

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Оптимизация процессов производства тепловой и электрической энергии						
Формируемые компетенции (части компетенций)	<p>ПК-3.1 Знает основные пути и приемы проведения мероприятий по совершенствованию технологии производства тепловой и электрической энергии</p> <p>ПК-3.2 Умеет разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологии производства тепловой и электрической энергии</p> <p>ПК-3.3 Владеет навыком проведения оптимизации процессов производства тепловой и электрической энергии</p>						
Задачи дисциплины	<p>Состоят в получении знаний, умений и навыков, которые позволят:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты тепловых схем теплоэнергетического оборудования, используя инструментарий средств автоматизированных вычислений; – анализировать результаты расчетов; – выполнять оптимизацию параметров схем теплоэнергетических установок. 						
Основные разделы / темы дисциплины	<p>Моделирование, анализ, оптимизация схем и параметров работы теплоэнергетических установок:</p> <p>Технико-экономические показатели производства тепловой и электрической энергии. Современные методы производства тепловой и электрической энергии. Постановка задачи, выбор целевых функций и определяющих параметров. Статистические и динамические методы оптимизации целевых функций. Оптимизация начальных параметров пара ПТУ. Оптимизация параметров отбора смешивающего регенеративного подогревателя ПТУ. Оптимизация параметров отбора поверхностного регенеративного подогревателя ПТУ. Оптимизация степени повышения давления компрессора ГТУ.</p>						
Форма промежуточной аттестации	Экзамен						
Общая трудоемкость дисциплины	5 зачетных единицы, 180 академических часов						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, час	Промежуточная аттестация, час	Всего за семестр, час
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
4	12	8	–	151	8	180	