

### **Эмпирическая модель концентрации светлых нефтепродуктов**

1. Скачать данные зависимость концентрации светлых нефтепродуктов, выкипающих при температуре 350°C от плотности нефти с сайта курса (concentration.xls).
2. Загрузить данные в Матлаб.
3. Построить следующие модели:
  - a. Линейную
  - b. Полиномиальную 2-го порядка
  - c. Полиномиальную 3-го порядка
  - d. Экспоненциальную
  - e. Логарифмическую
4. Проанализировать остатки для моделей с помощью визуального анализа гистограммы, критерия серий и критерия Уайта.
  - a. Критерий серий реализован в Матлабе (runstest)
  - b. Реализацию критерия Уайта взять с репозитория курса на github
5. В случае если модель не проходит тест по критериям, то:
  - a. попробовать отбросить области с малым количеством точек
  - b. попробовать исключить выбросы.
6. Построить для всех моделей коэффициент детерминации  $R^2$ , указать лучшую модель по всем критериям.