

Дисциплина (модуль)	Тепло- и хладотехника				
Содержание	предмет тепло- и хладотехники; законы термодинамики; термодинамические процессы в реальных газах и парах; дросселирование газов и паров; термодинамический анализ процессов в компрессорах; основы теории тепло- и массообмена; конвективный теплообмен				
Реализуемые компетенции	ОПК-1; ПК-1; ПК-5				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> основные законы термодинамики и теплообмена, термодинамические процессы и циклы, методы термодинамического анализа теплотехнических устройств и тепловых двигателей, основы теории теплообмена, закономерности различных видов теплообмена, методы повышения эффективности использования тепловой энергии, использования вторичных тепловых ресурсов.</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять теплотехнические измерения и интерпретировать результаты этих измерений; рассчитывать теоретические процессы в идеальных газах, водяном паре и влажном воздухе; решать теоретические задачи, используя основные законы термодинамики.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования методов теоретического и экспериментального исследования в теплотехнике, проведением теплотехнических измерений; расчетом теоретических процессов в идеальных газах, водяном паре и влажном воздухе; расчетом основных процессов теплообмена; тепловыми расчетами основного теплотехнического оборудования.</p>				
Трудоемкость, з.е.	3 ЗЕТ				
Объем занятий, часов	108	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего:	17	34		57
	В том числе в интерактивной форме	2	4		
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам занятий				
Формы отчетности(в т.ч. по семестрам)	зачет , 6 семестр				

Зав. кафедрой ТиОЭ,  
д.т.н., проф.

Т.А. Исмаилов

Декан ТФ

Н.Л. Баламирзоев