

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина «ОП.02 Электротехника и электроника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

Дисциплина входит в профессиональный цикл, в состав общепрофессиональных дисциплин.

Цели и требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.2 Производить ремонт оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно

ПК 2.2 Осуществлять контроль деятельности бригад.

ПК 2.3 Оформлять техническую документацию по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей.

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

– подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;

- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- собирать электрические схемы;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- работать под напряжением;
- работать в команде (бригаде);
- осваивать новые технологии (по мере их внедрения);
- работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции;
- оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования;

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;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей
- правила устройства электроустановок
- требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	94
в том числе:	
лекции	46

семинарские занятия	
консультации	
практические занятия	30
лабораторные занятия	18
самостоятельная работа	2
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
промежуточная аттестация (экзамен)	6