**Индивидуальное задание**

Задание 1.

На основании данных по 50 сельскохозяйственным предприятиям о выручке и массе реализованной сельскохозяйственной продукции было выявлено, что доля дисперсии выручки (*у*), вызванная случайной вариацией без учета вариации массы (*х*), составила 9 %. Требуется при , проверить значимость коэффициента корреляции.

Задание 2.

На основании данных о производительности труда (*х,* шт.) и себестоимости продукции (*у,* тыс. руб.), полученных с однотипных предприятий за месяц и представленных в таблице.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| х | 5 | 4 | 3 | 20 | 10 | 15 |
| у | 7 | 10 | 12 | 2 | 5 | 4 |

1. найдите точную оценку коэффициента корреляции между *х* и *у*, проверьте его значимость при ;
2. оцените уравнение регрессии, характеризующего зависимость себестоимости продукции от производительности труда.

Задание 3.

Произведено исследование 71 предприятия хлебопекарной промышленности. Необходимо оценить зависимость между *х* – долей активной части в стоимости основных производственных фондов, %; *у* – выработкой товарной продукции на одного работающего, тыс. руб. По исходным данным определены вспомогательные величины:

, , ,

, .

*Задание:*

1. определите параметры уравнения регрессии;
2. оцените значимость полученного уравнения;
3. сделайте выводы.