**Дисперсионный анализ**

1. ***df –*** Степень свободы
2. ***2. SS*** - где SS3 - общая сумма квадратов отклонений;

- SS1 сумма квадратов отклонений, обусловленная ре-грессией («объясненная» или «факторная»);

SS2 - остаточная сумма квадратов отклонений.

1. ***MS*** - значений факторной и остаточной дисперсий, рассчитанных на одну сте-пень свободы.
2. ***F*** - F-mecm - оценивание качества уравнения регрессии - состоит в про-верке гипотезы Н0 о статистической незначимости уравнения регрессии и показателя тесноты связи. Для этого выполняется сравнение фактическо-го и критического (табличного) значений F-критерия Фишера. определяется из соотношения значений факторной и остаточной дис-персий, рассчитанных на одну степень свободы:
3. ***Значимость F*** - Эта функция возвращает F-распределение вероятности (распределение Фишера) и позволяет определить, имеют ли два множества данных раз-личные степени разброса результатов.

**Регрессионная статистика**

1. **Множественный R -** Множественный R – r-коэффициент корреляции между у и ŷ
2. **R-квадрат** Коэффициент детерминации (R-квадрат) — это доля дисперсии зависимой переменной, объясняемая рассматриваемой моделью зависимости, то есть объясняющими переменными. Более точно — это единица минус доля необъяснённой дисперсии (дисперсии случайной ошибки модели, или условной по факторам дисперсии зависимой переменной) в дисперсии зависимой переменной. Его рассматривают как универсальную меру зависимости одной случайной величины от множества других.
3. **Нормированный R-квадрат -** Этот показатель служит для сравнения разных моделей регрессии при изменении состава объясняющих переменных.
4. **Стандартная ошибка -** Стандартная ошибка – квадратный корень из выборочной остаточной дисперсии:

**Анализ коэффициентов регрессии**

1. **Коэффициенты а=, б=** оценки параметров, при которых сумма квадратов отклонений фактиче-ских значений результативного признака у от теоретических минималь-на
2. **Стандартная ошибка -** Стандартная ошибка – квадратный корень из выборочной остаточной дисперсии:
3. **t-статистика –** коэффициент множественной ре-грессии
4. **P значение –** Вероятность получение коофициентов а и б по формуле Стьюдента
5. **Нижние 95%** , **Верхние 95% -** Нижние 95% и верхние 95% рассчитываются для построения довери-тельного интервала коэффициента. Следует заметить, что вообще довери-тельный интервал имеет смысл строить только для значимых коэффициен-тов регрессии.