

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Технологическое оборудование для сварки и резки

Направление подготовки/ специальность	15.03.01 «Машиностроение»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Машиностроение		
Специализация	Оборудование и технология сварочного производства		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	3	семестр	5
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		16
	Практические занятия		8
	Лабораторные занятия		8
	ВСЕГО		32
Самостоятельная работа, ч			76
ИТОГО, ч			108

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	Код результата освоения ООП	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	P10	ПК(У)-11.B5	Основных понятий машиностроительного производства, теории базирования, принципов обеспечения качества изделий.
			ПК(У)- 11.У2	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.З7	Знать назначение, устройство применения сборочно-сварочных приспособлений и сварочного оборудования
ПК(У)- 13	Способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование	P7	ПК(У)- 13.У2	Осваивать вводимое оборудование, производить его размещение, оценивать его техническое состояние и реализовывать техническое обеспечение рабочих мест.
ПК(У)- 14	Способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	P11	ПК(У)- 14.B3	Владеть приемами работы по доводке и освоению технологических процессов.
			ПК(У)- 14.У3	Уметь проводить работы по доводке и освоению технологических процессов.
			ПК(У)- 14.З1	Знать содержание работ по доводке и освоению технологических процессов.
ПК(У)-17	Умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные	P10	ПК(У)-17.У2	Уметь применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения

Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
	методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения			

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	ПК(У)-11
РД-2	Обладать профессиональными компетенциями по вводу нового оборудования в производство, производить его размещение, оценивать его техническое состояние и реализовывать техническое обеспечение рабочих мест.	ПК(У)- 13
РД -3	Владеть приемами работы по доводке и освоению технологических процессов.	ПК(У)- 14
РД -4	Уметь рационально осуществить подбор основных и вспомогательных материалов, технологического оборудования в зависимости от технических и технологических характеристик изготавливаемого изделия.	ПК(У)-17

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. Оборудование для ручной дуговой сварки	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	3
		Лабораторные занятия	3
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	12
Раздел (модуль) 2. Оборудование для дуговой сварки в защитных газах	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	3
		Лабораторные занятия	2
		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	12
Раздел (модуль) 3. Оборудование для дуговой сварки под слоем флюса	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	2
		Лабораторные занятия	
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	12
Раздел (модуль) 4. Оборудование для сварки и резки высококонцентрированными источниками энергии	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	3
		Лабораторные занятия	1
		Практические занятия	
		Самостоятельная работа	12
Раздел (модуль) 5. Оборудование для автоматизации и механизация	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	3
		Лабораторные занятия	1
		Практические занятия	

технологических процессов сварки и резки	РД-4	Самостоятельная работа	12
Раздел (модуль) 6. Основные правила эксплуатации технологического оборудования для сварки и резки и техника безопасности при выполнении технологических процессов	РД-1	Лекции	2
	РД-2	Лабораторные занятия	1
	РД-3	Практические занятия	
	РД-4	Самостоятельная работа	16

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Овчинников, В. В. Источники питания для сварки / В. В. Овчинников. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-9729-0446-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148393>.

2. Оборудование и основы технологии сварки металлов плавлением и давлением : учебное пособие / Г. Г. Чернышов, Д. М. Шашин, В. И. Гирш [и др.] ; под редакцией Г. Г. Чернышова, Д. М. Шашина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-5009-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130500>

3. Сварочные процессы и оборудование : учебное пособие / В. А. Ленивкин, Д. В. Киселёв, В. А. Софьяников, А. И. Никашин ; под редакцией В. А. Ленивкина. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-9729-0401-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148391>

Дополнительная литература

1. Гладков, Э. А. Управление технологическими параметрами сварочного оборудования для дуговой сварки : учебное пособие / Э. А. Гладков, А. В. Малолетков. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007. — 148 с. — ISBN 5-7038-2946-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/62060>;

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. <https://www.lincolnelectric.com> – официальный сайт производителя сварочного оборудования Линкольн Электрик.

2. <https://www.esab.ru> - официальный сайт производителя сварочного оборудования Эсаб.

3. www.shtorm-its.ru - официальный сайт производителя сварочного оборудования Шторм.

4. <https://www.fronius.com/ru-ru/russia> - официальный сайт производителя сварочного оборудования Fronius .

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**):

1. LibreOffice;
2. Windows;
3. Chrome;
4. Firefox ESR;
5. PowerPoint;
6. Acrobat Reader;
7. Zoom.