

## **Аннотация дисциплины**

### **АНАЛИЗ ДАННЫХ**

**Цель дисциплины:** освоение теоретических основ и методов анализа данных, применяемых при решении прикладных (в том числе экономических) задач; формирование навыков обработки, обобщения и анализа информации для оценки состояния и выявления тенденций, закономерностей и конкретных особенностей развития социально-экономических и бизнес-процессов; освоение компьютерных технологий обработки данных (в том числе big data), экономического анализа.

#### **Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Анализ данных» является дисциплиной обязательной части модуля математики и информатики (информационный модуль) направления 38.03.01 «Экономика», профиль «Учет, анализ и аудит».

#### **Краткое содержание:**

Введение в анализ данных. Данные в экономике, их визуализация и предварительная обработка. Инструменты описательной статистики в Microsoft Excel. Визуализация качественных признаков в Microsoft Excel. Предварительная обработка данных. Случайные события. Основы выборочного метода. Основы комбинаторики. Определение вероятности. Условные вероятности. Последовательности испытаний. Определение случайной величины. Дискретные случайные величины и их характеристики. Оценка параметров распределения. Дискретные случайные величины, часто встречающиеся в экономической практике. Абсолютно непрерывные случайные величины, числовые характеристики. Абсолютно непрерывные величины, встречающиеся в экономической практике. Меры связи и функции случайных величин. Предельные теоремы теории вероятностей. Оценка параметров. Проверка статистических гипотез. Дисперсионный анализ. Однофакторный дисперсионный анализ. Двухфакторный дисперсионный анализ. Основы непараметрической статистики. Основы машинного обучения. Задачи машинного обучения. Линейная регрессия. Классификация с обучением. Кластерный анализ и поиск аномалий.