

# КУРС ОБУЧЕНИЯ ТОРГОВЛЕ: ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ



Дата: 04/13/2023

Создано командой InstaForex

**ПРОЧИТАВ ДАННЫЙ КУРС,  
ВЫ ПОЛУЧИТЕ ИНФОРМАЦИЮ  
О СЛЕДУЮЩИХ ПОНЯТИЯХ:**

- Математический анализ
- Трендовые индикаторы и их типы
- Торговая система
- Торговые сигналы
- Торговые дневники



## МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ (ТЕХНИЧЕСКИЕ ИНДИКАТОРЫ)

### ВВЕДЕНИЕ В МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ (ТЕХНИЧЕСКИЕ ИНДИКАТОРЫ)

Технические индикаторы — это инструменты, которые выполняют определенные расчеты по заданным формулам на основе индикаторов ценового графика и объема торговли, а затем автоматически выдают результат. Эти индикаторы используются в торговой платформе InstaTrader.

## ТРЕНДОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ И ИХ ТИПЫ

Трендовые индикаторы предназначены для определения тренда. Эффективность трендовых индикаторов возрастает при формировании нового рыночного тренда. Трендовые индикаторы строятся непосредственно на графике и движутся параллельно цене. Также индикаторы могут периодически пересекаться с ценой и менять свое положение на графике.

Ниже представлены основные трендовые индикаторы:

- Скользящая средняя (МА);
- Средний индекс направленного движения (ADX)

# СКОЛЬЗЯЩАЯ СРЕДНЯЯ

Скользящая средняя — это стандартный трендовый индикатор, который показывает среднее значение цены за определенный период времени. Скользящая средняя показывает направление тренда и тенденцию цены к росту или падению в будущем.

Для расчета данного индикатора цена торгового инструмента за данный период усредняется. Например, период 10 показывает десять последних свечей, которые используются для построения скользящей средней. На часовом тайм фрейме (H1) показывается 10 часовых свечей. Более подробная информация о формулах приведена в руководстве к торговой платформе, которое появляется при нажатии клавиши F1.

Важно отметить, что существует следующая тенденция: чем больше период, тем плавнее скользящая средняя. И наоборот, чем меньше период, тем резче линия скользящей средней реагирует на цену.

На рисунке ниже представлены три скользящие средние: красная МА — период 10; желтая МА — период 35; синяя МА — период 70.



Обратите внимание, что красная МА (самая быстрая, так как период самый маленький) движется близко к ценовому графику и копирует почти каждое ценовое колебание. В то же время синяя МА (самая медленная, так как период самый большой) движется далеко от графика цены, едва реагируя на коррекционные движения. Она просто указывает направление основного тренда.

## Существует несколько видов скользящей средней:

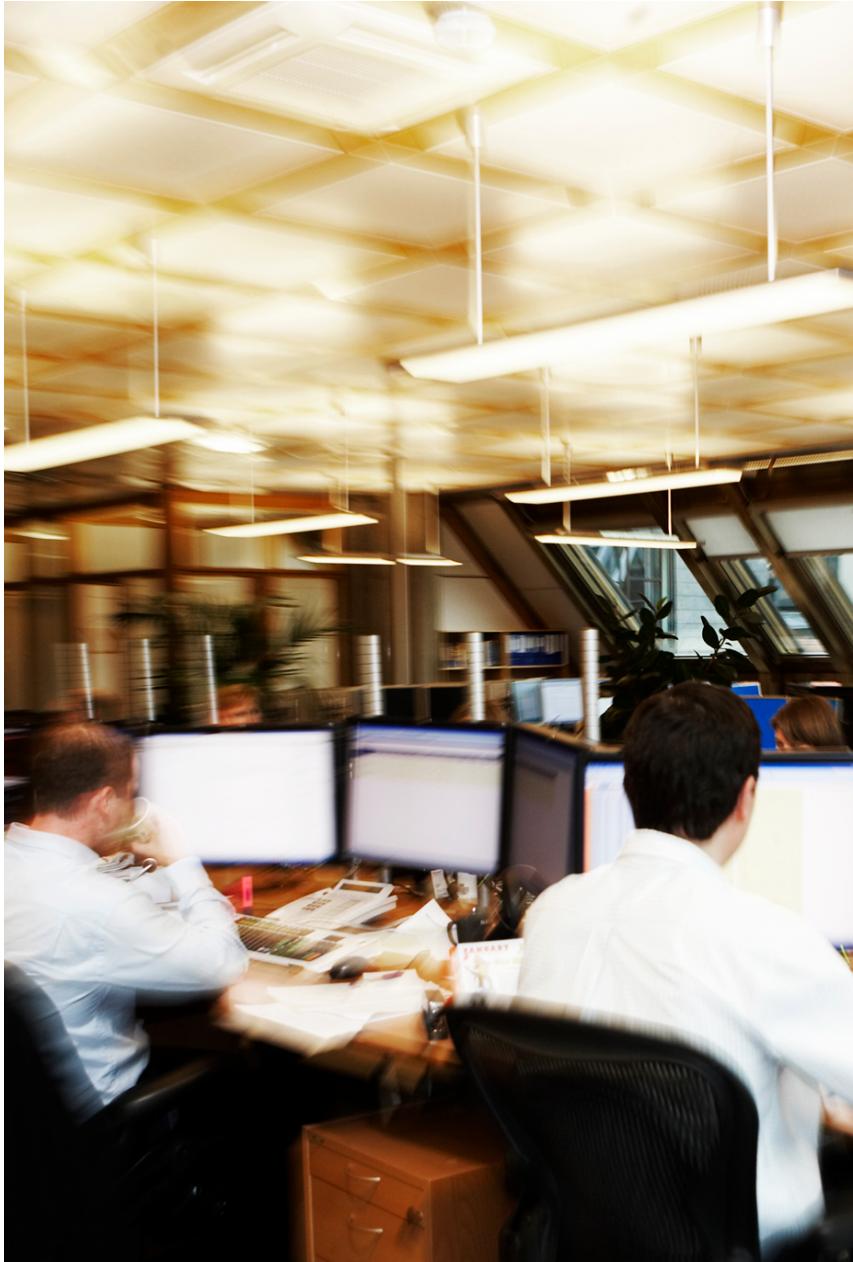
- Простое скользящее среднее
- Экспоненциальное скользящее среднее
- Сглаженное скользящее среднее
- Линейно-взвешенное скользящее среднее

Принципы торговли для каждого типа одинаковы. Единственное отличие заключается в методе расчета скользящей средней.

Индикатор Moving Average — это довольно важный инструмент, который часто является составной частью других технических индикаторов.

## Как интерпретировать сигналы МА?

Если линия МА направлена вверх, это служит сигналом на покупку. Если МА движется вниз, появляется сигнал на продажу.



# Как использовать скользящую среднюю при работе с графиком

Принцип торговли с использованием скользящей средней действительно прост: нужно построить две скользящие средние с маленьким и большим периодом и следить за моментами, когда они пересекаются.

Пример:



Если быстрая MA (с периодом 10, изображенным зеленым цветом) пересекает MA с более длинным периодом (изображенным красным цветом) снизу вверх, то открывается сделка на покупку. Если быстрая MA (10) пересекает MA (30) сверху вниз, то открывается сделка на продажу. На самом деле, универсальных периодов для скользящих средних не существует. Каждый трейдер применяет периоды, соответствующие его торговым целям (10, 20, 30, 40 и т. д.). Существует один широко используемый метод: трейдеры применяют две скользящие средние (например, с периодами 5 и 10) к графику и наблюдают, как они ведут себя. Если они дают слишком много ложных сигналов, то периоды увеличиваются на 5 единиц, т. е. применяются 10 и 15 вместо 5 и 10 соответственно. Таким образом, трейдеры стараются установить наиболее подходящие параметры индикатора.



# СРЕДНИЙ ИНДЕКС НАПРАВЛЕННОГО ДВИЖЕНИЯ (ADX)

Средний индекс направленного движения был создан Дж. Уэллсом Уайлдером. Впервые он упоминается в 1978 году в книге «Новые концепции в технических торговых системах».

Основная задача ADX – это измерение силы или слабости тренда. Он также может помочь определить направление тренда. Иначе говоря, с помощью данного индекса можно установить, есть ли тенденция на рынке и насколько она сильна.

Средний индекс направленного движения имеет 3 линии:

- Линия ADX.
- Индикатор положительного направления (+DI), указывающий на восходящий тренд
- Индикатор отрицательного направления (-DI), указывающий на нисходящий тренд

На приведенном ниже графике основная линия ADX показана вместе с линиями +DI и -DI.



Линия ADX измеряет силу тренда. Восходящая линия означает, что тренд набирает силу. Падающая линия показывает тенденцию, которая теряет импульс или разворачивается. Плоская линия указывает на консолидацию.

Важно помнить, что линия ADX не дает никакой информации о направлении тренда. Когда линия ADX идет вверх, она может сигнализировать как о бычьих, так и о медвежьих тенденциях.

Две другие линии позволяют определить направление тренда. Когда развивается восходящий тренд, +DI больше, чем -DI. Для нисходящего тренда -DI больше, чем +DI.

Хотя значения ADX находятся в диапазоне от 0 до 100 пунктов, они редко достигают минимума или максимума. Значение ADX ниже 20 пунктов указывает на слабый тренд, значение выше 40 пунктов говорит о сильном развивающимся тренде. Когда на рынке есть какой-либо четкий тренд, бычий или медвежий, расстояние между линиями DI растет так же, как и значения ADX. Напротив, при низкой активности рынка уменьшается как расстояние между линиями DI, так и значения ADX. Наиболее точные сигналы индекс ADX дает после периодов консолидации, но может давать ложные сигналы после V-образных разворотов рынка

## Как использовать ADX при работе с графиком

Сигналы на покупку формируются, когда линия +DI находится выше линии -DI, а линия ADX поднимается. Стоп-лосс должен быть установлен ниже недавнего минимума цены.



Сигналы на продажу формируются, когда линия +DI находится ниже линии -DI, а линия ADX падает. Уровень стоп-лосса должен быть установлен выше недавнего максимума.



# ОСЦИЛЛЯТОРЫ

Осциллятор получил свое название от лат. *oscillo*, что означает качаюсь. На самом деле осциллятор — это система, которая колеблется (вверх и вниз) с определенной периодичностью. Осцилляторы относятся к опережающим индикаторам. Опережающие индикаторы предоставляют информацию о предстоящем экономическом цикле или изменении рыночной тенденции.

В техническом анализе осцилляторы являются математическим выражением скорости изменения цены во времени. Внешне осцилляторы в техническом анализе выглядят как синусоиды, осциллограммы или кардиограммы.

Ключевыми аспектами, которые следует учитывать при применении осцилляторов, являются условия перекупленности и перепроданности рынка. Когда рынок перекуплен, цена находится вблизи верхней границы и вряд ли будет расти дальше. Когда рынок перепродан, цена находится на самом низком уровне и вряд ли будет падать дальше. Осцилляторы лучше анализировать и использовать, когда рынок стабилен, но они также могут показать момент разворота тренда.

Ниже представлены самые популярные осцилляторы:

- индикатор MACD;
- Импульс;
- Скорость изменения (ROC);
- Индекс относительной силы (RSI);
- Стохастический осциллятор (Stochastics)

Давайте рассмотрим некоторые из них.



# ИНДИКАТОР MACD

Аббревиатура MACD расшифровывается как схождение/расхождение скользящих средних, то есть этот индикатор показывает, когда скользящие средние приближаются или отдаляются. Это трендовый индикатор, раскрывающий взаимосвязь между двумя скользящими средними котировок.

## MACD



Индикатор состоит из двух компонентов: линии MACD, контрольной линии и гистограммы.

- Линия MACD – это разница между медленной экспоненциальной скользящей средней и (EMA) и быстрой экспоненциальной скользящей средней. По умолчанию эти показатели в настройках индикатора обозначены как 12 и 26 (соответственно, быстрая и медленная экспоненциальные скользящие средние). Для нанесения линии MACD медленная экспоненциальная скользящая средняя (26) вычитается из быстрой (12)
- Сигнальная линия – это экспоненциальная скользящая средняя линии MACD.
- Гистограмма MACD – это зрительно упрощенное взаимодействие между линией MACD и сигнальной линией. Гистограмма показывает разницу между линией MACD и сигнальной линией. Чем больше линия MACD отклоняется вверх от сигнальной линии, тем выше будут столбцы гистограммы. Наоборот, чем меньше расстояние между линией MACD и сигнальной линией, тем меньше будут столбцы.

Внимание: ни один индикатор не в состоянии давать все время четкие сигналы. Поэтому опытные трейдеры обычно сочетают разные инструменты технического анализа в своих стратегиях.

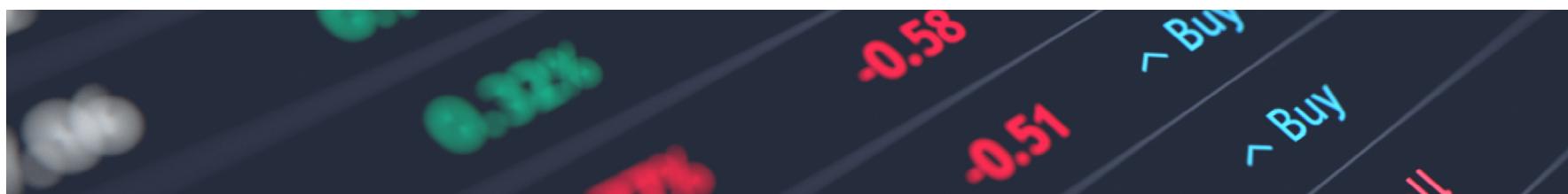
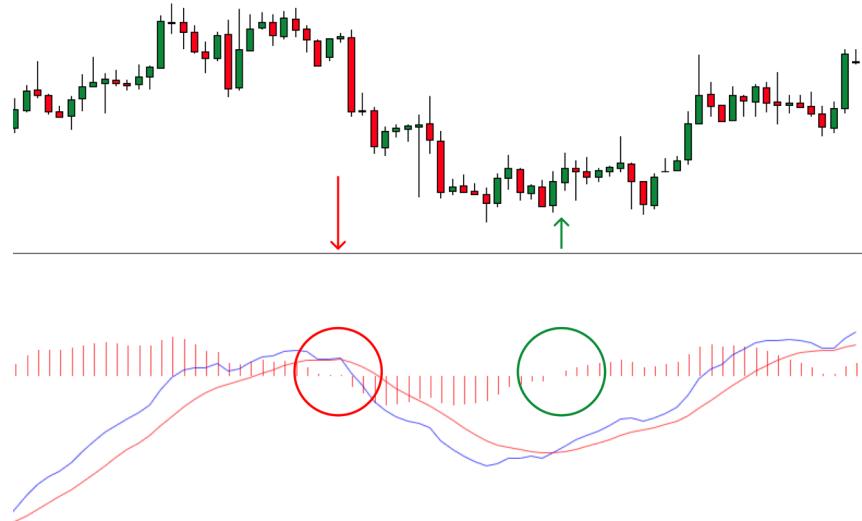
# Как применить индикатор MACD к графику

Первичные сигналы формируются, когда гистограмма пересекает нулевую линию. Если гистограмма MACD пересекает подвижную линию снизу вверх, то формируется сигнал на покупку. Если гистограмма пересекает скользящую среднюю сверху вниз, то появляется сигнал на продажу.

Сила таких сигналов зависит от предыдущих движений в гистограмме. Если индикатор MACD завис над нулевой линией слишком долго, затем начал понижаться, а гистограмма пересекла нулевую линию сверху вниз, то это считается сильным сигналом на продажу. Сигнал на покупку расшифровывается обратным образом.

Имейте в виду, что все индикаторы, как бы хороши они ни были, могут и будут время от времени подавать ложные сигналы. Следовательно, рекомендуется сопоставить сигналы, которые вы получаете, с другими индикаторами или проверить на разных тайм фреймах.

MACD



# ИНДИКАТОР ОТНОСИТЕЛЬНОЙ СИЛЫ (RSI)

RSI

Индикатор относительной силы (RSI), разработанный Уэлльсом Уайлдером, это импульсный осциллятор, который измеряет скорость и изменение движения цены. Индекс варьируется от 0 до 100. В классическом варианте актив считается перекупленным, когда индекс RSI выше 70, и перепроданным, когда индекс ниже 30. Сигналы могут производиться при анализе расхождений и скачках цены. Индикатор RSI можно использовать для распознавания тренда.

## Как применить индикатор RSI к графику

Традиционное объяснение уровней перекупленности и перепроданности.

Обычный способ рассмотрения осцилляторов и областей перекупленности и перепроданности – это воспринимать их как сигнал для торговли в одном направлении.



Как следует из названия, когда рынок перекуплен, покупки становятся избыточными, и мы можем ожидать, что цена актива начнет нисходящую коррекцию или развернется вниз.

# ПРИЕМЫ ТОРГОВЛИ. КАК ИЗБЕЖАТЬ ТИПИЧНЫХ ОШИБОК?

## Торговая система

Торговая система – это комплекс правил и решений (как торговых, так и аналитических) на основании торговых сигналов, а также инструменты рыночного анализа.

Любая торговая система должна отвечать на следующие вопросы:

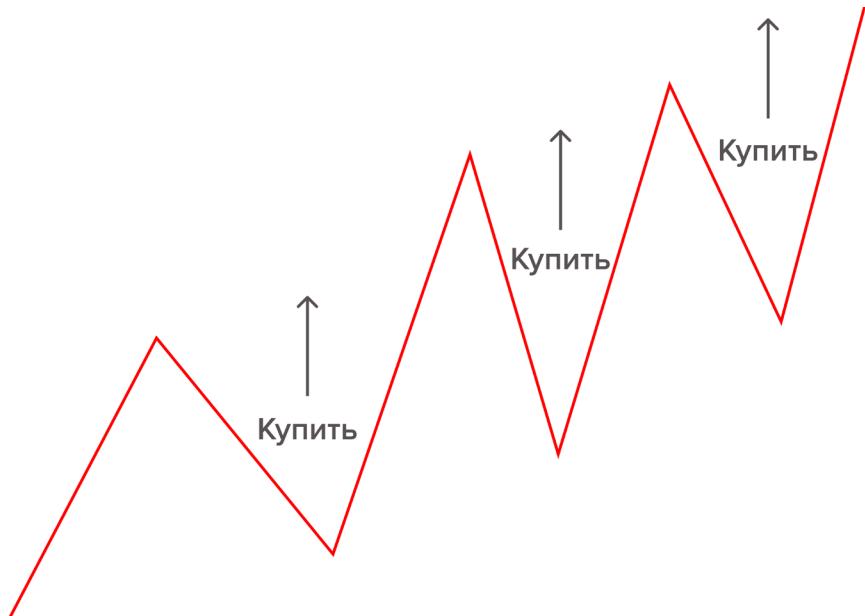
- Что происходит на рынке сейчас?
- Что может произойти в определенный момент?
- Что должен делать трейдер в этот конкретный момент?

## ВИДЫ ТОРГОВЫХ СИСТЕМ

### Торговые системы на основании тренда

Эти торговые системы предполагают открытие сделок после определенного движения цены и затем подают сигнал, чтобы открыть позицию в том же самом направлении, основываясь на том, что тренд будет продолжаться еще некоторое время. Здесь широко используются линейные инструменты, фигуры технического анализа, индикаторы тренда и осцилляторы. Как правило, сделки проводятся после отката цены актива.





Преимущества:

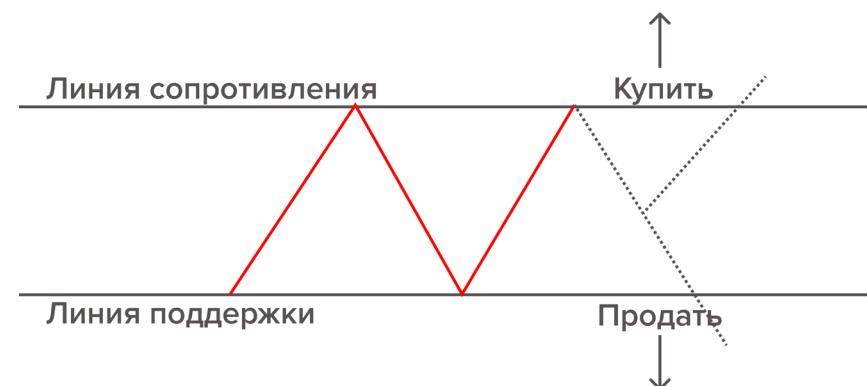
- большой диапазон прибыли
- стоп-лосс устанавливается вблизи
- возможность нарастить объемы открытых позиций

Недостатки:

- В неопределенных условиях рынка такие торговые системы могут подавать множество ложных сигналов.

## ТОРГОВЛЯ ПРИ ПРОБОЕ УРОВНЕЙ ПОДДЕРЖКИ ИЛИ СОПРОТИВЛЕНИЯ

Смысл этой системы прост. Способность рынка достичь нового максимума или минимума указывает на возможность продолжения тренда в направлении пробоя.



**Преимущества:** Такая торговая система предоставляет однозначные сигналы о появлении нового тренда. Кроме того, она подсказывает, когда тренд может закончиться.

**Недостатки:** Основные проблемы таких торговых систем возникают при ложном пробое уровней поддержки или сопротивления, особенно в условиях высоковолатильного рынка

# ТОРГОВЫЕ СИСТЕМЫ В БОКОВОМ ТРЕНДЕ

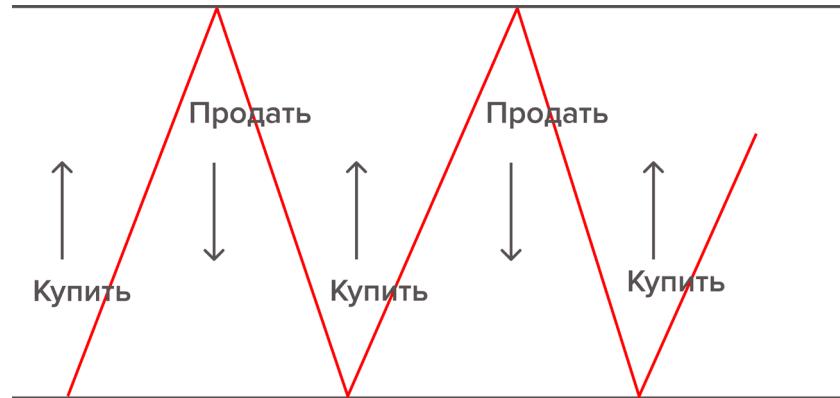
Существует стратегия торговли на бестрендовом рынке, когда цена актива колеблется внутри диапазона. Трейдеры, торгующие при помощи данной стратегии, распознают ключевые уровни поддержки и сопротивления посредством технического анализа. После этого они покупают на нижней границе диапазона около уровня поддержки и продают на верхней границе возле сопротивления. Такая торговая система обычно использует осцилляторы, которые указывают на зоны перекупленности и перепроданности, например стохастический осциллятор.

Преимущества:

- Эта торговая система позволяет трейдерам зарабатывать в условиях рынка, когда большинство участников рынка терпят убытки.

Недостатки:

- Сложно определить, когда цена актива покинет торговый диапазон.
- Трейдер пропускает большую часть ценового движения, следя за трендом.

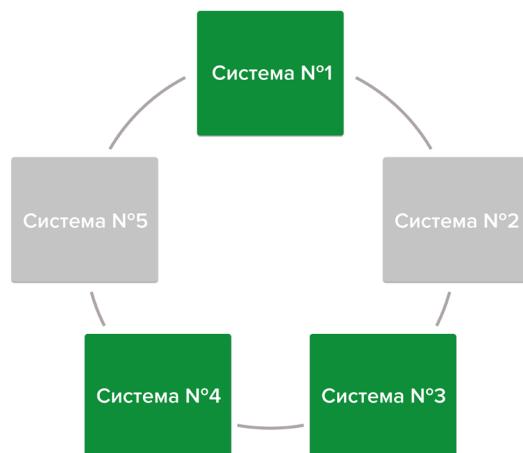


## Сочетание торговых стратегий

Большинство профессиональных трейдеров не зацикливается на единственной торговой стратегии. Они применяют все три торговые стратегии в комплексе, что позволяет им получать прибыль в любых условиях рынка. Первоочередной фактор для оценки качества торговой системы – это ее простота. Помните, что все гениальное – просто, и все простое – гениально. Ваша торговая стратегия должна полностью соответствовать этому принципу.

## Ваша стратегия должна содержать:

- 1.Логическое объяснение. Это главная идея в основе торговой стратегии. Это основа, на которой располагаются все другие компоненты;
- 2.Торговые инструменты;
- 3.Тайм фрейм и время торговли (торговые сессии);
- 4.Правила выхода, то есть где именно следует установить стоп-лосс и тейк-профит;
- 6.Объем торгов и управление рисками.



## ИНДИКАТОРЫ ТЕХНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

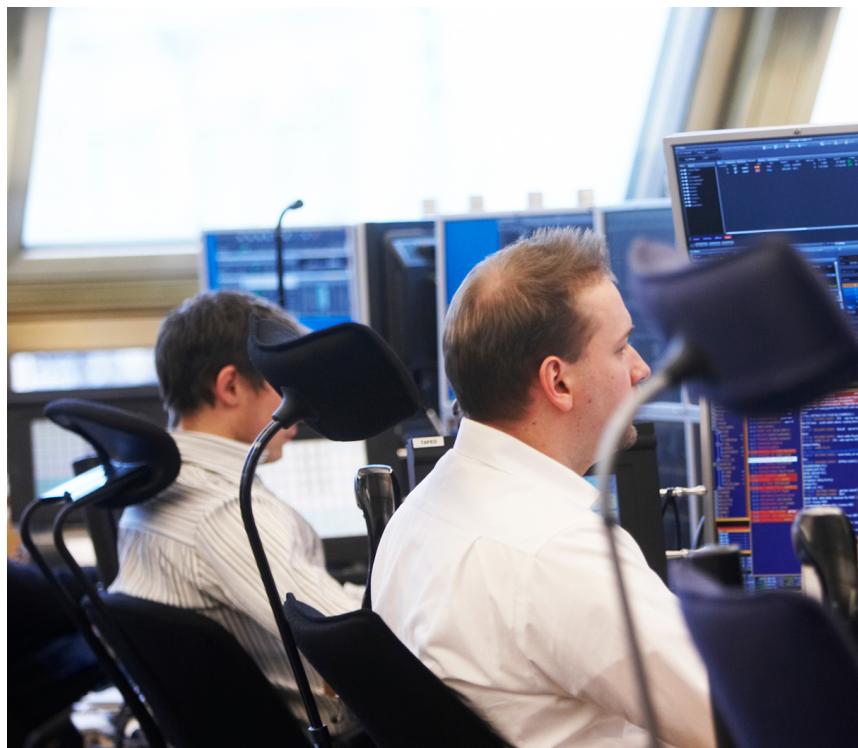
Успех многих трейдеров, которым удается получить стабильную прибыль на Форекс, обусловлен применением технического анализа. Стоит отметить, что технический анализ должен быть точным и продуманным. Он осуществляется с помощью инструментов, доступных в торговой платформе. Однако, начинающим трейдерам может быть сложно совмещать и выбирать подходящие инструменты технического анализа. Тем не менее, приложив должное внимание и старания, любой может научиться проводить эффективный и всесторонний анализ. Рассмотрим на примере, как трейдер может применить технические индикаторы. Предположим, что свечной график пары GBP/USD показывает коррекцию вниз в рамках преобладающего бычьего тренда. Трейдеру нужно решить, где открыть сделку на покупку. Для этой цели, он чертит несколько линий поддержки и сопротивления с целью найти возможные точки разворота. Как мы видим, цена, судя по всему, нашла опорную точку на уровне 1,5648. Затем трейдер применяет еще один инструмент тех. анализа - уровни Фибоначчи - который помогает ему выяснить, где цена расположена в данный момент и можно ли найти точку опоры.

Трейдер видит, что Фибоначчи 50% пересекает уровень поддержки, что подтверждает вероятность нахождения здесь опорной точки. Следующим шагом будет анализ технических индикаторов, в частности стохастического осциллятора, являющегося прототипом индикатора RSI, о котором говорилось выше. Здесь принцип тот же: он используется для выделения зон перекупленности и перепроданности. Значение Стохастика выше 80 свидетельствует о том, что цена находится в условиях перекупленности, тогда как значение ниже 20 указывает на условия перепроданности. В нашем случае Стохастик ниже 20. Следовательно, это уже третий сигнал на покупку. Бычья дивергенция дает нам финальный решающий сигнал. Этот свечной паттерн указывает на то, что разворот тренда будет возможен, если текущая свеча 100% пересечет тело предыдущей свечи. Какой же вывод мы можем сделать? Все инструменты технического анализа, которые применялись в приведенном примере, показывают один и тот же сигнал - на покупку. Мы представили пример комплексного анализа. Какие именно инструменты применять - решать вам.



## ТОРГОВЫЕ СИГНАЛЫ

На какие сигналы индикаторов или других инструментов следует обращать внимание при торговле? Это зависит от выбранных вами инструментов, так как каждый индикатор дает свои собственные сигналы и взаимодействует с другими инструментами тех. анализа, предоставляя точный результат. В качестве примера рассмотрим популярную систему “Трех экранов”, разработанную Александром Элдером. Наша цель - выяснить, как генерируются сигналы.



## ТОРГОВАЯ СИСТЕМА ТРЕХ ЭКРАНОВ

Александр Элдер разработал систему “Трех экранов” в 1986 году, и с тех пор она остается крайне популярной. Многие трейдеры используют эту систему или ее вариации по сей день. Основной принцип системы “Трех экранов” заключается в том, что необходимо проводить трехстороннюю проверку перед открытием сделки, и на одном из этапов проверки все неудачные варианты сделок будут отмечены. Необходимо определить краткосрочный, среднесрочный и долгосрочный тренды и входить в рынок только в направлении преобладающего тренда.



# ИНДИКАТОРЫ

Стратегия “Трех экранов” предполагает использование комбинации трендовых индикаторов и осцилляторов.

Набор индикаторов, которые могут быть применены, не ограничен. Цель - определить тренд на большом таймфрейме с использованием трендового индикатора и найти точки для входа на рынок с помощью осциллятора. Поэтому можно использовать любые индикаторы и осцилляторы. Эта система основана на трех экранах или на трех таймфреймах: 4-часовом, часовом и 15-минутном графиках. На первом экране мы можем определить тренд. Тут мы решаем, в каком направлении мы собираемся открыть позицию. Для этой цели мы можем использовать осциллятор MACD. Если бары MACD направлены вверх, он указывает на восходящий тренд. Соответственно, бары, направленные вниз, свидетельствуют о нисходящем тренде

Определить направление тренда



# На следующем шаге переходим к второму графику

Здесь мы ищем наиболее подходящие точки для входа на рынок. Это могут быть незначительный откат или коррекция. На этом этапе наша цель - определить наличие коррекции либо отката. Нам нужно рассчитать правильную точку. Предположим, что мы наблюдаем небольшой откат. Нам нужно определить степень коррекции и узнать, находится ли рынок в состоянии перепроданности. Эту задачу можно решить при помощи стохастического осциллятора. Мы видим, что он опустился ниже уровня перепроданности 20% и тянется вверх. Этот сигнал означает, что откат завершен и предыдущий сигнал на покупку был подтвержден.



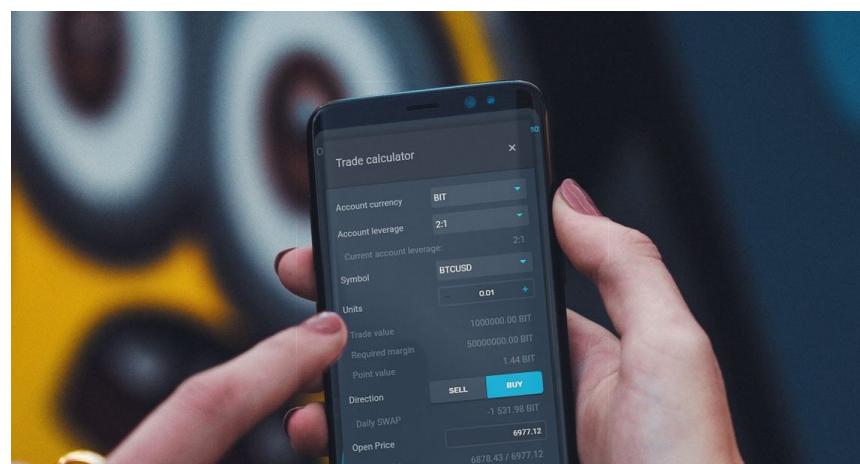
## Время для открытия сделки



Движемся дальше и переходим к третьему экрану, который позволит нам определить точку для входа.

На этом графике мы размещаем отложенный ордер бай стоп на пару пипсов выше максимума текущей свечи (она выделена на графике). Важно обратить внимание на то, что если бай стоп не сработает при формировании последующей свечи, этот ордер нужно будет сместить к максимуму последующей свечи с наименьшим значением. Это та самая свеча, где мы размещаем наш бай стоп. Если же ордер срабатывает, то нам нужно установить стоп лосс. Он может быть размещен двумя пипсами ниже минимума цены двух последних свечей.

### Вход на рынок



## ВЫВОД

Система Трех экранов Александра Элдера может служить очень хорошей основой для разработки вашей собственной стратегии. Основной вывод заключается в том, что следует проводить проверку в несколько этапов перед тем, как открывать сделку, и следовать только за долгосрочным трендом.



## ДНЕВНИК ТРЕЙДЕРА

Важными качествами для трейдеров являются самоконтроль и самодисциплина. В напряженных рыночных условиях, когда эмоции на пределе, каждый новичок, да и, пожалуй, некоторые опытные трейдеры могут стать жертвами своих поспешных непродуманных решений. Как же сохранить самообладание и контролировать свои эмоции? Отличным решением может стать дневник трейдера. Вы можете фиксировать каждое свое действие на Форекс, и это поможет вам установить свой трейдерский режим. Вам нужно завести специальную таблицу, куда вы будете записывать подробную информацию о каждой сделке, и что наиболее важно, о каждой причине, которая побудила вас открыть или закрыть ту или иную сделку.



Вот пример такой таблицы.

пара	размер	позиция	дата	убеждение	используемая стратегия	компенсация риска	пункты	удачная или нет
EUR/USD	1	длинная	12/07/20	максимум	тройной экран	2	200	+
USD/JPY	2	короткая	14/07/20	средний	RSI	2	150	-
CAD/JPY	1	длинная	15/07/20	максимум	MACD	3	80	+
EUR/USD	0,5	длинная	16/07/20	максимум	интуиция	1	50	+
USD/JPY	2	длинная	17/07/20	минимум	MA	2	150	+

Каждый трейдер имеет свой подход к ведению дневника. Однако, качество записей может иметь прямое влияние на результаты торговли. Если трейдер поставил перед собой цель не давать волю эмоциям и избегать ошибок, тогда к дневнику стоит относиться серьезно. Когда торговые сигналы анализируются в письменной форме, человеческий мозг работает более эффективно, поэтому трейдеру проще сделать более тщательный анализ и провести разбор ошибок.

Помимо ведения регулярных и подробных записей о каждой сделке, также важно анализировать торговые решения за определенный период. Такой анализ позволяет выявить свои ошибки, понять их причины и отладить методы торговли.

## Подведем итог. Прочитав этот курс, вы узнали, что:

1. Технические индикаторы - это инструменты, которые производят расчеты по заданным формулам, основанным на показателях ценового графика и торгового объема, и автоматически показывают результат.
2. Осциллятор - это система, которая колеблется вверх и вниз с определенной периодичностью.
3. Торговая система - это набор правил и решений, как торговых так и аналитических, основанная на торговых сигналах и инструментах рыночного анализа.
4. Торговая система “Трех экранов” применяет несколько индикаторов для фильтрации противоречивых торговых сигналов.



**Предупреждение о рисках: CFD (контракты на разницу) являются сложными инструментами, торговля которыми связана с высоким уровнем риска из-за кредитного плеча. 73,78% розничных инвесторов теряют деньги при торговле CFD. Вы должны решить, понимаете ли вы, как работают CFD, и можете ли вы позволить себе принять риски потери своих средств.**

Disclaimer:

Данная информация является частью маркетинговой коммуникации и предназначена для розничных и профессиональных клиентов. Данная информация не содержит и не должна толковаться как информация, содержащая инвестиционные советы или рекомендации по инвестициям, а также предложения или приглашения к участию в какой-либо сделке или стратегии в отношении финансовых инструментов. Прибыль, полученная в прошлом, не является гарантией будущих доходов. Instant Trading EU Ltd не предоставляет никаких гарантий и не несет никакой ответственности за точность или полноту предоставленной информации, а также за любые убытки, возникающие в результате любых инвестиций, основанных на анализе, прогнозе или другой информации, предоставленной сотрудником Компании или каким-либо другим образом.