

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курганский промышленный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01

ПОДГОТОВИТЕЛЬНО-СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ ШВОВ ПОСЛЕ СВАРКИ

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

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**, укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Курганский промышленный техникум»

Разработчик:

Белобородов А.А., мастер п/о ГБПОУ «Курганский промышленный техникум»

Рассмотрено на заседании МО преподавателей общепрофессиональных дисциплин и мастеров п/о, протокол № 1 от 29.08.2016г.

© ГБПОУ КПТ

© Белобородов А.А.

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|----|---|---|
| 1. | ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2. | ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 4 |
| 3. | РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТА ВРЕМЕНИ, ОТВОДИМОГО НА ПРАКТИКУ | 4 |
| 4. | БАЗЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И РАБОЧИЕ МЕСТА ОБУЧАЮЩИХСЯ | 5 |
| 5. | КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 5 |
| 6. | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 6 |
| 7. | ТЕМЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА, СВЯЗАННЫЕ С СОДЕРЖАНИЕМ ПРАКТИКИ | 7 |
| 8. | ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО КАЖДОМУ ВИДУ РАБОТ | 7 |
| 9. | МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 7 |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ. 01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки

1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

цель:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении общепрофессиональных дисциплин и освоение приемов подготовительно- сварочных работ и контроля качества сварных швов после сварки.

2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

задачи:

- выполнение техники безопасности при осуществлении подготовительно- сварочных работ;
- приобретение навыков осуществления типовых слесарных операций при подготовке металла к сварке;
- ознакомление со сварочным оборудованием для ручной и дуговой сварки, настройка оборудования для выполнения сварочных работ;
- освоение приемов сварки стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых соединений в различных пространственных положениях;
- приобретение навыков по подготовке металла к сварке, сборке несложных узлов;
- приобретение навыков производства контроля сварных швов, определения причин дефектов сварочных швов и соединений.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТА ВРЕМЕНИ, ОТВОДИМОГО НА ПРАКТИКУ

| | Распределение учебной нагрузки по семестрам | | | | | Общее количество часов |
|---------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------------|
| | I курс | | II курс | | III курс | |
| | 1 семестр | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр | |
| Производственная практика | 17 нед | 24 нед | 17 нед | 24 нед | 17 нед | 108 |
| | 36 | 72 | | | | |

4. БАЗЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И РАБОЧИЕ МЕСТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

В соответствии с поставленными задачами, базами практики являются слесарная и сварочная мастерские.

На рабочих местах обучающиеся знакомятся со слесарным и сварочным оборудованием. При прохождении практики студент обязан:

- эффективно использовать отведенное для практики время;
- полностью и качественно выполнять все виды работ, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием;
- изучать и строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- нести ответственность за выполненную работу и ее результаты.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения данной учебной практики у обучающихся следующие **Профессиональные компетенции:**

| | |
|---------|---|
| ПК 1.1. | Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. |
| ПК 1.2. | Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и ПТД по сварке. |
| ПК 1.3. | Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. |
| ПК 1.5. | Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку. |
| ПК 1.6. | Проводить контроль сборки и подготовки элементов конструкции под сварку. |
| ПК 1.7. | Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла. |
| ПК 1.8. | Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки. |
| ПК 1.9. | Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской ПТД по сварке. |

Общие компетенции:

| | |
|-------|--|
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей 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, клиентами. |
| ОК 7. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

| <i>№ п/п.</i> | <i>Вид работ</i> | <i>№ те- мы</i> | <i>Разделы (эта- пы) практики</i> | <i>Содержание материала</i> | <i>Количе- ство ча- сов</i> | <i>Формы те- кущего кон- троля</i> |
|-------------------|--|-------------------------|--|---|---|--|
| 1 | Выполнение типовых слесарных операций при подготовке перед сваркой | 1.1. | Вводное занятие. Безопасность труда, пожарная безопасность, электробезопасность в учебных мастерских, техника безопасности типовых слесарных работ | Учебные и воспитательные задачи учебной практики её связь со специальными дисциплинами, общеобразовательными и общетехническими дисциплинами. Ознакомление с учебными мастерскими, режимом работы в учебных мастерских. Ознакомление с организацией рабочего места Безопасность труда в учебных мастерских, правила и нормы безопасности, требования безопасности к оборудованию и технологическому процессу Техника безопасности при выполнении типовых слесарных операций Оказание первой доврачебной помощи | 6 | Наблюдение, оценка правильности выполненных работ |
| | | 1.2. | Плоскостная разметка | Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Расстановка обучающихся по рабочим местам. Ознакомление с требованиями к качеству выполняемых работ. Разбор технической и технологической документации. Обучение приёмам рациональной организации рабочего места. Выполнение основных слесарных операций при изготовлении различных деталей единичными и небольшими партиями. Выполнение работ по рабочим чертежам и картам технологического процесса с самостоятельной настройкой сверлильных станков и применением различного инструмента и приспособлений | 6 | Контроль за соблюдением техники безопасности при проведении работ. |
| | | 1.3. | Рубка и резка металла | | 6 | |
| | | 1.4. | Правка и гибка металла | | 6 | |
| | | 1.5. | Опиливание поверхностей | | 6 | |
| | | 1.6. | Сверление отверстий | | 6 | |
| | | | | | Наблюдение, внешний осмотр. Оценка выполненного производственного задания. Оценка качества (внеш- | |

| | | | | | | |
|---|--|------|--|--|---|--|
| | | | | | | ним осмотром, по шаблонам, по образцам изделий |
| 2 | Выполнение сборки изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками – 72 часа. | 2.1 | Вводное занятие. Инструктаж по ТБ, ПБ и организации рабочего места при работе со сварочным оборудованием | Вводное занятие. Инструктаж по ТБ, ПБ и организации рабочего места при работе со сварочным оборудованием | 6 | |
| | | 2.2. | Подготовка и ознакомление со сварочным постом. Возбуждение сварочной дуги | Проверка работоспособности и исправности оборудования поста для сварки. Возбуждение сварочной дуги | 6 | |
| | | 2.3. | Выполнение сборки элементов конструкции под сварку на прихватках в соответствии с чертежом | Инструктаж по ТБ, ПБ и организации рабочего места при проведении сварочных работ. Сборка несложных узлов - зачистка деталей изделия под сварку вручную и механическим способом - выполнение сборки конструкции прихватками - выполнение сборки конструкции с применением сборочных приспособлений Чтение чертежей различных сварных конструкций, изучение нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке. Контроль сборки изделий в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке с помощью измерительных инструментов (штангенциркуля, угломера, линейки и т.д.) | 6 | |

| | | | | | | |
|----------|---|-------------|--|--|----------|--|
| 3 | Выполнение сварных швов в пространственных положениях | 3.1. | Выполнение стыковых и торцевых соединений стыковым швом | Выполнение сварных швов в определенных пространственных положениях в соответствии с требованиями нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке | 6 | |
| | | 3.2 | Выполнение торцевых соединений стыковым швом | | 6 | |
| | | 3.3 | Выполнение таврового соединения угловым швом | | 6 | |
| | | 3.4 | Выполнение углового соединения угловым швом | | 6 | |
| | | 3.5 | Выполнение нахлесточного соединения угловым швом | | 6 | |
| | | 3.6 | Выполнение нахлесточного соединения угловым швом | | 6 | |
| | | 3.7 | Выполнение стыковых швов в различных пространственных положениях | | 6 | |

| | | | | | | |
|-----------|--|-------------|--|---|----------|--|
| | | 3.8 | Выполнение стыковых швов в различных пространственных положениях | | 6 | |
| 4. | Выполнение контроля сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке | 4.1. | Контроль качества параметров в сварных швах | Инструктаж по ТБ, ПБ и организации рабочего места при проведении контроля сборки. Контроль сборки изделий в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке с помощью измерительных инструментов (штангенциркуля, угломера, линейки и т.д.) | 6 | |

7. ТЕМЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА, СВЯЗАННЫЕ С СОДЕРЖАНИЕМ ПРАКТИКИ

ОП.05. Допуски и технические измерения

ОП.01 Основы инженерной графики

8. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО КАЖДОМУ ВИДУ РАБОТ

Протокол проверочных работ

9. МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Для качественного проведения урока производственного обучения необходимо:

Наглядные пособия: - плакаты по темам, инструкционные карты, плакаты по технике безопасности, макеты сварочного оборудования, макеты приспособлений для сварки, образцы изделий.

Оборудование, инструмент: - слесарное оборудование и инструмент: штангель-циркуль, линейка, чертилка, угольник, угломер, молоток, зубило, кернер, напильники различного вида, слесарный стол.

Сварочное оборудование: - сварочный выпрямитель Дуга 318 М1, ТДМ 303У2, ТДМ403У2, приспособления для сварки во всех положениях шва, приспособление для сборки- сварки изделий, газовые баллоны, регулирующая и коммуникационная аппаратура для сварки и резки металла (резак, горелка, редуктор, шланги)

Расходный материал: - тренировочные пластины различной толщины, сварочные электроды ОЗС-4 Ø 3-4 мм, ОЗС 12 Ø 3-4 мм, УОНИИ 13/55 и т.д.