

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

САПР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Направление подготовки	15.03.01 Машиностроение		
Направленность (профиль) / специализация	Оборудование и технология сварочных процессов		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	5
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		32
	Практические занятия		32
	Лабораторные занятия		24
	ВСЕГО		32
Самостоятельная работа, ч			128
ИТОГО, ч			216

Вид промежуточной аттестации	зачёт	Обеспечивающее подразделение	ОЭИ
------------------------------	-------	------------------------------	-----

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПК(У)-17	умеет обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	Р11	ПК(У)-17.В1	Владеет навыками проектирования и исследования электронных устройств
			ПК(У)-17.У1	Умеет решать типовые задачи исследования электронных устройств; применять основные средства моделирования процессов в электронных устройствах с помощью аппаратно-программных средств NI ELVIS
			ПК(У)-17.З1	Знает основные элементы и устройства электроники; методы теоретического анализа и проектирования типовых устройств с помощью современных средств разработки типа Multisim и NI ELVIS

2. Планируемые результаты обучения по дисциплины

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Способность выбирать средства САПР ТП, выполнять автоматизированную разработку технологических процессов изготовления изделий, подготавливать компьютеризированным способом управляющие программы для оборудования с ЧПУ.	ПК(У)-17
РД2	Знать основные методы обработки информации с использованием современных средств автоматизации инженерной деятельности и математических пакетов прикладных программ.	ПК(У)-17

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Общие вопросы автоматизации проектирования технологических процессов	РД-1 РД-2	Лекции	6
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	42
Раздел 2. Основные принципы САПР технологических процессов	РД-1 РД-2	Лекции	6
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	42
Раздел 3.	РД-1	Лекции	6

Виды обеспечения САПР ТП	РД-2	Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	44
Раздел 4. Автоматизация подготовки управляющих программ для оборудования с ЧПУ	РД-1	Лекции	6
	РД-2	Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	44
Раздел 5. Подготовка технологической документации в САПР ТП	РД-1	Лекции	8
	РД-2	Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	44

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Сурина, Н. В. САПР технологических процессов : учебное пособие / Н. В. Сурина. — Москва : МИСИС, 2016. — 104 с. — ISBN 978-5-87623-959-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93607>
2. Вороненко, В. П. Проектирование машиностроительного производства : учебник / В. П. Вороненко, М. С. Чепчуров, А. Г. Схиртладзе ; под редакцией В. П. Вороненко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-4519-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121984>

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы:

1. <http://fsapr2000.ru/index.php?> – САПР, Информационные технологии в проектировании и производстве
2. <http://www.sapr.ru/issue.aspx?iid=1037> - Журнал «САПР и графика»
3. http://download.ascon.ru/public/Documents/Loodsman/Loodsman_V7/Lotsman_7.pdf
4. <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb> - информационно-справочные системы и профессиональные базы данных НТБ.

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
2. Document Foundation LibreOffice;
3. Zoom Zoom
4. Компас-3D V16
5. SolidWorks
6. Adem

7. Вертикаль
8. Лоцман: PLM
9. Лоцман-технолог