

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл ППССЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить расчет параметров электрических цепей;
- собирать электрические схемы и проверять их работу;
- читать и составлять простейшие схемы с использованием полупроводниковых приборов;
- определять тип микросхемы по маркировке.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- методы преобразования электрической энергии, сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров;
- преобразование переменного тока в постоянный, усиление и генерирование электрических сигналов.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов по очной форме	Объем часов по заочной форме
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78	24
в том числе:		
лабораторные занятия	30	12
теоретическое обучение	48	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39	93
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета		

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Электротехника

- Тема 1.1. Электрическое поле
- Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока
- Тема 1.3. Электромагнетизм
- Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока
- Тема 1.5. Трехфазные цепи
- Тема 1.6. Трансформаторы
- Тема 1.7. Электрические измерения
- Тема 1.8. Электрические машины переменного тока
- Тема 1.9. Электрические машины постоянного тока
- Тема 1.10. Основы электропривода
- Тема 1.11. Передача и распределение электрической энергии

Раздел 2. Электроника

- Тема 2.1. Полупроводниковые приборы
- Тема 2.2. Интегральные схемы микроэлектроники
- Тема 2.3. Приборы и устройства индикации
- Тема 2.4. Выпрямители и стабилизаторы
- Тема 2.5. Электронные усилители
- Тема 2.6. Электронные генераторы
- Тема 2.7. Микропроцессоры и микроЭВМ

Составитель преп. Аристов В.И.

Председатель ЦК Филатова И.В.