

## Лабораторная работа № 4

### Тема: Прогнозирование рядов данных с использованием регрессионных уравнений в программе RStudio

Задание.

1. На основе исходных данных определить коэффициенты регрессионных уравнений:

а) линейного уравнения  $y = a + bt$ ;

б) полиномиального уравнения второго порядка  $y = a + bt + ct^2$ ;

Рассчитать коэффициенты детерминации  $R^2$  для всех уравнений.

2. Выбрать уравнение регрессии с наибольшим коэффициентом детерминации.  
На основе выбранного уравнения регрессии рассчитать прогнозные значения при  $t=23$ ,  $t=24$ ,  $t=25$ ,  $t=26$ .

Исходные данные лабораторной работы по вариантам находятся в файле электронной таблицы Excel.