

КОЭФФИЦИЕНТ ДЕТЕРМИНАЦИИ, R^2 , - оценка качества ("объясняющей способности") уравнения регрессии, доля дисперсии объясненной (см.) зависимой переменной y :

$$R^2 = 1 - \frac{\sum (y_i - \hat{y}_i)^2}{\sum (y_i - \bar{y})^2},$$

где y_i - наблюдаемое значение зависимой переменной y , $\hat{y}_i$ - значение зависимой переменной, предсказанное по уравнению регрессии, $\bar{y}$ - среднее арифметическое зависимой переменной.

Для регрессии линейной парной (см.) К.Д. равен квадрату коэффициента линейной корреляции Пирсона (см.) r^2 . Таким образом, если коэффициент линейной корреляции $r = 0,5$, то $r^2 = 0,25$, т.е. различия в значениях зависимой переменной y на 25% объясняются различиями в значениях независимой переменной x (и на 75% - факторами, не учтенными в уравнении регрессии).

Для регрессии линейной множественной (см.) коэффициент множественной детерминации равен квадрату коэффициента корреляции множественной (см.) R^2 .

О.В. Терещенко