

Глоссарий к Теме 7

Регрессионный анализ.

Регрессионный анализ – это инструмент для количественного определения значения одной переменной на основании другой.

Простая линейная регрессия – даёт нам правила, определяющие линию регрессии, которая лучше других предсказывает значения одной переменной на основании другой (переменных всего две).

Независимая переменная – это та переменная в регрессии, которую можно изменять.

Зависимая переменная – это переменная в регрессии, которую нельзя изменять, её изменение является следствием влияния независимой переменной (переменных).

Метод наименьших квадратов – подбирается такая линия регрессии, при которой общая сумма квадратов отклонений (Residuals) значений зависимой переменной была наименьшей.

Коэффициент множественной детерминации R-квадрат – показывает, какую долю изменчивости (можно выразить в процентах) зависимой переменной (Y) объясняет независимая переменная (регрессионная модель).

Множественная регрессия – является расширением простой линейной регрессии. С помощью простой регрессии оценивалась степень влияния одной независимой переменной (предиктора) на зависимую переменную (критерий). В отличие от простой регрессии ($Y=B \cdot X+A$), множественная регрессия исследует влияние двух и более предикторов на критерий ($Y=B_1 \cdot X_1+B_2 \cdot X_2+B_3 \cdot X_3+\dots+A$).

Коэффициенты регрессии (β) — это коэффициенты, которые рассчитываются в результате выполнения регрессионного анализа. Вычисляются величины для каждой независимой переменной, которые представляют силу и тип взаимосвязи независимой переменной по отношению к зависимой.

Фиктивная переменная – сконструированная количественная переменная, описывающая **качественные факторы** (например, пол, профессия, образование, принадлежность к какой-либо группе).