

АННОТАЦИЯ
ОП.02 Электротехника и электроника (базовая подготовка)
для образовательных учреждений, реализующих образовательные
программы СПО

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы (базовая подготовка), входящей в состав укрупнённой группы 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в программах профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации по профессиям рабочих: 11723 Горнорабочий разреза, 18559 Слесарь-ремонтник, 13910 Машинист насосных установок.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определёнными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.
- читать электрические схемы, вести оперативный учет работы энергетических установок;

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

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчёта и измерения основных параметров электрических магнитных цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;

- основные виды электрической защиты блокировки и защитных средств при работе с электрооборудованием;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка обучающихся 90 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов:
- самостоятельные работы обучающегося 30 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
1. Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
2. Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
Лекции	34
Лабораторные работы	20
Контрольные работы	4
Дифференцированный зачет	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
домашняя работа	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	