



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.

Анализ временных рядов - Редактирование*

Рабочая книга | ГЛАВНАЯ | ДАННЫЕ | ВИД | **ВЫЧИСЛЕНИЯ** | ТАБЛИЦА | ДИАГРАММА | РАСШИРЕННАЯ АНАЛИТИКА

Обновить | Калькулятор | Арифметика | Агрегация | **Сглаживание** | Преобразования | Регрессия | Прогнозирование

Отчет

Лист 1

Данные | Ряд | Наблюдение | Формат

Вид

Фильтрация

☐ Скрывать значения:

☐ Все пустые столбцы

☒ Пустые столбцы на границах

Атрибуты:

- ☒ Наименование
- ☐ Отобразить как
- ☒ База данных
- ☐ Сценарий
- ☐ Динамика

	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.А	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/гА	3,40	1,30	0,60	-3,70
Фонд заработной платы работников организаций, Те...	114,01	111,68	108,29	103,80
Производительность труда, %А	3,10	1,40	0,80	-2,20
Торговый баланс к ВВП, %А	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:

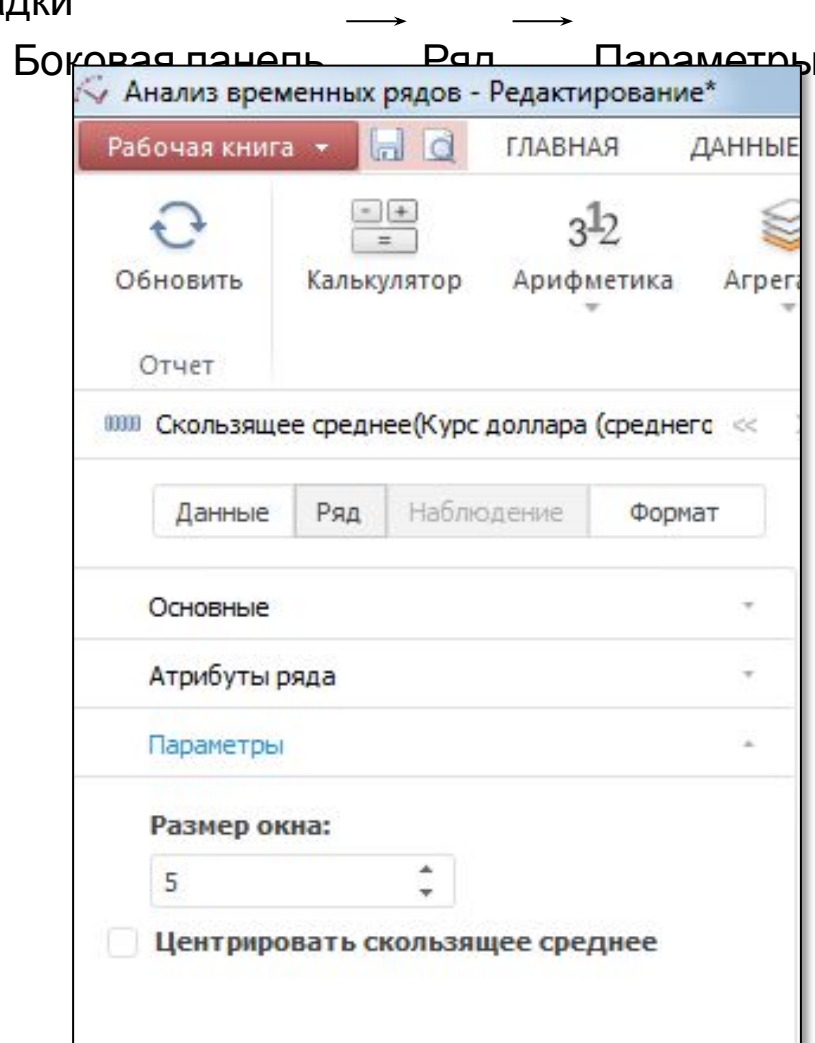
		2012A1	2013A1	2014A1	2015A1	2016A1	2017A1	2018A1	2019A1	2020A1
	Курс доллара (среднегодовой), рублей за доллар...	31,08	31,80	38,40	60,97	66,90	59,37	64,70	66,88	68,02
<input type="checkbox"/>	Скользящее среднее(Курс доллара (среднегодовой), рублей за доллар США(A))			45,83	51,49	58,07	63,77	65,18		
	Исходный ряд	31,08	31,80	38,40	60,97	66,90	59,37	64,70	66,88	68,02
	Остатки			-7,43	9,48	8,83	-4,39	-0,47		
	Цены на нефть Urals (мировые), долл. / барр.(A)	110,52	108,00	97,60	51,20	41,69	49,89	43,75	41,62	42,45
<input type="checkbox"/>	Скользящее среднее(Цены на нефть Urals (мировые), долл. / барр.(A))			81,80	69,68	56,83	45,63	43,88		
	Исходный ряд	110,52	108,00	97,60	51,20	41,69	49,89	43,75	41,62	42,45
	Остатки			15,80	-18,48	-15,13	4,26	-0,13		
	Индекс потребительских цен в среднем за год, %...	5,10	6,80	7,84	15,50	5,39	3,85	3,75	4,01	4,03
	Валовой внутренний продукт, Темп роста % г/г(A)	3,40	1,30	0,60	-3,70	-0,20	2,14	2,15	2,21	2,29



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.

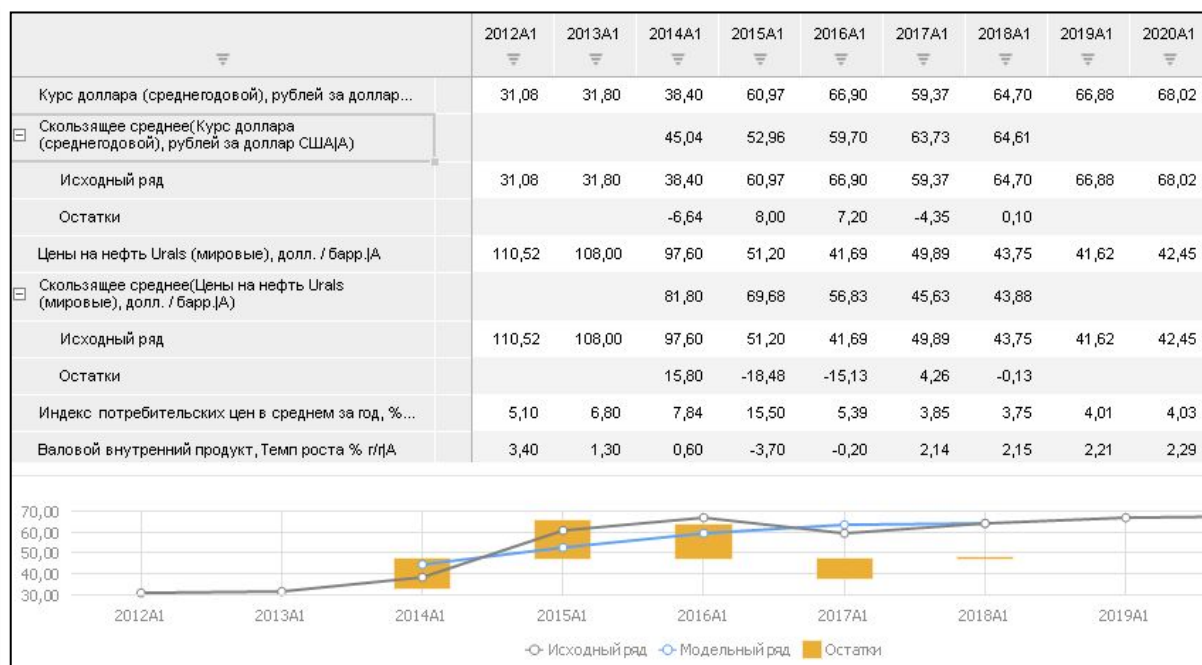
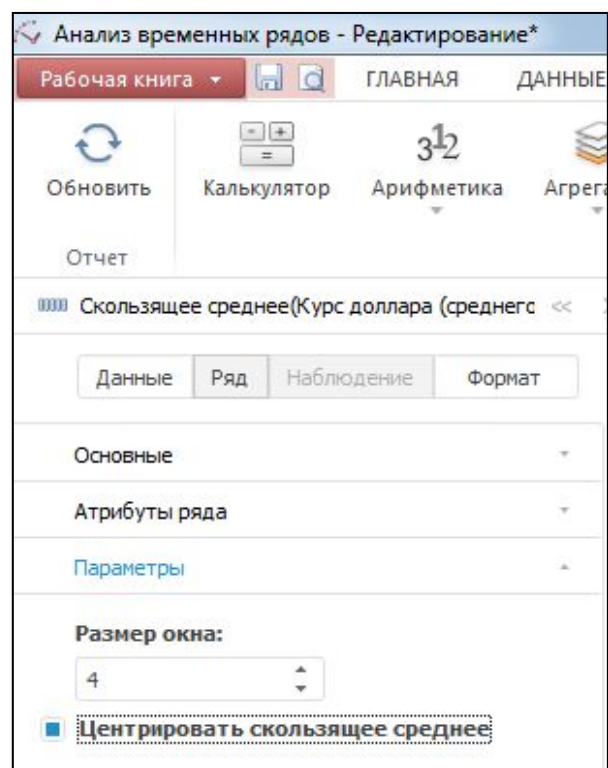
Вычисляемый ряд будет заполнен пустыми значениями, и в ячейке с заголовком будет отображен красный уголок со всплывающей подсказкой: *«Размер окна должен быть меньше или равен числу наблюдений»*;

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

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