**Аннотации к рабочим программам профессионального обучения**

**19756 «Электросварщик»**

**ПД.01 Чтение чертежей и схем**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы профессионального обучения.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;
* использовать технологическую документацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* требования единой системы конструкторской документации.

**Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:** 8 часов/

**ПД.02 Основы электротехники**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы профессионального обучения.

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

В результате изучения 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;
* пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

* единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
* свойства постоянного и переменного электрического тока;
* принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; электроизмерительные приборы амперметр, вольтметр), их устройство,
* принцип действия и правила включения в электрическую цепь;
* правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;
* методы защиты от короткого замыкания;
* заземление, зануление.

**Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:** 8 часов/

**ПД.03 Основы материаловедения**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы профессионального обучения.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* определять основные свойства материалов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* общую классификацию материалов, их основные свойства и область применения;

**Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:** 6 часов.

**ПД.04 Охрана труда**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы профессионального обучения.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
* обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
* анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* воздействие негативных факторов на человека;
* требования, предъявляемые к режиму труда и отдыха, правила и нормы охраны труда и техники безопасности;
* общие требования и правила безопасного ведения сварочных работ.

**Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:** 8 часов/

**ПД.05 Технология производства сварочных конструкций**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы профессионального обучения.

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

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

* пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
* проверять точность сборки.

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

* основы технологии сварочного производства;
* виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
* правила сборки элементов конструкции под сварку.

**Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:** 8 часов/

**ПД.06 Сварочное оборудование**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы профессионального обучения.

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

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

* пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
* проверять точность сборки.

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

* основы технологии сварочного производства;
* виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
* правила сборки элементов конструкции под сварку.

**Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:** 12 часов

**ПД.07 Электросварочные работы на автоматических и полуавтоматических машинах**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы профессионального обучения.

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

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

* Принцип действия применяемых электросварочных автоматов и полуавтоматов;
* применяемые источники питания;
* виды сварных соединений и швов;
* типы разделок и обозначения сварных швов на чертежах;
* подготовки металла к сварки;
* условия применяя электродной проволоки, флюсов, защитного газа и свойство свариваемых металлов и сплавов;
* назначение и условия применяя контрольно-измерительных приборов;
* назначение и условия автоматической и механизированной сварки;
* причины возникновения деформации металлов при сварке и способы ее предупреждения

**Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:** 12 часов/

**ПД.08 Технология газовой сварки**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы профессионального обучения.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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;

**Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:** 12 часов.

**ПД.09 Дефекты и способы испытания сварных швов**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы профессионального обучения.

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

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

* требования к сварному шву;
* способы зачистки шва различными инструментами;
* виды дефектов в сварных швах, причины возникновения и методы их предупреждения и устранения;
* строение сварного шва, способы их испытания и виды контроля;
* причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения**;**
* способы горячей правки сложных конструкций

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

* выбирать инструмент для зачистки шва;
* зачищать швы после сварки;
* проверять качество сварных соединений по внешнему виду и излому;
* выявлять дефекты сварных швов и устранять их;
* выполнять горячую правку сварных конструкций;

**Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:** 6 часов.