

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

### ОП.07Сварка и резка материалов

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования.

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

- читать условные обозначения сварных соединений на чертежах;

- определять по внешнему виду сварочное оборудование;

- выбирать режимы сварки различных материалов;

- оценивать поведение материала и причины отказа деталей при воздействии на них различных эксплуатационных факторов;

- в результате анализа условий эксплуатации и производства правильно выбирать материалы, назначать их обработку в целях получения заданной структуры и свойств, обеспечивающих высокую надёжность и долговечность деталей машин.

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

- режимы процессов сварки, сварочные материалы и классификацию оборудования;

- последовательность выполнения сварочных работ;

- методы контроля сварных соединений;

- физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации, их взаимосвязь со свойствами;

- основные свойства современных металлических и неметаллических материалов.

В результате освоения дисциплины у обучающихся будут формироваться следующие компетенции:

ПК1.1	Производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем
ПК 1.2	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя
ПК 1.3.	Выполнять работы по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования
ПК 2.1	Выполнять укрупнённую разборку и сборку основного оборудования, монтажных узлов и блоков
ПК 2.2	Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования
ПК 2.3	Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после

	ремонта.
ПК 3.1	Определять порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования
ПК 3.2	Определять перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов
ПК 3.3	Определять трудоемкость и длительность работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования
ПК 3.4	Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования
ПК 3.5	Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

## Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Виды учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>82</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
<b>в том числе:</b>	
практические занятия	10
контрольная работа	1
практическая подготовка	32
консультации	12
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	<b>6</b>

## Содержание учебной дисциплины:

### Раздел 1. Материаловедение

Тема 1.1. Материаловедение

Тема 1.2. Неметаллические материалы

Тема 1.3. Трубы, соединительные части и крепёжные изделия

### Раздел 2. Электрическая сварка

Тема 2.1. Сварочная дуга и её свойства

Тема 2.2. Сварочные материалы

Тема 2.3. Сварные соединения и швы

Тема 2.4. Оборудование для электродуговой сварки

Тема 2.5. Техника и технология электросварки

Тема 2.6. Виды электросварки

### Раздел 3. Особенности сварки конструкционных материалов

Тема 3.1. Сварка черных, цветных металлов и пластмасс