



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАиИ
О.С. Логунова

01.03.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

КОНСТРУКТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Направление подготовки (специальность)

29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности

Направленность (профиль/специализация) программы

Цифровые технологии в конструировании швейных изделий

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Дизайна
Курс	3
Семестр	5, 6

Магнитогорск
2021 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 962)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Дизайна
09.02.2021, протокол № 7

Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАиИ
01.03.2021 г. протокол № 4

Председатель _____ О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры Дизайна, канд. пед. наук _____ Е.В.Ильяшева

Рецензент:

Директор, ООО "СпецАльянс" швейное производство спецодежды

_____ Г.А. Коваленко



Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

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

- способности осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
- способности планировать разработку моделей/коллекций изделий легкой промышленности
- способности выполнять работы по созданию и внедрению в производство моделей/коллекций изделий легкой промышленности
- способности Способен модифицировать и проводить эскизную доработку существующих моделей/коллекций изделий легкой промышленности

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Конструктивное моделирование входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Материаловедение в производстве изделий лёгкой промышленности

Инженерная графика

Технология швейных изделий

Архитектоника и основы формообразования в одежде

Основы прикладной антропологии и биомеханики

Конструирование изделий легкой промышленности

Материалы для изделий легкой промышленности и конфекционирование

Рисунок, живопись и художественно-графическая композиция в костюме

Технология изделий легкой промышленности

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Дизайн и стиль

Дизайн творческих коллекций

Конструирование по индивидуальным заказам

Макетирование изделий сложных форм

Проектирование корсетных изделий

Проектирование изделий легкой промышленности в системе автоматизированного проектирования (САПР)

Художественное проектирование

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Спецглавы по конструированию швейных изделий

Конструирование промышленных изделий

Инновационные технологии швейного производства

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:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения

	поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения
ПК-1 Способен планировать разработку моделей/коллекций изделий легкой промышленности	
ПК-1.1	Оценивает производственную ситуацию по планированию разработки моделей/коллекции изделий легкой промышленности
ПК-6 Способен выполнять работы по созданию и внедрению в производство моделей/коллекций изделий легкой промышленности	
ПК-6.1	Решает профессиональные задачи по созданию моделей/коллекций изделий легкой промышленности
ПК-6.2	Разрабатывает конструкторскую документацию для внедрения в производство моделей/коллекций изделий легкой промышленности
ПК-12 Способен модифицировать и проводить эскизную доработку существующих моделей/коллекций изделий легкой промышленности	
ПК-12.1	Решает профессиональные задачи по модификации существующих моделей/коллекций изделий легкой промышленности
ПК-12.2	Осуществляет эскизную доработку существующих моделей/коллекций изделий легкой промышленности

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц 216 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 170,05 акад. часов;
- аудиторная – 116 акад. часов;
- внеаудиторная – 54,05 акад. часов;
- самостоятельная работа – 10,25 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. час

Форма аттестации - зачет, экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. 1. Введение. Задачи и методы моделирования одежды.								
1.1 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	1	2		0,5	Самостоятельное изучение учебной литературы; Подготовка к лекционным и лабораторной работе	Устный опрос (собеседование) Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2
1.2 Иллюзии восприятия формы. Конструктивные и декоративные линии формы, линии членения, элементы формообразования.		2	2		0,5	Самостоятельное изучение учебной литературы; Подготовка к лекционным и лабораторной работе	Устный опрос (собеседование) Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2
Итого по разделу		3	4		1			
2. 2. Требования к модели и конструкции одежды								
2.1 Форма одежды. Человек и мода. Одежда и мода. Зрительные и конструктивные элементы формы одежды. Форма, линии, пропорции, покрой, фасон.	5	0,5	2		0,5	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лабораторной работе.	Устный опрос (собеседование) Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2

2.2 Иллюзии восприятия формы. Конструктивные и декоративные линии формы, линии членения, элементы формообразования		0,5			0,5	Самостоятельное изучение учебной литературы.	Устный опрос (собеседование)	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2
Итого по разделу		1	2		1			
3. 3. Моделирование одежды методом накладки.								
3.1 Муляж и накладка. Накладка как средство поиска новых форм в моделировании.	5	0,5			0,2	Самостоятельное изучение учебной литературы.	Устный опрос (собеседование)	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2
3.2 Накладка с целью изучения формообразующих свойств материалов. Накладка от целого куска ткани, накладка макетов. Подготовка макетов, манекена..		0,5			0,2	Самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос (собеседование)	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2
3.3 Последовательности и приемы выполнения накладки спинки и полочки, прямого втачного рукава. Моделирование юбок различных форм методом накладки		0,5	4		0,2	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лабораторной работе.	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2
Итого по разделу		1,5	4		0,6			
4. 4. Общие принципы конструктивного моделирования одежды								
4.1 Исходная информация о новой модели: образец модели, фотография, зарисовка, эскиз модели. Обработка исходной информации. Изучение и анализ модели. Критерии выбора базовой конструкции	5	0,5	4		0,1	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лабораторной работе.	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2
4.2 Четыре основных вида конструктивного моделирования с использованием БК.		0,5			0,1	Самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос (собеседование)	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2

4.3 Принципы модельного преобразования исходных БК Изменение и перераспределение прибавки по линии груди в соответствии с эскизом модели. Размоделирование вытачек спинки и переда БК с целью модификации базовой формы в модельную и проектирования модельных линий		0,5			0,1	Самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос (собеседование)	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2
Итого по разделу		1,5	4		0,3			
5. 5. Методы конструктивного моделирования без изменения формы исходной конструкции								
5.1 Моделирование юбок и брюк без изменения размеров и формы БК: перевод вытачек, введение дополнительных членений	5	0,5	4		0,1	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лабораторной работе.	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2
5.2 Элементы моделирования плечевой одежды: застежки, складки, карманы, перевод вытачек, дополнительные членения лифа.		0,5	4		0,1	Подготовка к лабораторной работе	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2
Итого по разделу		1	8		0,2			
6. 6. Методы конструктивного моделирования с изменением силуэта (без изменения объемной формы в плечевой области и по линии груди)								
6.1 Средняя линия спинки, боковые срезы, рельефы неотрезных по линии талии изделий. Коническое и параллельное расширение деталей спинки и переда..	5	0,5			0,1	Самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос (собеседование)	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2
6.2 Методы проектирования юбок различных форм: конических, складчатых, с подрезами и драпировками. Моделирование юбок с использованием приемов конического и параллельного расширения и заужения		0,5	4		0,1	Подготовка к лабораторной работе.	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2

6.3	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.		0,5	4		0,1	Подготовка к лабораторной работе.	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2
Итого по разделу			1,5	8		0,3			
7. 7. Конструирование воротников различных форм									
7.1	Требования к внешней форме и конструкции воротников. Классификация воротников.	5	0,5			0,1	Самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос (собеседование)	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2
7.2	Конструирование стоек и плосколежащих воротников. Способы проектирования отложных воротников с заданными параметрами высоты стойки и ширины отлета. Особенности конструкции и способы построения пиджачного, шалевго и других отложных воротников для открытой горловины.		0,5	4		0,1	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лабораторной работе.	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2
7.3	Конструирование воротников различных форм и моделей. Конструирование и моделирование капюшонов.		0,5			0,1	Самостоятельное изучение учебной литературы	Устный опрос (собеседование)	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2
Итого по разделу			1,5	4		0,3			
Итого за семестр			11	34		3,7		зачёт	
8. 8. Методы конструктивного моделирования лифа с изменением его объемной формы									
8.1	Моделирование плечевого пояса и линии проймы: расширенная, зауженная, выпрямленная линия плеч; введение плечевых накладок; углубленная, зауженная, расширенная, щелевидная, квадратная	6	0,5	4		0,1	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лабораторной работе.	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2

8.2 Моделирование втачных рукавов различной формы в увязке с модифицированной проймой.		0,5	4		0,1	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лабораторной работе.	Ответы на контрольные вопросы. Защита лабораторной работы.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2
8.3 Требования к форме и конструкции втачного, нетиповой формы, рукава. Моделирование рукавов способом наколки, анализ результатов моделирования. Способы конструктивного моделирования рукавов с учетом: удлинения проймы вследствие размоделирования базовых выточек 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.		0,5	4		0,1	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лабораторной работе.	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2
Итого по разделу		1,5	12		0,3			
9. 9. Особенности конструкции и методы конструктивного моделирования с изменением покроя рукава.								
9.1 Рукава покроя реглан и цельнокроеный: классической и мягкой формы. Разновидности покроев, характеристика линий членения.		0,5	4		0,2	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лабораторной работе.	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2
9.2 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	6	0,5	4		0,2	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лабораторной работе.	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2
9.3 Комбинированные покрои. Методы конструктивного моделирования одежды сложных форм и гибридных конструкций.		0,5	4		0,2	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лабораторной работе.	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2

Итого по разделу		1,5	12		0,6			
10. 10. Конструктивные дефекты модельных конструкций.								
10.1 Конструктивные дефекты модельных конструкций. Прогнозирование появления конструктивных дефектов в результате внесения изменений в конструкцию изделия при конструктивном моделировании	6	0,5	4		0,2	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лабораторной работе.	Устный опрос (собеседование) Защита лабораторной работы.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2
10.2 Дефекты или «эффе́кты» моделирования		0,5			0,1	Самостоятельное изучение учебной литературы.	Устный опрос (собеседование)	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2
Итого по разделу		1	4		0,3			
11. 11.Промышленное проектирование новых моделей одежды по эскизам и образцам моделей								
11.1 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	6	0,5	4		0,2	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лабораторной работе.	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2
11.2 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 уровня композиционного решения моделей в целом и поэлементно.		0,5	4		0,2	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лабораторной работе.	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2

11.3 Уточнения требований к проектируемому изделию на основе результатов анализа МА. Разработка вариантов конструктивного построения проектируемой модели. Выбор оптимального варианта.		0,5	4		0,2	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лабораторной работе.	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2
Итого по разделу		1,5	12		0,6			
12. 12. Особенности конструктивного моделирования одежды с использованием ЭВМ и средств компьютерной								
12.1 Совершенствование методов конструктивного моделирования для промышленного проектирования одежды в условиях САПР. Эффективность методов и приемов конструктивного моделирования: универсальность, точность получаемых МК.	6	0,5	4		0,2	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лабораторной работе.	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2
12.2 Принципы разработки приемов конструктивного моделирования, алгоритмов построения и поэтапного контроля качества разрабатываемой МК для их использования при компьютерном проектировании одежды.		1	4		0,1	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лабораторной работе.	Устный опрос (собеседование) Защита лабораторной работы.	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2
Итого по разделу		1,5	8		0,3			
Итого за семестр		7	48		2,1		экзамен	
Итого по дисциплине		18	82		5,8		зачет, экзамен	

5 Образовательные технологии

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 рефлекссию.

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

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) 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.

б) 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 / Евсеева 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.informsistema.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

в) Методические указания:

Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине Конструктивное моделирование представлены в приложении 3

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Windows 7 Professional (для классов)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно

CorelDraw 2017 Academic	Д-504-18 от 25.04.2018	бессрочно
----------------------------	------------------------	-----------

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Российская Государственная библиотека. КATALOGI	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

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.

Образцы контрольных, лабораторных работ, индивидуальные задания и т.д.

Манекены фигур (М,Ж,Д)

Планшеты.

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.

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.

Приложение 1

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
1. Раздел Введение. Задачи и методы моделирования одежды.			
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.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	0,1	Устный опрос (собеседование)
1.2. Тема Совершенствование процесса конструктивного моделирования в направлении автоматизации его процедур и разработки САПР моделей одежды. Содержание и задачи курса, методы работы над ним. Связь курса с другими дисциплинами учебного плана.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	0,1	Устный опрос (собеседование)
Итого по разделу		0,2	
2. Раздел Требования к модели и конструкции одежды			
2.1. Тема Форма одежды. Человек и мода. Одежда и мода. Зрительные и конструктивные элементы формы одежды. Форма, линии, пропорции, покрой, фасон.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	0,1	Устный опрос (собеседование)
Итого по разделу		0,1	
3. Раздел Моделирование одежды методом накладки.			
3.1. Тема Муляж и накладка. Накладка как средство поиска новых форм в моделировании	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	0,1	Устный опрос (собеседование)
3.2. Тема Накладка с целью изучения формообразующих свойств материалов. Накладка от целого куска ткани,	Лабораторная работа (доработка)	0,1	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
наколка макетов. Подготовка макетов, манекена..			
3.3 Тема Последовательности и приемы выполнения накладки спинки и полочки, прямого втачного рукава. Моделирование юбок различных форм методом накладки	Лабораторная работа (доработка)	0,1	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы
Итого по разделу		0,3	
4. Раздел Общие принципы конструктивного моделирования одежды			
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
Итого по разделу		2	
5. Раздел Методы конструктивного моделирования без изменения формы исходной конструкции			
5.1. Тема Моделирование юбок и брюк без изменения размеров и формы БК: перевод вытачек, введение дополнительных членений.	Лабораторная работа (доработка)	0,2	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)	0,2	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы
Итого по разделу		0,4	
6. Раздел Методы конструктивного моделирования с изменением силуэта(без изменения объемной формы в плечевой области и по линии груди)			
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)	0,2	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы
6.2. Тема Модельные преобразования втачного рукава: изменение ширины рукава внизу; передний,	Лабораторная работа (доработка)	0,1	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
локтевой, нижний и верхний швы рукава; сборки, вытачки, подрезы по окату; коническое и параллельное расширение рукава; манжеты, паты, низ рукава.			
Итого по разделу		0,3	
7 Раздел Конструирование воротников различных форм			
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.	Лабораторная работа (доработка)	0,1	Устный опрос (собеседование)
7.3 Тема Конструирование воротников различных форм и моделей. Конструирование и моделирование капюшонов.	Лабораторная работа (доработка)	0,1	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы
Итого по разделу		0,2	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы
Итого по семестру		3,7	
8. Раздел Методы конструктивного моделирования лифа с изменением его объемной формы			
8.1. Тема Моделирование плечевого пояса и линии проймы: расширенная, зауженная, выпрямленная линия плеч; введение плечевых накладок; углубленная, зауженная, расширенная, щелевидная, квадратная проймы.	Лабораторная работа (доработка)	1	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы
8.2 Тема Моделирование втачных рукавов различной формы в увязке с модифицированной проймой.	Лабораторная работа (доработка)	1	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
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.	Лабораторная работа (доработка)	1	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы
Итого по разделу		3	
9 Раздел Особенности конструкции и методы конструктивного моделирования с изменением покрова рукава.			
9.1 Тема Рукава покрова 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 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.	Лабораторная работа (доработка)	2	Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы
9.3 Тема. Комбинированные покрои.	Лабораторная работа (доработка)	1	Защита лабораторной работы и ответы на

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
Методы конструктивного моделирования одежды сложных форм и гибридных конструкций.			контрольные вопросы
Итого по разделу		4	
10. Раздел Конструктивные дефекты модельных конструкций.			
10.1. Тема Конструктивные дефекты модельных конструкций. Прогнозирование появления конструктивных дефектов в результате внесения изменений в конструкцию изделия при конструктивном моделировании..	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	1	Устный опрос (собеседование) Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы
10.2 Тема Дефекты или «эффекты» моделирования	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	1	Устный опрос (собеседование)
Итого по разделу		2	
11. Раздел Промышленное проектирование новых моделей одежды по эскизам и образцам моделей			
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).	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	0,25	Устный опрос (собеседование) Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы
11.2 Тема Анализ моделей-аналогов. Цель и содержание общего анализа МА. Принципы уточнения перечня показателей качества и определения их весомости.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	0,25	Устный опрос (собеседование) Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
Составление эталонного ряда МА. Метод выполнения избирательного анализа МА. Критерии оценки уровня композиционного решения моделей в целом и поэлементно.			
11.6 Тема Уточнения требований к проектируемому изделию на основе результатов анализа МА. Разработка вариантов конструктивного построения проектируемой модели. Выбор оптимального варианта.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	0,5	Устный опрос (собеседование) Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы
Итого по разделу		1	
12.Раздел Особенности конструктивного моделирования одежды с использованием ЭВМ и средств компьютерной графики			
12.1.Тема Совершенствование методов конструктивного моделирования для промышленного проектирования одежды в условиях САПР. Эффективность методов и приемов конструктивного моделирования: универсальность, точность получаемых МК.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	0,5	Устный опрос (собеседование) Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы
12.2.Тема Принципы разработки приемов конструктивного моделирования, алгоритмов построения и поэтапного контроля качества разрабатываемой МК для их использования при компьютерном проектировании одежды.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.	0,5	Устный опрос (собеседование) Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы
Итого по разделу		1	
Итого по семестру		2,1	
Итого по дисциплине		5,8	Промежуточный контроль (курсовая работа и экзамен)

Приложение 2 «Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации»

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

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	<i>Теоретические вопросы:</i> С чего начинается анализ модели? После чего этап изучения и анализ модели является законченным?
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов..	<i>Задания на решение задач из профессиональной области;</i> Выбрать из журнала модель женской одежды и провести конструктивное моделирование, включая полный анализ модели.
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения.	<i>Лабораторные работы:</i> Анализ модели.
ПК-1 Способен планировать разработку моделей/коллекций изделий легкой промышленности		
ПК-1.1	Оценивает производственную ситуацию по планированию разработки моделей/коллекции изделий легкой промышленности.	<i>Теоретические вопросы:</i> Что является начальным этапом проектирования модельной конструкции рукава? Что включает в себя процесс преобразования БК рукава при моделировании рукавов без изменения проймы?
ПК-6 Способен выполнять работы по созданию и внедрению в производство моделей/коллекций изделий легкой промышленности		

ПК-6.1	Решает профессиональные задачи по созданию моделей/коллекций изделий легкой промышленности	<i>Теоретические вопросы:</i> В чем суть метода наколки, по мнению В.Зайцева? Каковы этапы создания модели от идеи
ПК-6.2	Разрабатывает конструкторскую документацию для внедрения в производство моделей/коллекций изделий легкой промышленности.	<i>Задания на решение задач из профессиональной области:</i> Выбрать из журнала мод примеры содержащие Дефекты-эффекты в моделировании..
ПК-12 Способен модифицировать и проводить эскизную доработку существующих моделей/коллекций изделий легкой промышленности		
ПК-12.1	Решает профессиональные задачи по модификации существующих моделей/коллекций изделий легкой промышленности.	<i>Теоретические вопросы:</i> В чем особенность разработки конструкции по эскизу или техническому рисунку? С чего начинается разработка конструкторской документации?
ПК-12.2	Осуществляет эскизную доработку существующих моделей/коллекций изделий легкой промышленности.	<i>Лабораторные работы:</i> Провести модификацию модели с помощью конструктивного моделирования третьего и четвертого вида. Выполнить конструктивное моделирование методом наколки.

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

Примерная структура и содержание пункта:

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.

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.

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 спинок 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.

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.

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

– **«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.

Критерии оценки к экзамену:

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – 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»** (4 балла) – 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»** (3 балла) - 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»** (2 балла) - 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»** (5 баллов) – 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»** (4 балла) – 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»** (3 балла) - 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»** (2 балла) - 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.

Приложение 3

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 – платьевой 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 платевой ткани.

Конструктивная форма юбки решена за счет рельефов выходящих из бокового шва по линий 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:

$M = \frac{P_n}{P_p}$, (3.3) продольный

где М- 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):

$M = \frac{Ш_{п.н.}}{Ш_{п.р.}}$, (3.3) поперечный

где М- 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		$\text{пуг.} + (0,3 - 0,5)$	$2,5 + 0,3$	1,5
3	Положение линии рельефов на уровне плечевого шва	П5П5' П1П1'	5,0	-	5,0
4	Расположение складок на юбке на переднем и заднем полотнище	2 1	-	-	15,5 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

Приложение 4

Перечень тем для курсового проекта (или курсовой работы):

5. Разработка модельных конструкций заданных видов одежды
6. 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 базовых конструкций изделий, полученные в результате выполнения контрольных работ по дисциплинам «Конструирование изделий легкой промышленности»

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