

Код, специальность	7-07-0712-02, Теплоэнергетика и теплотехника
Модуль	Теоретическая теплотехника
Дисциплина	Тепломассообмен

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
3/5	6	90	126	Опрос, решение задач, отчет по ЛР	экзамен

Краткое содержание дисциплины (модуля*)

Целью дисциплины «Тепломассообмен» является освоение студентами базовых знаний по тепломассообмену, необходимых для изучения специальных дисциплин и развития навыков практического применения этих знаний при решении инженерных задач, связанных с теплотехническим расчётом технических и технологических объектов различного назначения.

Пререквизиты

«Математика», «Физика»

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 тепломассообмена в теплоэнергетических установках.

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

Знать:

- Основные понятия и законы тепломассообмена;
- Методы теоретического и экспериментального исследования процессов теплопроводности, конвективного теплообмена и излучения, с учетом переноса массы вещества;
- Методы расчета теплоизолирующих аппаратов;

Уметь:

- Применять основные положения тепломассообмена для решения практических задач;
- Проводить математический анализ инженерных задач, связанных с тепломассопереносом в элементах энергетических установок;
- Производить обработку результатов физических экспериментов методами теории подобия;

Иметь навыки:

- Инженерной оценки эффективности эксплуатации энергетического оборудования.