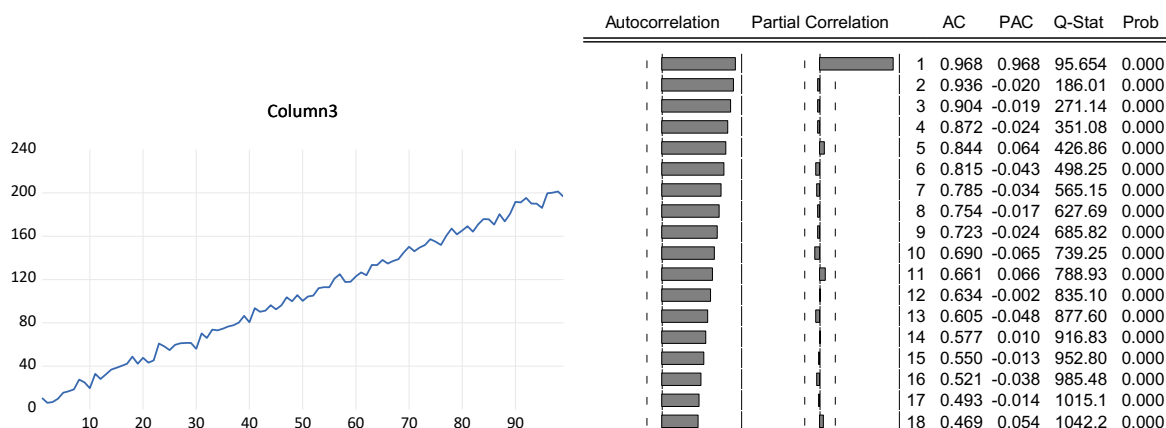


## Лабораторная работа №7

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.



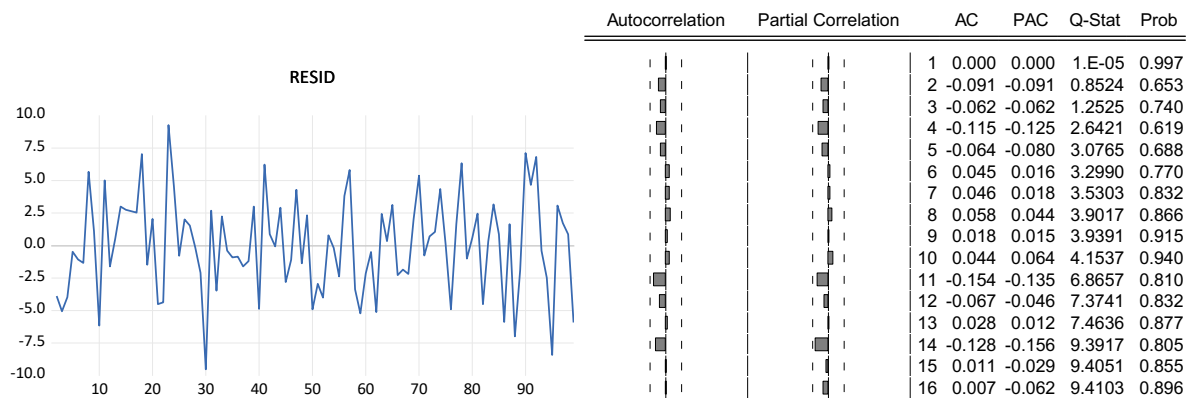
Результаты ADF-теста позволяют утверждать, ряд не является DS-рядом, т. е. не описывается моделью «единичного корня».

			$\alpha(1) = -0.999869 < 0$
		t-Statistic	
		Prob.*	
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-9.639214	
Test critical values:			
1% level		-4.054393	
5% level		-3.456319	
10% level		-3.153989	

Значит это TS-ряд стационарен относительно линейного тренда.

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

В	Вид	DW	R <sup>2</sup>	Средн	P(White	Автокорр	P(JB)
Р	модели			.	)	.	
X	ВР3t=	1.97228	0.99583	0	0.2176	нет	0.82420
3	3.849489	3	5				7
	+						
	1.987125t						
	+ et						



Вывод. Поэтому можно заключить, что временной ряд  $x_3$  - TS-ряд, уравнение модели —  $x_3 = 3.849489 + 1.987125t + E$ . Как видно из таблицы и вышеприведенных графиков, ряд остатков описывается процессом гауссовского шума, 4 условия из 4-ех выполнены.