

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Технология сварки плавлением и термической резки

Направление подготовки/ специальность	15.03.01 «Машиностроение»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Оборудование и технология сварочного производства		
Специализация	Оборудование и технология сварочного производства		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	4,5	семестр	8,9
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	5 2/3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	10	
	Практические занятия	8	
	Лабораторные занятия	20	
	ВСЕГО	38	
Самостоятельная работа, ч			142
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией			курсовой проект
ИТОГО, ч			180

Вид промежуточной аттестации	Экзамен, зачет, диф. зачет	Обеспечивающее подразделение	ЮТИ
---------------------------------	---	---------------------------------	------------

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
ПК(У)-11	Способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	ПК(У)-11.B4	Владеть навыками расчета режимов сварки для реализации технологических процессов изготовления продукции.
		ПК(У)-11.Y2	Уметь пользоваться современными методами проектирования и расчета приспособлений; осуществлять рациональный выбор сварочного оборудования и сборочно-сварочных приспособлений для обеспечения требуемой точности сборки.
		ПК(У)-11.Y3	Уметь рассчитывать режимы сварки в зависимости от способа сварки.
		ПК(У)-11.37	Знать назначение, устройство применения сборочно-сварочных приспособлений и сварочного оборудования
		ПК(У)-11.38	Знать принципы расчета режимов сварки

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Выполнять расчеты режимов сварки для реализации технологических процессов изготовления продукции.	ПК(У)-11
РД-2	Применять знания современных методов проектирования и расчета приспособлений; осуществлять рациональный выбор сварочного оборудования и сборочно-сварочных приспособлений для обеспечения требуемой точности сборки.	ПК(У)-11
РД-3	Применять знания назначения и устройства применения сборочно-сварочных приспособлений и сварочного оборудования.	ПК(У)-11

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. Способы сварки плавлением и резки металлов	РД-1	Лекции	5
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	5
		Самостоятельная работа	47
Раздел (модуль) 2. Сварочные материалы	РД-2	Лекции	3
		Практические занятия	1
		Лабораторные занятия	5
		Самостоятельная работа	47
Раздел (модуль) 3. Технология сварки и резки металлов	РД-2 РД-3	Лекции	2
		Практические занятия	3
		Лабораторные занятия	10
		Самостоятельная работа	48

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Зорин, Н.Е. Материаловедение сварки. Сварка плавлением: учебное пособие / Н.Е. Зорин, Е.Е. Зорин. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 164 с. – ISBN 978-5-8114-2156-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/90859>.
2. Федосов, С.А. Основы технологии сварки : учебное пособие / С.А. Федосов, И.Э. Оськин. – 2-е изд. – Москва: Машиностроение, 2017. – 125 с. – ISBN 978-5-9909179-3-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/107157>.
3. Деев, Г.Ф. Зона сплавления в сварном соединении: монография / Г. Ф. Деев, Д.Г. Деев. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 152 с. – ISBN 978-5-8114-2928-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/99279>.

Дополнительная литература

1. Чернышов, Г.Г. Оборудование и основы технологии сварки металлов плавлением и давлением: учебное пособие / Г.Г. Чернышов, Д.М. Шашин. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 464 с. – ISBN 978-5-8114-1342-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/12938>.
2. Смирнов, И.В. Сварка специальных сталей и сплавов: учебное пособие / И.В. Смирнов. – 2-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург: Лань, 2012. – 272 с. – ISBN 978-5-8114-1247-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/2771>.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. www.svarkainfo.ru – описание методов сварки и резки

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**):

LibreOffice, Windows, Chrome, Firefox ESR, PowerPoint, Acrobat Reader, Zoom