

Код, специальность	7-07-0712-02, Теплоэнергетика и теплотехника
Модуль	Тепло- и электроснабжение
Дисциплина	Производство, транспорт и потребление тепловой энергии

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
4/7	4	90	54	устный опрос, тест	экзамен

Краткое содержание дисциплины (модуля*)

Целью дисциплины «Производство, транспорт и потребление тепловой энергии» является освоение студентами теоретических основ и практических способов эффективного производства, преобразования, передачи и использования тепловой энергии, осознанное применение которых обеспечивает решение задач в области энергоресурсосбережения этих процессов.

Пререквизиты

«Механика жидкости и газа», «Термодинамика», «Теплопередача», «Промышленной теплоэнергетики»

Компетенции

Понимать принципы производства тепловой энергии, устройство тепловых сетей, методы выбора и расчета теплоизоляционных конструкций, виды и особенности теплового потребления различных систем теплоснабжения.

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

Знать:

- принципы и производства тепловой энергии, основные теплогенерирующие установки и способы теплоснабжения различных потребителей;
- устройство тепловых сетей, методы выбора и расчета теплоизоляционных конструкций;
- методы регулирования отпуска теплоты в системах теплоснабжения;
- виды и особенности теплового потребления различных систем теплоснабжения.

Уметь:

- производить выбор основного оборудования и источников теплоснабжения;
- выполнять гидравлический и тепловой расчет теплопроводов;

- строить графики температур сетевой воды в централизованных системах теплоснабжения;
- определять тепловые нагрузки различных потребителей тепловой энергии различными методами.

Иметь навыки:

- представления о современных способах и приемах энергосбережения при эксплуатации теплогенерирующих установок и теплопотребителями;
- расчетного проектирования элементов котельного оборудования и выбора параметров теплосиловых установок.