

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.02 Электротехника
образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
профессии 21.01.03 Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин

1. Цели изучения дисциплины: формирование общих и профессиональных компетенций в рамках освоения дисциплины; применение полученных знаний, умений и практического опыта в будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл ППКРС как общепрофессиональная дисциплина.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК5, ОК 6, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

в результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;
- сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;
- основные законы электротехники;
- правила графического изображения и составления электрических схем;
- методы расчета электрических цепей;
- условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин;
- основные элементы электрических сетей;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия правила пуска, остановки;
- способы экономии электроэнергии;
- правила сращивания, спайки и изоляции проводов;
- виды и свойства электротехнических материалов;
- правила техники безопасности при работе с электрическими приборами;

уметь:

- контролировать выполнение заземления, зануления;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;
- рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов;
- снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- проводить сращивание, спайки и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

составляет 42 часов, из них:

аудиторные занятия – 38 часов, самостоятельная работа – 4 часа.

6. Вид промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет – 4 семестр.

7. Рабочую программу разработала

Ю.Б. Гатауллина, преподаватель высшей квалификационной категории

**Председатель цикловой
комиссии бурения нефтяных
и газовых скважин**



Н.М. Александрова

