Государственное областное автономное

профессиональное образовательное учреждение

«ДАНКОВСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ. 04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) ПЛАВЛЕНИЕМ

Профессия:

15.01.05

Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Данков, 2023

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (утв. приказом министерства образования и науки РФ от 15 ноября 2023 г. N863) (на базе основного общего образования).

Организация-разработчик: ГОАПОУ ДАПТ.

Разработчик:

Бушнев Михаил Александрович, преподаватель спецдисциплин ГОАПОУ ДАПТ.

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 4 |
| **2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля** | 6 |
| **3 условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 16 |
| **4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)** | 20 |

**1. паспорт рабочей ПРОГРАММЫ профессионального модуля**

ПМ. 04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) ПЛАВЛЕНИЕМ

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью рабочей ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии СПО **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** (на базе основного общего образования) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением

И соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК):

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 4.1. | Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. |
| ПК 4.2. | Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке. |
| ПК 4.3. | Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном положении сварного шва. |
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 377 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося– 365 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося– 17 часов лекций, уроков и 18 часов практических занятий;

самостоятельной работы обучающегося– 6 часов;

учебной и производственной практики– 324 часа.

**2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**2.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего часов**  *(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | | | ***Практика*** | | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | |  | | --- | | **Самостоятельная работа обучающегося,**  часов | | | **Промежуточная аттестация** | **Учебная,**  часов | | ***Производственная,*** |
| **Лекций, уроков** | **лабораторные работы и практические занятия,**  часов |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | |  | **7** | | ***8*** |
| **ПК 4.1 - 4.3** | **Раздел 1. МДК.04. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе** | **47** | **17** | **18** | **6** | | **6** | **-** | | ***-*** |
|  | **Производственная практика (по профилю специальности)**, часов | **180** | - | | | | | | | ***180*** |
|  | **Всего:** | ***377*** | ***17*** | **18** | ***6*** | ***6*** | | | ***144*** | ***180*** |

**2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем часов** | **Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы** |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| **Раздел1 МДК.04.01. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе** |  | | **47** |  |
| **Тема 1.1**  Усвоение общих сведений об оборудовании для механизированной сварки | **Содержание** | | 4 | ПК 4.1 – ПК 4.3  ОК 01 – ОК 09 |
| 1 | Общие сведения и классификация сварочных полуавтоматов Типы сварочных полуавтоматов, характеристика и области применения |
| 2 | Устройство и основные узлы полуавтоматов |
| **Лабораторные** **работы** | | 4 |
|  | Изучения устройства полуавтомата для сварки в защитном газе |
|  | Изучения устройства горелок для полуавтоматической сварки в защитных газах |
| **Тема 1.2**  Усвоение общих сведений о видах материалов, применяемых для производства механизированной сварки (наплавки) | **Содержание** | | 4 | ПК 4.1 – ПК 4.3  ОК 01 – ОК 09 |
| 1 | Сварочная проволока |
| 2 | Защитные газы для сварки плавлением:  инертные одноатомные;  активные защитные газы;  смеси газов |
| 3 | Флюсы для сварки плавлением |
| 4 | Наплавочные материалы:  электродные стальные проволоки сплошного сечения;  холоднокатаные электродные ленты;  порошковые проволоки;  порошковые электродные ленты;  спеченные электродные ленты;  флюсы для наплавки |
| **Практические занятия** | | 2 |
| 1 | Отработка практических навыков выбора вида наплавочного материала |
| **Тема 1.3**  Техника и технология механизированной сварки | **Содержание** | | 2 | ПК 4.1 – ПК 4.3  ОК 01 – ОК 09 |
| 1 | Подготовка металла под механизированную сварку  Выбор параметров механизированной сварки в защитных газах |
| 2 | Выбор параметров механизированной сварки под флюсом |
| 3 | Техника выполнения швов механизированной сваркой в защитном газе |  |
| 4 | Техника выполнения швов механизированной сваркой под флюсом |
| 5 | Контрольная работа  Техника и технология механизированной сварки |
| **Практические занятия** | | 4 |
|  | Отработка практических навыков выбора режима механизированной сварки стали Ст3 S=8мм во всех пространственных положениях |
| **Тема 1.4**  Усвоение понятий по производству механизированной сварки плавлением углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях | **Содержание** | | 2 | ПК 4.1 – ПК 4.3  ОК 01 – ОК 09 |
| 1 | Механизированная сварка углеродистых сталей во всех пространственных положениях  Механизированная сварка низколегированных сталей 10ХСНД, 15ХСНД, 15М, 20М во всех пространственных положениях |
| 2 | Механизированная сварка труб из углеродистых и конструкционных сталей |
| 3 | Механизированная сварка порошковой проволокой |
| 4 | Охрана труда и правила техники безопасности при выполнении механизированной наплавки |
| **Практические занятия** | | 2 |
|  | Отработка практических навыков пользования технологическими картами при выполнении механизированной сварки труб |
| **Тема 1.5**  Усвоение понятий по производству механизированной сварки плавлением цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях | **Содержание** | | 2 | ПК 4.1 – ПК 4.3  ОК 01 – ОК 09 |
| 1 | Механизированная сварка меди и ее сплавов |
| 2 | Механизированная сварка алюминия и его сплавов |
| 3 | Механизированная сварка титана и его сплавов |  |
| **Практические занятия** | | 4 |
|  | Отработка практических навыков пользования технологическими картами при выполнении механизированной сварки меди и её сплавов |
|  | Отработка практических навыков пользования технологическими картами при выполнении механизированной сварки алюминия и его сплавов |
| **Тема 1.6**  Усвоение понятий по производству механизированной наплавки | **Содержание** | | 2 | ПК 4.1 – ПК 4.3  ОК 01 – ОК 09 |
|  | Техника и технология механизированной наплавки |
|  | Механизированная наплавка тел вращения |
|  | Механизированная наплавка плоских конструкций |
|  | Ремонт трещин механизированной наплавкой |
| **Практические занятия** | | 2 |
| 1. | Расчет режимов, изучение оборудования и техники механизированной сварки в среде СО2. |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела:**  Подготовка докладов по темам:   * Техника и технология механизированной сварки. * Производство механизированной наплавки.   Подготовка презентаций по темам:   * Устройство полуавтомата для сварки в защитном газе. * Горелки для полуавтоматической сварки в защитных газах. * Виды наплавочного материала. * Технологическая документация на производство сварных конструкций.   Составление плана-конспекта, тезисного плана по темам:   * Усвоение общих сведений об оборудовании для механизированной сварки. * Усвоение общих сведений о видах материалов, применяемых для производства механизированной сварки (наплавки). * Техника и технология механизированной сварки. * Усвоение понятий по производству механизированной сварки плавлением углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях. * Усвоение понятий по производству механизированной сварки плавлением цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях. * Усвоение понятий по производству механизированной наплавки. | | | **6** |  |
| **Контрольная работа** | | | 1 |  |
| **Экзамен** | | | **6** |  |
| **Учебная практика**  **Виды работ**  1. Подготовка сварочного поста, проверка исправности оборудования, заземление полуавтомата.  2. Разборка и сборка сварочного полуавтомата.  3. Подсоединение редуктора к газовому баллону, осушителя газа, шлангов, горелки.  4. Подсоединение катушки со сварочной проволокой, выбор режима сварки.  5. Резка, очистка, сборка и прихватка деталей под сварку.  6. Полуавтоматическая сварка стыковых соединений в нижнем положении.  7. Полуавтоматическая сварка угловых соединений.  8. Полуавтоматическая сварка тавровых соединений.  9. Полуавтоматическая сварка нахлёсточных соединений.  10. Полуавтоматическая сварка порошковой проволокой.  11. Полуавтоматическая сварка в среде защитного газа.  12. Многослойная сварка.  13. Полуавтоматическая сварка в «лодочку».  14. Полуавтоматическая сварка способом «снизу вверх».  15. Полуавтоматическая сварка способом «сверху вниз».  16. Полуавтоматическая сварка угловых швов.  17. Сварка тонколистового металла.  18. Полуавтоматическая сварка с односторонним скосом кромки.  19. Сварка с двусторонним скосом кромок.  20. Сварка с глубоким проплавлением.  21. Сварка швов в горизонтальном положении с двусторонним скосом кромок.  22. Сварка несложных изделий.  23. Полуавтоматическая сварка деталей средней сложности.  24. Полуавтоматическая сварка чугуна.  25. Сварка стыковых швов в угловом, вертикальном положениях.  26. Сварка таврового соединения прерывистым швом.  27. Сварка таврового соединения в шахматном порядке.  28. Полуавтоматическая сварка нахлесточного соединения.  29. Полуавтоматическая сварка монтажного шва.  30. Полуавтоматическая сварка углеродистой стали.  31. Полуавтоматическая сварка легированной стали.  32. Полуавтоматическая сварка высокоуглеродистой стали.  33. Сварка изделий из металлического профиля.  34. Полуавтоматическая сварка деталей из низкоуглеродистой стали.  35. Полуавтоматическая сварка типовых видов конструкций.  36. Полуавтоматическая сварка труб водоснабжения.  37. Полуавтоматическая сварка кольцевых швов.  38. Полуавтоматическая наплавка с применением защитного флюса.  39. Полуавтоматическая наплавка на наклонную поверхность.  40. Полуавтоматическая наплавка порошковой проволокой.  41. Полуавтоматическая наплавка на изношенные детали.  42. Наплавка в среде защитных газов.  43. Наплавка узлов несложных конструкций.  44. Дифференцированный зачет по УП.03 | | | **144** |  |
| **Производственная практика**  **Виды работ**  Разборка и сборка сварочного полуавтомата.  Подсоединение редуктора к газовому баллону, осушителя газа, шлангов, горелки.  Подсоединение катушки со сварочной проволокой, выбор режима сварки.  Резка, очистка, сборка и прихватка деталей под сварку.  Полуавтоматическая сварка стыковых соединений в нижнем положении.  Полуавтоматическая сварка угловых соединений.  Полуавтоматическая сварка тавровых соединений.  Полуавтоматическая сварка нахлёсточных соединений.  Полуавтоматическая сварка порошковой проволокой.  Полуавтоматическая сварка в среде защитного газа.  Многослойная сварка.  Полуавтоматическая сварка в «лодочку».  Полуавтоматическая сварка способом «снизу вверх».  Полуавтоматическая сварка способом «сверху вниз».  Полуавтоматическая сварка угловых швов.  Сварка тонколистового металла.  Полуавтоматическая сварка с односторонним скосом кромки.  Сварка с двусторонним скосом кромок.  Сварка с глубоким проплавлением.  Сварка швов в горизонтальном положении с двусторонним скосом кромок.  Сварка несложных изделий.  Полуавтоматическая сварка деталей средней сложности.  Полуавтоматическая сварка чугуна.  Сварка стыковых швов в угловом, вертикальном положениях.  Сварка таврового соединения прерывистым швом.  Сварка таврового соединения в шахматном порядке.  Полуавтоматическая сварка нахлесточного соединения.  Полуавтоматическая сварка монтажного шва.  Полуавтоматическая сварка углеродистой стали.  Полуавтоматическая сварка легированной стали.  Полуавтоматическая сварка высокоуглеродистой стали.  Сварка изделий из металлического профиля.  Полуавтоматическая сварка деталей из низкоуглеродистой стали.  Полуавтоматическая сварка типовых видов конструкций.  Полуавтоматическая сварка труб водоснабжения.  Полуавтоматическая сварка кольцевых швов.  Полуавтоматическая наплавка с применением защитного флюса.  Полуавтоматическая наплавка на наклонную поверхность.  Полуавтоматическая наплавка порошковой проволокой.  Полуавтоматическая наплавка на изношенные детали.  Наплавка в среде защитных газов.  Наплавка узлов несложных конструкций.  Дифференцированный зачет по ПП.03 | | | **180** |  |
| **Квалификационный экзамен** | | | **6** |  |
| **Всего** | | | **377** |  |

# 3. условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

# 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля обеспечена наличием учебного кабинета теоретических основ сварки и резки металлов; слесарной мастерской; лаборатории испытания материалов и контроля качества сварных соединений, сварочной мастерской.

**Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета теоретических основ сварки и резки металлов:**

-рабочее место преподавателя, оснащенное интерактивными средствами обучения;

-посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);

-комплект инструментов и приспособлений;

-образцы слесарных операций.

**Технические средства обучения:** компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, мультимедиапроектор.

**Оборудование слесарной мастерской и рабочих мест мастерской:**

* автоматизированное рабочее место мастера с комплектами личного технологического и контрольно-измерительного инструмента;
* оборудованные рабочие места (по количеству обучающихся);
* комплект контрольно-измерительного инструмента (по количеству обучающихся);
* комплект ручного технологического инструмента по слесарным работам (по количеству обучающихся);
* механизированное оборудование (сверлильный станок, заточной станок)
* комплект средств индивидуальной защиты (по количеству обучающихся).

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:**

Универсальный шаблон сварщика УШС-4;

Машина разрывная РМ-5;

Прибор для определения твердости по Бринеллю;

Макет основной дуговой ручной сварки;

Комплект ручного инструмента по слесарным работам (по количеству обучающихся);

Комплект контрольно-измерительного инструмента (по количеству обучающихся).

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

**Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:**

* cварочная Дуга-408
* cварочная Дуга -318М
* ТДМ -252У2
* инвертер ВEST 260 GE
* установка сварочная УДГ -161 УЗ 1
* Дуга 408М
* полуавтомат Гранит- ЗУЗ
* плазмотрон «Мультиплаз» - 2500 для сварки и резки
* полуавтомат DUAL -132
* полуавтомат ПДГ -205
* установка УДГУ 501 АС/ДС
* установка MOSA TS200
* резак ацетилено – кислородный КОПЭ -28
* редуктор кислородный КОПЭ -24
* горелка инжекторная КОПЭ -25
* генератор ацетиленовый среднего давления
* трансформатор переменного тока ТДМ -300
* ацетиленовый баллон
* углекислый баллон
* пропановый баллон
* аргоновый баллон
* макет генератора ацетиленового КОПЭ -23
* макет выпрямителя сварочного двухпостового дуга -408М
* Макет трансформатора переменного тока

**Оборудование сварочной мастерской:**

- рабочие места обучающихся – 15;

- рабочее место мастера п/о;

- комплект плакатов и стендов по изучаемым темам;

- сварочные кабины обучающихся 15;

- сборочные – сварочные приспособления;

- заготовки для выполнения сварных работ;

- источники питания.

# 3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Дедюх Р. И. Технология сварочных работ: сварка плавлением: учебное пособие для СПО – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 169 с.
2. Овчинников В. В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Овчинников. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 192 с.
3. Овчинников В. В. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Овчинников. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 208 с.

Дополнительные источники:

1. Овчинников В.В. Технология газовой сварки и резки металлов / В.В. Овчинников - Москва: «Академия», 2017. - 240с.

2.Казаков Ю.В. Сварка и резка материалов / (М.Д. Банов, Ю.В. Казаков, М.Г. Козулин и др.). - Москва: «Академия», 2017. - 400с.

3.Чернышов Г.Г Справочник электрогазосварщика и газорезчика / (Г.Г. Чернышов, Г.В. Полевой, А.П. Выборнов и другие) - Москва «Академия», 2016. - 400с.

4.Виноградов В.С. Электрическая дуговая сварка / В.С. Виноградов. - Москва: «Академия», 2017. - 320с.

Электронный ресурс «Сварка».

Форма доступа:

* + www.svarka-reska.ru
  + www.svarka.net
  + www.prosvarkу.ru
  + websvarka.ru

Сайт htt://www.svarka-lib.com/

# 3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Ежегодно обновлять программу модуля с учетом запросов работодателей. Обеспечить эффективную самостоятельную работу обучающихся, обеспечить им возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы.

Реализация компетентностного подхода использования в образовательном процессе, проведение занятий с применением электронных образовательных ресурсов.

# 3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы модуля по профессии «Сварщик» (электросварочные и газосварочные работы) должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины «модуля».

Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии «Сварщик» выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года..

**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва | * навыки выполнения частично механизированной сварки деталей из углеродистой стали во всех пространственных положениях сварного шва; * навыки выполнения частично механизированной сварки деталей из конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва | Экспертная оценка выполнения тестовых заданий  Экспертная оценка устных ответов  Экспертная оценка выполнения контрольной работы  Экспертная оценка практических заданий  Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практике  Экзамены по МДК 04.01  Квалификационный экзамен по модулю |
| Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. | * навыки выполнения частично механизированной сварки деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва |
| Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей | * навыки выполнения частично механизированной наплавки деталей |

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 общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | * демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии; | Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем | * мотивированное обоснование выбора способа решения профессиональной задачи; | Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы | * демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях; * способность к самоанализу и коррекции результатов собственной деятельности; * демонстрация качества выполнения профессиональных задач; * способность нести ответственность за результаты своей работы; | Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях |
| Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач | * нахождение и использование информации для качественного выполнения профессиональных задач; * использование нескольких источников информации; | Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | * решение профессиональных задач на основе самостоятельно найденной информации с использованием ИКТ; * оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; | Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике |
| Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами | * взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; * участие в планировании организации групповой работы; * выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности; | Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях |