

Во время посещения сайта вы соглашаетесь с использованием файлов [cookie](#)

Хорошо



Михаил Шардин ★

личный блог



31 марта 2025, 07:24

+ Подписаться

Заметка на тему индикатора измерения силы тренда

Понимание силы тренда помогает трейдерам оценить устойчивость движения цены и находить оптимальные точки входа и выхода. Идея индикатора взята из комментария **Ийона Тихого** (<https://smart-lab.ru/mobile/topic/1119895/#comment17905643>): он предложил измерять силу тренда через относительное отклонение цены от средней. Формула проста: разница между ценой и средней, деленная на среднюю. Это позволяет оценить тренд независимо от абсолютных значений цены.

В тексте привожу открытый исходный код индикатора для того, чтобы любой человек мог проверить его в своём TradingView.

Теоретическое обоснование

Индикатор силы тренда показывает, насколько цена отклоняется от своего среднего значения. Он рассчитывается по формуле:

Сила тренда = $(\text{Цена} - \text{Средняя}) / \text{Средняя} \times 100$

Где:

Цена – текущая цена актива (например, цена закрытия свечи).

Средняя – значение скользящей средней (например, 21-периодная экспоненциальная средняя ЕМА).

Почему деление на среднюю удобнее?

Абсолютное отклонение цены от средней меняется в зависимости от уровня цены актива. Например, отклонение в 10 рублей на акции стоимостью 100 рублей и 1000 рублей будет восприниматься по-разному. Деление на среднюю нормализует это значение, позволяя объективно сравнивать силу тренда на разных инструментах и таймфреймах.

Использование двух средних вместо цены

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции

Введите текст комментария

учета краткосрочного шума.

Первый вариант индикатора (базовый)



Базовая версия индикатора измеряет силу тренда через разницу между текущей ценой и скользящей средней.

Исходный код Pine Script. RAW версия чтобы скопировать с Гитхаба без ошибок:

https://raw.githubusercontent.com/empenoso/tradingview-pine-collection/refs/heads/main/The%20Power%20of%20Trend_v1.js :

```
<code>// https://smart-lab.ru/mobile/topic/1119895/#comment17905643
// Михаил Шардин, https://shardin.name/?utm_source=tradingview
```

```
//@version=5
indicator("Сила Тренда", shorttitle="ТрендСила", overlay=false, precision=4)

// Входные параметры
length = input.int(21, title="Период средней", minval=1)
```

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции

```
maValue = switch maType
    "SMA" => ta.sma(src, length)
    "EMA" => ta.ema(src, length)
    "WMA" => ta.wma(src, length)
    "RMA" => ta.rma(src, length)
    "DEMA" => ta.ema(ta.ema(src, length), length)
    "TEMA" => ta.ema(ta.ema(ta.ema(src, length), length), length)
    "HMA" => ta.hma(src, length)

// Расчет силы тренда
trendStrength = (src - maValue) / maValue * 100 // Умножаем на 100 для процента

// Визуализация
plot(trendStrength, title="Сила тренда", color=color.new(color.blue, 0), linewidth

// Нулевая линия
hline(0, "Нулевая линия", color=color.new(color.black, 50), linestyle=hline.styl

// Вывод значений в таблицу
var table infoTable = table.new(position.bottom_right, 1, 1)
if barstate.islast
    table.cell(infoTable, 0, 0, "Сила тренда: " + str.tostring(trendStrength
        bgcolor=color.new(trendStrength > 0 ? color.green : color.red, 9
        text_color=color.white)</code>
```

Этот индикатор прост в использовании и позволяет визуально оценивать силу тренда на любом активе. В следующем разделе разберем его усовершенствованную версию, которая учитывает два периода средних.

Доработанный вариант индикатора (улучшенный)

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции



В ходе обсуждения с автором идеи были предложены улучшения базовой версии индикатора.

Исходный код Pine Script. RAW-версия кода на GitHub для копирования без ошибок:

https://raw.githubusercontent.com/empenoso/tradingview-pine-collection/refs/heads/main/The%20Power%20of%20Trend_v2.js :

```
<code>// https://smart-lab.ru/mobile/topic/1119895/#comment18037622
// Михаил Шардин, https://shardin.name/?utm_source=tradingview
```

```
//@version=5
```

```
indicator("Усовершенствованная Сила Тренда", shorttitle="ТрендСила Pro", overlay
```

```
// Входные параметры
```

```
fastLength = input.int(9, title="Быстрый период", minval=1)
```

```
slowLength = input.int(21, title="Медленный период", minval=1)
```

```
maType = input.string("EMA", title="Тип средней", options=["SMA", "EMA", "WMA",
```

```
showHistogram = input(true, title="Показывать гистограмму?")
```

```
showZeroLine = input(true, title="Показывать нулевую линию?")
```

```
// Расчет скользящих средних
```

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции

```

"HMA" => ta.hma(source, length)

fastMA = ma(close, fastLength, maType)
slowMA = ma(close, slowLength, maType)

// Улучшенный расчет силы тренда (относительное отклонение быстрой МА от медленн
trendStrength = (fastMA - slowMA) / slowMA * 100 // В процентах

// Визуализация
plot(showHistogram ? trendStrength : na, title="Сила тренда",
     style=plot.style_columns,
     color=trendStrength >= 0 ? color.new(color.green, 20) : color.new(color.

plot(trendStrength, title="Линия силы", color=color.new(color.blue, 0), linewidth

// Нулевая линия
hline(0, "Нулевая линия", color=color.new(color.black, 50), linestyle=hline.styl

// Информационная панель
var table infoTable = table.new(position.bottom_right, 1, 1)
if barstate.islast
    table.cell(infoTable, 0, 0, "Сила тренда: " + str.tostring(trendStrength
        "\nFast MA: " + str.tostring(fastMA, format.volume) +
        "\nSlow MA: " + str.tostring(slowMA, format.volume),
        bgcolor=color.new(color.gray, 90),
        text_color=color.black)</code>

```

Этот вариант индикатора лучше определяет моменты усиления тренда, так как учитывает сглаженные данные, а не просто колебания цены относительно одной средней.

Как использовать индикатор в TradingView

Пошаговая инструкция:

1. Открытие TradingView

Перейдите на сайт TradingView и войдите в свою учетную запись. Если у вас нет аккаунта, зарегистрируйтесь – это бесплатно.

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции

Скопируйте код индикатора из данной статьи и вставьте его в редактор.

Нажмите «Сохранить» и затем «Добавить на график».

4. Настройка параметров индикатора

После добавления индикатора на график нажмите на его название в списке индикаторов.

Откроется окно параметров, где можно изменить периоды средних (например, EMA 21 или SMA 50).

При необходимости настройте цветовую гамму и отображение гистограммы.

5. Интерпретация данных

Если значение индикатора положительное, тренд считается восходящим, если отрицательное – нисходящим.

Чем выше абсолютное значение индикатора, тем сильнее тренд.

Можно использовать сигналы пересечения нулевой линии для определения смены направления тренда.

Выводы

Базовый и усовершенствованный варианты индикатора помогают оценить силу тренда.

Интерпретация:

- Положительное значение — восходящий тренд.
- Отрицательное значение — нисходящий тренд.
- Чем больше абсолютное значение, тем сильнее тренд.

Дальнейшие улучшения:

- Добавить фильтрацию сигналов, например, через ATR.
- Ввести зону неопределенности для избежания ложных сигналов.
- Добавить параметры, учитывающие волатильность или объем.

Автор: Михаил Шардин

 [Моя онлайн-визитка](#)


 [Telegram «Умный Дом Инвестора»](#)

31 марта 2025 г.

трейдинг

торговые роботы


Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции



257

2 502

с 23 января 2019

 +HreHDn1F5CZjN...

+ Подписаться

12 КОММЕНТАРИЕВ

Сначала старые ▾



amberfoxman

31 марта 2025, 08:42



идея. не факт что сильно улучшит, но точно даст пищу для размышления

* отклонение от среднего имеет некоторое распределение

* когда значение отклонения слишком большое или слишком маленькое — повышается вероятность того, что следующий день будет в сторону приближения к среднему

* в первом приближении распределение можно считать нормальным и отклонения измерять в сигмах



SergeyJu

31 марта 2025, 09:48



$LN(price/EMA(price))$

По мне, так это вариант осциллятора. Можно, если поднапрячь зрение, увидеть не силу тренда, а зоны перепроданности и перекупленности.

Впрочем, все простое придумано до нас. И основная часть сложного тоже.



— Показать 3 ответа



Riskplayer

31 марта 2025, 10:56



Как вариант. В свое время Кауфман предложил индикатор ER (Efficiency Ratio), которое по сути измеряет силу тренда и используется в его адаптивной средней.



Shara

31 марта 2025, 10:17



Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции



— Показать 1 ответ



Ещё 1 комментарий

Напишите комментарий...



ОТПРАВИТЬ

Читайте на SMART-LAB

За полугодие, закончившееся 30 июня 2025 года (неаудированный)

(в миллионах российских рублей, за исключением прибыли на акции)

	Примечание	За полугодие, закончившееся	
		30 июня 2025 года	30 июня 2024 года
ВЫРУЧКА	16	171 238	201 884
СЕБЕСТОИМОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ	17	(144 244)	(160 257)
ВАЛОВАЯ ПРИБЫЛЬ		26 999	41 627
Коммерческие, общественные и административные расходы	18	(15 722)	(14 177)
Прочие операционные расходы	19	(1 963)	(985)
Изменение справедливой стоимости инвестиционной недвижимости		(137)	(115)
ОПЕРАЦИОННЫЙ УБЫТОК / ПРИБЫЛЬ		(7 599)	9 700
Финансовые доходы	20	505	413
Финансовые расходы	20	(26 632)	(16 537)
УБЫТОК ДО НАЛОГА НА ПРИБЫЛЬ		(33 686)	(12 364)
Доходы по налогу на прибыль		8 527	2 636
ИТОГОВЫЙ ЧАСТНЫЙ УБЫТОК И ОБЩИЙ СОВОКУПНЫЙ РАСХОД на период		(25 159)	(10 328)

М.Видео - есть ли в мультивселенной компания, где миноритариям что-то достанется?

М.Видео меняет формат допэмиссии. Ранее акционеры одобрили допэмиссию до 500 млн новых акций по закрытой подписке — о...



Mozgovik

03:51

ДАЙДЖЕСТ ПО РЕЙТИНГОВЫМ ДЕЙСТВИЯМ В ВЫСОКОДОХОДНОМ СЕКТОРЕ, ПОРТФЕЛЕ PROBONDS ВДО И РОЗНИЧНЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ОБЛИГАЦИЙ ЗА...

● ПАО «ЕВРОТРАНС» АКРА подтвердило кредитный рейтинг на уровне A-(RU) ПАО «ЕвроТранс» — один из крупнейших независимых топливных операторов на рынке Московского региона....

Иволга Капитал

13.09.2025

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции

рынков акции и облигации — это определенно благоприятное событие, но на практике рынок...



БКС Мир инвестиций

13.09.2025

Установите приложение Смартлаба:



RuStore



AppGallery



App Store



[О смартлабе](#)

[Реклама](#)

[Полная версия](#)



Московская Биржа является спонсором ресурса smart-lab.ru
Источник: ПАО Московская Биржа

Откройте счёт в ВТБ Мои Инвестиции