

ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»

УТВЕРЖДЕНО:
Приказ директора техникума
от 18.05.2023г. №98

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ . 05 ГАЗОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА)

*Профессиональные модули
основной профессиональной образовательной программы
по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной
сварки (наплавки))*

2023г.

ОДОБРЕНО

ЦК специальностей:

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического оборудования (по отраслям),

22.02.06 Сварочное производство

профессий:

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Председатель Маг Кадацкая Р.Б.

«18» мая 2023 г.

Составитель: Дудов А.Н. преподаватель ГБПОУ «СТАИМ им.Д.И. Козлова».

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))_ утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «29» января 2016 г. № 50.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Рабочая программа разработана с учетом профессионального стандарта Сварщик, уровень квалификации 2; 3, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. № 701н.

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению технических требований конкурса "Профессионал" «Сварочные технологии».

I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ . 05 Газовая сварка (наплавка)

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** в части освоения квалификаций: «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом», «Газосварщик» и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): **ПМ.05 Газовая сварка (наплавка)** и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК), трудовых действий профессионального стандарта

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.
- ОК 7. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
- ОК 8. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК 5.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 5.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 5.3. Выполнять газовую наплавку.

Трудовые действия профессионального стандарта «Сварщик»:

| Код | Наименование результата обучения |
|--------------------|---|
| ТД ₁ ПС | Ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке |
| ТД ₂ ПС | Проверки работоспособности и исправности сварочного оборудования |
| ТД ₃ ПС | Зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции(изделия, узлы, детали) под сварку |

| | |
|---------------------|---|
| ТД ₄ ПС | Выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции(изделий, узлов, деталей) |
| ТД ₅ ПС | Сборки элементов конструкции(изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений |
| ТД ₆ ПС | Сборка элементов конструкции(изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках |
| ТД ₇ ПС | Контроля 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 |
| ТД ₈ ПС | Контроля 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 |
| ТД ₉ ПС | Зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки |
| ТД ₁₀ ПС | Удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.) |
| ТД ₁₁ ПС | Проверка оснащенности поста газовой сварки |
| ТД ₁₂ ПС | Проверка работоспособности и исправности оборудования поста газовой сварки |
| ТД ₁₃ ПС | Настройка оборудования для газовой сварки (наплавки) |
| ТД ₁₄ ПС | Выполнение предварительного, сопутствующего(межслойного) подогрева металла |
| ТД ₁₅ ПС | Выполнение газовой сварки(наплавки) простых деталей неотчетливых конструкций |
| ТД ₁₆ ПС | Контроль с применением измерительного инструмента сваренных газовой сваркой (наплавленные) деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке |

Умения профессионального стандарта «Сварщик»:

| Код | Наименование результата обучения |
|-----------|--|
| У 1 ПС | использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; |
| У 2 ПС | проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки; |
| У 3 ПС | использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; |
| У 4 ПС | выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке; |
| У 5 ПС | применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; |
| У 6 ПС | подготавливать сварочные материалы к сварке; |
| У 7 ПС | зачищать швы после сварки; пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций; |
| У 8 ПС | Проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки) |
| У 9 | Настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки) |

| | |
|------------|--|
| У 10 ПС | Выбирать пространственное положение сварного шва для газовой сварки (наплавки) |
| У 11 ПС | Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке |
| У 12 ПС | Владеть техникой газовой сварки (наплавки) простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва |
| У 13 ПС | Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные газовой сваркой (наплавленные) детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке |
| У 14 ПС | Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции |

Знания профессионального стандарта «Сварщик»:

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|---|
| 3 1 ПС | основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); |
| 3 2 ПС | необходимость проведения подогрева при сварке; |
| 3 3 ПС | классификацию и общие представления о методах и способах сварки; |
| 3 4 ПС | основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; |
| 3 5 ПС | влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; |
| 3 6 ПС | основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок; |
| 3 7 ПС | основы технологии сварочного производства; |
| 3 8 ПС | виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; |
| 3 9 ПС | основные правила чтения технологической документации; |
| 3 10 ПС | типы дефектов сварного шва; |
| 3 11 ПС | методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; |
| 3 12 ПС | способы устранения дефектов сварных швов; |

| | |
|------------|---|
| 3 13 ПС | правила подготовки кромок изделий под сварку; |
| 3 14 ПС | устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; |
| 3 15 ПС | правила сборки элементов конструкции под сварку; |
| 3 16 ПС | порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; |
| 3 17 ПС | устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; |
| 3 18 ПС | классификацию сварочного оборудования и материалов; |
| 3 19 ПС | основные принципы работы источников питания для сварки; правила хранения и транспортировки сварочных материалов; |
| 3 20 ПС | Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой) и обозначение их на чертежах |
| 3 21 ПС | Основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой(наплавкой) |
| 3 22 ПС | Сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки) |
| 3 23 ПС | Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для газовой сварки (наплавки),назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения |
| 3 24 ПС | Техника и технология газовой сварки (наплавки)простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва |
| 3 25 ПС | Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла |
| 3 26 ПС | Правила эксплуатации газовых баллонов |
| 3 27 ПС | Правила обслуживания переносных газогенераторов |
| 3 28 ПС | Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях |
| 3 29 ПС | Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления |

С целью подготовки студентов к участию в конкурсе Профессионал, содержание рабочей программы профессионального модуля ориентировано на следующие минимальные требования к навыкам (умениям), указанным в техническом описании компетенции.

Знания:

| Код | Наименование результата обучения |
|----------------|--|
| З ₁ | Знание стандартов и законов, относящихся к технике безопасности, охраны и гигиены труда в области сварочного производства; |
| З ₂ | Знание различных средств индивидуальной защиты, необходимых для любой заданной ситуации |
| З ₃ | Знание мер предосторожностей для безопасного использования механических инструментов |
| З ₄ | Знание возможностей рационального использования ресурсов при проведении сварочных работ |
| З ₅ | Знание различных сварочных процессов, используемых в данной области; |
| З ₆ | Знание приемов сварки материалов; |
| З ₇ | Знание металлургии сварки; |
| З ₈ | Знание различных методов проверки сварных швов и сварочного оборудования |

Умения (навыки):

| Код | Наименование результата обучения |
|----------------|---|
| У ₁ | Продемонстрировать безопасное и правильное использование всего оборудования, применяемого при выполнении сварочных работ; |
| У ₂ | Использовать соответствующие средства индивидуальной защиты; |
| У ₃ | Сортировать мусор и различные материалы для дальнейшей переработки; |
| У ₄ | Аккуратно проводить все работы в установленных производственных/конкурсных условиях. |
| У ₅ | Читать и понимать чертежи и спецификации; |
| У ₆ | Настраивать сварочное оборудование в соответствии со спецификациями производителей |
| У ₇ | Выбирать требуемый чертежами сварочный процесс; |
| У ₈ | Задавать и изменять параметры сварки |
| У ₉ | Поддерживать сварочное оборудование в состоянии, необходимом для достижения требуемых результатов; |

1.1 Цели и задачи учебной практики– требования к результатам освоения учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики должен:

иметь практический опыт:

проверки оснащённости поста газовой сварки;
настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);
выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций;

уметь:

проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки);
настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки);
владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

1.2.Количество часов на освоение программы производственной практики по ПМ.05

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики по ПМ.05- 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики по ПМ.02 является овладение обучающимися видом профессиональной

деятельности (ВПД): **ПМ . 05 Газовая сварка (наплавка)**

по профессии 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) в том числе профессиональными (ПК) компетенциями:

| Код | Наименование профессиональных компетенций |
|------------|---|
| ПК 5.1. | Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. |
| ПК 5.2. | Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. |
| ПК 5.3. | Выполнять газовую наплавку. |
| | |

3. Структура и содержание производственной практики по ПМ.05

| Производственная практика (концентрированная) Виды работ | количество часов |
|--|------------------|
| <ol style="list-style-type: none">1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.2. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт.3. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей цветных металлов и их сплавов под сварку.4. Выполнение подготовки деталей под сварку.5. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.6. Выполнение сборки деталей из легированной стали под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.7. Выполнение газовой сварки угловых швов пластин из углеродистой стали в различных положениях сварного шва.8. Выполнение газовой сварки стыковых и угловых швов пластин из легированной нержавеющей стали, алюминия и его сплавов в горизонтальном вертикальном и потолочном положении.9. Выполнение газовой сварки кольцевых швов труб из легированной нержавеющей стали в горизонтальном и вертикальном положении.10. Выполнение газовой сварки кольцевых швов труб из легированной нержавеющей стали в наклонном положении под углом 45 °.11. Выполнение газовой сварки кольцевых швов труб из алюминия и его сплавов в горизонтальном и вертикальном положении.12. Выполнение газовой сварки кольцевых швов труб из алюминия и его сплавов наклонном положении под углом13. Заварка отверстий и постановка заплат на детали из низкоуглеродистой стали. | 102 |
| Дифференцированный зачет | 6 |
| ИТОГО | 108 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПМ.05 ГАЗОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА)

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета - теоретических основ сварки и резки металлов, мастерская: сварочная;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия);
- сварочный симулятор;
- наглядные пособия:
 - макеты, демонстрирующие конструкцию источников питания,
 - макеты сборочного оборудования,
 - плакаты с конструкцией источников, демонстрационные стенды,
 - плакаты с технологическими цепочками изготовления отдельных видов сварных конструкций,
 - демонстрационные стенды со вспомогательными инструментами,
 - комплект видеofilьмов с описанием технологических процессов изготовления различных сварных конструкций по учебному плану-решётчатых конструкций, балок, резервуаров (горизонтальных и вертикальных), монтажу трубопроводов и т.п.;
 - комплект образцов сварных соединений труб и пластин из углеродистой и легированной стали, цветных металлов и сплавов, в т. ч. с дефектами (не менее, чем по три образца со стыковыми швами пластин и труб, сваренных в различных пространственных положениях из углеродистой, легированной стали, цветных металлов и сплавов соответственно; не менее, чем по три образца с угловыми швами пластин, сваренных в различных пространственных положениях из углеродистой, легированной стали, цветных металлов и сплавов соответственно);
 - комплект плакатов со схемами и порядок проведения отдельных видов контроля качества, демонстрационные стенды с образцами сварных швов, в которых наблюдаются различные дефекты сварки.
- технические средства обучения:
 - компьютеры с лицензионным обеспечением;
 - мультимедийный проектор.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Оборудование сварочной мастерской:

- рабочее место преподавателя;
 - вытяжная вентиляция - по количеству сварочных постов;
- Оборудование сварочного поста для газовой сварки и резки металлов на 1 рабочее место:
 - баллон пропановый (40л);
 - баллон кислородный (40л)
 - редуктор пропановый 2-х камерный;
 - редуктор кислородный 2-х камерный;
 - сварочная горелка (с комплектом сменных наконечников);
 - рукава газовые;
 - сварочный стол;
 - приспособление для сборки изделий;
 - инжекторный резак;
 - молоток-шлакоотделитель;

- разметчики (керна, чертилка);
- маркер для металла белый;
- маркер для металла черный.

Инструменты и принадлежности на 1 рабочее место на одного обучающегося (на каждого обучающегося):

- угломер электронный;
- линейка металлическая;
- зубило;
- напильник треугольный;
- напильник круглый;
- стальная линейка;
- пассатижи (плоскогубцы);
- штангенциркуль;
- шаблон Ушерова-Маршака;
- комплект визуально-измерительного контроля (ВИК).

Защитные средства на 1 обучающегося:

- костюм сварщика (подшлемник, куртка, штаны);
- защитные очки;
- защитные ботинки;
- краги спилковые.

Дополнительное оборудование мастерской (полигона):

- столы металлические;
- стеллажи металлические;
- стеллаж для хранения металлических листов.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Юхин Н.А. «Газосварщик» для нач. проф.. образования учеб. пособие –М.: ИЦ «Академия», 2020
2. Чернышев Г.Г. «Сварочное дело» Сварка и резка металлов для нач. проф.. образования учеб. пособие –М.: ИЦ «Академия», 2020. -496.
3. Чернышев Г.Г. «Основы теории сварки и термической резки металлов» Сварка и резка металлов для нач. проф.. образования учеб. пособие –М.: ИЦ «Академия», 2013.- 208 с.
4. Чернышев Г.Г. «Материалы и оборудование для сварки плавлением и термической резки» для нач. проф.. образования учеб. пособие –М.: ИЦ «Академия», 2012.
5. Маслов В.И. «Сварочные работы» для нач. проф.. образования учеб. пособие –М.: ИЦ «Академия», 2012.

Дополнительные источники:

1. Юхин Н. А. Дефекты сварных швов и соединения: учебно-справочное пособие. – Издательство «Союзло», Москва, 2007
2. Газосварщик: учеб. пособие для нач.проф.образования/ Н.А.Юхин: под ред. О.И.Стеклова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009
3. Пакет учебных элементов по профессии «Газосварщик» [Отрасль «Машиностроение. В 4-х ч.]. Ч1/ [Под общ. ред. С.А. Кайновой]. – М.: Новый учебник, 2004
4. Пакет учебных элементов по профессии «Газосварщик» [Отрасль «Машиностроение. В 4-х ч.]. ЧII/ [Под общ. ред. С.А. Кайновой]. – М.: Новый учебник, 2004
5. Пакет учебных элементов по профессии «Газосварщик» [Отрасль «Машиностроение. В 4-х ч.]. ЧIII/ [Под общ. ред. С.А. Кайновой]. – М.: Новый учебник, 2004
6. Пакет учебных элементов по профессии «Газосварщик» [Отрасль «Машиностроение. В 4-х ч.]. ЧIV / [Под общ. ред. С.А. Кайновой]. – М.: Новый учебник, 2004

7. Пакет учебных элементов по профессии «Электросварщик ручной дуговой сварки» [Отрасль «Машиностроение. В 4-х ч.]. Ч1/ [Под общ. ред. С.А. Кайновой]. – М.: Новый учебник, 2004
8. Пакет учебных элементов по профессии «Электросварщик ручной дуговой сварки» [Отрасль «Машиностроение. В 4-х ч.]. ЧII/ [Под общ. ред. С.А. Кайновой]. – М.: Новый учебник, 2004

Интернет ресурсы:

1. Электронный ресурс «Сварка», форма доступа: www.svarka-reska.ru - www.svarka.net www.svarka-reska.ru
2. Сайт в интернете «Сварка и сварщик», форма доступа: www.weldering.com.

Нормативные документы:

1. ГОСТ 949-73 Баллоны стальные малого и среднего объема для газов на 19,6 МПа (200 кгс/см²). Технические условия.
2. ГОСТ 1077-79 Горелки однопламенные универсальные для ацетилено-кислородной сварки, пайки и подогрева. Типы, основные параметры и размеры и общие технические требования.
3. ГОСТ 2246-70 Проволока стальная сварочная. Технические условия.
4. ГОСТ 2601-84 Сварка металлов. Термины и определение основных понятий
5. ГОСТ 5191-79 Резаки инжекторные для ручной кислородной резки. Типы, основные параметры и общие технические требования.
6. ГОСТ 6268-78 Редукторы для газопламенной обработки. Типы и основные параметры.
7. ГОСТ 8856-72 Аппаратура для газопламенной обработки. Давление горючих газов.
8. ГОСТ 9087-81 Флюсы сварочные плавные. Технические условия.
9. ГОСТ 9356-75 Рукава резиновые для газовой сварки и резки металлов. Технические условия.
10. ГОСТ 10543-98 Проволока стальная наплавочная. Технические условия.
11. ГОСТ 13045-81 Ротаметры общепромышленные. Общие технические условия.
12. ГОСТ 13861-89 Редукторы для газопламенной обработки. Общие технические условия.
13. ГОСТ 17356-89 Горелки на газообразном и жидком топливах. Термины и определения.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата |
|--|--|
| ПК 5.1 Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. | <p>Организация рабочего места в соответствии с нормативными документами.</p> <p>Подбор инструментов и оборудования в соответствии с инструкционной картой.</p> <p>Подбор режимов сварки в соответствии с технологической картой.</p> <p>Подбор сварочных материалов в соответствии с инструкционной картой.</p> <p>Сварка металла в соответствии с технологической картой.</p> |
| ПК 5.2 Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. | <p>Организация рабочего места в соответствии с нормативными документами.</p> <p>Подбор инструментов и оборудования в соответствии с инструкционной картой.</p> <p>Подбор режимов сварки в соответствии с технологической картой.</p> <p>Подбор сварочных материалов в соответствии с инструкционной картой.</p> <p>Сварка деталей из цветных металлов и сплавов в соответствии с технологической картой.</p> |
| ПК 5.3 Выполнять газовую наплавку. | <p>Чтение чертежей.</p> <p>Определение линейных размеров наплавляемой поверхности.</p> <p>Организация рабочего места, подбор инструмента, приспособлений и оборудования для подготовки наплавляемой поверхности.</p> <p>Охрана труда при подготовке деталей и узлов к наплавке.</p> <p>Определение способа наплавки.</p> <p>Организация рабочего места, подбор инструмента, приспособлений и оборудования для наплавки деталей и узлов инструментов.</p> <p>Подбор режимов наплавки.</p> <p>Наплавка деталей и узлов.</p> <p>Охрана труда при наплавке.</p> <p>Определение способа обработки наплавленной поверхности.</p> <p>Подбор инструмента, приспособлений и оборудования для обработки наплавленной поверхности.</p> <p>Обработка наплавленной поверхности.</p> <p>Охрана труда при обработке наплавленной поверхности.</p> |

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---------------------------------------|--|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - оценка профессиональных компетенций | <p>Текущий контроль:</p> <p>-тесты действия практического испытания;</p> <p>- оценка решения интуитивных задач;</p> |

| | | |
|---|---|--|
| <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - применение методов и способов решения профессиональных задач при выполнении сварки и резки металлов; - демонстрация эффективности и качества выполнения сварочных работ; | <p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тесты действия практического испытания; - оценка решения интуитивных задач; |
| <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - грамотность решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | <p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тесты действия практического испытания; - оценка решения интуитивных задач; |
| <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - эффективный поиск различных источников информации - использование различных источников информации | <p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тесты действия практического испытания; - оценка решения интуитивных задач; |
| <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> | <p>Эффективное взаимодействие в бригаде</p> | <p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тесты действия практического испытания; - оценка решения интуитивных задач; |