

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

«\_30\_»\_июня\_2020\_года

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.12**

Разработка проектно-конструкторской документации в системе  
автоматизированного проектирования одежды

Учебный план: ФГОС3+\_2020-2021\_29.04.05\_ИТМ\_ОЗО\_КШИ.plx

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

Направление подготовки:  
(специальность) 29.04.05 Конструирование изделий легкой промышленности

Профиль подготовки: Конструирование швейных изделий  
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очно-заочная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лаб. занятия				
2	УП	34	30	44	3	Экзамен
	РПД	34	30	44	3	
3	УП	68	39,75	0,25	3	Зачет, Курсовой проект
	РПД	68	39,75	0,25	3	
Итого	УП	102	69,75	44,25	6	
	РПД	102	69,75	44,25	6	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.04.05 Конструирование изделий легкой промышленности, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 970

Составитель (и):

Старший преподаватель \_\_\_\_\_

кандидат технических наук, Доцент \_\_\_\_\_

Карабанова Наталья  
Юрьевна

Сафронова Мария  
Викторовна

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой конструирования и технологии  
швейных изделий \_\_\_\_\_

Сурженко Евгений  
Яковлевич

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Сурженко Евгений  
Яковлевич

Методический отдел: Макаренко С.В.

---

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** Сформировать компетенции обучающегося в области разработки, оформления и редактирования проектно-конструкторской документации на швейные изделия различного назначения в среде систем автоматизированного проектирования одежды и пакетов прикладных программ.

### 1.2 Задачи дисциплины:

- Рассмотреть разнообразие САПР применяемых для проектирования изделий легкой промышленности.
- Раскрыть принципы автоматизации этапов проектирования для реализации проекта изделия легкой промышленности.
- Сформировать навыки ведения профессиональной деятельности с применением систем автоматизированного проектирования.

### 1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Художественное проектирование костюма

Проектирование одежды сложных форм и кроев

Современные информационные технологии в дизайне изделий легкой промышленности

Адресное проектирование костюма

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОПК-4: Способен использовать информационные технологии и современные компьютерные графические системы в профессиональной деятельности и участвовать в разработке прикладных программ для проектирования моделей швейных, трикотажных изделий, одежды, обуви, аксессуаров, кожгалантереи, изделий из кожи и меха**

**Знать:** последовательность стадий проектирования при разработке новых моделей; состав документального сопровождения процесса разработки новой модели; современные компьютерные графические системы для реализации этапов проектирования

**Уметь:** использовать информационные технологии для решения проектных задач на стадиях технического предложения и эскизного проекта; использовать КГС при разработке и оформлении конструкторской документации на новые модели изделий легкой промышленности

**Владеть:** навыками работы в наиболее популярных компьютерных графических системах

**ОПК-6: Способен разрабатывать научно-техническую, нормативную и конструкторско-технологическую документацию на новые изделия легкой промышленности с учетом конструктивно-технологических, эстетических, экономических, экологических и иных требований потребителей и производственных условий**

**Знать:** порядок проектирования новых моделей одежды и обуви в САПР, принципы и порядок разработки конструкторской документации на новые модели изделий легкой промышленности

**Уметь:** проектировать новые конструкции изделий в среде САПР с учетом изменяемых требований к моделям изделий различного назначения

**Владеть:** навыками самостоятельной реализации требований потребителей при проектировании изделий легкой промышленности

### 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		
		Лаб. (часы)					
Раздел 1. Основы ведения проектной деятельности. Последовательность проектирования изделий легкой промышленности в системах автоматизированного проектирования одежды. Проектная конструкторская документация: эскизный проект	2				С		
Тема 1. Лабораторная работа: Содержание стадий проектирования одежды по ЕСКД. Характеристика и содержание работ при проектировании изделий легкой промышленности на стадиях разработки проектной конструкторской документации: технического предложения (ТП), эскизного проекта (ЭП).		2	3	ГД			
Тема 2. Лабораторная работа: Подсистемы САПР одежды для выполнения этапов эскизного проекта. Общая характеристика подсистем художественного проектирования в современных САПР. Выполняемые в подсистемах функции. Создание визуальных образов моделей одежды.		2	3	ГД			
Раздел 2. Основы ведения проектной деятельности. Последовательность проектирования изделий легкой промышленности в САПР одежды. Проектная конструкторская документация: технический проект							
Тема 3. Лабораторная работа: Содержание стадий проектирования одежды по ЕСКД. Характеристика и содержание работ при проектировании изделий легкой промышленности на стадии разработки проектной конструкторской документации технического проекта (ТПр).		2	3	ГД		С	
Тема 4. Лабораторная работа: Подсистемы САПР одежды для выполнения этапов технического проекта. Общая характеристика промышленных технологий конструирования одежды. Технологии автоматизированного параметрического конструирования одежды. Технологии автоматизированного конструирования одежды в графическом режиме. Технологии трехмерного автоматизированного конструирования одежды.		2	3	ГД			
Раздел 3. Разработка проектно-конструкторской документации на изделие легкой промышленности в трехмерных (3D) САПР.							С

Тема 5. Лабораторная работа: Интерфейс и возможности трехмерных САПР по типу технологии получения разверток. Разработка элементов проектно-конструкторской документации в САПР СТАПРИМ.		12	4	ГД	
Тема 6. Лабораторная работа: Интерфейс и возможности трехмерных САПР по типу технологии получения разверток. Разработка элементов проектно-конструкторской документации в САПР BustCAD.		8	4	ГД	
Тема 7. Интерфейс и возможности трехмерных САПР по типу технологии получения разверток. Разработка элементов проектно-конструкторской документации в САПР DressingSim LookStailor X.			2	ГД	
Тема 8. Интерфейс и возможности трехмерных САПР по типу технологии примерок. Разработка элементов проектно-конструкторской документации в САПР ShareCloth Editor.			6	ГД	
Тема 9. Лабораторная работа: Интерфейс и возможности трехмерных САПР по типу технологии примерок. Разработка элементов проектно-конструкторской документации в САПР CLO3D.		6	2	ГД	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	30		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		19,5	24,5		
Раздел 4. Разработка проектно-конструкторской документации на изделие легкой промышленности в плоскостных (2D) САПР.	3				С
Тема 10. Лабораторная работа: Интерфейс и возможности плоскостных САПР по типу технологии автоматизированного конструирования одежды в графическом режиме. Разработка проектно-конструкторской документации в САПР Comtense.		20	7,75	ГД	
Тема 11. Лабораторная работа: Интерфейс и возможности плоскостных САПР по типу технологии автоматизированного параметрического конструирования одежды. Разработка проектно-конструкторской документации в САПР Грация.		20	8	ГД	
Раздел 5. Разработка проектно-конструкторской документации на изделие легкой промышленности в смешанных (2D и 3D) САПР.					
Тема 12. Лабораторная работа: Разработка проектно-конструкторской документации на изделие легкой промышленности в смешанных САПР по направлению от 2D к 3D.		8	8	ГД	
Тема 13. Лабораторная работа: Разработка проектно-конструкторской документации на изделие легкой промышленности в смешанных САПР по направлению от 3D к 2D.		8	8	ГД	

Тема 14. Лабораторная работа: Разработка проектно-конструкторской документации на изделие легкой промышленности в смешанных САПР по направлению 3D-2D-3D.		12	8	ГД	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		68	39,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет, Курсовой проект)		0,25			
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>		121,75	94,25		

#### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

**4.1 Цели и задачи курсовой работы (проекта):** Цель и задачи курсового проектирования:

- систематизация, закрепление и углубление теоретических знаний по дисциплине;
- изучение процесса проектирования изделий легкой промышленности в САПР;
- изучение интерфейса и возможности САПР одежды;
- выполнение сравнительного анализа функциональных возможностей САПР одежды;
- применение полученных знаний и практических навыков при решении конкретных конструкторских

задач;

- разработка проектно-конструкторской документации на модели одежды в САПР;
- оформление проектно-конструкторской документации на модель.

**4.2 Тематика курсовой работы (проекта):** Для выполнения проекта студентам предлагается следующая исходная формулировка:

«Разработка проектно-конструкторской документации на швейное изделие в САПР одежды».

Варианты уточнения тематики по ассортиментным группам, покроям, размерно-ростовочным шкалам, а также виду и составу выбранных для разработки САПР уточняются в задании на курсовой проект. Примеры уточненной тематики:

1. Разработка проектно-конструкторской документации на женское демисезонное пальто в САПР Грация;
2. Разработка проектно-конструкторской документации на женское демисезонное пальто в САПР Comtense.
3. Разработка проектно-конструкторской документации на женское демисезонное пальто в САПР Comtense + СТАПРИМ (3D).
4. Разработка проектно-конструкторской документации на женское демисезонное пальто для младшей возрастной группы в САПР Грация;
5. Разработка проектно-конструкторской документации на женское демисезонное пальто для младшей возрастной группы в САПР Comtense.
6. Разработка проектно-конструкторской документации на женское демисезонное пальто для младшей возрастной группы в САПР Comtense + СТАПРИМ (3D).
7. Разработка проектно-конструкторской документации на женское демисезонное пальто для старшей возрастной группы в САПР Грация;
8. Разработка проектно-конструкторской документации на женское демисезонное пальто для старшей возрастной группы в САПР Comtense.
9. Разработка проектно-конструкторской документации на женское демисезонное пальто для старшей возрастной группы в САПР Comtense + СТАПРИМ (3D).
10. Разработка проектно-конструкторской документации на женский жакет в САПР Грация;
11. Разработка проектно-конструкторской документации на женский жакет в САПР Comtense.
12. Разработка проектно-конструкторской документации на женский жакет в САПР Comtense + СТАПРИМ (3D).
13. Разработка проектно-конструкторской документации на женский жакет для младшей возрастной группы в САПР Грация;
14. Разработка проектно-конструкторской документации на женский жакет для младшей возрастной группы в САПР Comtense.
15. Разработка проектно-конструкторской документации на женский жакет для младшей возрастной группы в САПР Comtense + СТАПРИМ (3D).
16. Разработка проектно-конструкторской документации на женский жакет для старшей возрастной группы в САПР Грация;
17. Разработка проектно-конструкторской документации на женский жакет для старшей возрастной группы в САПР Comtense.
18. Разработка проектно-конструкторской документации на женский жакет для старшей возрастной группы в САПР Comtense + СТАПРИМ (3D).

**4.3 Требования к выполнению и представлению результатов курсовой работы (проекта):**

Работа выполняется самостоятельно. Разработка модели в выбранной системе автоматизированного

проектирования производится на индивидуальную фигуру. В курсовом проекте разрабатываются не менее одной модели одежды.

Результаты представляются в виде пояснительной записки с приложениями: файлом выполненной работы на электронном носителе, графической части и выполненной из макетной ткани модели швейного изделия. Объем пояснительной записки составляет 20-25 страниц набранного на компьютере текста.

Графическая часть проекта включает:

- технический эскиз модели на фигуре, выполненный в векторном графическом редакторе;
- распечатку чертежа базовой конструкции швейного изделия в масштабе 1:5;
- распечатку чертежа модельной конструкции швейного изделия в масштабе 1:5;
- сборочные схемы узлов швейного изделия;
- лекала разрабатываемой модели швейного изделия, выполненные в масштабе 1:5;
- техническое описание на модель швейного изделия;
- фотографии формата А4 примерки макета швейного изделия (вид спереди, вид сзади и вид сбоку).

Пояснительная записка курсового проекта содержит следующие обязательные элементы:

Титульный лист

Задание

Введение

1 Техническое предложение

1.1 Анализ уровня компьютерных технологий проектирования одежды

1.2 Выбор и обоснование выбора САПР для выполнения проекта

1.3 Анализ моделей, аналогичных проектируемой

1.4 Разработка моделей предложений

2 Эскизный проект

2.1 Разработка технического эскиза модели

2.2 Описание художественно-технического решения модели

2.3 Анализ конструктивного решения модели

3 Технический проект

3.1 Исходные данные для разработки конструкции изделия

3.2 Разработка конструкции швейного изделия

3.3 Изготовление и оценка качества макета изделия

3.4 Разработка модельной конструкции изделия

3.5 Проверка макета на соответствие эскизу

3.6 Оформление технического описания на модель

Заключение

Список использованных источников

Приложения

В пояснительной записке подводятся итоги проделанной работы. Курсовой проект выполняется в течение всего семестра, защита проекта производится не позднее зачетной недели. По итогам курсового проектирования выставляется оценка, учитывающая:

- самостоятельность, ритмичность и своевременность работы студента;
- объем теоретического анализа;
- степень освоения выбранной САПР одежды;
- степень сложности разрабатываемого изделия;
- качество оформления пояснительной записки;
- качество выполнения графической части;
- качество представленного комплекта лекал;
- качество изготовления макета и посадка макета на манекене.

## 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-4	<p>Перечисляет стадии проектирования новой модели одежды и раскрывает их содержание.</p> <p>Формулирует классификацию современных САПРО, называет их особенности, описывает возможности их применения в стадиях проектирования новой модели одежды.</p> <p>Называет принципиальные различия в подходах к проектированию швейного изделия у программ трёхмерного проектирования, описывает то, как эти различия влияют на последовательность проектирования одежды в их среде.</p> <p>Выделяет необходимые для выполнения этапов проектирования одежды характеристики специализированных трехмерных САПР и подбирает наиболее подходящую САПР для реализации проекта</p>	<p>1. Вопросы для устного собеседования</p> <p>2. Практико-ориентированные задания</p> <p>3. Курсовой проект</p>

	<p>швейного изделия.</p> <p>Использует специализированные САПР для выполнения этапов проектирования новой модели одежды на стадиях технического предложения, эскизного проекта и технического проекта.</p> <p>Представляет проект новой модели одежды, выполненный в САПР одежды.</p> <p>Демонстрирует результат изучения интерфейса и возможностей программ проектирования одежды на примере выполнения проекта новой модели одежды.</p> <p>Аргументировано рекомендует САПР одежды для выполнения различных стадий проекта новой модели одежды.</p>	
ОПК-6	<p>Перечисляет стадии проектирования швейных изделий, описывает особенности проектной деятельности по каждому из этапов на всех стадиях.</p> <p>Описывает особенности проектирования новых моделей одежды в САПР.</p> <p>Называет состав и последовательность разработки проектно-конструкторской документации на новую модель одежды.</p> <p>Разрабатывает и реализует последовательность действий при построении лекал модели одежды с необходимыми свойствами в среде САПР.</p> <p>Анализирует соответствие модели предъявленным требованиям и вносит в лекала модели соответствующие корректировки.</p> <p>Применяет нормативные документы при разработке документации на изготовление модели одежды в среде САПР.</p> <p>Осуществляет проектную деятельность по разработке новой модели одежды в среде САПР.</p> <p>Разрабатывает новую модель одежды в среде САПР с учетом потребительских требований к изделию.</p> <p>Оформляет в среде САПР проектно-конструкторскую документацию на новую модель.</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 и широкую эрудицию, самостоятельно выполняет задания, предусмотренные программой; усвоил основную и дополнительную литературу; объясняет взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для последующей профессиональной деятельности; проявляет творческие способности, компьютерную грамотность, грамотно использует учебный материал и терминологию в выполнении заданий.</p>	<p>Курсовой проект выполнен самостоятельно, в полном объеме с глубокой проработкой каждого раздела, оформлен без замечаний, показано владение профессиональной терминологией и основными понятиями, объем и подробность исследовательской работы свидетельствует о значительной самостоятельной работе с источниками. Высокое качество посадки макетов, графического материала и повышенная степень сложности исследовательской части работы.</p>
4 (хорошо)	<p>Обучающийся показывает понимание типовых, стандартных задач, имеет достаточный уровень знаний в пределах основного учебного материала, без существенных ошибок выполняет предусмотренные в программе задания; усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную в программе. Допускает несущественные погрешности в ответе на зачете, устраняет их без помощи преподавателя.</p>	<p>Выбраны программы только из рекомендованного списка, проектные решения моделей стандартные, в целом качественные, хорошее качество посадки макетов, графического материала, пояснительная записка курсового проекта выполнена в соответствии с заданием, в полном объеме с незначительными замечаниями. Имеются отдельные несущественные ошибки или отступления от правил оформления работы, на защите проекта обучающийся ответил на все вопросы.</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 зачете, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p>	<p>Курсовой проект выполнен с замечаниями в минимальном объеме, задание выполнено полностью, но при этом нарушены правила оформления или сроки представления работы. Допущены существенные погрешности в анализе программ, но обучающийся обладает достаточными знаниями объяснить причины возникновения ошибки и способы их устранения. Макеты имеют удовлетворительную посадку.</p>
2 (неудовлетворительно)	<p>Обучающийся обнаруживает теоретическую и терминологическую безграмотность и не справляется с устными вопросами, не может продолжить дальнейшее обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	<p>Курсовой проект не выполнен в полном объеме, содержит грубые ошибки, содержание записки полностью не соответствует заданию, 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 лабораторные, и представил результаты в форме отчета или презентации (Microsoft Office Power Point), прошел собеседование, своевременно выполнил и сдал все задания текущего контроля, ответил на теоретический вопрос и выполнил практическое задание, возможно допуская несущественные ошибки в ответе на вопросы преподавателя.</p>	
Не зачтено	<p>Обучающийся не выполнил (выполнил частично) лабораторные работы, не представил результаты в форме отчета или презентации (Microsoft Office Power Point), не прошел собеседование, не выполнил (выполнил частично) задания текущего контроля, не ответил на теоретический вопрос и не выполнил (выполнил частично) практическое задание, допустил существенные ошибки в ответе на вопросы преподавателя.</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 2	
1	Назовите стадии проектирования новых моделей одежды по ЕСКД.
2	Назовите стадии, из которых состоит разработка проектной конструкторской документации.
3	Перечислите этапы проектирования, входящие в стадию эскизного проекта.
4	Дайте общую характеристику подсистем художественного проектирования в современных САПР одежды.
5	Перечислите этапы проектирования, входящие в стадию технического проекта.
6	Перечислите проектно-конструкторские документы, формируемые на стадии технического проекта.
7	Дайте общую характеристику подсистем для выполнения технического проекта в современных САПР одежды.
8	Перечислите последовательность действий при анализе конструктивного решения модели по графическому изображению.
9	Назовите принцип отбора размеров деталей или размерных признаков для определения горизонтального масштаба.

10	Опишите какими параметрами определяется положение узловых точек цифрового манекена фигуры в САПР СТАПРИМ.
11	Опишите каким образом в МБИ ФОТООБМЕР происходит формирование трехмерной формы манекена.
12	Перечислите параметры, определяющие положение узловых точек цифрового манекена фигуры в САПР BustCAD.
13	Перечислите все возможные варианты ввода параметров индивидуальной фигуры для модификации трёхмерного манекена в САПР BustCAD.
14	Опишите особенности формирование трехмерной формы одежды в САПР LookSteilorX
15	Опишите по какому типу технологии реализовано проектирование одежды в САПР LookSteilorX.
16	Назовите вид исходной информации для проектирования в САПР ShareCloth Editor.
17	Перечислите особенности технологии, по которой организована работа САПР CLO3D.
18	Перечислите типы технологий по которым производится трехмерное проектирование одежды.
19	Перечислите принципиальные различия в подходах к проектированию одежды в трехмерных САПР реализованных по различным технологиям.
20	Перечислите способы получения электронных манекенов индивидуальной фигуры.
21	Назовите этапы которые включает в себя трехмерное проектирование одежды с использованием виртуальных примерок.
22	Перечислите цели формирования визуального образца модели одежды.
Семестр 3	
23	Перечислите условия для реализации сквозного проектирования изделий легкой промышленности.
24	Опишите последовательность разработки конструкции одежды в САПР, работающей в графическом режиме.
25	Опишите особенности проектирования новых моделей одежды в параметрических САПР.
26	Перечислите основные подсистемы САПР Грация. Опишите формируемую в этих подсистемах документацию.
27	Перечислите основные подсистемы САПР Comtense. Опишите формируемую в этих подсистемах документацию.
28	Опишите состав технического описания на новую модель одежды. Перечислите, какие виды документов могут быть оформлены непосредственно в САПР Грация.
29	Перечислите, какие виды документов из технического описания на модель могут быть оформлены непосредственно в САПР Comtense.
30	Для каких целей при плоскостном проектировании используется 3D проектирующие модули в направлении 3D-2D.
31	Для каких целей при плоскостном проектировании используется 3D проектирующие модули в направлении 2D-3D.
32	Для каких целей при плоскостном проектировании используется 3D проектирующие модули в направлении 3D-2D-3D.
33	Каким образом может быть реализована градация при проектировании в смешанных системах направления 3D-2D?

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

не предусмотрены

### 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Практико-ориентированные задания для экзамена во 2 семестре:

1. Выполнить модель плечевого швейного изделия в трехмерной САПР по заданному эскизу.
2. Подготовить к виртуальной примерке лекала швейного изделия.

Практико-ориентированные задания для зачета в 4 семестре:

3. Определить траекторию проектирования для выданных САПР.
4. Скорректировать обобщенную организационную структуру для плоскостной САПР + трехмерная САПР.

### 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

Экзамен проводится в устной форме по экзаменационным билетам. На подготовку дается 60 минут. Билет включает два вопроса:

1. Теоретический вопрос.
2. Практико-ориентированное задание 1 или 2.

Зачёт выставляется по результатам ответа на устный вопрос и выполнения практического задания 3 или 4.

Защита курсового проекта проводится в форме доклада. Обучающийся, представляет пояснительную записку, макет изделия, комплект проектно-конструкторской документации на изделие и докладывает об этапах работы над проектом. Продолжительность защиты 10 мин.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
<b>6.1.1 Основная учебная литература</b>				
Гирфанова Л. Р.	Системы автоматизированного проектирования изделий и процессов	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/70279.html">http://www.iprbookshop.ru/70279.html</a>
Нессерио Т. Б., Жукова И. А., Бруско Н. И.	Нормативная документация швейного производства	СПб.: СПбГУПТД	2010	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=637">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=637</a>
Иващенко М. А., Коробова А. Б., Бурцев А. Г.	Автоматизация процесса виртуальной примерки на трехмерную модель фигуры человека на этапе проектирования одежды	Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет	2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/18251.html">http://www.iprbookshop.ru/18251.html</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Макленкова С. Ю., Максимкина И. В.	Моделирование и конструирование одежды	Москва: Московский педагогический государственный университет	2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/75809.html">http://www.iprbookshop.ru/75809.html</a>
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	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019276">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019276</a>
Коваленко Ю. А., Гарипова Г. И., Фатхуллина Л. Р., Коваленко Р. В.	Избранные главы конструирования одежды. Системы конструирования одежды	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/61846.html">http://www.iprbookshop.ru/61846.html</a>

Киселева В. В., Кулеш Н. В.	Проектирование женской одежды с углубленной проймой	СПб.: СПбГУПТД	2010	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=700">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=700</a>
Забелин Л. Ю., Конюкова О. Л., Диль О. В.	Основы компьютерной графики и технологии трехмерного моделирования	Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики	2015	<a href="http://www.iprbookshop.ru/54792.html">http://www.iprbookshop.ru/54792.html</a>

## 6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Программа развития конкурентоспособности текстильной и лёгкой промышленности  
<https://www.rustekstile.ru/>
2. РОСЛЕГПРОМ  
<http://www.roslegprom.ru/>
3. Legport.ru. <https://legport.ru>
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
5. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://publish.sutd.ru>

## 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional  
Microsoft Windows  
BustCAD 3D Ind  
САПР COMTENSE  
Способ бесконтактного измерения прямых линейных размерных признаков фигуры человека  
Трёхмерное проектирование одежды (ТПО)  
CorelDRAW

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

1. Широкоформатный плоттер для печати лекал
2. Ростовый подвесной портновский манекен
3. Штатив, фотоаппарат, платформа для фотографирования в модуле бесконтактного измерения

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду