианта или их фотография с четко видной структурой). Конфекционную карту представляют на листе формата А4 в приложении к пояснительной записке.

## 2.5. 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 проектирования для выполнения графической части производится выбор методики конструирования, обоснование исходных данных, расчеты конструкции и построение чертежей.

В техническом проекте разрабатываются технические документы, которые содержат окончательное техническое решение, дающее полное представление о конструкции, материалах и методах обработки узлов будущего изделия. Работа над техническим проектом включает построение рабочих чертежей деталей изделия и окончательную отработку конструкции, узлов, соединений.<sup>1</sup>

### 2.5.1. Система конструирования одежды и обоснование выбора метода конструирования

Конструирование изделия рекомендуется выполнять по одной из наиболее совершенных систем конструирования. Но для построения конструкции предложенной модели на типовую фигуру может быть использована любая методика конструирования по желанию студента. В пояснительной записке дается название выбранной методики и обоснование выбора.

Выбранная методика должна обеспечить необходимую точность расчета, построения, воспроизведения модели в условиях конкретного вида производства (массовое, серийное). Необходимо дать краткое описание методики, ее особенности и преимущества перед другими методиками. Объем не более 1 листа.

### 2.5.2. Исходные данные для проектирования основного чертежа конструкции

Исходными данными для разработки конструкции являются размерные признаки типовой фигуры, используемые в выбранной системе кройки и прибавки на свободное облегание.

В разных методиках конструирования используют разные измерения фигуры для построения чертежа основы конструкции.

Размерные признаки типовой фигуры, необходимые для проектирования конструкции предложенной модели выбирают по методике конструирования. Величина размерных признаков типовой фигуры должны соответствовать стандартам (ГОСТ или ОСТ) действующим в настоящее время, необходимые для построения основного чертежа конструкции изделия, сводятся в таблицу, (количество размерных признаков, определяется используемой в проекте методикой и ассортиментом одежды).

Таблица 3 – Абсолютные величины размерных признаков типовой женской фигуры 164-88-92

№ по п/п	Условное обозначение	Наименование размерного признака	Величина размерного признака, см
1	2	3	4
1	P	Рост	164,0
2	OгЗ	Обхват груди третий	88,0

<sup>1</sup> Конструкция изделия и рабочая документация на нее выполняется с использованием системы автоматизированного проектирования одежды. Чертежи, базы данных, алгоритм построения в курсовом проекте должны быть представлены в приложениях. В исключительных случаях конструкция и рабочая документация выполняется в ручном варианте в черно-белой графике, карандашом или тушью (предпочтительно).

В этом случае все таблицы Технического и рабочего проектов заполняются полностью, чертежи должны быть представлены в приложении с учетом масштаба М1:4 и оформлению графической части формата листа и основной надписью для листов чертежей (форма 1 ГОСТ 2.104-2006)

3	Об	Обхват бедер	92,0
		и т.д.	

Выбор прибавок на свободное облегание производится на основе художественного и технического эскизов предлагаемой модели и рекомендуемых прибавок на перспективный сезон. Конструктивные прибавки (прибавки на свободное облегание), определяются в зависимости от вида одежды, ее покрова, силуэта модели, свойств материала. Величины прибавок заносятся в таблицы 4.

Таблица 4 – Прибавки на свободное облегание

Наименование участка, к которому дается прибавка	Условное обозначение	Величина прибавки, см	
		рекомендуемая модой (методикой)	выбранная в проекте
1	2	3	4
Прибавка по груди	Пг	5-6	5
и т.д.			

### 2.5.3. Разработка чертежей базовой конструкции (БК)

Построение чертежа конструкции базовой модели<sup>2</sup> осуществляется на основе исходных данных и выполняется в два этапа: разработка чертежа основы конструкции и нанесение модельных особенностей в соответствии с эскизом модели.

Выполняется предварительный расчет и расчет чертежа основы конструкции базовой модели *на типовую фигуру*, результаты которого представляются в виде таблицы 5.

Таблица 5 – Расчет конструкции женского костюма на типовую женскую фигуры третьей полнотной группы 164-100-112

Наименование участка.	Условное обозначение на чертеже.	Расчетная формула.	Вычисления см.	Расчетная величина отрезка, см.
1	2	3	4	5
Уровень глубины проймы	АоГ	$Впрз2 + Пспр + 0.5$ Пдтс	$20.9 + 4.5 + 0.5 * 1.0$	25.9
Уровень линии талии и тд.	АоТ	$Дтс2 + Пдтс$	$41.8 + 1.0$	42.8

По результатам расчета производится построение чертежа основы конструкции. Студенты выполняют чертеж на ватмане формата А1 в масштабе 1:1 и оформляют карандашом в тонких линиях в темах где указано проектирование базовой конструкции

<sup>2</sup> Конструкция одежды – это устройство, основными характеристиками которого являются силуэт, покрой, взаиморасположение деталей, их конструктивное построение, вид соединительных швов и материалов.

Базовая конструкция, или базовая конструктивная основа изделия (БК), - это рациональная конструкция основных деталей изделия, форма и размеры которой определяются измерениями фигуры и конструктивными прибавками, обеспечивающими жизнедеятельность человека и его комфортное состояние. БК отражают типовое положение основных формообразующих элементов и разрабатываются по каждому виду одежды с подразделением по силуэту, покрою, половозрастным и размерно-полнотным группам, виду материала. Базовые конструкции являются основой модельных конструкций изделия.

Типовая конструкция - конструкция, которая содержит характерные для данного периода времени обобщенные черты изделия определенного вида и назначения или исторически сложившегося способа конструктивного построения некоторых видов одежды, отличающихся своеобразной формой. Специально типовая конструкция не создается, а является результатом жизненного опыта.

Модельная конструкция - оригинальное конструктивное устройство отдельной модели. Для построения чертежей деталей модельной конструкции используются различные приемы конструктивного моделирования.

Исходной модельной конструкции – представляет собой чертеж базовой конструкции, дополненный линиями, определяющими покрой изделия (членение основных деталей).

модели. Если чертеж не помещается на листе ватмана, то к листу можно приклеить недостающую часть (дополнительный формат. Лучше склеивать внахлест шириной 1,5 см клеящим карандашом). Такой же чертеж выполняют в пояснительной записке - листе формата А4 в масштабе 1:4 (приложение 3). Затем наносят на чертеж штриховой линией *изменение контуров деталей изделия с учетом корректировки макета*. В пояснительной записке чертежи выполняются в масштабе  $\frac{1}{4}$ , с нанесением основных точек базовой конструкции изделия на ватмане без указания точек конструкции. (Приложение 5). В темах – проектирование модельной или исходной модельной конструкции модели – чертеж базовой конструкции выполняется только в пояснительной записке.

Студенты по согласованию с руководителем могут конструкцию построить на ватмане в масштабе 1:2.

Построение выполняется в соответствии с общими требованиями ЕСКД. Чертеж конструкции модели осуществляется в два этапа: разработка чертежа основы конструкции и нанесение модельных особенностей в соответствии с эскизом модели.

После построения чертежа основы конструкции производится ее конструктивное моделирование.

#### 2.5.4. Разработка модельных особенностей

При нанесении модельных особенностей необходимо стремиться к максимальной точности и полному соответствию конструктивных и модельных элементов чертежа соответствующим элементам, изображенным на художественном и техническом эскизах проектируемой модели.

Разработку модельной конструкции производят на основе тщательного анализа конструкции изделия на различных участках (линии плеч, груди, талии, бедер, низа, проймы), характеристик формообразования деталей.

Для этого на техническом эскизе желательно должны быть обозначены участки, которые должны быть тщательно данным способом перенесены на чертеж. Участки ограничиваются выносными линиями и обозначаются буквами, например, положение рельефа на линии бедер – *a* и т.д.

Предпочтительно использовать масштабные коэффициенты. После вычисления масштабов рассчитывают величины участков, обозначенных на техническом эскизе, для переноса их на чертеж; расчет сводится в таблицу 6.

Таблица 6 – Размеры участков и элементов модельной конструкции

Наименование участка, элемента	Условное обозначение участка	Величина на рисунке, см	Масштаб		Размеры искомого участка на чертеже, см
			условное обозначение	Величина, см	
1	2	3	4	5	6
Ширина лацкана	A	0,8	Mг	11,5	9,2
Уровень перегиба лацкана	B	1,5	Mв	8,8	13,2
и т.д.					

При переносе с рисунка на чертеж величины углов лацканов, наклонных линий, измеренных на эскизе в градусах транспортиром, остаются такими же в чертеже конструкции.

Способ масштабирования не может передать в точности фасон изделия из-за естественных искажений, возникающих при переносе объемной поверхности на плоскость. Поэтому дополнительно при переносе модельных особенностей на чертеж, нужно использовать способ пропорционирования, т.е. полученные расчетным путем участки нужно дополнительно оценивать с точки зрения их пропорционального соответствия другим участкам конструкции и размерам детали в целом.

Окончательный чертеж модельной конструкции оформляется основными линиями (толщина основной линии должна быть в 2÷3 раза больше толщины тонкой линии), при этом

на чертеже тонкие линии, соответствующие основе конструкции, сохраняются (Приложение 5).

Нанесение модельных особенностей на чертеж основы конструкции базовой модели производится с использованием коэффициентов масштабного перехода (методом масштабирования) или путем визуальной оценки соотношения размеров участков и деталей конструкции (методом пропорционирования).

В первом случае определяются два масштаба: вертикальный и горизонтальный. Для установления *вертикального* масштаба чаще всего используется рост фигуры:

$$M_B = R_{B.\text{нат}} / R_{B.\text{рис}}, \quad (1)$$

где  $R_{B.\text{нат}}$  - размер в натуральную величину по вертикали, т.е. рост фигуры, на который проектируется одежда;

$R_{B.\text{рис}}$  - размер на рисунке по вертикали, т.е. рост фигуры на рисунке.

*Горизонтальный* масштаб удобно определять через стандартные размеры деталей, например, ширину плеча:

$$M_G = R_{G.\text{нат}} / R_{G.\text{рис}}, \quad (2)$$

где  $R_{G.\text{нат}}$  - размер в натуральную величину по горизонтали, т.е. ширина плечевого ската Шп в конструкции;

$R_{G.\text{рис}}$  - соответствующий размер на рисунке по горизонтали -*к*.

Для определения горизонтального масштаба можно также использовать: расстояние от линии полузаноса до центра грудной железы, или до вертикали, касательной к пройме.

Размеры любых деталей в натуральную величину в вертикальном и горизонтальном направлении рассчитываются с использованием соответствующих коэффициентов.

Затем на чертеж базовой конструкции наносят фасонные особенности в следующей последовательности:

- уточняют внешние контуры деталей (укорачивают или удлиняют линию плеч, изменяют линию горловины изделия, при необходимости корректируют длину основных деталей и др.);
- наносят конструктивные, декоративно-конструктивные и декоративные линии и элементы;
- осуществляют перенос вытачек или проектирование рельефов, подрезов и драпировок методами конструктивного моделирования. Для образования складок, сборок, защипов производят коническое или параллельное расширение деталей;
- наносят линии карманов, лацканов, бортов, положение петель, пуговиц и т.д.

Последовательность выполнения моделирования в тексте пояснительной записке представляют в виде описания алгоритма действий.

На чертеже модельной конструкции обязательно должны быть вычерчены все декоративные и декоративно-конструктивные детали (воротник, карманы, клапаны, хлястики, шлевки, планки, петли, пояса и т.п.). Если в изделии имеются широкая отделочная строчка (или отделочные строчки в несколько рядов), бейки, кулисы, имитация планки и т.п., то эти детали показывают мелким пунктиром, длина которого составляет  $0,3 \div 0,5$  масштабных см., толщина пунктира соотносится с толщиной вспомогательных линий как  $1,5 \div 1$ ;  $2 \div 1$ .

Если возможно, то непосредственно на чертеже конструкции выполняют техническое моделирование графическим способом методом дуг и засечек: (например: перенос вытачек), моделирование рельефов, кокеток, подрезов, складок и т.п.

Если техническое моделирование на чертеже конструкции делать нецелесообразно (например: коническое разведение фалд, моделирование драпировок, параллельное разведение складок, сборок и т.п.), тогда линии моделирования только показывают на основном чертеже или моделирование выполняют на отдельном листе. Используют методы шаблона, наковки и др.

Студенты выполняют чертеж на ватмане формата А1 в масштабе 1:1 и оформляют карандашом в тонких линиях в темах где указано проектирование модельной или исходной модельной конструкции модели. Такой же чертеж выполняют в пояснительной записке - листе формата А4 в масштабе 1:4 (приложение 3). Затем наносят на чертеж штриховой линией *изменение контуров деталей изделия с учетом корректировки макета*. В пояснительной записке чертежи выполняются в масштабе ¼. (Приложение 5). На чертеже модельной конструкции точки не обозначают.

Студенты по согласованию с руководителем могут конструкцию построить на ватмане в масштабе 1:2.

В заключении раздела студенты проверяют качество проектирования модельной (базовой) конструкции изделия путем изготовления макета и проведение примерки

Для этого контуры модельной (базовой) конструкции обводят на кальку, перенося также основные конструктивные линии (груди, талии, бедер, полузаноса) и контрольные знаки на пройме и окате. Детали вырезают, по ним раскраивают макет будущего изделия. При раскрое рекомендуется сначала обвести контуры лекала, затем относительно этих контуров добавить припуск на шов и уточнение (Приложение 8) и нанести контуры срезов. При раскрое макета необходимо стремиться к максимальной точности нанесения контуров швов и срезов. На деталях из макетной ткани намечают (карандашом, мелом или ниточными стежками) все конструктивные линии и выполняют надсечки в соответствии с расположением контрольных знаков.

Припуски на уточнение в макете рекомендуется давать по всем срезам – в соответствии с таблицей Приложения 8.

Подготовка макета к примерке и его примерка проводится по методике, изложенной в Приложении 9.

Во время примерки уточняют посадку изделия на фигуре (манекене). Анализируют изменения, производимые во время примерки, отмечают причины их возникновения (неточность снятия размерных признаков, несовершенство конструкции, или неправильное применение технических условий при подготовке к примерке), дают рекомендации по устранению отмеченных недостатков в форме таблицы 7.

Проведенные изменения переносятся в конструкцию. В чертеже корректируются все участки, измененные во время примерки. Если примерка макета осуществляется на конкретную фигуры приближенную к типовой фигуре, нужно различать изменения, связанные с образованием формы изделия, и изменения, связанные с подгонкой по фигуре заказчика. А, следовательно, корректировки связанные с подгонкой по фигуре заказчика, в типовую конструкцию не вносятся; они могут быть учтены в дальнейшем при раскрое изделия на ткани верха (при изготовлении образца изделия).

Корректировки оформления конструктивных линий, связанные с образованием формы изделия, должны быть внесены в типовую конструкцию, по которой в дальнейшем будут разрабатываться лекала. (Приложение 9)

Таблица 7 – Устранение конструктивных дефектов

Вид дефекта	Зарисовка или описание внешних признаков дефекта	Причины возникновения	Способы устранения	Схема устранения
1	2	3	4	5

## 2.6. Рабочий проект

Рабочий проект является завершающей стадией подготовки новой модели к промышленному внедрению. На этой стадии проектирования разрабатывается рабочая конструкторская документация, представляющая собой комплект лекал (комплект шаблонов основных и производственных деталей), составляют спецификацию деталей, и техническое описание (ТО) на новую модель. определяют норму расхода материалов на модель, осуществляют выбор методов обработки проектируемой модели.

### 2.6.1. Выбор и обоснование методов обработки

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 5-6 наиболее характерных узлов (Приложение 6) с обозначением последовательности изготовления на листе формата А4. Методы обработки, а также технологические припуски выбираются с учетом особенностей проектируемой модели и применяемых для ее изготовления материалов.

### 2.6.2. Разработка чертежей шаблонов деталей изделия

Чертежи шаблонов (лекал) верха, подкладки, прокладок выполняются с учетом припусков в соответствии с ГОСТом "Изделия швейные. Технические требования к стежкам строчкам, швам".

Построение шаблонов выполняют, используя условные обозначения линий и Приложение 1, 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 материалов,
- ✓ наименование детали изделия,
- ✓ указывается размер,
- ✓ количество деталей,
- ✓ фамилия конструктора,
- ✓ дата изготовления лекал (шаблонов).

Должна быть представлена спецификация деталей верха, подкладки и приклада на одной из крупных деталей верха.

Построение шаблонов в пояснительной записке выполняется в масштабе  $\frac{1}{4}$ . Линии чертежа обозначают тонкими сплошными линиями, линии припусков на швы - жирной сплошной линией. На чертежах указывают ширину припусков на швы в мм, а также основные балансовые линии. Построение производных шаблонов выполняют по шаблонам основных деталей, контуры шаблонов верха должны быть указаны. (Приложение 7) Допускается оформление производных и вспомогательных шаблонов другими цветами. В пояснительной записке должны быть представлены шаблоны всех деталей верха, подкладки, клеевых прокладок, разметок и подрезок, если необходимо для изделия, утепляющих прокладок, их перечень указывается в следующей таблице.

Таблица 8 – Спецификация деталей кроя

№ детали	Наименование детали	Количество		Примечание
		лекал	деталей кроя	
1	2	3	4	5
	Жакет			

Продолжение табл. 8

1	2	3	4	5
	Основной материал			
001	Спинка	1	1	со сгибом
002	Полочка	1	2	
	.....			
	Подкладочный материал			
010	Спинка	1	2	
	.....			
	Прокладочный материал			
018	Прокладка в горловину спинки	1	2	

В приложении 10 представлены места расположения контрольных рассечек на лекалах и направления нити основы.

### 2.6.3. Техническое размножение деталей изделия по ростам и размерам

В курсовом проекте градацию шаблонов (лекал) производят для деталей верха на рекомендуемые размеры и роста. М1:1.<sup>3</sup>

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. При выполнении курсового проекта с использованием САПР одежды в работе описывается метод выполнения градации, а в приложении представляют чертежи лекал проектируемого изделия.

Для контроля качества градации необходимо тщательно проверить детали равных размеров 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.

### 2.6.4. Таблица измерения шаблонов и готового изделия

Исходными данными для составления таблицы контрольных измерений изделия в готовом виде являются:

- лекала оригиналы основных деталей;
- чертежи или схемы градации деталей одежды;
- сведения о технологической обработке и припусках на швы и усадку от ВТО и ТД;
- нормативно-техническая документация, в соответствии с которой устанавливаются места измерений и предельные отклонения от номинальных значений для основных измерений.

Поэтому в соответствии с инструкцией о порядке разработки и утверждения технических описаний на модели одежды в курсовой работе рекомендуется заполнить таблицу контрольных измерений изделия в готовом виде (таблица 10) в приложении 11 представлены измерения, определяющих соразмерность одежды телу человека и порядок их выполнения.

Таблица 10 – Таблица измерений изделий в готовом виде

Модель \_\_\_\_\_

Вид изделия – \_\_\_\_\_

Полнотная группа – \_\_\_\_\_

Вид рукава – \_\_\_\_\_

Силуэт – \_\_\_\_\_

№№ п/п	Измерения изделия			Припуски на швы и уработку, в см	Допусти- мые отклонени я, ±см
	Обхват груди, см	Обхват груди, см	Обхват груди, см		
	Обхват бедер, см	Обхват бедер, см	Обхват бедер, см		
1	2	3		4	5

Таблица измерений в готовом виде составляется на те размеры и роста, которые рекомендованы для изготовления данной модели. В курсовом проекте студенты заполняют таблицу только на три размеро-роста.

Данная таблица входит в состав технического описания.

<sup>3</sup>Градация в М1:1 выполняется в том случае, если чертежи в курсовом проекте выполнены в ручном варианте или использовались программы Corel Draw, Adobe illustrator, или другая программа позволяющая выполнять чертежи или схемы.

Техническое описание входит в состав рабочей конструкторской документации. Как показывает практика, для любого швейного предприятия проще приобрести техническое описание популярной модели одежды, чем пытаться самостоятельно наладить ее производство у себя, теряя драгоценное время (мода же стремительно меняется!) на разработку лекал, подбор материалов и фурнитуры. Техническое описание очень важно для качественного пошива модели (платья, блузы, юбки и т.д.). Оно позволяет унифицировать и, тем самым, упростить и ускорить процесс подготовки к выпуску предприятием новой модели. Благодаря такому документу, разработанная модель будет одинаковой на разных предприятиях, так как используются одни и те же лекала, материалы и фурнитура, к ней будут предъявляться одинаковые требования.

В курсовом проекте техническое описание предоставляется, если проектируемая модель рекомендуется для внедрения в производство, т.е. работа выполняется по заказу предприятия.

## **2.7. Заключение**

Заключение или выводы по курсовому проекту должны быть общими, отражающими основные результаты, полученные студентами при выполнении каждого этапа проектирования. Необходимо обосновать новизну, перспективность и конкурентоспособность разработанной модели, отметить наиболее интересные результаты проекта.

В заключении рассматривается значимость рассматриваемых вопросов, приводятся выводы, характеризующие в сжатом виде итоги проделанной работы.

Необходимыми требованиями к выводам являются их обоснованность, лаконичность, четкость и краткость. Заключение необходимо связать с введением: все ли поставленные задачи решены, достигнута ли цель курсового проекта. Если нет, то необходимо обосновать, почему.

В выводах по проекту необходимо:

- обосновать выбор проектируемой модели – её соответствие техническому заданию;
- обосновать новизну, перспективность, конкурентоспособность, соответствие направлению моды основной модели;
- обосновать рациональность конструктивного решения;
- отметить наиболее важные и интересные результаты проделанной работы;
- обозначить практическую значимость.

Рекомендуемый объем – 2 страницы.

## **2.8. Список литературы**

Пояснительная записка должна заканчиваться списком научно - технической литературы, используемой студентами при выполнении курсового проекта по алфавиту. Список использованных источников следует оформлять в следующей последовательности:

- нормативные правовые акты;
- печатные издания приводятся в алфавитном порядке;
- Интернет-источники указывают с указанием адреса (ресурса).

В данный раздел следует включать только те источники, которые действительно были использованы при выполнении курсового проекта.

Список использованных источников является важной частью курсового проекта, так как позволяет судить о степени осведомленности студента в исследуемой проблеме и о качестве выполнения работы. В тексте работы должны быть ссылки на используемые информационные источники. Объем – 1-2 страницы печатного текста. Рекомендуемое количество информационных источников – не менее 10

Список литературы должен быть оформлен согласно ГОСТу 7.1-84. «Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления».

Пример оформления:

1. Амирова Э.К. Технология швейных изделий: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/Э.К. Амирова. - М.: Издательский центр "Академия", 2016. - 512 с.

2. Амирова Э.К. Технология швейных изделий: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / [Э.К. Амирова, А.Т. Труханова, О.В. Сакулина, Б.С. Сакулин]. — 10-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 512 с. - Режим доступа <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=290316>

## **2.9. Приложение**

В «приложение» выносят: исследовательские материалы, анкеты, тесты, таблицы, иллюстрации, графики, и т.д.

При наличии приложений в тексте курсового проекта на них необходимо делать ссылки. Приложения приводятся в хронологическом порядке, т.е. порядок приложений совпадает с логическим порядком текста. Объем приложений не регламентирован и не входит в общий объем курсовой работы.

Иллюстративный материал, таблицы, текст вспомогательного характера или самостоятельно выпущенные конструкторские документы, например, схемы, габаритные чертежи, могут быть оформлены в виде приложения.

Приложения оформляют как продолжение данного документа на последующих листах или выпускают в виде отдельного документа. Ссылку на приложение дают в основном тексте документа, а в содержании перечисляют все приложения.

Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием в правом верхнем углу первого листа слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» прописными буквами. Если приложений несколько, их нумеруют арабскими цифрами (без знака №). В технически обоснованных случаях приложение может иметь заголовок, который записывают симметрично тексту прописными буквами.

Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4; допускается использовать форматы А3, А2, А1, а также дополнительные форматы. Нумерация листов документа и приложений, входящих в состав документа, должна быть сквозная.

Приложение, выпускаемое в виде самостоятельного документа, оформляется по общим правилам.

## **3. Оформление работы выполненной в системах автоматизированного проектирования одежды.**

В курсовом проекте проектные работы выполняются с использованием систем автоматизированного проектирования одежды – САПР «Грация» или любой другой.

1. Обоснование выбора программы, ее достоинства и недостатки.
2. Исходные данные и расчеты представляются в пояснительной записке как для ручного проектирования и в приложениях отдельными документами или в виде скриншотов экрана монитора при выполнении алгоритмов проектирования.
3. Чертежи конструкции должны быть представлены как в масштабе 1:1, так и в масштабе 1:4, если нет возможности импортировать чертежи с сохранением масштаба. Они представляются в виде иллюстраций, т.е. сохраняются с расширением bmp и затем вставляются в электронный документ.
4. А также допускается выполнять проектные работы с использованием таких программ, как Corel Draw, Adobe illustrator, AutoCAD, «Компас» и другие программы автоматического черчения.
5. В раздел «Разработка чертежей шаблонов деталей» необходимо добавить после таблицы «спецификация лекал» определение площади лекал, с заполнением следующей таблицы.(см ниже)
6. В заключении обязательно обобщается опыт проектировании в программе САПР или опыт работы с программой автоматического черчения, что вызвало сложность, или наоборот: какую работу Вам облегчило применение данных программ.

Таблица – Установление площадки лекал деталей изделия базовых размерных показателей

Наименование деталей	количество		Площадь лекал, см <sup>2</sup>	
	лекал в комплекте	деталей в крое	одной детали	в комплекте
1	2	3	4	5
<b>I. Материал верха изделия - основной</b>				
1.				
2.				
ИТОГО				
<b>II. Материал верха изделия - компонент</b>				
4.				
5.				
ИТОГО				
<b>III. Прокладочная дублирующая ткань</b>				
13.				
ИТОГО				

#### 4. Требования к оформлению графической части

Графический материал, кроме графиков и плакатов выполняется с соблюдением стандартов ЕСКД.

Чертежи выполняются в карандаше на листах чертежной бумаги определенного формата (размера). Форматы листов определяются размерами внешней рамки, выполненными сплошной тонкой линией.

Обозначения и размеры сторон основных и дополнительных форматов определяются в соответствии с ГОСТ 2.301-68 «ЕСКД. Форматы». Каждый конструкторский документ должен иметь основную надпись, содержащую общие сведения об изображенных объектах. Формы, размеры, содержание и порядок заполнения основных надписей и дополнительных граф к ним в конструкторских документах устанавливает ГОСТ 2.104-68 «ЕСКД. Основные надписи».

При выполнении графической части масштабы изображения выбирают согласно ГОСТ 2.302-68 «ЕСКД. Масштабы» и ГОСТ 2.109-73. Масштабы при этом выбирают из следующих рядов:

- масштабы уменьшения: 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 1:10;
- натуральная величина: 1:1;
- масштабы увеличения: 2:1; 2,5:1; 4:1;

Начертания и основные назначения линий на чертежах всех отраслей промышленности установлены ГОСТ 2 303-68 «ЕСКД. Линии». Толщина сплошной основной линии должна быть в пределах от 0,5 до 1,4мм в зависимости от размера и сложности изображения, а также от формата чертежа.

Толщина линий одного и того же типа должна быть одинакова для всех изображений на данном чертеже, вычерчиваемых в одинаковом масштабе.

#### 5. Порядок брошюровки

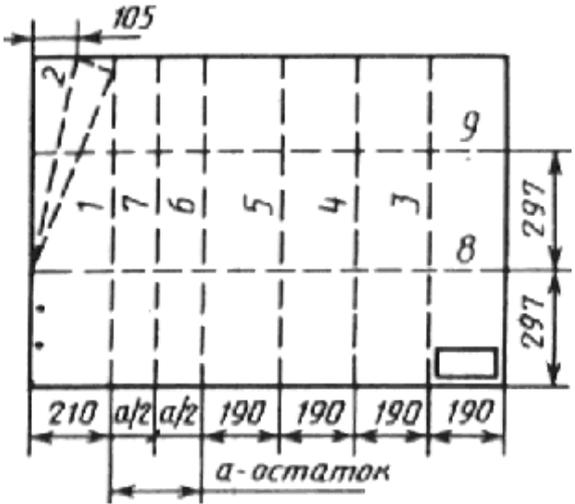
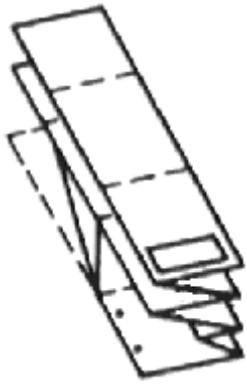
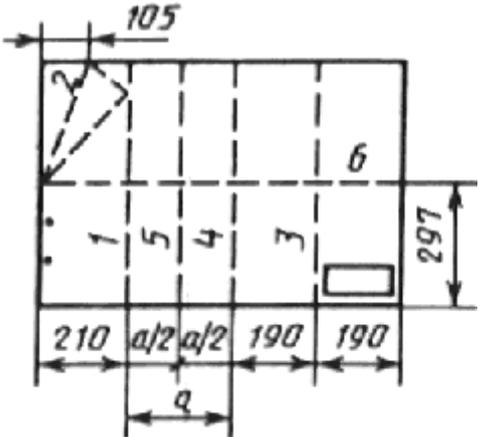
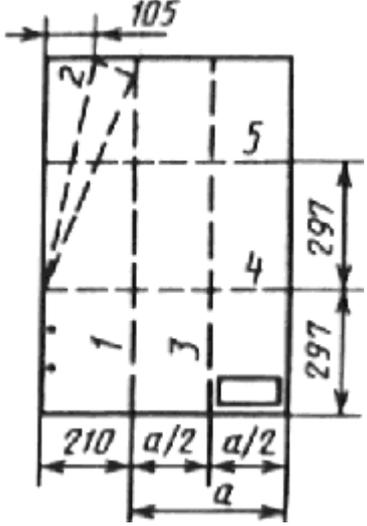
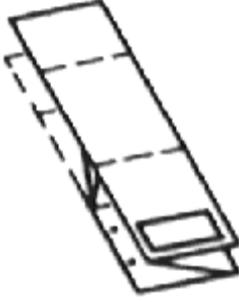
Курсовой проект брошюруется в единую папку. КП начинается титульным листом, за которым следует лист отзыва-рецензии, лист рейтинговой оценки, лист задания, содержание, первый лист которого является пятым листом курсового проекта. За содержанием следует текстовая часть. После основного текста - список использованной литературы.

#### СКЛАДЫВАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

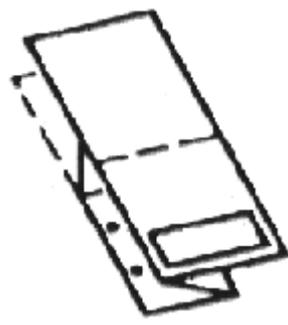
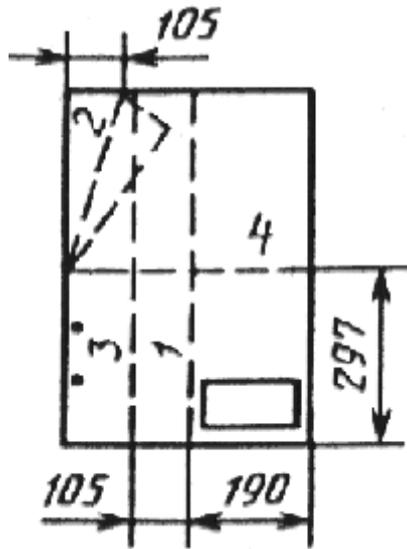
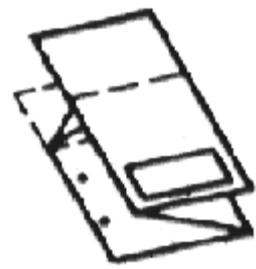
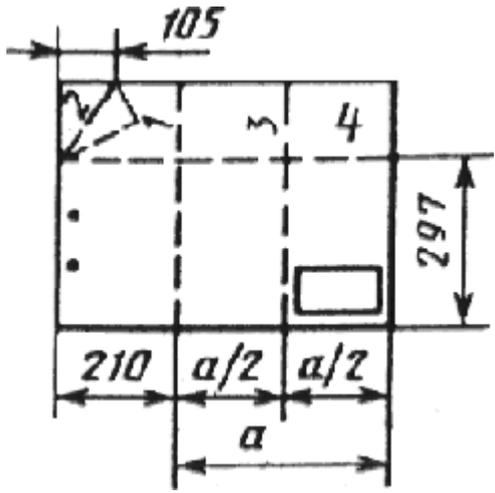
1. Листы чертежей всех форматов следует складывать сначала вдоль линий перпендикулярных (продольных), а затем вдоль линий параллельных (поперечных) к основной надписи.

2. Листы чертежей после складывания должны иметь основную надпись на лицевой стороне сложенного листа.
3. Листы чертежей складывают в последовательности, указанной в таблице 12, цифрами на линиях сгибов.

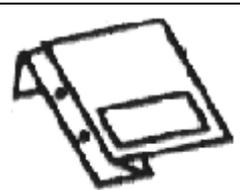
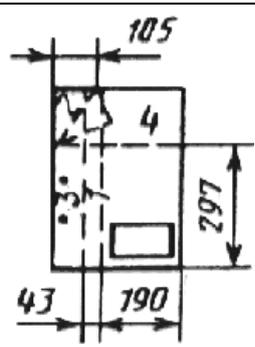
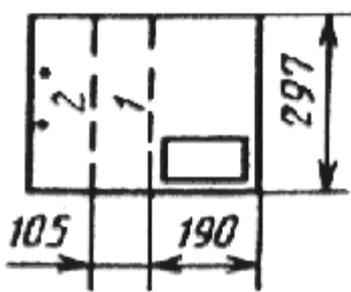
Таблица 12 - Складывание для брошюрования

Схема складывания	Складывание	
	Продольное	Поперечное
Формат A0 (841x1189 мм)		
 <p>Diagram showing the folding sequence for A0 format (841x1189 mm). The sheet is divided into 9 numbered sections (1-9) by dashed lines. Dimensions include a top margin of 105 mm, a left margin of 210 mm, and a bottom margin of 297 mm. The width is divided into sections of 210 mm, <math>a/2</math>, <math>a/2</math>, 190 mm, 190 mm, 190 mm, and 190 mm. The total width is labeled as <math>a</math> - остаток.</p>	 <p>Diagram illustrating the longitudinal folding sequence for A0 format, showing the sheet being folded from the top edge down.</p>	 <p>Diagram illustrating the crosswise folding sequence for A0 format, showing the sheet being folded from the right edge towards the center.</p>
Формат A1 (594x841 мм)		
 <p>Diagram showing the folding sequence for A1 format (594x841 mm). The sheet is divided into 6 numbered sections (1-6) by dashed lines. Dimensions include a top margin of 105 mm, a left margin of 210 mm, and a bottom margin of 297 mm. The width is divided into sections of 210 mm, <math>a/2</math>, <math>a/2</math>, and 190 mm. The total width is labeled as <math>a</math>.</p>	 <p>Diagram illustrating the longitudinal folding sequence for A1 format, showing the sheet being folded from the top edge down.</p>	 <p>Diagram illustrating the crosswise folding sequence for A1 format, showing the sheet being folded from the right edge towards the center.</p>
 <p>Diagram showing the folding sequence for A1 format (594x841 mm). The sheet is divided into 5 numbered sections (1-5) by dashed lines. Dimensions include a top margin of 105 mm, a left margin of 210 mm, and a bottom margin of 297 mm. The width is divided into sections of 210 mm, <math>a/2</math>, and <math>a/2</math>. The total width is labeled as <math>a</math>.</p>	 <p>Diagram illustrating the longitudinal folding sequence for A1 format, showing the sheet being folded from the top edge down.</p>	 <p>Diagram illustrating the crosswise folding sequence for A1 format, showing the sheet being folded from the right edge towards the center.</p>

Формат А2 (420x594 мм)



Формат А3 (297x420 мм)



## 6. Макет изделия

Студенты изготавливают изделие – образец одной модели из основной или макетной ткани. Допускается два варианта готовности изделия: полностью готовое (отшитое) изделие или подготовленное к примерке.

Полностью изготовленное изделие из основного материала студент может изготовить во время производственной практики на предприятии или по заказам в ателье (при условии, что крой, выполнение примерки и уточнение конструкции будет выполнять сам студент с использованием комплекта лекал, выполненных студентом).

Подготовленное к примерке изделие из макетной ткани должно быть высокой степени готовности примерки:

Припуски на швы должны соответствовать ТУ, заложенным в конструкторскую документацию;

Вметаны (втачаны) оба рукава;

В горловину вметан (втачан) нижний воротник;

Заметаны низ изделия и рукавов;

Должно быть определено местоположение всех отделочных деталей: карманов, пуговиц, хлястиков и т.п.

Для изготовления изделия - образца из макетного материала студент может воспользоваться производственными мастерскими колледжа во время выполнения курсового проекта в период сессии, предшествующей защите курсового проекта.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кочесова Л.В. Конструирование женской одежды: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/Л.В. Кочесова. - М.: Издательский центр "Академия", 2015. - 304 с.

2. Медведева Т.В. Художественное конструирование одежды: учеб. пособие для студ. вузов/Т.В. Медведева. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014. - 480 с.

3. Амирова Э.К. Конструирование швейных изделий: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/Э.К. Амирова, О.В. Сакулина [и др.]. - М.: Издательский центр "Академия", 2015. - 432 с.

4. Амирова Э.К. Технология швейных изделий: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/Э.К. Амирова. - М.: Издательский центр "Академия", 2016. - 512 с.

5. Амирова Э.К. Технология швейных изделий: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования /[Э.К. Амирова, А.Т. Труханова, О.В. Сакулина, Б.С. Сакулин]. — 10-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 512 с. - Режим доступа <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=290316>

7. Силаева М.А. Пошив изделий по индивидуальным заказам: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/М.А. Силаева. - М.: Издательский центр "Академия", 2016. - 528 с.

8. Гирфанова, Л. Р. Конструирование швейных изделий. Разработка проектно-конструкторской документации: учебное пособие для СПО / Л. Р. Гирфанова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 232 с. — ISBN 978-5-4488-0892-0, 978-5-4497-0728-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : (дата обращения: 27.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Беляева Е.Е. Спецрисунки и художественная графика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/С.Е. Беляева, Е.А. Розанов. - 10 -е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2018. - 240 с.

10. Стельмашенко В.И. Практикум по материалам для одежды и конфекционированию: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования/[В.И. Стельмашенко, Н.А. Смирнова, Т.В. Розаренова, Ю.В. Назарова]. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014. - 144 с.

11. Савостицкий Н.А. Материаловедение швейного производства: учеб. для студ. сред. проф. образования/Н.А. Савостицкий. - М.: Издательский центр "Академия", 2014. - 272 с.

12. Кирсанова Е.А. Материаловедение (дизайн костюма): учеб. пособие для вузов/Е.А. Кирсанова, Ю.С. Шустов, А.В. Куличенко, А.П. Жихарев. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2015. - 395 с.

13.ГОСТ Р ИСО 6938-2014 Материалы текстильные. Волокна натуральные. Общие наименования и определения. — Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов:[сайт]. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200117506> (дата обращения: 20.12.2022). — Режим доступа: свободный

14.ГОСТ Р 55306-2012 Технология швейного производства. Термины и определения. — Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов: [сайт]. - URL: — Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов: [сайт]. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200103125> (дата обращения: 10.11.2022). — Режим доступа: свободный

15.ГОСТ 25295-2003 Одежда верхняя пальтово-костюмного ассортимента. Общие технические условия. — Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов: [сайт]. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200039968> (дата обращения: 05.12.2022). — Режим доступа: свободный

### **ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ**

- 1 Проектирование модельной конструкции (МК) женского нарядного (вечернего, коктейльного) платья, изготавливаемого сериями.
- 2 Проектирование базовой конструкции (БК) женского повседневного платья на полную фигуру, изготавливаемого сериями.
- 3 Проектирование базовой конструкции (БК) женского платья с рукавами покроя реглан, изготавливаемого сериями.
- 4 Проектирование исходной модельной конструкции (ИМК) женского платья с короткими рукавами, изготавливаемого сериями.
- 5 Проектирование исходной модельной конструкции (ИМК) женского платья с рукавами рубашечного покроя, изготавливаемого сериями.
- 6 Проектирование базовой конструкции (БК) женского платья с рукавами ц/в покроя, изготавливаемого по индивидуальным заказам населения.
- 7 Проектирование исходной модельной конструкции (ИМК) женского платья с рукавами втачного покроя, изготавливаемого сериями.
- 8 Проектирование модельной конструкции (МК) женской куртки покроя реглан, изготавливаемой сериями.
- 9 Проектирование базовой конструкции (БК) женской куртки рубашечного покроя, изготавливаемой сериями.
- 10 Проектирование исходной модельной конструкции (ИМК) женской куртки втачного покроя, изготавливаемой сериями.
- 11 Проектирование базовой конструкции (БК) женской куртки на полную фигуру, изготавливаемой по индивидуальным заказам населения.
- 12 Проектирование модельной конструкции (МК) детской куртки, изготавливаемой сериями.
- 13 Проектирование базовой конструкции (БК) детского комбинезона, изготавливаемого сериями.
- 14 Проектирование базовой конструкции (БК) детской куртки (пальто), изготавливаемой по индивидуальным заказам населения.
- 15 Проектирование модельной конструкции (МК) женского пальто\плаща с рукавами ц/в покроя, изготавливаемого сериями.
- 16 Проектирование базовой конструкции (БК) женского пальто\плаща рубашечного покроя, изготавливаемого сериями.
- 17 Проектирование исходной модельной конструкции (ИМК) женского пальто\плаща втачного покроя, изготавливаемого сериями.
- 18 Проектирование модельной конструкции (МК) детского пальто\плаща, изготавливаемого сериями.

- 19 Проектирование базовой конструкции (БК) женского пальто\плаща покроя реглан, изготавливаемого по индивидуальным заказам населения.
- 20 Проектирование исходной модельной конструкции (ИМК) детского пальто\плаща, изготавливаемого сериями.
- 21 Проектирование базовой конструкции (БК) детского пальто\плаща изготавливаемого по индивидуальным заказам населения.
- 22 Проектирование модельной конструкции (МК) женского нарядного костюма, изготавливаемого сериями.
- 23 Проектирование базовой конструкции (БК) женского делового костюма, изготавливаемого сериями.
- 24 Проектирование исходной модельной конструкции (ИМК) женского повседневного костюма, изготавливаемого сериями.
- 25 Проектирование базовой конструкции (БК) женского костюма на полную фигуру, изготавливаемого по индивидуальным заказам населения.
- 26 Проектирование модельной конструкции (МК) детского комплекта для прогулок и отдыха, изготавливаемого сериями.
- 27 Проектирование базовой конструкции (БК) детского комплекта, изготавливаемого сериями.
- 28 Проектирование исходной модельной конструкции (ИМК) женского комбинезона, изготавливаемого сериями.
- 29 Проектирование базовой конструкции (БК) женского комбинезона, изготавливаемого по индивидуальным заказам населения.
- 30 Проектирование модельной конструкции (МК) женского комплекта для летнего отдыха, изготавливаемой сериями.
- 31 Проектирование базовой конструкции (БК) женского повседневного комплекта (жакета, брюк), изготавливаемого сериями.
- 32 Проектирование Исходной модельной конструкции (ИМК) женского комплекта (жакета, брюк) на полную фигуру, изготавливаемого сериями.
- 33 Проектирование модельной конструкции (МК) женского пальто из искусственной (натуральной) кожи и меха, изготавливаемого по индивидуальным заказам населения.
- 34 Проектирование базовой конструкции (БК) женского платья из эластичных материалов, изготавливаемого по индивидуальным заказам населения.

## Приложение 1 Эскизы моделей



Рисунок 1 –Художественный эскиз модели

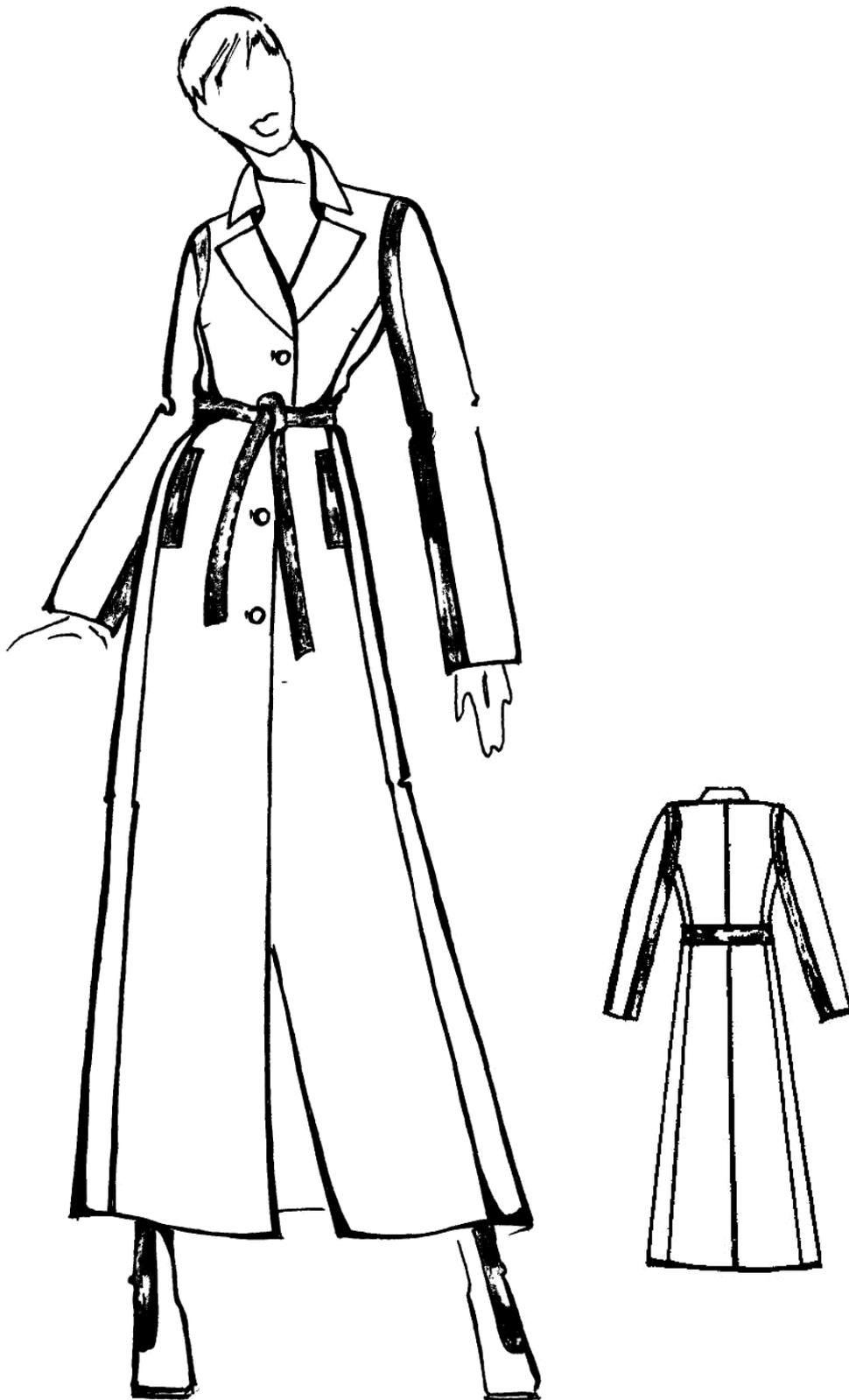


Рисунок 2 – Эскиз проектируемой модели демисезонного пальто

## Приложение 2 Анализ модели

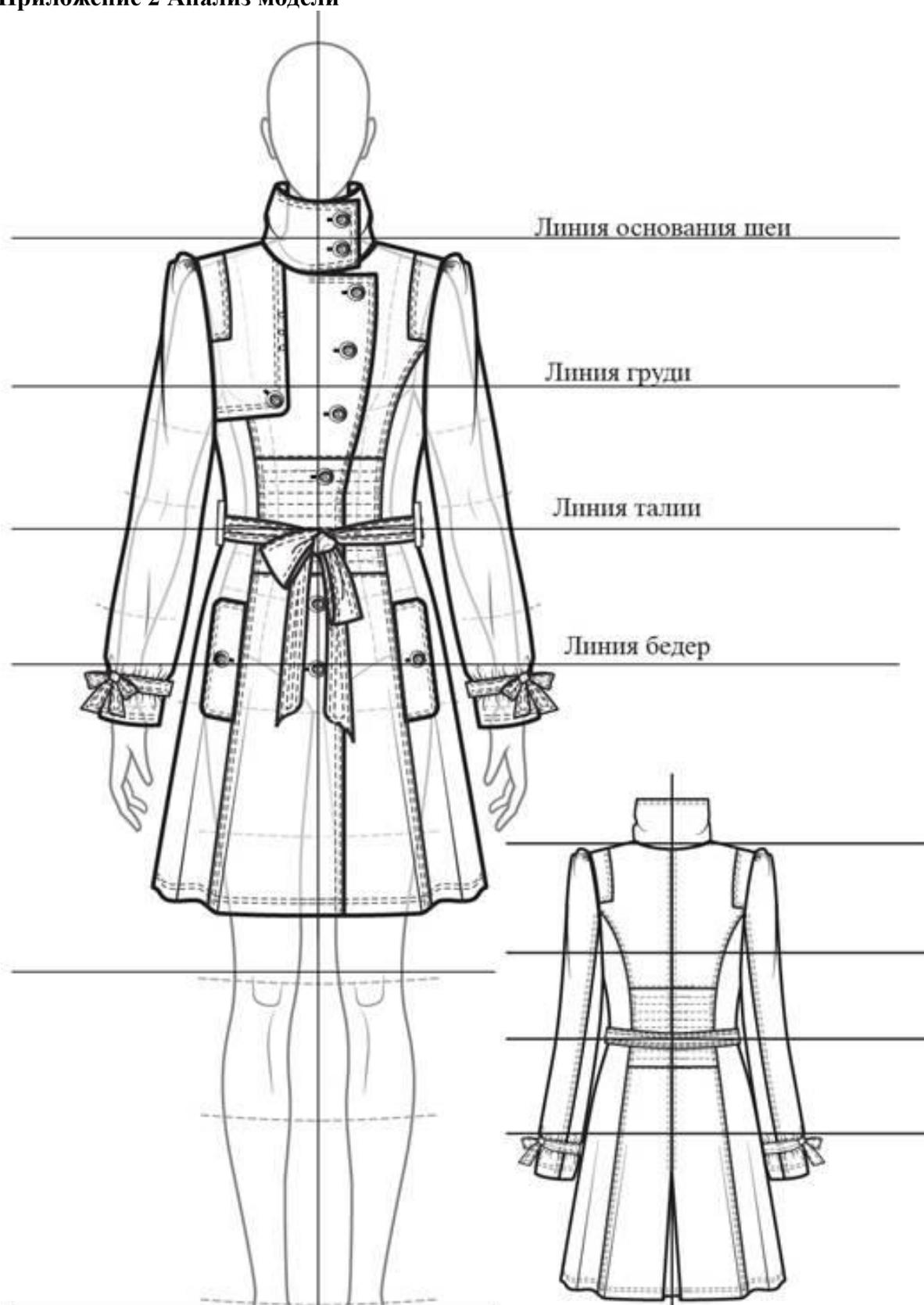


Рисунок 3 – Технический эскиз модели  
(Второй вариант представления модели)

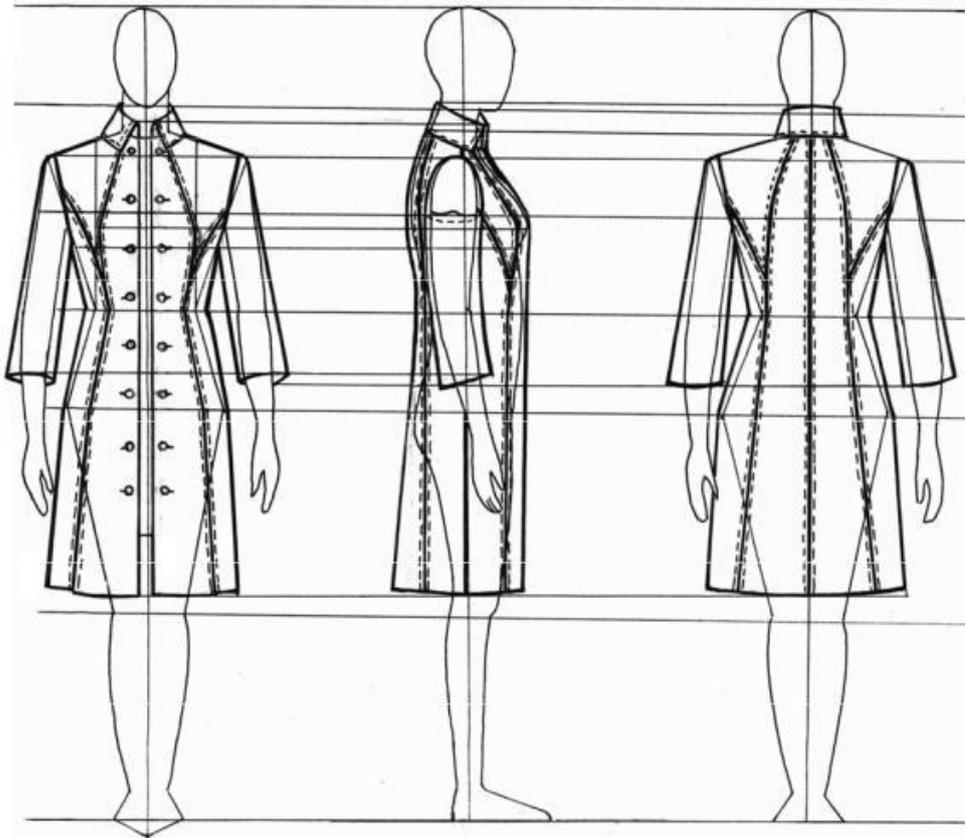


Рисунок 4 – Технический эскиз модели

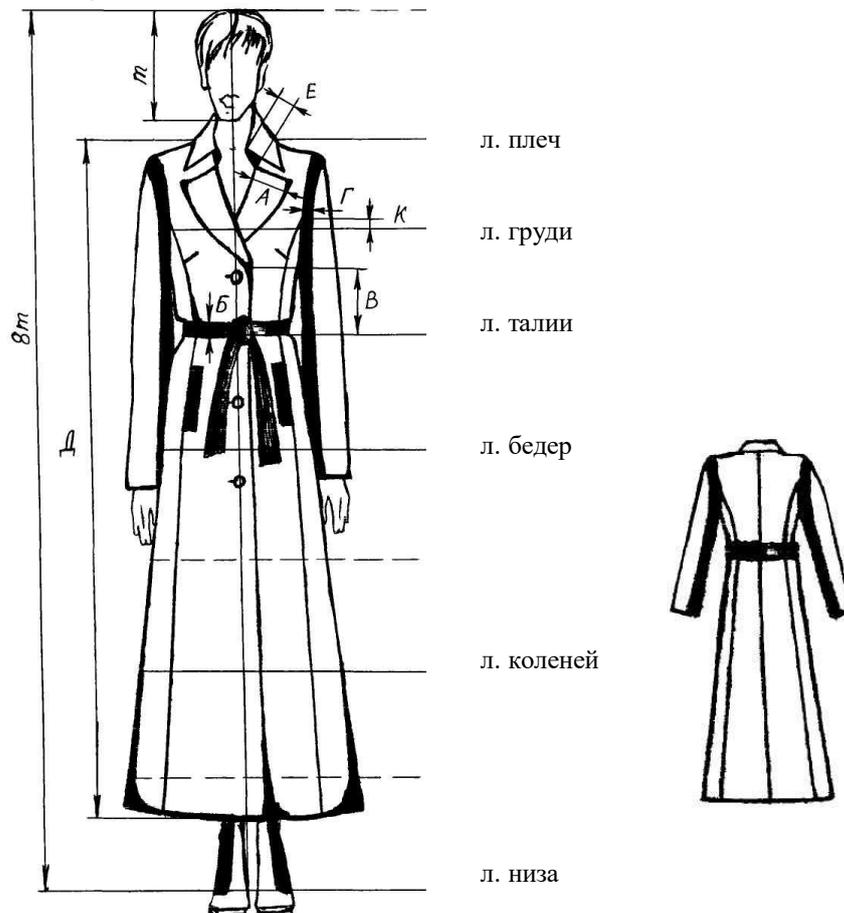


Рисунок 5 – Технический рисунок проектируемой модели пальто (Варианты представления модели)

## КОНФЕКЦИОННАЯ КАРТА ШВЕЙНОГО ИЗДЕЛИЯ

Наименование швейного изделия \_\_\_\_\_ Рекомендуемые размеры: \_\_\_\_\_

Модель \_\_\_\_\_ Полнотная группа \_\_\_\_\_

Ткани верха		Подкладочные ткани		Прокладочные ткани		Фурнитура	Скрепляющие материалы
Образец ткани	Название и его характеристика	Образец ткани	Название и его характеристика	Образец ткани	Название и его характеристика	Образец	Образец

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

Приложение 4 Оформление чертежа базовой основы

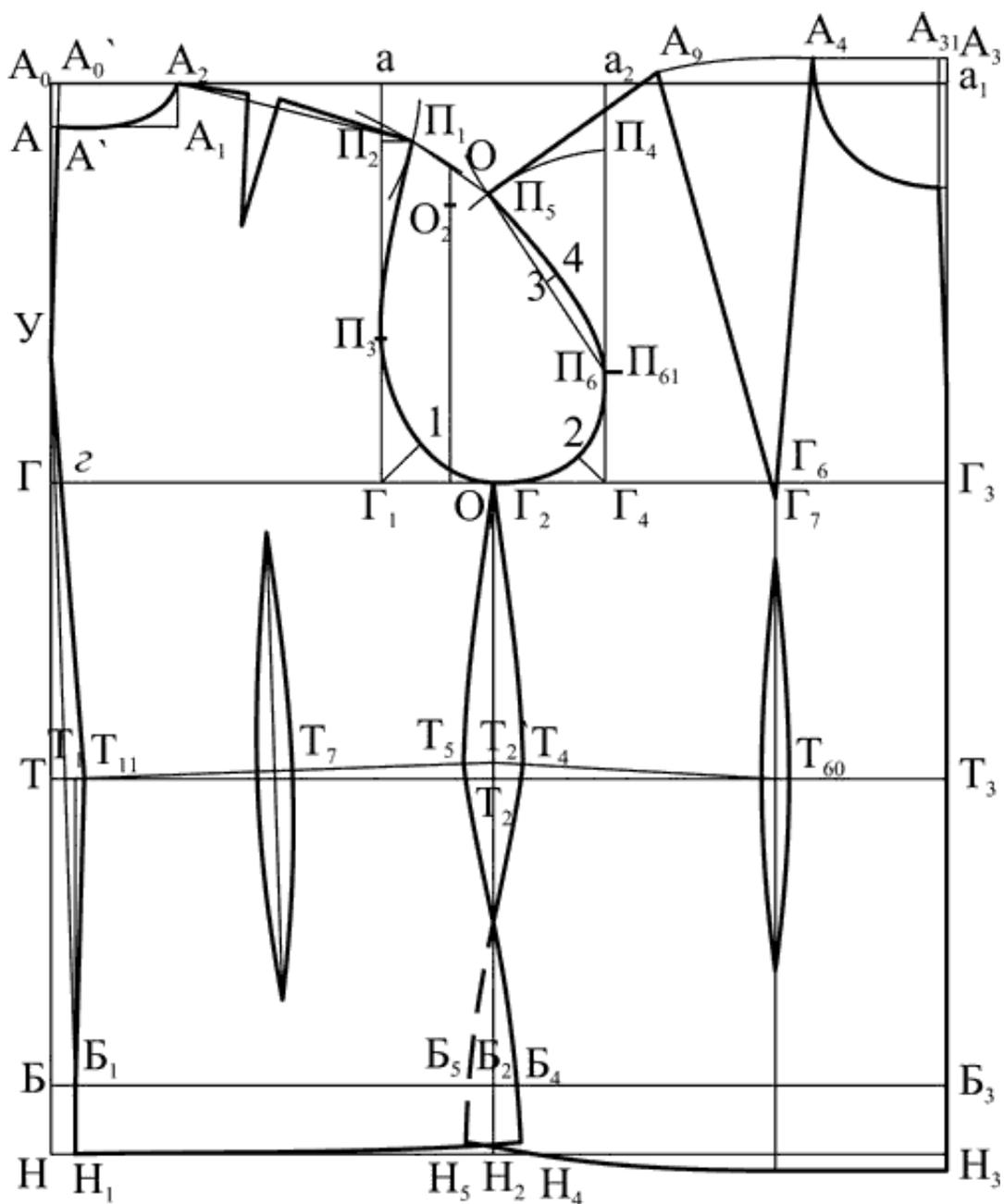


Рисунок 6 – Пример оформления чертежа базовой конструкции женского жакета

# Приложение 5 Оформление чертежа модельной конструкции

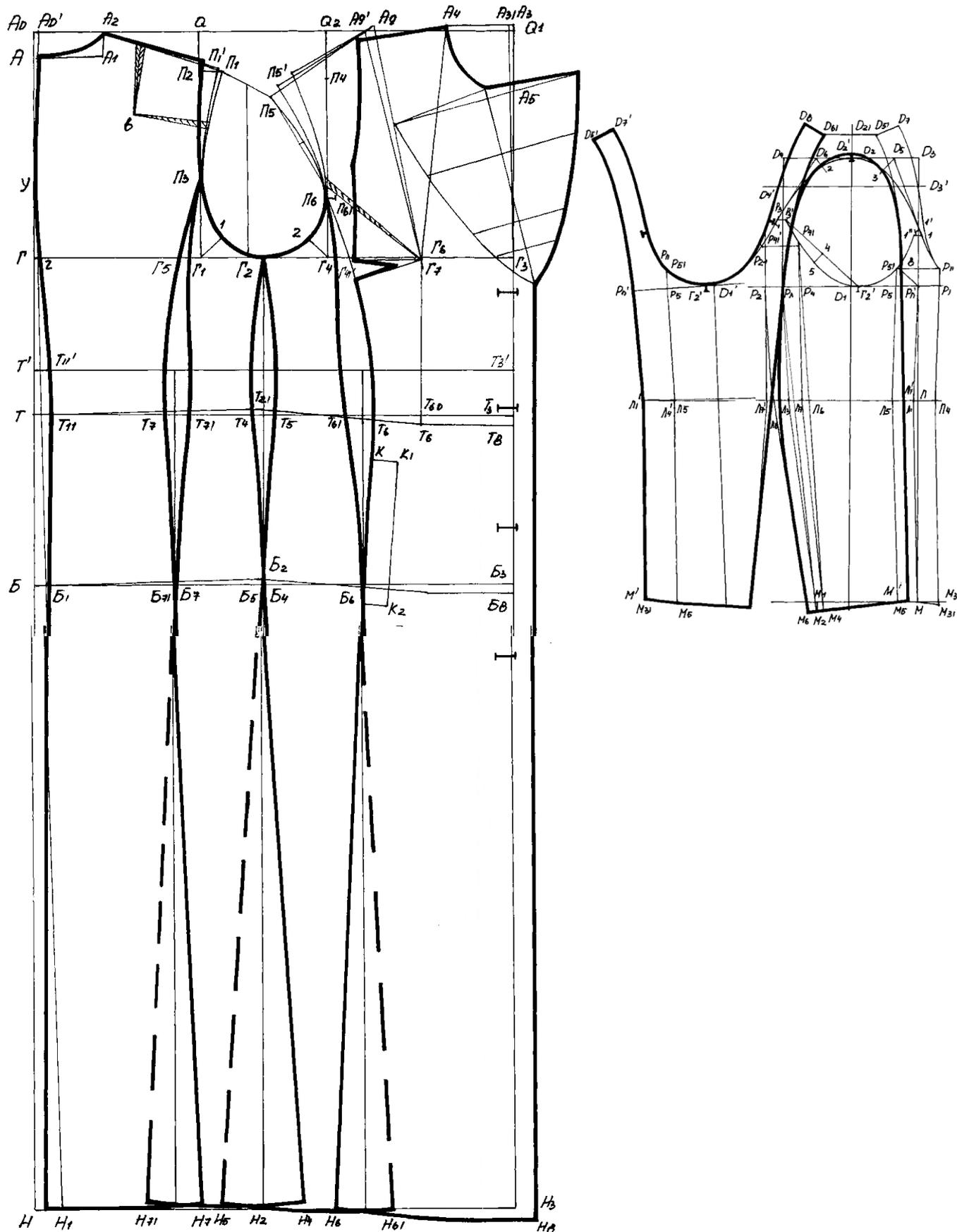


Рисунок 7 – Пример оформления чертеж модельной конструкции женского пальто

Приложение 6 Оформление технологической карты

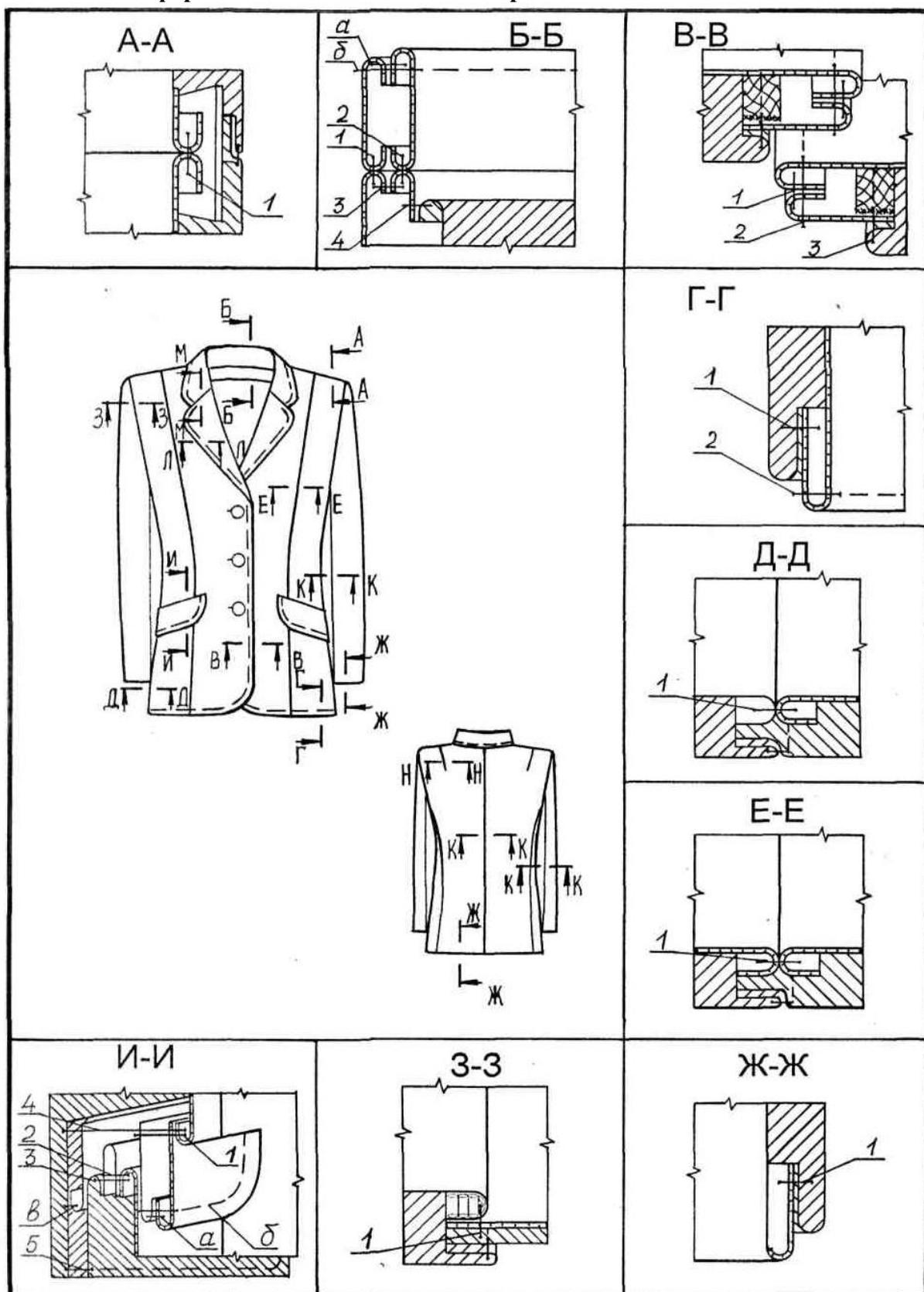


Рисунок 8 – Технологическая карта обработки женского жакета

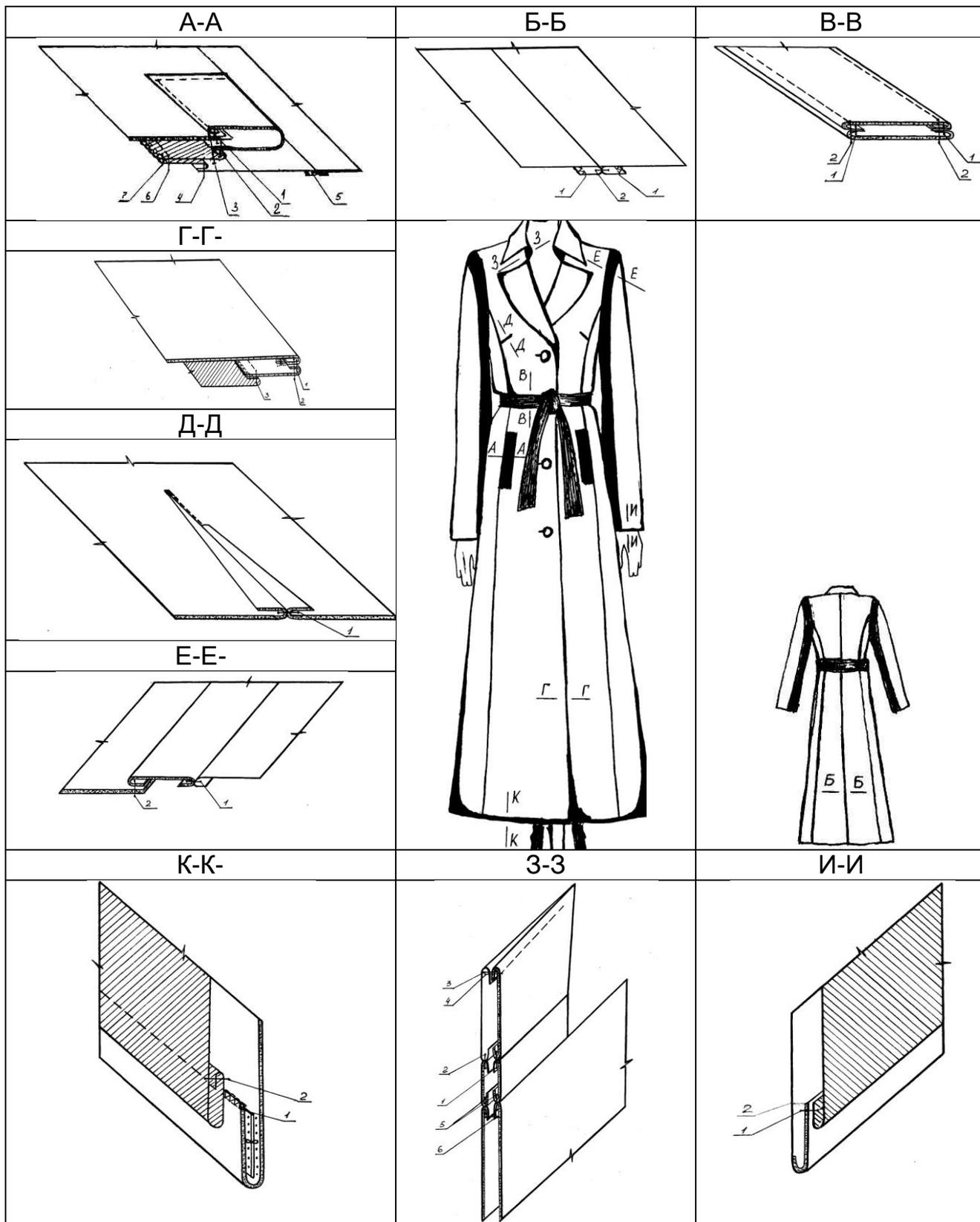


Рисунок 9 – Методы обработки

# Приложение 7 Оформление чертежей шаблонов

## Лекало верха спинки

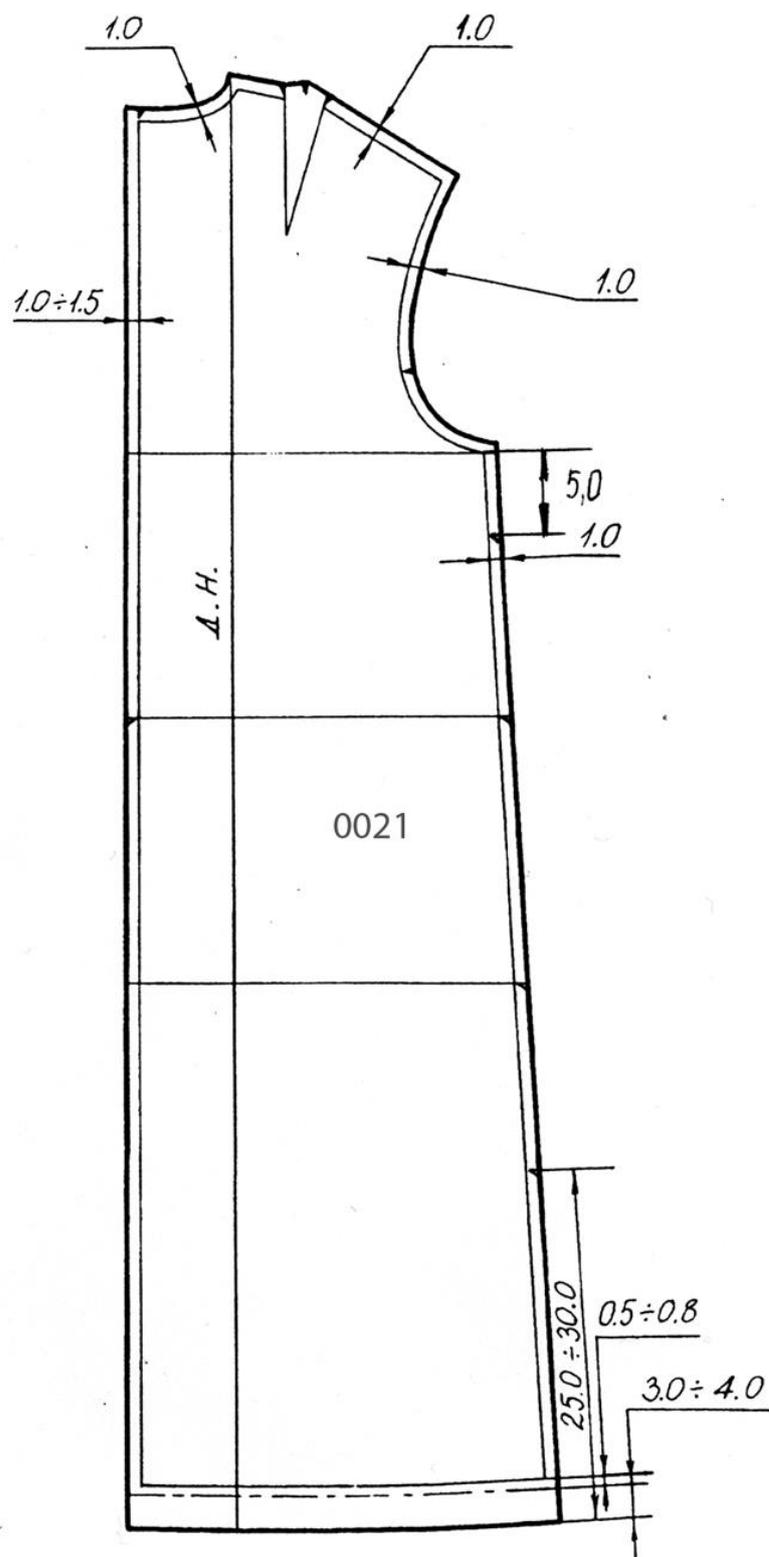


Рисунок 10 – Образец оформления лекала – лекало верха спинки



## Приложение 8 Припуски на швы, припуски на уточнение изделия во время примерки

### Припуски на швы [ОСТ 17-835-80]

Виды швов и наименование обработки деталей изделий	Ширина шва, см
1. Стачной шов	
<u>Верхние изделия</u>	
Стачивание частей переда, спинки и рукавов, боковых и плечевых швов, рукавов с проймами	1,0
Притачивание манжет, втачивание воротников, стачивание разрезных вытачек, притачивание надставок к задним половинкам брюк	0,7-1,0
Соединение всех деталей подкладки	1,0
Стачивание ватина	0,5-0,6
Стачивание утепляющей прокладки	1,0-1,2
<u>Легкое платье</u>	
Стачивание основных деталей и узлов	1,0-1,5
Притачивание надставок, манжет, планок, втачивание воротника	0,7-1,0
<u>Белье и верхние сорочки</u>	
Стачивание основных деталей, притачивание надставок, втачивание воротника	0,6-0,7
2. Обтачной шов	
Обтачивание клапанов, хлястиков, манжет, воротников, пояса и т.п.:	
верхние изделия	0,5-0,7
легкое платье	0,5-0,7
белье и верхние сорочки	0,5-0,7
Обтачивание бортов:	
верхние изделия	0,5-0,7
легкое платье, белье, сорочки	0,5-0,7
3. Обыкновенный настрочной шов	Ширина настрачивания плюс:
верхние изделия	0,4-0,7
легкое платье	0,7-1,0
4. Настрочной шов с закрытым срезом:	Со стороны верхней детали:
верхние изделия	0,4-0,7
белье и верхние сорочки	0,4-0,7
	Со стороны нижней детали - ширина настрачивания плюс:
верхние изделия	0,4-0,7
белье и верхние сорочки	0,4-0,7
5. Накладной шов с закрытым срезом: настрачивание манжет, накладных карманов, планок, кокеток:	
верхние изделия	0,5-0,7
легкое платье	1,0
белье и верхние сорочки	0,6

Припуски на уточнение изделия во время примерки

Наименование деталей и их участков	Величина припусков на уточнение, см				
	мужская верхняя одежда		женская верхняя одежда		женское платье
	пальто, плащ	пиджак, куртка	пальто, плащ	жакет	
1	2	3	4	5	6
<u>Спинка</u>					
Средний срез	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5
Горловина	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Плечевой срез	-	-	2,0	2,0	1,5
Пройма:					
-       вверху	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
-       внизу	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0
Боковой срез	-	-	2,0	2,0	1,5
Низ изделия:					
-       прямого	5,0	4,0	6,0	4,0	7,0
-       раскешен.	-	-	5,0	-	5,0
Срезы фасонных					
линий	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5
Нижний срез лифа	-	-	-	-	2,5
Плечевой и средний срезы в изделиях с ц/кр рукавами	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5
Нижний срез рукавов в изделиях с цельнокроеными рукавами	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5
<u>Перед</u>					
Горловина:					
-       у вершины	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
- по основанию	-	-	-	-	1,0
Плечевой срез	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5
Линия проймы:					
-       вверху	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
в самом узком месте	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
-       внизу	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0
Боковой срез	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5
Низ изделия:					
-       прямого	5,0	4,0	6,0	4,0	7,0
-       раскешен.	-	-	5,0	-	5,0
Срезы фасонных линий					
Нижний срез лифа	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5
Плечевой срез в изделиях с цельнокроеными рукавами.	-	-	-	-	2,5
Нижний срез рукава в изделиях с цельнокроеными рукавами.	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5



## Приложение 8 Правила проведения примерки и уточнения конструкции

Процесс примерки изделия с целью уточнения конструкции его деталей можно разделить на четыре этапа. Сначала проверяются габаритные размеры деталей одежды, затем изделие балансируется, уточняется его силуэт и на детали наносятся необходимые разметочные линии.

На первом этапе примерки проверяется соответствие длины и ширины изделия эскизу и фигуре манекенщика по линиям плеч, груди, талии, бедер и низа.

На втором этапе производится уточнение баланса изделия. При этом необходимо учитывать, что правильная посадка сопровождается горизонтальным размещением линии груди и талии и вертикальным положением боковых швов, линий полужаноса и середины спинки.

Вначале уточняется боковой баланс изделия, который определяется величинами скоса плеч и углов сутюживания и устанавливается правильная величина вытачек для облегания лопаток и грудных желез, а затем производится балансирование всего изделия в передне-заднем направлении за счет изменения положения боковых или плечевых срезов относительно друг друга.

Уточнение силуэтной формы производится за счет изменения размеров изделия по линии ширины плеч, груди, талии, бедер и низа.

На заключительном этапе на детали изделия, при необходимости, наносится уточненное положение линии низа, талии, горловины, плечевых швов, проймы, карманов, петель и т.п. Уточнение параметров конструкции производится на одной половине изделия: по левой - для мужчин, по правой - для женщин.

После примерки изделие снимают с фигуры, раскладывают на столе и уточняют меловые знаки, сделанные во время примерки. По уточненным линиям с одной стороны изделия вдоль булавок проводят четкие меловые линии или прокладывают нитки сметочными стежками. Нитки (меловые линии) прокладывают по всем уточненным линиям, а также по линиям подгиба низа рукава и низа изделия, окату рукава, линиям проймы и горловины, линиям талии лифа и юбки и др.

Затем удаляют все булавки и ненужные нитки, детали приутюживают, складывают изнанкой внутрь, раскладывают на столе и переносят все изменения копировальными стежками на симметричные детали.

Если в проекте предусмотрено изготовление изделия с двумя примерками (сложные модели или фигура заказчика имеет значительные отклонения от типовой), то изделие подготавливают ко второй примерке.

При подготовке изделия ко второй примерке в изделиях обрабатывают (стачивают и приутюживают) все вытачки, рельефные швы, складки лифа и юбки, карманы, борта, рукава, нижний воротник.

Плечевые и боковые срезы в изделии сметывают и заметывают, приметывают юбку к лифу, вметывают нижний воротник в горловину, а правый рукав в пройму.

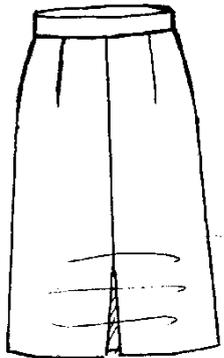
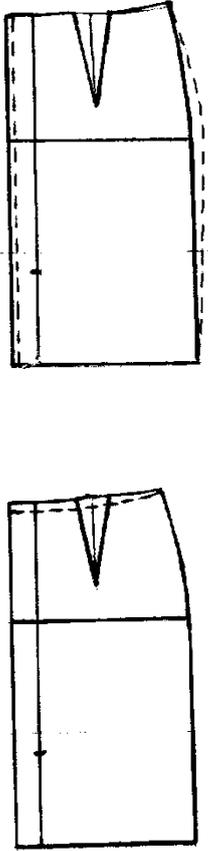
Вторую примерку выполняют в той же последовательности, что и первую, т.е. изделие надевают на фигуру, проверяют правильность выполнения конструктивных линий, обработанных окончательно, и переходят к проверке правильности баланса изделия, проверяют ширину и длину изделия, правильность соединения воротника с горловиной и рукава с проймой. В случае необходимости вносят соответствующие изменения в конструкцию изделия.

Изделие после второй примерки уточняют так же, как и после первой примерки. По уточненным линиям детали изделия соединяют и подвергают окончательной обработке.

Готовое изделие еще раз надевают на фигуру и проверяют его посадку и соответствие эскизу модели.

## Приложение 9 Пример заполнения таблицы «Устранение конструктивных дефектов»

Таблица - Устранение конструктивных дефектов

Вид дефекта	Зарисовка или описание внешних признаков дефекта	Причины возникновения	Способы устранения	Схема устранения
1	2	3	4	5
Складка на юбке расходится внизу		<p>Не учтена способность перегибистой фигуры и был дан недостаточный прогиб верхнего среза юбки сзади</p> <p>Верхний срез припуска на складку не соответствует по форме верхнему срезу юбки</p> <p>Излишне заужено по бедрам</p>	<p>Увеличивают прогиб верхнего среза юбки</p> <p>Верхний срез припуска на складку в зауженном виде приводит в соответствие с верхним срезом юбки</p> <p>Изделие расширяют по бедрам, выпуская запас ткани по боковым швам</p>	

## **Приложение 10 Месторасположение контрольных знаков в лекалах**

### **Изделия с втачными рукавами**

1. Боковые линии спинки и переда:
  - на уровне линии талии;
  - на уровне линии бедер.
2. Средняя линия спинки – на уровне линии талии.
3. Линия проймы:
  - на спинке соответственно вершине локтевого переката;
  - на переда соответственно вершине переднего переката.
4. Окат рукава:
  - на уровне вершины линии переднего переката;
  - на уровне вершины линии локтевого переката;
  - соответственно плечевому шву.
5. Линии передних швов верхней и нижней частей рукава:
  - на расстоянии 7-8 см от линии оката;
  - на расстоянии 7-8 см от низа рукава.
6. Линии локтевых швов верхней и нижней частей рукава:
  - на расстоянии 9-10 см от линии оката;
  - на расстоянии 9-10 см от линии низа рукава.

### **Изделия с рукавами покроя реглан**

1. Боковые линии спинки и переда:
  - на уровне линии талии;
  - на уровне линии бедер.
2. Средняя линия спинки – на уровне линии талии.
3. Линия проймы на спинке:
  - на расстоянии 7-8 см от линии горловины спинки;
  - соответственно вершине линии локтевого переката рукава.
4. Линия проймы на переда:
  - на расстоянии 6-7 см ниже вершины горловины;
  - соответственно вершине линии переднего переката рукава.
5. Линия оката на передней и локтевой частях рукава:
  - на расстоянии 6-7 см от вершины горловины переда и спинки;
  - на уровне вершины соответственно переднего и локтевого перекатов.
6. Линии верхнего шва передней и локтевой частей рукава:
  - на уровне плечевой точки;
  - на уровне глубины проймы;
  - на расстоянии 7-8 см от линии низа рукава.
7. Линии нижнего шва передней и локтевой частей рукава:
  - на расстоянии 6-7 см от вершины нижнего шва;
  - на расстоянии 7-8 см от линии низа рукава.

### **Изделия с цельновыкроенными рукавами**

1. Боковые линии спинки и переда:
  - на уровне линии талии;
  - на уровне линии бедер.
2. Средняя линия спинки – на уровне линии талии.
3. Линии верхнего шва рукава спинки и переда:
  - на уровне плечевой точки;
  - на уровне линии ширины рукава под проймой;
  - на расстоянии 7-8 см от линии низа рукава.
4. Линии нижнего шва рукава спинки и переда:
  - на расстоянии 8 см от вершины угла подреза;
  - на расстоянии 7 см от линии низа рукава.

## Брюки

1. На уровне колена по линиям бокового и шагового шва обеих частей брюк.
2. На уровне верхнего и нижнего концов кармана по линиям бокового шва.

## Юбка

1. На уровне конца застежки.
2. В конце застрачивания складки.

### Направление нитей основы в деталях кроя из ткани верха

Деталь изделия	Направление нитей основы	Допускаемые отклонения, %	
		на гладко-крашенных тканях	на тканях в клетку и полоску
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
<u>Спинка</u>			
цельная	вдоль линии середины	2	0,5
со швом	вдоль линии середины от талии до низа	2	0,5
Хлястик спинки, пояс, шлевка	поперек детали	5,0	0,5
Обтачка горловины	совпадает с направлением на основной детали	2	2
<u>Перед</u>			
цельная	вдоль линии середины	1	0
с застежкой	вдоль линии полузаноса от верхней петли до низа	1	0
Кокетка переда	совпадает с направлением на передаче	1	0
Клапан, пата, накладной карман, подзор, листочка верхнего кармана	совпадает с долевым направлением материала на передаче	8	0
Обтачка кармана, листочка бокового кармана	параллельно линии, расположенной посередине вдоль детали	2	2
Отделочная бейка	под углом 45 град	0	0
Полоска для канта	поперек детали	2	2
Подборт	параллельно внешнему срезу ниже линии талии	5	0
<u>Рукав втачной</u>			
одношовный	вдоль линии середины детали	4-5	1
двухшовный с передним и локтевым швами	вдоль линии, соединяющей верхний и нижний углы переднего среза верхней части, в нижней части - также	4-5	
двухшовный с верхним и нижним швами	вдоль линии верхнего среза от низа до конца вытачки	6-7	2-3
<u>Рукав покроя реглан</u>			
одношовный	вдоль линии середины	4	1
двухшовный	вдоль линии верхнего среза от низа до конца вытачки	4	1
Хлястик, пата, отложная манжета	совпадает с направлением на верхней части рукава	4 5	1 0
Притачная манжета	вдоль детали	1	0
<u>Юбка</u>			

прямая	вдоль линии середины	5	0
клиньевая	вдоль середины клина	0	0
коническая	вдоль линии середины детали или под углом 45 град к ней	0	0
Кокетка (отрезная часть)	совпадает с направлением на основной части	5	0
Пояс	вдоль детали	0	0
<u>Брюки</u>			
передняя часть	вдоль линии, соединяющей точки середины колена и низа	3	0
задняя часть	то же	4	3
Гульфик	параллельно внешнему срезу	10	2
Откосок	параллельно внутреннему срезу	10	2
Притачной пояс	вдоль детали	2	2
Отрезная боковая часть	совпадает с направлением в основной части	3	1
Клапан кармана	совпадает с направлением в основной части	5	2
Хлястик, шлевка, накладной карман, притачная манжета	посередине вдоль детали (допускается выкраивать хлястики по направлению утка)	5	0
<u>Воротник</u>			
<u>верхний :</u>			
с прямыми концами	перпендикулярно прямой линии, соединяющей углы отлета воротника	1	0
с отрезной стойкой	на стойке - совпадает с направлением на отлете	1	0
шаль	под углом 45 град к средней линии воротника	1	0
<u>нижний (из 2-х частей)</u>			
в изделиях с лацканами	параллельно срезу раскепа	0	0
с застежкой до верха	параллельно концам	20	10
в изделиях без подкладки (из 1 части)	совпадает с направлением на верхнем воротнике	1	0

## Приложение 11 Основные измерения в таблице мер

В соответствии с инструкцией о порядке разработки и утверждения технических описаний на модели одежды для плечевых изделий предполагается 10 основных измерений, определяющих соразмерность одежды телу человека.

- длина спинки от шва втачивания воротника до низа;
- расстояние от шва втачивания воротника, на котором измеряется ширина спинки (посередине спинки);
- ширина спинки между швами втачивания рукавов (в лекалах половина спинки);
- ширина изделия на уровне глубины проймы от середины спинки до края борта (в лекалах на 1,5 см ниже уровня глубины проймы);
- расстояние, на котором измеряется ширина переда измеряется от точки пересечения плечевого среза и горловины (в лекалах отступив от нее на 1,0 см);
- ширина переда от шва втачивания рукава до края борта);
- длина переда измеряется от точки пересечения плечевого среза и горловины (в лекалах отступив от нее на 1,0 см);
- длина рукава от высшей точки оката до низа рукава, включая манжету);
- ширина рукава вверху (в лекалах ниже на 1,0 см от уровня глубины оката). В готовом виде рукав измеряется вдвое сложенный;
- длина воротника для изделий с застежкой доверху. В готовом виде длина линии втачивания в разворот.

Для поясных изделий основными измерениями являются:

- длина юбки посередине заднего полотнища;
- ширина юбки по талии (в половинном размере);
- ширина юбки на уровне линии бедер (в половинном размере).
- длина брюк по боковому шву
- длина половины пояса или ширина по линии талии

В таблице приведены предельные отклонения от номинальных размеров по основным местам измерений готовых изделий, устанавливаемые СТБ 1794-2007 «Изделия швейные. Детали одежды верхней пальтово-костюмного ассортимента. Допускаемые отклонения» и СТБ 1689-2006 «Изделия швейные. Одежда верхняя платьевое-блузочного ассортимента. Допускаемые отклонения в деталях». Величины и места измерений в зависимости от особенностей модели должны быть предусмотрены в техническом описании на модель.

### Предельные отклонения от номинальных размеров изделий

№ на рисунке	Наименование основного измерения	Предельное отклонение от номинального размера изделия		Примечание
		для школьников, подростков, взрослых (±)	для новорожденных, детей ясельного и дошкольного возраста (±)	
1	2	3	4	5
1	Длина спинки, переда	½величины межростовой разницы	½величины межростовой разницы	В изделиях из формоустойчивого трикотажного полотна 1,5 см. Для детей ясельного и дошкольного возрастов 1,0 см
2	Ширина спинки	0,5	0,5	-
4	Ширина изделия на уровне глубины проймы	1,0	1,0	-

Продолжение таблицы 12.5

1	2	3	4	5
8	Длина рукава - втачного	$\frac{1}{2}$ величины межростовой разницы	$\frac{1}{2}$ величины межростовой разницы	В изделиях из формоустойчивого трикотажного полотна 1,5 см Для детей ясельного и дошкольного возрастов 1,0 см
	- реглан и цельнокроеного	1,5	1,0	-
10	Длина воротника в изделиях с застежкой доверху	0,5	0,5	-
	Ширина воротника (вспом. измерение)	0,5	0,5	
	Длина спинки до линии талии в изделиях отрезных по линии талии	0,5	0,4	В изделиях из формоустойчивого трикотажного полотна 0,7 см Для детей ясельного и дошкольного возрастов 0,5 см
	Длина кокетки посередине	0,5	0,4	
	Ширина изделия на уровне талии в изделии, отрезном по линии талии и на уровне бедер	1,0	0,8	
	Ширина изделия прямого силуэта внизу	2,0	1,5	
Изделия поясной группы				
	Длина брюк по боковому шву	$\frac{1}{2}$ величины межростовой разницы	$\frac{1}{2}$ величины межростовой разницы	
	Длина юбки	1,0	0,6	В изделиях из формоустойчивого трико-тажного полотна 1,5 см Для детей ясельного и дошкольного возрастов 1,0 см
	Длина половины пояса или ширина по линии талии (во вдвое сложенном виде)	1,0	0,6	

В перечень измерений с учетом модельных особенностей и требований заказчика могут быть включены и другие измерения.

На лекалах основных деталей наносятся линии измерений, которые должны совпадать с измерениями изделия в готовом виде. Поэтому места таких измерений как ширина изделия на уровне глубины проймы, ширина рукава вверху, длина переда, наносятся, смещая их положение на ширину припусков и ширину измерительной ленты ( $1,0 \div 1,5$  см).

При определении ширины рукавов, а также ширины изделия на уровне глубины проймы суммируются измерения всех составных деталей. На линиях измерения в лекалах

оригиналах указываются величины измерения лекала в готовом виде и величины технологических припусков с указанием их назначения.

Чтобы получить величину измерения в готовом виде необходимо от измерений лекал вычесть технологические припуски на швы, подгибку, а также на усадку и уработку. Последние вычитаются независимо от того, когда они проектировались при построении лекал или при построении чертежа конструкции.

При определении величин измерений в лекалах, учитываются вытачки, складки, припуски на застежку, ширина цельнокроеных подбортов, застежка и другие элементы, т.е. измерения в лекалах производятся от его одного среза лекала до другого.

Таблица составляется на рекомендуемые размеры и роста. Иногда в состав технического описания включают таблицу измерений и лекал и готовых изделий. В этом случае в таблицу помещаются также виды и величины технологических припусков, входящих в данное измерение.

Для удобства использования данными таблицы контрольных измерений при контроле изделий и с учетом оформления лекал-оригиналов отдельные измерения рассчитываются по-разному в лекалах и в готовом виде. К таким измерениям относятся: ширина спинки, ширина переда (если изделие без застежки); длина воротника; ширина рукава вверху; ширина брюк по низу. Эти измерения в лекалах записываются на половину изделия, т.е. так, как они разработаны, а в готовом виде увеличиваются вдвое или наоборот.

Например, ширина спинки в узком месте в лекалах независимо от наличия или отсутствия среднего шва измеряется от среднего среза спинки или сгиба до среза проймы, а в готовом виде измерение выполняется между швами втачивания рукавов или линиями проймы, т.е. измерение лекала после вычитания технологических припусков умножается на два.

Ширина переда, если изделие без застежки, и длина воротника определяются аналогично. При определении ширины рукавов и брюк поступают наоборот: измерения лекал записывается полностью, а измерения изделия в готовом виде в половинном размере.

Ниже приведен фрагмент таблицы контрольных измерений для женского полупальто.

Таблица измерений изделий в готовом виде

Модель № П- 3816-02

Вид изделия – полупальто

Полнотная группа – П

Вид рукава – втачной

Силуэт – полуприлегающий

№№ п/п	Измерения изделия						Припуски на швы и уработку, в см	Допусти- мые отклонени я, ±см
	Обхват груди, см	84	88	92	96			
	Обхват бедер	92	96	100	104			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Длина спинки	164 170 176	В готовом виде				4,0-швы; 4,0-низ; 1,0-втач. вор. 1,0-ураб.	1,5
			88,5	88,5	88,5	88,5		
			91	91	91	91		
			93,5	93,5	93,5	93,5		
2	Ширина спинки в узком месте	164 171 176	В готовом виде				2,0-средний шов; 2,0-втачив. рук. ; 0,2-ураб.	0,5
			40,4	41,2	42,0	42,8		
			40,4	41,2	42,0	42,8		
			40,4	41,2	42,0	42,8		

Таблица измерений в готовом виде составляется на те размеры и роста, которые рекомендованы для изготовления данной модели. Для определения величины измерения для смежных размеров и ростов необходимо использовать чертежи градации или схемы, в которых указаны величины соответствующих перемещений. При этом одни измерения

(длина спинки, длина рукава) изменяются в зависимости от роста, другие (ширина спинки, переда, ширина изделия на уровне глубины проймы, ширина рукава, длина воротника) в зависимости от размера, третьи (длина переда) изменяются в зависимости от размера и от роста. Для заполнения граф таблицы контрольных измерений, предназначенных для смежных ростов, используются межростовые приращения, для смежных размеров – межразмерные.

Технологические припуски для всех размеров и ростов принимаются одинаковыми, поэтому при переходе от измерений лекал к измерениям изделия в готовом виде достаточно рассчитать величину базового размера и роста и при увеличении размера и роста межразмерные и межростовые приращения прибавляются, при уменьшении – вычитаются.

При определении длины переда первоначально определяется длина переда в зависимости от размеров, а затем для каждого размера учитываются межростовые приращения. Длина переда изменяется как по ростам, так и по размерам. Это объясняется изменением переднее-заднего баланса при градации по размерам. Обычно длина изделия и длина рукава округляются при заполнении таблицы по правилам округления математических величин.

Длина спинки измеряется посередине спинки или по среднему шву, длина брюк измеряется по боковому шву, длина рукава измеряется от высшей точки оката рукава вниз по линии измерения. Если рука на притачной манжете, он измеряется в готовом виде вместе с манжетой

В изделиях с цельнокроеными рукавами длина рукава измеряется вместе с плечом по плечевому шву, а надпись делается на лекалах переда. В юбках длина измеряется посередине заднего полотнища юбки.

## Приложение 12

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ № \_\_\_\_\_

на лекала базовой конструкции для изготовления  
изделий в массовом производстве.

Изделие \_\_\_\_\_

Лекала разработаны по измерениям типовых фигур:

рост \_\_\_\_\_  
обхват груди \_\_\_\_\_  
полнотная группа \_\_\_\_\_

Направление моды на \_\_\_\_\_ год

ЗАРИСОВКА И ОПИСАНИЕ  
ХУДОЖЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОФОРМЛЕНИЯ ОБРАЗЦА МОДЕЛИ

вид спереди	вид сзади

Силуэт \_\_\_\_\_

Цветовая гамма материалов верха, отделки, подкладки, фурнитуры и т.п. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Фурнитура \_\_\_\_\_

Нитки \_\_\_\_\_





### 3. Спецификация деталей.

Наименование деталей	количество	
	легал в компле кте	деталей в крое
1	2	3
Детали верха		
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
Детали подкладки		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
Детали прокладки		
20.		
21.		
22.		
23.		

Примечания:

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_





ТАБЛИЦА ИЗМЕРЕНИЙ ИЗДЕЛИЯ В ГОТОВОМ ВИДЕ  
И ЛЕКАЛ

Вид изделия \_\_\_\_\_  
 Номер полнотной группы \_\_\_\_\_ возрастная группа \_\_\_\_\_

№ п\п	Места измерения	Измерения по группам				Припуски на швы на усадку и уработку	Предельно допустимые отклонения в размерах от номинального в изделии +
		Обхват груди					
		Обхват бедер					
		рост					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Длина спинки	Измерение изделия					
		Измерения лекал					
2	Ширина спинки в самом узком месте на расстоянии 15 см от горловины	Измерение изделия					
		Измерения лекал					
3	Длина полочки	Измерение изделия					
		Измерения лекал					
4	Ширина груди от проймы до края борта или середины переда на расстоянии 14 см от точки плечевого шва и горловины	Измерение изделия					
		Измерения лекал					
5	Длина горловины	Измерение изделия					
		Измерения лекал					
6	Ширина изделия на уровне глубины проймы	Измерение изделия					±1
		Измерения лекал					
7	Ширина изделия на уровне линии	Измерение изделия					
		Измерения лекал					

	тали						
8	Длина рукава	Измерение изделия					
		Измерения лекал					
9	Ширина рукава	Измерение изделия					
		Измерения лекал					

**ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ.**

- Правила приемки изделий – по ГОСТ \_\_\_\_\_
- Методы контроля качества изделий – по ГОСТ \_\_\_\_\_

**МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

- Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение по ГОСТ \_\_\_\_\_

**ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.**

- \_\_\_\_\_

*(на пример: Изготовитель гарантирует соответствие качества изделия требованиям настоящего ТО при соблюдении потребителем условий хранения и эксплуатации.)*

- Гарантийный срок – \_\_\_\_\_

*(на пример: шесть месяцев с момента выпуска изделия предприятием-изготовителем.)*

Исполнители \_\_\_\_\_

подпись

Ф. И. О.

\_\_\_\_\_