Приложение 17

к ООП СПО по профессии:

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП 02.01.**

**ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом**

2022

Рабочая программа учебной практики разработана на основе:

* федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (утв. [приказом](http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71240212/#0) Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 г. N 50).
* с учетом требований профессионального стандарта «Сварщик» (Приказ Минтруда России от 28.11.2013г. № 701н, зарегистрирован в Минюсте России 13.02.2014).
* Стандарта WorldSkills по компетенции «Сварочные технологии».

**Организация - разработчик:**

1. ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум».

**Разработчик:**

1. Жамалиев Р.М., мастер производственного обучения ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум».

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии педагогических работников

технического направления.

Протокол №10 от «23» июня 2022 г.

Председатель цикловой комиссии: Чубукова Е.М.

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| Паспорт программы производственной практики ……………………………………………… | 4 |
| Результаты освоения программы производственной практики ……………………………… | 5 |
| Тематический план и содержание производственной практики ……………………………… | 6 |
| Условия реализации программы производственной практики ………………………………… | 8 |
| Контроль и оценка результатов освоения производственной практики  ……………………… | 9 |

**1. ПАСПОРТ  РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**1.1. Область применения программы**:

Рабочая программа производственной практики, является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

**1.2. Цели и задачи производственной практики:**

формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций в рамках модулей по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности.

**Требования к результатам освоения производственной практики:**

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен иметь практический опыт:

|  |  |
| --- | --- |
| ВПД | Требования к практическому опыту |
| Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом   | * проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
* проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
* проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
* подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
* настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;
* выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
* выполнения дуговой резки;
 |

**1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:**
Всего - 144 часа.

1. **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся общих и профессиональных компетенций в рамках модулей по основным видам профессиональной деятельности (ВПД)

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата освоения практики |
| ПК 2.1. | Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. |
| ПК 2.2. | Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. |
| ПК 2.3. | Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей. |
| ПК 2.4. | Выполнять дуговую резку различных деталей. |

**3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

 **3.1.Тематический план производственной практики**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  Код  ПК     | Код и наименования профессиональных модулей    | Количество часов по ПМ 01  | Наименования тем учебной практики    | Количество часов по темам |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| ПК 2.1.ПК 2.2.ПК 2.3.ПК 2.4. | ПМ 02. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом | 144 | Тема 1. Подготовка рабочего поста. Настройка сварочного оборудования. | 12 |
| Тема 2. Изготовления узлов и деталей из углеродистых и конструкционных сталей | 60 |
| Тема 3. Изготовления узлов и деталей из цветных металлов | 42 |
| Тема 4. Восстановление узлов и деталей методом наплавки. | 18 |
| Тема 5. Электродуговая резка металлов. | 12 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |  |
|  | Всего часов |  |   | 144 |

* 1. **Содержание  учебной практики**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики | Виды работ | Содержание учебных занятий | Объем часов | Уровень освоения |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ПМ 02. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом  |  |   | 144 |  |
| **Тема 1.** Подготовка рабочего поста. Настройка сварочного оборудования. | Настраивать рабочее оборудование | **Содержание:** | 12 |  |
| Подготовка рабочего поста |
| Настройка оборудования |
| **Тема 2.** Изготовления узлов и деталей из углеродистых и конструкционных сталей | Изготавливать узлы и детали из углеродистых и конструкционных сталей | **Содержание:** | 60 |  |
| Сборка и сварка листов |  |
| Сборка и сварка ёмкостей |
| Сборка и сварка балочных конструкций |
| Сборка и сварка ферм |
| Сборка и сварка труб |
| Сборка и сварка решёток |
| Сварка узлов механизмов |
| Сборка и сварка тавров и двутавров |
| Изготовление уголков |
| Устранение дефектов сварки |
| **Тема 3.** Изготовления узлов и деталей из цветных металлов  | Изготавливать узлы и детали из цветных металлов | **Содержание:** | 42 |  |
| Сборка и сварка листовых конструкций из алюминия |  |
| Сборка и сварка ёмкостей из алюминия |
| Сварка механизмов из алюминия |
| Сборка и сварка листовых конструкций из нержавеющей стали |
| Сборка и сварка ёмкостей из нержавеющей стали |
| Сборка и сварка труб из цветных металлов |
| Устранение дефектов сварки |
| **Тема 4.** Восстановление узлов и деталей методом наплавки. | Изготовлять и восстанавливать узлы и детали методом наплавки | **Содержание:** | 18 |  |
| Восстановление деталей из углеродистой стали |
| Восстановление деталей из нержавеющей стали |
| Восстановление деталей из алюминия |
| **Тема 5.** Электродуговая резка металлов. | Производить электродуговую резку деталей | **Содержание:** | 12 |  |
| Изготовление пазов |
| Резка металла |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |  |  |

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**4.1.  Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие слесарной мастерской и сварочной мастерской.

Оснащение:
Слесарная мастерская

1.Оборудование:

* Заточной станок
* Сверлильный станок
* Верстак слесарный
* Тиски слесарные
* Сварочный инвертор
* Сварочный полуавтомат
* Аргонно-дуговой аппарат.

2. Инструменты и приспособления:

* Угольник слесарный
* Линейка металлическая
* Штангенциркуль
* Сверла по металлу набор Ø 3-14мм
* Молоток слесарный
* Очки защитные
* Зубило слесарное
* Чертилка слесарная
* Струбцины
* Кернер слесарный
* Напильник плоский
* Напильник круглый
* Напильник квадратный
* Сварочные инверторы;
* Сварочные полуавтоматы;
* Аргонодуговой аппарат;
* Сварочные маски «Хамелеон»;
* Металлические щётки;
* Шлакоотделитель;
* Угловая шлифовальная машина;
* Сварочный стол;
* Слесарный верстак с тисками;
* Баллоны с углекислым газом;
* Баллоны с аргоном.

3. Средства обучения:

* Набор технологических карт по обработке металла;
* Набор инструкционных карт по обработке металла;
* ЕНИР;
* ГОСТ;
* Плакаты;
* Альбомы.

**4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная практика  проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла рассредоточено.

**4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Мастера производственного обучения, осуществляющие  руководство учебной  практикой обучающихся,  должны иметь   квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения  учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения(освоенный практический опыт в рамках ВПД) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| * проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
* проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
* проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
* подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
* настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;
* выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
* выполнения дуговой резки;
 | Текущий контроль:* экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий, самостоятельной работы;
* тестирование;
* проверочная практическая работа.
 |