АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19906 Электросварщик ручной сварки)»

Цели профессионального модуля:

Рабочая программа профессионального модуля направлена на освоение основного вида профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. (ПК):

ПК 5.1 Выполнять подготовительно-сварочные работы.
ПК 5.2 Выполнять сварку и резку деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях.
ПК 5.3 Выполнять наплавку дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление**;**
ПК 5.4 Проводить дефектацию сварных швов и контроль качества сварных соединений.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собствен ное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Задачи:

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

иметь практический опыт:

- проведения подготовительно-сварочных работ;
- выполнения сварки и резки деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях;
- выполнения наплавки дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление**;**
- проведения дефектации сварных швов;
- проведения контроля качества сварных соединений.

уметь:

-организовывать рабочее место сварщика;
-выполнять ручную дуговую, плазменную, автоматическую и полуавтоматическую сварку простых деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов и средней сложности деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых сталей во всех положениях шва, кроме потолочного;

- выполнять кислородную, плазменную, прямолинейную и криволинейную резку в различных положениях металлов, простых и средней сложности деталей из углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке вручную на переносных, стационарных и плазморезательных машинах во всех положениях сварного шва;
- выполнять ручную кислородную резку и резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на заданные размеры с выделением отходов цветных металлов и с сохранением или вырезом узлов и частей машины;
- выполнять ручное дуговое воздушное строгание простых и средней сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях;
- выполнять наплавку раковин и трещин в деталях, узлах и отливках средней сложности;
- выполнять предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима
- читать чертежи различной сложности деталей, узлов и конструкций.

знать:

-устройство обслуживаемых электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов и плазмотрона;
- требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после воздушного строгания;
- способы подбора марок электродов в зависимости от марок сталей;
- свойства и значение обмазок электродов;
- строение сварного шва;
- способы их испытания и виды контроля; правила подготовки деталей и узлов под сварку и заварку;
- правила подбора режима нагрева металла в зависимости от марки металла и его толщины;
- причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения;
- основные технологические приемы сварки и наплавки деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов;
- режим резки и расхода газов при кислородной и газоэлектрической резке;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты.

Одними из рассматриваемых тем профессионального модуля являются:

Подготовка металла к сварке. Техника опиливания металла. Сборка изделий под сварку. Виды сварных швов и соединений. Подготовка баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки. Техника безопасности при выполнении электросварочных работ. Чтение чертежей различной сложности деталей, узлов и конструкций. Технология выполнения сварочных валиков. Сварка пластин в нижнем положении шва без разделки кромок. Сварка пластин в нижнем положении шва с разделкой кромок. Сварка пластин в нижнем положении шва с V-образной и X-образной разделкой кромок. Кислородно-дуговая резка, воздушно-дуговая резка сталей. Сварка пластин в горизонтальном и потолочном положениях шва. Строгание металла кислородно-дуговой резкой. Плазменная и микроплазменная резка металлов. Техника безопасности при выполнении электросварочных работ на автоматических и полуавтоматических аппаратах. Техника выполнения сварочных работ полуавтоматом. Техника выполнения сварочных работ автоматом. Техника автоматической сварки под флюсом. Дуговая и плазменная сварка цветных металлов и сплавов. Теоретические основы контактной сварки. Наплавочные материалы. Правила и приемы многослойной наплавки. Технология ручной наплавки твердыми сплавами. Технология плазменной, плазменно-порошковой наплавки. Автоматическая наплавка под флюсом. Технологические приемы автоматического и механизированного наплавления дефектов деталей машин, механизмов и конструкций. Требования к сварному шву. Контроль качества сварных швов и соединений. Контроль качества сварных швов и соединений. Магнитная дефектоскопия. Магнитографический метод контроля. Магнитопорошковый и индукционный метод контроля сварных соединений.

Место профессионального модуля в структуре ППССЗ

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 22.02.06 Сварочное производство. Профессиональный модуль относится к профессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена и направлен на формирование навыков в области выполнения работ по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки.