

# Частный F-тест (Partial F-test)

Разделы: [Метрики](#)

Частный F-тест — статистический метод, в котором производится сравнение среднего квадрата регрессии со средним квадратом ошибки регрессии. Используется для отбора входных переменных в моделях множественной линейной регрессии.

В процессе проверки в модель последовательно добавляются входные переменные и для каждого их набора вычисляется статистика вида

$$f = \frac{\Delta S_{new}}{E_{full}},$$

где  $\Delta S_{new}$  — приращение среднеквадратической суммы регрессии, полученное в результате добавления в модель новой переменной;  $E_{full}$  — стандартная ошибка полной модели.

Если рассчитанное значение статистики позволяет принять гипотезу о том, что дополнительная переменная значительно повышает точность модели, то ее добавление является целесообразным. В противном случае от включения переменной в модель лучше отказаться, поскольку она только усложнит ее, но практически не улучшит точности.

Частный F-тест получил свое название, поскольку производится не для полной модели, включающей все возможные входные переменные, а для отдельных их комбинаций.

Метод был предложен американским математиком Д. Снедекором, который присвоил ему имя «F» в честь статистика Р. Фишера.