

Лабораторная работа № 12

Тема: Проведение анализа мультипликативной модели временного ряда в программе RStudio

В таблице приведены данные объемов продаж по кварталам в течении четырех лет.

Провести анализ временного ряда:

- 1) Определить аномальные уровни ряда. Если имеются такие значения, то надо их выровнять методом экспоненциального сглаживания.
- 2) Определить сезонные компоненты для мультипликативной модели временного ряда.
- 3) Определить тренд для мультипликативной модели временного ряда.
- 4) Определить случайную компоненту временного ряда.
- 5) Рассчитать величину среднеквадратической ошибки.
- 6) Рассчитать прогнозные значения объема продаж на два года вперед на основе полиномиальной функции $y=a+bt+ct^2$, где y – объем продаж, t – временной ряд.

1					2				3				4			
Квар талы	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Объ ем прод аж	20 +i	41+ i	50+ i	42 +i	30+ i	60+i	70+ i	62+i	35 +i	82+i	95+ i	80+i	45+ i	110 +i	126 +i	92+ i