

Аннотация дисциплины

МАТЕМАТИКА

Цель дисциплины: формирование естественнонаучного мировоззрения, базовых знаний и основных навыков по математике для использования математических методов, необходимых для исследования и моделирования процессов и явлений в сфере экономики и управления, навыков работы со специальной математической литературой; создание основы применения математики в практической профессиональной деятельности; развитие способностей к логическому и алгоритмическому мышлению.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Математика» является дисциплиной обязательной части модуля математики и информатики (информационный модуль) направления 38.03.01 «Экономика», профиль «Учет, анализ и аудит».

Краткое содержание:

Числовые множества и функции. Элементы теории множеств. Операции над множествами. Понятие функции. Числовая функция одной переменной, свойства. Функциональные зависимости в экономике и управлении: функции полезности, однофакторные производственные функции, функции спроса и предложения. Функции средних издержек. Предел и непрерывность. Примеры непрерывных и разрывных функций в экономике и управлении. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Интегральное исчисление функции одной переменной. Функции нескольких переменных. Векторы и матрицы. Матрицы и определители. Системы линейных уравнений и неравенств. Неотрицательные матрицы и модели Леонтьева. Линейные преобразования и квадратичные формы. Линейное программирование. Теория графов. Теория пределов. Дифференциальное исчисление функций одной переменной. Интегральное исчисление функций одной переменной. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных. Ряды.