

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02.02 Методы анализа, синтеза и оптимизации
теплоэнергетических систем**

Направление подготовки: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль): Эксплуатация и оптимизация
теплоэнергетических систем

Квалификация выпускника: магистр

Цель освоения дисциплины: изучение структуры и принципов построения теплоэнергетической системы промышленного предприятия, закономерностей и характерных особенностей ее функционирования, а также составление и анализ энергетических и эксергетических балансов различного назначения и вида, с целью качественной и количественной оценки состояния энергетического хозяйства и энергоиспользования.

Объем дисциплины: 6 зачетных единиц, 216 часов

Семестр: 3

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Анализ термодинамической эффективности теплоэнергетических систем промышленных предприятий.	Анализ структуры и параметров теплоэнергетических систем промышленных предприятий. Анализ тепловой и эксергетической эффективности промышленного предприятия.
2	Методы анализа эффективности использования энергоресурсов.	Оценка потенциала энергоресурсов. Анализ и оценка эффективности использования теплового и эксергетического потенциала энергоресурсов в элементах оборудования и системах промышленного предприятия.
3	Синтез оптимальных теплоэнергетических систем с включением утилизационных энергокомплексов.	Анализ тепловой и эксергетической эффективности теплотехнологических установок как основа для синтеза оптимальных теплоэнергетических систем с включением утилизационных энергокомплексов. Построение оптимальных теплоэнергетических систем с включением утилизационных энергокомплексов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен