**Группа 3-5 БФ**

**Учебная практика УП.05 – 6часов**

**Митяков А.А., Нестеров С.С.**

**Тема урока:** Наплавление сложных деталей и узлов сложных инструментов.

Задание урока производственного обучения:

1. Посмотреть видео по ссылке <https://youtu.be/XinWmHHDCec>
2. Составить технологическую карту по теме урока, пользуясь конспектами уроков МДК 05.01 Техника и технология газовой сварки(наплавки)
3. Ответить на вопросы:
4. Какие детали и узлы являются сложными в наплавочных работах по газовой сварке?
5. Перечислите частые наплавочные работы при ремонте инструмента.
6. Назовите дефекты, которые могут образоваться в процессе наплавке деталей и узлов в инструментах.
7. Какие присадочные материалы применяются при наплавке сложных деталей и сложных узлов инструментов?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**  **по заданию урока производственного обучения** | | | | | | | | | | | |
| **Тема урока:** | | | | | Наплавление сложных деталей и узлов сложных инструментов. | | | | | | |
| **Наименование профессии по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования – программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих:** | | | | | | Профессия15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) | | | | | |
| **Профессиональные компетенции:** | | | | ПК 1.1. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.  ПК 1.2. Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для сварки и резки.  ПК 1.3. Выполнять сборку изделий под сварку.  ПК 1.4. Проверять точность сборки.  ПК 2.1. Выполнять газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.  ПК 2.4. Выполнять кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации.  ПК 2.5. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.  ПК 2.6. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда  ПК 4.1. Выполнять зачистку швов после сварки.  ПК 4.2. Определять причины дефектов сварочных швов и соединений.  ПК 4.3. Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах.  ПК 4.4. Выполнять горячую правку сложных конструкций | | | | | | | |
| **ФИО студента:** | | |  | | | | **Подпись студента:** |  | | **Разряд:** |  |
| **ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПА** | | | | | | | | | | | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Наименование** | **Данные** | | | | Способ сварки (номер процесса) | Сварка газовая (311) | | | | Документация | - | | | | Основные материалы | Детали: | | | | Сварочные материалы | Проволока сварочная | | | | Инструмент и технологическая оснастка |  | | | | Сварные соединения |  |  |  | | Положение сварки |  |  |  | | Сварочное оборудование |  | | | | Время выполнения практического этапа: |  | | | | | | | | | | | | | | |
| **КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОЕДИНЕНИЯ И СВАРНОГО ШВА** | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| **РЕЖИМЫ СВАРКИ** | | | | | | | | | | | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Слой шва** | **Марка сварочной проволоки** | **Вид пламени** | **Способ газовой сварки** | |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | |
| **ТРЕБОВАНИЯ К ПРИХВАТКЕ** | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ** | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| **ПЕРЕЧЕНЬ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ** | | | | | | | | | | | |
| **№** | **Операция** | **Содержание операций** | | | | | | | **Оборудование и инструмент** | | |
|  | Входной контроль |  | | | | | | |  | | |
|  | Подготовка  к сборке |  | | | | | | |  | | |
|  | Сборка |  | | | | | | |  | | |
|  | Контроль сборки |  | | | | | | |  | | |
|  | Предварительный  подогрев |  | | | | | | |  | | |
|  | Сварка |  | | | | | | |  | | |
|  | Контроль качества |  | | | | | | |  | | |
|  | Исправление  дефектов |  | | | | | | |  | | |
|  | Окончание работы |  | | | | | | |  | | |