Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор по УР

Подлинник электронного документа, подписанного ЭЦП, хранится в системе электронного документооборота ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
Сертификат 03 37 82 ae 95 ff b3 99 40 18 ea 3c 01 9f 6f c8
Владелец Рудин Александр Евгеньевич, первый проректор
Действителен с 17 июля 2026 г. по 17 октября 2027

А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.07 Трехмерное проектирование одежды

Учебный план: 2026-2027 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: (специализация) Конструирование швейных изделий

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа: Лаб. занятия	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
6	УП	51	56,75	0,25	3	Зачет
	РПД	51	56,75	0,25	3	
Итого	УП	51	56,75	0,25	3	
	РПД	51	56,75	0,25	3	

Санкт-Петербург
2026

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

Составитель (и):

Старший преподаватель	_____	Карабанова Наталья Юрьевна
кандидат технических наук, Доцент	_____	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:

_____

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области разработки, оформления и редактирования конструкторской документации на швейные изделия различного назначения в программах трехмерного проектирования одежды.

1.2 Задачи дисциплины:

• Рассмотреть разнообразие систем трехмерного проектирования, применяемых для проектирования изделий легкой промышленности.

• Раскрыть принципиальные схемы реализации процесса проектирования изделий легкой промышленности в различных системах трехмерного проектирования.

• Показать особенности программ трехмерного проектирования одежды, выделяя критерии их сходства и различия.

• Сформировать навыки ведения профессиональной деятельности с применением систем трехмерного проектирования одежды.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Основы рисования и композиции костюма

Информационные технологии

Конструирование изделий легкой промышленности

Компьютерные графические системы в проектировании одежды

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-2: Способен к компьютерному моделированию, визуализации, и презентации моделей швейных изделий
Знать: исходную информацию для трехмерного проектирования, особенности и последовательность разработки конструкций в САПР
Уметь: использовать современные информационные технологии трехмерного проектирования при разработке конструкций изделий легкой промышленности
Владеть: навыками использования трехмерной среды САПР для проектирования изделий легкой промышленности

3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа	СР (часы)	Форма текущего контроля
		Лаб. (часы)		
Раздел 1. Трехмерные системы автоматизированного проектирования одежды по типу технологии получения разверток	6			Л
Тема 1. Лабораторная работа: Интерфейс и возможности САПР. Подготовка исходной информации для работы в трехмерной системе автоматизированного проектирования (САПР), работающей по технологии получения разверток.		6	10	
Тема 2. Лабораторная работа: Особенности создания виртуальных трехмерных образов фигур человека в трехмерных САПР, работающих по технологии получения разверток.		6	10	
Тема 3. Лабораторная работа: Проектирование одежды с построением разверток объемной поверхности изделия. Подбор параметров стана, рукава и воротника для построения трехмерных моделей плечевых изделий. Корректировка трехмерных моделей плечевых изделий.		15	9,75	
Раздел 2. Трехмерные системы автоматизированного проектирования одежды по типу технологии примерок				Л
Тема 4. Лабораторная работа: Интерфейс и возможности САПР. Подготовка исходной информации для работы в трехмерной САПР, работающей по технологии примерки.		6	6	
Тема 5. Лабораторная работа: Особенности создания виртуальных трехмерных образов фигур человека в трехмерных САПР, работающих по технологии примерок.		3	6	
Тема 6. Лабораторная работа: Проектирование одежды с использованием виртуальных примерок.		9	11,5	
Тема 7. Лабораторная работа: Корректировка лекал одежды в среде трехмерной САПР, работающей по технологии примерок. Основы визуализации модели.		6	3,5	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		51	56,75	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		51,25	56,75	

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5 БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

Использование балльно-рейтинговой системы не предусмотрено.

6. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ, СИСТЕМЫ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

6.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения
ПК-2	Называет принципиальные различия в подборе исходной информации для проектирования швейного изделия в программах трёхмерного проектирования, описывает то, как различия в подходах к проектированию влияют на последовательность проектирования одежды. Разрабатывает и реализует последовательность действий при построении конструкций изделий легкой промышленности в среде трехмерных САПР. Осуществляет проектную деятельность по разработке новой модели одежды в среде трёхмерных САПР.

6.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Обучающийся своевременно выполнил лабораторные работы, и представил результаты в форме отчета или презентации (Microsoft Office Power Point), 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.	
Не зачтено	Обучающийся не выполнил (выполнил частично) лабораторные работы, не представил результаты в форме отчета или презентации (Microsoft Office Power Point), 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.	

6.3 Типовые контрольные задания и/или иные материалы, используемые для оценки результатов обучения

6.3.1 Типовые контрольные вопросы

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 6	
1	Сформулируйте классификацию современных трехмерных систем проектирования одежды.
2	Перечислите типы технологий по которым производится трехмерное проектирование одежды.
3	Назовите виды исходной информации для проектирования в зависимости от технологии в которой реализована трехмерная САПР.
4	Перечислите принципиальные различия в подходах к проектированию одежды в трехмерных САПР реализованных по различным технологиям.
5	Опишите виды виртуальных трехмерных манекенов фигур используют при трехмерном проектировании одежды
6	Назовите какими параметрами определяется положение узловых точек цифрового манекена типовой фигуры.
7	Перечислите способы получения электронных манекенов индивидуальной фигуры.
8	Назовите принципы создания виртуальных поверхностей одежды.
9	Дайте характеристику способов получения разверток деталей одежды в системах трехмерного проектирования.
10	Назовите какими параметрами определяется положение узловых точек цифрового манекена фигуры в САПР СТАПРИМ.
11	Опишите каким образом в САПР СТАПРИМ происходит формирование трехмерной силуэтной формы плечевой одежды, назовите какого типа параметры для этого используются.

12	Опишите какими параметрами определяется положение узловых точек цифрового манекена фигуры в МБИ
13	Перечислите основные направления совершенствования процесса проектирования швейных изделий с использованием трехмерных технологий
14	Опишите способ получения разверток деталей одежды в системах трехмерного проектирования.
15	Назовите этапы которые включает в себя трехмерное проектирование одежды с использованием виртуальных примерок.
16	Перечислите цели формирования визуального образца модели одежды.
17	Сформулируйте основные проблемы в области разработки швейных изделий которые можно решить применением трехмерных технологий проектирования одежды.
18	Перечислите основные функциональные возможности современных программ трехмерного проектирования, назовите их назначение и область применения.
19	Перечислите наиболее важные критерии выбора системы трехмерного проектирования на примере разработки конкретного вида изделия легкой промышленности.

6.3.2 Типовые тестовые задания

не предусмотрено

6.3.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Выполнить модель плечевого швейного изделия в системе трехмерного проектирования одежды СТАПРИМ по заданному эскизу.

2. Подготовить к виртуальной примерке лекала швейного изделия, провести примерку и дать оценку посадке.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

6.4.1 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»

6.4.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная	+	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

6.4.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Зачет проводится в устной форме по вопросам и практико-ориентированному заданию 1 или 2.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
7.1.1 Основная учебная литература				
Гирфанова, Л. Р.	Системы автоматизированного проектирования изделий и процессов	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2018	http://www.iprbookshop.ru/70279.html
Москвин, А. Ю., Москвина, М. А.	Инновационные методы конструирования и моделирования изделий легкой промышленности. Проектирование трехмерных аватаров фигур и виртуальной одежды	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2022	https://www.iprbookshop.ru/140118.html
7.1.2 Дополнительная учебная литература				
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	http://www.iprbookshop.ru/61846.html

7.2 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

7.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

Способ бесконтактного измерения прямых линейных размерных признаков фигуры человека

Трехмерное проектирование одежды (ТПО)

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

1. Широкоформатный плоттер для печати лекал
2. Ростовой 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