

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ					
Дисциплина (модуль)	Термодинамика и теплопередача				
Содержание	теплотехника как теоретическая основа энергетики; законы термодинамики; термодинамические процессы; термодинамический анализ процессов в компрессорах; основы теории тепло- и массообмена; конвективный теплообмен; теплообмен излучением; теплообменные аппараты; применение теплоты в отрасли.				
Реализуемые компетенции	ПК-3, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: основные законы и положения термодинамики; основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий; основные понятия, законы и методы технической термодинамики (ТТД) и теории тепломассообмена (ТМО); современные методы расчета процессов тепломассообмена, теплообменных аппаратов (ТА); основы разработки энергосберегающих технологий, методы экономии сырья, материалов и топлива; принципиальные схемы компрессорных и холодильных машин и графическое изображение осуществляемых в них процессов в различных диаграммах;</p> <p>Уметь: использовать методы расчета механизмов и машин; основные законы термодинамики и теплопередачи; знания о составах и свойствах нефти и газа в соответствующих расчетах; методами расчета элементов газотурбинных и паротурбинных установок.</p> <p>Владеть: навыками применения основных теоретических положений курса к решению практических задач, методами расчета процессов теплопроводности, теплопередачи сушки, горения и т.д., современными методами расчета элементов теплотехнического оборудования, газотурбинных и паротурбинных установок, используемых в нефтегазовой промышленности.</p>				
Трудоемкость, з.е.	5 ЗЕТ				
Объем занятий, часов	180	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего:	17	17	34	76
	В том числе в интерактивной форме	4	4	8	
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам занятий				
Формы отчетности(в т.ч. по семестрам)	экзамен в 5 семестр (1 ЗЕТ – 36 часов)				

Зав. кафедрой ТиОЭ



Исмаилов Т.А.

Декан ФНГиП



М.Р. Магомедова