**Лабораторная работа №7**

Ход работы: (Вариант 4)

**ВР 3**

Визуальный анализ графика и коррелограммы ВР3 говорит о его возможной нестационарности. Причем поведение АКФ и ЧАКФ говорит о том, что, скорее всего, у ВР3 присутствует линейный тренд.

 

Результаты ADF-теста позволяют утверждать, ряд не является DS-рядом, т. е. не описывается моделью «единичного корня».

|  |  |
| --- | --- |
|  | α(1)= -0.999869<0 |

Значит это TS-ряд стационарен относительно линейного тренда.

В результате было установлено, что ВР3 ~ ARMA(1,2). Приведены результаты моделирования ниже.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ВР | Вид модели | DW | R^2 | Средн. | P(White) | Автокорр. | P(JB) |
| X3 | ВР3t= 3.849489 + 1.987125t+ et | 1.972283 | 0.995835 | 0 | 0.2176 | нет | 0.824207 |

 

Вывод. Поэтому можно заключить, что временной ряд x3 - TS-ряд, уравнение модели — x3 = 3.849489 + 1.987125t + E. Как видно из таблицы и вышеприведенных графиков, ряд остатков описывается процессом гауссовского шума, 4 условия из 4-ех выполнены.