

6. Рабочая программа производственного обучения

Тема 1. Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на производстве

Инструктаж на рабочем месте по охране труда в соответствии с утвержденной на производстве программой первичного инструктажа.

Ознакомление с характером производства, оборудованием, рабочими местами. Маршруты передвижения к рабочим местам. Меры безопасности на производстве. Журнал инструктажей на рабочем месте по охране труда. Обязанности рабочего по охране труда.

Причины и виды травматизма. Мероприятия по предупреждению травматизма. Правила пользования защитными средствами. Правила поведения на производственной территории.

Инструкция по охране труда для сварщика. Работа на высоте.

Верхолазные работы.

Охрана труда при эксплуатации электроустановок потребителей. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Наряд-допуск, распоряжение, перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации. Средства защиты от поражения электрическим током. Изучение производственных инструкций. Правила безопасности при работе с переносными электрическими приёмниками. Защитное заземление электроустановок, оборудования и инструмента.

Правила пользования защитными средствами. Порядок оказания первой доврачебной помощи при поражении электрическим током.

Ознакомление с правилами пожарной безопасности на производстве. Местонахождением противопожарного инвентаря, правилами пользования огнетушителями и другими средствами пожаротушения. Причины возникновения пожаров. Меры и способы предупреждения пожаров. Правила пользования огнеопасными эмульсиями, маслами, моющими средствами. Порядок действий сварщика при обнаружении возгораний.

Авария, инцидент. Изучение плана ликвидации аварий.

Спецодежда и другие средства индивидуальной защиты сварщика; правила их применения, хранения и ремонта.

Первая помощь при несчастных случаях на производстве.

Ознакомление с организацией планирования труда и контроля качества выполняемой работы на рабочем месте, в бригаде сварщиков.

Тема 2. Подготовительные, сборочные операции перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки

Ознакомление в натуре с эксплуатируемым участком трубопровода и линейными сооружениями. Знакомство с требованиями инструкций по организации безопасного проведения газоопасных и огневых работ.

Получение задания. Подготовительные работы для проведения сварочных работ.

Выполнение работ с использованием операционных технологических карт сборки и сварки

Выполнение очистки внутренних и наружных поверхностей труб, соединительных деталей и запорно-регулирующей арматуры от грунта, снега и других загрязнений.

Выполнение очистки дефектных участков ремонтируемых аппаратов от антикоррозионных покрытий, окалины, продуктов коррозии и прочих загрязнений.

Работа под руководством мастера по подготовке поверхностей деталей под сварку и ремонт. Зачистка свариваемых кромок и прилегающих наружных и внутренних поверхностей механическим способом шлифмашинкой. Устранение дефектов наружной поверхности механического происхождения концов труб и соединительных деталей механическим способом шлифмашинками.

Работа под руководством мастера по сборке соединений труб с применением ручных, гидравлических или пневматических центраторов. Освоение приемов контроля размеров подготовки труб с помощью измерительного инструмента и универсальных шаблонов.

Контроль смещения кромок при сборке стыковых соединений. Контроль зазора при сборке стыковых соединений труб.

Контроль качества подготовки кромок и сборки под ремонтную сварку и наплавку.

Выполнение работ по сборке деталей под ремонтную сварку. Измерение намагниченности труб и размагничивание перед сваркой. Выполнение прихваток под руководством мастера.

Удаление под руководством мастера прихваток механическим способом шлифмашинкой в процессе сварки корневого шва.

Осуществление под руководством мастера предварительного подогрева свариваемых кромок и прилегающих к ним участков труб, соединительных деталей и запорно-регулирующей арматуры.

Выполнение разметки на сосудах и аппаратах кернением или чертилкой.

Контроль разметочных линий.

Определение и контроль качества сварных соединений.

Тема 3. Газовая сварка (наплавка) простых деталей неответственных конструкций

Выполнение прихватки элементов конструкции газовой сваркой (наплавкой) во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного.

Выполнение работ газовой сваркой в нижнем, горизонтальном и вертикальном пространственном положении сварного шва простых деталей из углеродистых и конструкционных сталей.

Выполнение работ газовой сваркой в нижнем, горизонтальном и вертикальном пространственном положении сварного шва простых деталей из цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под статическими нагрузками.

Выполнение работ по газовой наплавке простых деталей.

Выполнение работ по устранению раковин и трещин наплавкой в простых отливках, деталях и узлах средней сложности.

Выполнение газовой наплавки твердыми сплавами простых деталей.

Выполнение работ по устранению наружных дефектов зачисткой и сваркой (поршляковых включений, подрезов, наплывов и т.д., кроме трещин).

Выполнять работу по подогреву элементов конструкции при правке.

Тема 4. Электродуговая сварки на объектах газотранспортной системы

Выполнение ручной дуговой наплавки и сварки деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов во всех положениях сварного шва.

Освоение приемов ручной дуговой сварки в среде инертных газов, обеспечение защиты обратной стороны сварного шва.

Подготовка металла к сварке, сборка на прихватках.

Выполнение прихватки элементов конструкций РД во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного.

Выполнение наплавки простых деталей, изношенных простых инструментов из углеродистых и конструкционных сталей.

Устранение наружных дефектов зачисткой и сваркой (пор, шлаковых включений подрезов, наплывов и т.д., кроме трещин).

Сварка пластин из углеродистой стали в горизонтальном положении шва неплавящимся электродом в среде защитных газов.

Сварка пластин из углеродистой стали в вертикальном положении шва неплавящимся электродом в среде защитных газов.

Сварка пластин из цветных металлов в нижнем положении шва неплавящимся электродом в среде защитных газов.

Сварка пластин из цветных металлов в верхнем положении шва неплавящимся электродом в среде защитных газов.

Сварка труб из цветных металлов в нижнем положении шва неплавящимся электродом в среде защитных газов.

Сварка труб из цветных металлов в верхнем положении шва неплавящимся электродом в среде защитных газов.

Сварка несложных узлов из цветных металлов неплавящимся электродом в среде защитных газов.

Проверка качества сварного шва.

Выполнение дуговой резки металла.

Выполнение контроля с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

Выполнение наплавки простых деталей, изношенных простых инструментов из углеродистых и конструкционных сталей.

Тема 5. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей ответственных конструкций

Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистой и конструкционной сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

Выполнять частично механизированную сварку плавлением в нижнем вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва простых деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов предназначенных для работы под статическими нагрузками.

Выполнение работ:

- дуговая сварка самозащитной порошковой проволокой;
- дуговая сварка под флюсом проволокой сплошного сечения;
- дуговая сварка проволокой сплошного сечения в активном и инертном газе

(их смесях);

- дуговая сварка порошковой проволокой в активном и инертном газе (их смесях).

Выполнение наплавки простых деталей, изношенных простых инструментов и углеродистых и конструкционных сталей.

Выполнять работу по устранению наружных дефектов зачисткой и сваркой (поршляковых включений, подрезов, наплывов и т.д., кроме трещин).

Тема 6. Термитная сварка простых деталей неответственных конструкций

Участвовать в работе по изготовлению паяльно-сварочных стержней и термитной смеси, соответствующие типу свариваемых деталей.

Выполнение термитной сварки простых деталей и конструкций:

- термитная приварка выводов электрохимической защиты к основному металлу трубы;
- приготовления шихты по заданию мастера;
- телефонного провода.

Демонтировать универсальные, специальные приспособления и оснастку после термитной сварки.

Выполнять контроль с применением измерительного инструмента сваренных термитной сваркой деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

Выполнять работы по проверке качества сварного шва.

Тема 7. Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка) простых деталей неответственных конструкций из полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена)

Выполнение работ по сварке с внешним источником нагрева изделий несложной конфигурации из различных полимерных материалов:

- стыковых соединений;
- нахлесточных соединений;
- угловых соединений;
- тавровых соединений;
- муфтовых соединений.

Выполнение работ по сварке ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом, сварка нагретым инструментом, экструзионная сварка):

- сварки нагретым газом усилителя крыла автомобиля;
- сварки нагретым инструментом деталей сифона канализационной линии;
- выполнение экструзионной сварки линии слива.

Контроль с применением измерительного инструмента сваренных НГ, НИ, Э деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

Выполнять проверку качества сварного шва.

Тема 8. Охрана труда и промышленная безопасность

См. раздел II «Производственное обучение» по данной профессии в «Комплексе учебно-программной документации по дисциплине «Охрана труда и промышленная безопасность» для обучения рабочих, занятых сварочными работами, изданный отдельным выпуском.

Тема 9. Самостоятельное выполнение работ в качестве сварщика

Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда на рабочем месте сварщика.

Подготовка сварочного оборудования, приспособлений и инструментов под сварку и резку. Подготовка газовых баллонов к работе.

Выполнение прихватки деталей, изделий, конструкций во всех пространственных положениях. Выполнение работы по подготовке изделий, узлов и соединений под сварку.

Виды, формы и объемы работ, выполняемые самостоятельно обучающимися определяются в соответствии с квалификационной характеристикой сварщика 2-го разряда с учетом специфики и потребности производства.

Пробная работа.

Выполнение пробной работы

7. Организационно-педагогические условия

Перспективы развития НАМЦ ООО «ИТЦ»:

Предметом инновационной деятельности педагогического коллектива является изменение содержания образования и внедрение современных образовательных технологий на основе компетентного подхода, направленного на формирование самостоятельной деятельности обучающихся. В рамках образовательной программы изменилось содержание и структура организации образовательного процесса, дающего большую свободу и ответственность самому обучающемуся и тем самым повышающего мотивацию к обучению.

Для реализации образовательных программ в образовательном процессе используются современные образовательные технологии: личностно-ориентированные технологии, информационно - коммуникационные технологии, которые обогащают образовательный процесс за счёт внедрения активных, аналитических, коммуникативных способов обучения; обеспечивают связь теории и фундаментального подхода в науке с практикой; обеспечивают становление аналитических, коммуникативных навыков, универсальных учебных действий.

В качестве ведущих технологий используются *традиционные* и *инновационные*. Применение традиционных технологий в сочетании с инновационными технологиями позволяет повысить результативность обучения.

В НАМЦ ООО «ИТЦ» созданы комфортные условия для всех участников образовательного процесса. В каждом учебном кабинете имеется тепловентилятор термический и/или кондиционер; на окнах – жалюзи от солнечного света.

Питьевой режим обучающихся осуществляется во время динамической паузы с помощью кулера (кофе-брейк, чайная пауза).

В целях контрольно – диагностической деятельности проводится контроль над выполнением образовательной деятельности, за качеством знаний обучающихся и качеством преподавания; контроль над документацией, за соблюдением правил охраны труда и техники безопасности. Проведена специальная оценка условий охраны труда – с положительной оценкой.

Реализация образовательной программы профессиональной подготовки сопровождается демонстрацией наглядного материала в виде тематических слайдов, фильмов, плакатов и выдачей раздаточного материала обучающимся. Информационно-библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями учебной литературы по преподаваемым предметам.

Материалы, определяющие качество подготовки слушателя включают в себя перечень вопросов для промежуточной и итоговой аттестации (квалификационный экзамен).

Организация промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с учебным планом. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Итоговая аттестация (квалификационный экзамен) проводится по экзаменационным билетам, утвержденным НАМЦ ООО «ИТЦ».

Материально-техническое обеспечение учебного процесса:

Реализация образовательной программы профессиональной подготовки требует наличия учебного кабинета для теоретического обучения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

- ноутбук или компьютер;
- магнитно-маркерная доска;
- мультимедийный проектор (при необходимости);
- экран (при необходимости);
- тренажер автомобильного крана.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

В НАМЦ ООО «ИТЦ» пять учебных классов. Два кабинета оборудованы мультимедийными средствами (проектор + ноутбук). Для занятий в компьютерной программе обучения

«moodle» установлено 8 компьютеров, подключенных к программе и к сети Интернет. Все участники образовательного процесса могут пользоваться программами обучения, используя свои мобильные и планшетные устройства по средствам организованного доступа к беспроводной сети WiFi. Также открыт доступ обучающимся к программам обучения через сеть Интернет на рабочем месте или дома.

Для преподавателей и сотрудников имеется общий доступ к ресурсам:

- многофункциональное устройство (сканер+принтер+факс) -5 шт., принтер цветной – 1 шт., принтер черно-белый – 6 шт., ноутбук – 2 шт., компьютер – 8 шт.

Основными базами производственного обучения слушателей являются производственные помещения предприятий, согласно договора о производственной практике (учебно материальные база, мастерские, площадки) или основное место работы обучающихся, оснащение которого обеспечивает качественную отработку практических навыков обучаемых. Производственное обучение проводится под руководством мастера производственного обучения (высококвалифицированного рабочего).

Учебно-методическая база: Технологии и оборудование. Огнетушители. Вводный инструктаж по пожарной безопасности». Плакаты, раздаточный материал, гигиенические нормативы, правила и нормативные документы по безопасности труда, схемы, таблицы, средства индивидуальной защиты. Тренажер сердечно-легочной реанимации «Максим». Укомплектованная аптечка. Средства пожаротушения. Закон РФ «Об охране окружающей природной среды», Закон РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», тренажер автомобильного крана.

Одно из условий реализации образовательной программы - высококвалифицированный коллектив, который состоит из преподавателей, мастеров производственного обучения, методистов и специалистов по работе с клиентами.

Реализация профессионального модуля обеспечивается учебным кабинетом технологии сварочных работ, учебным кабинетом охраны труда, слесарной мастерской, сварочной мастерской.

Оборудование учебного кабинета технологии сварочных работ и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по предмету;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект плакатов по предмету;
- учебные пособия;
- образцы электродов;

- образцы сварных швов;
- образцы металлов и сплавов;
- измерительные приборы: меры длины, меры угловые, микрометры;
- твердомеры;
- электротермическое оборудование: муфельная печь;
- образцы сварных швов;
- мультимедиа оборудование (компьютер, проектор, экран).

Оборудование учебного кабинета охраны труда и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по охране труда;
- образцы средств пожаротушения;
- образцы средств индивидуальной защиты;
- учебные пособия по предмету;
- мультимедиа оборудование (компьютер, проектор, экран).

Оборудование слесарной мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочие кабины по количеству обучающихся;
- комбинированный шкаф с классной доской, киноэкраном и отделениями для размещения и хранения учебно-наглядных пособий, технических средств обучения, личного инструмента, технической литературы;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- средства индивидуальной защиты;
- аптечка.

Оборудование сварочной мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочее место мастера производственного обучения;
- рабочие кабины по количеству обучающихся;
- сварочный пост для ручной дуговой сварки;
- комплект инструментов и приспособлений сварщика: электродержатель, сварочный кабель, щиток, маска-шлем, зубило, молоток, шаблон, клеймо, секач, щетка;
- аппаратура для газовой сварки;
- оборудование для механизированной сварки;
- аппаратура для кислородной резки металлов;
- аппаратура для электрической резки металлов;
- сварочные трансформаторы;
- сварочные выпрямители;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- вытяжка;
- средства индивидуальной защиты;

– аптечка

Реализация программы модуля предполагает обязательную практику. Практика осуществляется в учебных мастерских или на предприятиях, где обучающиеся овладевают современной техникой и технологией, приемами и способами работы.

8. Оценочные материалы (экзаменационные билеты; критерии оценки усвоения знаний)

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

В результате освоения программы обучающийся должен освоить выполнение предусмотренных видов работ согласно квалификационных характеристик «Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе» и трудовых функций:

Требования, предъявляемые к сварщику

Необходимые умения:

- выбирать пространственное положение сварного шва;
 - подготавливать и проверять применяемые для НГ, НИ, Э материалы (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (муфты, тройники и т.д.));
 - применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
 - изготавливать паяльно-сварочные стержни и термитную смесь, соответствующие типу свариваемых деталей;
 - использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
 - использовать универсальные, специальные приспособления и оснастку для сборки деталей для термитной сварки;
 - использовать огнеупорные и формовочные материалы для термитной сварки;
 - пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;
 - проверять работоспособность и исправность оборудования для различных видов сварки (наплавки);
 - настраивать сварочное оборудование для различных видов сварки (наплавки);
 - владеть техникой термитной сварки простых деталей неотчетственных конструкций;
 - владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;
 - владеть техникой газовой сварки (наплавки) простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
 - владеть техникой РД, РАД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
- владеть техникой дуговой резки металла;
- демонтировать универсальные, специальные приспособления и оснастку после термитной сварки;
- устанавливать свариваемые детали в технологические приспособления с последующим контролем;
- владеть техникой НГ, НИ И Э стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых

сварных соединений простых деталей неответственных конструкций;

- использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;

- контролировать с применением измерительного инструмента сваренные сваркой (наплавленные) детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

Необходимые знания:

- основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;

- правила подготовки кромок изделий под сварку;

- основные группы и марки свариваемых материалов;

- сварочные (наплавочные) материалы;

- огнеупорные и формовочные материалы, литейные компоненты термитной смеси;

- основные свойства применяемых газов-теплоносителей, способ их нагрева и правила техники безопасности при их применении;

- устройство сварочного и вспомогательного оборудования, 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 сборки элементов конструкции под сварку;

- правила и способы: подготовки сварочных материалов, входящих в термитные смеси (измельчение и просев); приготовления отдельных компонентов и составление термитной смеси; упаковки и укладки компонентов термита; подготовки и установки паяльно-сварочных стержней;

- правила испытаний пробных порций термита;

- устройство приспособлений и оснастки для термитной сварки;

- техника и технология сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;

- выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;

- виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;

- способы устранения дефектов сварных швов;

- правила технической эксплуатации электроустановок;

- нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;

- правила по охране труда, в том числе на рабочем месте;

- правила эксплуатации газовых баллонов;

- правила обслуживания переносных газогенераторов;

- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;

- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.1. Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	Подбор инструментов, приспособлений, источников питания, сварочных материалов в соответствии с выполняемыми видами работ	<i>Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики</i>
	Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования	<i>Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики</i>
	Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку	<i>Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики</i>
	Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	<i>Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики</i>
	Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений	<i>Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики</i>
	Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках	<i>Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики</i>
	Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	<i>Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики</i>

	Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	<i>Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики</i>
	Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки	<i>Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики</i>
	Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)	<i>Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики</i>
ПК.2. Газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неответственных конструкций	Подбор инструментов, приспособлений, источников питания, сварочных материалов для газовой сварки в соответствии с выполняемыми видами работ	<i>Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики</i>
	Проверка оснащенности поста газовой сварки, проверка работоспособности и исправности оборудования поста газовой сварки	<i>Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики</i>
	Настройка оборудования для газовой сварки (наплавки), выбор параметров режима сварки в соответствии с выполняемыми видами работ	<i>Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики</i>
	Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла	<i>Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики</i>
	Выполнение газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций	<i>Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики</i>

	Контроль с применением измерительного инструмента сваренных газовой сваркой (наплавленные) деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	<i>Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики</i>
ПК 3. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками	Проверка оснащенности сварочного поста РАД	<i>Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики</i>
	Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РАД	<i>Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики</i>
	Проверка наличия заземления сварочного поста РАД	<i>Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики</i>
	Подготовка и проверка сварочных материалы для РАД	<i>Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики</i>
	Настройка оборудования РАД для выполнения сварки	<i>Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики</i>
	Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла	<i>Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики</i>
	Выполнение РАД простых деталей неотчетственных конструкций	<i>Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики</i>
	Выполнение дуговой резки простых деталей	<i>Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики</i>
	Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РАД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	<i>Оценка выполнения производственных заданий в рамках практики</i>