

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ. 05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям
рабочих, должностям служащих»**

для специальности 22.02.06 «Сварочное производство»

среднего профессионального образования

(базовая подготовка)

СОДЕРЖАНИЕ

Стр

| | |
|---|----|
| Пояснительная записка | 4 |
| 1. Аннотация программы практики | 6 |
| 2. Структура и содержание программы практики | |
| 2.1. Объём и вид практики по ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | |
| 2.2. Содержание учебной практики по профессиональному модулю ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | |
| 2.2. Содержание производственной практики по профессиональному модулю ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | |
| 2.2.1 Содержание обучения по производственной практики (по профилю специальности) | 10 |
| 2.2.2 Контроль и оценка результатов освоения общих и профессиональных компетенций при прохождении производственной практики (по профилю специальности) | 13 |
| 3. Условия реализации программы производственной практики | 14 |

Пояснительная записка

Производственная практика является обязательным разделом программы подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

Целью практики является формирование профессиональных и общих компетенций по специальности.

Общий объем времени на проведение практики определяется ФГОС СПО, сроки проведения устанавливаются образовательным учреждением в соответствии с ППССЗ образовательного учреждения.

Учебная и производственная практика по профилю специальности проводится образовательным учреждением в рамках профессионального модуля ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и реализуется концентрированно.

Учебная практика направлена на получение первоначального практического опыта. Учебная практика может проводиться как в образовательном учреждении (при выполнении условий реализации программы практики), так и в организациях (на предприятиях) на основании договоров между организацией и образовательным учреждением. Учебная практика направлена на освоение нескольких рабочих профессий: 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах и 19906 Электросварщик ручной сварки.

Практика по профилю специальности направлена на освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций и, как правило, проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Формы отчетности студентов по учебной и производственной практике - дневник, отчет, результаты работы, выполненной в период практики (экспонаты, макеты, программные продукты и др. изделия).

Программа учебной и производственной практики (по профилю специальности) разработана учебным заведением на основе:

- Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877);
- Профессионального стандарта 40.002 Сварщик, утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 08.11.2013г. № 701н;
- Положения об организации учебной и производственной практики студентов СПб ГБОУ СПО «Петровский колледж»;
- Рабочей программы профессионального модуля по ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ППСЗ специальности 22.02.06 Сварочное производство.

1.АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной и производственной (по профилю специальности) практики (далее программа практики) – является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности: 22.02.06 Сварочное производство в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1 (код трудовой функции профстандарта А/03.2) Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного;

ПК 5.2 (код трудовой функции профстандарта А/04.2) Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного;

ПК 5.3 (код трудовой функции профстандарта А/05.2) Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного.

Рабочая программа учебной и производственной практики может быть использована в программах дополнительного профессионального образования: в программах повышения квалификации работников сферы сварочного производства и в программах переподготовки на базе среднего (полного) образования или профессионального образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Количество часов, отводимое на учебную и производственную практику:

всего – 540 часов, в том числе:

учебной практики – 432 часов,

производственной (по профилю специальности) практики – 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2.1. Объём и вид практики по профессиональному модулю ПМ. 05

**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих**

| Вид практики | Количество часов | Форма проведения |
|---|-------------------------|--------------------------|
| Учебная практика для освоения рабочей профессии | 432 | |
| Выполнение работ по рабочей профессии 19906 Электросварщик ручной сварки | 252 | <i>Концентрированная</i> |
| Выполнение работ по рабочей профессии 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах | 180 | <i>Концентрированная</i> |
| <i>Вид аттестации: дифференцированный зачет</i> | | |
| Практика по профилю специальности | 108 | |
| ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | 108 | <i>Концентрированная</i> |
| <i>Вид аттестации: дифференцированный зачет</i> | | |

2.2. Содержание учебной и производственной практики по профессиональному модулю ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Цели и задачи учебной и производственной практики (по профилю специальности).

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и следующими профессиональными компетенциями:

ПК 5.1 Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного;

ПК 5.2 Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного;

ПК 5.3 Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями/

обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда;
- выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла;
- выполнения РД простых деталей неотчетственных конструкций
- выполнения РАД простых деталей неотчетственных конструкций
- контроля сваренных РД и РАД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке с применением измерительного инструмента;
- выполнения частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций;
- контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

уметь:

- выполнять правку и гибку, разметку, рубку, резку механическую, опилование металла;
- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД;
- настраивать сварочное оборудование для РД;
- выбирать пространственное положение сварного шва для РД;
- владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;

- владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
- владеть техникой дуговой резки металла;
- проверять работоспособность и исправность оборудования для РАД;
- настраивать сварочное оборудование для РАД;
- выбирать пространственное положение сварного шва для РАД;
- владеть техникой РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
- проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- выбирать пространственное положение сварного шва для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовой функции;
- выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками;
- проверять точность сборки;
- устанавливать режимы сварки по заданным параметрам;
- экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием;
- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;
- читать рабочие чертежи сварных металлоконструкций;

- зачищать швы после сварки;
- проверять качество сварных соединений по внешнему виду и излому;
- выявлять дефекты сварных швов и устранять их;
- применять способы уменьшения и предупреждения деформаций при сварке;

знать:

- правила подготовки изделий под сварку;
- назначение, сущность и технику выполнения типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке;
- средства и приемы измерений линейных размеров, углов, отклонений формы поверхности;
- виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений;
- виды сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах;
- типы разделки кромок под сварку;
- устройство обслуживаемых электросварочных машин аппаратов и источников питания;
- правила установки режимов сварки по заданным параметрам;
- правила чтения чертежей сварных пространственных конструкций, свариваемых сборочных единиц и механизмов;
 - основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РД, и обозначение их на чертежах;
 - основные группы и марки материалов, свариваемых РД;
 - сварочные (наплавочные) материалы для РД;
 - устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
 - техника и технология РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Дуговая резка простых деталей;

- выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;
- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;
- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РАД, и обозначение их на чертежах;
- основные группы и марки материалов, свариваемых РАД;
- сварочные (наплавочные) материалы для РАД;
- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы);
- правила эксплуатации газовых баллонов;
- техника и технология РАД для сварки простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений выполняемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением и обозначение их на чертежах;
- основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;
- сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и

условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;

- техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.

2.2.1 Содержание учебной практики по профессиональному модулю

ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям

Выполнение работ по профессиям 19906 Электросварщик ручной сварки

19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах

| Коды ПК | Наименование разделов ПМ (из программы ПМ) | Виды работ (из программы ПМ) | Содержание заданий по виду работ | Кол-во часов |
|------------------|---|--|---|--------------|
| ПК 5.1 ПК 5.2 | Раздел 05.01.01 Освоение технологии ручной дуговой сварки металлов и сплавов плавящимся и неплавящимся электродами | 1. Изучение правил техники безопасности и охраны труда при работе с РД; | <ul style="list-style-type: none"> – прохождение инструктажа по технике безопасности при работе на сварочном посту; – изучения норм и правил пожарной безопасности при проведении сварочных работ; – изучение должностной инструкции электросварщик ручной сварки. | 6 |
| | | 2. Выполнение слесарных операций: правка и гибка, разметка, рубка, резка механическая, опиление и зачистка металла | <ul style="list-style-type: none"> – прохождение инструктажа по технике безопасности при работе со слесарным инструментом (ручным и механических) – выполнение разметки простых мелких деталей по шаблону, кернение, маркирование; – выполнение слесарных операций: правка, рубка вручную, зачистка заусенцев; – выполнение правки на плите простых мелких деталей, зачистка вручную; – выполнение разметки, резки заготовок из листового материала; – выполнение зачистки кромок под сварку, мест установки деталей и сварных швов электроинструментом; – зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку. | 36 |

| | | | | |
|--|--|--|---|----|
| | | 3. Осуществление подготовки рабочего места РД и металла к сварке; | <ul style="list-style-type: none"> – проверка оснащенности сварочного поста РД; – проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД; – проверка наличия заземления сварочного поста РД; – подготовка и проверка сварочных материалы для РД; – настройка оборудования РД для выполнения сварки. | 12 |
| | | 4. Выполнение дуговой наплавки валиков покрытыми электродами в различных пространственных положениях | <ul style="list-style-type: none"> – выполнение дуговой наплавки валиков покрытыми электродами в нижнем положении валиков; – выполнение дуговой наплавки валиков покрытыми электродами в вертикальном положении валиков; – выполнение дуговой наплавки валиков покрытыми электродами в горизонтальном положении валиков; – выполнение дуговой многослойной наплавка. | 12 |
| | | 5. Выполнение РД сварки тонколистового металла в различных пространственных положениях покрытыми электродами | <ul style="list-style-type: none"> – выполнение РД стыкового соединения в нижнем положении швов; – выполнение РД стыкового соединения в вертикальном положении швов; – выполнение РД стыкового соединения в горизонтальном положении швов; – выполнение РД нахлесточного соединения в нижнем положении швов; – выполнение РД нахлесточного соединения в вертикальном положении швов; – выполнение РД нахлесточного соединения в горизонтальном положении швов; – выполнение РД таврового соединения в нижнем положении швов; – выполнение РД таврового соединения в вертикальном положении швов; – выполнение РД таврового соединения в горизонтальном положении швов; | 36 |
| | | 6. Выполнение РД сварки толстолистового металла в | <ul style="list-style-type: none"> – выполнение РД стыкового соединения в нижнем | 36 |

| | | | | |
|--|--|--|---|----|
| | | <p>различных пространственных положениях покрытыми электродами</p> | <p>положении швов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение РД стыкового соединения в вертикальном положении швов; – выполнение РД стыкового соединения в горизонтальном положении швов; – выполнение РД нахлесточного соединения в нижнем положении швов; – выполнение РД нахлесточного соединения в вертикальном положении швов; – выполнение РД нахлесточного соединения в горизонтальном положении швов; – выполнение РД таврового соединения в нижнем положении швов; – выполнение РД таврового соединения в вертикальном положении швов; – выполнение РД таврового соединения в горизонтальном положении швов; | |
| | | <p>7. Выполнение сварки стыкового сварного соединения в различных пространственных положениях стыка труб из низкоуглеродистой стали диаметром от 21,5 до 159 мм поворотным способом;</p> | <ul style="list-style-type: none"> – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø21,5 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø57 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø89 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø21,5 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø57 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в | 12 |

| | | | | |
|--|--|---|--|----|
| | | | горизонтальном положении из трубы Ø89 мм. поворотным способ; | |
| | | 8. Выполнение сварки стыкового сварного соединения в различных пространственных положениях стыка труб из низкоуглеродистой стали диаметром от 21,5 до 159 мм неповоротным способом; | <ul style="list-style-type: none"> – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø21,5 мм. неповоротным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø57 мм. неповоротным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø89 мм. неповоротным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø21,5 мм. неповоротным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø57 мм. неповоротным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø89 мм. неповоротным способ; | 18 |
| | | 9. Выполнение комплексной работы по РД сварки несложной металлоконструкции; | <ul style="list-style-type: none"> – выполнение подготовки рабочего места РД сварки и металла к сборке и сварки; – выполнение сборки металлоконструкции на прихватки согласно чертежу задания; – осуществление межоперационного ВИК; – выполнение операций по устранению выявленных дефектов; – выполнение ручной дуговой сварки металлоконструкции; – осуществление контроля с применением измерительного инструмента сваренных РДС металлоконструкции на соответствие геометрических размеров и качества сварных швов требованиям конструкторской и производственно-технологической | 12 |

| | | |
|--|--|----|
| | документации по сварке. | |
| 10. Подготовка рабочего места на посту РАД; | <ul style="list-style-type: none"> – проверка оснащенности сварочного поста РАД; – проверка работоспособности и исправности оборудования поста РАД; – проверка наличия заземления сварочного поста РАД; – подготовка и проверка сварочных материалов для РАД; – настройка оборудования РАД для выполнения сварки. | 6 |
| 11. Выполнение ручной аргонодуговой наплавки валиков в различных пространственных положениях; | <ul style="list-style-type: none"> – выполнение дуговой наплавки валиков неплавящимися электродами в нижнем положении валиков; – выполнение дуговой наплавки валиков неплавящимися электродами в вертикальном положении валиков; – выполнение дуговой наплавки валиков неплавящимися электродами в горизонтальном положении валиков; – выполнение ручной аргонодуговой многослойной наплавки. | 12 |
| 12. Выполнение ручной аргонодуговой сварки сварных соединений пластин различных толщин из низкоуглеродистой и низколегированной сталей в различных пространственных положениях, кроме потолочного; | <ul style="list-style-type: none"> – выполнение РАД стыкового соединения в нижнем положении швов; – выполнение РАД стыкового соединения в вертикальном положении швов; – выполнение РАД стыкового соединения в горизонтальном положении швов; – выполнение РАД нахлесточного соединения в нижнем положении швов; – выполнение РАД нахлесточного соединения в вертикальном положении швов; – выполнение РАД нахлесточного соединения в горизонтальном положении швов; – выполнение РАД таврового соединения в нижнем | 24 |

| | | | |
|--|--|--|----|
| | | положении швов; – выполнение РАД таврового соединения в вертикальном положении швов; – выполнение РАД таврового соединения в горизонтальном положении швов. | |
| | 13. Выполнение ручной аргонодуговой сварки стыкового сварного соединения трубопроводов Ø 21,5÷159 мм. в различных пространственных положениях поворотным способ; | – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø21,5 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø57 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø89 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø21,5 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø57 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø89 мм. поворотным способ. | 12 |
| | 14. Выполнение ручной аргонодуговой сварки стыкового сварного соединения трубопроводов Ø 21,5÷159 мм. в различных пространственных положениях неповоротным способ; | – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø21,5 мм. неповоротным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø57 мм. неповоротным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø89 мм. неповоротным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø21,5 мм. | 12 |

| | | | | |
|--------|--|---|---|------------|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> неповоротным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø57 мм. неповоротным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø89 мм. неповоротным способ. | |
| | | 15. Выполнение комплексных работ по ручной аргонодуговой сварке. | <ul style="list-style-type: none"> – выполнение подготовки рабочего места РАД сварки и металла к сборке и сварки; – выполнение сборки металлоконструкции на прихватки согласно чертежу задания; – осуществление межоперационного ВИК; – выполнение операций по устранению выявленных дефектов; – выполнение ручной аргонодуговой сварки металлоконструкции; – осуществление контроля с применением измерительного инструмента сваренных РАДС металлоконструкции на соответствие геометрических размеров и качества сварных швов требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. | 6 |
| | | Итого по разделу | – | 252 |
| ПК 5.3 | Раздел 05.02.01 Освоение технологии частично механизированной сварки в среде защитных газов | 1. Изучение правил техники безопасности и охраны труда при работе на автоматических и полуавтоматических машинах; | <ul style="list-style-type: none"> – прохождение инструктажа по технике безопасности при работе на сварочном посту; – изучения требований охраны труда; – изучение должностной инструкции электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах. | 6 |
| | | 2. Подготовка оборудования поста полуавтоматической сварки к работе; | <ul style="list-style-type: none"> – проверка оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; – проверка работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; – проверка наличия заземления сварочного поста | 6 |

| | | | | |
|--|--|---|---|----|
| | | | <p>частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка и проверка сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки); – заправка аппарата проволокой и настройка к работе. | |
| | | 3. Выполнение механизированной наплавки валиков в различных пространственных положениях; | <ul style="list-style-type: none"> – выполнение механизированной наплавки валиков в нижнем положении валиков; – выполнение механизированной наплавки валиков в вертикальном положении валиков; – выполнение механизированной наплавки валиков в горизонтальном положении валиков; – выполнение механизированной многослойной наплавки. | 36 |
| | | 4. Выполнение частично механизированной сварки сварных соединений пластин различных толщин из низкоуглеродистой и низколегированной сталей в различных пространственных положений, кроме потолочного; | <ul style="list-style-type: none"> – выполнение частично механизированной сварки стыкового соединения в нижнем положении швов; – выполнение частично механизированной сварки стыкового соединения в вертикальном положении швов; – выполнение частично механизированной сварки стыкового соединения в горизонтальном положении швов; – выполнение частично механизированной сварки нахлесточного соединения в нижнем положении швов; – выполнение частично механизированной сварки нахлесточного соединения в вертикальном положении швов; – выполнение частично механизированной сварки нахлесточного соединения в горизонтальном положении швов; – выполнение частично механизированной сварки таврового соединения в нижнем положении швов; | 72 |

| | | | | |
|--|--|---|--|----|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> – выполнение частично механизированной сварки таврового соединения в вертикальном положении швов; – выполнение частично механизированной сварки таврового соединения в горизонтальном положении швов. | |
| | | <p>5. Выполнение частично механизированной сварки стыкового сварного соединения трубопроводов Ø 21,5÷159 мм. в различных пространственных положениях поворотным способ;</p> | <ul style="list-style-type: none"> – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø21,5 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø57 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø89 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø21,5 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø57 мм. поворотным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø89 мм. поворотным способ. | 30 |
| | | <p>6. Выполнение частично механизированной сварки стыкового сварного соединения трубопроводов Ø 21,5÷159 мм. в различных пространственных положениях неповоротным способ;</p> | <ul style="list-style-type: none"> – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø21,5 мм. неповоротным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø57 мм. неповоротным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø89 мм. неповоротным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в | 24 |

| | | | | |
|--|--|---|--|------------|
| | | | <p>горизонтальном положении из трубы Ø21,5 мм. неповоротным способ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø57 мм. неповоротным способ; – выполнение сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø89 мм. неповоротным способ. | |
| | | 7. Выполнение комплексных работ по частично механизированной сварке в защитных газах. | <ul style="list-style-type: none"> – выполнение подготовки рабочего места частично механизированной сварки и металла к сборке и сварки; – выполнение сборки металлоконструкции на прихватки согласно чертежу задания; – осуществление межоперационного ВИК; – выполнение операций по устранению выявленных дефектов; – выполнение частично механизированной сварки металлоконструкции; – осуществление контроля с применением измерительного инструмента сваренных частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением металлоконструкции на соответствие геометрических размеров и качества сварных швов требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. | 6 |
| | | Итого по разделу | | 180 |

3.1.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧИХ ПРОФЕССИЙ

19906 Электросварщик ручной сварки

19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах

| Код компетенции (ПК) | Виды работ по практике | Основные показатели оценки результата (ОПОР) | Контроль* |
|----------------------|--|--|-----------|
| ПК 5.1 ПК 5.2 | 1. Изучение правил техники безопасности и охраны труда при работе с РД; | - соблюдение требований техники безопасности и охраны труда при работе с РД | Н |
| | 2. Выполнение слесарных операций: правка и гибка, разметка, рубка, резка механическая, опилование и зачистка металла | – соблюдение требований техники безопасности при работе со слесарным инструментом (ручным и механических); – демонстрация практических навыков выполнения слесарных операций: правка и гибка, разметка, рубка, резка механическая, опилование и зачистка металла | Н; АДПН |
| | 3. Осуществление подготовки рабочего места РД и металла к сварке; | – демонстрация практических навыков по подготовки рабочего места РД; – демонстрация практических навыков по подготовке металла к сварке. | Н; АДПН |
| | 4. Выполнение дуговой наплавки валиков покрытыми электродами в различных пространственных положениях | – демонстрация практических навыков по осуществлению дуговой наплавки валиков покрытыми электродами в нижнем положении валиков; – демонстрация практических навыков по осуществлению дуговой наплавки валиков покрытыми электродами в вертикальном положении валиков; – демонстрация практических навыков по осуществлению дуговой наплавки валиков покрытыми электродами в горизонтальном положении валиков; – демонстрация практических навыков по осуществлению дуговой многослойной наплавка. | Н; АДПН |

| | | | |
|--|--|---|----------------|
| | <p>5. Выполнение РД сварки тонколистового металла в различных пространственных положениях покрытыми электродами</p> | <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация практических навыков по РД стыкового соединения в нижнем положении швов; – демонстрация практических навыков по РД стыкового соединения в вертикальном положении швов; – демонстрация практических навыков по РД стыкового соединения в горизонтальном положении швов; – демонстрация практических навыков по РД нахлесточного соединения в нижнем положении швов; – демонстрация практических навыков по РД нахлесточного соединения в вертикальном положении швов; – демонстрация практических навыков по РД нахлесточного соединения в горизонтальном положении швов; – демонстрация практических навыков по РД таврового соединения в нижнем положении швов; – демонстрация практических навыков по РД таврового соединения в вертикальном положении швов; – демонстрация практических навыков по РД таврового соединения в горизонтальном положении швов; | <p>Н; АДПН</p> |
| | <p>6. Выполнение РД сварки толстолистового металла в различных пространственных положениях покрытыми электродами</p> | <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация практических навыков по РД стыкового соединения в нижнем положении швов; – демонстрация практических навыков по РД стыкового соединения в вертикальном положении швов; – демонстрация практических навыков по РД стыкового соединения в горизонтальном положении швов; – демонстрация практических навыков по РД нахлесточного соединения в нижнем положении швов; – демонстрация практических навыков по РД нахлесточного соединения в вертикальном положении швов; – демонстрация практических навыков по РД | <p>Н; АДПН</p> |

| | | | |
|---|--|--|--|
| | | <p>нахлесточного соединения в горизонтальном положении швов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация практических навыков по РД таврового соединения в нижнем положении швов; – демонстрация практических навыков по РД таврового соединения в вертикальном положении швов; – демонстрация практических навыков по РД таврового соединения в горизонтальном положении швов; | |
| 7. Выполнение сварки стыкового сварного соединения в различных пространственных положениях стыка труб из низкоуглеродистой стали диаметром от 21,5 до 159 мм поворотным способом; | <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø21,5 мм. поворотным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø57 мм. поворотным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø89 мм. поворотным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø21,5 мм. поворотным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø57 мм. поворотным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø89 мм. поворотным способ; | Н; АДПН | |
| 8. Выполнение сварки стыкового сварного соединения в различных пространственных положениях стыка труб из низкоуглеродистой стали диаметром от 21,5 до 159 мм неповоротным способом; | <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø21,5 мм. неповоротным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø57 мм. неповоротным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø89 мм. | Н; АДПН | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | | <p>неповоротным способ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø21,5 мм. неповоротным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø57 мм. неповоротным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø89 мм. неповоротным способ; | |
| 9. Выполнение комплексной работы по РД сварки несложной металлоконструкции; | <ul style="list-style-type: none"> – соблюдение требований техники безопасности и охраны труда на рабочем месте при РД сварки несложной металлоконструкции; – владение необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией «Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотвественных конструкций» – соответствие геометрических размеров и качества сварных швов требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. | ЭОР | |
| 10. Подготовка рабочего места на посту РАД; | <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация практических навыков по подготовки рабочего места РАД; – демонстрация практических навыков по подготовке металла к сварке. | Н; АДПН | |
| 11. Выполнение ручной аргонодуговой наплавки валиков в различных пространственных положениях; | <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация практических навыков по осуществлению дуговой наплавки валиков неплавящимися электродами в нижнем положении валиков; – демонстрация практических навыков по осуществлению дуговой наплавки валиков неплавящимися электродами в вертикальном положении валиков; – демонстрация практических навыков по осуществлению дуговой наплавки валиков неплавящимися электродами в горизонтальном положении валиков; | Н; АДПН | |

| | | | |
|--|---|--|---------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация практических навыков по осуществлению ручной аргодуговой многослойной наплавки. | |
| | <p>12. Выполнение ручной аргодуговой сварки сварных соединений пластин различных толщин из низкоуглеродистой и низколегированной сталей в различных пространственных положениях, кроме потолочного;</p> | <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация практических навыков по РАД стыкового соединения в нижнем положении швов; – демонстрация практических навыков по РАД стыкового соединения в вертикальном положении швов; – демонстрация практических навыков по РАД стыкового соединения в горизонтальном положении швов; – демонстрация практических навыков по РАД нахлесточного соединения в нижнем положении швов; – демонстрация практических навыков по РАД нахлесточного соединения в вертикальном положении швов; – демонстрация практических навыков по РАД нахлесточного соединения в горизонтальном положении швов; – демонстрация практических навыков по РАД таврового соединения в нижнем положении швов; – демонстрация практических навыков по РАД таврового соединения в вертикальном положении швов; – демонстрация практических навыков по РАД таврового соединения в горизонтальном положении швов. | Н; АДПН |
| | <p>13. Выполнение ручной аргодуговой сварки стыкового сварного соединения трубопроводов Ø 21,5÷159 мм. в различных пространственных положениях поворотным способ;</p> | <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø21,5 мм. поворотным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø57 мм. поворотным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø89 мм. поворотным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø21,5 мм. | Н; АДПН |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>поворотным способ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø57 мм. поворотным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø89 мм. поворотным способ. | |
| 14. Выполнение ручной аргодуговой сварки стыкового сварного соединения трубопроводов Ø 21,5÷159 мм. в различных пространственных положениях неповоротным способ; | <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø21,5 мм. неповоротным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø57 мм. неповоротным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø89 мм. неповоротным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø21,5 мм. неповоротным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø57 мм. неповоротным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø89 мм. неповоротным способ. | Н; АДПН | |
| 15. Выполнение комплексных работ по ручной аргодуговой сварке. | <ul style="list-style-type: none"> – соблюдение требований техники безопасности и охраны труда на рабочем месте при РАД сварки несложной металлоконструкции; – владение необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией «Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций»; – соответствие геометрических размеров и качества сварных швов требованиям конструкторской и | ЭОР | |

| | | | |
|--------|---|---|---------|
| | | производственно-технологической документации по сварке. | |
| ПК 5.3 | 1. Изучение правил техники безопасности и охраны труда при работе на автоматических и полуавтоматических машинах; | – соблюдение требований техники безопасности и охраны труда при работе на автоматических и полуавтоматических машинах. | Н |
| | 2. Подготовка оборудования поста полуавтоматической сварки к работе; | – демонстрация практических навыков по подготовке рабочего места; – демонстрация практических навыков по подготовке металла к сварке. | Н; АДПН |
| | 3. Выполнение механизированной наплавки валиков в различных пространственных положениях; | – демонстрация практических навыков по осуществлению механизированной наплавки валиков в нижнем положении валиков; – демонстрация практических навыков по осуществлению механизированной наплавки валиков в вертикальном положении валиков; – демонстрация практических навыков по осуществлению механизированной наплавки валиков в горизонтальном положении валиков; – демонстрация практических навыков по осуществлению механизированной многослойной наплавки. | Н; АДПН |
| | 4. Выполнение частично механизированной сварки сварных соединений пластин различных толщин из низкоуглеродистой и низколегированной сталей в различных пространственных положений, кроме потолочного; | – демонстрация практических навыков по частично механизированной сварки стыкового соединения в нижнем положении швов; – демонстрация практических навыков по частично механизированной сварки стыкового соединения в вертикальном положении швов; – демонстрация практических навыков по частично механизированной сварки стыкового соединения в горизонтальном положении швов; – демонстрация практических навыков по частично механизированной сварки нахлесточного соединения в нижнем положении швов; – демонстрация практических навыков по частично | Н; АДПН |

| | | | |
|---------------|--|--|---------|
| | | <p>механизированной сварки нахлесточного соединения в вертикальном положении швов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация практических навыков по частично механизированной сварки нахлесточного соединения в горизонтальном положении швов; – демонстрация практических навыков по частично механизированной сварки таврового соединения в нижнем положении швов; – демонстрация практических навыков по частично механизированной сварки таврового соединения в вертикальном положении швов; – демонстрация практических навыков по частично механизированной сварки таврового соединения в горизонтальном положении швов. | |
| 5. Выполнение | частично механизированной сварки стыкового сварного соединения трубопроводов Ø 21,5÷159 мм. в различных пространственных положениях поворотным способ; | <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø21,5 мм. поворотным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø57 мм. поворотным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø89 мм. поворотным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø21,5 мм. поворотным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø57 мм. поворотным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø89 мм. поворотным способ. | Н; АДПН |
| 6. Выполнение | частично механизированной сварки стыкового | – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø21,5 мм. | Н; АДПН |

| | | | |
|--|--|--|------------|
| | <p>сварного соединения трубопроводов Ø 21,5÷159 мм. в различных пространственных положениях неповоротным способ;</p> | <p>неповоротным способ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø57 мм. неповоротным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в вертикальном положении из трубы Ø89 мм. неповоротным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø21,5 мм. неповоротным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø57 мм. неповоротным способ; – демонстрация практических навыков сварки кольцевых швов в горизонтальном положении из трубы Ø89 мм. неповоротным способ. | |
| | <p>7. Выполнение комплексных работ по частично механизированной сварке в защитных газах.</p> | <ul style="list-style-type: none"> – соблюдение требований техники безопасности и охраны труда на рабочем месте при РАД сварки несложной металлоконструкции; – владение необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией «Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций»; – соответствие геометрических размеров и качества сварных швов требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. | <p>ЭОР</p> |

**Н – наблюдение; ЭО – экспертная оценка руководителя ; АДПН – анализ демонстрации полученного навыка; ОУП - отчет по учебной практике*

2.2.3 Содержание обучения по производственной практики (по профилю специальности)

| Коды ПК | Наименование разделов ПМ (из программы ПМ) | Виды работ (из программы ПМ) | Содержание заданий по виду работ | Кол-во часов |
|---------|---|---|--|--------------|
| ПК 5.1. | Раздел 05.01.01 Освоение технологии ручной дуговой сварки металлов и сплавов плавящимся и неплавящимся электродами | Выполнение ручной дуговой сварки покрытыми электродами простых деталей ответственных металлоконструкций и трубопроводов из углеродистых сталей. | <ul style="list-style-type: none"> – Чтение сборочных чертежей сварных конструкций; – Настройка оборудования РД для выполнения сварки; – Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла; – Выполнение РД простых деталей ответственных конструкций. | 36 |
| ПК 5.2 | Раздел 05.01.01 Освоение технологии ручной дуговой сварки металлов и сплавов плавящимся и неплавящимся электродами | Выполнение ручной дуговую сварку (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей ответственных металлоконструкций из низкоуглеродистых легированных сталей | <ul style="list-style-type: none"> – Чтение сборочных чертежей сварных конструкций; – Настройка оборудования РАД для выполнения сварки; – Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла; – Выполнение РАД простых деталей ответственных конструкций. | 36 |
| ПК 5.3 | Раздел 05.02.01 Освоение технологии частично механизированной сварки в среде защитных газов | Выполнение частично механизированной сварки плавлением простых деталей ответственных металлоконструкций и трубопроводов из углеродистых сталей. | <ul style="list-style-type: none"> – Чтение сборочных чертежей сварных конструкций; – Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки; – Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла; – Выполнение частично механизированной сварки (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций. | 36 |

2.2.4 Контроль и оценка результатов освоения общих и профессиональных компетенций при прохождении производственной практики (по профилю специальности)

| Код компетенции (ПК) | Виды работ по практике | Основные показатели оценки результата (ОПОР) | Контроль |
|----------------------|---|---|----------|
| ПК 5.1. | Выполнение ручной дуговой сварки покрытыми электродами простых деталей неответственных металлоконструкций и трубопроводов из углеродистых сталей. | <ul style="list-style-type: none"> – соблюдение требований техники безопасности и охраны труда на рабочем месте – достижение качества выполненного сварного шва 1 – 2 категории и высокому или среднему уровню качества шов сварных соединений в соответствии с требованиями НТД и ГОСТ 23118-99 – владение необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/03.2 профессионального стандарта «Сварщик» | ДЭ; ОПР |
| ПК 5.2 | Выполнение ручной дуговую сварку (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных металлоконструкций из низкоуглеродистых легированных сталей | <ul style="list-style-type: none"> – соблюдение требований техники безопасности и охраны труда на рабочем месте – достижение качества выполненного сварного шва 1 – 2 категории и высокому или среднему уровню качества шов сварных соединений в соответствии с требованиями НТД и ГОСТ 23118-99 – владение необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/04.2 профессионального стандарта «Сварщик» | ДЭ; ОПР |
| ПК 5.3 | Выполнение частично механизированной сварки плавлением простых деталей неответственных металлоконструкций и трубопроводов из углеродистых сталей. | <ul style="list-style-type: none"> – соблюдение требований техники безопасности и охраны труда на рабочем месте – достижение качества выполненного сварного шва 1 – 2 категории и высокому или среднему уровню качества шов сварных соединений в соответствии с требованиями НТД и ГОСТ 23118-99 – владение необходимыми умениями, предусмотренными трудовой функцией по коду А/05.2 профессионального стандарта «Сварщик» | ДЭ; ОПР |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Реализация программы *учебной практики* предполагает наличие: учебных мастерских «Сварочная» и «Слесарная».

Оборудование рабочих мест проведения *учебной практики*:

1. Сварочный инвертор КЕМРПИ Minarc 220 укомплектован проводом обратной связи с быстроразъемным зажимом и проводом прямой связи с электродержателем.
2. Сварочный трансформатор — ТДМ-301 укомплектован проводом обратной связи с быстроразъемным зажимом и проводом прямой связи с электродержателем.
3. Сварочный полуавтомат КЕМРПИ Kemract 253R оборудован источником питания, сварочной горелкой, газовый баллон углекислотный объемом 40 л, редуктор углекислотный, подогреватель газа.
4. Сварочный полуавтомат КЕМРПИ KemroMat 2100 оборудован источником питания, сварочной горелкой, газовым баллоном углекислотным объемом 40 л и редуктором одноступенчатым.
5. Сварог TECH TIG 315 P DSP AC/DC (E106) укомплектован источником питания, проводом обратной связи, сварочной горелкой, газовым баллоном с аргоном объемом 40 л, редуктором.
6. NAVIGATOR 2500 AC/DC укомплектован источником питания, проводом обратной связи, сварочной горелкой, газовым баллоном с аргоном объемом 40 л и редуктором.
7. Верстак слесарный.
8. Набор слесарных инструментов.
9. Угольник слесарный 100х100мм, 300х300 мм.
10. Линейка 150 мм.
11. УШС-3 .
12. УСД-50 .
13. Пресс гаражный Р342БМ3 (100 т)
14. Комплект для визуально-измерительного контроля «ВИК- ЭКСПРЕТ»

Реализация программы производственной практики по профилю специальности предполагает наличие у образовательной организации договоров с базовыми предприятиями в соответствии с профилем специальности 22.02.06 «Сварочное производство»

3.1. Информационное обеспечение организации и проведения производственной практики, рекомендуемых образовательной организацией, интернет – ресурсов, дополнительной литературы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 360 от 21.04.2014г.;
2. Учебный план по специальности 22.02.06 Сварочное производство;
3. Положение об учебной и производственной (профессиональной) практике студентов (курсантов), осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 26.11.2009 г. № 673);
4. Положение об организации учебной и производственной практики студентов СПб ГБПОУ «Петровский колледж»;

Основные источники:

1. Охрана труда при производстве сварочных работ: Учебное пособие для начального профессионального образования /О. Н. Куликов, Е. И. Ролик. — М.: Издательский центр "Академия», 2016.
2. Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением: учебник для студентов учреждений СПО/ В.С. Милютин, Р.Ф. Катаев. — М.: Издательский центр «Академия», 2016.
3. А к у л о в А. И. и др. Технология и оборудование сварки плавлением. — М.: Машиностроение, 2016
4. Сергеев Н. П. Справочник молодого электросварщика. М.: Высшая школа, 2015

5. Фоминых В. П., Яковлев А. П. Электросварка. 5-е изд. М.: Высшая школа, 2016
6. Шебеко Л. П. Производственное обучение электросварщиков. — М.: Высшая школа, 2016

3.2. Общие требования к организации учебной и производственной практики:

В период прохождения практики на обучающегося распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, а также трудовое законодательство, в том числе в части государственного социального страхования.

В период прохождения практики обучающийся обязан:

- выполнять правила внутреннего распорядка, требования техники безопасности организации;
- знать и соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- выполнять все виды работ, предусмотренные программой практики и заданием, соблюдая график ее прохождения, и ежедневно вносить в дневник практики запись о видах выполняемых работ (понедельник – суббота, не включая праздничные дни), заверенную подписью руководителя практики от организации;
- по окончании практики оформить отчет и представить его непосредственным руководителям практики от образовательной организации и от организации для проверки в установленные сроки;
- своевременно проходить промежуточную аттестацию по практике.

Аттестация по итогам практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами, подписанными руководителем практики от организации.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики.

Во время прохождения практики в рамках одного профессионального модуля обучающийся формирует портфолио, в которое включаются задания, дневники практики, характеристики, отчеты по практике, аттестационные листы и другие материалы, позволяющие дать объективную оценку достижений студента в период прохождения практики. Портфолио учитывается в ходе экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю.

3.3. Кадровое обеспечение организации и проведение производственной практики (по профилю специальности)

Требования к квалификации педагогических кадров осуществляющих руководство практикой в образовательной организации: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Требования к квалификации специалистов, осуществляющих руководство практикой от организации: инженеры, мастера и иные технические кадры с высшем или средним специальным профессиональном образованием, соответствующего профилю модуля и специальности 22.02.06 Сварочное производство.