# Отчёт Парная регрессия Варт-№ 17

**Данные (для дов интервалов берём альфа**

**=0,95)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **x** | **y** | |
|
| 2,85 | 3,5 | |
| 2,69 | 3,75 | |
| 3,24 | 3,28 | |
| 3,25 | 4,94 | |
| 1,99 | 5,75 | |
| 3,9 | 4,27 | |
| 3,74 | 3,78 | |
| 2,87 | 4,99 | |
| 3,83 | 4,09 | |
| 2,93 | 4,95 | |
| 3,64 | 4,51 | |
| 3,31 | 5,06 | |
| 4,31 | 5,23 | |
| 3,01 | 6,36 | |
| 2,74 | 6,58 | |
| 3,35 | 6,35 | |
| 2,95 | 5,74 | |
| 2,99 | 7,05 | |
| 2,24 | 7,04 | |
| 2,18 | 6,73 | |
| 2,98 | 6,28 | |
| 3,29 | 6,27 | |
| ВЫВОД ИТОГОВ | | | |  | |  | | --- | |  | |  |  |  |  |  |
|  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| *Регрессионная статистика* | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| Множественный R | | 0,430746 | |  |  |  |  |  |  |  |
| R-квадрат | | 0,185542 | |  |  |  |  |  |  |  |
| Нормированный R-квадрат | | 0,144819 | |  |  |  |  |  |  |  |
| Стандартная ошибка | | 0,52777 | |  |  |  |  |  |  |  |
| Наблюдения | | 22 | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| Дисперсионный анализ | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  | | *df* | | *SS* | *MS* | *F* | *Значимость F* |  |  |  |
| Регрессия | | 1 | | 1,269089 | 1,269089 | 4,556202 | 0,045363 |  |  |  |
| Остаток | | 20 | | 5,57082 | 0,278541 |  |  |  |  |  |
| Итого | | 21 | | 6,839909 |  |  |  |  |  |  |
|  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | *Коэффициенты* | | *Стандартная ошибка* | *t-статистика* | *P-Значение* | *Нижние 95%* | *Верхние 95%* | *Нижние 95,0%* | *Верхние 95,0%* |
| Y-пересечение | | 4,194799 | | 0,523434 | 8,013999 | 1,13E-07 | 3,102935 | 5,286664 | 3,102935 | 5,286664 |
| Переменная X 1 | | -0,20606 | | 0,096535 | -2,13453 | 0,045363 | -0,40743 | -0,00469 | -0,40743 | -0,00469 |

### Само подобранное уравнение

y = -0,9004x + 8,0901

(R² = 0,1855)

### Интерпретация коэф.

При возрастании x на 1 своего измерения y убывает (т.к. коэф. Меньше 0) в среднем на 0.2 ед.своего измерения

### Интрепретация дов интервала для коэф.

При возр x на 1 своего измерения у убывает на величину заключённую в диапазоне (-0,4;-0,04)

**Значимость коэф.** Н0: коэф.при x=0 Н1: коэф. При x≠0

p-value =0,045363<0,5 принимаем Н1 - в нашем случае коэф. При x Т.е. у меня x оказывает значимое влияние на y

**Ос** **татки**

R^2 показывает, насколько хорошо переменная х объясняет

переменную y. Его надо умножить на 100 и перевести проценты

Интерпретация R^2\*100=0,185% - в нашем случае x почти не объясняет Y (т.е. на 0,185 %)

Найдем коэф. Корреляции между x и у

-0,43075-копируем из Excel – считаем с пом. встроенной функции

**Связь между переменными отрицательная Степень связи очень низкая**