

**Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образование «Витебский государственный  
технологический университет»**

**КОНСТРУКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ШВЕЙНЫХ  
ИЗДЕЛИЙ.  
КОНСТРУИРОВАНИЕ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ.  
КОНСТРУИРОВАНИЕ ОДЕЖДЫ**

**Методические указания по изучению курсов  
для студентов специализации 1-50 01 02 01  
«Технология швейных изделий»  
заочной формы обучения**

**Витебск  
2013**

УДК

Конструктивная характеристика швейных изделий. Конструирование швейных изделий. Конструирование одежды : методические указания по изучению курсов для студентов спец. 1-50 01 02 01 заочной формы обучения.

Витебск: Министерство образования Республики Беларусь, УО «ВГТУ», 2013.

Составитель: доц. Наурзбаева Н.Х.

Одобрено кафедрой конструирования и технологии одежды УО «ВГТУ»  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013 г. Протокол № \_\_\_\_.

Редактор: к.т.н., доц. Трутченко Л.И.  
Рецензент: к.т.н., доц. Томашова Р.Н.

Рекомендовано к опубликованию редакционно-издательским советом  
УО «ВГТУ» « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013 г. Протокол № \_\_\_\_.

Ответственный за выпуск: Корневская Г.Н.

Учреждение образования

«Витебский государственный технологический университет»

Подписано к печати \_\_\_\_\_ Формат \_\_\_\_\_ Уч.- изд. лист. \_\_\_\_\_

Печать ризографическая. Тираж \_\_\_\_\_ экз. Заказ № \_\_\_\_\_ Цена \_\_\_\_\_

Отпечатано на ризографе учреждения образования «Витебский государственный технологический университет».

Лицензия № 02330/0494384 от 16 марта 2009 г.

210035, г. Витебск, Московский пр-т, 72.

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ДИСЦИПЛИНА «КОНСТРУКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ» .....	4
1.1	Содержание учебного материала (разделы, темы, вопросы) .....	4
1.1.1	Темы и содержание лекций .....	4
1.1.2	Темы лабораторных работ .....	5
1.1.3	Вопросы для самоподготовки при изучении разделов курса «Конструктивная характеристика швейных изделий» .....	6
1.1.4	Литература, рекомендуемая при изучении курса «Конструктивная характеристика швейных изделий» .....	7
2	ДИСЦИПЛИНА «КОНСТРУИРОВАНИЕ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ» ....	8
2.1	Содержание учебного материала (разделы, темы, вопросы) .....	9
2.1.1	Темы и содержание лекций .....	9
2.1.2	Темы лабораторных работ .....	11
2.1.3	Курсовое проектирование .....	11
2.1.4	Вопросы для самоподготовки при изучении разделов курса «Конструирование швейных изделий» .....	11
2.1.5	Литература, рекомендуемая при изучении курса «Конструирование швейных изделий» .....	15
3	ДИСЦИПЛИНА «КОНСТРУИРОВАНИЕ ОДЕЖДЫ» .....	16
3.1	Содержание учебного материала (разделы, темы, вопросы) .....	17
3.1.1	Темы и содержание лекций .....	17
3.1.2	Темы лабораторных работ .....	19
3.1.3	Вопросы для самоподготовки при изучении разделов курса «Конструирование одежды» .....	19
3.1.4	Литература, рекомендуемая при изучении курса «Конструирование одежды» .....	21

# 1 ДИСЦИПЛИНА «КОНСТРУКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ»

Основной целью дисциплины “Конструктивная характеристика швейных изделий” является формирование у студентов общих сведений об одежде и ее классификации, о показателях качества и требованиях, предъявляемых к одежде, и исходных условиях построения разверток поверхности тела человека.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**иметь представление:**

- о функциях современной одежды и ее классификации;
- о показателях качества и требованиях к одежде;
- о форме и размерах конструкции одежды;

**знать:**

- основные требования, предъявляемые к одежде различного назначения;
- классификацию современных силуэтов, кроев одежды;
- исходные условия построения разверток деталей одежды;

**владеть:**

- современной терминологией в изучаемой области;

**иметь опыт:**

- построения разверток манекена различными методами;
- представления на плоскости типовых членений одежды на части (детали).

Теоретический курс закрепляется при выполнении лабораторных работ. Лабораторные работы охватывают основные разделы дисциплины и предусматривают закрепление у студентов теоретических знаний.

На **лабораторных занятиях** студенты получают практические навыки по анализу внешней формы и конструкции одежды, определению и расчету конструктивных прибавок.

## 1.1 Содержание учебного материала (разделы, темы, вопросы)

### 1.1.1 Темы и содержание лекций

#### РАЗДЕЛ 1. Вводная. Общие сведения об одежде.

1. Основные функции и классификация современной одежды.
  - Общие сведения об одежде и история ее развития.
  - Структурная схема основных функций одежды.
  - Классификация современной одежды.
  - Характеристика ассортимента современной одежды.
2. Показатели качества и требования, предъявляемые к одежде.
  - Понятие о качестве. Свойства и показатели качества промышленной продукции.
  - Характеристика одежды как объекта массового производства и предмета личного пользования.

- Иерархическая структурная схема показателей, определяющих качество одежды.
- Иерархическая структурная схема показателей, определяющих потребительский уровень качества одежды.
- Техничко-экономические требования и показатели качества одежды.

## **РАЗДЕЛ 2. Исходные данные, используемые при конструировании одежды.**

1. Характеристика внешней формы и конструкции одежды.
  - Основные признаки, определяющие конструкцию одежды.
  - Классификация вариантов конструкции одежды (по ЕМКО).
  - Понятие о покрое. Классификация покроев. Типовые членения конструкции на части (детали).
  - Основные силуэты одежды.
2. Форма и элементы формообразования в одежде.
  - Конструктивные и технологические элементы формообразования в одежде.
  - Характеристика швов конструктивных, конструктивно-декоративных, декоративных, адаптивных.
  - Разновидности и характеристика вытачек.
  - Взаимосвязь формы, конструкции и свойств материалов. Понятие о пакете одежды.
3. Прибавки и припуски в одежде.
  - Характеристика внутренних и внешних размеров одежды.
  - Структурная схема прибавок и припусков в одежде.
  - Характеристика назначения прибавок и факторы, влияющие на величины прибавок в одежде.
  - Распределение прибавок по конструктивным участкам одежды.
4. Принципы расчета прибавок на свободное облегание в одежде.
  - Принципы расчета прибавок на свободное облегание в одежде.
  - Характеристика и расчет минимально необходимых прибавок в одежде.
  - Понятие о внутреннем и наружном пакете одежды. Принципы расчета прибавок на толщину пакета одежды.
  - Композиционные прибавки.

### **1.1.2 Темы лабораторных работ**

1. Анализ внешней формы и конструкции одежды – 2 часа.
2. Анализ внешних и внутренних размеров одежды. Расчет конструктивных прибавок – 2 часа.

Содержание и методические указания к выполнению лабораторных работ представлены в рабочей тетради [5].

### **1.1.3 Вопросы для самоподготовки при изучении разделов курса «Конструктивная характеристика швейных изделий»**

1. Функции одежды. Виды и классификация одежды.
2. Классификация одежды по назначению. Характеристика ассортимента повседневной одежды.
3. Иерархическая структура показателей, определяющих качество одежды.
4. Характеристика потребительских показателей качества одежды. Привести примеры потребительских требований к одежде выбранного вида и назначения.
5. Характеристика эргономических требований и показателей качества одежды.
6. Характеристика гигиенических требований, предъявляемых к одежде различных видов. Привести примеры.
7. Характеристика эстетических показателей качества и требований, предъявляемых к одежде. Привести примеры.
8. Характеристика технико-экономических показателей качества одежды.
9. Понятие «покрой одежды». Характеристика кроев одежды в зависимости от расположения и количества основных конструктивных линий (швов). Привести пример типовой конструкции мужского пиджака с наименованием всех срезов.
10. Характеристика кроев одежды по виду покроя рукава. Привести примеры типовых конструкций покроя рукава реглан. Ответ проиллюстрировать эскизными чертежами.
11. Характеристика кроев одежды по виду покроя рукава. Привести примеры типовых конструкций цельнокроеного покроя рукава с ластовицей и без ластовицы. Ответ проиллюстрировать эскизными чертежами.
12. Характеристика кроев одежды по виду покроя рукава. Привести примеры типовой конструкции одежды с рубашечным кроем рукава. Ответ проиллюстрировать эскизными чертежами.
13. Характеристика кроев одежды с втачным кроем рукава. Привести примеры типовой конструкции одежды с одношовными, двухшовными и трехшовными втачными рукавами. Ответ проиллюстрировать эскизными чертежами.
14. Понятие «силуэт одежды». Характеристика основных ведущих силуэтов мужской и женской одежды в соответствии с рекомендациями современного направления моды. Ответ проиллюстрировать эскизными чертежами конструкции одежды различных силуэтов.
15. Характеристика формы и элементов формообразования одежды различных видов и из различных материалов. Привести примеры.
16. Классификация конструктивных прибавок и технологических припусков по рекомендациям ЕМКО СЭВ.
17. Виды и характеристика конструктивных прибавок. Факторы, влияющие на величины конструктивных прибавок.

18. Внутренние и внешние размеры одежды. Принципы расчета прибавки на толщину пакета материалов одежды.
19. Характеристика конструктивной прибавки на толщину пакета материалов одежды. Рассчитать величину данной прибавки для однослойного и многослойного пакета одежды (сорочки и мужского пиджака).
20. Назначение и принципы расчета минимально необходимой прибавки. Рассчитать ее величину по линии груди для мужского пиджака на типовую фигуру 170-100-88.
21. Принципы расчета минимально необходимых прибавок в однослойной и многослойной одежде. Факторы, определяющие их величину. Привести примеры расчета для мужской сорочки и пиджака на типовую фигуру 170-100-88.
22. Композиционные прибавки в одежде. Привести примеры значений композиционных прибавок для женского демисезонного пальто различных силуэтных форм.
23. Виды и назначение композиционных прибавок в одежде. Распределение композиционной прибавки по линии груди между основными участками конструкции плечевой одежды. Типовое распределение для мужской и женской одежды.
24. Определение значений конструктивных прибавок по линиям груди, талии, бедер и к обхвату плеча по готовому образцу изделия. Привести примеры.
25. Прибавка на свободное облегание и ее составляющие. Факторы, влияющие на ее величину. Влияние свойств материалов на выбор значений прибавок на свободное облегание.

### **1.1.4 Литература, рекомендуемая при изучении курса «Конструктивная характеристика швейных изделий»**

#### **Учебники и учебные пособия**

1. Конструирование одежды с элементами САПР / Е. Б. Коблякова [и др.] ; под ред. Е. Б. Кобляковой. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Легпромбытиздат, 1988. – 464 с.
2. Лабораторный практикум по конструированию одежды с элементами САПР / Е. Б. Коблякова [и др.] ; под ред. Е. Б. Кобляковой. – Москва : Легпромбытиздат, 1992. – 320 с.
3. Мартынова, А. И. Конструктивное моделирование одежды / А. И. Мартынова, Е. Г. Андреева. – Москва : МГАЛП, 1999. – 197 с.
4. Трутченко, Л. И. Конструирование швейных изделий : учебное пособие / Л. И. Трутченко. – Витебск : УО «ВГТУ», 2008. – 236 с.

**Методические разработки кафедры КиТО УО «ВГТУ»  
и ОАО «ЦНИИШП» (РФ).**

1. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Т. 1. – Москва : ЦНИИТЭИлегпром, 1988. – 164 с.
2. Коблякова, Е. Б. Основы проектирования рациональных размеров и форм одежды / Е. Б. Коблякова. – Москва : Легкая и пищевая промышленность, 1984. – 208 с.
3. Пантелеева, А. В. Характеристика внешнего вида одежды, ее внешних и внутренних размеров : методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Конструирование швейных изделий» для студентов специальностей Т. 17. 03. 00 и Г. 11. 14. 03 (50 01 02 и 1-19 01 01-05) / А. В. Пантелеева, И. П. Овчинникова, Н. Х. Наурзбаева. – Витебск : УО «ВГТУ», 2003. – с.
4. Пантелеева, А. В. Изучение конструкций рукавов и воротников : методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Конструктивная характеристика одежды» для студентов специальностей Т. 17. 03. 00 и Г. 11. 14. 03 (50 01 02 и 1-19 01 01-05) / А. В. Пантелеева, И. П. Овчинникова. – Витебск : УО «ВГТУ», 2003. – с.
5. Конструктивная характеристика швейных изделий. Конструирование швейных изделий. Конструирование одежды : рабочая тетрадь для студентов специальности 1-50 01 02 «Конструирование и технология швейных изделий» заочной формы обучения / УО «ВГТУ» ; сост. Н. Х. Наурзбаева, И. П. Овчинникова, С. С. Алахова. – Витебск : УО «ВГТУ», 2012. – 41 с.

## **2 ДИСЦИПЛИНА «КОНСТРУИРОВАНИЕ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ»**

Целью дисциплины «Конструирование швейных изделий» является изучение теоретических основ и получение практических навыков для освоения современных и перспективных методов конструирования одежды.

Практические навыки и умение промышленного конструирования новых образцов одежды с заданными свойствами студент приобретает при выполнении лабораторных работ, а также в процессе курсового проектирования. При этом студенты должны показать умения разработать конструкцию новой модели по ее эскизу.

Студент должен:

**знать:**

- функции современной одежды и ее классификацию;
- исходные условия и методы построения разверток деталей одежды;
- конструктивную характеристику различных видов одежды;
- влияние размеров и формы фигур типового телосложения на конструкцию одежды;



- основные научно-технические проблемы в области проектирования и изготовления швейных изделий;
- учитывать свойства материалов при разработке конструкции швейных изделий.

**уметь:**

- получать чертежи базовых конструкций различных видов изделий с помощью промышленных методик конструирования;
- использовать приемы конструктивного моделирования при разработке новых моделей одежды различных видов;
- использовать приемы выполнения примерок одежды и устранять конструктивные дефекты.

## **2.1 Содержание учебного материала (разделы, темы, вопросы)**

### **2.1.1 Темы и содержание лекций**

#### **РАЗДЕЛ 1. Характеристика расчетно-графических методов конструирования одежды.**

1. Исходные предпосылки расчета и построения конструкции одежды.
  - История развития расчетно-графических методов конструирования одежды.
  - Общая характеристика методов расчета параметров одежды.
  - Понятие о базисной сетке, основной схеме и типовых конструкциях различных видов одежды.
  - Анализ расчетных формул.
  - Элементы графических построений при оформлении контуров деталей одежды.
  - Исходные данные для расчета конструктивных параметров одежды.
2. Определение конструктивных параметров и построение типовой конструкции плечевой одежды.
  - Последовательность расчета конструктивных параметров базисной сетки чертежа конструкции плечевой одежды.
  - Оформление верхних контурных линий спинки и переда плечевой одежды.
  - Оформление боковых срезов и вытачек на линии талии, определение места расположения и величин боковых карманов, оформление линии низа конструкции плечевой одежды.
  - Исходные данные для построения конструкции рукава, расчет и построение базовой конструкции втачного рукава, связь параметров втачного рукава и проймы изделия.
3. Принципы определения параметров и построение чертежей конструкций поясных изделий и воротников.
  - Исходные данные для расчета и построения чертежей типовых конструкций юбок и брюк.

- Характеристика конструкций женских юбок.
- Характеристика конструкций женских и мужских брюк.
- Классификация и принципы построения чертежей воротников различных видов.

## **РАЗДЕЛ 2. Конструктивное моделирование одежды.**

1. Характеристика методов и приемов конструктивного моделирования одежды.
  - Разновидности и общая характеристика приемов конструктивного моделирования.
  - Характеристика приемов конструктивного моделирования без изменения силуэтной формы изделия (способы переноса вытачек, характеристика приемов оформления членений деталей конструкции, построение застежек в одежде).
  - Характеристика приемов конструктивного моделирования путем изменения силуэтной формы изделия без изменения объемной формы в области опорных участков основы изделия (параллельное и коническое расширение различных деталей одежды, проектирование драпировок и подрезов в деталях одежды).
  - Характеристика приемов конструктивного моделирования с изменением формы плечевого пояса, проймы и рукава изделия (изменение объема по линии груди путем изменения и перераспределения прибавки по линии груди, раз моделирование базовых вытачек на спинке, переду, рукаве, моделирование проймы и втачных рукавов с учетом изменения проймы).

## **РАЗДЕЛ 3. Принципы разработки и оформления лекал деталей одежды.**

1. Разработка чертежей лекал основных деталей одежды.
  - Виды и назначение лекал деталей одежды.
  - Исходные данные для разработки различных видов лекал.
  - Факторы, влияющие на величину технологических припусков.
  - Последовательность разработки и оформления лекал основных деталей одежды.
2. Разработка чертежей лекал производных деталей одежды.
  - Последовательность разработки и оформления производных лекал из основной ткани.
  - Назначение, последовательность разработки и оформления чертежей лекал подкладки изделия.
  - Назначение, последовательность разработки и оформления чертежей лекал прокладок в детали одежды.
3. Разработка чертежей вспомогательных лекал.
  - Требования, предъявляемые к вспомогательным лекалам.
  - Назначение и виды вспомогательных лекал.
  - Примеры разработки вспомогательных лекал и их оформление.

## **2.1.2 Темы лабораторных работ**

1. Построение базовой и исходной модельных конструкций женского платья – 6 часов.
2. Конструктивное моделирование элементов женского платья – 6 часов.
3. Разработка лекал деталей мужского пиджака – 8 часов.

Содержание и методические указания к выполнению лабораторных работ представлены в рабочей тетради [7].

## **2.1.3 Курсовое проектирование**

Предусмотрен один курсовой проект. Тема курсового проекта: «Разработка конструкции новой модели одежды массового производства».

Цель курсового проекта – закрепление знаний и приобретение практических навыков по разработке модельных конструкций одежды и подготовке проектно-конструкторской документации для внедрения ее в массовое производство.

На выполнение курсового проекта предусмотрено 30 часов. Объем пояснительной записки 30 – 50 машинописных страниц, объем графической части – 2 – 3 листа.

Все разделы курсового проекта выполняют в соответствии с методическими указаниями [6].

Проект включает следующие разделы:

- техническое задание;
- техническое предложение;
- эскизный проект;
- технический проект;
- разработка рабочей документации.

Графическая часть:

- чертежи базовой, исходной модельной и модельной конструкций;
- чертежи лекал основных и производных деталей;
- чертежи вспомогательных лекал.

## **2.1.4 Вопросы для самоподготовки при изучении разделов курса «Конструирование швейных изделий»**

1. Характеристика расчетно-графических методов построения чертежей конструкций одежды. Виды расчетных формул. Привести примеры использования различных видов формул при расчете величин конструктивных участков типовой конструкции плечевой одежды (методика ЕМКО).
2. Характеристика расчетно-графических методов построения чертежей конструкций одежды. Применяемые в методиках графические приемы построения. Привести примеры использования различных видов графических

- ческих приемов при построении чертежа конструкции одежды (методика ЕМКО).
3. Характеристика базисной сетки плечевой одежды. С какими антропометрическими точками, участками и размерными признаками фигуры человека связано положение линий базисной сетки плечевой одежды. Привести пример базисной сетки плечевой одежды и указать, как определены ее размеры.
  4. Характеристика базисной сетки поясных изделий. С какими антропометрическими точками, участками и размерными признаками фигуры человека связано положение линий базисной сетки юбки и брюк? Привести примеры базисной сетки поясной одежды и указать, как определены ее размеры.
  5. Дать краткую характеристику последовательности построения верхних контурных линий спинки и переда женского платья. Что такое передне-задний баланс конструкции, как определяется его величина, и в зависимости от каких факторов он изменяется?
  6. Характеристика конструкции и методы конструирования втачных рукавов. Этапы разработки и способы определения основных параметров конструкции рукава. Привести пример типовой конструкции втачного рукава.
  7. Взаимосвязь между параметрами проймы и втачного рукава. Определение посадки по окату рукава и расчет надсечек для проймы и оката рукава мужского пиджака. Ответ проиллюстрировать эскизными чертежами проймы и оката рукава.
  8. Классификация форм и конструкций воротников по различным признакам. Характеристика конструкций сорочечных воротников с цельнокроеной и отрезной стойкой. Ответ проиллюстрировать эскизными чертежами воротников.
  9. Классификация форм и конструкций воротников по различным признакам. Характеристика конструкций стояче-отложных воротников для верхней одежды. Ответ проиллюстрировать эскизными чертежами воротников.
  10. Классификация форм и конструкций воротников по различным признакам. Характеристика конструкций воротников пиджачного типа. Ответ проиллюстрировать эскизными чертежами воротников.
  11. Исходные данные для расчета и построения чертежей типовой конструкции мужских брюк. Привести примеры конструкций.
  12. Исходные данные для расчета и построения чертежей типовых конструкций женских юбок. Привести примеры конструкций.
  13. Характеристика приемов конструктивного моделирования без изменения силуэтной формы изделия. Привести примеры построения конструкций переда женского платья с вертикальными рельефами, проходящими через центр груди от проймы, от плечевого шва.

14. Характеристика приемов конструктивного моделирования с изменением силуэтной формы изделия. Привести примеры построения одношовных втачных рукавов женского платья со складочками и сборкой по окату рукава (типа «фонарик»).
15. Характеристика приемов конструктивного моделирования с изменением силуэтной формы изделия. Привести примеры расчета и построения параллельных складок (односторонних и двухсторонних) на деталях юбки.
16. На эскизном чертеже детали переда базовой конструкции женского жакета выполнить конструктивное моделирование вариантов центральной застежки:
  - а) застежка доверху на отрезной планке, диаметр пуговицы – 1,5 см, величина отделочной строчки – 0,7 см;
  - б) застежка открытая с отложными лацканами, диаметр пуговицы – 1,8 см.На чертеже указать положение петель и пуговиц. Привести необходимые расчеты и пояснения.
17. На эскизном чертеже детали переда базовой конструкции женского пальто выполнить конструктивное моделирование смещенной (двубортной застежки) доверху: диаметр пуговицы – 2,5 см, величина отделочной строчки – 1,0 см. На чертеже указать положение петель и пуговиц. Привести необходимые расчеты и пояснения.
18. На эскизном чертеже типовой конструкции втачного одношовного рукава женского платья выполнить конструктивное моделирование длинного рукава на манжете с учетом методов технологической обработки. Ширина манжеты 4,0 см, величина напуска 2,0 см, длина рукава 60 см. Привести необходимые расчеты и пояснения.
19. Назначение образцов-эталонов одежды. Подготовка изделия к примеркам. Последовательность проведения примерок при изготовлении образцов новых моделей одежды. Представить чертежи лекал конструкций одежды с указанием величин технологических припусков на подгонку изделия в процессе проведения примерок.
20. Классификация конструктивных дефектов одежды. Причины возникновения и способы устранения дефектов группы «горизонтальные складки». Представить рисунки внешнего вида и эскизные чертежи конструкции одежды с исправлениями для дефектов «свободные горизонтальные складки на спинке под воротником», «напряженные горизонтальные складки по окату рукава», «напряженные горизонтальные складки на уровне нижнего участка проймы спинки».
21. Классификация конструктивных дефектов. Причины возникновения и способы устранения дефектов группы «вертикальные складки». Представить рисунки внешнего вида и эскизные чертежи конструкции одежды с исправлениями для дефектов «вертикальная свободная складка у среднего шва спинки» и «напряженная вертикальная складка у проймы переда».

22. Классификация конструктивных дефектов. Причины возникновения и способы устранения дефектов группы «наклонные складки». Представить рисунки внешнего вида и эскизные чертежи конструкции одежды с исправлениями для дефектов «свободные наклонные складки от бокового шва спинки и переда», «напряженные наклонные складки на окате рукава».
23. Классификация конструктивных дефектов. Причины возникновения и способы устранения дефектов группы «угловые заломы». Представить рисунки внешнего вида и эскизные чертежи конструкции одежды с исправлениями для дефектов «угловые заломы спинки» и «угловые заломы переда», возникающие вследствие создания недостаточной объемной формы в области выступов лопаток и груди.
24. Классификация конструктивных дефектов. Причины возникновения и способы устранения дефектов «балансовые нарушения». Представить рисунки внешнего вида и эскизные чертежи конструкции одежды с исправлениями для дефектов «длинная спинка – короткая полочка» и «смещение переднего сгиба брюк в сторону бокового шва».
25. Классификация конструктивных дефектов. Причины возникновения и способы устранения дефектов динамического несоответствия. Представить рисунки внешнего вида и эскизные чертежи конструкции одежды с исправлениями дефектов «затруднение подъема рук вперед-вверх», «затруднение подъема рук в стороны-вверх».
26. Виды и назначение лекал. Принципы и последовательность разработки и оформления лекал основных деталей на примере мужского пиджака. Представить эскизные чертежи лекал-оригиналов деталей спинки, бочка, переда, рукава мужского пиджака (в виде иллюстрации).
27. Виды и назначение лекал в швейной промышленности. Технологические припуски, используемые при разработке лекал основных деталей. Факторы, влияющие на величину припусков на швы, подгиб низа изделия и рукава, усадку (урработку).
28. Оформление лекал основных деталей одежды. Направление нитей основы и допускаемые отклонения в основных деталях мужского пиджака (ответ проиллюстрировать).
29. Оформление лекал основных деталей одежды. Расчет и положение монтажных надсечек по узлу «пройма-окат» в основных деталях мужского пиджака (ответ проиллюстрировать).
30. Оформление лекал основных деталей одежды. Расчет и положение монтажных надсечек по срезам основных деталей мужского пиджака (ответ проиллюстрировать).
31. Оформление лекал основных деталей одежды. Нанесение на лекалах деталей необходимых надписей. Составление спецификации лекал и деталей кроя.

32. Принципы разработки, схема построения и оформление лекал производных деталей из основной ткани на примере верхнего воротника мужского пиджака (ответ проиллюстрировать).
33. Принципы разработки, схема построения и оформление лекал производных деталей из основной ткани на примере подборта мужского пиджака (ответ проиллюстрировать).
34. Принципы разработки и схема построения чертежей деталей подкладки спинки, бочка и переда мужского пиджака при условии, что усадка основной ткани по нитям основы – 2,0 %, подкладочной – 3,0 %, величина подгиба низа изделия – 3,0 см, длина пиджака – 80 см. Спинка со шлицей по среднему шву (ответ проиллюстрировать).
35. Принципы разработки и схема построения чертежей деталей подкладки рукава мужского пиджака при условии, что усадка основной ткани по нитям основы – 2,0 %, подкладочной – 3,0 %, величина подгиба низа рукава – 3,0 см, длина рукава – 70 см (ответ проиллюстрировать).
36. Принципы разработки и схема построения чертежей деталей дублирующих прокладок. Построить и оформить лекала деталей прокладок спинки, бочка, переда и рукава мужского пиджака (ответ проиллюстрировать).
37. Принципы разработки и схема построения чертежей деталей бортовой прокладки переда мужского пиджака (ответ проиллюстрировать).
38. Назначение вспомогательных лекал и требования, которые к ним предъявляются. Принципы разработки и схемы построения чертежей вспомогательных лекал (для намелки вытачек, карманов, уголков обтачивания лацкана, борта, воротника, линии подгиба низа) (ответ проиллюстрировать).

## **2.1.5 Литература, рекомендуемая при изучении курса «Конструирование швейных изделий»**

### **Учебники и учебные пособия**

1. Конструирование одежды с элементами САПР / Е. Б. Коблякова [и др.] ; под ред. Е. Б. Кобляковой. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Легпромбытиздат, 1988. – 464 с.
2. Лабораторный практикум по конструированию одежды с элементами САПР / Е. Б. Коблякова [и др.] ; под ред. Е. Б. Кобляковой. – Москва : Легпромбытиздат, 1992. – 320 с.
3. Мартынова, А. И. Конструктивное моделирование одежды / А. И. Мартынова, Е. Г. Андреева. – Москва : МГАЛП, 1999. – 197 с.
4. Трутченко, Л. И. Конструирование швейных изделий : учебное пособие / Л. И. Трутченко. – Витебск : УО «ВГТУ», 2008. – 236 с.
5. Конструкторская подготовка различных видов одежды : лабораторный практикум по курсу «Конструкторская подготовка различных видов одежды» для студентов специальности 1-50 01 02 «Конструирование и технология швейных изделий» / Л. И. Трутченко [и др.] ; под общ. ред. Л. И. Трутченко. – Витебск : УО «ВГТУ», 2012. – 139 с.

## Методические разработки кафедры КиТО УО «ВГТУ» и ОАО «ЦНИИШП» (РФ)

1. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Теоретические основы. Т. 1. – Москва : ЦНИИТЭИлегпром, 1988. – 164 с.
2. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Базовые конструкции женской одежды ЦНИИШП. Т. 2. – Москва : ЦНИИТЭИлегпром, 1988. – 119 с.
3. Пантелеева, А. В. Конструктивное моделирование одежды : методические указания к лабораторным работам по курсу «Конструирование швейных изделий» для студентов специальностей 1-50 01 02 «Конструирование и технологий швейных изделий», 1-19 01 01 «Дизайн костюма и тканей, 1-50 01 01 06 «Технология швейно-трикотажного производства» дневной и заочной форм обучения / А. В. Пантелеева, И. П. Овчинникова, Н. Х. Наурзбаева. – Витебск : УО «ВГТУ», 2007. – с.
4. Построение лекал различных видов для мужского пиджака : методические указания к лабораторным работам / Л. А. Ботезат [и др.]. – Витебск : ВГТУ, 1999. – 55 с.
5. Методическое руководство по программированному контролю знаний по курсу «Конструирование одежды с элементами САПР» по разделам «Конструктивное моделирование» и «Дефекты конструкции» / Н. Х. Наурзбаева [и др.]. – Витебск : ВГТУ, 1991. – 21 с.
6. Наурзбаева, Н. Х. Конструирование швейных изделий: методические указания к курсовому проекту для студентов специальности 1-50 01 02 «Конструирование и технология швейных изделий» специализации 1-50 01 02 01 «Технология швейных изделий» дневной и заочной полной и сокращенной форм обучения / Н. Х. Наурзбаева, Л. И. Трутченко. – Витебск : УО «ВГТУ», 2008. – 17 с.
7. Конструктивная характеристика швейных изделий. Конструирование швейных изделий. Конструирование одежды : рабочая тетрадь для студентов специальности 1-50 01 02 «Конструирование и технология швейных изделий» заочной формы обучения / УО «ВГТУ» ; сост. Н. Х. Наурзбаева, И. П. Овчинникова, С. С. Алахова. – Витебск : УО «ВГТУ», 2012. – 41 с.

### 3 ДИСЦИПЛИНА «КОНСТРУИРОВАНИЕ ОДЕЖДЫ»

Основная **цель** дисциплины «Конструирование одежды» – дать теоретические основы и практические навыки для освоения современных и перспективных методов проектирования одежды различных видов для массового производства.

Основной **задачей** курса является формирование у студентов знаний по определению рациональных размеров и форм деталей различных видов одежды, а также по разработке и оформлению конструкторской документации на различные виды одежды с учётом принципов массового производства одежды.



Практические навыки и умение промышленного конструирования новых образцов одежды с заданными свойствами студент приобретает при выполнении лабораторных работ. При этом студенты должны обладать умением разрабатывать конструкции новых моделей одежды из различных материалов, разрабатывать технологичные конструктивные и технологические решения.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**иметь представление:**

- о конструктивном устройстве одежды различных видов из различных материалов;
- о влиянии свойств материалов на конструкцию изделий;
- об учете методов обработки при разработке конструкций и конструкторской документации на новые модели одежды;

**знать:**

- последовательность процесса разработки новых моделей одежды и подготовки их к внедрению в производство;
- принципы и методы определения рациональных форм и размеров деталей одежды различных видов;
- принципы построения чертежей всех видов лекал деталей одежды и их градации;
- состав и содержание проектно-конструкторской документации на новые модели одежды.

**владеть:**

- правилами и приемами построения и оформления чертежей конструкции плечевой и поясной одежды;
- практическими навыками по построению чертежей лекал деталей одежды и их градации;

**иметь опыт:**

- разработки чертежей конструкций деталей одежды различных видов;
- построения и оформления чертежей лекал деталей одежды различных видов;
- градации лекал;
- разработки и оформления проектно-конструкторской документации на новые модели одежды.

### **3.1 Содержание учебного материала (разделы, темы, вопросы)**

#### **3.1.1 Темы и содержание лекций**

##### **РАЗДЕЛ 1. Принципы градации лекал.**

##### **1. Теоретические основы и исходные предпосылки градации лекал.**

- Сущность градации лекал.
- Исходные размеро-роста, положение исходных осей и приращения, принятые при градации лекал.

## 2. Характеристика методов градации лекал.

- Сравнительная характеристика методов градации лекал. Достоинства, недостатки и возможность использования методов.
- Характеристика типовых схем градации лекал по размерам и ростам

## **РАЗДЕЛ 2. Составление текстовой технической документации на новую модель одежды.**

### 1. Содержание, форма технического описания на новую модель одежды.

- Нормативная документация для составления технического описания на новую модель одежды.
- Содержание форм технического описания.

### 2. Принципы составления таблицы измерения лекал и готового изделия.

- Назначение и исходные данные для разработки таблицы контрольных измерений готовых изделий.
- Наименование и места измерений, включаемых в таблицу измерения плечевых и поясных изделий.
- Определение величин допускаемых отклонений от значений контрольных измерений готовых изделий.

## **РАЗДЕЛ 3. Конструирование одежды из трикотажа.**

### 1. Характеристика исходных данных для конструирования трикотажных изделий.

- Особенности размерной стандартизации верхних трикотажных изделий.
- Характеристика видов трикотажных изделий.
- Учет свойств трикотажного полотна при конструировании одежды.

### 2. Характеристика конструкций различных видов трикотажных изделий.

- Характеристика конструкций кроеных трикотажных изделий.
- Характеристика конструкций полурегулярных трикотажных изделий.
- Характеристика конструкций регулярных трикотажных изделий.

## **РАЗДЕЛ 4. Конструирование одежды из натурального меха.**

### 1. Характеристика конструкций одежды из натурального меха.

- Характеристика свойств натурального меха и их учет при моделировании и конструировании одежды.
- Характеристика конструкций одежды из различных видов натурального меха.
- Характеристика конструкций одежды из шубной овчины.

## **РАЗДЕЛ 5. Конструирование специальной одежды.**

### 1. Характеристика конструкций специальной одежды.

- Размерная стандартизация и нормативная документация для проектирования спецодежды.
- Ассортимент спецодежды и характеристика групп базовых конструкций плечевой и поясной одежды.
- Характеристика конструкций спецодежды различных видов.

## **РАЗДЕЛ 6. Конструирование одежды из нетрадиционных материалов.**

1. Характеристика конструкций одежды из нетрадиционных материалов.
  - Свойства дублированных материалов и материалов с пленочным покрытием, учитываемые при моделировании и конструировании одежды.
  - Характеристика конструктивных решений одежды из нетрадиционных материалов.

### **3.1.2 Темы лабораторных работ**

1. Градация лекал деталей одежды – 6 часов.
2. Разработка технического описания на новые модели одежды – 6 часов.
3. Конструирование трикотажных изделий – 6 часов.

Содержание и методические указания к выполнению лабораторных работ представлены в рабочей тетради [7].

### **3.1.3 Вопросы для самоподготовки при изучении разделов курса «Конструирование одежды»**

1. Общие сведения о градации лекал. Исходные размеро-роста, исходные оси и приращения, принятые при градации лекал. Представить примеры типовых схем градации типовых конструкций плечевых изделий с указанием положения исходных осей и направлений приращений точек при градации по размерам.
2. Сравнительная характеристика методов градации лекал. Достоинства, недостатки и возможность использования методов. Представить иллюстрации градации спинки различными методами (группировки, пропорционально-расчетным, методом постоянных приращений).
3. Характеристика градации лекал методом постоянных приращений по рекомендациям методики ЕМКО.
4. Характеристика пропорционально-расчетного метода градации лекал. Определить перемещение линии низа одношовного рукава женского платья при градации по ростам для короткого рукава (25 см), длиной  $\frac{3}{4}$  и  $\frac{7}{8}$  от длинного. Длина лекала рукава – 60 см.
5. Характеристика пропорционального-расчетного метода градации лекал. Определить перемещение линии низа женской юбки при градации по ростам для длины «мини» (50 см), «макси» (90 см) и «миди» (70 см).
6. Содержание форм технического описания (ТО) на новую модель одежды.
7. Назначение таблицы измерения изделия в готовом виде. Содержание и правила оформления лекал и таблицы измерения готового изделия.
8. Принципы составления таблицы измерения лекал и готового изделия. Представить схему основных лекал мужского пиджака с указанием мест контрольных измерений.

9. Указать наименование измерений, включаемых в таблицу измерений в готовом виде для спинки и переда мужского пиджака (ответ проиллюстрировать).
10. Указать наименование измерений, включаемых в таблицу измерений в готовом виде для двухшовного рукава мужского пиджака и одношовного рукава женского платья. Выполнить их расчет для заданных лекал (в двухшовном рукаве длина – 70 см, ширина – 38 см; в одношовном рукаве длина – 65 см, ширина – 43 см). Лекала разработаны для полушерстяной ткани с величиной полной усадки по основе 2 %, по утку 1 %.
11. Указать наименование мест измерений, включаемых в таблицу измерений в готовом виде для воротников. Выполнить их расчет для заданного лекала стояче-отложного воротника (длина воротника 23 см, ширина 8 см).
12. Определить длину и ширину рукава женского платья в лекалах, если известно, что в готовом виде длина рукава – 65 см, ширина – 20 см, рукав одношовный, низ рукава обработан обтачкой, ткань п/ш с величиной полной усадки по основе – 3 %, по утку – 2 %.
13. Назначение и правила составления таблицы измерения изделия в готовом виде. Определение величин допускаемых отклонений от значений контрольных измерений готовых изделий.
14. Характеристика размерной стандартизации верхних трикотажных изделий.
15. Ассортимент и характеристика видов трикотажных изделий по способу получения.
16. Учет свойств трикотажного полотна при конструировании одежды.
17. Особенности конструирования и характеристика конструкции основных деталей кроеных трикотажных изделий (ответ проиллюстрировать).
18. Особенности конструирования и характеристика конструкции основных деталей полурегулярных трикотажных изделий (ответ проиллюстрировать).
19. Особенности конструирования и характеристика конструкции основных деталей регулярных трикотажных изделий (ответ проиллюстрировать).
20. Характеристика свойств натурального меха и их учет при моделировании и конструировании одежды.
21. Особенности моделирования и конструирования одежды из различных видов натурального меха (ответ проиллюстрировать).
22. Характеристика конструкций одежды из шубной овчины (ответ проиллюстрировать).
23. Размерная стандартизация и нормативная документация для проектирования специальной одежды.
24. Ассортимент спецодежды и характеристика групп базовых конструкций плечевой и поясной спецодежды.
25. Характеристика конструкций основных деталей спецодежды различных видов (куртки, брюки, полукombineзоны, комбинезоны). Ответ проиллюстрировать эскизными чертежами конструкций спецодежды.

26. Виды и характеристика унифицированных конструктивных элементов (производных деталей) спецодежды.
27. Свойства дублированных материалов и материалов с пленочным покрытием, учитываемые при моделировании и конструировании одежды.
28. Характеристика конструкций одежды из дублированных материалов (ответ проиллюстрировать).
29. Характеристика конструкций одежды из материалов с пленочным покрытием.

### **3.1.4 Литература, рекомендуемая при изучении курса «Конструирование одежды»**

#### **Учебники и учебные пособия**

1. Конструирование одежды с элементами САПР / Е. Б. Коблякова [и др.] ; под ред. Е. Б. Кобляковой. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Легпромбытиздат, 1988. – 464 с.
2. Трутченко, Л. И. Конструирование нетрадиционных швейных изделий : учебное пособие / Л. И. Трутченко, Н. Х. Наурзбаева, И. П. Овчинникова. – Витебск : УО «ВГТУ», 2003. – 150 с.
3. Лабораторный практикум по конструированию одежды с элементами САПР / Е. Б. Коблякова [и др.] ; под ред. Е. Б. Кобляковой. – Москва : Легпромбытиздат, 1992. – 320 с.
4. Трутченко, Л. И. Конструирование швейных изделий : учебное пособие / Л. И. Трутченко. – Витебск : УО «ВГТУ», 2008. – 236 с.
5. Конструкторская подготовка различных видов одежды : лабораторный практикум по курсу «Конструкторская подготовка различных видов одежды» для студентов специальности 1-50 01 02 «Конструирование и технология швейных изделий» / Л. И. Трутченко [и др.] ; под общ. ред. Л. И. Трутченко. – Витебск : УО «ВГТУ», 2012. – 139 с.

#### **Методические разработки кафедры КиТО УО «ВГТУ» и ОАО «ЦНИИШП» (РФ)**

1. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Градация деталей женской и мужской одежды. Т.4. – Москва : ЦНИИТЭИлегпром, 1989. – 230 с.
2. Наурзбаева, Н. Х. Градация лекал : методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу «Основы конструкторской подготовки производства», курсовому и дипломному проектированию для студентов специальности 1-50 01 02 «Конструирование и технология швейных изделий» / Н. Х. Наурзбаева, Л. И. Трутченко. – Витебск : УО «ВГТУ», 2011. – 42 с.
3. ГОСТ 4.103 – 82. Изделия швейные. Методы контроля качества. – Введ. 1982 – 01 – 01. – Москва : Изд-во стандартов, 1982. – 11 с.

4. СТБ 1593 – 2005. Техническое описание. Правила разработки. – Введ. 2005 – 12 – 29. – Минск : Госстандарт, 2005. – 11 с.
5. Овчинникова, И. П. Разработка технического описания на новую модель одежды : методические указания к лабораторной работе для студентов специальностей 1-50 01 02 «Конструирование швейных изделий», 1-19 01 01 «Дизайн костюма и тканей» / И. П. Овчинникова, А. В. Пантелева. – Витебск : УО «ВГТУ», 2009. – 25 с.
6. Овчинникова, И. П. Конструирование трикотажных изделий : методические указания к лабораторным работам по дисциплинам «Основы конструирования швейно-трикотажных изделий», «Конструирование швейных изделий» для студентов специальностей 1-50 01 02, 1-19 01 01 и 1-50 01 01 06 дневной, заочной и сокращённой форм обучения / И. П. Овчинникова. – Витебск : УО «ВГТУ», 2008. – 57 с.
7. Конструктивная характеристика швейных изделий. Конструирование швейных изделий. Конструирование одежды : рабочая тетрадь для студентов специальности 1-50 01 02 «Конструирование и технология швейных изделий» заочной формы обучения / УО «ВГТУ» ; сост. Н. Х. Наурзбаева, И. П. Овчинникова, С. С. Алахова. – Витебск : УО «ВГТУ», 2012. – 41 с.