

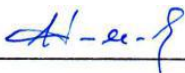
АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Б1.Б.3 МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ				
Содержание	<p>Раздел 1. Классификация дифференциальных уравнений с частными производными: Классификация уравнений с частными производными 2-го порядка; Канонические формы линейных уравнений с постоянными коэффициентами</p> <p>Раздел 2. Уравнения гиперболического типа: Простейшие задачи, приводящие к уравнениям гиперболического типа; Метод распространения волн; Метод разделения переменных</p> <p>Раздел 3. Уравнения параболического типа: Простейшие задачи, приводящие к уравнениям параболического типа; Постановка краевых задач</p> <p>Раздел 4. Уравнения эллиптического типа: Задачи, приводящие к уравнению Лапласа; Решение краевых задач для простейших областей методом разделения переменных</p>				
Реализуемые компетенции	ОК-1; ОПК-1; ПК-3;				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины студент должен</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные виды уравнений математической физики, их связь с инженерными задачами и методы решения; • прикладные программы для расчетов и проектирования процессов нефтегазодобычи, транспорта нефти и газа • модели проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве • новые методики экспериментальных исследований физических процессов нефтегазового производства и технических устройств <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять полученные знания к решению инженерных и управленческих задач • переводить инженерную и управленческую задачи на математический язык, строить математическую модель, выбирать метод решения и анализировать полученный результат • демонстрировать способность и готовность применять математические знания к выработке рекомендаций для исследования и решения задач инженерной практики и управления • разрабатывать математические и компьютерные модели исследуемых процессов • проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой промышленности <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • математическим аппаратом для разработки математических моделей процессов и явлений и решения практических задач профессиональной деятельности • навыками технических расчетов анализа эффективности проектируемых конструкций • способами реализации полученных теоретических результатов в практической деятельности • разработкой технических и рабочих проектов технологических процессов • возможностью определять показатели технического уровня проектируемого оборудования 				
Трудоемкость з.е.	2				
Объем часов, занятий	72	Лекций	Практических(семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа

	Всего	17	34	-	21
	В том числе в интерактивной форме	-	16	-	-
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная работа к темам практических занятий				
Формы отчетности, (в т.ч. по семестрам)	Зачет в 1 семестре				

Зав. кафедрой

подпись



А.М. Нурмагомедов

ФИО

Декан ФМП



Ашуралиева Р.К.