  
Рисунок 1 - Логарифмический тренд

Выполнив расчет коэффициента детерминации был получен результат.

**1.3 Линейный тренд**

Линейный тренд представляется как линейная зависимость анализируемой величины вида

где

y – исследуемая переменная (например, производительность);

x – значение, указывающее позицию (порядковый номер) года в периоде прогнозирования.

Когда выполняется линейная аппроксимация связи двух параметров, для того что бы найти эмпирические коэффициенты линейной функции, чаще всего используют метод наименьших квадратов. Суть этого метода заключается в том, что линейная функция «наивысшего соответствия» проходит через точки графика, которые соответствуют минимуму суммы квадратов отклонений измеряемого параметра. Имеет вид:

Уравнения расчитывающее параметры линейной парной регресии имеют следующий вид:

где n – объем совокупности (исследуемой).



Рисунок X − Построение тренда методом наименьших квадратов

Константы a и b или значение коэффициента при переменной Х а также свободного члена уравнения рассчитывается по следующей формуле:

а также: