

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Электротехника

название учебной дисциплины

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в состав дисциплин общепрофессионального цикла.

2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|---|---|
| ОК 01-04, ОК 09 ПК 1.1-1.4, ПК 3.1-3.4 | <ul style="list-style-type: none">- выбирать наиболее подходящие приборы;- выполнять расчеты параметров электрических сетей;- выбирать наиболее эффективные и оптимальные способы расчета простых электрических цепи;- использовать техническую и справочную литературу;- сравнивать и анализировать параметры и характеристики электрических цепей сигналов. | <ul style="list-style-type: none">- физические принципы работы и назначение электросетей;- формулы для расчета параметров электрических цепей и сигналов;- определения, характеристики, условно-графические обозначения;- основные методы измерений параметров электрических цепей и сигналов. |

3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 118 часов.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной деятельности | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем образовательной программы | 118 |
| Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем | 118 |
| в том числе: | |
| - теоретическое обучение | 46 |
| - лабораторные работы(если предусмотрено) | - |
| - практические занятия(если предусмотрено) | 58 |
| - курсовая работа (проект) (если предусмотрено) | - |
| - самостоятельная работа ¹ | 6 |
| - промежуточная аттестация (экзамен) | 8 |

¹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

5. Содержание дисциплины

Раздел 1 Электрическое поле

Тема 1.1 Электрическое поле

Тема 1.2 Электрическая емкость. Конденсаторы

Раздел 2 Электрические цепи постоянного тока

Тема 2.1 Электрические цепи постоянного тока и их параметры

Тема 2.2 Законы Ома

Тема 2.3 Энергия и мощность электрического тока

Тема 2.4 Измерение параметров электрических цепей и сигналов

Раздел 3 Расчет линейных электрических цепей постоянного тока

Тема 3.1 Расчет линейных электрических цепей постоянного тока с помощью законов Кирхгофа

Тема 3.2 Методы расчета линейных электрических цепей постоянного тока

Раздел 4 Нелинейные электрические цепи постоянного тока

Тема 4.1 Неразветвленная нелинейная цепь

Тема 4.2 Разветвленная нелинейная цепь

Раздел 5 Магнитное поле и магнитные цепи

Тема 5.1 Магнитное поле

Тема 5.2 Магнитная цепь и ее расчет

Тема 5.3 Электромагнитная индукция

Раздел 6 Однофазные цепи переменного тока

Тема 6.1 Основные понятия однофазного переменного тока

Тема 6.2 Последовательная цепь однофазного переменного тока

Тема 6.3 Разветвленная цепь однофазного переменного тока

Раздел 7 Трехфазные цепи

Тема 7.1 Общие понятия трехфазной системы. Соединение звездой.

Тема 7.2 Соединение треугольником