

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Системы подготовки электронной технической документации

Направление подготовки/ специальность	15.03.01 Машиностроение		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Машиностроение		
Специализация	«Оборудование и технология сварочного производства»		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	32	
	Практические занятия	-	
	Лабораторные занятия	80	
	ВСЕГО	112	
	Самостоятельная работа, ч	80	
	ИТОГО, ч	144	

Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Обеспечивающее подразделение	ЮТИ
---------------------------------	----------------	---------------------------------	------------

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	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ОПК(У)-5	Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Р6	ОПК(У)-5.В3	Владеет методами твердотельного моделирования и генерации чертежей, опытом подготовки технической документации
			ОПК(У)-5.В4	Владеет навыками работы с прикладными программными продуктами при решении профессиональных задач.
			ОПК(У)-5.У3	Выбирать средства САПР ТП, выполнять автоматизированную разработку конструкторской документации в САПР класса САД.
			ОПК(У)-5.35	Знать основные методы обработки информации с использованием современных средств автоматизации инженерной деятельности
			ОПК(У)-5.37	Знает состав, функции и возможности использования информационных технологий для решения задач автоматизированного проектирования
ПК(У)-6	Умением использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями		ПК(У)-6.В1	Владеть методами решения инженерных задач средствами компьютерной графики
			ПК(У)-6.У4	Уметь выполнять графические работы в соответствии с нормами ЕСКД с использованием компьютерных технологий
			ПК(У)-6.У7	Уметь использовать полученные знания и навыки при создании электронных моделей
			ПК(У)-6.У8	Уметь применять Компас и Адем для 2D и 3D моделирования.
			ПК(У)-6.37	Знать способы моделирования геометрических 2D и 3D объектов в электронном виде.
			ПК(У)-6.38	Знать методы решения геометрических задач в системах автоматизированного проектирования.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Выбирать средства САПР ТП, выполнять автоматизированную разработку конструкторской документации в САПР класса CAD	ПК(У)-6 ОПК(У)-5
РД2	Знать основные методы обработки информации с использованием современных средств автоматизации инженерной деятельности и математических пакетов прикладных программ.	ПК(У)-6 ОПК(У)-5

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Техническая документация	РД-1	Лекции	4
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	20
Раздел (модуль) 2. Электронное представление технической документации	РД-2	Лекции	8
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	18
		Самостоятельная работа	20
Раздел (модуль) 3. Подготовка графических электронных технических документов	РД-1 РД-2	Лекции	8
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	18
		Самостоятельная работа	20
Раздел (модуль) 4. Подготовка электронных моделей изделий	РД-1	Лекции	8
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	36
		Самостоятельная работа	22
Раздел (модуль) 5. Подготовка текстовых и табличных документов	РД-2	Лекции	4
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	22

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

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. Муромцев, Д. Ю. Математическое обеспечение САПР : учебное пособие / Д. Ю. Муромцев, И. В. Тюрин. — 2-е изд. перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-1573-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/42192>

3. Лейкова, М. В. Инженерная компьютерная графика : методика решения проекционных задач с применением 3D-моделирования : учебное пособие / М. В. Лейкова,

И. В. Бычкова. — Москва : МИСИС, 2016. — 92 с. — ISBN 978-5-87623-983-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93600>

Дополнительная литература

4. Ушаков, Д. М. Введение в математические основы САПР: курс лекций : учебное пособие / Д. М. Ушаков. — Москва : ДМК Пресс, 2011. — 208 с. — ISBN 978-5-94074-500-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/1311>

5. Акулович, Л. М. Основы автоматизированного проектирования технологических процессов в машиностроении : учебное пособие / Л. М. Акулович, В. К. Шелег. — Минск : Новое знание, 2012. — 488 с. — ISBN 978-985-475-484-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/2914>

6. Тихонов, И. И. Автоматизированные системы управления технологическими процессами : учебное пособие / И. И. Тихонов, В. А. Каляшов, Д. А. Ильюшенко. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2014. — 44 с. — ISBN 978-5-9239-0678-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/46052>

4.2. Информационное и программное обеспечение

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»

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

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

Libre Office, Windows, Chrome, Firefox ESR, PowerPoint, Acrobat Reader, Zoom