



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

О.С. Логунова

«17 Мая» 2018 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Конструктивное моделирование

Направление подготовки

29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности  
*шифр* *наименование направления подготовки (специальности)*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Форма обучения

очная

|          |  |
|----------|--|
| Институт | Строительства, архитектуры и искусства |
| Кафедра  | Дизайна                                |
| Курс     | 3                                      |
| Семестр  | 5,6                                    |

Магнитогорск  
2018 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности, утвержденного приказом МОиН РФ от 22 сентября 2017 г. № 962.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры дизайна «28» августа 2018 г., протокол № 1.

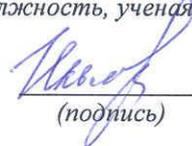
Зав. кафедрой  / А.Д. Григорьев /  
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института строительства, архитектуры и искусства «11» октября 2018 г., протокол № 1.

Председатель  / О.С. Логунова /  
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рабочая программа составлена:

к.п.н., доцент  
(должность, ученая степень, ученое звание)

 / Е.В. Ильяшева /  
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рецензент:

инженер-конструктор  
ООО «Российская производственная компания  
«BIGARMI»  
(должность, ученая степень, ученое звание)

 / А.С. Нафикова /  
(подпись) (И.О. Фамилия)





## **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины (модуля) «Конструктивное моделирование» является формирование:

- способности к самоорганизации и самообразованию;
- способности использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследований;
- готовности изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт;
- готовности участвовать в исследованиях по совершенствованию эстетических качеств и конструкции одежды, обуви, кожи, меха, кожгалантереи и аксессуаров с последующим применением результатов на практике;
- способности конструировать изделия легкой промышленности в соответствии с требованиями эргономики и прогрессивной технологии производства, обеспечивая им высокий уровень потребительских свойств и эстетических качеств;
- способности обосновывать принятие конкретного технического решения при конструировании изделий легкой промышленности.

## **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы подготовки бакалавра (магистра, специалиста)**

Дисциплина «Конструктивное моделирование» **Б1.Б.21** входит в базовую часть блока 1 образовательной программы подготовки (специальности) 29.03.05 Конструирование швейных изделий. Программа рассчитана для студентов очного обучения специальности 29.03.05 КШИ, 3 курса 6-5 семестра.

Для ее изучения необходимы знания, умения и компетенции, формируемые дисциплинами: начертательная геометрия и компьютерная графика, математика, основы прикладной антропологии и биомеханики, материаловедение в производстве изделий легкой промышленности, технология швейных изделий, рисунок и живопись, архитектура объемных форм, художественно-графическая композиция, история костюма и моды, конструирование изделий легкой промышленности.

Освоение данной дисциплины необходимо для успешного прохождения производственной практики, подготовки курсовых проектов, выполнения научно-исследовательской и выпускной квалификационной работы.

## **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины (модуля) «Конструктивное моделирование» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- (ОК-7) способностью к самоорганизации и самообразованию;
- (ОПК-2) способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследований;
- (ПК-6) готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт;
- (ПК-7) готовностью участвовать в исследованиях по совершенствованию эстетических качеств и конструкции одежды, обуви, кожи, меха, кожгалантереи и аксессуаров с последующим применением результатов на практике;
- (ПК-9) способностью конструировать изделия легкой промышленности в соответствии с требованиями эргономики и прогрессивной технологии производства, обеспечивая им высокий уровень потребительских свойств и эстетических качеств;
- (ПК-10) способностью обосновывать принятие конкретного технического решения при конструировании изделий легкой промышленности.

| Структурный элемент компетенции   | Планируемые результаты обучения  |
|---|--|
| <b>ОК-7- способностью к самоорганизации и самообразованию</b>   |  |
| Знать   | полная система знаний о содержании, особенностях процессов самоорганизации и самообразования.  |
| Уметь:  | Готов и умеет формировать приоритетные цели деятельности, давая полную аргументацию принимаемым решениям при выборе способов выполнения деятельности.  |
| Владеть:  | Демонстрирует обоснованный выбор приемов саморегуляции при выполнении деятельности в условиях неопределенности.  |
| <b>ОПК-2- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследований</b>      |  |
| Знать   | современные направления развития научных теорий, методы анализа и экспериментального моделирования исследований одежды. Знать методы теоретического и экспериментального исследования  |
| Уметь   | применять методы вычислительной математики и математической статистики для решения конкретных задач расчета, проектирования, моделирования, определять основные статические и динамические характеристики объектов   |
| Владеть   | методами исследования и способностью объяснять его результаты применительно к профессиональной деятельности  |
| <b>ПК-6-готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт</b>  |  |
| Знать   | инновационные технологии проектирования новых моделей одежды   |
| Уметь   | оценивать научную и прикладную значимость своей разработки   |
| Владеть   | практические навыки для освоения современных и перспективных методов проектирования одежды разнообразных форм, силуэтов, кроев, моделей в соответствии с основами композиции костюма, направлением моды, свойствами материалов, условиями производства и т.д.;<br>Основной задачей изучения дисциплины является формирование |
| <b>ПК-7-готовностью участвовать в исследованиях по совершенствованию эстетических качеств и конструкции одежды, обуви, кожи, меха, кожгалантереи и аксессуаров с последующим применением результатов на практике</b>                  |  |
| Знать   | направлениях совершенствования методов конструктивного моделирования; методы конструктивного моделирования плечевой и поясной одежды путем   |
| Уметь   | использовать рациональные приемы конструктивного моделирования;  |
| Владеть   | иметь опыт:<br>моделирования одежды способом наколки;<br>разработки чертежей конструкции по эскизу модели;<br>уточнение формы, пропорций и конфигурации модельных линий членения;  |
| <b>ПК-9-способностью конструировать изделия легкой промышленности в соответствии с требованиями эргономики и прогрессивной технологии производства, обеспечивая им высокий уровень потребительских свойств и эстетических качеств</b> |  |
| Знать   | требования эргономики и прогрессивной технологии производства; о возможности автоматизации проектно-конструкторских работ на основе САПР   |

|  |   |
|--|---|
| Структурный элемент компетенции  | Планируемые результаты обучения   |
|  | и средств компьютерной графики  |
| Уметь  | практически отработать эргономическое соответствие базовых конструкций одежды на макетах типовых фигур  |
| Владеть  | способностью конструировать изделия легкой промышленности в соответствии с требованиями эргономики и прогрессивной технологии производства, обеспечивая им высокий уровень потребительских свойств и эстетических качеств |
| <b>ПК-10 способностью обосновывать принятие конкретного технического решения при конструировании изделий легкой промышленности</b> |   |
| Знать  | основные принципы проектирования одежды, инженерно-техническую деятельность и роль специалиста в решении проектных производственных задач   |
| Уметь  | принять конкретное техническое решение при конструировании промышленных изделий, совмещать в разработке реальной модели творческие замыслы и технические требования одежды, разрабатывая конструктивные элементы,         |
| Владеть  | способностью конструировать промышленные изделия в соответствии предъявленными требованиями и прогрессивной технологии производства, обеспечивая им высокий уровень потребительских свойств и эстетических качеств        |

#### 4 Структура и содержание дисциплины (модуля):

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц 216 акад. часов:

- контактная работа – 139,1 акад. часов
- аудиторная работа – 134 акад. часов;
- самостоятельная работа – 41,2 акад. часов;
- интерактивные часы - 40 акад. часов;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. часа;
- зачет 5 семестр;
- экзамен и курсовая работа 6 семестр.

| Раздел/ тема дисциплины   | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |                  |                 |              | Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости | Код и структурный элемент компетенции  |
|---|---------|--|------------------|-----------------|--------------|---|--|
|   |         | лекции   | лаборат. занятия | Курсовая работа | самост. раб. |   |  |
| 1. Раздел <b>Введение. Задачи и методы моделирования одежды.</b>  | 5       |  |                  |                 |              |   |  |
| 1.1. Тема Ассортимент одежды. Типовой и конкретный потребитель швейных изделий. Задачи и методы моделирования одежды. Художественный и технический аспекты моделирования. Особенности конструктивного моделирования одежды, история развития. | 5       | 2  | -                | -               | 1            | Устный опрос<br>(собеседование)                       | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>(з,у) |
| 1.2. Тема Совершенствование процесса конструктивного моделирования в направлении автоматизации его процедур и разработки САПР моделей одежды. Содержание и задачи   | 5       | 2  | -                | -               | 1            | Устный опрос<br>(собеседование)                       | ОК-7<br>ОПК-2<br>(з,у)                 |

| Раздел/ тема дисциплины   | Семестр  | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |                  |                 |              | Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости                                      | Код и структурный элемент компетенции  |
|---|----------|--|------------------|-----------------|--------------|--|--|
|   |          | лекции   | лаборат. занятия | Курсовая работа | самост. раб. |  |  |
| курса, методы работы над ним. Связь курса с другими дисциплинами учебного плана.  |          |  |                  |                 |              |  |  |
| <b>Итого по разделу</b>   | <b>5</b> | <b>4</b>   | <b>-</b>         | <b>-</b>        | <b>2</b>     |  | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>(3,у) |
| <b>2. Раздел Требования к модели и конструкции одежды</b>   | <b>5</b> |  |                  |                 |              | .  |  |
| 2.1. Тема Форма одежды. Человек и мода. Одежда и мода. Зрительные и конструктивные элементы формы одежды. Форма, линии, пропорции, покрой, фасон. | 5        | 2  | 1                | -               | 0,5          | Устный опрос (собеседование)<br>Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>(3,у) |
| 2.2. Тема Иллюзии восприятия формы. Конструктивные и декоративные линии формы, линии членения, элементы формообразования.                         | 5        | 2  | -                | -               | 0,5          | Устный опрос (собеседование)   | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>(3,у) |
| <b>Итого по разделу</b>   | <b>5</b> | <b>4</b>   | <b>1/1</b>       | <b>-</b>        | <b>1</b>     |  | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>(3,у) |

| Раздел/ тема дисциплины  | Семестр  | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |                  |                 |              | Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости      | Код и структурный элемент компетенции    |
|--|----------|--|------------------|-----------------|--------------|--|--|
|  |          | лекции   | лаборат. занятия | Курсовая работа | самост. раб. |  |  |
| <b>3. Раздел Моделирование одежды методом накладки.</b>  | <b>5</b> |  |                  |                 |              | Устный опрос (собеседование)                               |  |
| 3.1. Тема Муляж и накладка. Накладка как средство поиска новых форм в моделировании  | 5        | 2  | -                | -               | 3            | Устный опрос (собеседование)                               | ПК-6<br>ПК-7<br>(з,у)                    |
| 3.2. Тема Накладка с целью изучения формообразующих свойств материалов. Накладка от целого куска ткани, накладка макетов. Подготовка макетов, манекена.. | 5        | 2  | -                | -               | 4            |  | ПК-6<br>ПК-7<br>(з,у)                    |
| 3.3 Тема Последовательности и приемы выполнения накладки спинки и полочки, прямого втачного рукава. Моделирование юбок различных форм методом накладки   | 5        | -  | 2                | -               | 3            | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |
| <b>Итого по разделу</b>  | <b>5</b> | <b>4</b>   | <b>2/2</b>       | <b>-</b>        | <b>10</b>    |  | ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |
| <b>4. Раздел Общие принципы конструктивного моделирования одежды</b>   | <b>5</b> |  |                  |                 |              |  |  |
| 4.1. Тема Исходная информация о новой модели: образец модели, фотография, зарисовка, эскиз модели. Обработка исходной                                    | 5        | 2  | 2                | -               | 0,5          | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7                    |

| Раздел/ тема дисциплины  | Семестр  | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |                  |                 |              | Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости | Код и структурный элемент компетенции             |
|--|----------|--|------------------|-----------------|--------------|---|---|
|  |          | лекции   | лаборат. занятия | Курсовая работа | самост. раб. |   |   |
| информации. Изучение и анализ модели. Критерии выбора базовой конструкции  |          |  |                  |                 |              |   | ПК-9<br>ПК-10                                     |
| 4.2. Тема Четыре основных вида конструктивного моделирования с использованием БК.  | 5        | 2  | -                | -               | 0,5          |   | ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(3,у,в) |
| 4.2. Тема Принципы модельного преобразования исходных БК Изменение и перераспределение прибавки по линии груди в соответствии с эскизом модели. Размоделирование выточек спинки и переда БК с целью модификации базовой формы в модельную и проектирования модельных линий членения. | 5        | 4  | -                | -               | 1            |   | ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(3,у,в) |
| <b>Итого по разделу</b>  | <b>5</b> | <b>8</b>   | <b>2/2</b>       | <b>-</b>        | <b>2</b>     |   | ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(3,у,в) |
| 5. Раздел <b>Методы конструктивного моделирования без изменения формы исходной конструкции</b>   | <b>5</b> |  |                  |                 |              |   |   |

| Раздел/ тема дисциплины   | Семестр  | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |                  |                 |              | Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости      | Код и структурный элемент компетенции             |
|---|----------|--|------------------|-----------------|--------------|--|---|
|   |          | лекции   | лаборат. занятия | Курсовая работа | самост. раб. |  |   |
| 5.1. Тема Моделирование юбок и брюк без изменения размеров и формы БК: перевод вытачек, введение дополнительных членений.                     | 5        | 2  | 2                | -               | 2            | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |
| 5.2. Тема Элементы моделирования плечевой одежды: застежки, складки, карманы, перевод вытачек, дополнительные членения лифа.                  | 5        | -  | 2                | -               | 2            | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |
| <b>Итого по разделу</b>   | <b>5</b> | <b>2</b>   | <b>4/2</b>       | <b>-</b>        | <b>4</b>     |  | ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |
| <b>6. Раздел Методы конструктивного моделирования с изменением силуэта (без изменения объемной формы в плечевой области и по линии груди)</b> | <b>5</b> |  |                  |                 |              |  |   |
| 6.1. Тема Средняя линия спинки, боковые срезы, рельефы неотрезных по линии талии изделий. Коническое и параллельное                           | 5        | 2  | -                | -               | 1            |  | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6                             |

| Раздел/ тема дисциплины  | Семестр  | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |                  |                 |              | Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости      | Код и структурный элемент компетенции                     |
|--|----------|--|------------------|-----------------|--------------|--|---|
|  |          | лекции   | лаборат. занятия | Курсовая работа | самост. раб. |  |   |
| расширение деталей спинки и переда..   |          |  |                  |                 |              |  | ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в)                          |
| 6.2 Тема Методы проектирования юбок различных форм: конических, складчатых, с подрезами и драпировками. Моделирование юбок с использованием приемов конического и параллельного расширения и заужения  | 5        | -  | 2                | -               | 1            | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |
| 6.3. Тема Модельные преобразования втачного рукава: изменение ширины рукава внизу; передний, локтевой, нижний и верхний швы рукава; сборки, вытачки, подрезы по окату; коническое и параллельное расширение рукава; манжеты, паты, низ рукава. | 5        | -  | 2                | -               | 1            | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |
| <b>Итого по разделу</b>  | <b>5</b> | <b>2</b>   | <b>4/3</b>       | <b>-</b>        | <b>3</b>     |  | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |

| Раздел/ тема дисциплины  | Семестр  | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |                  |                 |              | Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости      | Код и структурный элемент компетенции                     |
|--|----------|--|------------------|-----------------|--------------|--|---|
|  |          | лекции   | лаборат. занятия | Курсовая работа | самост. раб. |  |   |
| <b>7 Раздел Конструирование воротников различных форм</b>  | <b>5</b> |  |                  |                 |              |  |   |
| 7.1 Тема Требования к внешней форме и конструкции воротников. Классификация воротников.  | 5        | 2  | -                | -               | 0,5          | Устный опрос (собеседование)                               | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |
| 7.2. Тема Конструирование стоек и плосколежащих воротников. Способы проектирования отложных воротников с заданными параметрами высоты стойки и ширины отлета. Особенности конструкции и способы построения пиджачного, шалевого и других отложных воротников для открытой горловины. | 5        | 2  | 2                | -               | 2            | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |
| 7.3 Тема Конструирование воротников различных форм и моделей. Конструирование и моделирование капюшонов.   | 5        | 2  | -                | -               | 1,5          | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |

| Раздел/ тема дисциплины  | Семестр  | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |                  |                 |              | Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости      | Код и структурный элемент компетенции                     |
|--|----------|--|------------------|-----------------|--------------|--|---|
|  |          | лекции   | лаборат. занятия | Курсовая работа | самост. раб. |  |   |
| <b>Итого по разделу</b>  | <b>5</b> | <b>6</b>   | <b>2/2</b>       | <b>-</b>        | <b>4</b>     |  | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |
| <b>Итого по семестру</b>   | <b>5</b> | <b>18</b>  | <b>36/14</b>     | <b>-</b>        | <b>17</b>    | <b>Промежуточный контроль (зачет)</b>                      | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |
| 8. Раздел <b>Методы конструктивного моделирования лифа с изменением его объемной формы</b>   | 6        |  |                  |                 |              |  |   |
| 8.1. Тема Моделирование плечевого пояса и линии проймы: расширенная, зауженная, выпрямленная линия плеч; введение плечевых накладок; углубленная, зауженная, расширенная, щелевидная, квадратная проймы. | 6        | 1  | 6                | -               | 2            | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |

| Раздел/ тема дисциплины  | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |                  |                 |              | Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости      | Код и структурный элемент компетенции                     |
|--|---------|--|------------------|-----------------|--------------|--|---|
|  |         | лекции   | лаборат. занятия | Курсовая работа | самост. раб. |  |   |
| 8.2 Тема Моделирование втачных рукавов различной формы в увязке с модифицированной проймой.  | 6       | 1  | 2                | -               | 2            | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |
| 8.3 Тема Требования к форме и конструкции втачного, нетиповой формы, рукава. Моделирование рукавов способом накладки, анализ результатов моделирования. Способы конструктивного моделирования рукавов с учетом: удлинения проймы вследствие раз моделирования базовых вытачек спинки и переда, введения и изменения толщины плечевых накладок, изменения длины формы линии плеч, изменения ширины рукава вверху, на уровне локтя, внизу и т.д. Модельной конструкции (МК) одежды с рукавом рубашечного типа. | 6       | 2  | 4                | -               | 2            | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |
| <b>Итого по разделу</b>  | 6       | 4  | <b>12/8</b>      | -               | <b>6</b>     |  | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9                     |

| Раздел/ тема дисциплины  | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |                  |                 |              | Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости      | Код и структурный элемент компетенции                     |
|--|---------|--|------------------|-----------------|--------------|--|---|
|  |         | лекции   | лаборат. занятия | Курсовая работа | самост. раб. |  |   |
|  |         |  |                  |                 |              |  | ПК-10<br>(з,у,в)  |
| <b>9 Раздел Особенности конструкции и методы конструктивного моделирования с изменением покрова рукава.</b>  | 6       |  |                  |                 |              |  |   |
| 9.1 Тема Рукава покрова реглан и цельнокроеный: классической и мягкой формы. Разновидности покроев, характеристика линий членения.   | 6       | 1  | 4                | -               | 1            | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |
| 9.2 Тема Разработка конструкции с рукавом покрова реглан, цельнокроеный с ластовицей способом пристраивания деталей втачного рукава к деталям спинки и переда; принципы и алгоритм пристраивания. Параметры пристраивания рукава в зависимости от проектируемой формы изделия. | 6       | 2  | 6                | -               | 4            | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |
| 9.3 Тема. Комбинированные покрои. Методы конструктивного моделирования одежды сложных форм и гибридных конструкций.  | 6       | 1  | 4                | -               | 1.2          | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9                     |

| Раздел/ тема дисциплины   | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |                  |                 |              | Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости   | Код и структурный элемент компетенции                     |
|---|---------|--|------------------|-----------------|--------------|---|---|
|   |         | лекции   | лаборат. занятия | Курсовая работа | самост. раб. |   |   |
|   |         |  |                  |                 |              |   | ПК-10<br>(з,у,в)  |
| <b>Итого по разделу</b>   | 6       | 4  | <b>14/8</b>      | -               | <b>6,2</b>   |   | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |
| <b>10. Раздел Конструктивные дефекты модельных конструкций.</b>   | 6       |  |                  |                 |              |   |   |
| 10.1. Тема Конструктивные дефекты модельных конструкций. Прогнозирование появления конструктивных дефектов в результате внесения изменений в конструкцию изделия при конструктивном моделировании.. | 6       | 1  | 4                | -               | 2            | Устный опрос<br>(собеседование)<br>Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |
| 10.2 Тема Дефекты или «эффекты» моделирования   |         | 1  | -                | -               | 2            | Устный опрос<br>(собеседование)   | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |

| Раздел/ тема дисциплины  | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |                  |                 |              | Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости                                      | Код и структурный элемент компетенции                     |
|--|---------|--|------------------|-----------------|--------------|--|---|
|  |         | лекции   | лаборат. занятия | Курсовая работа | самост. раб. |  |   |
| <b>Итого по разделу</b>  | 6       | 2  | 4/2              | -               | 4            |  | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |
| <b>11. Раздел Промышленное проектирование новых моделей одежды по эскизам и образцам моделей</b>   | 6       |  |                  |                 |              |  |   |
| 11.1 Тема Цель проектирования одежды. Процесс проектирования одежды, как система. Стадия предварительного проектирования: предпроектные исследования, техническое задание (ТЗ), техническое предложение (ТП). Характеристика работ, выполняемых на этих стадиях. Содержание ТЗ и ТП на проектирование новых моделей одежды. Принцип подбора моделей-аналогов (МА). | 6       | 1  | 2                | -               | 1            | Устный опрос (собеседование)<br>Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |
| 11.2 Тема Анализ моделей-аналогов. Цель и содержание общего анализа МА. Принципы уточнения перечня показателей качества и определения их весомости. Составление эталонного ряда МА. Метод выполнения избирательного анализа МА. Критерии оценки  |         | 1  | 4                | -               | 1            | Устный опрос (собеседование)<br>Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10            |

| Раздел/ тема дисциплины  | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |                  |                 |              | Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости                                      | Код и структурный элемент компетенции                     |
|--|---------|--|------------------|-----------------|--------------|--|---|
|  |         | лекции   | лаборат. занятия | Курсовая работа | самост. раб. |  |   |
| уровня композиционного решения моделей в целом и поэлементно.  |         |  |                  |                 |              |  | (з,у,в)   |
| 11.3 Тема Уточнения требований к проектируемому изделию на основе результатов анализа МА. Разработка вариантов конструктивного построения проектируемой модели. Выбор оптимального варианта.                                       |         | 2  | 4                | -               | 2            | Устный опрос (собеседование)<br>Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |
| <b>Итого по разделу</b>  |         | 4  | <b>10/4</b>      | -               | <b>4</b>     |  | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |
| <b>12.Раздел Особенности конструктивного моделирования одежды с использованием ЭВМ и средств компьютерной графики</b>  |         |  |                  |                 |              |  |   |
| 12.1.Тема Совершенствование методов конструктивного моделирования для промышленного проектирования одежды в условиях САПР. Эффективность методов и приемов конструктивного моделирования: универсальность, точность получаемых МК. |         | 1  | 2                | -               | 2            | Устный опрос (собеседование)<br>Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10            |

| Раздел/ тема дисциплины   | Семестр    | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |                  |                 |              | Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости                                      | Код и структурный элемент компетенции                     |
|---|------------|--|------------------|-----------------|--------------|--|---|
|   |            | лекции   | лаборат. занятия | Курсовая работа | самост. раб. |  |   |
|   |            |  |                  |                 |              |  | (з,у,в)   |
| 12.2.Тема Принципы разработки приемов конструктивного моделирования, алгоритмов построения и поэтапного контроля качества разрабатываемой МК для их использования при компьютерном проектировании одежды. |            | 1  | 4                | -               | 2            | Устный опрос (собеседование)<br>Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |
| <b>Итого по разделу</b>   |            | <b>2</b>   | <b>6/4</b>       | <b>-</b>        | <b>4</b>     |  | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |
| <b>Итого по семестру</b>  | <b>144</b> | <b>16</b>  | <b>64/26</b>     | <b>35.7</b>     | <b>24.2</b>  |  | ОК-7<br>ОПК-2<br>ПК-6<br>ПК-7<br>ПК-9<br>ПК-10<br>(з,у,в) |
| <b>Итого по дисциплине</b>  | <b>216</b> | <b>36</b>  | <b>90/40</b>     | <b>35.7</b>     | <b>41,1</b>  | <b>Промежуточный контроль (курсовая работа и экзамен)</b>                                  | <b>ОК-7<br/>ОПК-2</b>                                     |

| Раздел/ тема дисциплины | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |                  |                 |              | Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости | Код и структурный элемент компетенции                                       |
|-------------------------|---------|--|------------------|-----------------|--------------|---|---|
|                         |         | лекции   | лаборат. занятия | Курсовая работа | самост. раб. |   |   |
|                         |         |  |                  |                 |              |   | <b>ПК-6</b><br><b>ПК-7</b><br><b>ПК-9</b><br><b>ПК-10</b><br><b>(з,у,в)</b> |

## **5 Образовательные и информационные технологии**

Реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Дисциплина «Конструктивное моделирование» входит в базовую часть образовательной программы по направлению подготовки специальности 29.03.05 Конструирование швейных изделий.

Основной целью курса является формирование профессиональной компетентности в области «Конструктивного моделирования одежды», используя прогрессивные и перспективные методы конструирования, исходя из возможностей их выполнения в условиях САПР.

Задачи изложения и изучения дисциплины состоят в рассмотрении методических основ творческой инженерно-технической деятельности в процессе промышленного проектирования одежды.

При обучении студентов дисциплине «Конструктивное моделирование» следует осуществлять следующие образовательные технологии:

**1. Традиционные образовательные технологии** ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения).

### ***Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:***

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя). Лекции проводятся как в традиционной форме, так и в форме лекций-консультаций, где студентам на лекциях выдаются контрольные вопросы по теоретическому материалу каждой темы для самостоятельного изучения, для подготовки вопросов преподавателю, таким образом, лекция проходит по форме вопросы-ответы-дискуссия. Для визуального и самостоятельного сопровождения лекционного материала используются наглядный материал и т.

Лабораторное занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму. Лекционный материал закрепляется в процессе выполнения лабораторных работ.

**2. Технологии проблемного обучения** – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

### ***Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:***

Лабораторное занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

**3. Технологии проектного обучения** – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания. Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, их осмысление и рефлексию.

4. **Интерактивные технологии** – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий.

**Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:**

Семинар-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе (межгрупповой диалог, дискуссия как спор-диалог).

6. **Информационно-коммуникационные образовательные технологии** – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

При подготовке к проведению лабораторных занятий следует особое внимание уделить работе по теме «Разработка вариантов конструктивного построения проектируемой модели», и «Выбор оптимального варианта».

Методические материалы для подготовки к данному лабораторному занятию представлены в методических указаниях «Конструктивное моделирование одежды».

Самостоятельная работа студентов построена таким образом, что в процессе работы студенты закрепляют знания, полученные в процессе теоретического обучения, тем самым формируют профессиональные умения и навыки. Выполнение контрольной работы требует от студента анализа проблемной ситуации, выбора средств и методов ее решения, т.е. самостоятельная работа не ограничивается только усвоением теоретических знаний, она также формирует практические умения и навыки, а также умения исследовательской и творческой деятельности.

В процессе изучения дисциплины осуществляется текущий и периодический контроль за результатами освоения учебного курса. Текущий контроль осуществляется непосредственно в процессе усвоения, закрепления, обобщения и систематизации знаний, умений, владения навыками и позволяет оперативно диагностировать и корректировать, совершенствовать знания, умения и владение навыками студентов, обеспечивает стимулирование и мотивацию их деятельности на каждом занятии. Текущий контроль осуществляется в форме устного опроса (собеседования) и проверки выполнения практического задания. Периодический контроль, цель которого обобщение и систематизация знаний, проверка эффективности усвоения студентами определенного, логически завершенного содержания учебного материала осуществляется в форме защиты курсовой работы.

#### 6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

| Раздел/<br>дисциплины  | тема  | Вид<br>самостоятельной<br>работы  | Кол-<br>во<br>часов | Формы<br>контроля            |
|--|---|---|---------------------|------------------------------|
| <b>1. Раздел Введение. Задачи и методы моделирования одежды.</b> |   |   |                     |                              |
| 1.1. Тема  | Ассортимент одежды. Типовой и конкретный потребитель швейных изделий. Задачи и методы моделирования одежды. Художественный и технический аспекты моделирования. Особенности конструктивного | Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела. | 1                   | Устный опрос (собеседование) |

| Раздел/<br>дисциплины                                     | тема   | Вид<br>самостоятельной<br>работы  | Кол-<br>во<br>часов | Формы<br>контроля  |
|---|--|---|---------------------|--|
| моделирования   | одежды,<br>история развития.   |   |                     |  |
| 1.2.  | Тема<br>Совершенствование<br>процесса конструктивного<br>моделирования в<br>направлении автоматизации<br>его процедур и разработки<br>САПР моделей одежды.<br>Содержание и задачи курса,<br>методы работы над ним.<br>Связь курса с другими<br>дисциплинами учебного<br>плана. | Проработка<br>лекционного<br>материала, изучение<br>и конспектирование<br>дополнительного<br>материала по каждой<br>теме раздела. | 1                   | Устный опрос<br>(собеседование)  |
| <b>Итого по разделу</b>                                   |  |   | <b>2</b>            |  |
| <b>2. Раздел Требования к модели и конструкции одежды</b> |  |   |                     |  |
| 2.1.  | Тема Форма<br>одежды. Человек и мода.<br>Одежда и мода. Зрительные<br>и конструктивные<br>элементы формы одежды.<br>Форма, линии, пропорции,<br>покрой, фасон.   | Проработка<br>лекционного<br>материала, изучение<br>и конспектирование<br>дополнительного<br>материала по каждой<br>теме раздела. | 1                   | Устный опрос<br>(собеседование)  |
| <b>Итого по разделу</b>                                   |  |   | <b>1</b>            |  |
| <b>3. Раздел Моделирование одежды методом накладки.</b>   |  |   |                     |  |
| 3.1.  | Тема Муляж и<br>накладка. Накладка как<br>средство поиска новых<br>форм в моделировании  | Проработка<br>лекционного<br>материала, изучение<br>и конспектирование<br>дополнительного<br>материала по каждой<br>теме раздела. | 3                   | Устный опрос<br>(собеседование)  |
| 3.2.  | Тема Накладка с<br>целью изучения<br>формообразующих свойств<br>материалов. Накладка от<br>целого куска ткани,<br>накладка макетов.<br>Подготовка макетов,<br>манекена..   | Лабораторная<br>работа (доработка)  | 4                   | Защита<br>лабораторной<br>работы и ответы на<br>контрольные<br>вопросы |
| 3.3   | Тема<br>Последовательности и<br>приемы выполнения<br>накладки спинки и полочки,<br>прямого втачного рукава.<br>Моделирование юбок<br>различных форм методом<br>накладки  | Лабораторная<br>работа (доработка)  | 3                   | Защита<br>лабораторной<br>работы и ответы на<br>контрольные<br>вопросы |
| <b>Итого по разделу</b>                                   |  |   | <b>10</b>           |  |

| Раздел/<br>дисциплины  | тема  | Вид<br>самостоятельной<br>работы | Кол-<br>во<br>часов | Формы<br>контроля  |
|--|---|----------------------------------|---------------------|--|
| <b>4. Раздел Общие принципы конструктивного моделирования одежды</b>   |   |                                  |                     |  |
| 4.1.   | Тема Исходная информация о новой модели: образец модели, фотография, зарисовка, эскиз модели. Обработка исходной информации. Изучение и анализ модели. Критерии выбора базовой конструкции  | Лабораторная работа (доработка)  | 2                   | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы |
| <b>Итого по разделу</b>  |   |                                  | <b>2</b>            |  |
| <b>5. Раздел Методы конструктивного моделирования без изменения формы исходной конструкции</b>   |   |                                  |                     |  |
| 5.1.   | Тема Моделирование юбок и брюк без изменения размеров и формы БК: перевод вытачек, введение дополнительных членений.  | Лабораторная работа (доработка)  | 2                   | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы |
| 5.2.   | Тема Элементы моделирования плечевой одежды: застежки, складки, карманы, перевод вытачек, дополнительные членения лифа.   | Лабораторная работа (доработка)  | 2                   | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы |
| <b>Итого по разделу</b>  |   |                                  | <b>4</b>            |  |
| <b>6. Раздел Методы конструктивного моделирования с изменением силуэта(без изменения объемной формы в плечевой области и по линии груди)</b> |   |                                  |                     |  |
| 6.1.   | Тема Средняя линия спинки, боковые срезы, рельефы неотрезных по линии талии изделий. Коническое и параллельное расширение деталей спинки и переда..   | Лабораторная работа (доработка)  | 2                   | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы |
| 6.2.   | Тема Модельные преобразования втачного рукава: изменение ширины рукава внизу; передний, локтевой, нижний и верхний швы рукава; сборки, вытачки, подрезы по окату; коническое и параллельное расширение рукава; манжеты, паты, низ рукава. | Лабораторная работа (доработка)  | 2                   | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы |
| <b>Итого по разделу</b>  |   |                                  | <b>4</b>            |  |
| <b>7 Раздел Конструирование воротников различных форм</b>  |   |                                  |                     |  |
| 7.2.   | Тема  | Лабораторная                     | 2                   | Устный опрос   |

| Раздел/<br>дисциплины  | тема | Вид<br>самостоятельной<br>работы | Кол-<br>во<br>часов | Формы<br>контроля  |
|--|------|----------------------------------|---------------------|--|
| Конструирование стоек и плосколежащих воротников. Способы проектирования отложных воротников с заданными параметрами высоты стойки и ширины отлета. Особенности конструкции и способы построения пиджачного, шалевого и других отложных воротников для открытой горловины. |      | работа (доработка)               |                     | (собеседование)  |
| 7.3<br>Конструирование воротников различных форм и моделей. Конструирование и моделирование капюшонов.   | Тема | Лабораторная работа (доработка)  | 2                   | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы |
| <b>Итого по разделу</b>  |      |                                  | 2                   | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы |
| <b>Итого по семестру</b>   |      |                                  | <b>4</b>            |  |
| <b>8. Раздел Методы конструктивного моделирования лифа с изменением его объемной формы</b>   |      |                                  |                     |  |
| 8.1.<br>Моделирование плечевого пояса и линии проймы: расширенная, зауженная, выпрямленная линия плеч; введение плечевых накладок; углубленная, зауженная, расширенная, щелевидная, квадратная проймы.   | Тема | Лабораторная работа (доработка)  | 2                   | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы |
| 8.2<br>Моделирование втачных рукавов различной формы в увязке с модифицированной проймой.  | Тема | Лабораторная работа (доработка)  | 2                   | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы |
| 8.3<br>Требования к форме и конструкции втачного, нетиповой формы, рукава. Моделирование рукавов способом наколки,   | Тема | Лабораторная работа (доработка)  | 2                   | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы |

| Раздел/<br>дисциплины   | тема  | Вид<br>самостоятельной<br>работы | Кол-<br>во<br>часов | Формы<br>контроля  |
|---|---|----------------------------------|---------------------|--|
| анализ результатов моделирования. Способы конструктивного моделирования рукавов с учетом: удлинения проймы вследствие размоделирования базовых вытачек спинки и переда, введения и изменения толщины плечевых накладок, изменения длины формы линии плеч, изменения ширины рукава вверху, на уровне локтя, внизу и т.д. Модельной конструкции (МК) одежды с рукавом рубашечного типа. |   |                                  |                     |  |
| <b>Итого по разделу</b>   |   |                                  | <b>6</b>            |  |
| <b>9 Раздел Особенности конструкции и методы конструктивного моделирования с изменением покроя рукава.</b>  |   |                                  |                     |  |
| 9.1   | Тема Рукава покроя реглан и цельнокроеный: классической и мягкой формы. Разновидности покроев, характеристика линий членения.   | Лабораторная работа (доработка)  | 1                   | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы |
| 9.2   | Тема Разработка конструкции с рукавом покроя реглан, цельнокроеный с ластовицей способом пристраивания деталей втачного рукава к деталям спинки и переда; принципы и алгоритм пристраивания. Параметры пристраивания рукава в зависимости от проектируемой формы изделия. | Лабораторная работа (доработка)  | 4                   | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы |
| 9.3   | Тема. Комбинированные покрои. Методы конструктивного моделирования одежды сложных форм и гибридных конструкций.   | Лабораторная работа (доработка)  | 1,2                 | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы |
| <b>Итого по разделу</b>   |   |                                  | <b>6,2</b>          |  |
| <b>10. Раздел Конструктивные дефекты модельных конструкций.</b>   |   |                                  |                     |  |

| Раздел/<br>дисциплины  | тема   | Вид<br>самостоятельной<br>работы  | Кол-<br>во<br>часов | Формы<br>контроля   |
|--|--|---|---------------------|---|
| 10.1.  | Тема<br>Конструктивные дефекты<br>модельных конструкций.<br>Прогнозирование<br>появления конструктивных<br>дефектов в результате<br>внесения изменений в<br>конструкцию изделия при<br>конструктивном<br>моделировании..   | Проработка<br>лекционного<br>материала, изучение<br>и конспектирование<br>дополнительного<br>материала по каждой<br>теме раздела. | 2                   | Устный опрос<br>(собеседование)<br>Защита<br>лабораторной<br>работы и ответы на<br>контрольные<br>вопросы |
| 10.2   | Тема Дефекты<br>или «эффекты»<br>моделирования   | Проработка<br>лекционного<br>материала, изучение<br>и конспектирование<br>дополнительного<br>материала по каждой<br>теме раздела. | 2                   | Устный опрос<br>(собеседование)   |
| <b>Итого по разделу</b>  |  |   | <b>4</b>            |   |
| <b>11. Раздел Промышленное проектирование новых моделей одежды по эскизам и образцам моделей</b> |  |   |                     |   |
| 11.1   | Тема Цель<br>проектирования одежды.<br>Процесс проектирования<br>одежды, как система.<br>Стадия предварительного<br>проектирования:<br>предпроектные<br>исследования, техническое<br>задание (ТЗ), техническое<br>предложение (ТП).<br>Характеристика работ,<br>выполняемых на этих<br>стадиях. Содержание ТЗ и<br>ТП на проектирование<br>новых моделей одежды.<br>Принцип подбора моделей-<br>аналогов (МА). | Проработка<br>лекционного<br>материала, изучение<br>и конспектирование<br>дополнительного<br>материала по каждой<br>теме раздела. | 1                   | Устный опрос<br>(собеседование)<br>Защита<br>лабораторной<br>работы и ответы на<br>контрольные<br>вопросы |
| 11.2   | Тема Анализ<br>моделей-аналогов. Цель и<br>содержание общего<br>анализа МА. Принципы<br>уточнения перечня<br>показателей качества и<br>определения их весомости.<br>Составление эталонного<br>ряда МА. Метод<br>выполнения<br>избирательного анализа<br>МА. Критерии оценки  | Проработка<br>лекционного<br>материала, изучение<br>и конспектирование<br>дополнительного<br>материала по каждой<br>теме раздела. | 1                   | Устный опрос<br>(собеседование)<br>Защита<br>лабораторной<br>работы и ответы на<br>контрольные<br>вопросы |

| Раздел/<br>дисциплины   | тема | Вид<br>самостоятельной<br>работы  | Кол-<br>во<br>часов | Формы<br>контроля   |
|---|------|---|---------------------|---|
| уровня композиционного<br>решения моделей в целом и<br>поэлементно.   |      |   |                     |   |
| 11.6 Тема Уточнения<br>требований к<br>проектируемому изделию<br>на основе результатов<br>анализа МА. Разработка<br>вариантов конструктивного<br>построения проектируемой<br>модели. Выбор<br>оптимального варианта.  |      | Проработка<br>лекционного<br>материала, изучение<br>и конспектирование<br>дополнительного<br>материала по каждой<br>теме раздела. | 2                   | Устный опрос<br>(собеседование)<br>Защита<br>лабораторной<br>работы и ответы на<br>контрольные<br>вопросы |
| <b>Итого по разделу</b>   |      |   | <b>4</b>            |   |
| <b>12.Раздел Особенности конструктивного моделирования одежды с использованием ЭВМ и средств компьютерной графики</b>   |      |   |                     |   |
| 12.1.Тема<br>Совершенствование<br>методов конструктивного<br>моделирования для<br>промышленного<br>проектирования одежды в<br>условиях САПР.<br>Эффективность методов и<br>приемов конструктивного<br>моделирования:<br>универсальность, точность<br>получаемых МК. |      | Проработка<br>лекционного<br>материала, изучение<br>и конспектирование<br>дополнительного<br>материала по каждой<br>теме раздела. | 2                   | Устный опрос<br>(собеседование)<br>Защита<br>лабораторной<br>работы и ответы на<br>контрольные<br>вопросы |
| 12.2.Тема Принципы<br>разработки приемов<br>конструктивного<br>моделирования, алгоритмов<br>построения и поэтапного<br>контроля качества<br>разрабатываемой МК для их<br>использования при<br>компьютерном<br>проектировании одежды.                                |      | Проработка<br>лекционного<br>материала, изучение<br>и конспектирование<br>дополнительного<br>материала по каждой<br>теме раздела. | 2                   | Устный опрос<br>(собеседование)<br>Защита<br>лабораторной<br>работы и ответы на<br>контрольные<br>вопросы |
| <b>Итого по разделу</b>   |      |   | <b>4</b>            |   |
| <b>Итого по семестру</b>  |      |   | <b>24.2</b>         |   |
| <b>Итого по дисциплине</b>  |      |   | <b>41,1</b>         | <b>Промежуточн<br/>ый контроль<br/>(курсовая работа и<br/>экзамен)</b>                                    |

## 7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

| Структурный элемент компетенции  | Планируемые результаты обучения   | Оценочные средства   |
|--|---|--|
| <b>ОК-7- способностью к самоорганизации и самообразованию</b>  |   |  |
| Знать  | полная система знаний о содержании, особенностях процессов самоорганизации и самообразования.   | <i>Теоретические вопросы:</i><br>С чего начинается анализ модели?<br>После чего этап изучения и анализ модели является законченным?  |
| Уметь  | Готов и умеет формировать приоритетные цели деятельности, давая полную аргументацию принимаемым решениям при выборе способов выполнения деятельности.                                 | <i>Лабораторные работы:</i><br>Анализ модели.  |
| Владеть  | Демонстрирует обоснованный выбор приемов саморегуляции при выполнении деятельности в условиях неопределенности.   | <i>Задания на решение задач из профессиональной области;</i><br>Выбрать из журнала модель женской одежды и провести конструктивное моделирование, включая полный анализ модели.  |
| <b>ОПК-2- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследований</b> |   |  |
| Знать  | современные направления развития научных теорий, методы анализа и экспериментального моделирования исследований одежды. Знать методы теоретического и экспериментального исследования | <i>Теоретические вопросы:</i><br>Что является начальным этапом проектирования модельной конструкции рукава?<br>Что включает в себя процесс преобразования БК рукава при моделировании рукавов без изменения проймы?<br>Что включает в себя процесс преобразования БК рукава при моделировании рукавов с учетом изменения проймы? |

| Структурный элемент компетенции  | Планируемые результаты обучения  | Оценочные средства  |
|--|--|---|
| Уметь  | применять методы вычислительной математики и математической статистики для решения конкретных задач расчета, проектирования, моделирования, определять основные статические и динамические характеристики объектов | <i>Лабораторные работы:</i><br>Провести модификацию модели с помощью конструктивного моделирования первого вида.<br>Провести модификацию модели с помощью конструктивного моделирования второго вида. |
| Владеть  | методами исследования и способностью объяснять его результаты применительно к профессиональной деятельности  | <i>Задания на решение задач из профессиональной области:</i><br>Выбрать из журнала модель мужской одежды и провести конструктивное моделирование, включая полный анализ модели.                       |
| <b>ПК-6-готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт</b> |  |   |
| Знать  | инновационные технологии проектирования новых моделей одежды   | <i>Теоретические вопросы:</i><br>В чем суть метода наколки, по мнению В.Зайцева?<br>Каковы этапы создания модели от идеи до готового изделия у великого Кутюрье?                                      |
| Уметь  | оценивать научную и прикладную значимость своей разработки   | <i>Лабораторные работы:</i><br>Дефекты-эффекты в моделировании.   |
| Владеть  | практические навыки для освоения современных и перспективных методов проектирования одежды разнообразных форм, силуэтов, покроев, моделей в  | <i>Задания на решение задач из профессиональной области:</i><br>Выбрать из журнала мод примеры содержащие Дефекты-эффекты в моделировании.  |

| Структурный элемент компетенции  | Планируемые результаты обучения  | Оценочные средства  |
|--|--|---|
|  | соответствии с основами композиции костюма, направлением моды, свойствами материалов, условиями производства и т.д.;<br>Основной задачей изучения дисциплины является формирование |   |
| <b>ПК-7-готовностью участвовать в исследованиях по совершенствованию эстетических качеств и конструкции одежды, обуви, кожи, меха, кожгалантереи и аксессуаров с последующим применением результатов на практике</b>                   |  |   |
| Знать  | направления совершенствования методов конструктивного моделирования; методы конструктивного моделирования плечевой и поясной одежды путем  | <i>Теоретические вопросы:</i><br>В чем особенность разработки конструкции по эскизу или техническому рисунку?<br>С чего начинается разработка конструкторской документации? |
| Уметь  | использовать рациональные приемы конструктивного моделирования;  | <i>Лабораторные работы:</i><br>Провести модификацию модели с помощью конструктивного моделирования третьего и четвертого вида.  |
| Владеть  | методом накладки моделирования одежды;<br>методами разработки чертежей конструкции по эскизу модели;<br>уточнение формы, пропорций и конфигурации модельных линий членения;        | <i>Задания на решение задач из профессиональной области:</i><br>Выполнить конструктивное моделирование методом накладки.  |
| <b>ПК-9 - способность конструировать изделия легкой промышленности в соответствии с требованиями эргономики и прогрессивной технологии производства, обеспечивая им высокий уровень потребительских свойств и эстетических качеств</b> |  |   |
| Знать  | требования эргономики и  | <i>Теоретические вопросы:</i>   |

| Структурный элемент компетенции  | Планируемые результаты обучения   | Оценочные средства  |
|--|---|---|
|  | прогрессивной технологии производства; о возможности автоматизации проектно-конструкторских работ на основе САПР и средств компьютерной графики   | Что представляет собой подготовка информации для разработки модельной конструкции?<br>Какие возможности САПР используются в конструктивном моделировании?   |
| Уметь  | практически отработать эргономическое соответствие модельной конструкций одежды на макетах типовых фигур  | <i>Лабораторные работы:</i><br>Метод наколки.   |
| Владеть  | способностью выполнять конструктивное моделирование изделия легкой промышленности в соответствии с требованиями эргономики и прогрессивной технологии производства, обеспечивая им высокий уровень потребительских свойств и эстетических качеств | <i>Задания на решение задач из профессиональной области:</i><br>Используя информацию о свойствах материалов выполнить разработку модельной конструкции одежды   |
| <b>ПК-10 - способностью обосновывать принятие конкретного технического решения при конструировании изделий легкой промышленности</b> |   |   |
| Знать  | основные принципы проектирования одежды, инженерно-техническую деятельность и роль специалиста в решении проектных производственных задач   | <i>Теоретические вопросы:</i><br>Что называется конструктивным моделированием?<br>Что означает «модификация без изменения форм изделия»?<br>Что при данной модификации подвергается преобразованию?<br>С помощью чего достигается эстетическая выразительность модификации изделия? |
| Уметь  | принять конкретное  | <i>Лабораторные работы:</i>   |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения  | Оценочные средства  |
|---------------------------------|--|---|
|                                 | техническое решение при конструировании промышленных изделий,<br>совмещать в разработке реальной модели творческие замыслы и технические требования одежды, разрабатывая конструктивные элементы,                    | Разработать модельную конструкцию женской, мужской и детской одежды по заданию.   |
| Владеть                         | способностью конструировать промышленные изделия в соответствии предъявленными с требованиями и прогрессивной технологии производства, обеспечивая им высокий уровень потребительских свойств и эстетических качеств | <i>Задания на решение задач из профессиональной области:</i><br>Используя информацию о свойствах материалов выполнить разработку модельной конструкции одежды |

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена по вопросам, охватывающим теоретические основы дисциплины.

Защита лабораторных работ проводится в форме защиты на занятиях.

Защита курсовой работы проводится в публичной форме непосредственно перед экзаменом и является допуском.

Примерная структура оценочных средств для проведения текущего контроля самопроверки:

**Тема: Перевод вытачек и моделирование складок**

Контрольные вопросы

1. На каких деталях одежды возможен перевод вытачек?
2. Как можно задать положение вытачек в изделиях из материала в полоску?
3. Сколько существует способов перевода вытачек?
4. Как используют метод перпендикуляра?
5. Из чего образуются мелкие складки и защипы в простейших случаях?

**Тема: Моделирование кокеток, подрезов и драпировок**

Контрольные вопросы

1. Что такое кокетки?
2. С чем кокетка должна быть увязана?
3. Как наносится линия кокетки?
4. Что такое подрезы?
5. Что такое драпировка?

**Тема: Моделирование втачных рукавов**

Контрольные вопросы

1. В чем цель конструктивного моделирования втачного рукава?
2. Что является начальным этапом проектирования модельной конструкции рукава?
3. Что включает в себя процесс преобразования БК рукава при моделировании рукавов без изменения проймы?
4. Что включает в себя процесс преобразования БК рукава при моделировании рукавов с учетом изменения проймы?

**Тема: Изучение и анализ модели**

Контрольные вопросы

1. Чем может быть задана модель изделия?
2. В чем особенность разработки конструкции по эскизу или техническому рисунку?
3. С чего начинается разработка конструкторской документации?
4. С чего начинается анализ модели?
5. После чего этап изучения и анализ модели является законченным?

**Тема: Конструктивное моделирование I вида. Дополнительное членение деталей (кокетки, подрезы, мелкие складки, драпировки)**

Контрольные вопросы

1. Что называется конструктивным моделированием?
2. Как выполняют конструктивное моделирование?
3. Что означает «модификация без изменения форм изделия»?
4. Что при данной модификации подвергается преобразованию?
5. С помощью чего достигается эстетическая выразительность модификации изделия?

**Тема: Конструктивное моделирование II вида**

Контрольные вопросы

1. Что представляет собой конструктивное моделирование II вида?
2. Почему методы второго вида требуют обязательной проверки и уточнение результатов конструктивного моделирования на примерке?

3. Где чаще используют квадратную пройму?
4. От чего зависит перевод плечевых срезов в линию перепада?
5. Какой длины плечевые срезы в изделиях спортивного типа?

**Тема: Конструктивное моделирование III вида**

Контрольные вопросы

1. Что включает в себя полное изменение объемной формы?
2. Почему необходима тщательная проверка полученной конструкции на примерках?

**Тема: Изменение покроя рукава**

Контрольные вопросы

1. Что позволяет получать конструкции с другим покроем рукава (реглан, рубашечный, цельнокроеный, комбинированный)?
2. Что такое «рукав покроя реглан»?
3. Какие существуют разновидности рукава покроя реглан?
4. Что характерно для рукавов рубашечного покроя?
5. Что является особенностью цельнокроеного рукава?

**Тема: Конструирование и моделирование воротников**

Контрольные вопросы

1. Чем определяется форма воротника?
2. В чем особенность отложного воротника мягкой формы?
3. В чем особенность отложного воротника жесткой формы?
4. С помощью чего можно получить различной степени прилегание от шеи?
5. В качестве чего можно использовать конструкцию цельнокроеного воротника с вытачками?
6. Какие бывают воротники в изделиях с отворотными бортами?

**Тема: Использование бесшовной технологии в создании новой модели костюма**

Контрольные вопросы

1. Как используют метод наковки макета в проектировании моделей одежды?
2. В чем суть метода наковки по мнению В.Зайцева?
3. Как распределяются обязанности модельера и конструктора в Лаборатории В. Зайцева?
4. Каковы этапы создания модели от идеи до готового изделия у великого Кутюрье?

**Тема: Разработка модельной конструкции по эскизу модели плечевого и поясного изделия**

Контрольные вопросы

1. Что необходимо для разработки модельной конструкции?
2. Что представляет собой подготовка информации для разработки модельной конструкции?
3. Особенности построения чертежей деталей одежды?
4. Какие размерные признаки необходимы для построения плечевого изделия?
5. Какие размерные признаки необходимы для построения поясного изделия?

***Примерный перечень тем рефератов:***

1. Совершенствование процесса конструктивного моделирования в направлении автоматизации его процедур и разработки САПР моделей одежды.
2. Особенности конструктивного моделирования одежды из клетчатой ткани.
3. Особенности конструктивного моделирования одежды из тканей новых структур.

***Перечень тем и заданий для подготовки к зачету:***

1. Исходные данные для конструктивного моделирования одежды.
2. Этапы конструктивного моделирования одежды.
3. Анализ модели при конструктивном моделировании одежды.
4. Методы уточнения параметров базовых конструктивных основ.
5. Методы уточнения формы, заложенной в базовой конструктивной основе.
6. Правило перевода нагрудной вытачки в женской одежде.
7. Способы проектирования формы одежды.
8. Разработка модельных конструкций переда женской одежды с рельефными швами.
9. Разработка модельных конструкций переда женской одежды с укороченными вытачками.
10. Разработка модельных конструкций с кокетками.
11. Разработка модельных конструкций переда женской одежды с подрезами.
12. Разработка модельных конструкций с драпировками.
13. Способы формообразования спинок в модельных конструкциях мужской и женской одежды.
14. Формообразование полочек мужской верхней одежды.
15. Проектирование застежек в полочках мужской и женской одежды.
16. Разработка лацкана и края борта в верхней одежде.
17. Разработка декоративных элементов в стане плечевой одежды (различные карманы, паты, хлястики и т.п.).
18. Конструктивное моделирование рукавов базового покроя в женской легкой одежде.
19. Конструктивное моделирование рукавов базового покроя в верхней женской одежде.
20. Конструктивное моделирование рукавов базового покроя в мужской верхней одежде.
21. Характеристика покроев воротников.
22. Разработка конструкций отложных воротников.
23. Разработка конструкций воротников: стояче-отложных и плосколежащих.
24. Разработка конструкций воротников стойкой (отрезных и цельнокроеных).
25. Оценка балансов модельных конструкций плечевой одежды.
26. Конструктивное моделирование юбок прямого покроя.
27. Конструктивное моделирование конических юбок.
28. Конструктивное моделирование брюк.
29. Этапы оценки качества модельных конструкций поясной одежды.
30. Особенности разработки модельных конструкций женской плечевой одежды без нагрудной вытачки (плоский крой).
31. Разработка модельной конструкции спинки и переда женской одежды плоского кроя.

К зачету допускаются студенты при наличии всех чертежей в М 1:4 согласно темам лабораторных работ.

***Критерии оценки (в соответствии с формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения):***

Студент допускается к зачету при условии выполнения лабораторных работ и итоговой работы к зачету. Используется форма деловой игры при защите итоговой работы, где имитируются реальные условия, отрабатываются конкретные специфические операции,

моделируется соответствующий рабочий процесс, и контрольные вопросы по теоретической части курса.

– «зачтено» – содержание, и оформление лабораторных работ соответствует требованиям, и в целом соответствует назначению; работа актуальна, выполнена самостоятельно; в ответах на вопросы раскрыты на хорошем или достаточном уровне; теоретические положения сопряжены с практикой; практические рекомендации обоснованы; приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями практических работ.

– «не зачтено» - содержание, и оформление лабораторных работ не соответствует требованиям; содержание работы не соответствует назначению; в ответах на вопросы даны в основном неверные ответы; работа содержит существенные теоретические и практические ошибки; качество работ носит умозрительный характер; предложения автора четко не сформулированы.

Студент допускается к экзамену при условии выполнения всех лабораторных работ предусмотренных программой, чертежи в М 1:1, в М 1:4 и курсовой работы.

#### ***Перечень вопросов для подготовки к экзамену:***

1. Задачи и методы моделирования одежды.
2. Художественный и технический аспекты моделирования.
3. Совершенствование процесса конструктивного моделирования в направлении автоматизации его процедур и разработки САПР моделей одежды.
4. Требования к модели и конструкции одежды.
5. Форма одежды. Зрительные и конструктивные элементы формы одежды.
6. Иллюзии восприятия формы.
7. Конструктивные и декоративные линии формы, линии членения, элементы формообразования.
8. Общая характеристика этапов конструктивного моделирования швейного изделия.
9. Анализ модели в процессе конструктивного моделирования.
10. Подбор, анализ и уточнение конструктивной основы в процессе конструктивного моделирования.
11. Правило перевода нагрудной вытачки в женской одежде.
12. Способы проектирования формы одежды.
13. Разработка модельных конструкций переда женской одежды с рельефными швами.
14. Разработка модельных конструкций переда женской одежды с укороченными вытачками.
15. Разработка модельных конструкций с кокетками.
16. Разработка модельных конструкций переда женской одежды с подрезами.
17. Разработка модельных конструкций с драпировками.
18. Способы формообразования спинки в модельных конструкциях мужской и женской одежды.
19. Проектирование различных видов втачных рукавов с классической формой головки.
20. Проектирование различных видов втачных рукавов с наполненной формой головки.
21. Проектирование втачных рукавов различных форм на участках ниже головки.
22. Проектирование различных видов застежек и краев бортов в плечевых изделиях.
23. Проектирование складок различных видов в швейных изделиях.
24. Возможные разновидности способов формообразования деталей брюк.
25. Возможные разновидности способов формообразования деталей юбок.

26. Проектирование различных форм стоячеотложных воротников.
27. Проектирование различных моделей воротников стоек.
28. Проектирование плосколежащих воротников.
29. Особенности разработки конструкций модных юбок.
30. Особенности разработки конструкций модных женских брюк.
31. Особенности проектирования изделий сложных покроев.
32. Характеристика покроя реглан.
33. Разработка конструкции покроя реглан методом шаблонов.
34. Характеристика конструкции с цельнокроеным рукавом.
35. Разработка конструкции с цельнокроеным рукавом мягкой формы.
36. Разработка конструкции цельнокроеного рукава с ластовицей.
37. Разработка конструкции цельнокроеного рукава в изделии с отрезными боковыми частями.
38. Характеристика конструкции с рубашечным рукавом.
39. Разработка конструкции с рубашечным рукавом.
40. Разработка конструкции с квадратной проймой.
41. Особенности разработки модельных конструкций женской плечевой одежды без нагрудной вытачки (плоский крой).
42. Конструктивные дефекты модельных конструкций, их прогноз появления в результате внесения изменений в конструкцию изделия при конструктивном моделировании.
43. Дефекты или «эффекты» моделирования.
44. Цель и процесс проектирования одежды, как система.
45. Стадии проектирования, их характеристика и содержание.
46. Принципы подбора моделей-аналогов (МА).
47. Анализ МА. Методика конструктивного анализа МА.
48. Содержание технико-экономического анализа МА.
49. Разработка вариантов конструктивного построения проектируемой модели. Выбор оптимального варианта.
50. Методы и принципы конструктивного моделирования для промышленного проектирования одежды в условиях САПР.

*Перечень рекомендуемой литературы:* указан в учебно-методическом и информационном обеспечении дисциплины.

*Критерии оценки:*

– на оценку **«отлично»** – студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако может показать некоторую непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации. Имеет место средний уровень выполнения лабораторных, контрольных и самостоятельных работ в течение учебного процесса

– на оценку **«хорошо»** – студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако показывает некоторую непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации. Имеет место

средний уровень выполнения лабораторных, контрольных и самостоятельных работ в течение учебного процесса

– на оценку **«удовлетворительно»** - ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры ограничены, либо отсутствуют. Имеет место низкий уровень выполнения лабораторных, контрольных и самостоятельных работ в течение учебного процесса

– на оценку **«неудовлетворительно»** - ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны. Имеет место очень низкий уровень выполнения лабораторных, контрольных и самостоятельных работ в течение учебного процесса.

#### ***Перечень тем для курсового проекта (или курсовой работы):***

1. Разработка модельных конструкций заданных видов одежды
2. Разработка эксклюзивной модели сложной формы на основе визуального анализа фотографии с помощью муляжного метода (для студентов, имеющих среднее специальное профильное образование).

Исходной базой для выполнения курсового проекта являются чертежи основ, полученные в результате выполнения контрольных работ по дисциплинам «Конструирование одежды»

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

Введение.

1. Техническое задание.
  - 1.1 Характеристика назначения изделия.
  - 1.2 Характеристика материала для изделия.
  - 1.3 Характеристика размерного варианта проектируемого изделия.
2. Техническое предложение.
  - 2.1. Требования, обусловленные назначением изделия.
  - 2.2. Требования к модели с учетом тенденций развития моды.
  - 2.3. Требования, обусловленные особенностями используемых материалов и особенностями фигуры заданного типового варианта.
3. Эскизный проект.
4. Технический проект.
  - 4.1. Выбор и обоснование конструктивных прибавок.
  - 4.2. Подбор, анализ и уточнение базовой основы.
  - 4.3. Разработка модельных конструкций моделей
5. Рабочий проект (готовые макеты изделий и оценка качества посадки макета на фигуре).

Заключение

Список литературы

#### ***Критерии оценки курсовой работы:***

– на оценку **«отлично»** – содержание и оформление курсовой работы соответствует требованиям по оформлению и содержанию курсовых работ и теме работы; работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной; проведен обстоятельный анализ исследования проблемы, различных подходов к ее решению; проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично; теоретические положения органично сопряжены с практикой; даны представляющие интерес

практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы; широко представлен список использованных источников по теме работы.

– на оценку **«хорошо»** – содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний и в целом соответствует заявленной теме; работа актуальна, написана самостоятельно; в ответах на вопросы раскрыты на хорошем или достаточном уровне; теоретические положения сопряжены с практикой; практические рекомендации обоснованы; приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями курсовой работы; составлен список использованных источников по теме работы.

– на оценку **«удовлетворительно»** - содержание и оформление работы соответствует требованиям по оформлению и содержанию курсовых работ; имеет место определенное несоответствие содержания работы заявленной теме; в ответах на вопросы исследуемая проблема не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью, имеются не точные или не полностью правильные ответы; нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью; в работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований; теоретические положения слабо увязаны с практикой, практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер.

– на оценку **«неудовлетворительно»** - содержание и оформление работы не соответствует требованиям по оформлению и содержанию курсовых работ; содержание работы не соответствует ее теме; в ответах на вопросы даны в основном неверные ответы; работа содержит существенные теоретические и практические ошибки; курсовая работа носит умозрительный характер; предложения автора четко не сформулированы.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. [Шершнева, Л. П.](#) Конструктивное моделирование одежды в терминах, эскизах и чертежах: Учебное пособие / Л.П.Шершнева, Е.А.Дубоносова, С.Г.Сунаева и др. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 272 с.: - (Высшее образование). ISBN 978-5-8199-0590-6.
2. Ильяшева, Е.В. Электронный учебно-методический комплекс «Конструирование швейных изделий» / Е.В. Ильяшева – 45 Мб. – 1 электрон. Опт. Диск (CD-ROM). Систем. Требования: ПК Pentium, Microsoft Internet Explorer 6.0. Свидетельство о регистрации электронного ресурса. – М: ОФЭРНиОГАН «РАО». – №00053 ОТ 01.07.2011.

### **Дополнительная литература**

1. [Сурикова, Г. И.](#) Проектирование изделий легкой промышленности в САПР (САПР одежды): Учебное пособие / Г.И.Сурикова, О.В.Сурикова, В.Е.Кузьмичев и др. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013 - 336 с.: - (Высшее образование). ISBN 978-5-8199-0546-6.
1. Мартынова, А.И. Конструктивное моделирование одежды. - МГУДТ., 2006. кол-во экз. 30 - 1 (эл.вар.)
2. Ермилова, В.В. Моделирование и художественное оформление одежды: : учеб. пособие для студ. вузов/Ермилова В.В.- 3-е изд., стер – М.: Академия, 2006 -184с.
3. Булатова, Е. В. Конструктивное моделирование одежды: Учеб. пособие для вузов / Евсева М. Н. - М. : Академия, 2003. - 272 с. - (Высшее образование) - Доп. УМО Мин. обр. РФ (кол-во экз.30).
4. Коблякова, Е. Б. Конструирование одежды с элементами САПР : учебник для вузов / Ивлева Г. С., Романов В. Е., Мартынова А. И. [и др.] - М. : Университет, 2007. - 463 с. -1 (эл.вар.)
5. Шершнева, Л. П. Конструирование одежды (Теория и практика) : учеб. пособие для вузов / Ларькина Л. В. - М. : ИНФРА-М [и др.], 2009. - 288 с. - (Высшее образование) - Рек. УМО.
6. Титова, С. А. Композиция костюма: учеб. метод. пособие / Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2018. - 94 с.

7. Титова, С.А., Лымарева Ю.В. Художественное оформление швейных изделий: [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие /Юлия Владимировна Лымарева, Светлана Александровна Титова; ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Электрон.текстовые дан. (53,3 Мб). – Магнитогорск : ФГБОУ ВО «МГТУ», 2017.
8. Ильяшева, Е.В.Конструктивное моделирование: учебно – методическое пособие для студентов специальности «Конструирование швейных изделий» (Очная и заочная формы обучения).- Магнитогорск: МаГУ, 2009.
9. Ильяшева, Е.В. Влияние внешнего образа потребителя на форму и конструкцию одежды [Электронный ресурс]: учебно-наглядное пособие/ Е.В. Ильяшева – Магнитогорск: МГТУ, 2017. – 248 с. № гос регистрации: 0321701954. Дата регистрации:19.07.2017.
10. Ильяшева, Е. В. Конструирование швейных изделий : **учебно-методическое** пособие / Е. В. Ильяшева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3169.pdf&show=dcatalogues/1/1136547/3169.pdf&view=true> (дата обращения: 23.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
11. Ильяшева, Е.В. Метод накладки в создании костюма [Электронный ресурс]: учебно-наглядное пособие / Е.В. Ильяшева – Магнитогорск: ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», 2015. – Дата регистрации: 04.12.2015 г. № свидетельства: 42471

#### Методические указания:

Методические указания представлены в приложении 1

#### Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Перечень программного обеспечения :

| Наименование ПО                                     | № договора   | Срок действия лицензии                 |
|---|--|--|
| MS Windows 7 Professional(для классов)              | Д-1227-18 от 08.10.2018  | 11.10.2021                             |
| MS Office 2007 Professional                         | № 135 от 17.09.2007  | бессрочно                              |
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный | Д-300-18 от 21.03.2018<br>Д-1347-17 от 20.12.2017<br>Д-1481-16 от 25.11.2016 | 28.01.2020<br>21.03.2018<br>25.12.2017 |
| 7 Zip   | Свободно распространяемое  | бессрочно                              |

1. Международная справочная система « Полпред» polpred.com отрасль «Образование, наука».- URL: <http://education.polpred.com/>.
2. Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). - URL: [http://elibrary.ru/project\\_risc.asp](http://elibrary.ru/project_risc.asp).
3. Поисковая система Академия Google (Google Scholar). - URL: <http://scholar.google.ru/>.
4. Информационная система – Единое окно доступа к информационным ресурсам. - URL: <http://window.edu.ru/>.
5. Федерально государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности». – Режим доступа: <http://www1.fips.ru/>.
6. Библиотека ФГБОУ ВПО «МГТУ»: URL - <http://www.magtu.ru/>.
7. Библиотека учебной и научной литературы: URL - <http://www.I-U.ru>.
8. Государственная публичная научно-техническая библиотека России: URL - <http://www.gpntb.ru>.

9. Официальный сайт Диссертационного фонда Российской государственной библиотеки: URL – <http://diss.rsl.ru/>.

10. Официальный сайт Российской национальной библиотеки: URL – <http://www.nlr.ru>.

11. Сайт Библиотеки России: URL – <http://www.libs.ru/>.

### 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

| Тип и название аудитории   | Оснащение аудитории   |
|--|---|
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа  | Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации   |
| Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, и промежуточной аттестации. | Наглядный материал.<br>Образцы контрольных, лабораторных работ, индивидуальные задания и т.д.<br>Манекены фигур (М,Ж,Д)<br>Планшеты.<br>Презентация на тему «Метод накладки в создании костюма».  |
| Учебные аудитории для выполнения курсового проектирования, помещения для самостоятельной работы обучающихся.                                   | Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.<br>Электронный учебно-методический комплекс «Конструирование швейных изделий» Ильяшева, Е.В. – 45 Мб. – 1 электрон. Опт. Диск (CD-ROM). Систем. Требования: ПК Pentium, Microsoft Internet Explorer 6.0. |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.   | Шкафы и стеллажи для хранения учебно-наглядного материала, учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.   |

Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине  
Конструктивное моделирование

**Тематика курсовой работы:**

3. Разработка модельных конструкций заданных видов одежды.
4. Разработка эксклюзивной модели сложной формы на основе визуального анализа фотографии с помощью муляжного метода (для студентов, имеющих среднее специальное профильное образование).

Таблица 1 Виды одежды для курсовой работы

| Последняя цифра № зачетки | Вид одежды                  | Последняя цифра № зачетки | Вид одежды                          |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| 0                         | Женское вечернее платье     | 5                         | Молодежная куртка (без подкладки)   |
| 1                         | Женский деловой костюм      | 6                         | Мужской комплект (жилет+брюки)      |
| 2                         | Женский повседневный жакет  | 7                         | Женский (детский) спортивный костюм |
| 3                         | Женский сарафан             | 8                         | Мужской (женский) спортивный костюм |
| 4                         | Женское повседневное платье | 9                         | Женская нарядная блузка             |

Исходной базой для выполнения курсовой работы являются чертежи БК и основ изделия, полученные **в результате выполнения контрольных работ по дисциплинам «Конструирование изделий легкой промышленности»**

**Содержание курсовой работы:**

Введение.

1. Техническое задание.
  - 1.1 Характеристика назначения изделия.
  - 1.2 Характеристика материала для изделия.
  - 1.3 Характеристика размерного варианта проектируемого изделия.
2. Техническое предложение.
  - 2.1. Требования, обусловленные назначением изделия.
  - 2.2. Требования к модели с учетом тенденций развития моды.
  - 2.3. Требования, обусловленные особенностями используемых материалов и особенностями фигуры заданного типового варианта.
3. Эскизный проект.
4. Технический проект.
  - 4.1. Выбор и обоснование конструктивных прибавок.
  - 4.2. Подбор, анализ и уточнение базовой основы.
  - 4.3. Разработка модельных конструкций моделей
5. Рабочий проект (готовые модели изделий и оценка качества посадки их на фигуре или манекене).

Заключение

Список использованных источников

В *техническом задании* анализируют задание на проектирование, обосновывают цели и основное предназначение разработки. В этом разделе дают характеристику материалов для изделия и характеристику размерного варианта проектируемых изделий.

Таблица 1. Техническое задание

|                      |  |
|----------------------|--|
| - вид изделия        | - комплект;                                      |
| - группа изделия     | - женское;                                       |
| - подгруппа изделия  | - летнее;  |
| - назначение         | - для повседневной носки;                        |
| - возрастная группа  | - младшая;                                       |
| - тип телосложения   | - по ОСТ 17-236-81 типовая фигура 158 - 96 - 100 |
| - климатическая зона | - Центральная и Южная Россия                     |

Выбрать по журналам мод модель женской одежды сложной формы.

Сканировать её или представить ксерокопию. (К фотографии модели необходимо дать ссылку на источник и указать автора. Критерием выбора модели является новая форма в целом или её отдельных участков, использование драпировок, сложных и необычных линий членения).

В *техническом предложении* формируют требования к объекту проектирования, обусловленные назначением, тенденциями развития моды, особенностями тканей (дать рекомендации по выбору материалов и их фактур для изготовления модели), морфологическими особенностями фигуры.

Пример:

Требования к сырью и основным материалам

- наименование материала - блузка – поплин;
- юбка – платьево́й группы;
- волнистый состав – блузка – 100% хлопок;
- юбка - смесовая (хлопок, лавсан).

На этапе *эскизного проектирования* представляют варианты разрабатываемых моделей. Выполнить эскизы (вид спереди, сзади, сбоку) выбранной модели (художественный и технический эскизы), Составить характеристику модели (форма 1) и дать описание композиционно-структурного построения проектируемой модели. Обосновать взаимосвязь конструкции и формы, выраженную в конкретном материале.

Пример: Описание внешнего вида модели изделия

Эскиз проектируемого женского комплекта представлен в соответствии с рисунком модели 1. Женский комплект, состоящий из блузы и юбки, для повседневной носки, младшей возрастной группы.

Блузка из поплина, прилегающего силуэта, застежка центральная на 5 обметанные петли и 5 пуговиц.

Спинка: конструктивная форма решена за счет рельефов идущих из проймы до линий низа.

Полочка: конструктивная форма решена за счет рельефов идущих из проймы до линий низа.

Рукав: втачной, модельно расширен по окату и низу сборка, низ рукава обработан манжетой.

Воротник: плосколежащий, с закругленными концами.

Юбка из платьево́й ткани.

Конструктивная форма юбки решена за счет рельефов выходящих из бокового шва по линии бедер и заканчивающихся к линии низа складками.

Верхний срез юбки обработан обтачкой.

Рекомендуемые размеры – 88, 92, 96, 100

Рост – 158, 164, 170  
 Полнотная группа – I  
 Возрастная группа – младшая, средняя

При изучении модели выявляют ее особенности и определяют все данные, необходимые для разработки конструкции проектируемой модели: значения композиционных прибавок по линиям груди, талии, бедер; размеры, форму и положение основных конструктивных швов и других модельных элементов конструкции.

Размеры и расположение конструктивных элементов на рисунке модели определяют, ориентируясь на положение вспомогательных линий (продольную линию симметрии и горизонтальные линии груди, талии, бедер). При работе с графическим изображением модели изделия, прежде всего, определяют переходный (продольный и поперечный) масштаб по формуле:

$M = \dots$  (3.3) продольный

где M- переходный масштаб;

$P_n$  - размер детали в натуральную величину, см;

$P_p$  - размер детали на рисунке модели, см.

Поперечный масштаб может быть определён, например, при помощи размерного признака ширины плеча (Ш):

$M = \dots$  (3.3) поперечный

где M- переходный масштаб;

$Ш_{п.н.}$  - размер детали в натуральную величину, см;

$Ш_{п.р.}$  - размер детали на рисунке модели, см.

Таблица 2. Габаритные размеры деталей проектируемой модели женской блузки

| Наименование конструктивного участка                    | Условное обозначение | Размер на рисунке ( $P_p$ ), см | Габаритный размер ( $P_n$ ), см |
|---|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Высота переда   | Вцв                  | 5,6                             | 61,5                            |
| Расстояние от конечной плечевой точки до рельефа        | Рпр                  | 1,3                             | 11                              |
| Ширина борта  | Шб                   | 0,2                             | 2                               |
| Ширина концов воротника                                 | Шкв                  | 0,3                             | 5,5                             |
| Ширина плеча  | Шп                   | 1,0                             | 10                              |
| Расстояние между рельефами переда                       | Ррп                  | 1,5                             | 19,5                            |
| Расстояние между рельефами спинки на уровне линии талии | Ррс                  | 1,2                             | 16                              |
| Длина рукава  | Др                   | 1,8                             | 64,1                            |
| Расстояние между пуговицами                             | Рп                   | 0,6                             | 7,5                             |
| Расстояние от линии талии до проймы                     | Вп                   | 20                              | 16                              |
| Длина изделия   | Ди                   | 5,6                             | 73,2                            |

**Техническое проектирование** выполняют для всех разрабатываемых моделей в масштабе 1:4 (для пояснительной записки) и в масштабе 1:1 (в приложении к пояснительной записке для изготовления макетов одежды), но расчеты в пояснительной записке приводят только на одну конструкцию (модель).

Таблица 3. Расчеты к нанесению модельных особенностей проектируемого женского комплекта

| №п/п | Наименование конструктивных участков | Условное обозначение | Расчетная формула                                   | Расчет                        | Результат, см |
|------|--------------------------------------|----------------------|---|-------------------------------|---------------|
| 1    | Расчет ширины борта                  | A5A51                | $\frac{3}{4} \text{ пуг.} + (0,5 - 1,5 \text{ см})$ | $\frac{3}{4} \cdot 2,5 + 0,6$ | 2,5           |

|   |   |                |                |         |      |
|---|---|----------------|----------------|---------|------|
| 2 | Длина петли   |                | пуг.+(0,3-0,5) | 2,5+0,3 | 1,5  |
| 3 | Положение линии рельефов на уровне плечевого шва            | П5П5'<br>П1П1' | 5,0            | -       | 5,0  |
| 4 | Расположение складок на юбке на переднем и заднем полотнище | 2              | -              | -       | 15,5 |
|   |   | 1              |                |         | 14   |

**Рабочий проект** предусматривает изготовление моделей из материала и оценку качества посадки макета на фигуре или манекене. Комплект фотографий процесса получения объёмно-пространственной (для темы 2) формы должен дать представление об этапах выполнения изделия (макета). Конечный этап, готовый макет или изделие представляется в виде художественной фотографии в соответствии со стилем модели.

Таблица 4. Состав конструкторской документации на модели курсовой работы

| Наименование документа на стадии проектирования   |  |  |
|---|--|--|
| Техническое предложение (ТП)  | Эскизный проект (ЭП)                           | Технический проект (ТП)                          |
| Эталонный ряд моделей аналогов (по журналам мод модель женской одежды сложной формы- ксерокопия или скан) |  |  |
|   | Эскиз проектируемой модели и ее характеристика |  |
|   | Чертеж БК и МК                                 |  |
|   |  | Конфекционная карта                              |
|   |  | Чертеж конструкции проектируемой модели, М 1:4   |
|   |  | Модели или макеты изделия в М1:1 и их фотографии |

**Список рекомендуемой литературы представлен в учебной программе.**