

Аннотация к программе ОП 02. «Основы электротехники»

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы электротехники» разработана на основе ФГОС СПО по профессии Для профессии: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У1.** Читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;
- У2.** Рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- У3.** Использовать в работе электроизмерительные приборы;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- З1.** единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
- З2.** методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- З3.** Свойство постоянного и переменного электрического тока;
- З4.** Принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
- З5.** Электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;
- З6.** Свойства магнитного поля;
- З7.** Двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;
- З8.** Правило пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;
- З9.** Аппаратуру защиты электродвигателей;
- З10.** Методы защиты от короткого замыкания;
- З11.** Заземление, зануление.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций.

Перечень **общих компетенций**, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем.

ОК3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.
ПК1.1	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
теоретические занятия	16
практические занятия	10
лабораторные занятия	6
Самостоятельные занятия	16
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Для реализации программы дисциплины имеется в наличии учебный кабинет «Электротехника»

Оборудование учебного кабинета «Электротехника»:

Экран;

Стенд управления асинхронным двигателем;

Стенд управления двигателем постоянного тока;

Типовой комплект учебного оборудования «Электрические цепи»/ручной, настольный/ ЭЦ-НР – 1шт;

Типовой комплект учебного оборудования «Теория электрических цепей», исполнение настольное ручное (ТЭЦ-НР) – 1 шт;

Типовой комплект учебного оборудования «Основы электроники», исполнение настольное ручное (ОЭ-НР) – 1шт;

Типовой комплект учебного оборудования «Электрические цепи и основы электроники», исполнение настольное ручное минимодульное (ЭЦиОЭ-НРМ) – 1шт;

Типовой комплект учебного оборудования «Аналоговая электроника», настольное ручное исполнение (АЭ-НР) – 1шт;

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в виде практических работ, устного опроса.

Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета, который проводится в счет учебных часов на последнем учебном занятии. Оценка выставляется автоматически как средняя из всех оценок, полученных за практические работы. Оценка за зачет выставляется в зачетную книжку и приложение к диплому.