

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Теория принятия решений»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень магистратуры)

Направленность (профиль): Синтез систем автоматического управления электроприводом.

Трудоемкость дисциплины – 3 з.е. (108 часов).

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

- ОПК-1 – Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки.

Форма обучения - очная. Семестр 1.

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Теория принятия решений» включает в себя следующие разделы:

1. Введение. Задачи курса. План и цели обучения.

2. Характеристика задач электроэнергетики, требующих применения теории принятия решений .

Сферы электроэнергетики. Технические системы в электроэнергетике. Сфера проектирования и эксплуатации электрооборудования. Технические системы обеспечения безопасности электроустановок. Задачи проектирования и эксплуатации объектов электроэнергетики как задачи теории принятия решений. Учет неопределенности при решении задач проектирования. Неопределенность исходных данных, используемых при проектировании объектов электроэнергетики.

3. Определение и структура теории принятия решений.

Основные понятия теории принятия решений. Классификация разделов теории принятия решений. Классификация разделов теории, определяемых учетом различных видов неопределенности. Классификация моделей теории принятия решений.

4. Описание неопределенностей в теории принятия решений.

Детерминированные величины и зависимости. Вероятностно-статистические методы описания неопределенностей. Интервальное описание неопределенности. Описание неопределенности с помощью теории нечеткости на основе нечеткие множеств и лингвистических переменных.

5. Простые методы принятия решений.

6. Задачи оптимизации при принятии решений..

Методы однокритериальной оптимизации (математическое программирование). Методы многокритериальной оптимизации.

7. Вероятностно-статистические методы принятия решений

Принятие решений в условиях риска.

8. Принятие решений в условиях неопределенности

Использование теории нечетких множеств, интервального анализа. Использование нечеткой логики.

9. Заключение. Итоговый обзор курса. Перспективы использования теории принятия решений в электроэнергетике.

Разработал:
профессор кафедры ЭПБ
Проверил:
декан ЭФ



О.Н. Дробязко

В.И. Полищук