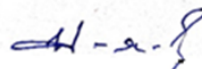


<b>Дисциплина (модуль)</b>	<b>Математический анализ I</b>				
Содержание	<p>Целью дисциплины "Математический анализ" является обеспечение приобретения знаний и умений в соответствии с государственным образовательным стандартом, содействует фундаментализации образования, формированию мировоззрения и развитию системного мышления. Она знакомит студентов с основными понятиями и методами теории пределов, дифференциального и интегрального исчисления функций одного и нескольких действительных переменных. Дисциплина является базовой для изучения всех математических и специальных дисциплин. Знания и практические навыки, полученные по дисциплине "Математический анализ", используются студентами при изучении общепрофессиональных дисциплин, а также при выполнении курсовых и домашних работ.</p> <p>Краткое содержание.</p> <p>Вещественные числа. Предел числовой последовательности. Предел и непрерывность функции одной переменной. Дифференцирование функций одной переменной. Интегрирование функций одной переменной. Исследование функции и построение её графика. Определённый интеграл Римана. Приложения и приближённые вычисления интеграла Римана</p>				
Реализуемые компетенции	ОК-7, ОПК-1, ПК-1, ПК-2				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><u>знать</u>: основные положения теории пределов и непрерывных функций, теории числовых и функциональных рядов, теории интегралов, зависящих от параметра, теории неявных функций и ее приложение к задачам на условный экстремум, теории поля; основные теоремы дифференциального и интегрального исчисления функций одного и нескольких переменных.</p> <p><u>уметь</u>: определять возможности применения теоретических положений и методов математического анализа для постановки и решения конкретных прикладных задач; решать основные задачи на вычисление пределов функций, их дифференцирование и интегрирование, на вычисление интегралов, на разложение функций в ряды; производить оценку качества полученных решений прикладных задач; использовать алгоритмические приемы решения стандартных задач и выработать способность геометрического видения формального аппарата дисциплины с одной стороны и умение формализовать в терминах дисциплины задачи геометрического и аналитического характера с другой.</p> <p><u>владеть</u>: стандартными методами и моделями математического анализа и их применением к решению прикладных задач.</p>				
Трудоемкость, з.е.	<b>5 ЗЕТ (180ч)</b>				
Объем занятий, часов	<b>180</b>	Лекции	Практически х (семинарских занятий)	Лабораторны х занятий	Самостоятельна я работа
	<b>всего</b>	<b>34</b>	<b>34</b>		<b>76</b>
	<b>В том числе интерактивно й форме</b>	8	8		-

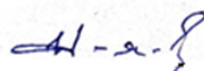
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий; подготовка докладов, рефератов, подбор и изучение литературных источников, работа с периодической печатью, оформление мультимедийных презентаций, учебных разделов и тем, слайдового сопровождения докладов и т.д.
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	<b>Экзамен - 1 семестр (1ЗЕТ – 36ч)</b>

Зав. кафедрой ВМ  
к.ф.-м.н., доцент



Нурмагомедов А.М.

Декан КТВТиЭ



Нурмагомедов А.М.