



Форсайт

Аналитическая платформа

Скользящее среднее

Работу выполнила:
Кофман Снежана, БИН -
16

Скользящее среднее

Применяют к значениям ряда метод «Скользящее среднее». Входит в группу «Сглаживание»

Метод скользящего среднего основан на представлении ряда в виде суммы достаточно гладкого тренда и случайной компоненты. В основе метода лежит идея локального приближения тренда полиномом не очень высокой степени.

The screenshot shows the 'Анализ временных рядов - Редактирование*' window. The 'ВЫЧИСЛЕНИЯ' (Calculations) tab is active, and the 'Сглаживание' (Smoothing) button is highlighted. A dropdown menu is open, listing the following options:

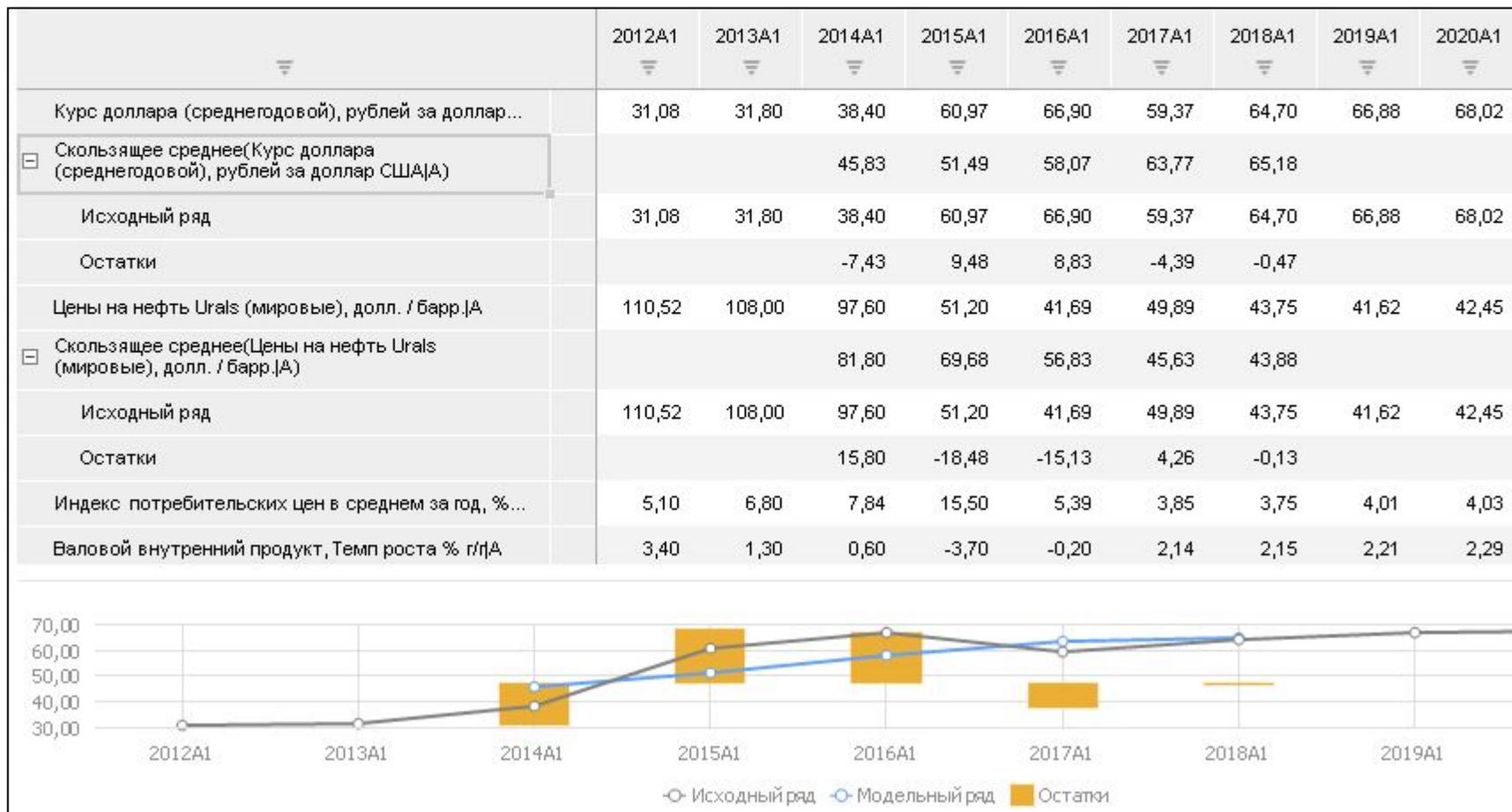
- Выделение сезонности (X11)
- Скользящее среднее
- Фильтр Бакстера-Кинга
- Фильтр Ходрика-Прескотта
- Экспоненциальное сглаживание

The background shows a data table with the following columns: 2012A1, 2013A1, 2014A1, 2015A1. The rows include:

	2012A1	2013A1	2014A1	2015A1
Курс доллара (среднегодовой), рублей за доллар С...	31,08	31,80	38,40	60,97
Цены на нефть Urals (мировые), долл. / барр. A	110,52	108,00	97,60	51,20
Индекс потребительских цен в среднем за год, % г/г...	5,10	6,80	7,84	15,50
Валовой внутренний продукт, Темп роста % г/г A	3,40	1,30	0,60	-3,70
Фонд заработной платы работников организаций, Те...	114,01	111,68	108,29	103,80
Производительность труда, % A	3,10	1,40	0,80	-2,20
Торговый баланс к ВВП, % A	9,60	8,70	10,20	11,21

Применение метода

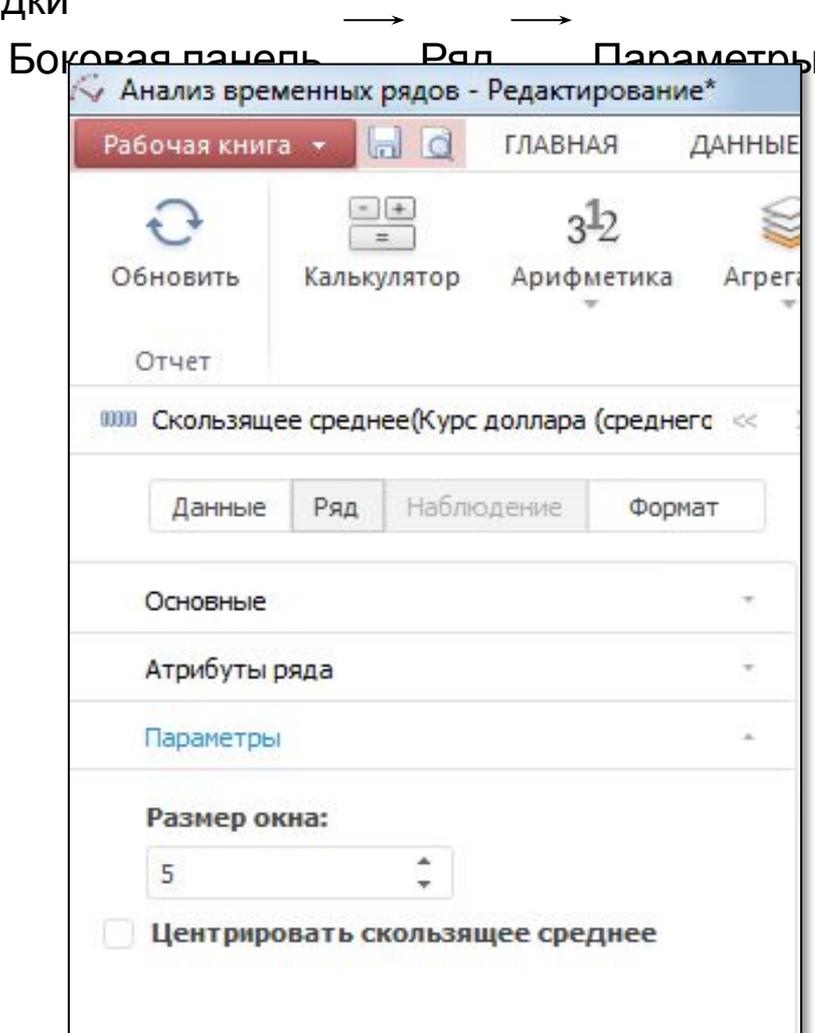
После применения метода в рабочей книге на основе каждого выделенного ряда будет создан вычисляемый ряд с наименованием вида «*Скользящее среднее (<Имя_Ряда>)*», содержащий результаты расчета. Например:



Настройка параметров расчета

Для настройки параметров расчёта используйте вкладку «Параметры» на боковой панели.

- Отображение вкладки



Параметры метода

- **Размер окна**

Интервал времени, на котором рассчитывается среднее значение элементов. Чем больше размер окна, тем более «гладкий» получается ряд. По умолчанию размер окна - «5».

Если размер окна больше числа наблюдений ряда, то расчет прерывается.

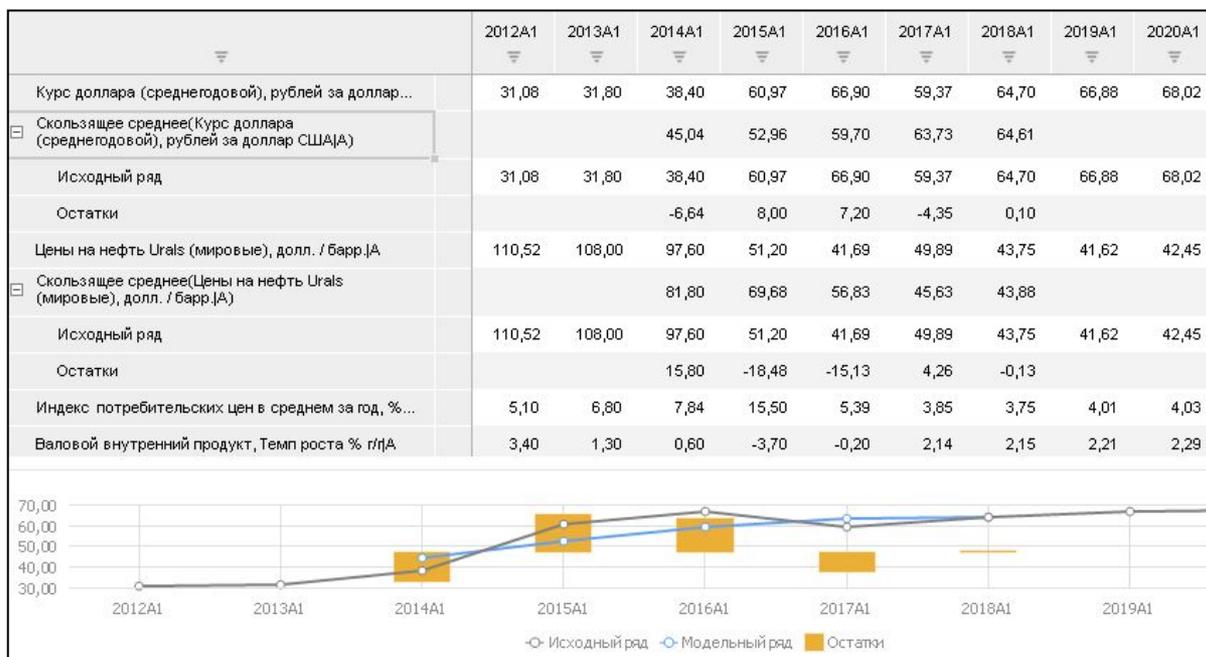
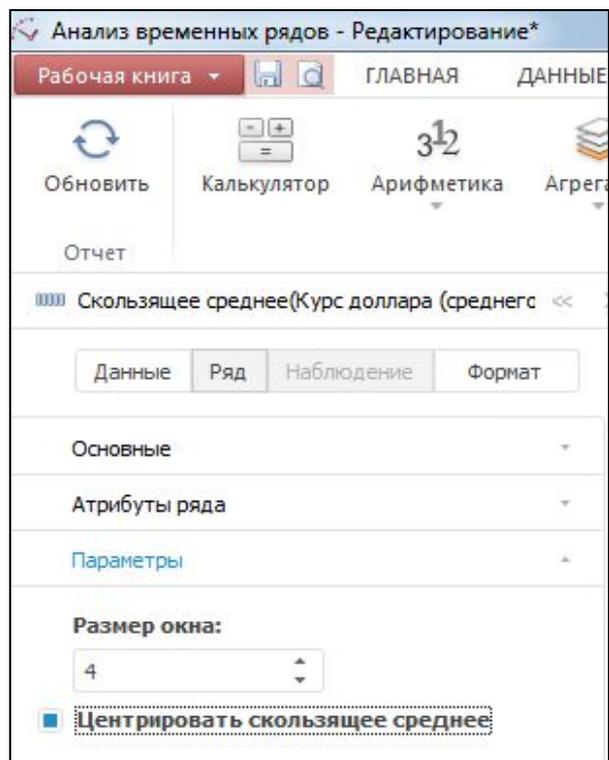
Вычисляемый ряд будет заполнен пустыми значениями, и в ячейке с заголовком будет отображен красный уголок со всплывающей подсказкой: *«Размер окна должен быть меньше или равен числу наблюдений»*;

	2012A1	2013A1	2014A1	2015A1	2016A1	2017A1
Курс доллара (среднегодовой), рублей за доллар...	31,08	31,80	38,40	60,97	66,90	59,80
Скользящее среднее(Курс доллара (среднегодов ...						
Цены на нефть Urals (мировые), долл. / барр. A						49,80
Скользящее среднее(Цены на нефть Urals (мировые), долл. / барр. A)			81,80	69,68	56,83	49,80
Исходный ряд	110,52	108,00	97,60	51,20	41,69	49,80
Остатки			15,80	-18,48	-15,13	49,80
Индекс потребительских цен в среднем за год, %...	5,10	6,80	7,84	15,50	5,39	3,20
Валовой внутренний продукт, Темп роста % г/г A	3,40	1,30	0,60	-3,70	-0,20	3,20
Фонд заработной платы работников организаций,...	114,01	111,68	108,29	103,80	106,30	106,30
Производительность труда, % A	3,10	1,40	0,80	-2,20	0,10	3,20

Параметры метода

- **Центрировать скользящее среднее**

Если флажок установлен, то для расчёта сглаженных значений применяется метод центрирования. Метод актуально использовать при четном размере окна.



Примечание. Центрированием называют такой вид построения, когда среднее скользящее устанавливают в центр временного периода, который оно охватывает.

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**



Форсайт

Аналитическая платформа