

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**ОП.04 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА**  
(наименование дисциплины/ПМ)

**образовательной программы по специальности**  
**21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**  
(код, наименование направления подготовки/специальности)

**1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:** ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1-ПК 1.6, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.4, ПК 4.1-ПК 4.5, ПК 5.1-ПК 5.2

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**знания:** основные законы электротехники; характеристики и параметры электрических и магнитных полей; классификацию электрических и электронных приборов, электрического оборудования в нефтяной отрасли, их устройство и область применения; 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; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; параметры электрических схем и единицы их измерения; способы получения, передачи и использования электрической энергии; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей.

**умения:** 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 простейшие электрические и монтажные схемы.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 54 часа, из них аудиторные занятия – 46 часов, самостоятельная работа – 2 часа.

**5. Вид промежуточной аттестации:** экзамен – 4 семестр.

**6. Рабочую программу разработал:** Сазоненко В.В., преподаватель высшей квалификационной категории.

Председатель ПЦК



А.С. Каунов

(подпись)