

## Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Оптимизация процессов производства тепловой и электрической энергии
Формируемые компетенции (части компетенций)	ПК-3.1 Знает основные пути и приемы проведения мероприятий по совершенствованию технологии производства тепловой и электрической энергии ПК-3.2 Умеет разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологии производства тепловой и электрической энергии ПК-3.3 Владеет навыком проведения оптимизации процессов производства тепловой и электрической энергии
Задачи дисциплины	Состоят в получении знаний, умений и навыков, которые позволят: – выполнять расчеты тепловых схем теплоэнергетического оборудования, используя инструментарий средств автоматизированных вычислений; – анализировать результаты расчетов; – выполнять оптимизацию параметров схем теплоэнергетических установок.
Основные разделы / темы дисциплины	Моделирование, анализ, оптимизация схем и параметров работы теплоэнергетических установок: 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.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

### Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины	«5» зач. ед., «180» акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	ИКР, ч	Промеж уточная аттестация, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
3	16	16	–	112	1	35	

### Заочная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины	«5» зач. ед., «180» акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	ИКР, ч	Промеж уточная аттестация, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
2	6	8	–	157	1	8	