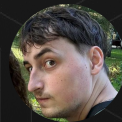




**Маслинцын Иван**  
CRO, ALT Investment



# Есть два стула...

Введение в алгоритмическую торговлю на финансовых рынках



# Фундаментальный анализ



# Что такое фундаментальный анализ?

## Фундаментальный анализ

— это метод оценки активов, основанный на изучении их **внутренней** стоимости. Он помогает инвесторам определить, является ли актив **недооценённым** или **переоценённым**, и на основе этого принять решение о покупке или продаже. В основе лежит предположение, что рыночная цена актива в долгосрочной перспективе стремится к его "внутренней" стоимости, которая зависит от ряда факторов, таких как прибыль компании, её активы, долги, экономическая среда и др.



# Основные параметры





# Финансовая отчетность

Фундаментальный анализ начинается с изучения **финансовой отчетности** компании. Три основных отчета, которые необходимо анализировать, это **отчет о прибылях и убытках**, **балансовый отчет** и **отчет о движении денежных средств**. Для каждого из этих отчетов существуют ключевые метрики, на которые стоит обращать внимание при анализе.



# Финансовая отчетность

## Отчет о прибылях и убытках (Income Statement)

Отчет о прибылях и убытках (P&L) показывает, сколько **компания заработала** и сколько **потратила** за определённый период. Этот отчет помогает оценить **операционную эффективность** компании и её способность генерировать прибыль.

### Выручка (Revenue):

Это **общий объем доходов** компании от продаж товаров или услуг за определённый период.

Рост выручки указывает на расширение бизнеса.

### Себестоимость продукции (Cost of Goods Sold, COGS):

Это **затраты на производство** или **покупку** товаров, которые компания продает.

Снижение COGS при стабильной или растущей выручке говорит об увеличении рентабельности.



# Финансовая отчетность

## Отчет о прибылях и убытках (Income Statement)

Отчет о прибылях и убытках (P&L) показывает, сколько **компания заработала** и сколько **потратила** за определённый период. Этот отчет помогает оценить **операционную эффективность** компании и её способность генерировать прибыль.

### Операционная прибыль (Operating Income):

Это прибыль, которую компания генерирует от своей **основной операционной деятельности**, до учета налогов и процентных расходов.

Высокая операционная прибыль свидетельствует об эффективной работе компании.

### Чистая прибыль (Net Income):

Это прибыль **после всех расходов**, включая налоги и проценты по долгам.

Чистая прибыль показывает, сколько денег осталось у компании после всех обязательств.

### Прибыль на акцию (Earnings per Share, EPS):

Это чистая прибыль, приходящаяся **на одну акцию** компании.

Этот показатель часто используется для сравнения прибыльности разных компаний.





# Финансовая отчетность

## Балансовый отчет (Balance Sheet)

Балансовый отчет показывает **текущее состояние активов** и обязательств компании, а также её собственный капитал. Этот отчет позволяет оценить **финансовую устойчивость** компании.

### Активы (Assets):

Это все, что принадлежит компании и может быть использовано для получения дохода.

Активы могут быть текущими (оборотными) и долгосрочными.

### Обязательства (Liabilities):

Это **долги** и другие **обязательства** компании.

Обязательства делятся на краткосрочны





# Финансовая отчетность

## Балансовый отчет (Balance Sheet)

Балансовый отчет показывает **текущее состояние активов** и обязательств компании, а также её собственный капитал. Этот отчет позволяет оценить **финансовую устойчивость** компании.

### Собственный капитал (Equity):

Это **разница** между активами и обязательствами, представляющая собой сумму, которая **принадлежит акционерам** компании.

Высокий собственный капитал означает, что компания меньше зависит от заимствований.

### Debt-to-Equity Ratio:

Это соотношение между **долгами** и собственным **капиталом** компании.

Низкий показатель свидетельствует о финансовой устойчивости компании.



# Финансовая отчетность

## Отчет о движении денежных средств (Cash Flow Statement)

Этот отчет показывает, как компания генерирует и использует свои денежные средства. Это ключевой отчет для понимания ликвидности компании, то есть её способности оплачивать текущие расходы и долги.

### Операционный денежный поток (Operating Cash Flow):

Это денежные средства, полученные от **основной операционной деятельности** компании.

Стабильный и растущий операционный денежный поток является признаком здорового бизнеса.

### Инвестиционный денежный поток (Investing Cash Flow):

Это денежные средства, которые используются для инвестиций в **долгосрочные активы** (например, покупка оборудования, недвижимости и т.д.).

Отрицательный показатель не всегда плох, так как может указывать на активное расширение компании.



# Финансовая отчетность

## Отчет о движении денежных средств (Cash Flow Statement)

Этот отчет показывает, как компания генерирует и использует свои денежные средства. Это ключевой отчет для понимания ликвидности компании, то есть её способности оплачивать текущие расходы и долги.

### Финансовый денежный поток (Financing Cash Flow):

Это движение денежных средств, связанное с **привлечением капитала** (например, выпуск облигаций или акций) или выплатой дивидендов.

Положительный финансовый денежный поток может свидетельствовать о том, что компания привлекает средства для расширения.

### Свободный денежный поток (Free Cash Flow):

Это денежные средства, **остающиеся** у компании после покрытия всех операционных и капитальных затрат.

Свободный денежный поток показывает, сколько денег компания может использовать для инвестиций, выплат дивидендов или выкупа акций.





# Финансовые коэффициенты

Ключевые **финансовые коэффициенты** помогают понять, насколько эффективно компания использует свои ресурсы.





# Финансовые коэффициенты

## P/E (Price-to-Earnings):

Этот коэффициент показывает, сколько инвесторы готовы платить за **каждый доллар прибыли** компании.

Низкий P/E может сигнализировать о том, что акция недооценена, а высокий P/E — о возможной переоценке.

**Пример:** Компания "ABC" имеет P/E 10, что означает, что инвесторы платят 10 долларов за каждый доллар её прибыли. Если аналогичные компании в отрасли торгуются с P/E 15, это может означать, что акция "ABC" недооценена.

## ROE (Return on Equity):

Этот показатель измеряет, насколько эффективно компания использует собственный капитал для генерации прибыли.

**Пример:** Компания "DEF" имеет ROE 20%, что означает, что она генерирует 20 центов прибыли на каждый доллар собственного капитала. Это может быть хорошим показателем для долгосрочного роста.



# Внешние факторы

Фундаментальный анализ также включает оценку макроэкономических факторов



# Внешние факторы

## Процентные ставки:

Влияют на стоимость заимствований для компании и общую доступность капитала на рынке.

**Пример:** Если процентные ставки снижаются, компании могут дешевле заимствовать деньги, что увеличивает их возможности для роста и инвестиций.

## Экономический рост:

Состояние **экономики** влияет на **спрос** на продукцию компании.

**Пример:** Во время экономического роста увеличивается потребление товаров и услуг, что позитивно сказывается на доходах компаний в циклических отраслях, таких как автомобилестроение или строительство.



# Технический анализ







# Что такое технический анализ?

## Технический анализ

— это метод прогнозирования будущих цен на активы, основанный на **изучении графиков и рыночных данных**, таких как объем и цена. Технический анализ исходит из предположения, что вся **информация** о рынке уже **заложена в цене**, и основная задача трейдера — выявить паттерны и закономерности, которые могут сигнализировать о будущем направлении движения цен.



# Основные инструменты технического анализа

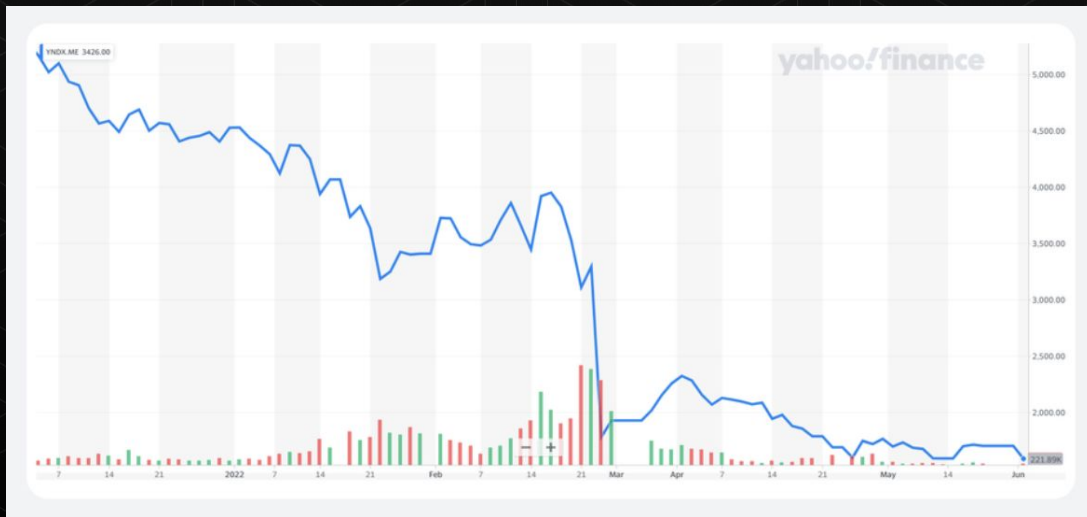


# Графики

Технические аналитики изучают графики для выявления **трендов** и **паттернов**.

## Линейный график.

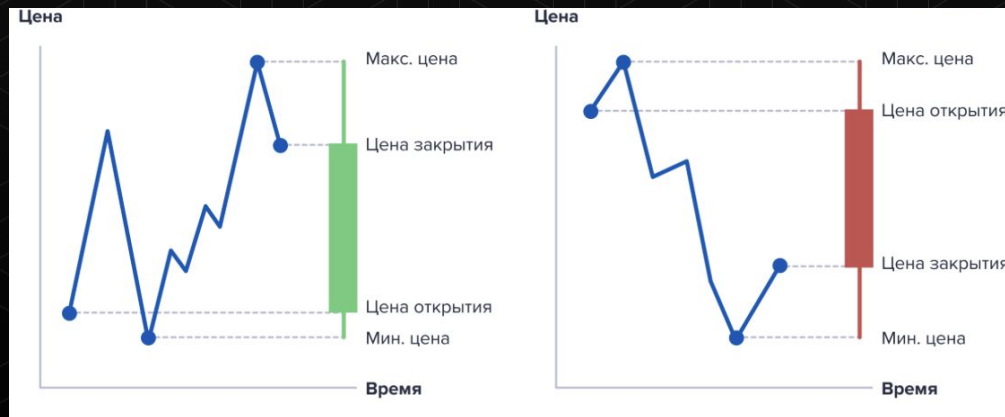
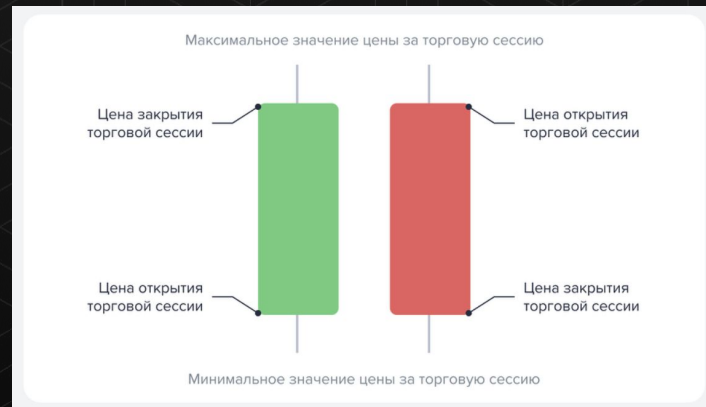
Линейный график показывает только цену акции на момент закрытия. По линейному графику инвесторы не могут проследить, как именно изменилась цена в течение торговой сессии.



# Свечной график.

Он показывает дополнительную информацию о стоимости акций. Кроме цены закрытия торгов, инвестор видит цену открытия, а также максимальное и минимальное значения цены акции. Существует три вида свеч: растущие, падающие и дожи.

Растущие свечи означают, что цена акции выросла. Их отражают зеленым цветом. Падающие свечи означают, что цена акции упала. Дожами называют те свечи, на которых цены открытия и закрытия совпали.



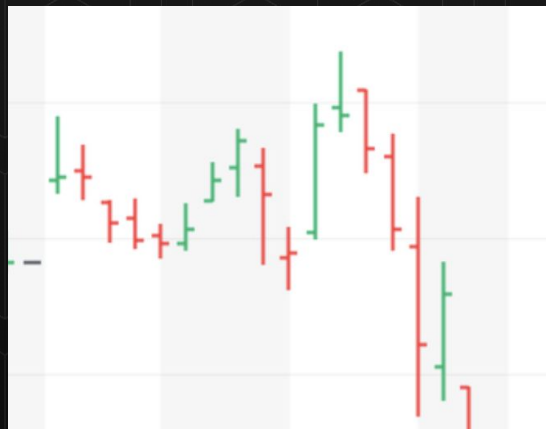




## Барный график.

Он выглядит сложнее японских свечей, но отличается от них только внешним видом. Его предпочитают использовать западные трейдеры. Чтобы определить по барному графику изменение цены одной акции, нужно смотреть на две горизонтальные линии по бокам. Их называют «ушами».

**Левое ухо — цена открытия, правое ухо — цена закрытия.** Если левое ухо выше правого — цена упала, и бар будет красным. Если левое ухо ниже — цена выросла, и бар будет зеленым.





# Индикаторы

— это математические формулы, основанные на прошлых ценах и объемах торгов, которые помогают трейдерам предсказывать движение цен.

## Скользящая средняя (Moving Average):

Этот индикатор усредняет цены за определённый период, чтобы сгладить колебания и выявить тренд

**Пример:** Если цена актива пересекает 50-дневную скользящую среднюю снизу вверх, это может сигнализировать о начале восходящего тренда.

## Индикатор относительной силы (RSI):

Этот индикатор показывает, является ли актив перекупленным или перепроданным.

**Пример:** Если RSI превышает 70, актив может быть перекуплен, что означает возможность разворота цены вниз.



## Скользящая средняя (Moving Average):





## Индикатор относительной силы (RSI):







# Паттерны

Трейдерам также ищут на графиках повторяющиеся фигуры, которые могут указывать на разворот тренда или его продолжение.

## Голова и плечи:

Это классический паттерн разворота тренда. Он состоит из трёх вершин, где средняя выше двух боковых.

**Пример:** Если паттерн "голова и плечи" формируется в восходящем тренде, это может сигнализировать о возможном развороте вниз.

## Голова и плечи:





# Сравнение фундаментального и технического анализа

## Подход к анализу

**Фундаментальный анализ** ориентирован на **долгосрочные инвестиции** и учитывает такие факторы, как прибыль компании, состояние экономики и конкурентное положение компании на рынке.

---

**Технический анализ** больше подходит для **краткосрочной торговли и спекуляций**. Он ориентирован на изучение исторических данных о ценах и объемах торгов, чтобы определить, куда может двигаться цена актива.



# Выводы

- **Фундаментальный анализ** полезен для долгосрочных инвесторов, которые хотят понять истинную стоимость актива и его перспективы.
- **Технический анализ**, в свою очередь, более эффективен для краткосрочной торговли и спекуляций, поскольку он помогает найти точные моменты для входа и выхода из рынка.
- **Комбинация** этих двух подходов может предоставить более полное понимание рынка, позволяя принимать взвешенные решения как на долгосрочную, так и на краткосрочную перспективу.





# Вопросы



**Спасибо за внимание!**