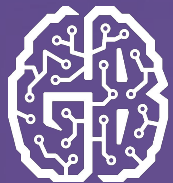


GeekBrains

Теория вероятностей и математическая статистика

Вебинары



GeekBrains

Урок 8

Теория вероятностей и математическая статистика

Дисперсионный анализ. Факторный анализ. Логистическая регрессия

На этом уроке мы изучим:

1. Однофакторный дисперсионный анализ.
2. Двухфакторный дисперсионный анализ.
3. Логистическую регрессию.

Дисперсионный анализ помогает исследовать влияние одного или нескольких качественных показателей на количественный показатель.

В **однофакторном дисперсионном анализе** на одну количественную переменную Y влияет один фактор (один качественный показатель), наблюдаемый на k уровнях, то есть имеем k выборок для переменной Y .

Например, с помощью однофакторного дисперсионного анализа можно определить, является ли статистически значимым различие среднего размера заработной платы (количественный признак — переменная Y) в трех группах людей, отличающихся по профессии. Она в данном случае будет являться качественным фактором, наблюдаемым на k уровнях (ими могут быть, к примеру, профессии бухгалтера, юриста и программиста).

В **двухфакторном дисперсионном анализе** на одну количественную переменную Y влияют два фактора (два качественных показателя), наблюдаемые соответственно на k и m уровнях — то есть имеем k и m выборок для переменной Y .

Логистическая регрессия

Статистический метод, с помощью которого можно решать задачу бинарной классификации.

Логистическая регрессия

С помощью этого метода можно:

- отнести объект к одному из двух классов;
- оценить вероятности того, что объект относится к данным классам, для каждого из них.

Логистическая регрессия

С ее помощью в банковском бизнесе определяют кредитоспособность заемщика. На основе показателя вероятности события «клиент отдаст долг», полученного с помощью логистической регрессии, вычисляется скоринговый балл клиента и принимается решение о выдаче кредита.

ИТОГИ

1. Однофакторный дисперсионный анализ.
2. Двухфакторный дисперсионный анализ.
3. Логистическая регрессия.