

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Системы подготовки электронной технической документации

Направление подготовки/ специальность	15.03.01 Машиностроение		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств, Оборудование и технология сварочного производства		
Специализация	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств, Оборудование и технология сварочного производства		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		16
	Практические занятия		-
	Лабораторные занятия		48
	ВСЕГО		64
Самостоятельная работа, ч		80	
ИТОГО, ч		144	

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

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	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.	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 Adem 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 САД	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

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

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	2
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	16
Раздел (модуль) 2. Электронное представление технической до-	РД-2	Лекции	4
		Практические занятия	-

кументации		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	16
Раздел (модуль) 3. Подготовка графических электронных технических документов	РД-1	Лекции	4
	РД-2	Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	14
		Самостоятельная работа	16
Раздел (модуль) 4. Подготовка электронных моделей изделий	РД-1	Лекции	4
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	24
		Самостоятельная работа	16
Раздел (модуль) 5. Подготовка текстовых и табличных документов	РД-2	Лекции	2
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	16

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 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.М. Ушаков. — Электрон. дан. — Москва: ДМК Пресс, 2011. — 208 с. — Режим доступа: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:4506/book/1311>.
5. Акулович, Л.М. Основы автоматизированного проектирования технологических процессов в машиностроении [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.М. Акулович, В.К. Шелег. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2012. — 488 с. — Режим доступа: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:4506/book/2914>.
6. Силич, А.А. Системы автоматизированного проектирования технологических процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Силич. — Электрон. дан. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2012. — 92 с. — Режим доступа: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:4506/book/28341>. Ли К. Основы САПР. CAD/CAM/CAE. — СПб.: Питер, 2004. — 560 с.

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