



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
М.М. Суровцов

04.02.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

КОНСТРУКТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Направление подготовки (специальность)
29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности

Направленность (профиль/специализация) программы
Дизайн, конструирование и цифровое моделирование одежды

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очно-заочная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Дизайна
Курс	4

Магнитогорск
2025 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
23.01.2025 г., протокол № 5

Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАиИ
04.02.2025 г. протокол № 3

Председатель _____ М.М. Суровцов

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 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Дизайна

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Дизайна

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Дизайна

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры Дизайна

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2030 - 2031 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

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 – 50,8 акад. часов;
- аудиторная – 18 акад. часов;
- внеаудиторная – 32,8 акад. часов;
- самостоятельная работа – 152,6 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;
- подготовка к экзамену – 12,6 акад. час

Форма аттестации - экзамен, зачет

Раздел/ тема дисциплины	Курс	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.	4	0,1	0,25		2	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.		0,1	4		2	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		0,2	4,25		4			
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.	4	0,1	0,5		4	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		0,1			6	Самостоятельное изучение	Устный опрос (собеседование)	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3,

и декоративные линии формы, линии членения, элементы формообразования						учебной литературы.		ПК-1.1, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-12.1, ПК-12.2
Итого по разделу	0,2	0,5		10				
3. 3. Моделирование одежды методом наколки.								
3.1 Муляж и наколка. Наколка как средство поиска новых форм в моделировании.	4	0,1			6	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 Наколка с целью изучения формообразующих свойств материалов. Наколка от целого куска ткани, наколка макетов. Подготовка макетов, манекена..		0,1			6	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 наколки спинки и полочки, прямого втачного рукава. Моделирование юбок различных форм методом наколки		0,1	4		9,6	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	0,3	4		21,6				
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	4	0,1	0,5		12	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.		0,1			12	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		0,1			12	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

членения.								
Итого по разделу		0,3	0,5		36			
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	4	0,1	0,25		4	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.		0,1	0,25		4	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		0,2	0,5		8			
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..	4	0,1			4	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		0,15	0,5		4	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.		0,15	0,25		4	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		0,4	0,75		12			
7. 7. Конструирование воротников различных форм								
7.1 Требования к внешней форме и конструкции воротников. Классификация	4	0,15			4	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,

воротников.								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, шалевого и других отложных воротников для открытой горловины.	4	0,15	0,25		4	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.		0,15			4	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		0,45	0,25		12			
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	4	0,15	0,25		4	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 узвязке с модифицированной проймой.		0,25	0,25		4	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 8.3 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 сверху, на		0,15	0,25		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

уровне локтя, внизу и т.д. Модельной конструкции (МК) одежды с рукавом рубашечного типа.								
Итого по разделу		0,55	0,75		9			
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.		0,15	0,25		4	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.	4	0,15	0,25		4	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 покровы. Методы конструктивного моделирования одежды сложных форм и гибридных конструкций.		0,15	0,25		4	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		0,45	0,75		12			
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.	4	0,15	0,25		4	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 «эффекты» моделирования.		0,15			4	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		0,3	0,25		8			
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.	4	0,15	0,25		4	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.		0,15	0,25		4	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.		0,2	0,25		4	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		0,5	0,75		12			
12. 12.Особенности конструктивного моделирования одежды с использованием ЭВМ и средств компьютерной графики								
12.1 Совершенствование методов конструктивного моделирования для промышленного проектирования одежды в условиях САПР. Эффективность методов и приемов конструктивного моделирования: универсальность, точность получаемых МК	4	0,15	0,25		4	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.	4		0,5		4	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		0,15	0,75		8			
Итого за семестр		4	14		152,6		экзамен, зачёт	
Итого по дисциплине		4	14		152,6		экзамен, зачет	

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).

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.

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.

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

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.:

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.
1. Мартынова, А.И.Конструктивное моделирование одежды. - МГУДТ., 2006.
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.
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.
5. Шершнева, Л. П. Конструирование одежды (Теория и практика) : учеб. пособие для вузов / Ларькина Л. В. - М. : ИНФРА-М [и др.], 2009. - 288 с.
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.
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.

в) Методические указания:

Методические указания представлены в приложении 1

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://host.megaprolib.net/M/P0109/Web
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp

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 наколки 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.		Устный опрос (собеседование)
1.2. Тема Совершенствование процесса конструктивного моделирования в	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование		Устный опрос (собеседование)

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
направлении автоматизации его процедур и разработки САПР моделей одежды. Содержание и задачи курса, методы работы над ним. Связь курса с другими дисциплинами учебного плана.	дополнительного материала по каждой теме раздела.		
Итого по разделу			
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.		Устный опрос (собеседование)
Итого по разделу			
3.1. Тема Муляж и наколка. Наколка как средство поиска новых форм в моделировании	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос (собеседование)
3.2. Тема Наколка с целью изучения формообразующих свойств материалов. Наколка от целого куска ткани, наколка макетов. Подготовка макетов, манекена..	Лабораторная работа (доработка)		Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы
3.3 Тема Последовательности и приемы выполнения накладки спинки и полочки, прямого втачного рукава. Моделирование юбок различных форм методом накладки	Лабораторная работа (доработка)		Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы
Итого по разделу			
4.1. Тема Исходная информация о новой модели: образец модели, фотография, зарисовка, эскиз модели. Обработка исходной информации. Изучение и анализ модели. Критерии выбора базовой	Лабораторная работа (доработка)		Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
конструкции			
Итого по разделу			
5.1. Тема Моделирование юбок и брюк без изменения размеров и формы БК: перевод вытачек, введение дополнительных членений.	Лабораторная работа (доработка)		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)		Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы
Итого по разделу			
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)		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)		Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы
Итого по разделу			
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)		
7.3 Тема Конструирование воротников различных	Лабораторная работа (доработка)		

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
форм и моделей. Конструирование и моделирование капюшонов.			
Итого по разделу			
Итого по семестру			
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)		Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы
8.2 Тема Моделирование втачных рукавов различной формы в увязке с модифицированной проймой.	Лабораторная работа (доработка)		Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы
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)		Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы
Итого по разделу			
9.1 Тема Рукава покроя реглан и цельнокроеный: классической и мягкой формы. Разновидности покроев, характеристика линий членения.	Лабораторная работа (доработка)		Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
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)		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)		Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы
Итого по разделу			
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.		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.		Устный опрос (собеседование)
Итого по разделу			
11.1 Тема Цель проектирования одежды. Процесс проектирования одежды, как система. Стадия предварительного проектирования: предпроектные исследования, техническое задание (ТЗ), техническое предложение (ТП). Характеристика работ,	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос (собеседование) Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
выполняемых на этих стадиях. Содержание ТЗ и ТП на проектирование новых моделей одежды. Принцип подбора моделей-аналогов (МА).			
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 уровня композиционного решения моделей в целом и поэлементно.	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос (собеседование) Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы
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.		Устный опрос (собеседование) Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы
Итого по разделу			
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.		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	Проработка лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела.		Устный опрос (собеседование) Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы

Раздел/ тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Формы контроля
компьютерном проектировании одежды.			
Итого по разделу			
Итого по семестру			
Итого по дисциплине		152,6	Промежуточный контроль (курсовая работа и экзамен)

Приложение 2

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Теоретические вопросы: С чего начинается анализ модели? После чего этап изучения и анализ модели является законченным?
Лабораторные работы: Анализ модели.
Задания на решение задач из профессиональной области; Выбрать из журнала модель женской одежды и провести конструктивное моделирование, включая полный анализ модели.
ПК-1: Способен планировать разработку моделей/коллекций изделий легкой промышленности
Теоретические вопросы: Что является начальным этапом проектирования модельной конструкции рукава? Что включает в себя процесс преобразования БК рукава при моделировании рукавов без изменения проймы? Что включает в себя процесс преобразования БК рукава при моделировании рукавов с учетом изменения проймы?
Лабораторные работы: Провести модификацию модели с помощью конструктивного моделирования первого вида. Провести модификацию модели с помощью конструктивного моделирования второго вида.
Задания на решение задач из профессиональной области: Выбрать из журнала модель мужской одежды и провести конструктивное моделирование, включая полный анализ модели.
ПК-6: Способен выполнять работы по созданию и внедрению в производство моделей/коллекций изделий легкой промышленности
Теоретические вопросы: В чем суть метода наколки, по мнению В.Зайцева? Каковы этапы создания модели от идеи до готового изделия у великого Кутюрье?
Лабораторные работы: Дефекты-эффекты в моделировании.
Задания на решение задач из профессиональной области: Выбрать из журнала мод примеры содержащие Дефекты-эффекты в моделировании.
ПК-12: Способен модифицировать и проводить эскизную доработку существующих моделей/коллекций изделий легкой промышленности

Оценочные средства
Теоретические вопросы: В чем особенность разработки конструкции по эскизу или техническому рисунку? С чего начинается разработка конструкторской документации?
Лабораторные работы: Провести модификацию модели с помощью конструктивного моделирования третьего и четвертого вида.
Задания на решение задач из профессиональной области: Выполнить конструктивное моделирование методом наколки.

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.

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 спинки 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 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.

Приложение 3

Методические указания по выполнению лабораторных работ:

Ильяшева, Е.В. Конструктивное моделирование: учебно – методическое пособие для студентов специальности «Конструирование швейных изделий» (Очная и заочная формы обучения). - Магнитогорск: МаГУ, 2009.

Лабораторная работа №1

Тема: Изучение и анализ модели. Выполнение технического рисунка.

Лабораторная работа №2

Тема: Перевод вытачек. Моделирование складок.

Лабораторная работа №3

Тема: Моделирование складок.

Лабораторная работа №3
Тема: Моделирование складок.

Лабораторная работа №4
Тема: Моделирование кокеток.

Лабораторная работа № 5
Моделирование драпировок.

Лабораторная работа №6
Тема: Моделирование рукавов сложных форм.

Лабораторная работа №7
Тема: Моделирование рельефов.

Лабораторная работа №8
Тема: Конструктивное моделирование воротников.

Лабораторная работа №9
Тема: Разработка модели минимальной и средней сложности.

Лабораторная работа №10
Тема: Бесшовная технология в моделировании одежды.

Лабораторная работа №11
Тема: I вид КМ. Разработка чертежа МК женского платья (по заданию).

.

Лабораторная работа №12
Тема: II вид КМ. Разработка чертежа МК женского платья (по заданию).

Лабораторная работа №13
Тема: III вид КМ Разработка МК плечевого изделия (по заданию).

Лабораторная работа №14
Тема: IV вид КМ Покрой рукава реглан.

Лабораторная работа № 15
Тема: IV вид КМ Покрой рубашечного рукава.

Лабораторная работа № 16
Тема: IV вид КМ Покрой цельнокроеного рукава.

Лабораторная работа № 17
Тема: IV вид КМ Покрой комбинированного рукава.

Лабораторная работа №18
Тема: Дефекты - эффекты моделирования.

Лабораторная работа № 19
Тема: Разработка гибридных конструкций моделей одежды.

Лабораторная работа № 20

Тема: Разработка новых моделей(мужской, женской, детской) одежды по эскизам или фотографии.