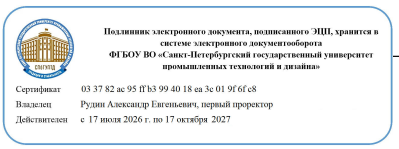
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по УР



_____А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02 Информационное обеспечение проектирования швейных изделий

Учебный план: 2026-2027 29.04.05 ИТМ КШИ ОЗО №2-2-36.plx

Кафедра: 25 Конструирования и технологии швейных изделий

Направление подготовки: (специальность) 29.04.05 Конструирование изделий легкой промышленности

Профиль подготовки: (специализация) Конструирование швейных изделий

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очно-заочная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Лаб. занятия				
2	УП	17	34	66	27	4	Экзамен
	РПД	17	34	66	27	4	
Итого	УП	17	34	66	27	4	
	РПД	17	34	66	27	4	

Санкт-Петербург
2026

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 Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 970

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент	_____	Москвин А.Ю.
кандидат технических наук, Доцент	_____	Москвина М.А.
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 применения компьютерных технологий для формирования и использования информационного обеспечения в решении задач оптимизации этапов проектирования технологических процессов.

1.2 Задачи дисциплины:

• Раскрыть основные научно-технические проблемы и перспективы развития швейного производства

• Изучить теоретические основы автоматизации проектирования изделий легкой промышленности

• Рассмотреть структуру информационного обеспечения процесса проектирования одежды

• Сформировать навыки разработки информационного обеспечения проектирования технологических процессов

• Сформировать навыками применения модулей САПР в информационном обеспечении проектирования технологических процессов изготовления одежды

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Современные информационные технологии в дизайне изделий легкой промышленности

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-3: Способен к проведению работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области объемно-пространственного виртуального моделирования одежды
Знать: Принципы информационного обеспечения процессов проектирования
Уметь: формировать исходную информацию для проектирования швейных изделий
Владеть: навыками постановки и решения задач проектирования швейных изделий

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)	Лаб. (часы)			
Раздел 1. Информационное обеспечение процессов промышленного производства швейных изделий	2					Т
Тема 1. Информационные технологии в швейном производстве. Практическое занятие: Компиляция исходных данных для проектирования информационно-справочной системы.		2	4	7	ИЛ	
Тема 2. Технологический процесс как объект проектирования. Практическое занятие: Проектирование информационно-справочной системы технолога швейных изделий.		2	4	6	ИЛ	
Тема 3. Моделирование технологических процессов производства швейных изделий. Практическое занятие: Решение аналитических задач технологической подготовки производства с применением баз данных.		3	6	6	АС	
Раздел 2. Компьютерные технологии в проектировании технологических решений швейных изделий						Т
Тема 4. Параметризация объектов проектирования и технологических процессов. Практическое занятие: Параметризация графической составляющей технологической документации в 2D виртуальной среде.		2	4	9	АС	
Тема 5. Компьютерное моделирование технологических решений швейных изделий. Практическое занятие: Трехмерное параметрическое моделирование технологических решений швейных изделий.		2	4	9	АС	
Раздел 3. Аналитическое проектирование технологических процессов легкой промышленности в среде САПР						Т
Тема 6. Виды обеспечения и компоненты САПР одежды. Практическое занятие: Посроение функциональной модели проектирования технологических процессов в среде САПР.		2	4	9	ИЛ	
Тема 7. Структура информационного обеспечения САПР одежды. Практическое занятие: Построение информационно-логической модели информационного обеспечения САПР одежды.		2	4	9	АС	

Тема 8. Применение САПР одежды в оптимизации технологических процессов. Практическое занятие: Оптимизация технологических процессов средствами САПР.		2	4	11	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	34	66		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		2,5		24,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		53,5		90,5		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

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
ПК-3	Формулирует конкретные требования к информационному обеспечению при проектировании конкретных технологических процессов швейной промышленности. Решает поставленные задачи информационного обеспечения технологических процессов с помощью типовых приемов. Использует современную вычислительную технику для решения текущих производственных задач различного характера швейного производства	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированные задания

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу. Обучающийся свободно ориентируется в интерфейсе САПР, владеет навыками проектно-конструкторской документации на швейные изделия, проявляет творческие способности в выполнении заданий.	
4 (хорошо)	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный. Оперативно использует интерфейс различных САПР в решении проектных задач, без существенных ошибок выполняет предусмотренные в программе задания. Допускает несущественные погрешности в ответе, устраняет их при собеседовании с преподавателем.	
3 (удовлетворительно)	Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом – существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание (путаница) важных терминов. Допускает существенные погрешности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под	

	руководством преподавателя.	
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Обучающийся не может исправить допущенные ошибки. Оценка «не удовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании ВУЗа без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	

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	Классификация современных информационных технологий в швейном производстве.
2	Направления и концепции применения компьютерных технологий в швейной промышленности.
3	Технологический процесс швейного производства как объект проектирования.
4	Структура информационно-справочной системы технолога швейных изделий.
5	Моделирование и графическое представление технологических процессов производства швейных изделий средствами систем автоматизированного проектирования (САПР) и систем управления базами данных (СУБД).
6	Модульное проектирование и оптимизация технологических процессов средствами систем управления базами данных (СУБД).
7	Параметризация объектов проектирования и технологических процессов легкой промышленности.
8	Применение технологии параметризации в автоматизированном формировании графической составляющей технологической документации.
9	Технологии компьютерного моделирования технологических решений швейных изделий.
10	Последовательность 2D и 3D параметрического моделирования технологических решений швейных изделий.
11	Классификация, виды обеспечения и компоненты САПР одежды.
12	Функциональная модель проектирования технологических процессов в САПР одежды.
13	Структура информационного обеспечения САПР одежды.
14	Входные и выходные данные проектирования технологических процессов.
15	Информационно-логическая модель информационного обеспечения технологической подсистемы САПР одежды.
16	Средства оптимизации технологических процессов в САПР одежды.

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1 Построить функциональную модель информационно-справочной системы технолога.

2 Дополнить выданную базу данных новым блоком неделимых операций, включить его в технологическую последовательность и оценить изменение временных затрат на процесс изготовления изделия.

3 Выполнить анализ информационно-логической модели выданной базы данных для проектирования технологических процессов и сформулировать предложения по расширению ее функциональных возможностей.

4 Изменить метод обработки в выданной технологической последовательности и рассчитать рост производительности труда средствами СУБД.

5 Разработать 3D модель узла швейного изделия платьево- блузочного ассортимента: прорезного кармана.

6 Разработать 3D модель узла швейного изделия платьево- блузочного ассортимента: накладного кармана с клапаном с застежкой на обметанную петлю и пуговицу.

7 Выполнить построение рабочего места для планировочного решения швейного цеха с применением параметризации.

8 Выполнить построение параметрической модели рабочих мест, размещенных вдоль поточной линии.

9 Разработать функциональную модель построения графика синхронности.

10 Разработать функциональную модель построения сводки оборудования.

11 Разработать функциональную модель построения сводки рабочей силы.

12 Разработать функциональную модель построения технологической последовательности.

13 Построить информационно-логическую модель таблицы «Неделимые операции» и связанных с ней таблиц.

14 Построить информационно-логическую модель таблицы «Схема разделения труда» и связанных с ней таблиц.

15 Выполнить анализ выданной сводки рабочей силы и предложить решения по оптимизации схемы разделения труда.

16 Выполнить анализ выданной сводки оборудования и предложить решения по оптимизации технологического процесса.

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 компьютерной аудитории в устной форме, студент получает билет, который содержит:

1. Теоретический вопрос.
2. Практическое задание.

Студент подготавливает ответ на теоретический вопрос, а также выполняет практическое задание на компьютере.

Время на подготовку – 30 минут.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				

Москвин А. Ю., Москвина М. А.	Система автоматизированного проектирования технологических процессов (САПР). Информационное обеспечение проектирования технологических процессов легкой промышленности. Разработка баз данных технологических процессов изготовления швейных изделий	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020167
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Москвин А. Ю.	Информационное обеспечение проектирования технологических процессов легкой промышленности. Разработка баз данных	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017665

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: http://www.iprbookshop.ru/
2. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: http://publish.sutd.ru
3. Информационно-образовательная среда заочной формы обучения СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: http://sutd.ru/studentam/extramural_student/
4. ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Швейная промышленность [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.9.10
5. ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Компьютерная графика [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.6.9
6. ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Информационные системы и базы данных [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.6.21

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

Access RUS OLP NL Acdmc

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

Студенческая версия системы комплексной автоматизации конструкторской и технологической подготовки производства швейных изделий САПР «ГРАЦИЯ»

AutoCAD

AutoCAD Design

CorelDraw Graphics Suite X7

Corel DRAW Graphics Suite Edu Lic

Трехмерное проектирование одежды (ТПО)

Adobe Illustrator

Autodesk AutoCAD

CorelDRAW

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

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