

Корреляционный анализ (Correlation analysis)

Разделы: [Бизнес-задачи](#)

Loginom: [Корреляционный анализ \(обработчик\)](#), [Статистика \(визуализатор\)](#).

Совокупность методов обработки данных с целью обнаружения статистической взаимосвязи между случайными величинами или признаками.

Корреляционный анализ для двух случайных величин включает в себе:

- Построение корреляционного поля и составление корреляционной таблицы;
- Вычисление выборочных коэффициентов корреляции и корреляционных отношений;
- Проверка статистической гипотезы значимости связи.

Методами корреляционного анализа решаются следующие **задачи**:

1. **Взаимосвязь.** Установление наличия зависимости между двумя признаками и определение ее силы.
2. **Прогнозирование.** Предсказание поведения одного признака на основе изменения другого, коррелирующего с первым.
3. **Отбор переменных.** Корреляционный анализ позволяет производить выбор набора входных переменных для аналитической модели, в наименьшей степени коррелирующих между собой и в наибольшей степени коррелирующих с выходной переменной. Это позволяет сделать работу аналитических моделей более точной и устойчивой.

Сила корреляционной связи между двумя переменными характеризуется с помощью коэффициента корреляции.

Конкретный вид (линейная, экспоненциальная и т.д.) корреляционной связи и ее параметры устанавливается в рамках регрессионного анализа.

Впервые элементы корреляционного анализа в научных исследованиях начал применять французский палеонтолог Жорж Кювье, который и ввел в научный обиход термин «корреляция». Значительный вклад в развитие теории корреляционного анализ внесли Френсис Гальтон, Карл Пирсон, Чарльз Спирмен, Морис Кендалл и другие.