

Аннотация дисциплины
«Математика и анализ данных»

Цель дисциплины:

Формирование следующих компетенций:

ПК-4: Способность проводить оценку инвестиционных проектов при различных условиях инвестирования и финансирования.

ПК-6: Владение навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических, коммерческих и не коммерческих организаций.

ПК-7: Умение моделировать административные процессы и процедуры в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, адаптировать основные математические модели к конкретным задачам управления.

ПК-13: Способность использовать современные методы управления проектом, направленные на своевременное получение качественных результатов, определение рисков, эффективное управление ресурсами, готовность к его реализации с использованием современных инновационных технологий.

Место дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина «Математика и анализ данных» является дисциплиной модуля математики и информатики по направлениям подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» (уровень бакалавриата). Дисциплина «Математика и анализ данных» базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных в рамках школьного курса математики (алгебры и геометрии) или равнозначных дисциплин среднего профессионального образования.

Краткое содержание:

Введение в анализ: множества, функции. Предел и непрерывность. Дифференциальное исчисление функций одной переменной. Интегральное исчисление функций одной переменной. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных. Матрицы и определители. Системы линейных уравнений. Линейные пространства. Случайные события и вероятность. Случайные величины. Предельные теоремы теории. Двумерные случайные векторы. Математическая статистика и анализ данных.