

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Математика для экономических расчетов»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
38.03.02 «Менеджмент» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Управление малым бизнесом

**Общий объем дисциплины** – 8 з.е. (288 часов)

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ПК-1.1: Решает задачи в области экономики и управления с применением математического и/или статистического аппарата;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Математика для экономических расчетов» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 1.**

**Объем дисциплины в семестре** – 4 з.е. (144 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен

**1. ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА.** Матрицы и определители. Системы линейных уравнений. Методы решения: матричный, Крамера, Гаусса. Примеры задач из области экономики и управления на составление математической модели и решение, применяя экономико- математические методы..

**2. ВЕКТОРНАЯ АЛГЕБРА.** Понятие вектора. Линейные операции над векторами. Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов..

**3. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ.** Прямая на плоскости. Уравнения плоскости и прямой в пространстве. Основные типы задач по аналитической геометрии, при решении которых используются соответствующие математические методы..

**4. ПРЕДЕЛ И НЕПРЕРЫВНОСТЬ ФУНКЦИИ.** Понятие предела функции. Свойства предела. Замечательные пределы. Понятие непрерывности функции в точке. Точки разрыва. Примеры задач на исследование на непрерывность функций из области экономики и управления с использованием методов математического анализа..

**Форма обучения заочная. Семестр 2.**

**Объем дисциплины в семестре** – 4 з.е. (144 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен

**1. ПРОИЗВОДНАЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ.** Понятие производной и дифференциала. Основные правила дифференцирования. Производные основных элементарных функций. Примеры задач из области экономики и управления, при решении которых используются соответствующие методы математического анализа..

**2. ПРИЛОЖЕНИЯ ПРОИЗВОДНОЙ.** Возрастание и убывание функции на промежутке. Экстремум функции. Выпуклые функции. Точки перегиба. Примеры задач из области экономики и управления на оптимизацию, при решении которых применяются методы математического анализа..

**3. НЕОПРЕДЕЛЕННЫЙ ИНТЕГРАЛ.** Понятие неопределенного интеграла. Основные свойства и методы интегрирования..

**4. ОПРЕДЕЛЕННЫЙ ИНТЕГРАЛ.** Понятие определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Приложения определенного интеграла в экономике. Примеры задач из экономики и управления, при решении которых используются методы математического анализа..

Разработал:  
доцент  
кафедры ВМ

Л.П. Афонькина

Проверил:  
Декан ФИТ

А.С. Авдеев