

Код, специальность	7-07-0712-02, Теплоэнергетика и теплотехника
Модуль	Теоретическая теплотехника
Дисциплина	Теоретические основы энергосбережения

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
2/4	3	54	54	Тест, собесед., контрольная работа	экзамен

Краткое содержание дисциплины (модуля*)

Целью дисциплины «Теоретические основы энергосбережения» является получение знаний о современных технологиях и устройствах генерации, распределения и потребления энергии, а также методах повышения их энергетической и экономической эффективности.

Пререквизиты

«Математика», «Физика», «Механика жидкости и газа»

Компетенции

Применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи; быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности, развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности; применять законы термодинамики и механики жидкости и газа при проектировании основного и вспомогательного оборудования, выполнять исследование процессов теплообмена в теплоэнергетических установках.

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

Знать:

- Способы производства, транспорта и потребления тепловой и электрической энергии и основные пути повышения их эффективности;
- Экологические проблемы энергетики и основные пути их решения;
- Основные направления государственной политики в области энергосбережения;
- Методы реализации проектного подхода и инвестиционной деятельности в области энергосбережения;

Уметь:

- Реализовывать системный подход к организации энергоэффективности;

- Осуществлять оценку технологических процессов и устройств, с точки зрения и энергоэффективности;
- Внедрять в практическую деятельность современные информационные технологии, формировать и использовать базы данных энергоэффективных технологических процессов, агрегатов и устройств;
- Использовать и пропагандировать основные методы энергосбережения;

Иметь навыки:

- Методики оценки энергоэффективности технологических процессов и устройств;
- Повышения эффективности производства, транспорта и потребления тепловой и электрической энергии;
- Владения законодательной базой в области энергосбережения.