

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ					
Дисциплина (Модуль)	Б1.В.ДВ.5 Основы ресурсо- и энергосберегающих технологий углеводородного сырья				
Содержание	1. Введение. Цели и задачи дисциплины. 2. Энергия и основные начала термодинамики. Основные виды энергии пластовых систем при разработке нефтяных и газовых месторождений 3. Энергопотребление. Основные понятия и законы энергосбережения. Техника и эффективность использования различных видов энергии и топлива. 4. Энергосберегающие технологии углеводородного сырья. Ресурсосберегающие технологии при сборе, подготовке и транспорте нефти и газа. 5. Энергосбережение на нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятиях.				
Реализуемые компетенции	ОК-1,ОПК-3, ПК3, ПК-5, ПК-6, ПК-14, ПК-16, ПК-19, ПК-21				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	В результате изучения дисциплины магистрант должен: Знать: · Первое и второе начала термодинамики, понятия энергии, мощности, коэффициента полезного действия, виды и источники энергии. Источники и характеристики пластовой энергии, режимы работы залежей; · Технологические характеристики теплообменных установок, уравнение теплового баланса в общем виде, диаграммы энергетического и материального потоков. Технику и технологию сжигания топлива, теплоутилизационное оборудование энергетических установок; · Основные принципы ресурсо-энергосберегающих технологий углеводородного сырья; факторы, влияющие на эффективность процессов сбора, транспорта и подготовки продукции нефтяных и газовых скважин; Уметь: · использовать современные достижения ресурсо- и энергосберегающих технологий для решения задач добычи, сбора, подготовки, транспорта и хранения нефти и газа; · проводить выбор энергосберегающих технологий в процессе добычи, сбора, подготовки и транспортировки скважинной продукции, а также в процессе контроля работы оборудования нефтегазового комплекса в процессе бурения скважин и их эксплуатации ; · решать профессиональные задачи по ресурсосберегающим технологиям и теории надежности основного и вспомогательного оборудования Владеть: · методами анализа эффективности использования нефти и газа для производства энергии; · основами ресурсосбережения при сборе, подготовке и транспорте продукции нефтяных и газовых скважин; · основными направлениями рационального использования углеводородного сырья;				
Трудоемкость, з.е.	2				
Объем занятий, часов	72	Лекций	Практич-х занятий	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	17	-	17	38
	В том числе в интер-активной форме	4	-	8	-
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам лабораторных занятий				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет в 3 семестре				

Зав. кафедрой БНиГС



Алиев Р.М.

Декан ФМП



Ашуралиева Р.К.