

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Математический анализ функций многих переменных»

Направление подготовки - 01.04.01 «Математика»

Программа магистратуры – «Фундаментальная математика»

Форма подготовки - очная

Уровень подготовки - магистратура

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели изучения дисциплины

Цели освоения дисциплины: освоение основ и методов теории пределов, теории дифференциального и интегрального исчисления функций нескольких переменных, теории рядов; формирование уровня математической культуры, достаточного для понимания и усвоения последующих курсов, базирующихся на данной дисциплине; привитие навыков исследовательской работы.

Задачи изучения дисциплины

Задачи освоения дисциплины: изучение базовых понятий теории числовых множеств и функций действительного переменного; изучение основных определений и теорем о пределах последовательностей и функций, понятия непрерывности функций; изучение дифференциального исчисления функций нескольких переменных, приложений производной для исследования функций и приближенных вычислений; изучение интегрального исчисления функций нескольких переменных, приложений интегралов в решении различных прикладных задач; изучение основ теории числовых и функциональных рядов.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности: ОПК-1, ОПК-2, ПК-2.

Объем дисциплины составляет 7 зачётных единицы, всего 252 часа, из которых: лекции – 20 часов, практические занятия – 50 часов, ИКР – 90 часов, самостоятельная работа – 92 часов, всего часов аудиторной нагрузки – 160 часов, в том числе в интерактивной форме – 12 часов, в форме практической подготовки – 12 часов. Экзамен – 1 семестр.

Форма итоговой аттестации: экзамен, который проводится в устной форме.