

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Математика»

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

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

**Общий объем дисциплины** – 11 з.е. (396 часов)

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ОК-6: способностью к самоорганизации и самообразованию;
- ПК-10: владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Математика» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 1.**

**Объем дисциплины в семестре** – 3.83 з.е. (138 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен

**1. Линейная алгебра.** Понятие матрицы. Операции над матрицами. Определители. Понятие системы линейных уравнений. Методы решения систем линейных уравнений. Примеры на составление экономико-математической модели с последующим решением и качественным анализом полученного ответа..

**2. Векторная алгебра.** Понятие вектора. Базис векторного пространства и координаты вектора. Линейные операции над векторами. Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов..

**3. Аналитическая геометрия.** Уравнение прямой на плоскости: общее, с угловым коэффициентом, каноническое. Уравнения плоскости и прямой в пространстве..

**4. Предел и непрерывность функции.** Определение и свойства предела функции.

Предел числовой последовательности. Бесконечно малые функции. Замечательные пределы..

**5. Предел и непрерывность функции.** Понятие непрерывности функции в точке. Точки разрыва функции. Классификация точек разрыва..

**Форма обучения заочная. Семестр 2.**

**Объем дисциплины в семестре** – 4.17 з.е. (150 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен

**1. Производная и дифференциал..** Понятие производной, ее геометрический смысл. Правила дифференцирования. Таблица производных. Понятие дифференциала. Производные высших порядков..

**2. Приложения производной..** Возрастание и убывание функции на промежутке. Экстремум функции. Задачи на оптимизацию, в которых необходимо провести количественный анализ, составить экономико-математическую модель и выполнить качественный анализ полученного результата. Выпуклость и вогнутость функции. Точки перегиба..

**3. Неопределенный интеграл..** Понятие неопределенного интеграла, его свойства. Таблица неопределенных интегралов. Замена переменной и интегрирование по частям..

**4. Неопределенный интеграл..** Интегрирование рациональных функций и тригонометрических выражений..

**5. Определенный интеграл.** Понятие определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Приложения определенного интеграла. Несобственные интегралы..

**Форма обучения заочная. Семестр 3.**

**Объем дисциплины в семестре** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет

**1. Случайные события и их вероятности.** Пространство элементарных событий. Понятие случайного события. Классическое определение вероятности..

**2. Случайные события и их вероятности.** Теоремы сложения и умножения вероятностей.

Формулы полной вероятности, Байеса и Бернулли. Примеры, в которых необходимо провести количественный анализ условия, составить экономико-математическую модель и осуществить качественный анализ полученного решения..

**3. Случайные величины.** Понятие случайной величины. Дискретные и непрерывные случайные величины. Числовые характеристики..

**4. Элементы математической статистики.** Основные задачи математической статистики. Выборочный метод. Графическое представление выборки. Точечные оценки параметров генеральной совокупности..

Разработал:

доцент

кафедры ВМ

Проверил:

Декан ФИТ

Л.П. Афонькина

А.С. Авдеев