

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

2.1.4.1 Методы оптимизации в задачах электроэнергетики

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является:

изучение методов системного анализа и математического программирования при решении специальных задач развития, проектирования и эксплуатации электрических станций, электроэнергетических систем, электрических сетей и систем электроснабжения.

Задачей изучения дисциплины является:

овладение важнейшими понятиями системного подхода, получение сведений о многоцелевой оптимизации, основных критериях оптимизации развития энергосистем; изучение структуры задач развития электроэнергетических систем и моделей для получения оптимальных решений.

2. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единиц

2.2 Основные разделы дисциплины:

1. Методология системного подхода. Основные критерии оптимизации развития энергосистем.
2. Основные задачи развития электроэнергетических систем. Методы и модели поиска оптимальных решений.
3. Имитационные подходы для решения задач оптимизации развития энергосистем.

3. Планируемые результаты обучения

знать:	– основные понятия системного подхода, иерархическую структуру задач развития электроэнергетических систем, модели для получения оптимальных решений;
уметь:	– проводить формализацию задач развития электроэнергетических систем, формировать иерархию целей и критериев при решении задач развития электроэнергетических систем, определять методы и модели для поиска оптимальных решений задач развития электроэнергетических систем;
владеть:	– системным подходом, методами решения задач развития, проектирования и эксплуатации электрических станций, электроэнергетических систем, электрических сетей и систем электроснабжения.

4. Вид промежуточной аттестации: зачет.