

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.21

Конструирование изделий легкой промышленности

Учебный план: 2024-2025 29.03.05 ИТМ КШИ ОО №1-1-3.plx

Кафедра: **25** Конструирования и технологии швейных изделий

Направление подготовки:
(специальность) 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности

Профиль подготовки: Конструирование швейных изделий
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа обучающихся			Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
	Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия				
3	УП	17	17	37,75	0,25	2	Зачет
	РПД	17	17	37,75	0,25	2	
4	УП	34	51	130,75	0,25	6	Зачет
	РПД	34	51	130,75	0,25	6	
5	УП	34	68	84	30	6	Экзамен, Курсовой проект
	РПД	34	68	84	30	6	
Итого	УП	85	17	252,5	30,5	14	
	РПД	85	17	252,5	30,5	14	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 962

Составитель (и):

Доцент

Антипина Е.С.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой конструирования и технологии
швейных изделий

Сурженко Евгений
Яковлевич

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Сурженко Евгений
Яковлевич

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области получения рациональных форм и размеров деталей одежды в соответствии со строением, размерами и формами тела человека, свойствами материалов, основными потребительскими и производственными требованиями, предъявляемыми к одежде.

1.2 Задачи дисциплины:

- Рассмотреть конструирование базовых и исходных модельных конструкций плечевых и поясных женских изделий, деталей одежды
- Раскрыть принципы классификации конструктивных дефектов
- Продемонстрировать особенности конструирования женских изделий сложных покроев

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Технология изделий легкой промышленности

Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности

Формообразование и макетирование

Учебная практика (технологическая практика)

Учебная практика (конструкторская практика)

Основы прикладной антропологии и биомеханики

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-5: Способен использовать промышленные методы конструирования и автоматизированные системы проектирования при разработке изделий легкой промышленности

Знать: методику расчетов базовых конструкций, исходных модельных конструкций; виды и классификацию конструктивных дефектов изделий

Уметь: выбирать методику конструирования одежды с учетом вида и особенностей модели; уточнять посадку изделия и корректировать чертежи с учетом выявленных конструктивных дефектов.

Владеть: навыками изготовления макета и уточнения макета; навыками проверки чертежей и внесения изменений в конструкцию проектируемого изделия

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа			СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)	Лаб. (часы)			
Раздел 1. Исходные данные для конструирования одежды	3						С,ДЗ
Тема 1. Введение. Содержание и задачи дисциплины. Основные функции и классификация одежды		3			3	ГД	
Тема 2. Качество одежды. Требования к одежде		3			6	ГД	
Тема 3. Виды и назначение прибавок в конструировании одежды Практическая работа: Анализ прибавок в одежде		4	3		6	ИЛ	
Раздел 2. Общая характеристика и классификация методов конструирования одежды							
Тема 4. Характеристика внешней формы одежды различных видов, ее формообразование. Практическая работа: Построение разверток поверхности манекена методом жестких оболочек, расчетно-графическим способом.		2	8		8	ГД	ДЗ
Тема 5. Анализ полученных разверток поверхности манекена методом жестких оболочек		2			4	ГД	
Тема 6. Классификация методов конструирования одежды. Муляжные метод, пропорционально-расчетные и расчетно - графические методы. Понятие метод и методика конструирования. особенности методик конструирования ЦНИИШП, ЕМКО СЭВ, ЦОТШЛ, Мюллер и сын. Авторские методы конструирования. Практическая работа: Расчет и построение Основы конструкции	3	6		10,75	ГД		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	17		37,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25					
Раздел 3. Методы конструирования деталей плечевой одежды	4						ДЗ
Тема 7. Этапы разработки чертежей базовых и исходных модельных конструкций плечевой одежды. Лабораторные работы: Разработка чертежей БК женского платья. Разработка чертежей БК женского пальто. Разработка чертежей БК женского жакета.		6		8	13,75	ГД	
Тема 8. Конструирование втачных рукавов Лабораторная работа:		6		8	10	ИЛ	
Раздел 4. Методы конструирования воротников							ДЗ

Тема 20. Характеристика покроя и виды конструктивных решений изделий с комбинированным покроем рукава.	4		4	ГД	
Тема 21. Конструирование изделий с комбинированным покроем рукава: сочетание цельнокроеного и втачного рукавов Лабораторные работа: Разработка ИМК изделия с комбинированным рукавом	4	16	10	ГД	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	34	68	84		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен, Курсовой проект)	5,5		24,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине	227		277		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

4.1 Цели и задачи курсовой работы (проекта): Целью курсового проектирования является систематизация, закрепление и углубление теоретических знаний по дисциплине, и применение полученных знаний и практических навыков для решения конкретных конструкторских задач:

- овладение навыками самостоятельной работы со специальной литературой;
- развитие аналитических способностей, и расчетно-графических навыков;
- выявление наиболее рациональных решений задач проектирования конструкции женского плечевого (поясного) изделия.

задач;

- систематизация, закрепление и углубление теоретических знаний по специальности;
- применение полученных знаний и практических навыков при решении конкретных конструкторских задач;
- разработка модели и конструкции женского платья;
- оформление конструкторской документации на изделие без подкладки.

4.2 Тематика курсовой работы (проекта): Разработка модели и конструкции женского платья
 Разработка модели и конструкции женского платья-пальто
 Разработка модели и конструкции женского костюма
 Разработка модели и конструкции женского костюма, выполненного без подкладки
 Разработка модели и конструкции женского жакета

4.3 Требования к выполнению и представлению результатов курсовой работы (проекта):
 Разработка модели выполняется на типовую фигуру самостоятельно, с использованием исходных данных выбранной методики конструирования. Допускается проектирование модели на индивидуальную фигуру по согласованию с руководителем проекта. Не допускается проектирование изделия «на себя».

Результаты представляются в виде пояснительной записки, объемом 25-35 страниц, макета изделия, чертежей МК изделия в М 1:1, комплекта лекал изделия. Пояснительная записка содержит следующие элементы:

ВВЕДЕНИЕ
 1 РАЗРАБОТКА ЭСКИЗА МОДЕЛИ
 1.1 Анализ направления моды на предстоящий сезон
 1.2 Выбор и анализ моделей-аналогов
 1.3 Разработка эскизов и характеристика моделей-предложений
 1.4 Выбор и описание основной модели
 2 ВЫБОР МАТЕРИАЛОВ
 2.1 Модные тенденции в текстиле на предстоящий сезон
 2.2 Физико-механические характеристики используемых материалов.
 3 КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
 3.1 Выбор методики конструирования
 3.2 Выбор исходных данных
 3.2.1 Выбор размерных признаков
 3.2.2 Выбор прибавок
 3.3 Расчет и построение БК изделия
 3.4 Конструктивное моделирование изделия
 3.4.1 Конструктивное моделирование переда и спинки
 3.4.2 Конструктивное моделирование рукава
 3.4.3 Разработка конструкции воротника
 4 ПРОВЕРКА КОНСТРУКЦИИ МАКЕТНЫМ СПОСОБОМ
 5 ВЫБОР МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ УЗЛОВ ИЗДЕЛИЯ
 6 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАЛ
 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения****5.1.1 Показатели оценивания**

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-5	<p>Характеризует различные методики конструирования одежды, исходные данные для конструирования.</p> <p>Поясняет расчеты и графическое построение чертежей различных деталей конструкции одежды</p> <p>Выявляет основные конструктивные дефекты по внешнему виду.</p> <p>Выбирает методику конструирования, исходные данные и разрабатывает конструкцию изделия с учетом эстетических и экономических параметров.</p> <p>Анализирует посадку макета изделия, обнаруживает и исправляет конструктивные дефекты, вносит изменения в чертеж</p> <p>Изготавливает макет по чертежу исходной модельной конструкции, наносит конструктивные линии, уточняет посадку опорных участков</p> <p>Проверяет конструкцию изделия. Находит оптимальное конструктивное решение модели, исправляет чертеж.</p>	<p>1. Вопросы для устного собеседования</p> <p>2. Практико-ориентированные задания</p> <p>3. Курсовой проект</p>

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	<p>Обучающийся дает полный ответ, показывает всестороннее, систематическое и глубокое знание основного и дополнительного учебного материала, самостоятельно выполняет задания, предусмотренные программой; усвоил основную и дополнительную литературу; объясняет основные понятия дисциплины и их значение для последующей профессиональной деятельности; проявляет творческие способности, компьютерную грамотность, грамотно использует учебный материал и терминологию в выполнении заданий. Курсовой проект выполнен самостоятельно, в полном объеме, оформлен без замечаний с учетом теоретических знаний по профильным дисциплинам, владением профессиональной терминологией, обучающийся грамотно и аккуратно оформляет конструкторскую документацию на изделие. Макет выполнен с высоким качеством посадки.</p>	<p>Курсовой проект выполнен самостоятельно, в полном объеме, с глубокой проработкой каждого раздела, оформлен без замечаний с учетом теоретических знаний по профильным дисциплинам, с владением профессиональной терминологией и основными понятиями, обучающийся проявляет творческие способности в использовании учебного материала. Показывает высокий уровень разработки технологического пакета документов</p>
4 (хорошо)	<p>Обучающийся показывает хороший уровень знаний в пределах основного и дополнительного учебного материала, самостоятельно без грубых ошибок выполняет предусмотренные в программе задания; объясняет основные понятия дисциплины. Допускает несущественные погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, самостоятельно устраняет их при собеседовании с преподавателем.</p>	<p>Пояснительная записка курсового проекта выполнена в полном объеме с незначительными замечаниями, содержит все этапы проектирования, задание на курсовое проектирование выполнено, на защите проекта обучающийся ответил на все вопросы, критически оценивает результаты проекта.</p> <p>Средний уровень разработки технологического пакета документов.</p>

3 (удовлетворительно)	<p>Ответ неполный, обучающийся показывает знания основного учебного материала в минимальном объеме, необходимом для дальнейшей учебы; справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; знаком с основной литературой, рекомендованной программой.</p> <p>Допускает существенные погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p> <p>Курсовой проект выполнен с замечаниями в минимальном объеме, задание выполнено полностью. Допущены существенные погрешности в посадке изделия, комплект конструкторской документации оформлен неаккуратно, но обучающийся обладает достаточными знаниями о дефектах посадки и способах их устранения. Макеты имеют несущественные дефекты посадки.</p>	<p>Курсовой проект выполнен в полном объеме, с замечаниями по оформлению и качеству модельных конструкций. Допущены ошибки в методах обработки и заполнении технологической документации.</p> <p>Низкий уровень разработки технологического пакета документов</p>
2 (неудовлетворительно)	<p>Обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного материала, незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины, выражает непонимание заданного вопроса, допускает грубые ошибки в выполнении заданий, не знаком с рекомендованной литературой, не исправил допущенные ошибки, не ответил на вопрос без помощи экзаменатора.</p>	<p>Курсовой проект не выполнен в полном объеме или содержит грубые ошибки, обучающийся обнаруживает пробелы в практическом применении учебного материала, допускает ошибки в терминологии, не справился с заданием самостоятельно, не может продолжать обучение</p>
Зачтено	<p>Обучающийся своевременно выполнил работы и представил чертежи и макеты. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>	
Не зачтено	<p>Обучающийся не выполнил (выполнил частично) работы, не представил макеты, не прошел текущий контроль; допустил существенные ошибки в ответе на вопросы преподавателя. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>	

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 3	
1	Перечислить основные функции одежды
2	Что лежит в основе современной классификации одежды
3	Какие требования предъявляются к современной бытовой одежде
4	Какие требования предъявляются к конструкции одежды
5	По каким показателям оценивается безопасность одежды
6	Какие прибавки учитывают при определении глубины проймы
7	Какие прибавки учитывают при определении ширины сетки чертежа
8	Как распределены прибавки по участкам спинки, проймы и переда

9	Назовите элементы формообразования одежды
10	Какие основные силуэтные формы одежды
Семестр 4	
11	Какие размерные признаки необходимы для расчета ширины сетки чертежа (отрезок /31-37/)
12	Какие размерные признаки необходимы для определения положения линии бедер (отрезок /41- 51/)
13	Какой размерный признак необходим для определения положения линии талии (отрезок /11-41/)
14	Какие размерные признаки необходимы для определения раствора нагрудной вытачки
15	Как определить ширину и высоту оката рукава.
16	Какова взаимосвязь параметров втачного рукава
17	Как распределить посадку по окату в одношовном и двухшовном рукаве
18	Как построить борт и лацкан в изделиях с центральной бортовой застежкой
19	Как построить борт и лацкан в изделиях со смещенной бортовой застежкой
20	Как влияет конфигурация линии втачивания воротника на высоту стойки и степень прилегания воротника к шее
21	Какие размерные признаки необходимы для конструирования БК юбки
22	Какие размерные признаки необходимы для конструирования БК брюк
Семестр 5	
23	Ассортимент и классификация одежды
24	Функции одежды
25	Качество одежды. Показатели качества одежды
26	Получение разверток поверхности манекена методом жестких оболочек
27	Получение разверток поверхности манекена расчетно-графическим способом
28	Система прибавок в ЕМКО СЭВ
29	Виды прибавок, назначение. Распределение прибавок по участкам чертежа
30	Характеристика ЕМКО СЭВ, особенности методики конструирования
31	Основные силуэтные формы в одежде. Этапы разработки ИМК изделия
32	Типовые членения поверхности одежды на части (детали). Форма и элементы формообразования
33	Определение ширины и высоты оката рукава, взаимосвязь параметров втачного рукава
34	Определение и распределение посадки по окату в одношовном и двухшовном рукаве
35	Особенности конструирования различных бортов и лацканов в изделиях
36	Особенности конструирования различных воротников к изделиям с застежкой до верха
37	Особенности конструирования различных воротников к изделиям с с отворотами лацкана
38	Классификация воротников
39	Классификация поясных изделий
40	Исходные данные для разработки конструкций поясных изделий
41	Классификация дефектов одежды. Виды конструктивных дефектов
42	Горизонтальные складки в одежде. Причины возникновения дефекта, исправление.
43	Вертикальные складки в одежде. Причины возникновения дефекта, исправление
44	Наклонные складки в одежде. Причины возникновения дефекта, исправление
45	Угловые заломы в одежде. Причины возникновения дефекта, исправление
46	Балансовые нарушения в одежде. Причины возникновения дефекта, исправление
47	Дефекты динамического несоответствия в одежде. Причины возникновения дефекта, исправление
48	Порядок проведения примерки образца изделия. Критерии правильной посадки
49	Дефекты в одежде связанные с несовпадением вершин горловины спинки и переда
50	Дефекты в одежде связанные с несовпадением конструкции плечевых срезов наклону плеч фигуры
51	Дефект длинная спинка. Причины возникновения, исправления.
52	Дефект короткая спинка, причины возникновения, исправления
53	Причины возникновения дефекта: борта изделия излишне заходят друг на друга, исправления
54	Причины возникновения дефекта: борта изделия расходятся, исправления.
55	Понятие баланса конструкции изделия. Баланс плечевых изделий. Опорный баланс поясных изделий
56	Определение и взаимосвязь ширины рукава, высоты оката и угла наклона рукава в изделиях сложных покроев. Принципы определения высоты оката рукава в изделиях с рукавом покроя реглан
57	Характеристика изделий с рукавом покроя реглан
58	Характеристика изделий с рубашечным покроем рукава
59	Характеристика изделий с цельнокроеным рукавом.

5.2.2 Типовые тестовые задания

не запланировано

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

К зачету 3 семестр:

Распределить прибавку по груди 5,0 см по участкам переда, проймы и спинки для платья полуприлегающего силуэта

Распределить прибавку по груди 6,5 см по участкам переда, проймы и спинки для жакета полуприлегающего силуэта

Распределить прибавку по груди 9,0 см по участкам переда, проймы и спинки для пальто полуприлегающего силуэта

Распределить прибавку по груди 3,5 см по участкам переда, проймы и спинки для платья прилегающего силуэта

Распределить прибавку по груди 6,5 см по участкам переда, проймы и спинки для платья прямого силуэта

Распределить прибавку по груди 7,0 см по участкам переда, проймы и спинки для пальто прилегающего силуэта

Распределить прибавку по груди 12,0 см по участкам переда, проймы и спинки для пальто прямого силуэта

Распределить прибавку по груди 5,5 см по участкам переда, проймы и спинки для жакета прилегающего силуэта

К зачету 4 семестр:

Построить плосколежащий воротник на деталях переда и спинки платья

Построить воротник стойка-воронка с использованием деталей переда и спинки пальто

Построить воротник отрезная шаль на детали переда жакета

Построить цельнокроеную стойку на деталях переда и спинки пальто

Построить пиджачный воротник на детали переда жакета

Построить воротник цельнокроеная шаль на детали переда платья

Построить стояче-отложной воротник с отрезной стойкой, используя параметры горловины платья

Рассчитать и построить юбку-солнце. Т18 72,0 см, Т19 98,0см

Рассчитать и построить юбку-полусолнце. Т18 76,0 см, Т19 94,0

Построить двухшовный рукав с локтевым и передним швами на БК втачного рукава жакета

Построить одношовный рукав с локтевой вытачкой на БК втачного рукава платья

Построить двухшовный рукав с верхним и нижним рукавом на БК втачного рукава пальто

К экзамену 5 семестр:

Дать последовательность расчетов и построения нижней части проймы, построить нижнюю часть проймы.

Дать последовательность расчетов и построения сетки чертежа плечевого изделия

Дать последовательность расчетов и построения плечевого среза и вытачки на спинке

Дать последовательность расчетов и построения нагрудной вытачки

Дать последовательность расчетов и построения плечевого среза и горловины переда

Дать последовательность расчетов и построения оката рукава

Дать последовательность расчетов и построения стана втачного рукава

Дать последовательность построения БК брюк, построить БК брюк.

Построить на БК платья боковые срезы и талиевые вытачки для полуприлегающего силуэта, суммарный раствор вытачек 12см, построить среднюю линию спинки.

Разработать на БК пальто цельнокроеный рукав с отрезным бочком, переходящим в ластовицу

Разработать на БК пальто рукав покроя реглан

Дать последовательность расчетов и построения БК юбки

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная Письменная Компьютерное тестирование Иная

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Зачет в 3 и 4 семестре проводится в устной форме по вопросам и заданиям, учитываются результаты выполнения текущих заданий

Экзамен в 5 семестре проводится в устной форме по экзаменационным билетам. Билет включает три вопроса:

1. Теоретический вопрос.
2. Теоретический вопрос на знание дефектов одежды.
3. Практико-ориентированное задание на расчет и построение чертежа какого либо фрагмента конструкции или детали изделия.

На подготовку студенту отводится 60 минут. К экзамену необходимо принести бумагу, кальку, чертежные инструменты, шаблоны БК в М 1:4

Защита курсового проекта проводится в форме доклада-презентации. Обучающийся представляет пояснительную записку с распечатанным пакетом технологической документации, макет изделия и презентацию, докладывает об этапах работы над проектом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Киселева В. В., Эмдина Т. Л.	Конструирование одежды. Конструктивное моделирование одежды. Проектирование одежды сложных форм и кроев. Разработка конструкции воротников с лацканами в женской одежде	СПб.: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019276
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Антипина Е. С., Москвина М. А.	Конструирование изделий легкой промышленности. Система основных конструктивных отрезков. Лабораторная работа	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3445
Антипина Е. С.	Конструирование изделий легкой промышленности. Конструирование базовых конструкций женских плечевых изделий. Практические работы	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019309
Лесина О.А.	Макетирование костюма	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2865

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
2. Официальные сайты журналов мод: (<http://www.vogue.ru/>, <http://modanews.ru>)
3. Материалы Информационно-образовательной среды заочной формы обучения СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: http://sutd.ru/studentam/extramural_student/
4. Программа развития конкурентоспособности текстильной и лёгкой промышленности <https://www.rustekstile.ru/>
5. РОСЛЕГПРОМ <http://www.roslegprom.ru/>
6. Legport.ru. <https://legport.ru>
7. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://publish.sutd.ru>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows
 MicrosoftOfficeProfessional
 AutoCAD
 Corel DRAW Graphics Suite Edu Lic

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска