

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА
(наименование дисциплины/ПМ)

образовательной программы подготовки специалистов среднего звена специальности
21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины/ПМ:

В результате изучения учебной дисциплины ОП.02 «Электротехника и электроника» обучающийся должен обладать умениями, знаниями, общими и профессиональными компетенциями, предусмотренными ФГОС по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «ОП.02. «Электротехника и электроника» входит в общепрофессиональный учебный цикл.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины /ПМ: ОК 1-5, 7-9, ПК 1.1-1.5, 2.2, 2.4.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета 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;
- 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;

уметь:

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными 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.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	72
в том числе:	
теоретические занятия	36
практические занятия	12
самостоятельная работа	24
промежуточная аттестация (экзамен)	

6. Вид промежуточной аттестации: экзамен – (I семестр).

7. Рабочую программу разработал: В.В. Сазоненко, преподаватель, высшая квалификационная категория, инженер-механик.

Председатель П(Ц)К  **А.С. Каунов**