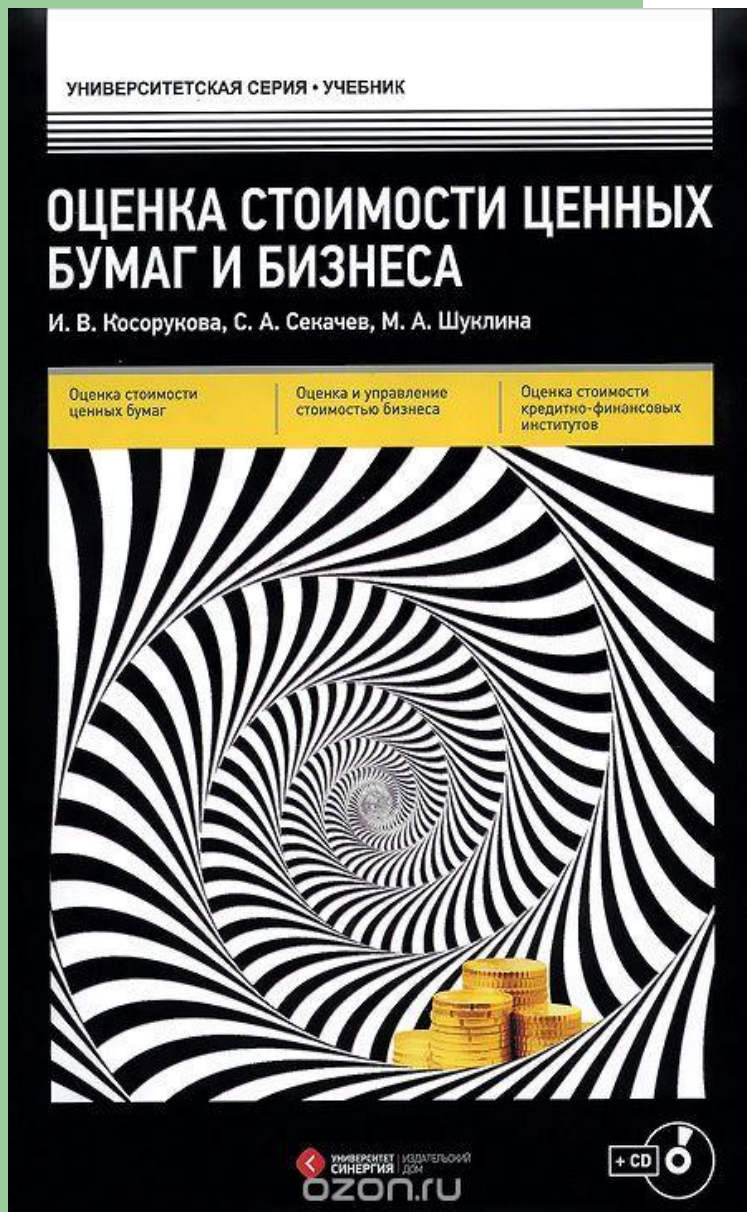


# **Основы фундаментального и технического анализа ценных бумаг**

Лекция №4



# Основная литература



## Оценка стоимости ценных бумаг и бизнеса

Косорукова, С.А. Секачев, М.А. Шуклина; под ред. И.В. Косоруковой. – М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2016. – 904 с.

**С.186-214**

(Университетская серия).

ISBN 978-5-4257-0213-5

//

<http://ibooks.ru/reading.php?productid=350915>

# Вопросы лекции

- Методы фундаментального анализа
- Использование инструментального анализа в процессе оценки стоимости финансовых инструментов
- Место и значение технического анализа фондового рынка

# Методы фундаментального анализа

- Фундаментальный анализ
- Технический анализ
- Анализ на основе теории рефлексивности

# Теоретические основы ФА

В основе всех событий, происходящих на ФР, лежат экономические факторы. Следовательно, если с помощью теоретических (фундаментальных) положений системно проанализировать экономическую ситуацию, то можно определить направление развития ФР.

# Теоретические основы ФА

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ - это раздел общего анализа, посвященный изучению внутренних и внешних факторов экономического состояния эмитента, отрасли или всей экономической системы в целом, с целью получения прогноза изменения стоимости ценных бумаг

# Теоретические основы ФА

Цель ФА - выделить в общей массе наиболее и наименее перспективные отрасли, а в этих отраслях, наиболее привлекательные предприятия для инвестирования!

Задача ФА - обнаружив, что по тем или иным показателям, компания сильно недооценена (переоценена), купить (или продать) ее акции, в надежде, что в скором времени, биржевая стоимость акций компании сравняется с реальной

# Теоретические основы ФА

Ждать приходится не один год – Долгосрочная стратегия!

Инвесторы, опирающиеся в своей работе только на фундаментальный анализ, вынуждены принимать на себя довольно большие риски.

Примеры успешного использования стратегий, основанных на ФА: Фонд «Квантум» Дж. Сороса, Уоррен Баффет и его финансовая империя.

# Теоретические основы ФА

Аксиомы ФА.

1. ФР обладает некоторой инерцией, а следовательно благоприятные макроэкономические фундаментальные показатели свидетельствуют скорее о потенциале роста, чем наоборот.

# Теоретические основы ФА

Аксиомы ФА.

2. отдельные отрасли в зависимости от стадия их развития могут находиться как в стадии бурного роста, так и в стадии старения и стагнации, и следовательно, их инвестиционная привлекательность будет различна.

# Теоретические основы ФА

Аксиомы ФА.

3. благоприятный новостной фон влияет на психологию инвесторов и они склонны скорее покупать, чем продавать и наоборот.

# Теоретические основы ФА

Методы формирования  
и развития  
информационных  
ресурсов  
организации

# Теоретические основы ФА

## Схемы ФА.

### 1. «Сверху вниз».

Сначала проводится макроэкономический анализ. Затем выявляются существующие (потенциальные) отрасли роста (падения). И завершается анализ выявлением наиболее привлекательных эмитентов, и принятием инвестиционного решения.

2. «Снизу вверх» анализ проводится наоборот, от выбранного эмитента к отрасли и заканчивается на макроэкономическом уровне

# ФА эмитента

## 1. КОЭФФИЦИЕНТЫ ЛИКВИДНОСТИ (Liquidity Ratios)

*1.1. Коэффициент абсолютной ликвидности (Cash ratio)*

*1.2. Коэффициент срочной ликвидности (Quick ratio)*

*1.3. Коэффициент текущей ликвидности (Current Ratio)*

*1.4. Чистый оборотный капитал (Net working capital)*

*1.5. Косвенные показатели ликвидности*

*(задержки выплаты заработной платы сотрудникам, дивидендов акционерам, неплатежи прочим кредиторам предприятия)*

# ФА эмитента

## 1. КОЭФФИЦИЕНТЫ ЛИКВИДНОСТИ (Liquidity Ratios)

*1.1. Коэффициент абсолютной ликвидности (Cash ratio)*

*1.2. Коэффициент срочной ликвидности (Quick ratio)*

*1.3. Коэффициент текущей ликвидности (Current Ratio)*

*1.4. Чистый оборотный капитал (Net working capital)*

*1.5. Косвенные показатели ликвидности*

*(задержки выплаты заработной платы сотрудникам, дивидендов акционерам, неплатежи прочим кредиторам предприятия)*

# ФА эмитента

## 2. КОЭФФИЦИЕНТЫ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (Gearing ratios)

2.1. Коэффициент финансовой независимости (Equity to Total Assets)

2.2. Суммарные обязательства к суммарным активам (Total debt to total assets)

2.3. Долгосрочные обязательства к активам (Long-term debt to total assets)

2.4. Суммарные обязательства к собственному капиталу (Total debt to equity)

2.5. Долгосрочные обязательства к внеоборотным активам (Long-term debt to fixed assets)

2.6. Коэффициент покрытия процентов (Times interest earned)

# ФА эмитента

## 3. КОЭФФИЦИЕНТЫ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ (Profitability ratios)

*3.1. Рентабельность продаж (Return on sales)*

*3.2. Рентабельность собственного капитала (ROE)*

*3.3. Рентабельность активов предприятия (Return on assets)*

*3.4. Рентабельность оборотных активов (Return on current assets)*

*3.5. Рентабельность внеоборотных активов (Return on fixed assets)*

*3.6. Рентабельность инвестиций (ROI)*

*3.7. Рентабельность продаж по маржинальному доходу (Gross Profit Margin)*

# ФА эмитента

## 4. КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТИ (Activity ratios)

4.1. Оборачиваемость рабочего капитала (*Net working capital turnover*)

4.2. Оборачиваемость основных средств (*Fixed assets turnover*)

4.3. Коэффициент оборачиваемости активов (*Total assets turnover*)

4.4. Коэффициент оборачиваемости запасов (*Stock turnover*)

4.5. Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности (*Average collection period*)

# ФА эмитента

## 5. ИНВЕСТИЦИОННЫЕ КРИТЕРИИ (Investment ratios)

*5.1. Прибыль на акцию (EPS)*

*5.2. Дивиденды на акцию (Dividends per ordinary share)*

*5.3. Соотношение цены акции и прибыли (P/E)*

*5.4. Коэффициент выплаты (Payout ratio)*

# ФА эмитента

## 5.ИНВЕСТИЦИОННЫЕ КРИТЕРИИ (Investment ratios)

### 5.1. Прибыль на акцию (EPS)

***EPS = (чистая прибыль - дивиденды по привилегированным акциям)/ число обыкновенных акций***

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, приводит к росту размера дивидендов и росту курсовой стоимости акций.

# ФА эмитента

## 5.ИНВЕСТИЦИОННЫЕ КРИТЕРИИ (Investment ratios)

### 5.2. Дивиденды на акцию (*Dividends per ordinary share*)

***DPS = дивиденды по обыкновенным акциям / число обыкновенных акций***

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.

# ФА эмитента

## 5.ИНВЕСТИЦИОННЫЕ КРИТЕРИИ (Investment ratios)

### 5.3. Соотношение цены акции и прибыли (P/E)

$$P / E = \text{рыночная цена акции} / EPS$$

Один из главных показателей! 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, торгующихся с коэффициентом 30.

# ФА эмитента

## 5.ИНВЕСТИЦИОННЫЕ КРИТЕРИИ (Investment ratios)

### 5.4. Коэффициент выплаты (Payout ratio)

*Процент чистой прибыли компании, идущий на выплату дивидендов. Нормальный уровень для западных корпораций 25-50%.*

# Макроэкономический анализ

Макроэкономический анализ – изучение макроэкономических показателей, характеризующих динамику производства, потребления и накопления, движения денежной массы, уровня инфляционных процессов, финансового состояния государства с целью оценки кратко- и среднесрочного развития всей экономики, так и отдельных отраслей.

# Макроэкономический анализ

## *1. Валовой внутренний продукт, ВВП (gross domestic product, GDP)*

*Оценивает всю экономическую деятельность в стране. Равен сумме стоимости всех конечных товаров и услуг, произведенных в стране за данный период.*

*Рост этого показателя говорит об улучшении экономической ситуации, а значит, оказывает благотворное влияние на рынок акций. Показатель публикуется по результатам каждого квартала и года, причем в дальнейшем ежемесячно уточняется, что, соответственно, делает его влияние на рынок ежемесячным.*

# Макроэкономический анализ

## 2. Инфляция

Инфляция - не только Индекс Инфляции, но и Индекс Потребительских Цен (CPI) и Индекс Оптовых Промышленных Цен (PPI). С одной стороны, инфляция приводит к обесценению денег, что воспринимается негативно. С другой стороны, растут промышленные цены - растет прибыль предприятия - растут в цене его акции. Таким образом, инфляция выше ожидаемой - это плохо для экономики и для фондового рынка. Инфляция в рамках ожиданий воспринимается рынком как позитив. Индекс потребительских цен публикуется на третьей неделе каждого месяца. Индекс цен производителей публикуется во вторую пятницу каждого месяца.

# Макроэкономический анализ

## *2. Инфляция*

PPI – опережающий индикатор. Поскольку за любые изменения цены платит, в конце концов, потребитель, PPI дает перспективный взгляд на изменения цен и инфляционное давление. Рост PPI негативно сказывается на фондовом рынке, однако может оказать и стимулирующее влияние на ожидания уменьшения процентных ставок.

CPI - это запаздывающий индикатор. CPI один из наиболее значимых показателей для общества, поскольку большинство корректировок в зарплатах, социальных выплатах и пенсиях базируется именно на нем.

# Макроэкономический анализ

## *3. Торговый баланс*

Торговый баланс (trade balance) — разница между экспортом и импортом товаров. Если экспорт превышает импорт, торговый баланс имеет положительное сальдо, если импорт превышает экспорт, торговый баланс имеет отрицательное сальдо. Рост объема торговли, положительное сальдо, а также уменьшение отрицательного сальдо, являются стимулирующими факторами для роста курсовой стоимости акций.

Данные об экспортных и импортных ценах.

# Макроэкономический анализ

## 4. Уровень занятости

Уровень безработицы (unemployment) это число безработных, которые активно ищут, но не могут найти работу, к общему количеству рабочей силы. Для каждой из стран на сегодня существует эффективная безработица, т.е. допустимый для экономического роста размер безработицы.

Продолжительность рабочей недели, Выплаты служащим, зарплата в промышленном секторе и сфере услуг, требования на пособие по безработице (Initial Claims), данные о количестве рабочих мест.

# Макроэкономический анализ

## *4. Уровень занятости*

Все данные по безработице воспринимаются рынком очень внимательно. Существенный рост безработицы - очень плохой сигнал, имеющий к тому же уходящее корнями во времена великой депрессии психологическое влияние на рынок. Однако и существенное уменьшение безработицы не однозначно радостное для рынка событие, т.к. снижение конкуренции на рынке труда приводит к уменьшению производительности. Эти показатели публикуются каждую первую пятницу месяца.

# Макроэкономический анализ

## *5. Данные о производстве*

Отчет о промышленном производстве (industrial production report) является показателем физического производства товаров, не включая услуг. Поскольку этот индикатор сфокусирован на узком секторе, то он весьма чувствителен к любым изменениям в производительности экономики, отражает эти изменения быстро и, следовательно, является опережающим показателем.

# Макроэкономический анализ

## *5. Данные о производстве*

Промышленное производство и способность к потреблению (Industrial Production and capacity utilisation). Ежемесячный индекс, отражающий темпы роста промышленного производства. Является одним из показателей темпов роста экономики. Выражается в процентах к предыдущему периоду.

# Макроэкономический анализ

## *5. Данные о производстве*

Производительность труда и стоимость рабочей силы (Productivity and Cost). Этот показатель публикуется в районе 7 числа второго месяца каждого квартала.

# Макроэкономический анализ

## *5. Данные о производстве*

Заказы на производство (Factory Orders). Опережающий индикатор. Публикуется в первую неделю каждого месяца. Сюда же относится и показатель Заказы на товары длительного пользования (Durable Orders) – со сроком использования более 3 лет. Этот показатель воспринимается рынком даже в большей степени, т.к. оценивает более долгосрочные экономические перспективы. Публикуется в районе 26-го числа каждого месяца.

# Макроэкономический анализ

## *6. Данные о торговле и запасах*

Отчет о розничных продажах (retail sales report) поскольку две трети валового внутреннего продукта страны состоит из потребления различных товаров, в том числе и длительного пользования, отчет о розничных продажах, является важным показателем измерения потребительских расходов. Он публикуется Министерством торговли США в середине месяца, за прошлый месяц. Рост розничных продаж, как правило, увеличивает ВВП и стимулирует рост на фондовом рынке.

# Макроэкономический анализ

## *6. Данные о торговле и запасах*

Запасы товаров, предназначенных для продажи (business inventories). 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.

Оптовая торговля и запасы (Wholesale Trade & Inventories).

# Макроэкономический анализ

## *6. Данные о торговле и запасах*

Увеличение оптовой торговли приводит к увеличению розничных продаж и прибыли производителей - позитив. Увеличение запасов напротив говорит о затоваренности, а значит о предстоящем снижении заказов на производство - негатив. Снижение запасов, наоборот, говорит о росте продаж и заставляет эти запасы пополнять, что стимулирует рост производства.

# Макроэкономический анализ

## ***6. Данные о торговле и запасах***

Индекс национальной ассоциации менеджеров по закупкам (national association of purchasing managers index, NAPM) отчет предполагает направление развития экономики на ближайшие три-шесть месяцев на основе докладов менеджеров по закупкам 300 основных компаний. Рост производственного сектора следует если индекс выше 50, и наоборот, при индексе менее 50, следует ждать рецессии. Отчет публикуется ежемесячно.

Один из любимых американскими трейдерами показателей. Во-первых, он имеет сводный характер, оценивая сразу: новые заказы, производство, занятость, запасы, время поставок, цены, договора на импорт и экспорт. Второй причиной его популярности является время публикации - первый рабочий день месяца.

# Макроэкономический анализ

## *7. Данные о строительстве*

Разрешения на строительство новых домов и начало строительства (жилищное и иное строительство) [housing starts and building permits] 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.

# Макроэкономический анализ

## *7. Данные о строительстве*

Индекс продаж вновь построенного жилья (New Home Sales), Индекс продаж существующих домов (Existing Home Sales), Траты на строительство (Construction Spending). Строительство и продажи жилья символизируют для иностранных инвесторов спрос нынешний и будущий. Население покупает (строит) жилье, значит, население имеет на это деньги, значит, затем купит и мебель и услуги, а значит, экономика процветает и будет процветать. Чуть меньшее значение придается продажам автомобилей.

# Макроэкономический анализ

## *8. Индексы потребительского доверия*

Индекс потребительского доверия/уверенности (consumer confidence index) и Оценка потребительского доверия ежемесячное исследование Мичиганского университета 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.

Индекс обращений за помощью (Help Wanted Index). Публикуется в конце месяца и обозначает число строк в объявлениях о поиске и предложениях работы в 51-ой основной газете страны. На этой основе делаются выводы о балансе на рынке труда, перспективах изменений в оплате труда и общей экономической ситуации в стране.

# Макроэкономический анализ

## *9. Учетная ставка*

# Общая методика проведения ФА

## 1. Определить инвестиционный горизонт.

До начала проведения фундаментального анализа необходимо определить инвестиционный горизонт, т.е. срок, на который мы предполагаем инвестировать. Для разных инвестиционных горизонтов выводы, полученные с помощью фундаментального анализа будут сильно отличаться, иногда диаметрально противоположно.

# Общая методика проведения ФА

## 2. Оценить макроэкономические условия в стране

На основе простейших фундаментальных индикаторов мы определили общее направление движения рынка.

Для России это в первую очередь общие макроэкономические показатели, такие как *рост производства, уровень инфляции, уровень продаж, дефицит бюджета, величина денежной массы*. Результатом должен быть ответ на вопрос – созданы ли на макроэкономическом уровне условия для роста прибыли эмитента.

# Общая методика проведения ФА

## 3. Выбрать наиболее привлекательные отрасли

Для ранжирования отраслей по всем показателям лучше использовать балльную систему оценки, присвоив диапазонам значений параметра определенный бал, к примеру от 1 до 10.

Выбор привлекательной отрасли состоит из 4 этапов.

# Общая методика проведения ФА

3.1 Оценить в какой стадии жизненного цикла находится рассматриваемая отрасль. Обычно, выделяют четыре стадии:

- стадия зарождения;
- стадию роста;
- стадию зрелости;
- стадию старения.

# Общая методика проведения ФА

## 3.2. Оценить инвестиционную привлекательность отрасли

Рекомендуемые показатели:

- чистая прибыль на единицу собственных средств;
- рентабельность (чистая прибыль/ себестоимость реализации).

Эти показатели берутся либо усредненными по отрасли (если инвестор располагает соответствующими статистическими данными), либо рассчитываются на основе репрезентативной выборки ряда предприятий отрасли (информацию можно взять из свободно распространяемых отчетов эмитентов).

# Общая методика проведения ФА

3.3. Оценить степень конъюнктурного риска инвестирования в данную отрасль

Определить параметры:

- уровень цен;
- емкость рынка;
- показатели эластичности спроса;
- неценовые факторы, влияющие на спрос и предложение

# Общая методика проведения ФА

3.3. Оценить степень конъюнктурного риска инвестирования в данную отрасль

Ответить на вопросы:

- какими темпами снижаются (повышаются) цены в среднем по отрасли;
- какова динамика развития основных компаний отрасли (лидеров);
- каковы темпы роста (падения) спроса на выпускаемую продукцию;
- какие неценовые факторы сильно влияют на данную отрасль.

# Общая методика проведения ФА

3.4. Оценить отрасль по степени монополизации и характеру конкуренции в отрасли

- Определить долю 5 или 10 крупнейших операторов рынка (коэффициенты G5 и G10).
- Определить основные препятствия для входа в отрасль:
  - высокий минимум необходимых капитальных затрат;
  - наличие у лидеров рынка неоспоримых конкурентных преимуществ;
  - существование административных ограничений.

# Общая методика проведения ФА

## 4. Оценить компании-эмитенты в выбранных отраслях

Основной целью будет являться определение перспектив развития той или иной компании на рынке и оценка ее инвестиционной привлекательности.

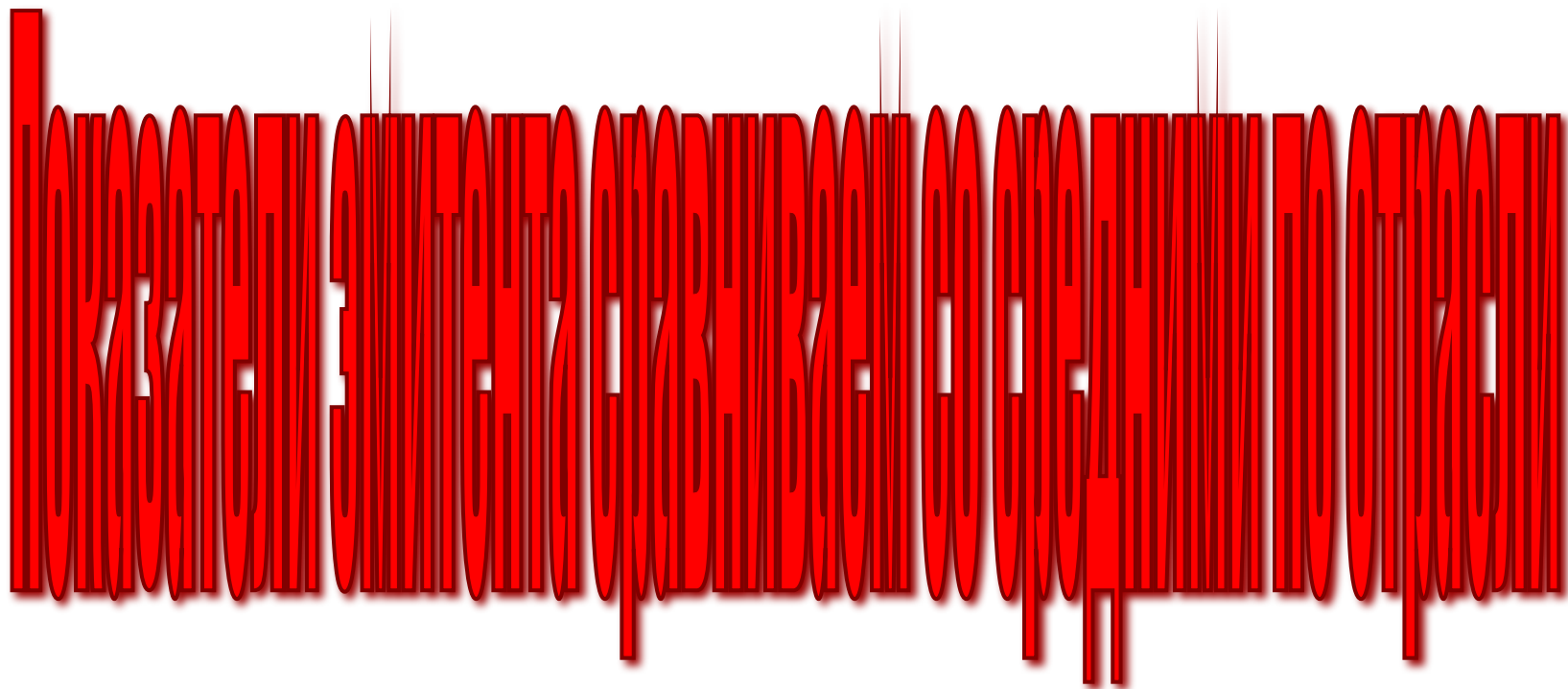
# Общая методика проведения ФА

## 4. Оценить компании-эмитенты в выбранных отраслях

Показатели для оценки эмитента в российских условиях, доступные через открытые источники информации:

- P/E;
- EPS;
- MC (капитализация рынка)/чистые активы (акционерный капитал);
- Чистая прибыльность продаж (норма прибыли);
- Доходность активов;
- Оборачиваемость активов;
- Доля кредиторской задолженности.

# Общая методика проведения ФА



# Общая методика проведения ФА

## 4. Оценить компании-эмитенты в выбранных отраслях

Коэффициент  $P/E$  является очень важным и широко применяемым аналитическим показателем. Отношение цены к доходу на акцию показывает количество лет, которое потребуется компании (при постоянном уровне прибыли), чтобы окупить цену своих акций. При прочих равных условиях инвестор отдаст предпочтение компании с меньшим значением коэффициента  $P/E$ . Покупка акций с большим значением коэффициента  $P/E$  будет оправданной, если прогнозируется увеличение прибылей компании в будущем.

# Общая методика проведения ФА

## 4. Оценить компании-эмитенты в выбранных отраслях

Компании обычно не выплачивают всю свою годовую прибыль в виде дивидендов своим акционерам. Акционеры имеют право на эту прибыль только после уплаты всех сборов, налогов и процентов по кредитам. Соответственно, для акционеров важнее всего оценить размер прибыли компании после оплаты всех этих расходов по отношению к их акциям. Этот показатель иллюстрируется величиной дохода на акцию (EPS).

Тревожным сигналом является устойчивая динамика снижения EPS.

# Общая методика проведения ФА

## 4. Оценить компании-эмитенты в выбранных отраслях

Показатель «МС/чистые активы» позволяет оценить, насколько акции являются обеспечены активами предприятия. Показатель ниже среднего по отрасли говорит о недооцененности компании рынком, или о низком уровне управления компанией.

Показатель чистой прибыльности продаж характеризует отношение чистой прибыли к объему продаж. Устойчивый рост этого показателя – хороший сигнал для инвестора.

# Общая методика проведения ФА

## 4. Оценить компании-эмитенты в выбранных отраслях

Доходность активов - мера рентабельности компании.

Равняется сумме доходов за финансовый год (чистая прибыль), деленной на акционерный капитал.

Продолжительный рост доходности активов свидетельствует об их рациональном использовании. Лучше инвестировать в компании с показателем доходности активов выше среднего по отрасли.

# Общая методика проведения ФА

## 4. Оценить компании-эмитенты в выбранных отраслях

Оборачиваемость активов – насколько эффективно используются активы с точки зрения объема продаж. Он рассчитывается путем деления чистой выручки от продаж на среднегодовую стоимость активов. Коэффициент показывает скорость оборота (количество оборотов за период) всего капитала предприятия.

Рост показателя по предприятию и в целом по отрасли указывает на ускорение кругооборота средств предприятия. На рост оборачиваемости влияет эффективное использование оборотных средств, а также отсутствие вложений на развитие производственных мощностей.

# Общая методика проведения ФА

## 4. Оценить компании-эмитенты в выбранных отраслях

Доля кредиторской задолженности позволяет судить об устойчивости предприятия. Вложения в компанию со слишком высокой долей кредиторской задолженности довольно рискованны. Следует различать рост кредиторской задолженности в компании в преддверии реализации крупного проекта (например ввода в разработку месторождения) и рост задолженности при сохранении основных производственных показателей. Последнее – тревожный сигнал.

# Общая методика проведения ФА

## 5. Оценить риски и форму собственности компании-эмитента

□ обратить внимание на схему управления компанией, наличие аффилированных структур, принадлежность к финансово-промышленным группам. Эта свободно публикуемая информация может оказаться решающей несмотря на любые финансовые показатели.

Совет: полезно собирать в небольшое досье на основных эмитентов из свободно публикуемой информации.

# Общая методика проведения ФА

## 5. Оценить риски и форму собственности компании-эмитента

□ необходимо учесть риск-коэффициенты:

- коэффициент корреляции портфельных бумаг (степень их взаимозависимости в поведении на рынке)
  - показатель бета (степень волатильности [изменчивости] курса данных акций по сравнению с рыночным индексом
- К сведению: индекс РТС имеет "бету" со значением 1.



Спасибо за внимание  
[aphtae@mail.ru](mailto:aphtae@mail.ru)