АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Программа магистратуры: *Энергообеспечение предприятий. Тепломассообменные процессы и установки*

Б1.О.03 «Методы исследования сложных теплоэнергетических систем»

№	Индекс	Наименование	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3										Итого за курс												
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Каф.	Семестр
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Всего			
3	Б1.О.03	Методы исследования сложных теплоэнергетических систем																					ЗаО	**144**	8	4		4		132	4		ЗаО	**144**	8	4		4		132	4	4		14	1

Формируемые компетенции: ОПК-1

Содержание дисциплины

Лекционные занятия 2 шт. по 2 часа:
1.1. Лекция 1. Общая характеристика энергетической системы региона и задачи управления ее развитием. Методы оптимизации мощности энергетического источника. Критерии оценки эффективности энергетической системы. Современные методы технико-экономических обоснований и расчетов экономической эффективности. Факторы учета неоднозначных признаков энергетической системы.
1.2. Лекция 2. Системный подход при обосновании варианта развития энергоснабжающей системы региона. Критерии оценки эффективности и выбора варианта развития энергоснабжающей системы региона. Особенности структуры и типа экономико-математической модели энергоснабжающей модели региона.

Практические занятия 2 шт. по 2 часа:
2.1. Определение эквивалентной длины СТЭР при сравнении вариантов энергообеспечения потребителей от различных энергетических источников.
2.2. Тепловой расчёт энергохимико-технологической системы. Составление эксергетических балансов циклонной печи и котла-утилизатора и определение их эксергетических КПД. Построение диаграмма теплового и эксергетического баланса энергохимико-технологической системы.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Учебный год 2024-2025