

Краткосрочный прогноз продаж холодильников на период с июля 2015 по декабрь 2016 года

Мария Лысюк

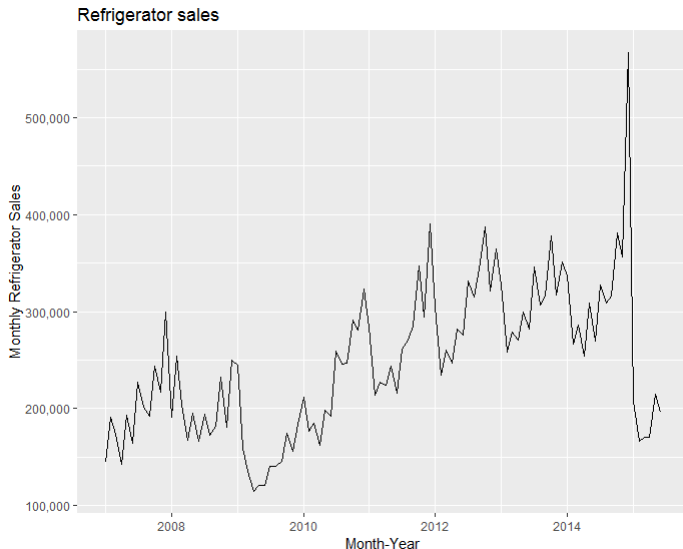
GFK

26 января 2019

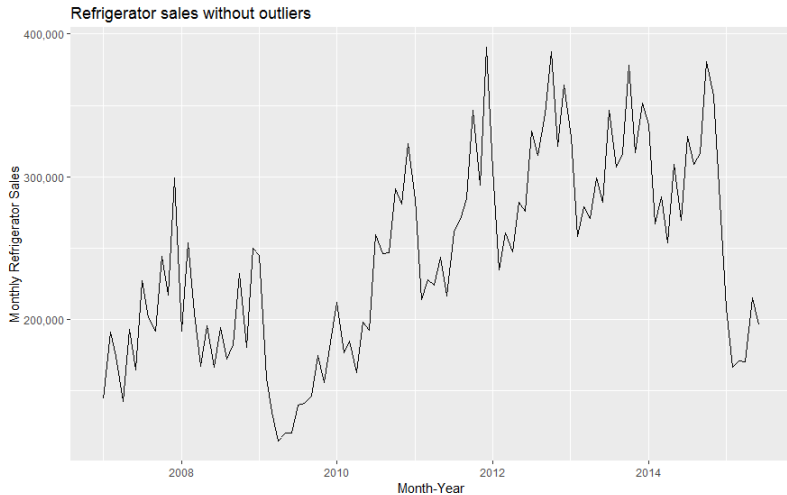
План построения прогноза:

- ▶ удаление выбросов и заполнение пропущенных значений
- ▶ сглаживание временных рядов путем выделения годового скользящего среднего
- ▶ выделение во временном ряде тренда, сезонности, циклической составляющей и остатков
- ▶ проверка стационарности с помощью теста Дики-Фуллера и последовательное взятие оператора разности до сведения к стационарности
- ▶ определение оставшихся параметров с помощью графиков ACF/PACF и соответствующих статистических тестов
- ▶ предсказание с помощью ARIMA-модели продаж холодильников на соответствующий период наивным способом и с помощью "возвращения" сезонности, а также проверка нормальности остатков

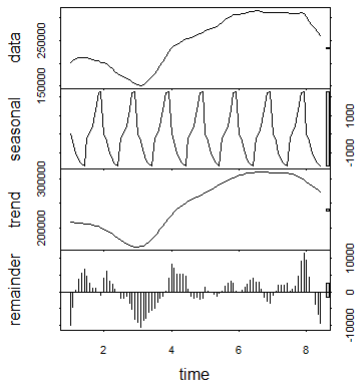
Визуальный анализ исторических данных



Данные после удаления выбросов

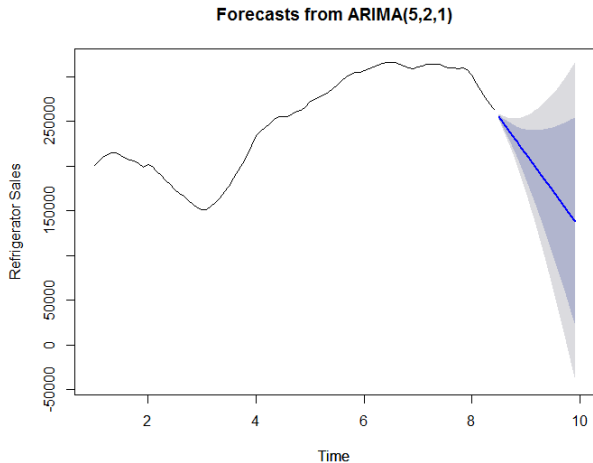


Выделение сезонности, тренда, циклической составляющей и остатков в данных



Наивный прогноз

- ▶ темно-серым цветом обозначен уровень доверия в 80%
- ▶ светло-серым цветом обозначен уровень доверия в 95%
- ▶ 1 деление = 2 месяца



Прогноз с учетом сезонности

- ▶ темно-серым цветом обозначен уровень доверия в 80%
- ▶ светло-серым цветом обозначен уровень доверия в 95%
- ▶ 1 деление= 2 месяца

Forecasts from ARIMA(3,1,2)(1,0,0)[12] with drift

