бюджетное образовательное учреждение Омской области

начального профессионального образования

«Профессиональное училище № 65».

План занятия практического обучения по теме:

**Наплавка на плоскую поверхность детали из низкоуглеродистой стали**

**МДК 02.01. Оборудование, техника и технология электросварки**

**по профессии 150709.02 Сварщик (электросварочные и газосварочные**

**работы)**

Составил: Баранов Владимир Ильич мастер производственного обучения

Седельниково, Омская область 2013

Министерство образования Омской области БОУ НПО «ПУ № 65»

**План практического занятия**

**по МДК 02.01. Оборудование, техника и технология электросварки.**

Группа \_\_\_\_**12**\_\_\_\_ Профессия \_\_\_\_ **Сварщик** \_\_\_\_ Мастер \_\_\_\_ **Баранов В.И.\_\_\_\_**

**Тема по программе: Технология ручной дуговой сварки.**

***Тема практического занятия:* *Наплавка на плоскую поверхность детали из низкоуглеродистой стали.***

*Тип занятия:*  ***Закрепление знаний и формирование умений и навыков.***

*Цели занятия:*

**Дидактические**:

Вторичное закрепление усвоенных знаний, выработка умений и навыков правильно и качественно выполнять приемы и способы зажигания дуги и поддерживание ее горение, наплавки валиков без поперечных колебаний электрода на плоскую поверхность детали из низкоуглеродистой стали, наплавки валиков с поперечными колебаниями электрода на плоскую поверхность детали из низкоуглеродистой стали в соответствии с образцами и рекомендациями, способностью самостоятельно контролировать свои действия, прочное и осознанное усвоение изученного материала.

**Развивающие:**

Развитие познавательной активности обучающихся в процессе обучения, самоконтроля, совершенствование умений аргументировать свой выбор методов работы.

**Воспитательные**:

Формирование и развитие толерантной личности, совершенствование умений работы в коллективе, воспитывать бережное отношение к оборудованию, инструментам, сырью, бдительность соблюдения требований безопасности труда

В результате изучения темы и выполнения упражнений учебных заданий обучающиеся

**должны знать:**

правила подготовки деталей под сварку; режимы ручной дуговой сварки (выбор диаметра электродов, установку силы сварочного тока, установку рода тока и полярности), правила выполнение операций технологии ручной дуговой сварки (возбуждение дуги, перемещение электрода в процессе сварки, порядок наложения швов); обслуживание рабочего места во время работы; обслуживание рабочего места по окончании работы.

**должны уметь:**

зажигать дугу и поддерживать ее горение; наплавлять валики без поперечных колебаний электрода на плоскую поверхность детали из низкоуглеродистой стали; наплавлять валики с поперечными колебаниями электрода на плоскую поверхность детали из низкоуглеродистой стали; выполнять правила безопасности при ведении сварочных работ; выполнять правила электробезопасности; выполнять правила пожарной безопасности.

В ходе занятия у обучающихся формируются

**Профессиональные компетенции:**

ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов;

ПК 2.6. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.

**Общие компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

**Оборудование, материалы и вспомогательные средства**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **наименование** | **количество** | **наименование** | **количество** |
| Трансформатор сварочный ТДМ-401  Стол сварочный  Электродержатель  Провода сварочные 35 мм.2  Пенал для электродов  Пластины из низкоуглеродистой стали 100х300х5 мм  Электроды ОК-46 3 мм  Электроды ОК-46 4 мм  Электроды ОК-46 5 мм | 2  2  2  40  2  60  10 кг  10 кг  10 кг | Комплект слесарного инструмента сварщика  Маска сварщика  Щетка волосяная  Сеть переменного тока U 380-220В  Комплект струбцин  Очки защитные для слесарных работ  Костюм сварочный брезентовый  Перчатки брезентовые  Инструмент для подготовки кромок и зачистки швов | 2  2  2  1  2  10 пар  10 комп.  10 пар  10 комп. |

**Сопутствующие учебные элементы и пособия**

- «Классификация опасных и вредных производственных факторов и средства защиты работающих».

- «Правила безопасности при ведении сварочных работ».

- «Правила электробезопасности».

- «Правила пожарной безопасности».

- «Оказание первой доврачебной помощи».

- «Источники питания сварочной дуги».

- «Слесарный инструмент электросварщика».

- «Оборудование и оснастка для выполнения сварочных работ».

- «Электроды для сварки низкоуглеродистых сталей».

- «Подготовка к работе и обслуживание рабочего места электросварщика».

- «Зачистка сварных швов».

**Ход занятия (90 мин)**

1. **Организационная часть**

Линейка, рапорт старосты группы о наличии обучающихся, проверка внешнего вида обучающихся (рабочей одежды).

1. **Вводный инструктаж**
2. Сообщение темы и целей занятия**.**
3. Порядок работы на занятии.
4. Демонстрация практического выполнения упражнений (зажигание дуги и поддержание ее горения, наплавка валиков без поперечных колебаний электрода и заварка кратера, наплавка валиков с поперечными колебаниями электрода).
5. Ответы на вопросы обучающихся.
6. **Инструктаж по технике безопасности**

«Правила техники безопасности при сварочных работах»;

1. **Самостоятельная работа**

*Произведите наплавку валика без поперечных колебаний электрода на плоскую поверхность детали из низкоуглеродистой стали.*

Внимательно проверять организацию рабочего места у всех обучающихся и соблюдение

ими правил техники безопасности, правильности выполнения приемов работы.

Указать на ошибки, показать образцы выполняемой работы.

Принять готовую продукцию, показать образцы хорошей работы.

1. **Уборка рабочих мест и мастерской**

Отключить оборудование из электросети.

Собрать учебные элементы и пособия, проверить сохранность приспособлений и инструмента общего пользования. Подготовиться к проведению заключительного инструктажа. Убрать свое рабочее место.

1. **Заключительный инструктаж**

Линейка, рапорт старосты группы о наличии обучающихся.

Провести анализ работы.

Отметить успехи обучающихся, дать оценку качеству выполненных работ, трудовой дисциплине, культуре поведения.

Объявить тему следующего занятия.

Домашнее задание.

Виноградов В.С. Электрическая дуговая сварка: учебник для нач. проф. Образования – М.: Издательский центр «Академия», 2010, стр. 143-153;

Пакет учебных элементов по профессии «Электросварщик ручной дуговой сварки» Ч.1 (Под общ. ред. С.А.Кайновой) – М.: Изд. Дом «Новый учебник», 2004, стр. 80-99;

Конспект занятия.

**Мастер производственного обучения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**