

## **Семинары 6.2 по теме: «Автокорреляция»**

### **Вопросы занятия:**

1. Понятие автокорреляции, причины и ее последствия.
2. Методы выявления (графический метод, метод рядов, критерий Дарбина-Уотсона, коэффициент автокорреляции).
3. Методы смягчения автокорреляции: авторегрессионная модель. Способы определения коэффициента регрессии (коэффициент Дарбина-Уотсона, метод первых разностей, метод Хилдрета –Лу, Кохрейна-Оркатта).

### **Задача (с использованием ПК):**

- А) Оцените коэффициенты регрессии на примере данных о динамике золотовалютных резервов РФ за период с 26.12.03 по 07.01.05.  
X – время, отсчитываемое в днях от начального момента времени 26.12.03, а столбец Y – золотовалютные резервы (в млрд долл.).
- Б) Постройте 90%-й доверительный интервал для коэффициентов модели.
- В) Проверьте значимость модели регрессии в целом и каждого коэффициента модели по отдельности.
- Г) Сделайте выводы о качестве модели.
- Д) Проверьте выполнение предпосылки о гомоскедастичности и об отсутствии автокорреляции остатков.
- Е) При обнаружении гетероскедастичности или автокорреляции:
- 1) оцените робастную ковариационную матрицу;
  - 2) предложите пути устранения гетероскедастичности или автокорреляции и постройте новые модели.

Файл с исходными данными задачи – task1.txt.

### **Дополнительно разобрать задачи из учебников:**

1. Бабешко, Л. О. Эконометрика и эконометрическое моделирование со страниц 67-72 и 91-93:  
<https://znanium.com/catalog/product/1141216>
2. Невежин, В. П. Практическая эконометрика в кейсах со страниц 161-169:  
<https://znanium.com/catalog/product/1894387>