

## **АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе дисциплины  
«Управление распределёнными системами электроэнергетики»

**Направление подготовки** 27.04.04 УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

**Магистерская программа** "Теория систем управления"

**Квалификация выпускника** магистр

**Нормативный период обучения** 2 года

**Форма обучения** очная

**Год начала подготовки** 2018

**Цель изучения дисциплины** заключается в получении будущими магистрами теоретических и практических знаний по современной проблематике в электроэнергетике, основным принципам формирования «активно-адаптивной» сети, созданию гибких линий передачи электрической энергии и решению задач управления режимами электроэнергетических систем.

Рассматриваются существующие (традиционные) способы и устройства повышения пределов передаваемой мощности и устройства, реализующие технологию FACTS, первого и второго поколения. Выделены вопросы использования силовой электроники в электроэнергетике.

Отдельные блоки, в рамках дисциплины, описывают системную оптимизацию режимов электроэнергетических систем. Рассмотрены варианты многопараметрической оптимизации. Вводится понятие неопределённых и слабоформализуемых факторов в рамках электроэнергетических систем, а также решение задач управления с их учётом.

**Задачи изучения дисциплины:** формирование у обучающегося способности ставить задачи принятия решений в электроэнергетике, изучение классификации этих задач по различным признакам; формирование у обучающегося способности применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки; формирование способности у обучающегося ставить задачи проектирования программно-аппаратных средств автоматизации и управления, готовить технические задания на

выполнение проектных работ; приобретение навыков использования современных инструментальных средств для решения оптимизационных задач в электроэнергетике.

**Перечень формируемых компетенций:**

ПК-1 – Способен осуществлять управление электроэнергетическим режимом энергосистемы

ПК-2 – Способен проводить научно – исследовательские и опытно – конструкторские разработки при исследовании самостоятельных тем

**Общая трудоемкость дисциплины: 5 з.е.**

**Форма итогового контроля по дисциплине: курсовая работа, экзамен**