

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Теоретические основы электротехники

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является:

Дать теоретическую базу для изучения комплекса специальных электротехнических дисциплин.

Задачей изучения дисциплины являются:

Научить студента законам электрических и магнитных цепей; методам анализа линейных и нелинейных электрических цепей; анализировать линейные и нелинейные электрические цепи с постоянными и переменными электродвижущими силами в установившихся режимах; анализировать электрические цепи в нестационарных режимах..

2. Структура дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 396 часов, 11 зачетных единиц.

2.2 Основные разделы дисциплины:

1. Линейные электрические цепи
2. Линейные электрические цепи постоянного тока
3. Линейные электрические цепи однофазного синусоидального тока
4. Трехфазные электрические цепи
5. Линейные электрические цепи несинусоидального тока
6. Четырехполюсники
7. Переходные процессы в линейных электрических цепях
8. Нелинейные электрические цепи постоянного тока
9. Магнитные цепи
10. Установившиеся процессы в линиях с распределенными параметрами

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении экспериментальных задач

ОПК-3 - способность использовать методы анализа и моделирования электрических цепей

4. Вид промежуточной аттестации: экзамен, зачет