

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина Б1..Б.5 «Математика»

(индекс по ФГОС) (наименование дисциплины)

Семестр: 1,2,3

Количество часов: 540

Курсовая работа: -

Промежуточная аттестация: экзамены в трех семестрах

Зачетные единицы: 15

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Математика» относится к блоку базовых математических и естественнонаучных дисциплин специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности».

Цель дисциплины: познакомить студентов с основами математического аппарата, позволяющего будущим специалистам уверенно разбираться в современных теориях специальных дисциплин, моделировать экономические и социальные процессы, принимать научно обоснованные и оптимальные решения.

Задачи: развить логическое и алгоритмическое мышление студентов; сформировать теоретические знания по основным разделам курса; сформировать практические навыки решения задач; развить умения использовать знание математики при изучении специальных дисциплин.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОК-15 способность применять математический инструментарий для решения экономических задач, ПК-46 способность принимать оптимальные управленческие решения с учетом критериев социально-экономической активности, рисков и возможностей использования имеющихся ресурсов.

Содержание дисциплины:

Место и роль математики в современном мире и мировой культуре. Основные этапы исторического развития математики. Структура современной математики. Основные черты математического мышления, принципы математических рассуждений и математических доказательств, индукция и дедукция. Аналитическая геометрия. Линии на плоскости. Векторы. Математический анализ. Теория пределов. Дифференциальное исчисление функций одной действительной переменной и его приложения. Интегральное исчисление функций одной действительной переменной и его приложения. Дифференциальные уравнения. Функции нескольких действительных переменных. Числовые и степенные ряды. Теория вероятностей и математическая статистика. Основные понятия и теоремы теории вероятностей. Повторение независимых испытаний. Случайные величины. Выборочный метод. Проверка статистических гипотез. Элементы теории корреляции. Линейная алгебра и линейное программирование. Матрицы и определители. Системы линейных уравнений. Общая постановка задачи линейного программирования.

Геометрический метод решения задачи линейного программирования. Симплексный метод Транспортная задача линейного программирования.

Составитель: И.А. Ефимова, кафедра информатики и естественнонаучных дисциплин.