

# АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ ПО ПРОФЕССИИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

Квалификация выпускника: сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; газосварщик

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии (ППКРС) составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (утверждена приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 г. N 50).

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии (ППКРС) - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

1.2 Нормативный срок освоения программы Нормативный срок освоения программы подготовки по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) при очной форме получения образования на базе основного общего образования - 2 года 10 месяцев.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ ПО ПРОФЕССИИ (ДАЛЕЕ - ППКРС)

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности Область профессиональной деятельности выпускника: изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- технологические процессы сборки, ручной и частично механизированной сварки (наплавки) конструкций;
- сварочное оборудование и источники питания, сборочно-сварочные приспособления;
- детали, узлы и конструкции из углеродистых и конструкционных сталей и из цветных металлов и сплавов;
- конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

2.2 Виды профессиональной деятельности Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль

сварных швов после сварки; Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом;

### 2.3 Результаты освоения программы

Общие компетенции выпускника:

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность: 1.Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

К 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.

ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.

ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.

ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.

3 2.Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.

ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.

ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.

4. Газовая сварка (наплавка).

ПК 4.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.3. Выполнять газовую наплавку.

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1 Учебный план

3.2 Календарный учебный график

3.3 Программы дисциплин и профессиональных модулей

# АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01 Основы инженерной графики

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.01. Основы инженерной графики** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки,))** входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **ВХОДИТ** в общепрофессиональный цикл.

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

-читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;

-пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций;

**знать:**

-основные правила чтения конструкторской документации;

-общие сведения о сборочных чертежах;

-основы машиностроительного черчения;

-требования единой системы конструкторской документации;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть соответствующими общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.
ПК 1.1	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.
ПК 1.2	Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

### 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество
--------------------	------------

	<i>во часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>66</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>44</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	18
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>22</b>
в том числе:	
подготовка докладов и рефератов	-
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	22
<b><i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>	

### **5. Содержание учебной дисциплины**

Тема 1.1. Основные сведения о конструкторской документации и её оформлении. Геометрические построения.

Тема 1.2. Проекционное черчение. Изображения.

Тема 1.3. Машиностроительное черчение

### **6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Рабочая программа по дисциплине

2. Календарно-тематическое планирование

3. Контрольно-оценочные средства

4. Дидактические материалы

**7. Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачета.**

# **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.02. Основы электротехники**

### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП 02 Основы электротехники** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки,))** входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

### **3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;
- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- использовать в работе электроизмерительные приборы;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
- методы расчёта и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- свойства постоянного и переменного тока;
- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;
- свойства магнитного поля;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;
- правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;
- аппаратуру защиты электродвигателей;
- методы защиты от короткого замыкания;
- заземление, зануление.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть соответствующими общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.
ПК 1.1	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

#### 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
лабораторные работы	4
практические занятия	4
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
в том числе:	
индивидуальное проектное задание	-
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	16
- Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите:	
изучение методических рекомендаций по лаб. работе №1	1
изучение методических рекомендаций по лаб. работе №2	1
изучение методических рекомендаций по лаб. работе №3	1
изучение методических рекомендаций по лаб. работе №4	1
изучение методических рекомендаций по лаб. работе №5	1
Выполнение сообщений по теме:	
«Расчет симметричных и несимметричных трехфазных цепей»	1
«Свойства магнитомягких и магнитотвердых материалов.	1

«Применение магнитных материалов в технике»	
«Применение вихревых токов в промышленности»	1
«Применение переменного тока в профессии сварщик»	1
«Области применения цифровых измерительных приборов»	1
«Роль электрических контактов в электротехнике»	1
«Методы борьбы с дугой в электрических аппаратах»	1
«Экспериментальное определение параметров трансформатора в режиме холостого хода»	1
«Преимущества и недостатки асинхронных двигателей и двигателей постоянного тока»	1
«Однополупериодное выпрямление переменного тока»	1
«Магнитные усилители»	
<b>Итоговая аттестация в форме Дифференцированного зачета</b>	

### **5. Содержание учебной дисциплины**

Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.2. Магнитные цепи

Тема 1.3. Электрические цепи переменного тока.

Тема 2.1. Электроизмерительные приборы и электрические измерения.

Тема 2.2. Электрические машины.

Тема 2.3. Аппаратура управления и защиты

Тема 2.4. Электронные цепи

Тема 2.5 Методы защиты от поражения электрическим током.

### **6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Рабочая программа по дисциплине

2. Календарно-тематическое планирование

3. Контрольно-оценочные средства

4. Дидактические материалы

**7. Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачета.**



# АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.03. Основы материаловедения

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.03 Основы материаловедения** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**, входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

### 3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
- выбрать материалы для осуществления профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- наименование, маркировку, свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена);
- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
- механические испытания образцов материалов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть соответствующими общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.
-------	--

#### **4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>75</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>50</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	9
практические занятия	9
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>25</b>
в том числе:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• подготовка опорного конспекта по темам:<ul style="list-style-type: none"><li>- «Типы атомных связей и их влияние на свойства материалов»</li><li>- «Композиционные материалы»</li><li>- «Классификация волокнистых композитов»</li><li>- «Классификация топлива»</li><li>- «Испытания на усталость»</li><li>- «Диаграмма состояния «железо-цементит»»</li></ul></li><li>• систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)</li><li>• оформление лабораторных и практических работ, отчетов и подготовка к их защите</li><li>• расшифровка марок различных видов сталей и чугунов, определение по марке область их применения</li><li>• выбор материалов для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации</li></ul>	10           3     3     2     2     5
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

#### **5. Содержание учебной дисциплины**

Тема 1.1. Свойства металлов и их сплавов

Тема 1.2. Свойства металлов и сплавов

Тема 2.1. Общие сведения о сплавах

Тема 2.2. Основы термической обработки

Тема 2.3. Цветные металлы и сплавы

Тема 3.1. Общие сведения о пластических массах

#### **6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Рабочая программа по дисциплине

2. Календарно-тематическое планирование

3. Контрольно-оценочные средства

4. Дидактические материалы

**7. Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачета.**

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.04. Допуски и технические измерения

#### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Допуски и технические измерения является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)**, входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

-контролировать качество выполняемых работ

**знать:**

- системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности;

- допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.

#### **. Формируемые компетенции**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть соответствующими общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.
ПК 1.6	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.
ПК 1.9	Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

#### 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>51</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	10
контрольные работы	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>17</b>
в том числе:	
индивидуальное проектное задание	-
тематика внеаудиторной самостоятельной работы:	17
• Характеризовать допуски и посадки гладких элементов деталей в соответствии с ЕСДП.	4
• Как влияет шероховатость детали на работу механизма	3
• Изучение и правильный выбор средств измерений	3
• Описать основные части микрометрического нутромера и его применение	3
• Перечислить основные средства контроля измерения резьб	2
• Определять годность измеренной детали по всем параметрам в соответствии с требованиями чертежа	2
<b>Итоговая аттестация в форме</b>	<b>Дифференцированного зачета</b>

#### 5. Содержание учебной дисциплины

Тема 1.1. Основы технических измерений

Тема 1.2. Допуски, средства измерений в машиностроении

#### 6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине

2. Календарно-тематическое планирование

3. Контрольно-оценочные средства

4. Дидактические материалы

7. Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачета.

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 Основы экономики

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Основы экономики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)**), входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

### 3.: Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

-находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

-общие принципы организации производственного и технологического процесса;

-механизмы ценообразования на продукцию;

-формы оплаты труда в современных условиях;

-цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть соответствующими общими (ОК) и профессиональными (ПК)

компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

### 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	48
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32
в том числе:	
практические занятия	7

<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
в том числе:	
<i>Написать рефераты на темы:</i>	
1. Идеи выдающихся экономистов теоретиков таких, как А. Смит, К.Маркс, Дж. Кейнс	1
2. Лауреаты Нобелевской премии по экономике и их вклад в развитие экономической мысли.	1
3. Уровень жизни: понятие и факторы, его определяющие.	1
4. Из истории денег.	1
5. Финансовый кризис 1998 года в России.	1
6. Рынок труда.	1
7. Социальные проблемы рынка труда.	1
8. Проблемы безработицы.	1
9. Фирма. Издержки и прибыль фирм.	1
10. Проблемы вступления России в ВТО.	1
11. Россия на рынке технологий.	1
<i>Подготовить историческую справку</i>	
12. Экономического развития человечества.	1
<i>Подготовить доклады на темы:</i>	
13. Экономика в лицах: Егор Гайдар.	2
14. Экономика в лицах: Николай Мордвинов	2
<b>Итоговая аттестация в форме</b>	<b><i>Дифференцированного зачета</i></b>

### **5. Содержание учебной дисциплины**

Тема 1 Понятие об экономике и её роли в жизни Типы экономических систем и различия между ними

Тема 2. Спрос и предложение.

Тема 3. Основы денежного механизма

Тема 4. Рынок труда

Тема 5. Проблемы безработицы

Тема 6 Фирма. Издержки и прибыль фирм

Тема 7. Семейный бюджет

Тема 8. Механизм управления (менеджмент)

### **6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Рабочая программа по дисциплине

2. Календарно-тематическое планирование

3. Контрольно-оценочные средства

4. Дидактические материалы

**7. Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачета.**

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП 06 Безопасность жизнедеятельности** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки,))** входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

### 2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

### 3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно - учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть соответствующими общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

#### **4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	39
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	26
в том числе:	
практические занятия	6
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	13
в том числе:	
Подготовка рефератов на тему:	



«Правила поведения и действия населения при техногенных ЧС»; «Правила поведения и действия населения при природных ЧС»; «Пожароопасные и взрывоопасные объекты»	1
Подготовка рефератов на тему: «Организационные и технические мероприятия при работе с электрическим током»	1
Составление памяток: «Правила работы с электрооборудованием»; «Правила безопасности при работе со сварочными материалами»; «Правила безопасности при проверке исправности оборудования»	1
Подготовка рефератов на тему: «Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны»	1
Экскурсия: «Технические средства пожарной безопасности» (на базе пожарной части)	1
Подготовка рефератов на тему: «Кровотечения и помощь при них»	1
Составление памятки: «Правила поведения на воде»	1
Работа с информационными источниками: Указ Президента РФ от 12.05.2009 г. № 537 «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года».	1
Подготовка рефератов на тему: «Организация и порядок призыва граждан на военную службу» «Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении воинских подразделений»	1
Подготовка презентационных материалов на тему: «Ритуалы Вооруженных сил Российской Федерации»	1
Работа с информационными источниками: «Положение о Боевом знамени Вооруженных Сил Российской Федерации»	1
Подготовка доклада на тему: «Военно-учетные специальности»	1
Разработка анкет: «Конфликтны ли Вы?»; «Стратегия поведения в конфликте»	1
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	

## 5. Содержание учебной дисциплины

Тема 1.1 Виды ран. Оказание первой медицинской помощи при ранениях и острой сердечной недостаточности, черепно- мозговой травме, тепловом и солнечном ударе, утоплении, травме груди, живота, повреждении позвоночника.

Тема 1.2 Основы обороны государства

Тема 1.3 Военная служба- особый вид федеральной государственной службы.

## 6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

## 7. Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачета.

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1. Область применения адаптированной программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07. Охрана труда является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования

**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).**

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

-проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере своей будущей профессии;

- разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные и безвредные условия труда;

**знать:**

- основные положения охраны труда и техники безопасности на территории строительства, опасные и вредные факторы, основы трудового законодательства;

- основы промышленной санитарии и гигиены труда;

- безопасные условия труда при выполнении дуговой сварки;

- безопасные условия труда при выполнении газосварочных работ;

- правила электробезопасности;

- правила пожарной безопасности.

### 4.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>45</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>30</b>
в том числе:	
практические занятия	8
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>15</b>
в том числе:	
конспектирование учебного материала	6
выполнение сообщений	5
выполнение проектов	4
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>дифференцированного зачета</i>

## **5. Содержание учебной дисциплины**

Тема 1.1. Основы законодательства по охране труда

Тема 1.2. Организация и управление охраной труда в строительстве

Тема 1.3. Охрана труда на строительной площадке

Тема 1.4. Условия труда, причины травматизма

Тема 1.5. Первая помощь при несчастных случаях

Тема 1.6. Безопасность труда при производстве сварочных работ

Тема 1.7. Электробезопасность.

Тема 1.8. Пожарная безопасность при выполнении электросварочных работ

## **6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Рабочая программа по дисциплине

2. Календарно-тематическое планирование

3. Контрольно-оценочные средства

4. Дидактические материалы

**7. Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачета.**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 «Подготовительно-сварочные работы и контроль качества**

### **сварных швов после сварки»**

#### **1. Область применения программы профессионального модуля**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии СПО15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) входящей в состав укрупненной группы специальностей профессий 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки и соответствующих профессиональных компетенций(ПК):

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.

ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.

ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.

ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно - технологической документации по сварке.

#### **2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью освоения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;

- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;
- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;
- эксплуатации оборудования для сварки; выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
- выполнения зачистки швов после сварки; использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
- определения причин дефектов сварочных швов и соединений;
- предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;

**уметь:**

- использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
- проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки; использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
- выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;
- применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
- подготавливать сварочные материалы к сварке;
- зачищать швы после сварки; пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;

**знать:**

- основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); необходимость проведения подогрева при сварке;
- классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
- основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;
- влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;
- основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
- основы технологии сварочного производства; виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; основные правила чтения технологической документации;
- типы дефектов сварного шва; методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;
- способы устранения дефектов сварных швов; правила подготовки кромок изделий под сварку;

- устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
- правила сборки элементов конструкции под сварку;
- порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; устройство сварочного оборудования, назначение и правила его эксплуатации и область применения;
- правила технической эксплуатации электроустановок;
- классификацию сварочного оборудования и материалов;
- основные принципы работы источников питания для сварки;
- правила хранения и транспортировки сварочных материалов.

3. **Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися основным видом профессиональной деятельности **сварщик четвертого разряда**, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):**

<b>Код</b>	<b>Наименование результатов обучения</b>
ПК1.1.	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций
ПК1.2.	Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке
ПК 1.3.	Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки
ПК 1.4.	Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки
ПК 1.5	Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку
ПК 1.6.	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
ПК 1.7.	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла
ПК 1.8.	Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки
ПК 1.9.	Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно - технологической документации по сварке
ОК1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем

ОК3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством

#### 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов	
							Всего, часов
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.3; 1.4	Раздел ПМ 01. Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки  МДК 01.01. Основы технологии сварки и сварочное оборудование	30	20	6	10		
ПК 1.1; 1.2; ПК 1.5; ПК 1.6; ПК 1.7	Раздел ПМ 01. Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	39	26	8	13		

	<b>МДК 01.02.</b> Технология производства сварных конструкций  <b>МДК 01.03.</b> Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	30	20	6	10			
<b>ПК 1.8; ПК 1.9</b>	<b>Раздел ПМ 01.</b> <b>Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки</b>  <b>МДК 01.04.</b> Контроль качества сварных соединений	30	20	6	10			
	<b>Учебная практика, часов</b>	72				72		
	<b>Производственная практика, часов</b>	72						72
	<b>Всего:</b>	<b>273</b>	<b>86</b>	<b>26</b>	<b>43</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	

## 5. Содержание профессионального модуля

### **МДК 01.01. Основы технологии сварки и сварочное оборудование**

Тема 1.1 Усвоение общих сведений по сварке

Тема 1.2 Усвоение понятий об электрической сварочной дуге

Тема 1.3 Усвоение понятий по определению видов соединений и сварного шва

Тема 1.4 Выбор вида сварочных материалов и их характеристика

Тема 1.5 Усвоение понятий об оборудовании сварочного поста для ручной дуговой сварки

### **МДК.01.02. Технология производства сварных конструкций**

Тема 1 Типовые детали машин и способы их соединения

Тема 2 Механизмы преобразования движения и передачи вращательного движения

Тема 3 Основные требования предъявляемые к сварным конструкциям

Тема 4 Технология производства сварных машиностроительных конструкций.

Типовые сварные строительные конструкции

### **МДК.01.03. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой**

Тема 1 Подготовка металла к сварке оптимальным способом

Тема 2 Сборочно-сварочные приспособления и приёмы сборочных операций



Тема 3 Проверка точности сборки

**МДК 01.04. Контроль качества сварных соединений**

Тема 1. Требования к сварному шву

Тема 2. Дефекты сварных швов

Тема 3. Методы неразрушающего контроля качества сварных швов.

Методы разрушающего контроля качества сварных швов.

**6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

**7. Итоговая аттестация в форме:** экзамена.

# **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом**

## **1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии СПО15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) входящей в состав укрупненной группы специальностей профессий 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1 ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

2 ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

3 ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.

4 ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.

## **2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

– проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

– проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

– проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

– подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

– настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;

– выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;

– выполнения дуговой резки;

### **уметь:**

- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- владеть техникой дуговой резки металла;

**знать:**

- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;
- основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;
- сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;
- основы дуговой резки;
- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.

**3. Результатом освоения профессионального модуля**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности:

Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 2.1.	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 2.2.	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 2.3.	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей
ПК 2.4.	Выполнять дуговую резку различных деталей
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и

	способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

#### 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1-2.4	Раздел ПМ 1. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей и цветных металлов во всех пространственных положениях сварного шва <b>МДК. 02.01.</b> Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	291	194	50	97		
	<b>Учебная практика</b>	216	216				
	<b>Производственная практика, часов</b>	324					324
	<i>Все го:</i>	831	194	50	97	216	324

## **5. Содержание профессионального модуля**

**МДК 02.01.** Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами

**Тема 1.1** Ручная дуговая сварка покрытыми электродами

**Тема 1.2** Производство дуговой сварки углеродистых сталей

**Тема 1.3** Производство дуговой сварки легированных сталей

**Тема 1.4** Производство дуговой сварки цветных металлов и сплавов

**Тема 1.5** Техника и технология дуговой наплавки

**Тема 1.6** Особые виды высокопроизводительной ручной дуговой сварки

**Тема 1.7.** Особенности технологии ручной дуговой сварки кольцевых швов труб и швов сложной конфигурации

**Тема 1.8** Усвоение понятий об областях применения сварочной дуги

## **6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

**7. Итоговая аттестация в форме:** экзамена.

# АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 Газовая сварка (наплавка)

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии СПО15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) входящей в состав укрупненной группы специальностей профессий 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Газовая сварка (наплавка) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 5.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 5.3. Выполнять газовую наплавку.

## 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

- проверки оснащённости поста газовой сварки;
- настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);
- выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций;

### **уметь:**

- проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки);
- настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки);
- владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

### **знать:**

- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой);
- основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой);
- сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки);

- технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
  - правила эксплуатации газовых баллонов;
  - правила обслуживания переносных газогенераторов;
  - причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.
- **3. Результатом освоения профессионального модуля**
- Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности:
  - Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом,
  - в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1.	Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 5.2.	Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 5.3.	Выполнять газовую наплавку.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

#### 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика	
			Обязательная аудиторная учебная	Самостоятельная работа	Учебная, часов	Производственная, часов

1	2	3	нагрузка обучающегося		обучающе гося, часов	7	8
			Все го, часо в	в т.ч. лаборато рные работы и практиче ские занятия, часов			
ПК 2.1-2.4	Раздел ПМ 1. Газовая сварка (наплавка) МДК. 05.01. Техника и технология газовой сварки (наплавки)	228	228	46	76		
	Учебная практика	252	252				
	Производственная практика, часов	468	252				468
	<i>Все го:</i>	948	228	46	76	252	468

## 5. Содержание профессионального модуля

**МДК 05.01.** Техника и технология газовой сварки (наплавки)

**Тема 1.1** Сущность газовой сварки

**Тема 1.2** Сварочные материалы

**Тема 1.3** Оборудование и аппаратура для газовой сварки и резки

**Тема 1.4** Сварные соединения и швы

**Тема 1.5** Режимы газовой сварки

**Тема 1.6.** Особенности газовой сварки стали

**Тема 1.7.** Особенности газовой сварки чугуна

**Тема 1.8.** Особенности газовой сварки цветных металлов и сплавов

**Тема 1.9.** Особенности газовой резки металлов

## 6. Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Календарно-тематическое планирование
3. Контрольно-оценочные средства
4. Дидактические материалы

**7. Итоговая аттестация в форме:** экзамена.