

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Математические задачи энергетики»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Электроснабжение

Общий объем дисциплины – 2 з.е. (72 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-2: способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач;
- ОПК-3: способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей;
- ПК-1: способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике;
- ПК-2: способностью обрабатывать результаты экспериментов;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Математические задачи энергетики» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 7.

1. Обзорная лекция по использованию методов линейной алгебры и теории графов для анализа установившихся режимов электрических систем. Физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования электрических цепей: описание линейной электрической цепи с помощью уравнений в матричной форме; использование уравнений состояния для определения параметров электрической цепи..

2. Основы планирования и обработки результатов эксперимента. Планирование, подготовка и выполнение типовых экспериментальных исследований по заданной методике: математическое моделирование технологического процесса; выбор наиболее существенных факторов проведения экспериментов; активный и пассивный эксперименты. Обработка результатов эксперимента..

Разработал:

доцент

кафедры ЭПП

Проверил:

Декан ЭФ

А.А. Грибанов

В.И. Полищук