Контрольная работа по дисциплине «Эконометрика».

Вариант №8

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер предприятия | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Выпуск продукции, тыс.шт | 2 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5,5 | 6 | 6,5 |
| Себестоимость 1 изделия, д.е | 19 | 17 | 18 | 16 | 18 | 22 | 23 |

Задание №1:

1) найти оценку парного линейного коэффициента корреляции и проверить его значимость при уровне значимости 0.05.= α

2) найти оценки a , b и остаточной дисперсии 2 s в предположении, что генеральное уравнение регрессии имеет вид y ˆ bx+ a = ; проверить значимость коэффициентов регрессии и значимость уравнения регрессии в целом при уровне значимости 0.05.= α

Задание №2:

На основании данных требуется:

1) рассчитать параметры уравнений гиперболической, степенной, показательной и полиномиальной 2-ой степени парной регрессий.

2) оценить каждую модель через среднюю относительную ошибку аппроксимации и F-критерий Фишера.

3) выбрать лучшее уравнение регрессии и дать его обоснование (линейную модель тоже учитывать).