

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина С.1.Б.5 «Математика»

Специальность 38.05.02 Таможенное дело

Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине:

знать: основные понятия, идеи и факты аналитической геометрии, линейной алгебры и математического анализа; основные понятия, идеи, факты и методы теории вероятностей и математической статистики;

уметь: анализировать и формулировать постановку задачи с использованием математических методов; решать типовые задачи в пределах изучаемого программного материала; использовать в практической деятельности приобретенные знания по применению математических и статистических методов для исследования профессиональных задач; самостоятельно работать с учебно-методической литературой и использовать необходимые программные продукты для анализа и решения профессиональных задач;

обладать компетенциями: способностью использовать основы экономических и математических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-7).

Основные смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысовой модуль 1. Элементы линейной алгебры и математического анализа.

Тема 1. Определители. Элементы теории матриц. Общая теория систем линейных уравнений.

Тема 2. Элементы векторной алгебры. Элементы аналитической геометрии.

Тема 3. Пределы. Непрерывность функции.

Тема 4. Производная функции. Дифференциал функции. Применение производной.

Смысовой модуль 2. Предел последовательности и функции. Дифференцирование.

Тема 5. Первообразная. Неопределенный и определенный интегралы.

Тема 6. Методы интегрирования. Несобственный интеграл.

Тема 7. Дифференциальные уравнения первого порядка.

Тема 8. Дифференциальные уравнения II порядка.

Тема 9. Числовые и степенные ряды.

Смысовой модуль 3. Основные понятия теории вероятностей.

Тема 10. Элементы комбинаторного анализа. События. Определение вероятности.

Тема 11. Основные теоремы теории вероятностей и их следствия.

Тема 12. Повторные независимые испытания.

Тема 13. Случайные величины. Интегральная и дифференциальная функции распределения и их свойства.

Тема 14. Числовые характеристики случайных величин. Законы распределения случайных величин.

Смысовой модуль 4. Элементы математической статистики.

Тема 15. Выборочный метод и его составные части. Характеристики уровня и вариации.

Тема 16. Построение законов распределения по статистическим данным. Критерии согласия Пирсона, Колмогорова, Ястребского, Романовского.

Тема 17. Виды зависимостей между случайными величинами. Нахождение параметров уравнения линейной регрессии. Коэффициент корреляции.

Тема 18. Нелинейная регрессия. Корреляционные отношения. Понятие о множественной линейной регрессии.

Виды учебных занятий по дисциплине: лекционные занятия, практические занятия.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработчики: Шепеленко О. В., зав. кафедрой высшей и прикладной
математики, д-р экон. наук, профессор
Сошина Е. И., ст.преп.

Шепеленко
Сошина

Зав. кафедрой высшей
и прикладной математики
Шепеленко О. В., д-р экон. наук, профессор

КАФЕДРА
ВЫСШЕЙ И ПРИКЛАДНОЙ
МАТЕМАТИКИ

Шепеленко