

МИНИСТЕРСТВО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Нижегородской области  
«КРАСНОБАКОВСКИЙ ЛЕСНОЙ КОЛЛЕДЖ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ И СБОРОЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПЕРЕД  
СВАРКОЙ**

**Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего  
«Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым  
электродом»**

р.п. Красные Баки  
2023г.

Рабочая программа дисциплины Подготовительные и сборочные операции перед сваркой является частью Программы профессиональной подготовки по профессии рабочего «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом» разработанной на основе на основе профессионального стандарта «Сварщик» утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. № 701н.

Организация разработчик: ГБПОУ НО «Краснобаковский лесной колледж»

Разработчик: Махров А.Н., преподаватель

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – дисциплины) Подготовительные и сборочные операции перед сваркой является частью Программы профессиональной подготовки по профессии рабочего «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом».

## 1.2. Место дисциплины в структуре программы профессионального обучения

Дисциплина входит в профессиональный цикл.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Трудовая функция<br>(результат)   | Умения и знания  |
|---|--|
| 1   | 2  |
| Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки | <b>Должен знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</li><li>- Правила сборки элементов конструкции под сварку;</li><li>- Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;</li></ul> <b>Должен уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;</li><li>- Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;</li><li>- Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;</li><li>- Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.</li></ul> |

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>              | <b>Объем часов</b> |
|--|--------------------|
| <b>Учебная нагрузка (всего)</b>        | <b>8</b>           |
| в том числе:                           |                    |
| теоретическое обучение                 | 6                  |
| практические занятия                   | 2                  |
| <b>Промежуточная аттестация: зачет</b> |                    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов, тем  | Содержание учебного материала, практических занятий и самостоятельной работы   | Объем часов | Уровень освоения |
|---|--|-------------|------------------|
| 1   | 2  | 3           | 4                |
| <b>Дисциплина Подготовительные и сборочные операции перед сваркой</b> |  | <b>8</b>    |                  |
| Тема 1. Подготовительные операции перед сваркой.                      | <b>Содержание:</b>   | 6           | 2                |
|   | Слесарные операции, выполняемые при подготовке металла к сварке: разметка, резка, рубка, гибка и правка металла. Правила подготовки кромок изделий под сварку.<br>Классификация сварных соединений и швов, типы разделки кромок под сварку. Обозначения сварных швов на чертежах, чтение чертежей и технологической документации сварщика. | 2           |                  |
|   | <b>Практическая работа № 1.</b> Изучение нормативной документации, регламентирующей обозначение швов сварных соединений (ГОСТ 2.312-72 Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений)  | 2           |                  |
| Тема 2. Сбор конструкций под сварку.                                  | <b>Содержание:</b>   | 1           | 2                |
|   | Виды и способы сборки деталей под сварку: полная сборка изделия; поочередное присоединение деталей; предварительная сборка узлов. Сборочно-сварочные приспособления: назначение, классификация, требования к ним, основные элементы. Типовые специализированные сборочно-сварочные приспособления: назначение, классификация, применение.  | 1           |                  |
| <b>Зачет</b>  |  | <b>1</b>    |                  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Дисциплина реализуется на базе кабинета Технологии сварки.

Оборудование учебного кабинета кабинет Технологии сварки:

Оборудование кабинета: столы ученические, стулья ученические, стол преподавателя, стул преподавателя, доска аудиторная.

Технические средства обучения: ноутбук, интерактивная доска, проектор.

Сварочные тренажеры, материалы для сварки, сборочно-установочные приспособления; средства индивидуальной защиты; измерительные инструменты и приспособления; инструменты и приспособления для проверки и контроля качества сварочных соединений.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Нормативные источники:

ГОСТ 2601-84\*. Сварка металлов. Термины и определения основных ГОСТ 5264-80. Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

ГОСТ 9466-75. Электроды покрытые металлические для РДС сталей и наплавки. Классификация и общетехнические требования.

ГОСТ 9467-75\*. Электроды покрытые металлические для РДС конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы.

ГОСТ 3242-79. Соединения сварные. Методы контроля качества.

##### Основные источники:

1. Овчинников В.В., Материаловедение: для авторемонтных специальностей: учебник / В.В. Овчинников, М.А. Гуреева. — Москва: КноРус, 2022. — 230 с. - [Электронный ресурс] - [www.book.ru](http://www.book.ru)

2. Чумаченко Ю.Т., Материаловедение (для авторемонтных специальностей): учебник / Ю.Т. Чумаченко, Г.В. Чумаченко, Н.В. Матогорин. — Москва: КноРус, 2022. — 390 с. — [Электронный ресурс] - [www.book.ru](http://www.book.ru)

##### Интернет-ресурсы:

1. ГОСТ – Государственный стандарт – ЕСКД Электронный ресурс. Форма доступа: <http://remgost.ru/gosty/eskd/>

2. Портал стандартов: нормативно-техническая документация Электронный ресурс. Форма доступа <http://www.pntdoc.ru/gosteskd.html>

3. Малышев Б.Д. Ручная дуговая сварка. Форма доступа: [www.bibliotekar.ru](http://www.bibliotekar.ru).

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/> /window , - свободный. – Загл. с экрана.

5. Информационный портал «Охрана труда в России» <http://www.ohranatruda.ru>

6. Электронные библиотечные системы с обеспечением доступа слушателей

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения  | Методы оценки       |
|--|---------------------|
| <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;</li><li>- Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;</li><li>- Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;</li><li>– Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции документации.</li></ul> | Практические работы |
| <p><b>Знания</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</li><li>- Правила сборки элементов конструкции под сварку;</li><li>- Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;</li></ul>  | Зачет               |