

государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
"Волгоградский техникум железнодорожного транспорта и коммуникаций"

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.03 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**

**по профессии**

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

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**, входящую в укрупненную группу профессий 15.00.00 Машиностроение

СОГЛАСОВАНО

Председатель ЦК

Сугак Т.В. Сугак  
Протокол № 1

"30" августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по  
учебно-производственной работе  
Почепцов А.В. Почепцов

"30" августа 2019 г.

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение "Волгоградский техникум железнодорожного транспорта и коммуникаций"

Разработчик: Татьяна Николаевна Кулакова – преподаватель первой квалификационной категории государственного автономного профессионального образовательного учреждения "Волгоградский техникум железнодорожного транспорта и коммуникаций"

**Рецензенты:**

(внутренняя) преподаватель государственного автономного профессионального образовательного учреждения "Волгоградский техникум железнодорожного транспорта и коммуникаций" – *Татьяна Михайловна Белозерова*

(внешняя) Начальник Сарептской дистанции пути – структурного подразделения ОАО "РЖД" – *Сергей Николаевич Ширинский*

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ "ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ" .....	6
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ "ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ" .....	8
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ "ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ" .....	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ "ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ" .....	13

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ "ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ"**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

Рабочая программа учебной дисциплины используется в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям: 15.00.00 Машиностроение

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** профессиональная подготовка, общепрофессиональный цикл.

**1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины "Основы электротехники" студент должен уметь:

- читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;
- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- использовать в работе электроизмерительные приборы;

В результате освоения дисциплины "Основы электротехники" студент должен знать:

- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
- методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- свойства постоянного и переменного электрического тока;
- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;
- свойства магнитного поля;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;
- правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;
- аппаратуру защиты электродвигателей;
- методы защиты от короткого замыкания;
- заземление, зануление

#### **1.4 Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы:**

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

**Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.**

ПК 1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

#### **1.5 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента – 67 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 50 часа;
- самостоятельной работы студента – 12 часов;
- консультаций – 5 часов.