

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ворошилова Ольга Леонидовна

Должность: Ректор

Дата подписания: 03.11.2022 16:23:02

Уникальный программный ключ

4cf44b5e98f1c61f6308024618ad72153c8a582b453ec495cc805a1a2d739deb

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

«Математика в экономике»

по программе специалитета 38.05.02 «Таможенное дело»

специализации «Таможенное дело»

### **Цель преподавания дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающегося способностей к логическому и алгоритмическому мышлению, при поиске оптимальных решений поставленной задачи.

### **Задачи изучения дисциплины**

Задачами являются:

- научить обучающихся использовать математические понятия и методы в решении практических задач;
- научить обучающихся приемам исследования и решения математически формализованных задач, выработать у обучающихся умение анализировать полученные результаты;
- привить им навыки самостоятельного изучения литературы по математике и ее приложениям;
- развить основные навыки применения современного математического инструментария для решения экономических задач;
- дать представление об оптимизационных методах используемых для решения экономических задач.

### **Индикаторы компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины**

ПК - 5.1 Проводит анализ данных на основе методов математической статистики и вероятностных методов анализа информации.

ПК - 5.2 Выявляет статистические закономерности с помощью методов математической статистики

### **Разделы дисциплины**

1. Матрицы и определители. Решение систем линейных уравнений.
2. Векторы, основные определения. Скалярное, векторное и смешанное произведение векторов
3. Прямая на плоскости. Плоскость и прямая в пространстве.
4. Кривые второго порядка: окружность, эллипс, гипербола, парабола.
5. Предел функции. Производная функции.
6. Неопределенный интеграл.
7. Определенный интеграл. Применение определенного интеграла
8. Дифференциальные уравнения первого порядка
9. Элементы математической статистики

10. Методы проверки статистических гипотез. Корреляционный анализ.  
Методы сравнения.
11. Метод наименьших квадратов
12. Дисперсионный и регрессионный анализ
13. Временные ряды