**АННотация ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы сварочного производства**

* 1. **Область применения программы.**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников при наличии среднего общего образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общепрофессиональная дисциплина (вариативная часть).

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*иметь представление:*

- о развитии сварки и применение сварки в газооснащении;

- о способах сварки плавлением и давлением;

- о физической сущности электрической дуги;

- о тепловых явлениях при сварке и эффективности процесса сварки;

- о металлургических процессах при сварке и структуре шва;

- о химических процессах в сварочной ванне, вредных примесях;

- о свариваемости сталей;

- о возникновении сварочных напряжений и деформаций;

- об устройстве и принципах работы сварочного оборудования.

*знать:*

- виды и способы сварки, применяемые в газоснабжении, методику выбора;

- сварочные материалы и их выбор для разных способов сварки;

- типы швов и сварных соединений;

- основы технологии и сварочное оборудование для разных способов сварки, применяемых при постройке газопроводов;

- деформации и напряжения, возникающие при сварке основных корпусных конструкций и способы их уменьшения;

- виды дефектов сварных швов, причины их возникновения и способы предотвращения;

- организация и способы контроля качества сварных швов и соединений.

*уметь:*

- выбирать способы и узлы сварки для конструкций, обозначить их на рабочих чертежах;

- выбирать режимы, оборудование, сварочные материалы и последовательность сварки с использованием ручной, автоматической и полуавтоматической сварки;

- выбирать меры борьбы со сварочными напряжениями и деформациями при изготовлении конструкций;

- использовать специальную литературу: учебники, справочники, международные, государственные и отраслевые стандарты.

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часов;

самостоятельной работы обучающегося 22 часов