

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП. 03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл ППСЗ.

Цели и задачи дисциплины

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

- собирать простейшие электрические цепи;
- выбирать электроизмерительные приборы;
- определять параметры электрических цепей.

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

- сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях;
- построение электрических цепей, порядок расчета их параметров;
- способы включения электроизмерительных приборов и методы измерений электрических величин.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов по очной форме	Объем часов по заочной форме
Максимальная учебная нагрузка (всего)	140	140
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	93	24
в том числе:		
теоретическое обучение	53	8
лабораторные и практические занятия	40	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	47	116
Итоговая аттестация в форме экзамена		

Содержание дисциплины

Раздел 1. Электростатика

Тема 1.1. Электрическое поле

Тема 1.2. Электрическая емкость и конденсаторы

Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока

Тема 2.1. Электрический ток, сопротивление, проводимость

Тема 2.2. Электрическая энергия и мощность

Тема 2.3. Расчет электрических цепей постоянного тока

Тема 2.4. Химические источники электрической энергии. Соединение химических источников в батарею

Раздел 3. Электромагнетизм

Тема 3.1. Магнитное поле постоянного тока

Тема 3.2. Электромагнитная индукция

Раздел 4. Электрические цепи переменного однофазного тока

Тема 4.1. Синусоидальный электрический ток

Тема 4.2. Линейные электрические цепи синусоидального тока

Тема 4.3. Резонанс в электрических цепях переменного однофазного тока

Тема 4.4. Расчет цепей переменного тока символическим методом

Раздел 5. Трехфазные цепи

Тема 5.1. Получение трехфазного тока

Тема 5.2. Расчет цепей трехфазного тока

Раздел 6. Цепи несинусоидального тока

Тема 6.1 Цепи несинусоидального тока

Раздел 7. Электрические измерения

Тема 7.1. Измерительные приборы
Тема 7.2. Измерение электрических сопротивлений
Тема 7.3. Измерение мощности и энергии

Раздел 8. Электрические машины

Тема 8.1. Трансформаторы
Тема 8.2. Электрические машины постоянного тока
Тема 8.3. Электрические машины переменного тока

Составитель преп. Аристов В.И.

Председатель ЦК Филатова И.В.

