

Комитет образования и науки Курской области

областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский государственный политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОБПОУ «КГПК»


О.И. Морозова

« 18 » 06 2017 г

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ 07 Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой

для профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ

Курск

2017г.

Аннотация рабочей программы

ПМ.07 Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой.

ПМ.07 Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой входит в профессиональный учебный цикл программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 08.01.07 «Мастер общестроительных работ»

Цели и задачи модуля

В результате освоения модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- выполнения подготовительных работ при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой;
- выполнения сварочных работ ручной электродуговой сваркой различной сложности;
- выполнения резки различных видов металлов в различных пространственных положениях;
- выполнения наплавки различных деталей и инструментов;
- выполнения контроля качества сварочных работ;

уметь:

- рационально организовывать рабочее место;
- читать чертежи металлических изделий и конструкций, электрические схемы оборудования;
- выбирать инструменты, приспособления, источники питания и сварочные материалы;
- подготавливать металл под сварку;
- выполнять сборку узлов и изделий;
- выполнять прихватки деталей, изделий и конструкций во всех пространственных положениях;
- подбирать параметры режима сварки;
- выполнять ручную дуговую и плазменную сварку различной сложности деталей, узлов и конструкций из различных сталей, цветных металлов и сплавов;
- выполнять ручную дуговую и плазменную сварку деталей и узлов трубопроводов из различных сталей, цветных металлов и сплавов;
- выполнять ручную дуговую и плазменную сварку сложных строительных и технологических конструкций;
- выполнять ручную дуговую резку различных металлов и сплавов;
- выполнять кислородную резку (строгание) деталей различной сложности из различных металлов и сплавов в различных положениях;
- выполнять наплавку различных деталей, узлов и инструментов;
- выполнять наплавку нагретых баллонов и труб;
- выполнять наплавку дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;
- производить входной контроль качества исходных материалов (сварочной проволоки, основного металла, электродов, комплектующих) и изделий;

производить контроль сварочного оборудования и оснастки;
выполнять операционный контроль технологии сборки и сварки изделий;
выполнять подсчет объемов сварочных работ и потребность материалов;
выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ;

знать:

виды сварочных постов и их комплектацию;
правила чтения чертежей металлических изделий и конструкций, электрических схем оборудования;
наименование и назначение ручного инструмента, приспособлений;
основные сведения об устройстве электросварочных машин, аппаратов и сварочных камер;
марки и типы электродов;
правила подготовки металла под сварку;
виды сварных соединений и швов;
формы разделки кромок металла под сварку;
способы и основные приемы сборки узлов и изделий;
способы и основные приемы выполнения прихваток деталей, изделий и конструкций;
принципы выбора режима сварки по таблицам и приборам;
устройство и принцип действия различной электросварочной аппаратуры;
правила обслуживания электросварочных аппаратов;
особенности сварки на переменном и постоянном токе;
выбор технологической последовательности наложения швов;
технология плазменной сварки;
правила сварки в защитном газе и правила обеспечения защиты при сварке;
технология сварки ответственных изделий в камерах с контролируемой атмосферой;
причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения;
виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения;
особенности дуговой резки на переменном и постоянном токе;
технология кислородной резки;
требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после кислородной резки (строгания);
технология наплавки при изготовлении новых деталей, узлов и инструментов;
технология наплавки нагретых баллонов и труб;
технология наплавки дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;
сущность и задачи входного контроля;
входной контроль качества исходных материалов (сварочной проволоки, основного металла, электродов, комплектующих) и изделий;
контроль сварочного оборудования и оснастки;

операционный контроль технологии сборки и сварки изделий;
назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов;
способы контроля и испытания ответственных сварных швов в
конструкциях различной сложности;
порядок подсчета объемов сварочных работ и потребности материалов;
порядок подсчета трудозатрат стоимости выполненных работ.

Виды учебной работы и объем учебных часов.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

в соответствии с учебным планом на освоение профессионального модуля выделяется:

Всего 733 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 265 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 178 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 87 часов;

учебной и производственной практики – 468 часов.

Изучение профессионального модуля завершается сдачей экзамена (квалификационного).

Содержание ПМ 07.

Раздел 1. Выполнения подготовительных работ при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой.

Раздел 2. Выполнения сварочных работ ручной электродуговой сваркой различной сложности.

Раздел 3. Выполнения резки различных видов металлов в различных пространственных положениях.

Раздел 4. Выполнение наплавки различных деталей и инструментов.

Раздел 5. Выполнения контроля качества сварочных работ.

Учебная практика 07.

Производственная практика 07.

На повышение уровня закрепленных в ФГОС компетенций из вариативной части в программу ПМ 07. МДК 07.01 Технология ручной электродуговой сварки введено 60 часов.