

ИТ в анализе рынка ценных бумаг

К.Э.Н. Мельников Виталий Андреевич
E-mail: proteizoo@gmail.com

Тема 3. Фундаментальный анализ рынков ценных бумаг

Методы анализа рынков ценных бумаг

Методы анализа рынков ценных бумаг

- **Фундаментальный анализ**
- **Технический анализ**
- **Интуитивный подход к анализу**

Фундаментальный анализ

Фундаментальный анализ

- один из методов анализа, нацеленный на прогнозирование изменения цены с точки зрения изучения политико-экономической ситуации в мире и в стране, экономической ситуации и общего состояния в отрасли, в конкретном эмитенте: его доходов, положения на рынке (в основном через показатель объема продаж), активов и пассивов, нормы прибыли на собственный капитал и других показателей, характеризующих эффективность деятельности эмитента.

Фундаментальные факторы

- экономические
- политические
- слухи и ожидания
- форс-мажор

Цикл жизни фундаментальных факторов

Группы факторов влияния на рынок

- данные об экономическом развитии страны, включают в себя такие ключевые показатели как торговый и платежный балансы, темпы инфляции, безработицу, валовой национальный продукт и т.п.
- торговые переговоры
- заседания центральных банков
- изменения денежно-кредитной политики
- заседания большой семерки, экономических или торговых союзов
- выступления глав центральных банков, глав правительств, видных экономистов по поводу ситуации на рынке валют, изменения экономической политики, экономической ситуации в стране или их прогнозы
- интервенции
- сопредельные рынки
- Спекуляции

Цикл жизни фундаментальных факторов

- Краткий цикл
- Длинный цикл

Индикаторы характеризующие экономическую ситуацию

Индикаторы характеризующие экономическую ситуацию

- **Опережающие индикаторы** рассматривают экономическое развитие в будущем с некоторым временным опережением. Примером такого макроэкономического индикатора является индекс ISM, характеризующий производственную и торговую активность в экономике, или процентное изменение предложения денег.
Индикаторы совпадения отражают текущее состояние экономики. В качестве примера можно привести уровень использования производственных мощностей или более общую статистическую информацию о производстве, заказах и доходах.
- **Индикаторы запаздывания** в основном используются для измерения и оценки уже произошедших событий. К этой категории относятся отношение потребительского долга к личному доходу, цены на потребительские товары, инфляция, краткосрочные и долгосрочные процентные ставки.

Модель колеблющихся гипотез

Колеблющиеся гипотезы

- традиционная модель, используемая для описания движения курсов ценных бумаг. Основным ее допущением является то, что существует эффективность информации

Три степени информационной эффективности

- наивысшая информационная эффективность достигается в случае, если в ценах учитывается вся существующая информация
- информационная эффективность считается достаточно высокой, если цены отражают всю общественно доступную информацию
- информационная эффективность считается невысокой, если цены отражают только всю ретроспективную информации

Поведенческие финансы

Рынок быков

- **Накопление.** Дальновидные инвесторы предвидят предстоящий подъем и покупают акции у паникующих продавцов, несмотря на тяжелую экономическую ситуацию. Публикуемые ежегодно деловые отчеты показывают негативные результаты и полны пессимистических ожиданий. Общественное мнение не рекомендует осуществление инвестиций в акции.
- **Возрастание активности.** Может наблюдаться увеличение доходов компаний. Обостряется деловое чутье. Особенно успешна деятельность инвесторов, ориентирующихся на данные технического анализа.
- **Перегрев.** Публикуются многочисленные положительные деловые новости. Фондовая биржа показывает захватывающий рост цен. В общественном мнении господствует эйфория.

Рынок медведей

- **Период сброса ценных бумаг.** Дальновидные инвесторы предвидят исключительно падение прибылей компаний и начинают продавать ценные бумаги. Высокие объемы продаж становятся заметными. Общественное мнение выражает разочарование инвесторов отсутствием роста прибылей.
- **Паника.** Число покупателей постоянно уменьшается. Ускоряется падение цен на акции до тех пор, пока оно не достигает кульминации в предвидении краха.
- **Стагнация.** Деловые новости ухудшаются. Падение курсов акций продолжается, но с менее высокой скоростью. Инвесторы, которые купили их в начале падения рынка из-за их более низкой, очевидно недооцененной стоимости (по сравнению с пиковой ценой), продают эти акции снова. Кроме того, продажа по крайне низким ценам осуществляется для расчетов по взятым ранее кредитам.

Выбор портфеля на основе фундаментального анализа

Методы формирования портфеля

- Метод «сверху вниз» больше ориентирован на оценку состояния национальной экономики, и идет от изучения макроэкономической ситуации, спускаясь затем до микроуровня. Из возможного объема мировых инвестиций шаг за шагом исключаются определенные части, которые не согласовываются с предпочтениями аналитиков.
- Метод «снизу вверх», известный также как «сортировка акций», в отличие от нисходящего подхода начинает анализ с детального изучения компаний. Прежде всего, определяется круг анализируемых компаний, затем они постепенно отфильтровываются с целью выявления тех из них, которые соответствуют требованиям макроуровня.

Макроэкономический анализ

- это анализ общего экономического состояния как результата экономических, политических, сезонных и целого ряда случайных факторов.

Макроэкономические индикаторы

Торговый баланс

- разница между экспортом и импортом товаров. Если экспорт превышает импорт, торговый баланс имеет положительное сальдо, если импорт превышает экспорт, торговый баланс имеет отрицательное сальдо. Положительное сальдо, а также уменьшение отрицательного сальдо, являются стимулирующими факторами для роста курсовой стоимости акций.

Уровень безработицы

- это число безработных, которые активно ищут, но не могут найти работу, как процент от общей рабочей силы. Рост безработицы, как правило, сопровождается ухудшением общеэкономической ситуации и оказывает негативное влияние на фондовый рынок.

Индекс производственных цен

- характеризует изменения оптовых цен на уровне производства на различных стадиях, рассчитывается и публикуется Бюро трудовой статистики, обычно в середине месяца за предыдущий месяц. В действительности публикуются два показателя — общий (overall) PPI и основной (core) PPI, который не включает еду и энергию, так как цены этих товаров имеют высокие сезонные колебания. PPI — опережающий индикатор. Рост PPI негативно сказывается на фондовом рынке, однако может оказать и стимулирующее влияние на ожидания уменьшения процентных ставок

Макроэкономические индикаторы

Индекс потребительских цен

- Этот индекс показывает изменения цен на потребительском уровне. Это запаздывающий индикатор. Рост CPI приводит к последствиям, аналогичным росту PPI

Валовой внутренний продукт (ВВП)

- этот показатель отражает результаты работы всей экономики страны и является суммой стоимости всех конечных товаров и услуг, произведенных в стране за данный период. Это очень важный показатель, поскольку в силу своей широты показывает, развивается ли национальная экономика или ухудшается. Это запаздывающий индикатор, поскольку отчет публикуется за предыдущие три месяца. Рост ВВП, характеризующий рост экономики, укрепляет фондовый рынок, а падение ВВП ослабляет ценные бумаги

Отчет о розничных продажах

- Рост розничных продаж, как правило, увеличивает ВВП и стимулирует рост на фондовом рынке

Макроэкономические индикаторы

Отчет о заказах на товары длительного пользования

- товарами длительного пользования являются товары со сроком использования более 3 лет. Этот отчет публикуется Министерством торговли (Department of Commerce). Поскольку изменение спроса на такие товары отражает их закупки в будущем, то это опережающий индикатор. Рост показателя ведет, как правило, к подъему фондового рынка.

Отчет о промышленном производстве

- публикуется Федеральным резервом и является показателем физического производства товаров, не включая услуг. Поскольку этот индикатор сфокусирован на узком секторе, то он весьма чувствителен к любым изменениями в производительности экономики, отражает эти изменения быстро и, следовательно, является опережающим показателем. Рост показателя ведет, как правило, к подъему на фондовом рынке.

Промышленное производство и способность к потреблению

- это ежемесячный индекс, отражающий темпы роста промышленного производства. Он является одним из показателей темпов роста экономики, выражается в процентах к предыдущему периоду. Оказывает положительное влияние на рынок ценных бумаг.

Макроэкономические индикаторы

Запасы товаров, предназначенных для продажи

- Ежемесячный индекс, отражающий объем товарных запасов в оптовой и розничной торговле. Выражается в миллиардах долларов. Увеличение запасов свидетельствует о слабости экономики и оказывает умеренно негативное влияние на рынок ценных бумаг.

Выплаты служащим

- это увеличение выплат служащим, стимулирующее совокупный спрос, в краткосрочном периоде до 1—2 лет для развитых стран (для развивающихся стран меньше) способствует укреплению рынка ценных бумаг.

Зарплата в промышленном секторе и секторе услуг

- Ежемесячный отчет, содержащий информацию о заработной плате в различных секторах экономики, кроме сельскохозяйственного. Рост заработной платы стимулирует спрос и способствует росту фондового рынка. Индекс уверенности потребителей (consumer confidence index) — это ежемесячное исследование взгляда потребителей на экономику на основании их персональных финансов, занятости и планов на крупные покупки в близком будущем. Оптимизм или пессимизм потребителей напрямую отражается на их расходах и экономике, следовательно, это опережающий индикатор

Макроэкономические индикаторы

Жилищное и иное строительство

- Этот отчет включает в себя количество выданных разрешений на жилищное и иное строительство и, следовательно, очень чувствителен к уверенности потребителей в силу высокой стоимости домостроения. Исторически падение домостроительства происходит за шесть месяцев до рецессии остальной экономики, и поэтому — это опережающий индикатор. ЦБ может регулировать процентные ставки для контроля за уровнем инфляции в стране и курсом национальной валюты

Ставки ЦБ

- ставка рефинансирования (Discount rate) — процентная ставка, под которую ЦБ кредитует коммерческие банки
- ставка репо (Repo rate) — процентная ставка, применяемая ЦБ в операциях с коммерческими банками и другими кредитными институтами при покупке (учете) государственных казначейских обязательств. ЦБ этим самым осуществляет регулирование рынка ссудных капиталов
- ломбардная ставка (Lombard rate) — процентная ставка, применяемая ЦБ под залог недвижимости, золотовалютных ценностей при выдаче кредитов коммерческим банкам

Макроэкономические индикаторы

Жилищное и иное строительство

- Этот отчет включает в себя количество выданных разрешений на жилищное и иное строительство и, следовательно, очень чувствителен к уверенности потребителей в силу высокой стоимости домостроения. Исторически падение домостроительства происходит за шесть месяцев до рецессии остальной экономики, и поэтому — это опережающий индикатор. ЦБ может регулировать процентные ставки для контроля за уровнем инфляции в стране и курсом национальной валюты

Ставки ЦБ

- ставка рефинансирования (Discount rate) — процентная ставка, под которую ЦБ кредитует коммерческие банки
- ставка репо (Repo rate) — процентная ставка, применяемая ЦБ в операциях с коммерческими банками и другими кредитными институтами при покупке (учете) государственных казначейских обязательств. ЦБ этим самым осуществляет регулирование рынка ссудных капиталов
- ломбардная ставка (Lombard rate) — процентная ставка, применяемая ЦБ под залог недвижимости, золотовалютных ценностей при выдаче кредитов коммерческим банкам

Анализ отраслей

Данные, необходимые для анализа отраслей

- заказы на продукцию отрасли
- наличие и величина заказов
- величина товарных запасов
- планы производства
- индексы чувствительности
- правительственное вмешательство (налоги и ограничения)
- структура рынка и конкурентная ситуация

Теория циклического развития

- Акции, подверженные влиянию цикличности.
- Оборонительные акции.
- Акции роста.

Корпоративный анализ. Коэффициенты ЛИКВИДНОСТИ

Коэффициент абсолютной ликвидности

- показывает, какая доля долговых обязательств может быть покрыта за счет денежных средств и их эквивалентов в виде высоколиквидных активов предприятия (ценные бумаги, депозиты и т.д.). Этот показатель позволяет определить, имеются ли у предприятия ресурсы, способные удовлетворить требования кредиторов в критической ситуации.
- Коэффициент абсолютной ликвидности рассчитывается по формуле: $CR = (\text{Денежные средства} + \text{Краткосрочные финансовые вложения}) / \text{Текущие обязательства}$.

Коэффициент срочной ликвидности

- это отношение наиболее ликвидной части оборотных средств (денежные средства, дебиторская задолженность, краткосрочные финансовые вложения) к краткосрочным обязательствам. Хорошим показателем является значение этого индикатора больше 1. При снижении коэффициента срочной ликвидности предприятие может столкнуться с временным дефицитом ликвидных средств, однако эта проблема может быть разрешена в том случае, если предприятие имеет кредитную линию в кредитных учреждениях или высокий кредитный рейтинг, позволяющий выгодно продать собственные облигации на финансовом рынке.
- Коэффициент срочной ликвидности рассчитывается по формуле: $QR = (\text{Денежные средства} + \text{Краткосрочные финансовые вложения} + \text{Счета к получению}) / \text{Текущие пассивы}$.

Корпоративный анализ. Коэффициенты ЛИКВИДНОСТИ

Коэффициент текущей ликвидности

- рассчитывается как частное от деления оборотных активов на краткосрочные обязательства и показывает достаточно ли у предприятия средств, которые могут быть использованы для погашения краткосрочных обязательств. В состав оборотных активов принято включать денежные средства (cash), краткосрочные финансовые вложения (short term investments), дебиторскую задолженность (debtors), запасы сырья, материалов, товаров и готовой продукции (inventory).
- Коэффициент текущей ликвидности рассчитывается по формуле: $CR = \frac{\text{Текущие активы}}{\text{Текущие пассивы}}$.

Чистый оборотный капитал

- это разность между оборотными активами предприятия и его краткосрочными обязательствами. Недостаток оборотного капитала свидетельствует о неспособности предприятия своевременно погасить краткосрочные обязательства. Значительное превышение чистого оборотного капитала над оптимальной потребностью свидетельствует о нерациональном использовании ресурсов предприятия. Важное аналитическое значение имеет рассмотрение темпов роста собственного оборотного капитала предприятия на фоне темпов инфляции.
- Чистый оборотный капитал рассчитывается по формуле: $NWC = \text{Текущие активы} - \text{Текущие пассивы}$.

Корпоративный анализ. Финансовая устойчивость

Коэффициент финансовой независимости

- характеризует зависимость фирмы от внешних займов. Чем ниже значение коэффициента, тем больше займов у компании, тем выше риск неплатежеспособности. Каких-либо жестких нормативов соотношения собственного и привлеченного капитала не существует, как, впрочем, не существует жестких нормативов в отношении финансовых коэффициентов в целом. Тем не менее, среди аналитиков распространено мнение, что доля собственного капитала должна быть достаточно велика — не менее 50%, поскольку предприятие с большей вероятностью может погасить долги за счет собственных средств.
- Коэффициент финансовой независимости рассчитывается по формуле: $ФН = \frac{\text{Собственный капитал}}{\text{Активы предприятия}}$.

Суммарные обязательства к суммарным активам

- это еще один вариант представления структуры капитала компании. Демонстрирует, какая доля активов предприятия финансируется за счет долгосрочных займов. Чем показатель меньше, тем лучше финансовая устойчивость компании.
- Данный коэффициент рассчитывается по формуле: $TD / TA = \frac{\text{Долгосрочные обязательства} + \text{Текущие обязательства}}{\text{Активы предприятия}}$.

Корпоративный анализ. Финансовая устойчивость

Долгосрочные обязательства к активам

- показывает, какая доля активов предприятия финансируется за счет долгосрочных займов.
- Коэффициент рассчитывается по формуле: $LD / TA =$ Долгосрочные обязательства / Активы предприятия.

Суммарные обязательства к собственному капиталу

- это отношение кредитных и собственных источников финансирования. Так же, как и TD / TA , является еще одной формой представления коэффициента финансовой независимости. Чем меньше коэффициент, тем более стабильным является финансовое положение предприятия.
- Коэффициент рассчитывается по формуле: $TD / EQ =$ (Долгосрочные обязательства + Текущие обязательства) / Собственный капитал

Корпоративный анализ. Финансовая устойчивость

Долгосрочные обязательства к внеоборотным активам

- Коэффициент демонстрирует, какая доля основных средств финансируется за счет долгосрочных займов, и рассчитывается по формуле:
- $TД / FA = (Долгосрочные\ обязательства + Текущие\ обязательства) / Долгосрочные\ активы.$

Коэффициент покрытия процентов

- характеризует степень защищенности кредиторов от невыплаты процентов за предоставленный кредит и демонстрирует, сколько раз в течение отчетного периода компания заработала средства для выплаты процентов по займам. Этот показатель также позволяет определить допустимый уровень снижения прибыли, используемой для выплаты процентов.
- Данный коэффициент рассчитывается по формуле: $TIE = \text{Прибыль до вычета налогов} \text{ и } \% \text{ по кредитам} / \% \text{ по кредитам}.$

Корпоративный анализ. Рентабельность

Коэффициент рентабельности продаж

- в %, демонстрирует долю чистой прибыли в объеме продаж предприятия. Для российских предприятий неотрицательный коэффициент, с учетом уровня инфляции — уже хороший показатель.
- Коэффициент рентабельности продаж рассчитывается по формуле: $ROS = (\text{Чистая прибыль} / \text{Чистый объем продаж}) \times 100\%$.

Коэффициент рентабельности собственного капитала

- позволяет определить эффективность использования капитала, инвестированного собственниками предприятия. Обычно этот показатель сравнивают с возможным альтернативным вложением средств в акции других предприятий. Под собственным капиталом обычно понимается сумма акционерного капитала и резервов, образованных из прибыли предприятия. Рентабельность собственного капитала показывает, сколько денежных единиц чистой прибыли заработала каждая единица, вложенная собственниками компании. Показатель рентабельности собственного капитала также характеризует эффективность работы менеджеров компании эмитента. Однако коэффициент имеет и обратную трактовку — если у компании в отрасли доход на акционерный капитал много меньше, чем у остальных, то у данной компании при выполнении ряда условий существуют перспективы роста, а следовательно, повышение рыночной стоимости акций.
- Коэффициент рентабельности собственного капитала рассчитывается по формуле: $ROE = (\text{Чистая прибыль} / \text{Собственный капитал}) \times 100\%$.

Корпоративный анализ. Рентабельность

Коэффициент рентабельности активов предприятия

- в %, позволяет определить эффективность использования активов предприятия. Коэффициент рентабельности активов показывает, сколько денежных единиц чистой прибыли заработала каждая единица активов. Показатель рентабельности собственного капитала характеризует эффективность работы финансовых менеджеров компании и специалистов в области управленческого учета.
- Коэффициент рентабельности активов предприятия рассчитывается по формуле:
$$ROA = (\text{Чистая прибыль} / \text{Активы предприятия}) \times 100\%$$

Коэффициент рентабельности оборотных активов

- в %, демонстрирует возможности предприятия в обеспечении достаточного объема прибыли по отношению к используемым оборотным средствам компании. Чем выше значение этого коэффициента, тем более эффективно и быстро используются оборотные средства.
- Коэффициент рентабельности оборотных активов рассчитывается по формуле:
$$RCA = (\text{Чистая прибыль} / \text{Текущие активы}) \times 100\%$$

Корпоративный анализ. Рентабельность

Коэффициент рентабельности внеоборотных активов

- в %, демонстрирует способность предприятия обеспечивать достаточный объем прибыли по отношению к основным средствам компании. Чем выше значение данного коэффициента, тем более эффективно используются основные средства, а также тем быстрее окупятся новые инвестиции в основной капитал.
- Коэффициент рентабельности внеоборотных активов рассчитывается по формуле: $RFA = (\text{Чистая прибыль} / \text{Долгосрочные активы}) \times 100\%$.

Коэффициент рентабельности инвестиций

- в %, показывает, сколько денежных единиц потребовалось предприятию для получения одной денежной единицы прибыли. Этот показатель является одним из наиболее важных индикаторов конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности.
- Коэффициент рентабельности инвестиций рассчитывается по формуле: $ROI = (\text{Чистая прибыль} / \text{Собственный капитал} + \text{Долгосрочные обязательства}) \times 100\%$.

Корпоративный анализ. Рентабельность

Рентабельность продаж по маржинальному доходу

- в %, показывает отношение маржинального дохода предприятия к выручке от реализации.
- Коэффициент рассчитывается по формуле:
- $GPM = (\text{Выручка от реализации за вычетом переменных затрат} / \text{Выручка от реализации}) \times 100\%$.

Корпоративный анализ. Инвестиционные критерии

Прибыль на акцию

- это один из наиболее важных показателей, влияющих на рыночную стоимость компании. Показывает долю чистой прибыли в денежных единицах, приходящуюся на одну обыкновенную акцию. Увеличение прибыли на одну акцию свидетельствует о росте компании-эмитента и, как следствие, при прочих равных условиях приводит к росту размера дивидендов и росту курсовой стоимости акций.
- Показатель рассчитывается по формуле:
$$EPS = \frac{\text{Чистая прибыль} - \text{Дивиденды по привилегированным акциям}}{\text{Число обыкновенных акций}}$$

Дивиденды на акцию

- Показывает сумму дивидендов, распределяемых на каждую обыкновенную акцию. Повышение дивидендов свидетельствует о росте прибылей компании и, как правило, является сигналом курсовой стоимости акции, в случае если до этого акции не поднимались в своей стоимости.
- Коэффициент рассчитывается по формуле:
$$DPS = \frac{\text{Дивиденды по обыкновенным акциям}}{\text{Число обыкновенных акций}}$$

Корпоративный анализ. Инвестиционные критерии

Соотношение цены акции и прибыли

- это один из главных показателей, которым руководствуется большая часть рядовых инвесторов и трейдеров рынка ценных бумаг. Этот коэффициент показывает, сколько денежных единиц согласны платить акционеры за одну денежную единицу чистой прибыли компании. Он также показывает, насколько быстро могут окупиться инвестиции в акции компании, и позволяет сравнивать цены акций на относительной основе. Акции по \$50, торгующиеся с коэффициентом P / E , равным 10, относительно дешевле акций по 20 долларов США, торгующихся с коэффициентом 30.
- Показатель рассчитывается по формуле: $P / E = \text{Рыночная цена акции} / \text{EPS}$.

Коэффициент выплаты

- это процент чистой прибыли компании, идущий на выплату дивидендов. Нормальный уровень для западных корпораций 25—50%

Достоинства и недостатки фундаментального анализа

Плюсы фундаментального анализа

- Фундаментальный анализ акций основывается на оценке эмитента: его доходов, положения на рынке, величины активов и пассивов, нормы прибыли на собственный капитал и многих других показателях, характеризующих деятельность фирмы.

Минусы фундаментального анализа

- При принятии решения основываемся на уже известной информации
- Фундаментальные данные часто не четкие
- Если цена акции недооценена сейчас, то почему она будет оценена в будущем

Конец темы №3