

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
“ Математический анализ”**

направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

профиль «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»

Цель изучения дисциплины	Целью курса является теоретическое и прикладное освоение студентами основных разделов математического анализа, необходимых для понимания ее роли в профессиональной деятельности; освоение основных методов математического анализа, применяемых в решении профессиональных задач и научно-
Место дисциплины в учебном плане	Б1.О.05.01
Общая трудоемкость дисциплины з.е. / часов	8/288
Реализация дисциплины	1 курс
Формируемые компетенции	УК-1, ОПК-1, ОПК-6.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования; основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.</p> <p>Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования; применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчёта экономической эффективности и надёжности информационных.</p> <p>Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.</p>
Содержание дисциплины	Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Интегральное исчисление. Функции многих переменных. Ряды.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.
Форма промежуточной аттестации	экзамен