

## **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Экономика»

Программа учебной дисциплины разработана с учетом профессионального стандарта «Сварщик» (утв. Приказом Минтруда от 28.11.2013 г., №701н), ЕТКС.

### **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения по профессии Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: Сварщик частично механизированной сварки плавлением, Сварщик газовой сварки, Сварщик термитной сварки, Сварщик частично механизированной сварки плавлением.

### **Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

#### **знать/понимать:**

- Воспринимать изменения в условиях производства, рыночной экономики и предпринимательства;
- Находить и использовать необходимую экономическую информацию;

#### **Знать:**

- Основы экономики, подходы к анализу экономической ситуации в стране и за рубежом, денежно-кредитную и налоговую политику;
- Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Всего часов: 8 часов, в том числе: лекций 6 часов; практических (лабораторных) занятий 2 часа.

### **Основы правоведения**

Программа учебной дисциплины разработана с учетом профессионального стандарта «Сварщик» (утв. Приказом Минтруда от 28.11.2013 г., №701н), ЕТКС.

## **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения по профессии Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: Сварщик частично механизированной сварки плавлением, Сварщик газовой сварки, Сварщик термитной сварки, Сварщик частично механизированной сварки плавлением.

### **1.2. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Целью преподавания дисциплины Основы правоведения является изучение основ трудового права.

#### **знать/понимать:**

- иметь представление о роли права в жизни современного общества;
- основные отрасли российского права;
- основания возникновения трудовых правоотношений;
- правовой порядок заключения и расторжения трудового договора;
- основы правового регулирования труда;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

#### **уметь:**

- применять полученные знания на практике (в различных жизненных ситуациях);
- анализировать различные жизненные ситуации с точки зрения их соответствия нормам права, распознавать случаи нарушения правовых норм;
- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Всего часов: 4 часов, в том числе: лекций 4 часа; практических занятий 0 часа.

## **Социальная адаптация на рынке труда**

Программа учебной дисциплины «Социальная адаптация на рынке труда» разработана с учетом профессионального стандарта «Профессиональный стандарт. Сварщик» от 28 ноября 2013 года и ЕТКС.

### **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

### **Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

#### **знать/понимать:**

- анализ ситуации на рынке труда
- составление резюме
- составление автобиографии
- поисковые письма
- поисковый телефонный звонок и технику разговора по телефону

#### **уметь:**

- ориентироваться и принимать решения относительно планов на будущее
- грамотно и понятно излагать автобиографию
- грамотно и понятно составлять резюме
- кратко и конкретно излагать содержание письма
- использовать методы поиска работы по телефону
- применять технику делового общения

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Всего часов: 4 часа, в том числе: лекций 4 часа; практических (лабораторных) занятий 0 часов.

### **Материаловедение**

Программа учебной дисциплины разработана с учетом профессионального стандарта «Сварщик» (утв. Приказом Минтруда от 28.11.2013 г., №701н), ЕТКС.

## **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения по профессии Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: Сварщик частично механизированной сварки плавлением, Сварщик газовой сварки, Сварщик термитной сварки, Сварщик частично механизированной сварки плавлением.

## **Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

### **знать/понимать:**

- основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
- основные сведения о металлах и сплавах;
- основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию.

### **уметь:**

- выполнять механические испытания образцов материалов;
- использовать физико-химические методы исследования металлов;
- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.

## **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Всего часов: 18 часов, в том числе: лекций 14 часов; практических (лабораторных) занятий 4 часа.

## **Черчение**

Программа учебной дисциплины разработана с учетом профессионального стандарта «Сварщик» (утв. Приказом Минтруда от 28.11.2013 г., №701н), ЕТКС.

### **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения по профессии Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: Сварщик частично механизированной сварки плавлением, Сварщик газовой сварки, Сварщик термитной сварки, Сварщик частично механизированной сварки плавлением.

### **Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

#### **знать /понимать:**

- требования ГОСТ, предъявляемые к оформлению рабочих и сборочных чертежей;
- назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах;
- правила чтения схем, рабочих и сборочных чертежей.

#### **уметь:**

- применять чертеж, технический рисунок или эскиз;
- читать схемы, рабочие и сборочные чертежи по профессии;
- пользоваться необходимой справочной литературой;
- пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Всего часов: 24 часа, в том числе: лекций 12 часов; практических (лабораторных) занятий 12 часов.

## **Охрана труда**

Программа учебной дисциплины разработана с учетом профессионального стандарта «Сварщик» (утв. Приказом Минтруда от 28.11.2013 г., №701н), ЕТКС.

### **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения по профессии Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: Сварщик частично механизированной сварки плавлением, Сварщик газовой сварки, Сварщик термитной сварки, Сварщик частично механизированной сварки плавлением.

### **Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

#### **знать/понимать:**

- общие требования безопасности, правила внутреннего распорядка;
- требования безопасности при ручной дуговой сварке плавлением;
- требования к эксплуатации, хранению и транспортировке баллонов;
- выполнение газопламенных работ на высоте, замкнутых пространствах;
- ремонт сварочной, газосварочной и газорезательной аппаратуры.

#### **уметь:**

- использовать теоретические и практические навыки по профессии;
- организовать рабочее место и знать санитарные особенности производственных процессов и оборудования;
- устанавливать, хранить и эксплуатировать баллоны;
- выполнять и соблюдать условия для сварочных работ на высоте, замкнутых пространствах;
- уметь читать маркировку, оповещающую о проведенном ремонте.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Всего часов: 8 часов, в том числе: лекций 6 часов; практических занятий 2 часа.

Программа учебной дисциплины разработана с учетом профессионального стандарта «Сварщик» (утв. Приказом Минтруда от 28.11.2013 г., №701н), ЕТКС.

### **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения по профессии Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: Сварщик частично механизированной сварки плавлением, Сварщик газовой сварки, Сварщик термитной сварки, Сварщик частично механизированной сварки плавлением.

### **Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

#### **знать/понимать:**

- начало теории электрических цепей постоянного и переменного тока.
- измерение электрических величин .
- работу электрооборудования ,трансформаторов ,электрических машин

#### **уметь:**

- измерить электрические величины
- провести несложные электрические расчеты .
- практически применить закон Ома и закон Кирхгофа.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Всего часов: 6 часов, в том числе: лекций 4 часов; практических (лабораторных) занятий 2 часов.

Программа учебной дисциплины разработана с учетом профессионального стандарта «Сварщик» (утв. Приказом Минтруда от 28.11.2013 г., №701н), ЕТКС.

### **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения по профессии Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: Сварщик частично механизированной сварки плавлением, Сварщик газовой сварки, Сварщик термитной сварки, Сварщик частично механизированной сварки плавлением.

### **Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

#### **знать/понимать:**

- общие требования безопасности, правила внутреннего распорядка;
- требования безопасности при ручной дуговой сварке плавлением;
- требования к эксплуатации, хранению и транспортировке баллонов;
- выполнение газопламенных работ на высоте, замкнутых пространствах;
- ремонт сварочной, газосварочной и газорезательной аппаратуры.

#### **уметь:**

- использовать теоретические и практические навыки по профессии;
- организовать рабочее место и знать санитарные особенности производственных процессов и оборудования;
- устанавливать, хранить и эксплуатировать баллоны;
- выполнять и соблюдать условия для сварочных работ на высоте, замкнутых пространствах;
- уметь читать маркировку, оповещающую о проведенном ремонте.



#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Всего часов: 2 часа, в том числе: лекций 2 часа.

#### **ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

Программа учебной дисциплины разработана с учетом профессионального стандарта «Сварщик» (утв. Приказом Минтруда от 28.11.2013 г., №701н), ЕТКС.

#### **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения по профессии Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: Сварщик частично механизированной сварки плавлением, Сварщик газовой сварки, Сварщик термитной сварки, Сварщик частично механизированной сварки плавлением.

#### **Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

##### **знать/понимать:**

- сопрягаемые и свободные размеры собираемых деталей
- допуски и посадки
- систему отверстия и систему вала

##### **уметь:**

- производить расчет сопрягаемых деталей
- уметь произвести расчет на определение запуска, посадки, определять по схеме допусков и посадок поле допуска и посадок
- определять при помощи полей допусков допуск задора, натяга

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Всего часов: 2 часа, в том числе: лекции 2 часа

## **Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом**

Программа учебной дисциплины разработана с учетом профессионального стандарта «Сварщик» (утв. Приказом Минтруда от 28.11.2013 г., №701н), ЕТКС.

### **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения по профессии Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: Сварщик частично механизированной сварки плавлением, Сварщик газовой сварки, Сварщик термитной сварки, Сварщик частично механизированной сварки плавлением.

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

ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и кон-струкционных 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 де-талей.

ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.

### **Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

#### **Иметь практический опыт:**

- проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) пла-влящимся покрытым электродом; проверки работоспособности и исправности оборудова-ния 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 электро-дом различных деталей и конструкций;

выполнения дуговой резки

**уметь:**

проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуго-вой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) пла-вящимся покрытым электродом;

выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положе-ниях сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла

**знать:**

основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняе-мых 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) пла-вящимся 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.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Всего часов: 94 часов, в том числе: лекции 90 часов; практических (лабораторных) занятий 4 часа.

### **ОСНОВЫ СЛЕСАРНОГО ДЕЛА**

Программа учебной дисциплины разработана с учетом профессионального стандарта «Электрогазосварщик» (утв. Приказом Минтруда от 28.11.2013 г., №701н), ЕТКС.

#### **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения по профессии Электрогазосварщик

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 19756 Электрогазосварщик, 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах, 19906 Электросварщик ручной сварки, при наличии основного общего образования.

#### **Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

##### **знать/понимать:**

- сборку механизмов и машин.

- ремонт машин и механизмов.

- инструменты, обеспечивающие производство и приспособление.
- монтаж приборов, выполнение установки их на место, подвод различных видов энергии.

**уметь:**

- производить разметку , рубку, правку и гибку, резку металлов, опилование, сверление, зенкование, зенкерование, развертывание отверстий, распиливание, притирка и доводка, пайка, лужение, склеивание.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Всего часов: 4 часа, в том числе: лекций 4 часа; практических (лабораторных) занятий 0 часов.

**Обучение в мастерских**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения по профессии Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: Сварщик частично механизированной сварки плавлением, Сварщик газовой сварки, Сварщик термитной сварки, Сварщик частично механизированной сварки плавлением.

**1.2 Цели и задачи – требования к результатам освоения дисциплины**

целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы обучения в мастерских должен:

**иметь практический опыт:**

выполнения газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и простых деталей из цветных металлов и сплавов;

- выполнения ручной дуговой сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов;

выполнения кислородной, резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации;

чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций;

организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда;

**уметь:**

- выполнять технологические приёмы ручной дуговой, газовой и полуавтоматической сварки узлов, конструкций и трубопроводов различной сложности из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях шва;

выполнять ручную кислородную и газовую прямолинейную и фигурную резку и резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке;

выполнять ручное электродуговое воздушное строгание разной сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях;

производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима; устанавливать режимы сварки по заданным параметрам;

экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием;

соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности; читать рабочие чертежи сварных металлоконструкций различной сложности.

**знать:**

- устройство обслуживаемых электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов, плазмотронов и источников питания;

свойства и назначение сварочных материалов, правила их выбора; марки и типы электродов;

правила установки режимов сварки по заданным параметрам; особенности сварки и электродугового строгания на переменном и постоянном токе;

технологии сварки изделий в камерах с контролируемой атмосферой; основы электротехники в пределах выполняемой работы;



методы получения и хранения наиболее распространённых газов, используемых при газовой сварке;

процесс газовой резки легированной стали; режим резки и расхода газов при кислородной и газоплазменной резке;

правила чтения чертежей сварных пространственных конструкций, свариваемых сборочных единиц и механизмов;

технологии изготовления сварных типовых машиностроительных деталей и конструкций;

материалы и нормативные документы на изготовление, и монтаж сварных конструкций;

сущность технологичности сварных деталей и конструкций;

требования к организации рабочего места и безопасности выполнения сварочных работ.

### **1.3. Количество часов на освоение программы Обучение в мастерских:**

Обучение в мастерских - 80 часов.

