

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

ФТД.В.01 Введение в специальность

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

15.03.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ

Направленность (профиль)

15.03.01.04 Оборудование и технология сварочного производства

Форма обучения

заочная

Год набора

2020

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Программу составили \_\_\_\_\_

Кандидат технических наук, Доцент, Демченко А.И.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Основные цели преподавания дисциплины — ознакомление студентов с физическими и технологическими основами современных технологий сварки, рациональными областями их применения в современном машиностроении, ролью дисциплин гуманитарного, естественно-научного и общепрофессионального циклов учебного плана в становлении специалиста-сварщика.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Получение студентами знаний по следующим разделам подготовки специалистов сварочной специальности:

- истории развития сварочных технологий;
- сущности и областям рационального применения основных современных способов сварки;
- свойствам и источникам основных видов энергии, родственным технологиям обработки металлов, используемых в процессах сварки

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-1: способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки</b>	
ПК-1: способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	историю развития сварочных технологий перспективы развития сварочных технологий основы охраны труда и экологии сварочного производства организовывать рабочее место включать, выключать и регулировать сварочное оборудование определять пригодность применяемых материалов; физическими и технологическими основами современных технологий сварки рациональными областями применения технологий сварки в современном машиностроении требования техники безопасности, пожаробезопасности, электробезопасности при выполнении сварочных работ;

### 1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр					
		1	2	3	4	5	6

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Введение в специальность</b>									
	1. Сварка как технологии получения неразъемных соединений			2					
	2. Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях, по основной и дополнительной литературе							20	
	3. Сварка как технологии получения неразъемных соединений	2							
	4. Основные этапы развития сварочных технологий.	2							
	5. Электрошлаковые технологии			2					
	6. Написание реферата							20	
	7. Экскурсии: -в музей ФГУП «Красмашзавод»; -в лабораторию сварки ФГУП «Красмашзавод», в лабораторию Сибирского центра электронно-лучевых технологий и в лаборатории каф. СЛА.							20	

Bcero	4		4				60	
-------	---	--	---	--	--	--	----	--

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Виноградов В. М. Технология машиностроения. Введение в специальность: учебное пособие для вузов по направлению подготовки "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств"(Москва: Академия).
2. Фролов В. А., Пешков В. В., Коломенский А. Б., Казаков В. А. Сварка: введение в специальность: Учебное пособие(Москва: Издательский дом "Альфа-М").
3. Виноградов В.М. Технология машиностроения: Введение в специальность: учеб. пособие.; допущено УМО по образованию в области автоматизированного машиностроения(М.: Академия).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. В учебном процессе по дисциплине необходимо следующее
2. программное обеспечение:
3. Web-браузер «Google Chrome», необходимые для корректного
4. отображения электронного курса на платформе Moodle, помощи в переводе
5. сайтов на иностранном языке и др.
6. Adobe Reader 7.0 (или аналогичный продукт) для чтения файлов
7. формата pdf;
8. DjVuReader (или аналогичный продукт) для чтения файлов формата
9. djv.
10. САПР КОМПАС 3D для двухмерного/трехмерного проектирования
11. или САПР SolidWorks для двухмерного/трехмерного проектирования.
12. Пакет MS Office для оформления результатов работ, проведения
13. расчетов и др.

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Для данного курса могут потребоваться:
2. Справочные системы по патентной информации (ГУГЛ-ПАТЕНТЫ,
3. ФИПС и др.), которые находятся в свободном доступе в сети интернет;
- 4.
5. Справочные системы по Государственным стандартам, которые
6. находятся в свободном доступе в сети интернет.

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Перечень материально-технических средств учебной аудитории для чтения лекций:

- доска аудиторная;
- стол лектора;
- стул;
- графопроектор;
- экран настенный;
- стол демонстрационный;
- столы аудиторные двухместные на металлическом каркасе.