

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОП 02, ОП 04- ОП05, ОП 09- ОП 10; ПК 1.1, ПК 3.1- ПК 3.2	Применять основные определения и законы теории электрических цепей. Учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей. Различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры.	Основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме. Свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией. Трехфазные электрические цепи. Основные свойства фильтров. Непрерывные и дискретные сигналы. Методы расчета электрических цепей. Спектр дискретного сигнала и его анализ. Цифровые фильтры.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной программы	46
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	14
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Введение.

Тема 1.1.

Основы электростатики.

Тема 1.2

Постоянный электрический ток.

Тема 1.3.

Электромагнетизм.

Тема 1.4.

Однофазные электрические цепи переменного тока.

Тема 1.5.

Трехфазные электрические цепи.

Тема 1.6.

Электрические фильтры.

Тема 2.1.

Электрические сигналы и их спектры.

Тема 3.1.

Методы анализа нелинейных электрических цепей.

Тема 4.1.

Цепи с распределенными параметрами.

