

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРИЕМ 2020 г.  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

**Источники питания для сварки**

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	5	семестр	9
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	<b>10</b>	
	Практические занятия		
	Лабораторные занятия	<b>18</b>	
	<b>ВСЕГО</b>	<b>28</b>	
Самостоятельная работа, ч		<b>116</b>	
<b>ИТОГО, ч</b>		<b>144</b>	

Вид промежуточной аттестации	<b>Экзамен</b>	Обеспечивающее подразделение	<b>ЮТИ</b>
---------------------------------	----------------	---------------------------------	------------

## 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.В5	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)- 11.37	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	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	ПК(У)- 14.В3	Владеть приемами работы по доводке и освоению технологических процессов.
		ПК(У)- 14.У3	Уметь проводить работы по доводке и освоению технологических процессов.
		ПК(У)- 14.31	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 методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения	ПК(У)-17.У2	Уметь применять прогрессивные 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	Лекции	2
	РД-2	Лабораторные занятия	9
	РД-3	Самостоятельная работа	19
Раздел (модуль) 2. Оборудование для дуговой сварки в защитных газах	РД-1	Лекции	2
	РД-2	Лабораторные занятия	6
	РД-3	Самостоятельная работа	19
Раздел (модуль) 3. Оборудование для дуговой сварки под слоем флюса	РД-1	Лекции	1
	РД-2	Лабораторные занятия	
	РД-3	Самостоятельная работа	19
Раздел (модуль) 4. Оборудование для высококонцентрированными источниками энергии	РД-1	Лекции	1
	РД-2	Лабораторные занятия	3
	РД-3	Самостоятельная работа	19
Раздел (модуль) 5. Оборудование для автоматизации и механизация технологических процессов сварки	РД-1	Лекции	3
	РД-2	Лабораторные занятия	
	РД-3	Самостоятельная работа	19
	РД-4		
Раздел (модуль) 6. Основные правила эксплуатации технологического оборудования для сварки и техника безопасности при выполнении технологических процессов	РД-1	Лекции	1
	РД-2	Лабораторные занятия	
	РД-3	Самостоятельная работа	21
	РД-4		

## 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](http://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.