

**Аннотация
к рабочей программе
дисциплины
Оптимизация в электроэнергетических системах**

Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): 13.04.02 Электроэнергетические системы, сети, электропередачи, их режимы, устойчивость и надежность

Квалификация выпускника: Магистр

Цель изучения дисциплины: получение теоретических и практических навыков анализа процессов развития электроэнергетических систем. При этом основное внимание уделяется методам научно обоснованного поиска оптимальных решений по повышению эффективности функционирования ЭЭС в различных схемно-режимных условиях получение теоретических и практических навыков оптимизации режимов анализа результатов оптимизационных расчетов электроэнергетических систем. При этом основное внимание уделяется методам научно обоснованного поиска оптимальных решений по повышению эффективности функционирования ЭЭС в различных схемно-режимных условиях.

Объем дисциплины: Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (ЗЕ), всего 216 часов, из которых 85 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 16 час., занятия семинарского типа (практические, семинарские занятия, лабораторные работы и т.п.) 32 час., групповые и индивидуальные консультации 2 час., прием экзамена (КПА), зачета с оценкой - 1 час., самостоятельная работа обучающегося 96 час, контроль самостоятельной работы (КСР) - 2 час. Практическая подготовка по виду профессиональной деятельности составляет 5 часов.

Семестр: 2

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Оптимизационные задачи развития ЭЭС	Рассматриваются основные оптимизационные задачи энергетики
2	Методы оптимального управления развитием ЭЭС	Рассматриваются основные математические методы оптимального управления развитием
3	Развитие ЭЭС по пути их интеллектуализации	Рассматриваются вопросы построения интеллектуальной ЭЭС
4	Построение оптимальной системы развития ЭЭС с	Рассматриваются вопросы использования активно-адаптивных элементов интеллектуальных ЭЭС

	элементами искусственного интеллекта	
--	--------------------------------------	--

Форма промежуточной аттестации: экзамен