

Код, специальность	7-07-0712-02, Теплоэнергетика и теплотехника
Модуль	Тепло- и электроснабжение
Дисциплина	Энергопотребление в зданиях и сооружениях

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
3/5	3	72	36	Тест, устный опрос, собесед.	экзамен

Краткое содержание дисциплины (модуля*)

Цель изучения дисциплины «Энергопотребление в зданиях и сооружениях» состоит в изучении процессов, структурных частей и технических систем зданий, определяющих их тепловой режим и потребление энергии; изучение методов повышения энергоэффективности зданий, областей и порядков деятельности энергоаудиторов и энергоменеджеров по регулированию потребления энергии в зданиях.

Пререквизиты

«Физика», «Математика», «Техническая термодинамика», «Тепломассообмен»

Компетенции

Применять навыки для проведения расчетов потребления в зданиях и сооружениях, оптимизации процессов потребления энергии и ее использования

Результаты обучения (*знать, уметь, иметь навик*)

Знать:

- Факторы, влияющие на тепловой режим зданий с учетом наружного климата и внутреннего микроклимата помещений;
- Состав энергопотребляющих технических систем зданий и особенности их работы;
- Специфику проведения энергетических аудита и менеджмента в зданиях и сооружениях,

Уметь:

- Рассчитывать теплоперенос через ограждающие конструкции зданий с учетом воздушного и влажностного режима, климата местности микроклимата помещений;
- Рассчитывать энергетическую нагрузку систем отопления, вентиляции и кондиционирования, искусственного освещения;

- Планировать и реализовывать мероприятия по повышению энергоэффективности зданий;

Иметь навыки:

- Методами расчета энергопотребления в зданиях и сооружениях;
- Способами повышения энергоэффективности зданий и сооружений;
- Методами проведения энергетического аудита зданий и сооружений.