

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
 Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
 федерального университета
 Дата подписания: 19.09.2023 10:30:20
 Уникальный программный ключ:
 d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

**Аннотация дисциплины
 (ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)**

Наименование дисциплины	Математика
Содержание	Векторная алгебра и аналитическая геометрия. Элементы линейной алгебры. Введение в математический анализ. Пределы. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Исследование функции с помощью производных. Векторные функции действительной переменной. Комплексные числа. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Функции нескольких переменных. Кратные интегралы. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Числовые и степенные ряды. Элементарная теория вероятностей. Математические основы теории вероятностей, проверка гипотез, принцип максимального правдоподобия, основные понятия математической статистики, статистические методы обработки экспериментальных данных. Элементы линейного программирования.
Реализуемые компетенции	УК-1, ОПК-2
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>Код компетенции УК-1: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>Знать: основные законы математики, математическое описание процессов профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>Владеть: способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>Код компетенции ОПК-2 способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Знать: основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: способностью применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности</p>
Трудоемкость, з.е.	5 з.е.
Форма отчетности	Экзамен – 1 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	

Основная литература	1. Письменный, Д. Т. Конспект лекций по высшей математике: полный курс /Д.Т. Письменный. - 11-е изд. - М.: Айрис-пресс, 2014. - 608 с.
Дополнительная литература	1. Сборник задач по высшей математике. 1 курс / К.Н. Лунгу, Д.Т. Письменный, С.Н. Федин и др. - 9-е изд. - М.: Айрис-пресс, 2011. - 576с. 2. Шипачев, В. С. Задачник по высшей математике : [учеб.пособие] для студ. вузов / В.С. Шипачев. - 8-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2008. - 304 с