

ИНДИКАТОР ИШИМОКУ
(Фунт Стерлингов)
А. Терехов

Этот индикатор придуман японским аналитиком Хосодой, печатающимся под псевдонимом Санждин Ишимоку. Индикатор входит в некоторые популярные наборы программного обеспечения для технического анализа, но литературы по нему на европейских языках найти практически невозможно. Наша публикация призвана несколько исправить этот пробел. Ишимоку изобрел этот индикатор, пытаясь прогнозировать движения индекса фондового рынка Японии.

ФОРМАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ

Ишимоку Кинко Хайо (полное название индикатора) предназначен для определения рыночного тренда, уровней поддержки и сопротивления и для генерации сигналов покупки и продажи. Лучше всего индикатор работает на недельных и дневных графиках.

При задании размерности параметров используется четыре временных интервала различной протяженности. На этих интервалах основываются значения отдельных линий, составляющих этот экзотически выглядящий индикатор.

1. **Tenkan-sen** показывает среднее значение цены за первый промежуток времени, определяемый как сумма максимума и минимума за это время, деленная на два.
 2. **Kijun-sen** показывает среднее значение цены за второй промежуток времени.
 3. **Senkou Span A** показывает середину расстояния между предыдущими двумя линиями, сдвинутую вперед на величину второго временного интервала.
 4. **Senkou Span B** показывает среднее значение цены за третий временной интервал, сдвинутое вперед на величину второго временного интервала.
 5. **Chinkou Span** показывает цену закрытия текущей свечи, сдвинутую назад на величину второго временного интервала.
- Расстояние между линиями *Senkou* штрихуется на графике другим цветом и называется "*Облаком*".
 - Если цена находится между этими линиями, рынок считается нетрендовым и края облака образуют тогда саппорт и резистенс.
 - Если цена находится над облаком, то верхняя его линия образует первый саппорт, а вторая - второй саппорт.
 - Если цена находится под облаком, то нижняя линия образует первый резистенс, а верхняя - второй резистенс.
 - Если линия *Chinkou Span* пересекает график цены
 - снизу вверх, это является сигналом к покупке.
 - Если сверху вниз - сигналом к продаже.
 - **Киджун-сен** ("*Основная линия*") используется как показатель движения рынка.
 - Если цена выше нее, цены, вероятно, будут продолжать расти.
 - Когда цена пересекает эту линию вероятно дальнейшее изменения тренда.
 - Другим вариантом использования **Киджун-сен** является подача сигналов.
 - Сигнал к покупке генерируется, когда линия **Tenkan-sen** пересекает **Киджун-сен** снизу вверх.
 - Сверху вниз - сигнал к продаже.
 - **Tenkan-sen** ("*Разворотная линия*") используется как индикатор рыночного тренда.
 - Если эта линия растет или падает - тренд существует.



Индикатор Ишимоку удачно объединяет в себе целый ряд других индикаторов и разнообразных подходов к прогнозированию движения цены. Каждая линия представляет собой середину ценового диапазона за определенный промежуток времени. Так она демонстрирует разделительную границу преобладания бычьей, либо медвежьей силы рынка. Можно еще сказать - консенсус масс по поводу стоимости за определенный период. Последнее определение совпадает с трактовкой движущейся средней у Элдера, но линия Ишимоку строится другим методом и не тяготеет к ценам закрытия.

Любая линия Ишимоку МОМЕНТАЛЬНО реагирует на появление нового экстремума за свой временной диапазон. Никакого запаздывания нет. Это удобно использовать как трендовый сигнал. Таким свойством обладает другой мало распространенный индикатор - АРУН.

Каждая линия Ишимоку представляет собой уровень любимого волновиками 50% отката движения цены. Здесь хорошо присоединяться к тренду, начало которого вы пропустили.

Если присмотреться к линии *Чинкоу Спан*, то мы опознаем своего старого знакомого - моментум. Цена сравнивается с самой собой некий временной интервал тому назад.

Итак, мы имеем многоплановый индикатор, сочетающий в себе указатели тренда, уровни возможных откатов, области поддержки и сопротивления и осциллятор. Сложная торговая система, сочетающая различные подходы. Шедевр, подобного которому мы не знаем!

РАЗМЕРНОСТИ.

Автор советует задавать значения линий (последовательно) - 9, 26, 52, 26. Оговаривается, что эти размерности - наилучшие на рынке индекса Никкей - фондового рынка Японии. Порассуждаем. Акции покупают надолго. В этом смысле лучший график - недельный. Тогда размерность самой долгой линии - год. Логично, ибо некая цикличность активности любого рынка присутствует у любого спекулятивного инструмента, а больше чем на год вперед загадывать спекулянту, наверное, не стоит - слишком легко потерять контакт с реальностью. Размерность встроенного моментума - 26, что равно половине базового рыночного цикла. Элдер всячески советует так и подстраивать осцилляторы - под половину цикла и приятно, что другой умный человек - Ишимоку - с ним согласен. По нашим наблюдениям индекс Доу Джонса ходит по Ишимоку даже лучше чем родные индикатору японские акции.

Если график не недельный, а, например, пятиминутный, то такие размерности будут лишены, так сказать, физического смысла и индикатор работать будет плохо. Нужны свои размерности, ориентированные на другие циклы рыночной активности. Таким образом на графиках разных временных интервалов нужно задавать разные размерности индикатора.

РАБОТА.

В принципе можно провести даже одну линию и при нахождении цены ниже нее искать возможности продать, а если выше - то купить. Но сочетание всех линий дает новое качество - результаты такого анализа лучше, чем суммированные результаты каждой из линий в отдельности.

Не вдаваясь в детали нашей методики отметим, что рассматривая движения после сигнала по Ишимоку, мы получили хорошие результаты на самых разных рынках и в различных временных интервалах. Причем минусы были ограничены стоп- лоссами и были в среднем ниже возможных прибылей.

Итак - за пять лет по индексу Доу Джонса + 26 - 10 (72% успехов). Хочется отметить, что все истерии 2000 года по поводу грядущего краха фондового рынка США с порога отметались Ишимоку - индикатор не показывал никакой катастрофы ни разу, зато удачно предсказал несколько раз имевшиеся локальные подъемы.

- за пять лет по индексу Никкей +13 - 4 (76% успехов). Это недельные графики.

На дневных графиках валют за 1999 год:

по CHF	+ 18	- 4
по EUR	+ 16	- 7
по JPY	+ 16	- 4
по GBP	+ 12	- 9.

На часовых графиках за квартал

по CHF	+ 45	- 10
по AUD	+ 39	- 15
по JPY	+ 48	- 16

На пятиминутных графиках за 6 рабочих дней в период с 5 до 17 часов Гринвича (это несерьезно, но интересно):

по CFH	+ 7	- 3
по EUR	+ 7	- 2
по JPY	+ 6	- 1
по GBP	+ 3	- 1

Ранее мы считали, что на пятиминутных графиках работать могут пытаться только романтичные мечтатели, но приложение к ним индикатора Ишимоку сильно поколебало наше убеждение.

Тем не менее, когда мы начали разрабатывать свою торговую систему на базе Ишимоку, то взяли за основу часовые графики.

ПОСТРОЕНИЕ ИНДИКАТОРА ИШИМОКУ В METASTOCK

Индикатор Ишимоку строится достаточно просто. Вариант:

```
x:= Input("Tenkan-sen period", 0, 500, 9);
y:= Input("Kijun-sen period", 0, 500, 26);
z:= Input("Senkou Span B period", 0, 500, 52);
ts:= (HHV(H,x) + LLV(L,x))/2;
ks:= (HHV(H,y) + LLV(L,y))/2;
tsksh:= (ts+ks)/2;
ssa:= Ref(tsksh,-y);
ssbz:= (HHV(H,z) + LLV(L,z))/2;
ssb:= Ref(ssbz,-y);
ts;
ks;
ssa;
ssb;
```

Здесь использованы следующие встроенные функции MetaStock:

HHV(H,x) - поиск максимума среди максимумов за период x

LLV(L,y) - поиск минимума среди минимумов за период y

Ref(a, b) - сдвиг величины a на период b

x/2 - деление x пополам :))

Подробнее об этих функциях можно прочитать в help'e MetaStock'a.

Введенные переменные:

x, y, z - соответствующие периоды

ts - Tenkan-sen

ks - Kijun-sen

ssa - Senkou Span A

ssb - Senkou Span B

Остальные - служебные переменные, необходимые для промежуточных вычислений.

Если текст индикатора вставить прямо из письма в Indicator Builder, MetaStock нарисует сразу все четыре линии. К сожалению, MetaStock версии 6.x не позволяет по-разному раскрашивать несколько линий в одном индикаторе, поэтому в них можно запутаться. Наиболее простой выход - сделать четыре копии индикатора, оставив в конце вывод только одной линии (т. е. ts, ks, ssa или ssb). Правда, в таком варианте MetaStock RealTime начинает довольно сильно грузить машину.

Индикатор Ишимоку неоднократно обсуждался на форуме Форекс-клуба. В январе 2002 обнаружился московский любитель этого индикатора, который глубоко его освоил и успешно применяет в своей работе. Один из его постингов на эту тему хорошо и подробно описывает работу с данным индикатором. С любезного разрешения уважаемого ФРАНКУСА мы публикуем его пост в продолжение нашей статьи, чтобы нашим читателям не приходилось рыться в недрах архива форума:

ПОСТЫ ФРАНКУСА

Попытаюсь достаточно доходчиво объяснить как пользоваться данным индикатором. (В свое время я читал перевод с японского на английском - таковы рекомендации (как я понял из текста) самого Хосоды, то есть того, кто создал данный индикатор:)

Сигналы входа:

1. Когда линия *Чикоу-спен* (это сам график сдвинутый назад на 25(26) периодов) пересекает график.

При этом NB (как любил говаривать В.И. Ленин) линия должна пересечь график сверху-вниз и снизу-вверх, но не слева направо (то есть должен быть достаточный угол наклона - идеал - 45 градусов и выше). Должен быть пересечен как график свечей так и линейный график;

2. Пересечение линий *Тенкан-сен* и *Киджун-сен* (это короткая и средняя линия тренда - у Хосода 9 и 26) При этом, если линии образуют "*золотой крест*" (то есть короткая пересекает длинную снизу - вверх) - значит входим наверх, а если "*мертвый крест*" - то входим вниз (когда короткая пересекает длинную сверху-вниз); Когда все три линии: *Тенкан-сен*, *Киджун-сен* и *Сенкоу-спен "В"* выстроились одна под другой (9,26,52), то, дождавшись отката до 9-ки - встаем по направлению движения одной. (Если ее пройдут цены, то можно встать от 26-ой - эти линии в данной ситуации будут линиями сопротивления или поддержки еще до того, как цена достигнет облака цен);

При пересечении графиком (свеча должна закрыться за линией) *Сенкоу-спен "В"* можно вставать по направлению движения цен.

При этом (NB) линия *Тенкан-сен* не должна быть параллельна земле - это означает, что движение не будет сильным (вообще, если 9-ка параллельна земле - это указывает на то, что сейчас у нас скорее всего рейндж, а то и флет - и играть по данному индикатору большого смысла не имеет).

Если цены находятся внутри облака цен и 9-ка параллельна земле - то мы уж точно находимся в состоянии рейндж. Здесь Хосода рекомендует использовать иные методы (например Price osc), но можно использовать и его систему игры - играя от нижней границы облака к верхней, если только облако имеет достаточную протяженность (Хосода писал, что не менее 2-кратного значения волатильности - ее надо для целей работы на Форексе посчитать в пипсах по любому индикатору волатильности), руководствуясь направлением 9-ки.

Итак, мы имеем сигналы входов. Где же наш эвентуальный тейк-профит и стоп-лосс.

Если мы открываем позицию по направлению к облаку, то наши тейк-профита - это линии *Сенкоу-спен А* и *В* - это суть линии поддержки или сопротивления (полусумма 9 и 26, сдвинутая на 26 - это *А* и 52, посчитанная аналогично 9 и 26 (то бишь хай из хай и лоу из лоу деленная на 2 и сдвинутая на 26) - это *В*. При этом стоп-лосс можно ставить там, где Вы посчитаете нужным (Хосода рекомендовал например ставить стоп-лосс по параболической либо за линией тренда). Если Вы встаете по направлению от облака, то Ваш стоп-лосс зависит от того, как расположено облако и *Киджун-сен*.

Формально первый стоп-лосс - за ней, второй - за ближайшей линией облака, третий - за дальнейшей. (Чем дальше стоп-лосс, тем менее вероятно его получить, но тем он дороже. Я всегда руководствуюсь правилом 3 к 1 - профит-лосс, стараюсь по возможности поставить его поближе к границе канала Болинджера либо очередного отката по ФИБО). Ваш тейк-профит в этом случае может быть рассчитан двояко: либо Вы выходите, когда произойдет разворот 9-ки (либо иной сигнал на обратный вход) либо (как считал Хосода) когда цена достигнет соответствующего уровня запланированного Вами.

Хосода особо отмечал, что его индикатор является развитием свечной теории (японец - он многое знал о свечах). Посему (это особо было выделено в тексте) - нельзя открывать позицию, если имеются свечные противопоказания (то есть свечи, например, указывают на окончание движения, а есть сигнал на продолжение либо наоборот). Хосода писал, что сигнал-то сработает, но движение цены тогда будет крайне небольшим. И не факт, что Вы успеете зафиксировать прибыль.

Как показывает мой опыт, если соблюдать вышеуказанные Хосодой принципы (включая отсутствие свечного противопоказания) Вы будете иметь статистику входов примерно 4 к 1 в плюс. Вас конечно интересует частота входов? Примерно 1 раз в 2 недели при игре на Daily. (Для интрадея не знаю сам, ибо не играю, но люди, которых я спрашивал говорят, что примерно 1 раз в 2 дня по 4 основным валютным парам).

Не забывайте, что огромным достоинством данного индикатора, если конечно Вы используете временной факторчик, является возможность посмотреть где будут проходить целевые ориентиры (либо линии поддержки-сопротивления) в течение ближайшего времени (26 периодов).

Это позволит Вам не открывать позиции, где в ближайшее время на Вашем пути встанет облако цен, образующее сопротивление, если до него совсем много осталось.

Еще один вопрос, на котором мало кто останавливается - это смена цвета облака цен. Это когда линии облака меняют места-ми. Как Вы понимаете - это предупреждение о том, что в течение 26 ближайших периодов тренд может поменять направление. (Ведь, если Вы помните, это сдвинутые вперед линии (полусумма 9 и 26 - средняя линия тренда и 52 - длинная линия) и Вы видите их пересечение в тот момент, когда их значения впереди графика на 26 периодов). Тогда, если (как показывает мой опыт) в пределах периода с 20 по 29 появился свечной сигнал - можно открывать позицию в направлении сигнала пересечения линий облака (то же самое - "*золотой крест*" - вверх, "*мертвый крест*" - вниз (почему "*золотой*" и "*мертвый*"? - знакомые японские трейдеры мне говорили, что те, кто покупает на "*золотом кресте*" - обогащаются, а те, кто покупает после "*мертвого креста*" - превращаются в покойников (приведения), получая инфаркт, проиграв деньги. Я думаю, что это шутка, но в каждой шутке есть доля правды).

Однако, использование данного сигнала требует определенных навыков и на начальном этапе я не рекомендовал бы его использовать на реальных счетах. (Увидите, что на виртуалке у Вас получается - тогда милости прошу использовать).

Хорошим подтверждением сигнала линии **Чикоу-спен** служит соответствующий сигнал на графике "каги" (этот график есть и в Метастоке и Омеге). (Что поделать - подобное хорошо проверяется подобным. Подробно метод каги описан у Ниссана в его книге "За гранью свечей". Если лениво изучать - обычно (но не всегда) сигнал появляется и на крестиках-ноликах - уровень прорывает).

Автор: Frankus (---.dialup.mtu-net.ru) Дата: 09-01-2002 00:55

Попробую объяснить Вам в чем логика работы индикатора Ишимоку. Его создал японский аналитик Хосода для анализа индекса Никкей. Но! Он считал, что работает он только в СОВОКУПНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СВЕЧНОЙ ТЕОРИИ (это то, о чем почему-то умалчивают многие). Проверка его и на других финансовых рынках показала, что это действительно так. Попробую объяснить логику - почему работает тот или иной сигнал.

1. Пересечение двух линий тенкан-сен и киджун-сен - это как пересечение двух скользящих средних (просто построены они несколько по другим принципам, то есть они более точно отражают положение дел в тренде (проверьте сами!). Подробно об этом сигнале читайте у Мерфи (там объяснена логика вопроса о скользящих средних). (Кстати: "золотой крест" - это потому, что раньше нельзя было купить, не имея товара - купил по этому сигналу - и "озолотился", а "мертвый" - потому, что купив за этим сигналом - потеряешь деньги и можешь умереть (превратишься в приведение", как говорят японцы).

2. Пересечение графика самим себя показывает, что тренд набрал уже достаточную силу, если при этом нет свечного противоказания и угол пересечения достаточен. Понятно, что всегда хорошо войти в достаточно сильное движение. О величине сдвига я уже писал ранее.

3. Пробой линии **сенкоу-спен "В"** - это как пробой длинного скользящего среднего, которое служит уровнем поддержки.

Оно сдвинуто на 26 периодов, чтобы исключить ложные сигналы (об этом также смотри у Мерфи). Обратите внимание, на близость 52 к числу 55 - числу Фибоначи.

4. Когда все три средние выстроились одна под другой - это означает явленную направленность движения - тренд достаточно развился и смело можно покупать или продавать при откате до одной из линий (подробнее об этом см. у Мерфи).

5. Торговля внутри "облака цен" - это работа в ситуации рейндж (торговый коридор) - снизу вверх и сверху вниз, а тенкан-сен - короткая скользящая средняя показывает текущее положение вещей. Почему сдвинутая скользящая средняя (одна и вторая) служит поддержкой или сопротивлением? Возможно это связано с цикличностью рынка. Но поверьте, что работают эти линии очень хорошо

(Проверьте на истории несложный способ - как только на границе облака образуется разворотная свеча или фигура - продавайте или покупайте и посмотрите на процент успешных сделок. Вы будете приятно удивлены.

Как заметил коллега Стив "последнюю проверку на вшивость" индикатор прошел очень неплохо, тормознув возле нижней границы облака, что позволило любому интрадейщику спокойно заработать денег (пипсов 40). Несомненно, что создан он японцем и для японцев, но если Вы не ленивы и освоите его и свечной анализ Вы получите прекрасную надежную (но не всокодоходную саму по себе) систему игры, которая позволит Вам спокойно зарабатывать деньги не только на Форекс, но и на любом финансовом рынке (я использую его и для работы по акциям и для работы по индексам).

Для полного счастья (проверки сигналов **Чикоу-спен**) рекомендую Вам освоить метод каги. (Если сигнал по Каги и **Чикоу**- совпадет - смело входите в рынок - вероятность успеха будет процентов 85-90, просто надо вовремя выйти, для чего намечайте реальную цель. Эта та множественность индикаторов, о которой писали Мерфи и Ниссан). Другой вопрос - чтобы все это освоить надо потратить

время (я сам потратил месяца три на этот индикатор, будучи уже опытным трейдером). Однако, надеюсь, что после моих подробных объяснений и, прочитав статью Фунта Стерлингова у Вас не будет проблем с интерпретацией сигналов (свечной анализ подробно описан у Ниссона в его 2 книгах - вторая "За гранью свечей" недавно вышла на русском языке в издательстве "Диаграмма" - там, кстати, подробно описан и метод "каги").

На вопрос любого русского человека "А на кой мне все это надо?" - отвечу - чтобы уверенно зарабатывать деньги и не бояться их потерять (но сразу предупреждаю - если Вы не умеете ждать - этот индикатор и работа по свечам - не для Вас, ибо иногда ни он не свечи сигналов не дают в течение недели - двух ни по одной валюте (на дейли). Может возникнуть еще один вопрос: сколько в среднем пипсов можно по нему выиграть, работаю на дейли? Моя статистика показывает - от 100 до 300 пипсов по евро-доллар за месяц.

(Максимум мне удалось закрыть, работая по нему 540, когда удалось отыграть по тренду два раза - оба по сигналам данного индикатора). Вероятность выигрыша против проигрыша - примерно 4 к 1, если Вы будете использовать свечной анализ и закрывать позиции при появлении фигур окончания движения и разворота, а не просто ждать уровня цели. Надеюсь, что после этого объяснения Вы сами для себя решите: нужен ли Вам этот индикатор и стоит ли тратить время на его изучение (возможно, что Вы сейчас скажете

нет, а поработав на рынке года три, поймете в чем прелесть данного метода. Дело в том, что большинство начинающих трейдеров на первое место ставят доходность, а данный индикатор гарантирует надежность - тот показатель, который ценят нормальные инвесторы. Посему приработана своих деньгах - очевидно, что есть гораздо более доходные методы.

Но вот найти более надежной СИСТЕМЫ ИГРЫ - мне пока что не удалось (конечно с учетом соответствующих правил управления капиталом и фундаментального анализа).

Если появились вопросы - задавайте - попытаюсь ответить.

ИНДИКАТОР ИШИМОКИ КИНКО ХУО.

1. В чем состоит проблема?
2. В чем причина возникновения проблемы?
3. Каковы пути возможного решения проблемы?
4. Какое решение Вы предлагаете?
5. Направьте все силы на выполнение принятого решения - и не беспокойтесь о результате!

ПРЕДИСЛОВИЕ.

Многие игроки на рынке Форекс пытались и пытаются найти беспроигрышную систему игры. Но для тех, кто знаком с теорией игр, очевидно, что абсолютно беспроигрышных вариантов игры не существует. Можно только с одной стороны пытаться уменьшить риски, а с другой увеличить величину выигрыша.

Из постулатов той же теории игр следует, что задачи эти находятся в обратной пропорции друг с другом. Если Вы не входите в рынок, то цена Вашей игры равна "0", но и риск является нулевым.

Если Вы входите в рынок очень часто, то Ваш выигрыш может оказаться очень большим, но и вероятность проигрыша также возрастает.

Где же та золотая середина, которая может позволить Вам достичь гармонии между разумным риском и достаточной величиной выигрыша? На этот счет предложено немало решений. И одно из них - торговля с использованием индикатора Ишимоки Кинко Хуо (в дальнейшем сокращено ИИ).

Настоящая статья посвящена данному индикатору. Она базируется на исследованиях автора, которые, впрочем, подтверждаются использованием данного индикатора другими людьми.

Очевидно, что каждый человек имеет свой опыт на рынке. Но как показывает моя практика и практика достаточно опытных игроков рынка Форекс при использовании данного метода работы еще никто не получил отрицательный результат, если брать за единицу измерения год.

Таким образом, можно смело рекомендовать изложенную ниже методику к использованию ее для работы на рынке Форекс (как и на рынке акций и индексов.)

Часть I.

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА.

"Жил некогда великий конструктор-изобретатель, создавал он без устали необычайные приборы и изобретал удивительные аппараты".

С. Лем "Сказки роботов. Три электрицаря".

Япония. Древняя цивилизация со своим укладом и подходом к жизни. Размеренное неторопливое течение жизни. Традиции и обычаи самураев, выкованные веками.

Именно ей мы обязаны появлением одной из первых теорий торговли на рынке, а именно свечному анализу.

Еще в середине 18 века происходивший из древнего самурайского рода человек по имени Мунехиса (Соку) Хонма, торговавший рисом, вывел основные принципы этого анализа для торговли на рисовой бирже.

Естественно, что свои исследования он проводил для торговли на достаточно "медленном" (по современным понятиям) рынке. Однако, дожив и до настоящего времени, эта теория достаточно успешно применяется современными трейдерами (70 на 30 - вероятность успеха).

С точки зрения современной математики свеча представляет собой графическое выражение 4 цен - открытия периода, закрытия периода, его высшей и низшей точки (Периодом может быть любой временной интервал - год, месяц, неделя, час и т.д.).

Таким образом, если на графике мы рассматриваем ряд свечных фигур, то мы пытаемся экстраполировать функцию (цена-время) на ближайший такой же период (иногда 2 или три). Как справедливо заметил в своей работе "Таинства японских свечей" Стив Ниссан (американец японского происхождения), свечной анализ дает хорошие результаты именно в приложении к ближайшему развитию событий. То есть на 1-2 свечи вперед.

Однако, он не дает ответа на вопрос о так называемых "выбросах" (то есть случайных котировках, по которым может быть исполнен ордер стоп-лосс).

Отметим, что он и не предназначался для этого. Вопрос, на который отвечает свечной анализ: каково будет направление движения графика цены.

Однако, он не дает ответ на вопрос: в какой момент и на какой интервал следует вставить в рынке, то есть: точная точка входа в рынок, величина тейк-профита и стоп-лосса. (Заметим, что для Хонмы это не имело значения. Основной вопрос для него был - продать ли рис сейчас, если цена на него уменьшится в дальнейшем, или стоит попридержать его, если есть надежда на увеличение цены. В приложении 1 я дал основные фигуры и свечи, на которые следует обращать внимание).

Японский аналитик Хосода решил развить свечной анализ. Для этого он создал индикатор, который представлял собой систему игры, дающую ответ на вопросы: когда входить в рынок, где ставить стоп-лосс, где фиксировать прибыль? Свою систему он создавал для торговли контрактами по индексу Никкей. И там индикатор показал отличные результаты.

Во второй части будет дано его подробное описание. Сейчас же отметим только, что основным достоинством математики данного индикатора является то, что он позволяет отличить реиндж от тренда, а в тренде получить пусть иногда небольшой, но уверенный профит. Сам Хосода отмечал, что хорошо индикатор работает именно в тренде, позволяя улавливать достаточные откаты и после их окончания продолжать играть по тренду.

Когда же график находится в реиндже (а тем паче во флете) Хосода предлагал использовать простейшую тактику игры: сверху - вниз, а снизу - вверх, ставя стоплоссы за границами облака (подробнее об этом смотри главу 2).

После опубликования работ Хосода (где-то лет 15 назад) ИИ прочно вошел в арсенал многих аналитиков рынка (правда, в программах теханализа мне довелось видеть его в абсолютно точном виде (как у самого Хонмы) только в "Рейтерс графикс профессионал").

Использование его различными людьми показали, что при несомненных достоинствах для использования на рынке Форекс, он обладает одним недостатком для торговли интрадей: выставление стоп-лосса за облаком цен зачастую смещает цену игры не в нашу сторону. В то же время и выход при изменении тенденции не позволяет зафиксировать достаточную прибыль. Поэтому я предпочитаю работать с ним только на графиках daily и weekly.

Наилучшее применение дает этот индикатор, когда он не противоречит свечному анализу, что замечал в своих работах и сам Хосода. Свечной анализ я использую в том варианте, как его описал Стив Ниссан в своих книгах "Japanese Candlesticks. Charting Techniques" и "Beyond Candlesticks"

Для тех, кто привык торговать интрадей, в части третьей будет показано, как разумно выставлять стоп-лоссы и тейк-профиты для такой торговли. Заметим также, что не все сигналы индикатора равноценны. Поэтому, согласно той же теории игр, разумно увеличивать цену игры, ставя больший лот на более сильный сигнал (когда имеется определенное расположение цены на графике, а также имеется определенная направленность тренда и свечная комбинация) и меньший лот на более рискованный (пусть и имеющий хорошие шансы на выигрыш).

Этим вопросам будет посвящена часть 4.

В пятой части я покажу полный алгоритм работы для дейтрейдинга и работы на дневных и недельных графиках. Итак, коротко, остановившись на истории создания индикатора перейдем к описанию одного.

Часть II

ИНДИКАТОР ИШИМОКУ КИНКО ХУО КАК СИСТЕМА ИГРЫ.

"Что бы ни делалось - это хорошо, и ничего плохого не будет"

М.Веллер "Правила всемогущества".

ИИ - трендовый индикатор. Улавливает зарождающийся или уже начавшийся тренд или хороший откат от него. Во флете работает не так хорошо, как в тренде (то есть работать то он работает, но ничуть не лучше, чем любой другой осцилятор, типа Price osc). Позволяет определить: в каком состоянии находится валюта: реиндж или тренд и куда идет движение.

Индикатор состоит из пяти линий.

ТЕНКАН СЕН - короткая линия тренда (по 9 периодам). 9 - цифра, подобранная экспериментальным путем.

Показывает направление тренда. Если она параллельна земле - флет. Если таковое случается, то сигналы индикатора на вход в рынок имеют меньшую вероятность. Если эта линия идет вверх - это up-тренд, если вниз - down-тренд.

КИНДЖУН-СЕН - длинная линия тренда (считается по 26 периодам).

Используется в сочетании с **ТЕНКАН-СЕН**. При пересечении этих двух линий можно открывать позицию вниз или вверх (По направлению движения **ТЕНКАН-СЕН**). Это самый слабый сигнал. (Если покупка - это "золотой крест", а продажа - "мертвый").

Особенно аккуратно надо относиться к нему, если цены находятся в облаке.

Создатель индикатора считал, что входить по нему можно вверх, если цены находятся возле нижней границы облака и вниз - если у верхней. Проблема здесь состоит в том, что облако должно быть достаточно большим по размеру, чтобы в реальном рынке успеть зафиксировать прибыль. (По моим подсчетам не менее 50 пунктов по евро и фунту, 70 - по йене и 100 - по франку)

СЕНКОУ СПЕН "А", (26 периодов) **СЕНКОУ СПЕН "В"** (52 периода) - линии определяющие границы облака и его размеры. Это линии саппортов или резистантов (ближайший и дальнейший, каждая из этих линий сдвинута относительно графика вперед, благодаря чему мы видим цели стремлений рынка либо где окажется саппорт или резистант в будущем). 52- количество недель в году.

Если **СЕНКОУ-СПЕН "В"** находится ниже графика - рынок играет наверх, если Выше - вниз. Это линия стопов.

Пересечение графиком линии **СЕНКОУ-СПЕН "В"** является самым сильным сигналом для вхождения в рынок (в особенности, если цены вышли из облака).

Если при этом линия оказывается сверху - встаем вниз, если снизу - наверх.

Если цены находятся в облаке - это показывает, что рынок пока в рейндже. При этом, если **Тенкан-сен** идет наверх, то цены движутся к верхней границе рейнджа, если вниз - то к нижней, а если параллельно земле- то находятся в состоянии равновесия (то есть ходят чуть-чуть вверх, чуть-чуть вниз).

Если линии **Тенкан-сен**, **Киджун-сен** и **Сенкоу-спен "В"** стали параллельны друг другу, и мы видим на графике явный тренд, то при откате до ближайшей линии - можно открывать позицию по тренду. При этом важно, чтобы линии шли так: **Тенкан-Киджун**, **Сенкоу-спен "В"** - это при up-тренде или **Сенкоу-спен "В"**, **Киджун-сен**, **Тенкан-сен** при down - тренде.

ЧИКОУ СПЕН - ОСАЖЕННАЯ ЛИНИЯ ГРАФИКА - сдвинутая на 25 периодов. Если эта линия пересекает график снизу вверх - встаем на покупку, если сверху - вниз - на продажу. (Второй по силе сигнал для входа). Фактически это линия графика цен, сдвинутая на 25 периодов. (26- половина недель в году -1. Это же количество часов в сутках +1. Вот почему этот индикатор хорошо работает с этим числом как на дневных и недельных графиках, так и на часовых, правда, на дневных и недельных вероятность правильного сигнала выше (примерно процентов на пять).

Хосода небезосновательно считал, что если при этом линия **Тенкан-сен** будет параллельна земле, то движение возможно будет не очень большим и "взять" его будет тяжело.

Когда следует считать, что линия пересекает график?

Должно быть пересечение на линейном графике, а на свечном должна пересечь свечу целиком, а не ножку свечи. (Тело свечи должно закрыться за линией).

Кроме того должен быть достаточен угол наклона (не менее 30 градусов) и желательно получить подтверждение методом Каги (при покупке - тонкая линия становится толстой, а при продаже толстая - тонкой).

Хосода дал ответ на вопрос: Можно ли использовать этот индикатор во флете?

Можно, но крайне аккуратно. Как уже отмечалось выше, основное значение здесь приобретает линия **Тенкан-сен**. При ее развороте (и желательно пересечении с **Киджун-сен**) можно вставать на покупку или продажу. Это происходит в ситуации, когда цены находятся внутри облака.

В приложении 2 даны математические формулы, использованные при создании индикатора. В приложении 3 показан рисунок линий индикатора с указанием сигналов для входа.

Как же использовать этот индикатор как систему игры (то есть когда входить, выходить и какова величина стоп-лосса)?

Хосода считал, что входить надо по сигналу, подаваемому линией **Чикоу-спен**, ставя стоплосс за границей облака, противоположной направлению входа. Так, например, если мы играем внутри облака снизу вверх, то стоп-лосс мы ставим за нижней границей облака, а если сверху вниз - то за верхней. (Я в своей работе использую также более сильный, но иногда более поздний сигнал - пересечение графиком линии **Сенкоу-спен "В"**).

Тейк-профитом при игре внутри облака является другая граница облака с учетом фильтра (где-то 10-20 процентов от величины облака), а вне границы облака - получение любого обратного сигнала, то есть, например: встали при пересечении графиком линии **Сенкоу-спен "В"** вниз. Стоим до тех пор, пока, например линия **Чикоу-спен** не пересечет график наверх.

(Теоретически сигналом выхода являются: разворот **Тенкан-сен**, обратное пересечение графика линией **Чикоу-спен**, обратное пересечение графиком какой-либо линии облака цен).

Хосода использовал (как уже отмечалось в главе I) свой индикатор для торговли по индексу Никей. И получил очень неплохие результаты.

Наиболее сильным является сигнал на недельных графиках. Затем - на дневных, затем на часовых графиках. При этом самым сильным я считаю сигнал пробоя графиком линии *Сенкоу-стен "В"*, затем *Чикоу-стен*, затем равные по силе - сигнал трех линий и "золотой" и "мертвый" крест. Таким образом, мы имеем индикатор, дающий нам примерно 65 процентную вероятность выигрыша.

Однако, ее можно увеличить. Как? Для этого обратимся к следующей главе.

Часть III

КАК ВЫСТАВЛЯТЬ СТОП-ЛОССЫ И ТЕЙК-ПРОФИТЫ. КОЕ-ЧТО О ФУНДАМЕНТАЛЕ И ВЕДЕНИИ ПОЗИЦИИ.

"Мы не могли посадить их. Ведь правда, не могли?" - нервно спросила миссис Гугенхейм. Ее не интересовал проигрыш. Ей нужно было только отпущение грехов. "Нет, - грустно ответил Невезучий Эксперт, - Мы не могли".

С.Дж.Саймон "Почему Вы проигрываете в бридж"?

"Чем крепче нервы, тем ближе цель. Держи сценарий".

М.Веллер "Приключения майора Звягина"

Известно, что большинство индикаторов имеют нормальную вероятность для выигрыша. Однако, почему-то использующие их игроки проигрывают раз за разом. Почему?

Они не используют простейшее правило теории игр: "Ограничивайте Ваши убытки, наращивая прибыль".

С моей точки зрения это означает: ставьте такие стоп-лоссы и тейк-профиты, чтобы они с одной стороны были значимы, а с другой стороны давали положительную цену игры.

Простая простановка стоп-лосса за облаком, конечно, имеет право на жизнь. Но зачастую это очень сильно смещает цену игры не в нашу пользу. Также можно дожидаться и обратного сигнала. Но зачастую это просто минимизирует нашу прибыль.

Как показывает мой опыт работы, при использовании любого индикатора разумно наметить две цели: ближнюю и дальнюю, а также стоп-лосс.

Разумно ответить на вопрос: каким должен быть стоп-лосс и что принять за значение целей 1 и 2?

При работе с ИИ можно применять четыре варианта выставления стоп-лоссов.

1. Технический стоп-лосс. Он выставляется в 15-30 пунктах по Евро, 20-40 по фунту, 35-50 по йене и 30-80 по франку. - для игры на часовых графиках. Такой-стоп-лосс не разумно выставлять для дневных и недельных графиков. (Там стоп-лоссы всегда выставляются согласно 2-ого или 4 способа). При этом он выставляется за ближайшим слабым уровнем (если таковое возможно).

2. За ближайшим сильным уровнем. (Мы - выбираем из того, что ближе - облако цен или сильный уровень и берем ближайшее).

Величина такого стоп-лосса может быть достаточно большой (при игре на недельных графиках она может достигать 200 пипсов, на дневных -100-120, на часовых - 40-50 по евро 50-60 по фунту, 70-100 по франку, 60-90 по йене).

3. Стоплосс - всегда 15 пипсов (по франку -30). Вероятность срабатывания такого стопа мы априорно считаем равной не менее 40 процентов. (80, если встаем против тренда на часах, 40- если по тренду. И 50-60 - если рынок флетует).

4. Стоп-лосс за облаком цен.

А как выбирать тейк-профиты? Практика показывает, что ближайший тейк-профит - это цель волны по теории волн Эллиотта, уровень ФИБО, стенка канала, линия сапорта или резистанта на том графике, по которому происходит вход (то есть на часовом - часового канала, на дневном - дневного - и.т.д).

Более дальняя цель - следующая цель на пути следования графика цены. Например, цель 2 для третьей волны, если первой целью была Цель 1 (например 1,618 и 2,618 высоты волны 1); ФИБО 3, если первая цель ФИБО-2 и между ними нет какого-либо иного значимого уровня. (50 процентов и 61,8 процентов, если мы играем на откат).

Если мы играем внутри рейнджа снизу-вверх или сверху вниз, в особенности внутри дня разумно первую цель устанавливать посредине канала, а вторую - примерно 4/5 от верхней (нижней) границы канала.

Стоп-лоссы устанавливаем за границами канала примерно в 5 пунктах за ним. Практика показывает, что игра в канале имеет наибольшие шансы на успех, если мы играем по направлению тренда (часового), - при игре внутри дня и дневного - если игра идет на днях.

Итак, мы рассчитали величину стопа и тейк-профита. Теперь встает самый важный вопрос: чему равна цена игры, то есть сколько я могу выиграть или проиграть, вступая в эту сделку?

Из теории игр известно, что при достаточно большом числе экспериментов, играя в игру с плюсовой суммой вы будете в конечном итоге в выигрыше, (если какой-либо иной критерий не прервет Вашу игру, когда Вы будете стоять в текущем минусе) а с минусовой суммой - в проигрыше (если по какому-то иному критерию игра не будет прервана, когда Вы стоите в текущем плюсе).

Цена игры (ЦИ) = P выигр x Величина выигрыша – P проигрыша x Величину проигрыша.

В нашем случае величина проигрыша - это величина стоплосса (с учетом цены исполнения контрагентом), а величина выигрыша - величины целей 1 и 2.

Основной вопрос для нас - оценка вероятности наступления данных событий. Точной методики оценки для этого не существует. Каждый биржевой игрок руководствуется здесь своим опытом.

Однако, точно известно одно: игра против тренда снижает вероятность получения профита. По оценкам известного биржевого игрока Уорена Баффета попытка поймать откат имеет вероятность не более 25-30 процентов. Таким образом, очевидно: чтобы играть против тренда Вы должны быть уверены в том, что откат достаточно силен, чтобы Ваши цели покрыли 70-процентные вероятности срабатывания ордера стоп-лосс.

В приложении 4 дана таблица вероятностей стоплоссов и тейкпрофитов при игре по тренду, в рейндже и против тренда. (Я же просто не играю против тренда). При этом считаем, что суперсильные уровни - уровни на графиках от monthly и выше, сильные - weekly и daily, средние - подтвержденные каналы на часовых графиках, слабые - на часовых графиках и получасовых, остальные - суперслабые.

При этом, чем сильнее сигнал индикатора (по приоритету) тем больше шансов, что мы встаем по сильному тренду на том графике, на котором мы входим. Ниже приведен пример расчета цены игры.

Пусть сигнал по франку был получен на часовом графике, когда валюта подходит к 1.7510. Считаем, что мы сможем получить такую цену (мы обращаем внимание на возможный сигнал заранее и заранее же проводим все расчеты, а указанная величина учитывает слипадж и спред банка).

Встаем против тренда на часах, но по тренду на днях.

Предположим, что используется технология установки стоплоссов 2 (то есть за ближайшим сильным уровнем).

Пусть этот уровень равен 1.7585 (если банк, например МДМ, берет 5 пипс за исполнение ордера стоплосс, то - 1.7590). То есть цена стопа 80 пунктов.

Цель 1 - канал на часовках, проходящий в 100 пунктах, а цель 2 линия ФИБО на днях, проходящая в 150 пунктах. Вероятность достижения цели 1 оценим в 20 процентов, цели 2 - в 10 процентов.

Считаем цену игры: $100 \times 0,2 + 150 \times 0,1 - 80 \times 0,7 = 35 - 56 = -21$.

Очевидно, что вступать в игру с такой суммой смысла не имеет. Так что же? Упускать возможность входа? Осторожный игрок скажет - "да". Однако, специалист по теории игр скажет - "нет".

Мы можем вступить в эту сделку, перенеся стоп-лосс. При этом, чтобы цена игры была положительной, мы должны будем перенести стоплосс, например на 40 пипсов от цели.

Тогда $40 \times 0,7 = 28$. И цена игры - уже +7.

При этом следует понимать, что данная сделка имеет высокий процент риска (70 процентов).

Однако, например, заключив 1000 таких сделок, мы можем получить 7000 пипсов дохода, (стоя по ходу эксперимента и - 3000 пипсов и более).

Однако не рекомендуется открывать интрадей -позицию, если цена игры составляет менее 40 пипсов. На дневных графиках - если цена игры составляет не менее 100 пипсов.

Кроме того соотношение цели 1 и стоплосса должно быть как минимум 2 к 1, а по хорошему 2,5-3 к 1.

Основной вопрос теперь - в правильной вероятностной оценки наступающего события.

И точно оценить это не может никто.

Единственно, что можно сказать - точно - не рекомендуется вставать против фундаментала, который легко может поломать технику. То есть, если индикатор дал сигнал, но ожидаются плохие для нас новости - вставать не надо. Мы, конечно, можем что-то упустить, но шансы на проигрыш позиции возрастают. Как показывает мой опыт работы, игра против плохих новостей (если вы встаете против новостей) на интрадей - 80 процентная вероятность неудачи.

Открывая позицию на долгую перспективу (на дневных или недельных графиках), новости внутри недели обычно не учитываются, однако в расчет берутся макроэкономические факторы и политические события, которые могут повлиять на то, что тренд будет переломлен или начнется откат. (Напомню, что я встаю только по тренду, который определяется направлением линии **Тенкан-сен**). Я подстраховываюсь также индикатор-ной системой DMI (ADX, Di+, Di-). Если **Тенкан-сен** противоречит показаниям ADX, то входить не рекомендуется - увеличиваются риски).

Не следует также рисковать, когда идет (или ожидается чье-то выступление). В этом случае рынок может легко сходить туда и обратно (пунктов на 100 - 150 по йене и 200-300 по франку). И нет никакой гарантии, что сначала он пойдет в нашу сторону.

Также во время ведения позиции необходимо отслеживать новости. Плохие новости могут легко свести плюсовую позицию к минусовой. И тут встает вопрос правильной оценки новостей. Для этого следует хорошо разбираться в фундаментальном анализе.

От трейдера же (после открытия позиции) зависит ее "техническая проводка". Это уже зависит от его опыта и понимания позиции (технической ситуации в рынке).

Что ж. Вроде бы все понятно? Нет, остается еще один очень важный вопрос, на который должно ответить перед тем, как приступить к составлению алгоритма работы по ИИ: вопрос управления рисками.

Часть IV. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРИ РАБОТЕ ПО ИИ.

"Все перемены в натуре встречающиеся такого суть состояния, что ежели в одном месте сколько убудет, то в другом столько же и присовокупится".

М.Ломоносов. "Закон сохранения вещества".

Существует известное пренебрежение (в том числе и среди достаточно опытных игроков, но не профессионалов) к управлению рисками при игре на бирже.

Если бы каждая акция или индекс существовали в вакууме, то можно было бы сказать, что все, чем мы рискуем, открывая ту или иную позицию по индексу ли акций по валюте - это величиной стоп-лосса.

Тогда величина риска равна= Величина стоп-лосса.

Как известно из теории управления рисками таковая величина в каждой из сделок не должна превышать 2 процентов. Поэтому, я, например, предпочитаю работать на счетах не менее чем 20000 долларов. Это означает, что играя контрактом в 100000 долларов я имею возможность потерять 400 долларов, если сработает стоп-лосс. К сожалению, при игре на дневных и недельных графиках, такое соотношение выдержать невозможно и стоплосс (когда он бывает - а это, как уже отмечалось, - примерно 1 раз из 5) составляет от 5% (1000USD) до 10% (2000USD). (Но соотношение профит - лосс при данной методике примерно 4 к 1. Просто входы в рынок при игре на daily и weekly достаточно редки).

В среднем выигрыш за месяц работы составляет у меня 100-200 пипсов, что составляет примерно 5-10 процентов в месяц от 20000, иногда больше, иногда меньше.

Естественно, что те, кто склонны рисковать больше могут применить описываемую тактику и, положив, на счет хоть 1 тысячу долларов.

Я же просто не открываю позицию, если величина стоп-лосса более 5 процентов.

Поэтому для всех разумных игроков биржевого рынка очевидно - игра на недельных и месячных позициях, где стопы достаточно велики, требует большего капитала, чем игра интрадей, где величина стопов меньше.

Однако, это еще не все. Предположим, что Вы открыли позиции по франку и евро в одну сторону по отношению к доллару (Продали франк и купили евро) . Значит ли это, что Все у Вас хорошо? Очевидно - нет!

Ибо в настоящий момент между франком и Евро существует достаточно большая корреляция. И Вы фактически просто удвоили позицию (франк легче примерно в 1,6-1,8 раза), но он и ходит не менее чем в два раза быстрее).

И если Вы проиграете - то с большой вероятностью проиграете обе позиции.

Та или иная корреляция существует между всеми валютами через кросс-курсы (а согласно мисследованиям Мерфи и между различными рынками вообще. Просто существует некий лаг запаздывания. Падение Доу отражается сейчас, например, на Никее и европейских индексах. Дело в том, что мировая экономика представляет собой целостный механизм. И слабая работа одной части механизма, как правило, впоследствии, сказывается и на другой. Но это так - к слову сказать). Таким образом, открывшись, например, 1 контрактом по евро и 1 по франку, Вы фактически открываете 1,5-2,5 контракт по евро. И легко при срабатывании обеих стоплоссов можете превысить допустимый процент риска.

Итак, первое что важно уяснить: открыв позицию по одной из валют по ИИ мы можем открыться по другой валюте, только если с учетом коэффициента корреляции между ними мы не увеличиваем риск желательно выше 2 процентов не по одной валюте, а суммарно при срабатывании обеих стоп-лоссов. Но кто знает - а работает ли эта корреляция сегодня? Ответ на это даст график кросс-курса. Если там рисуется четкая зависимость, близкая при аппроксимации к линейной зависимости, - очевидно, что по отношению к доллару США эти валюты ходят одинаково.

Если же имеется обратная зависимость - все очень хорошо. Корреляция отсутствует. Наши риски не возрастают. Если же (как это бывает обычно) установить прямую зависимость невозможно, то следует эмпирическим путем (используя, например, график скользящей средней или Тенкан-сен или кинджун-сен на графике кросса) определить возможный коэффициент взаимосвязи на сегодня между двумя валютами.

С учетом этого трейдер должен понять: открывать ли позицию по другой валюте, если открыта позиция по иной. (Возможно, что будет разумно открыться и по другой валюте, если сигнал очень сильный и есть хорошая вероятность выигрыша (80 и более). Фактически мы просто "добавимся" с точки зрения игры на Форексе). Однако я рекомендую это делать только в той ситуации, когда сумарный стоп-лосс не превысит 5% от Вашего капитала.

Теперь переходим непосредственно к ответу на вопрос: каков должен быть размер лота, которым мы встаем в каждом конкретном случае?

При этом очень важно понимать следующий постулат теории игр: чем меньше величина риска - тем большим лотом мы можем открыться, ибо цена игры по отношению к единичному лоту возрастет.

Объясним это на простом примере. Пусть мы кидаем кубик. Нам говорят: выпадут 1, 2, 3 - Вы проиграли, 4, 5, 6 - выиграли. Мы ставим 1 доллар. И цена игры у нас -0 (-50 центов - против и 50 - за).

Теперь такие условия игры: если выпадет 1, 2, 3, 4 - вы выиграли, 5, 6 - проиграли. Стоит ли снова ставить 1 доллар или может быть больше? Не торопитесь с ответом.

Все зависит от конечного условия, которого Вы не знаете. Если после этого Вас обязуют поставить 1 доллар в игре, где Вы выиграете только в 1 случае из 6 - то нет. Если нет - то очевидно, что теперь Вам выгоднее поставить 1 доллар. Теперь Цена игры -33 цента за Вас.

Понятно также, что сколько бы раз подряд не кидали кубик - вероятность Вашего выигрыша не увеличится ни на йоту, если Вы проиграли или выиграли в предыдущий раз.

Поэтому неверным является утверждение: если Вы проиграли (выиграли) используя ИИ, Вы теперь увеличили (уменьшили) вероятность Вашего выигрыша или проигрыша. Рынку - абсолютно все равно - выиграли Вы или проиграли.

Итак, освоив эти простейшие понятия - пойдем дальше.

Как уже говорилось ранее, ИИ имеет четыре сигнала, не равноценные по силе. Но при этом обычно самый слабый сигнал появляется первым, а самый сильный, частенько, последним по времени срабатывания.

И поскольку вероятности сигналов отличаются (в пределах примерно 15-20 процентов), то естественно, что наибольшую цену игры мы получим при использовании ранее поступившего более слабого сигнала. Но возрастает и риск получения стоп - лосса. Как же быть?

Теория управления рисками дает простой ответ: играйте кратными лотами. Тогда при самом слабом сигнале открывайтесь, например, 1 лотом, при более сильном лотом в 1,2, а при самом сильном - 1,4.

Как это возможно на практике? Вот пример:

Пусть мы решили встать по паре Евро-доллар на часовых графиках.

При этом получен самый **слабый сигнал** (**ТЕНКАН-СЕН** пересекла **КИНДЖУН-СЕН**) (я не использую его, потому как очень осторожный по природе человек).

Встаем лотом по 50 долларов (500000 - котируем 500000).

А если этот сигнал получен от **ЧИКОУ-СПЕН**? Тогда мы играем по 60 долларов за пункт (Котируем 600000 долларов). А если от Сенкоу-спен Б? Тогда 70 долларами (котируем 700000 долларов).

Пусть в первом случае мы выиграли 50 пипс во втором 40, а в третьем случае +30.

В долларах это - 2500, 2400, 2100. Видно, что хотя в третьем случае мы выиграли на 20 пунктов меньше, в единицах единичного лота мы не добрали всего 4 пункта.

А теперь обратная ситуация: в первом случае у нас сработал стоплосс - 25 пипс, во втором случае нам удалось спасти его, закрывшись в -3 (Вы вышли, когда увидели, что ожидаемого движения нет) в третьем случае мы выиграли но только 22 пипса).

Теперь в первом случае мы проиграли 1250 долларов, во втором 180, а вот в третьем мы выиграли 1540.

Мы суммарно выиграли 90 долларов.

А если бы мы все время играли по 50 долларов за пункт? Наш проигрыш бы тогда составил: 1250+150-1100-300 долларов.

(Естественно, что в первом примере мы бы и выиграли меньше).

Таким образом, мы приходим к простому выводу, который в свое время предложил один из математиков, занимавшихся теорией игр Гурвиц (Те, кто знаком с теорией игр, наверняка слышали о его минимаксном критерии):

Чем меньше вероятность Вашего проигрыша в игре, тем с большим количеством ресурсов Вы можете вступить в эту игру.

Для нас этот критерий таков: если при срабатывании стоплосса мы не потеряем желательно более двух процентов капитала, а вероятность его срабатывания не превышает, например, 15 процентов - мы можем вступать в игру самым большим из возможных лотов.

Это можно делать, вставая по тренду (недельному и дневному) по сигналу индикатора **СЕНКОУ-СПЕН В** - самому сильному, если линия **ТЕНКАН-СЕН** идет в нужном нам направлении и существует достаточная цена игры, а наш стоп-лосс выставлен за суперсильным уровнем. Кроме того есть свечная комбинация за нас, а DMI показывает тренд, идущий в нужном нам направлении.

Произойдет это после отката (фундаментального - игра на новостях или технического - фиксация прибыли). При игре на днях - мы должны вставать по дневному и недельному тренду при том же сигнале.

Меньшим лотом мы можем вставать по сигналу **ЧИКОУ-СПЕН**. И самым маленьким - если будем использовать пересечение **ТЕНКАН-СЕН** и **КИДЖУН-СЕН** или сигнал трех линий.

Очевиден один вывод: при игре против тренда (ловим откат) всегда следует вставать самым малым из возможных лотов. (Я, как уже писал выше, вообще так не играю).

При игре в часовом реиндже по дневному тренду - на мой взгляд, следует использовать средний лот, если сигнал получен возле самой границы реинджа (стоплосс тогда очень короткий), а стоп-лосс можно поставить хотя бы за средним уровнем и самым малым, если до границы реинджа не менее 20 процентов. (Возрастает возможный стоп-лосс).

Возможно и большая градация лотов в зависимости от вкладываемого в дело капитала.

Как показывает опыт ведущих инвесторов рынка акций, опционов и фьючерсов может использоваться до 20 градаций лотов (в нашем случае, например, от 10 до 200 долларов за пункт). При этом 10 - долларов за пункт - сигнал пересечения тенкоу-спен и киджун-сен на часовых графиках против часового тренда (технический стоп с вероятностью 70 процентов - проигрыш 12 пунктов, но есть положительная цена игры - в случае если повезет, выиграем 100 пунктов с вероятностью 30 процентов), а, например, 200 долларов (обеспечение 20 000 USD, на счету при этом должно быть не менее 200 000 USD)- игра по дневному и часовому тренду после отката при наличии самого сильного сигнала, хорошей цены игры, малой величины стоп-лосса и линии **ТЕНКАН-СЕН**, идущей в нашем направлении (см. приложение 5).

Если при этом вероятность срабатывания стоплосса принять равной 10 процентов (обычно это какой-то непредвиденный фундаментал), и он равен 30 пунктов, а цель у нас в 60 пунктах, то цена игры будет +51. (Это упрощенный вариант. Как я уже писал, я рассчитываю цели 1 и цель 2).

В случае успеха - выиграем 12000 долларов, неуспеха - проиграем 6000. Однако, умножив на вероятности выигрыша и проигрыша, получим: 51 (цена игры) x 200 = 10 200.

(Отметим только, что такие сигналы бывают крайне редко).

Часть V КОНКРЕТНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ И РАБОТЕ НА ДНЕВНЫХ (НЕДЕЛЬНЫХ) и ИНТРАДЕЙ ПОЗИЦИЯХ. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ.

Кто рано встает – тому бог подает.

Семь раз отмерь – один раз отрежь.

1. РАБОТА ДО НАЧАЛА СЕССИИ.

1. Трейдер прибывает не менее чем за 1 час до начала сессии (как правило, большинство людей играют в европейскую, либо американскую либо японские торговые сессии (10-20. 16-24, 3-12 часов по Москве в настоящее время).

2. Проводит технический анализ рынка. Определяет направления недельного и дневного, часового тренда, используя индикатор ADX. (Если Di+ выше Di- рынок играет наверх, если наоборот – вниз. При этом, если линия ADX ниже 20 – рынок во флете, 20-25 – реиндж – выше – тренд. Если линия вышла за 40 и развернулась – тренд угасает. Против тренда я не играю! Откатов – не ловлю.

3. Проводит анализ возможных сигналов по индикатору Ишимоку в течение ближайшей сессии. Намечает для себя наиболее вероятные валюты, по которым может возникнуть вход.

4. Проводит фундаментальный анализ рынка: какие новости должны выйти? Как наиболее вероятно отреагирует на них рынок? Против каждой новости записывает – хорошая, плохая, нейтральная (для игры за данную валюту против доллара или по кроссам -по каждой паре валют).

5. Смотрит на возможные выступления особо важных персон и особо отмечает их время (с точки зрения минимизации риска в это время лучше вообще не играть).

6. Расписывает размер лотов на сегодняшний день при получении того или иного сигнала по той или иной валюте.

7. Выписывает вероятности цели 1 цели 2 и возможного стоплосса. по каждой из пар валют, по которой возможен вход в данную смену, пользуясь таблицей из приложения 5.

8. Расписывает возможный сценарий движения валют на смену. Возможна коррекция через некоторое время, когда в рынке изменилось количество денег – ушли одни игроки (Япония, Европа. США) и вступили другие – США, страны Тихоокеанско-азиатского региона).

2. РАБОТА ТРЕЙДЕРА В ТЕЧЕНИЕ РАБОЧЕГО ДНЯ.

1. Как только приближается сигнал, рассчитывает цену игры следующим образом:
 - 1.1. Рассчитывает примерную цену входа (с учетом слипаджа и спреда банка).
 - 1.2. Рассчитывает величину стоплосса согласно описанной ранее технологии.
 - 1.3. Рассчитывает величину целей 1 и 2.
 - 1.4. Рассчитывает цену игры, пользуясь указанными выше вероятностями.
2. Не вступает в сделку, цена игры которой ниже чем +40 пипсов.
3. В ином случае вступает в сделку лотом, рассчитанным для данной валютной пары, сигнала индикатора, цены игры и положения линии тенкан-сен, величины стоп-лосса и вероятности его получения. (См. приложение 6).
4. Ведет сделку согласно своего понимания ситуации.
5. Выходит при достижении цели 1, если наметились признаки разворота либо переносит ордер стоп-лосса фиксируя примерно 75 процентов прибыли. Иначе – ждет цели 2.
6. Если намеченного движения за определенный интервал времени не произошло – выходит с минимальным убытком.
(На часах – 1 час, на днях – 1 день).
А теперь отличия при работе на дневных и недельных графиках.
Размер стоплоссов увеличивается, что требует (как уже отмечалось выше) большего размера капитала.
Проводится анализ макроэкономической ситуации в странах, по валютам которых мы собираемся играть. (По Евро – это Германия, Италия, Франция.)
Проводится анализ политической ситуации в данных странах.

Не рекомендуется открывать позицию за валюту той страны где макроэкономическая ситуация хуже, чем в другой стране или нестабильна политическая обстановка (выборы, участие в вооруженном конфликте).

Рассчитывается: в выгодной ли валюте мы будем стоять с точки зрения свопирования?. Если свопы пишут за нас – добавляем оные к цене игры, против – отнимаем. (Не забывайте, что, как правило, тройной своп пишется со среды на четверг). Рассчитываем примерную скорость достижения нашей цели. Для этого вычисляем примерную дневную волатильность в пипсах. (При игре по тренду можно использовать «линейку» – отношение уже пройденного пути к количеству дней, за которые этот путь пройден валютой).

Играя таким способом, мы:

1. Либо выставяем ордер «тейк- профит» (цель 1 минус фильтр – примерно 10-15 процентов от величины движения), который мы можем перенести, если посчитаем нужным, фиксируя стоплоссом, который переносится за уже пройденный сильный уровень, для фиксации части прибыли. При достижении цели 2 (а это на дневных графиках около 400-500 пипсов, а на недельных около 800-1000), я, как правило, закрываю позицию.
 2. Закрывать позицию при получении обратного сигнала. Я не использую эту тактику, ибо, как показывает мой опыт, он часто запаздывает, и мы теряем часть прибыли. Но в любом случае мы всегда ставим стоплосс (либо за облаком цен либо за сильным уровнем, при игре на недельных графиках желателен за суперсильным).
- При работе по данной методике требуется 1 компьютер с любой программой, где есть индикатор Ишимоки Кинко Хуо, индикатор DMI, возможность строить цели волны и откаты по теории волн Эллиотта и различные линии (каналы и тренда, саппорты и резистанты) и есть возможность отслеживать новости онлайн.

ТЕКСТЫ ИНДИКАТОРОВ ДЛЯ METASTOCK

ИШИМОКУ

```
x:= Input("Tenkan-sen period", 0, 500, 12);
y:= Input("Kijun-sen period", 0, 500, 24);
z:= Input("Senkou Span B period", 0, 500, 120);
ts:= (HHV(H,x) + LLV(L,x))/2;
ks:= (HHV(H,y) + LLV(L,y))/2;
tsksh:= (ts+ks)/2;
ssa:= Ref(tsksh,-y);
ssbz:= (HHV(H,z) + LLV(L,z))/2;
ssb:= Ref(ssbz,-y);
If( Mod(Cum(1),2) =1, ssa , ssb );
Ss:=Ref(C,y);
ts;
ks;
ssa;
ssb;
Ss;
```

ПОСТИНГ ТЕРЕХОВА О РАЗМЕРНОСТЯХ

Я тут некоторые исследования проводил по разным способам использования Ишимоку - внутри дня и в ежедневном масштабе.

В очередной раз убедился в том, что хорошая штука. :)

Для желающих приобщиться и уже приобщившихся хочу дать некоторую конкретику по размерностям.

Просмотрел 3,5 года по часовым свечам и протестировал разные сигналы (отбой от линий, пробой линий, пересечение линий) по следующим размерностям: 6-12-24 (аналог на пятиминутках - 72 - 144 - 288), 12-24-120 (регулярно мною пропагандируемая), 12-60-120 (более соответствующая пропорциям Хосода) и 120-240-480.

Бесстрастное тупое компьютерное тестирование, ориентированное на отлавливание крупных ходов, показало ясный перевес (довольно выраженный) внутримесячного Ишимоку: 120-240-480. Другие размерности тоже работают, но эта работает лучше других. Так что желающие могут шустрить и на меньших размерностях, ну а я решил больше на них не смотреть.

Тем паче Фунт Стерлингов внутримесячную размерность со своими уровнями уже с месяц сопрягает и хвалит. Правда в форум эти прогнозы кидает нерегулярно. Ну - не чувствует он ответственности за Ишимоку, в отличие от своих уровней :). Сигналы на отбой от линий, находящихся в иерархической последовательности, бывают в среднем раз в неделю по каждой валюте - не слишком редко, имхо.

По дневным графикам за 14 лет протестировал в том же духе размерности 5-10-15 (предложено СТИВом), 10-21-65, 11-33-65 (предложены мной), 9-26-52 (классическая Хосодовская). И с выраженным перевесом победил Хосода! А я - возомнивший о себе нахал :(В чем винюся, публично признаюсь и буду теперь на хосодовские размерности смотреть и всем их советовать. Правда совесть чиста - другие размерности тоже работают нормально, но все же хуже.

Та же размерность на недельных графиках показала результаты хуже, чем на дневных - видимо из-за гораздо большей гибкости реагирования по дневным графикам.

То ли дело уважаемый Франкус - консервативно слушался старших, не дергался и оказался прав! :) Как говорят китайцы: "Если достаточно долго сидеть возле реки - мимо проплывет труп твоего врага".

Итого. Рекомендую на часовых графиках пользоваться размерностями Ишимоку 120-240-480. На дневных - 9-26-52. А недельные - излишне. Если кто-то интересуется методологическими подробностями тестирования - сорри. Долго писать, а потому - лениво. Данная работа была побочным результатом некоего совместного с Франкусом проекта. Так что я уже прокукарекал - а там хоть и не расцветай :).

Всем успехов и дружбы с Ишимоку! :)

Автор: Терехов (---.eth.vtc.ru) Дата: 04-06-2002 03:21

Как гласит старая не помню чья мудрость - на каждый хороший совет нужно еще два - как его выполнить :))). Постараюсь эти советы тоже дать :).

В компьютере я мягко говоря не силен, но мир не без добрых людей. Так что - ищите добрых людей и

- Постройте Ишимоку в Метастоке как новый индикатор,

- Предусмотрите возможность задать значение Сенкоу-спан Б до 500 (больше вроде нужды нет).

Исходя из того, чего Ишимоку измеряет, размерностью Сенкоу-спан Б задается тот максимальный промежуток времени, данные которого учитываются в текущем моменте. Если данные учитывают до месяца включительно - как раз и можно говорить о внутримесячном настроении туда, сюда или никуда :).

При этом размерность месяца на дневных графиках будет 20-22, на часовых - 480-528 (сколько рабочих дней в месяце считать), а на недельных графиках - 4. При желании и соответствующих настройках можно месячный период и в пятиминутках выразить, но это будет отнюдь не 480 :). 20 умножить на 24 и умножить на 12 = 5760. Выдержит ли Метасток такую размерность?! :)

Поэтому когда ФС говорит о внутримесячном Ишимоку, он имеет ввиду размерность 120-240-480 на часовых графиках.

Если ее строить на дневных, то это будет 5-10-20, но много подробностей будет упускаться.

Спасибо за понимание, уважаемый БЕШЕНЬИЙ, я действительно тестировал валюты, по стокам не специализируюсь.

Теперь по поводу сигналов за вчера - 3.06.

По франку сигнал был еще в пятницу - отбой от Киджун-сен. Был после закрытия Лондона, если этим обстоятельством пренебречь - после почти суток мандража - сигнал себя оправдал (максимум пятницы не превосходил).

По евро - свечи на 12-13 часов касаются Тенкан-сен, свеча на 14 подтверждает разворот и ход.

По фунту - если только на пробой узкого облака ... - но не будем заниматься подгонкой под результат - не было сигнала путнего.

По иене касание Киджун-сен на 1-00 и после азиатской спячки на 6-00 подтверждение разворота.

Итого - два-ноль, причем по евро - уже после моего постинга. Плюс реализация пятничного сигнала по франку. И хочу согласиться с уважаемым Франкусом - хорошее владение методом использования важнее конкретной размерности.

Qmaster - покопайтесь в форуме и на сайте, тут уже много раз все формулы Ишимоку для Метастока приводились. А еще можно скачать программу Клуба "Сталкер", где этот индикатор есть. Всем успехов!

СИСТЕМА ТРЕХ ИНДИКАТОРОВ.

Автором полной системы является Билл Уильямс. В своей книги "Торговый хаос" он подробно изложил полную систему. Я же использую ее в несколько усеченном с одной стороны, а с другой в несколько модернизированном виде.

В основе системы лежит индикатор MACD.

Как используется этот индикатор в классическом виде? Использует три скользящие средние, хотя на графике мы видим гистограмму и линию. Первая линия является разницей между двумя экспоненциальными средними (из длинной вычитается короткая из 12-ой 26-ая). Получается линия MACD. Средняя скользящая (обычно 9 - периодная) затем используется, чтобы сформировать вторую сигнальную линию.

Если гистограмма 1) развернулась, то это первый сигнал и 2) пересекает нулевую линию наверх - это сигнал к покупке, если вниз - к продаже. Если гистограмма была сверху и идет к нулю - "быки" теряют силу, надо закрывать "Буу-позиции" если была внизу и пошла вверх- теряют силу "медведи". В этом случае надо закрывать sell позиции.

Наиболее сильным сигналом является дивергенция между MACD и графиком цен. (Правда, бывает он редко, но зато когда таки получается на дейли, дает очень неплохие результаты).

Билл Уильямс предложил такое использование данного индикатора (назвав его MACDProfitunity).

Взять параметры 5,34,5.

Построить его не по ценам закрытия, а по средним значениям (на часовках допустимо строить и по ценам закрытия - получается (у меня, по крайней мере) ничуть не хуже.

И когда гистограмма поднимается выше линии - мы покупаем, опускается ниже - продаем.

Подтверждением одного служит тройка скользящих средних 5,13,34. Пока 5-ка выше 13 и 34 - мы покупаем, если ниже - продаем.

Если использовать такую систему на часовых графиках и выше, то еще одним подтверждением могут стать свечи (я использую их вместо фракталов Вильямса, которые суть частные случаи сложных свечных комбинаций. (Я думаю, что сам-то Уильямс хорошо знаком с теорией свечного анализа, а вот американцам в массе своей тяжело по ней работать, ибо свечи требуют мышления не математического, а образного, что по моим наблюдениям не шибко развито у американцев).

Система 2 баров.

Если следующий бар имеет больший объем, нежели предыдущий и большее значение MFI, то можно открыть позицию по направлению текущего бара. Если, же объем растет, а MFI падает, то часто это показывает на возможный разворот, в особенности если нарисовалось доджи.

MFI - индекс облегчения рынка

$$MFI = \text{Range (High - Low)} / \text{Volume}$$

Стоплосс при входе в рынок ставим выше второго бара более высокого периода. (на 1 минутках - 5- минутки - на 5 минутках - получасовки, на часовках - дни, на днях - недели). Цель надо рассчитывать. Как правило, при интрадей торговле я рекомендую клиентам первую цель по франку например 50-60 пипсов, а вторую 100-120, со стоплоссом 30-40 пипс. При дейли торговле, например, по фунту я ставлю стоп-лосс где-то около 100 пипсов, первая цель - где-то 300, вторая где-то 500 пипсов (Она, правда, не часто достигается, ибо идет закрытие по трейлинг-стопу).

Таким образом, имеется система трех индикаторов:

1. MACD 5-34-5 (лучше по средним - но можно и по ценам закрытия).
2. Индекс облегчения рынка
3. Объемы.

Сам я не использую средние 5-13-34 в качестве подтверждения, ибо тогда большинство сигналов будет пропускаться (хотя резко возрастает надежность - примерно до 90%). Для более надежных входов у меня есть индикатор Ишимоку Кинко Хё. ("Система трех индикаторов" дает 70 на 30, если нет свечных и фундаментальных противоположений, а индикатор Ишимоку где-то 80 на 20).

ТЕКСТЫ ИНДИКАТОРОВ ДЛЯ METASTOCK

MFI(2)

Этот индикатор показывает, где MFI и объем больше, чем на предыдущей свечке

```
x:=MarketFacIndex()*100000;
```

```
x>Ref(x,-1) AND VOLUME >Ref( VOLUME,-1);
```

MACD_PF

Этот индикатор рассчитывает MACD от средней цены

```
p1:=Input("short",1,120,6);
```

```
p2:=Input("long",2,240,48);
```

```
p3:=Input("mov",1,48,5);
```

```
x:=(H+L)/2;
```

```
x1:=Mov(x,p1,E)-Mov(x,p2,E);
```

```
x2:=Mov(x1,p3,E);
```

```
x1;
```

```
x2;
```

КОЛЛЕКЦИЯ ПРОЧИХ ПОСТОВ ПО ИНДИКАТОРУ ИШИМОКУ ФОРУМЫ FXCLUB, FXO, GELIUM, ETC...

ИНДИКАТОР «Ichimoku»

Индикатор состоит из двух частей, каждая отдельно «верифицируется» в «Омеге».

Учтите, что индикатор требует значения параметра Bars to right около 30 (Format window, Properties).

Ichimoku – Lines (Indicator)

```
Inputs: Standard(26), Turning(9), DelayColor(Yellow), ShowDelayLine(False);
```

```
Variables:StdLine(0), TurnLine(0), DelayLine(0);
```

```
StdLine = (Highest(High, Standard) + Lowest(Low, Standard)) / 2;
```

```
TurnLine = (Highest(High, Turning) + Lowest(Low, Turning)) / 2;
```

```
DelayLine = Close[Standard];
```

```
Plot1(StdLine, "Standard");
```

```
Plot2(TurnLine, "Turning");
```

```
If Close > DelayLine Then
```

```
SetPlotcolor(2, Blue)
```

```
Else
```

```
SetPlotColor(2, DelayColor);
```

```
If ShowDelayLine Then
```

```
Plot3[26](Close, "Delayed");
```

Ichimoku – Cloud (Indicator)

```
Inputs: Standard(26), Turning(9), Delayed(52);
```

```
Variables:StdLine(0), TurnLine(0), Span1(0), SPan2(0);
```

```
StdLine = (Highest(High, Standard) + Lowest(Low, Standard)) / 2;
```

```
TurnLine = (Highest(High, Turning) + Lowest(Low, Turning)) / 2;
```

```
Span1 = (StdLine + TurnLine) / 2;
```

```
Span2 = (Highest(High, Delayed) + Lowest(Low, Delayed)) / 2;
```

```
Plot1[-Standard](Span1, "Span1");
```

```
Plot2[-Standard](Span2, "Span2");
```

```
Автор: shuman (---.orient.net.ru) Дата: 15-04-2002 15:03
```

Я покрасил облако в MetaStok в разный цвет в зависимости от положения линий ssa и ssb. В формулу виденную на форуме внес небольшое добавление.

```
x:= Input("Tenkan-sen period", 0, 500, 9);
```

```
y:= Input("Kijun-sen period", 0, 500, 26);
```

```
z:= Input("Senkou Span B period", 0, 500, 52);
```

```
ts:= (HHV(H,x) + LLV(L,x))/2;
```

```
ks:= (HHV(H,y) + LLV(L,y))/2;
```

```
tsksh:= (ts+ks)/2;
```

```
ssa:= Ref(tsksh,-y);
```

```
ssbz:= (HHV(H,z) + LLV(L,z))/2;
```

```
ssb:= Ref(ssbz,-y);
```

```
If( Mod(Cum(1),2) =1 AND ssa>ssb, ssa , ssb );
```

```
If( Mod(Cum(1),2) =1 AND ssa<ssb, ssa , ssb );
```

```
ts;ks;ssa;ssb;
```

Теперь можно выделить зигзагообразную линию в облаке где $ssa > ssb$ и покрасить ее в зеленый линию сделать не сплошную а штрихом.

Затем выделить область где $ssa < ssb$ и покрасить красным,линию тоже сделать штрихом. Если смотреть издалека в мелком масштабе, то ничего.

Вот с осаженной линией - Chinko

```
x:= Input("Tenkan-sen period", 0, 500, 9);
y:= Input("Kijun-sen period", 0, 500, 26);
z:= Input("Senkou Span B period", 0, 500, 52);
ts:= (HHV(H,x) + LLV(L,x))/2;
ks:= (HHV(H,y) + LLV(L,y))/2;
tsksh:= (ts+ks)/2;
ssa:= Ref(tsksh,-y);
ssbz:= (HHV(H,z) + LLV(L,z))/2;
ssb:= Ref(ssbz,-y);
chs:=Ref(C,y);
If( Mod(Cum(1),2) =1 AND ssa>ssb, ssa , ssb );
If( Mod(Cum(1),2) =1 AND ssa<ssb, ssa , ssb );
ts;ks;ssa;ssb;chs;
```

- какие значения линий задавать на дневках?? как я понял 9,26,52,26 это для недели?
- И для дней тоже.

-
- час 12 24 120
 - 4 час 30 60 120
 - дн 5 10 20
 - нед 9 26 52

по классике см выше.

Если свечи показывают вход наверх, а Ишимоку дает сигнал вниз - не входим и наоборот. Если свеча нарисовалась у уровня, который еще не пробит - не входим. Если разворотная свеча у уровня - вероятность увеличивается. Если фигура продолжения движения и сигнал продолжения тренда (например трех линий) - вероятность увеличивается. Если разворотная фигура в диапазоне +/-3 от ССА и ССБ пересечения- вероятность резко увеличивается (примерно до 75-80%, а иногда при явной конфигурации и сильном уровне и до 85-88%). МАСД 5-34-5 придумал параметры (а точнее подобрал) Билл Уильямс - они универсальны на любом временном интервале - ловит концы волн. См. материалы семинара на сайте. Очень недурная система в совокупности со свечами получается также

Индикатор Ishimoku/XP улучшенный вариант со скользящими параметрами

это скорее для тех кто пользуется этим индикатором в Метастоке.

чем отличается новая версия индикатора от встроенного в Метасток72 Ishimoku? Во-первых в встроенном индикаторе нельзя увидеть окончание облака - оно просто не строится. Здесь для того чтобы посмотреть облако полностью нужно в параметре "Plot Clouds Kijun-sen period ago (1) or normal (0)" - поставить "1". - облако сдвинется назад и можно увидеть куда оно кажет, но не забудьте потом вернуть облако на место - потому что остальные три линии никуда не сдвигаются - чтобы вы не подумали что индикатор показывает неправильно Во-вторых параметры пересчитываются через коэффициент следующим образом:

coefficient = Standard period/employed period;

f.e. if 60min period = 9/26/52,

5min period = 108/312/624;

coefficient = 60min/5min = 12;

но легче просто запомнить такую табличку:

50 min	1.2;
45 min	1.33333;
40 min	1.5;
30 min	2;
25 min	2.4;
20 min	3;
15 min	4;
10 min	6;
5 min	12;
1 min	60;

В строчке Quick Standard 9/26/52(0) or Other Perods(1) ставится либо 0 - параметры по умолчанию, либо 1 - параметры выбранные вами - и эти параметры умножаются на коэффициент. например вам нужно перейти с часового графика на пятнадцатиминутный - а параметры сохранить как у часового - сначала переходите на другой период графика - а затем ставите коэффициент у индикатора - в данном случае - 4 для 15минутки - и наслаждаетесь жизнью

```
$Ishimoku/XP
q:= Input("Quick Standard 9/26/52(0) or Other Perods(1):",0,1,0);
q1:= Input("Coefficient for all Perods:",1,100,1);
x1:= Input("Other Tenkan-sen period:", 2, 1000, 12);
y1:= Input("Other Kijun-sen period:", 3, 1000, 24);
z1:= Input("Other Senkou Span B period:", 10, 1000, 120);
com1:= Input("Plot Clouds Kijun-sen period ago (1) or normal (0)", 0, 1, 0);
x:= 9*q1- (9*q1 - x1*q1) * q;
y:= 26*q1 - (26*q1 - y1*q1) * q;
z:= 52*q1- (52*q1 - z1*q1) * q;
ts:= Div(HHV(H,x) + LLV(L,x),2);
ks:= Div(HHV(H,y) + LLV(L,y),2);
ssa:= If(com1=1,Div(ts+ks,2), Ref(div(ts+ks,2),-y));
ssb:= If(com1=1, Div(HHV(H,z) + LLV(L,z),2), Ref(Div(HHV(H,z) + LLV(L,z),2),-y));
ssac:= If( ssa < ssb, ssa, If( PREV = Ref(ssb,-1), ssa, ssb ));
ssbc:= If( ssb < ssa, ssb, If( PREV = Ref(ssa, -1), ssb, ssa));
ssac;
ssbc;
ssa;
ssb;
Ref(C, y);
ks;
ts;
```

Размерности для Ишимоку при использовании на часовых графиках:

Как мы знаем при использовании индикатора Ишимоку на недельных и дневных графиках лучшими и классическими считаются следующие размерности:

Tenkan-sen - 9 (~1/3 от 26 или 1/6 от 52)

Kijun-sen - 26 (недель в полугодии)

Senkou span - 52 (недель в году)

Chinkou span - 26 (недель в 1/2 года)

Horizontal shift - 26 (недель в 1/2 года)

Для дневных предлагаю выдержать пропорции но несколько под другим углом в соответствии с количеством часов в дне, недел, 1/2 недели...

Tenkan-sen - 24 (~1/3 от 60 или 1/6 от 120)

Kijun-sen - 60(часов в половине рабочей недели)

Senkou span - 120(часов в неделе)

Chinkou span - 60(часов в 1/2 рабочей недели)

Horizontal shift 60 (часов в 1/2 рабочей недели)

Логично, красиво и просто.

Дополнительный поздний но достаточно сильный сигнал-движение, пробитие линии Chinkou span, относительно облака из Senkou span A & B.

Эта книга из электронной библиотеки
компании AB Forex
www.abforex.ru