

# ОЦЕНКА СТОИМОСТИ ЦЕННЫХ БУМАГ

Преподаватель

Перевозчиков Сергей Юрьевич

Контактная информация:

[sprv@yandex.ru](mailto:sprv@yandex.ru)



# Занятие

1. Предполагаемое использование результатов оценки и вид стоимости
2. Особенности ценных бумаг как объекта оценки
3. Основные концепции анализа и оценки ценных бумаг
4. Финансовый анализ эмитента
5. Подходы и методы оценки стоимости ценных бумаг
6. Задания

# Виды ценных бумаг, определенные российским законодательством

Ст. 142 ГК РФ

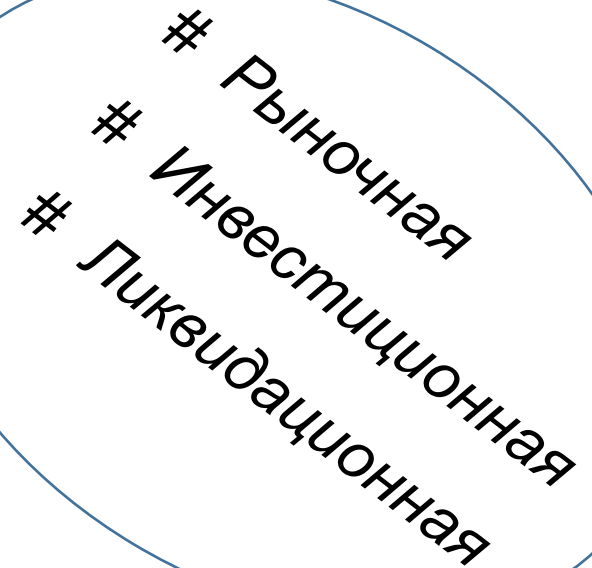
**ЦБ - документы**, ... удостоверяющие обязательственные и иные права, осуществление или передача которых возможны только при предъявлении таких документов (**документарные цб**).

**ЦБ** признаются также обязательственные и иные **права**, закрепленные в решении о выпуске или ином акте лица, выпустившего ЦБ в соответствии с законом, и осуществление и передача которых возможны только с соблюдением правил учета этих прав в соответствии со статьей 149 ГК РФ (**бездокументарные цб**)

# Предполагаемое использование результатов оценки и вид стоимости

*С точки зрения оценщика*

1. В составе бизнеса
2. Отдельно
  - 1) Инвестиции: прямые, портфельные
  - 2) Отчуждение
  - 3) Залог



# Рыночная  
# Инвестиционная  
# Ликвидационная

# Ценные бумаги, традиционно оцениваемые как самостоятельно обращающийся актив

**Акции**

**Облигации**

**Векселя**

***Финансовые деривативы (форварды, фьючерсы, опционы)  
ценными бумагами не являются***

# Предполагаемое использование результатов оценки и вид стоимости

## *С точки зрения пользователей*

- *Номинальная*
- *Эмиссионная (стоимость первичного размещения, <> номинальной)*
- *Балансовая (на основе данных БУ)*
- *Ликвидационная (стоимость активов компании на аукционе после погашения обязательств и выплат по привилегированным акциям)*
- *Рыночная (цена реализации на фондовой бирже)*

# Виды ценных бумаг, определенные российским законодательством

- акция
- вексель
- закладная
- инвестиционный пай
- коносамент
- облигация
- чек
- иные, предусмотренные законом или признанные таковыми

## Иные нормативные акты

- облигация с ипотечным покрытием (ст. 2 Закона об ипотечных ценных бумагах)
- ипотечный сертификат участия (ст. 2 Закона об ипотечных ценных бумагах)
- опцион эмитента (ст. 2 Закона о рынке ценных бумаг)
- простое складское свидетельство (ст. ст. 843, 844, 877, 913, 917 ГК РФ)
- двойное складское свидетельство

# Виды ценных бумаг по интересам приобретателя

---

## Бездоходные

### Подтверждающие права на собственное имущество (товар)

коносамент, складское свидетельство (простое, двойное), ипотечный сертификат участия

### Подтверждающие права на чужое имущество (товар)

закладная, двойное складские свидетельство

### Подтверждающие права на собственные деньги

чек, банковская сберегательная книжка на предъявителя

## Доходные

### Подтверждающие права на денежные средства

вексель, депозитный и сберегательный сертификаты, облигация с ипотечным покрытием

### Подтверждающие права на долю в бизнесе

акция (простая или привилегированная)

### Подтверждающие права на долю в имуществе

инвестиционный пай

## Смешанного типа

опцион эмитента, российская депозитарная расписка



# Классификация ценных бумаг, встречающихся в российской практике

Классификационный признак	Виды ценных бумаг
1. Срок существования	Срочные: кратко-, средне-, долго- Отзывные Бессрочные
2. Происхождение	Первичные Вторичные
3. Форма существования	Бумажные (документарные) Безбумажные (бездокументарные)
4. Национальная принадлежность	Отечественные Иностранные

# Классификация ценных бумаг, встречающихся в российской практике

Классификационный признак	Виды ценных бумаг
5. Тип использования	Инвестиционные (капитальные) - объект для вложения капитала (акции, облигации, фьючерсы) Не инвестиционные - обслуживающие денежные расчеты (векселя, чеки и др.)
6. Порядок владения	Предъявительские, Именные, Ордерные (передаются посредством индоссамента)
7. Форма выпуска	Эмиссионные (регистрация эмиссий) Не эмиссионные
8. Форма собственности	Государственные Негосударственные (корпоративные, частные)

# Классификация ценных бумаг, встречающихся в российской практике

Классификационный признак	Виды ценных бумаг
9. Характер обращаемости	Рыночные (свободно обращаемые) Нерыночные (ограничение или запрет оборота)
10. Уровень риска	Безрисковые Малорисковые Рисковые
11 .Наличие дохода	Доходные Бездоходные
12. Форма вложения средств	Долевые Долговые Владельческие (коносаменты, свидетельства)
13. Экономическая сущность (вид прав)	Акции, облигации, векселя и др.

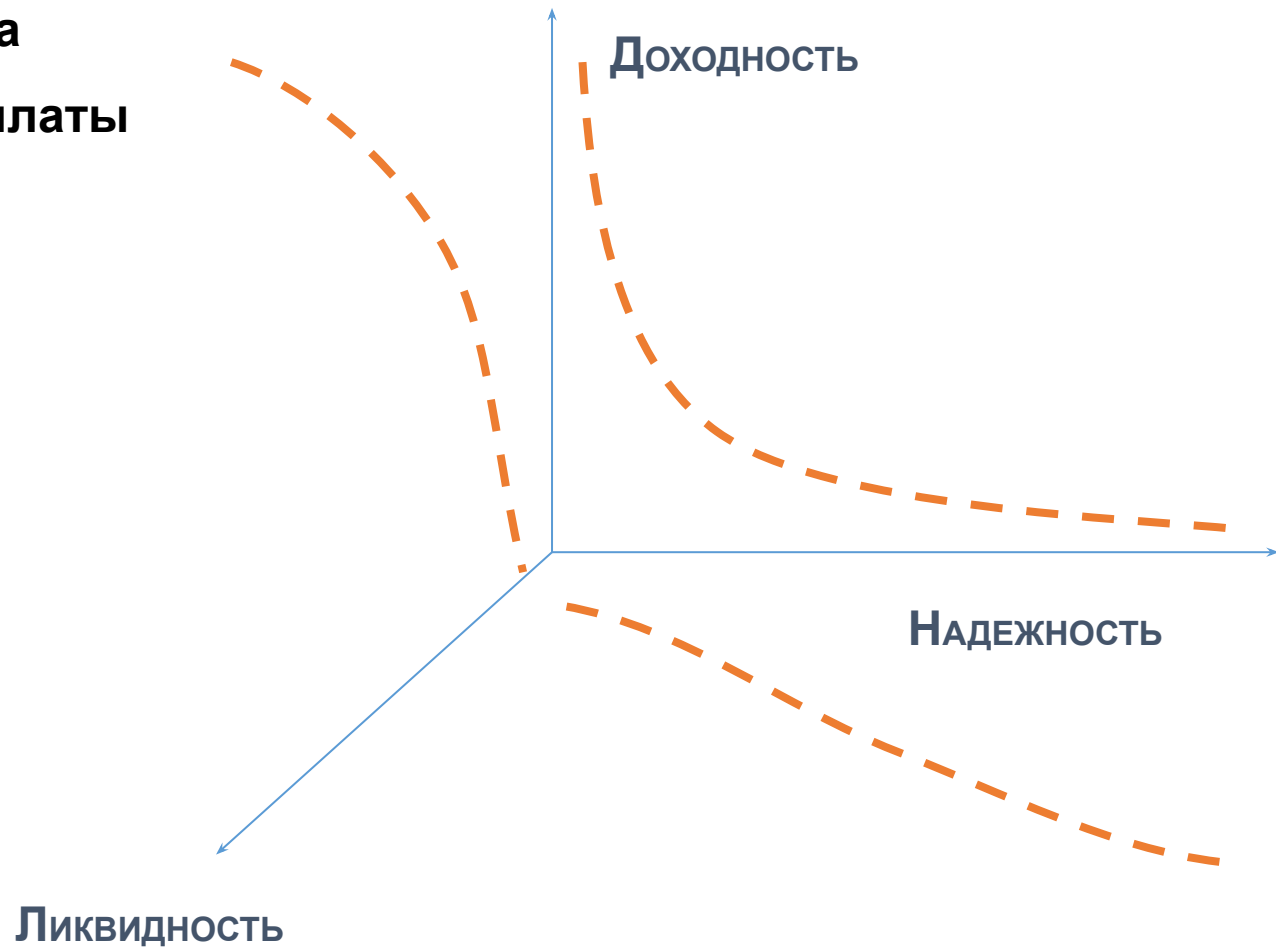
# Существенные характеристики ценных бумаг

## Облигации, векселя, закладные

- **номинальная стоимость**
- **выкупная цена**
- **дата погашения**
- **норма доходности (купонная процентная ставка)**
- **график выплаты (начисления) процентов**

# Основные факторы стоимости ценной бумаги

- Цена
- Выплаты



# Принципы оценки стоимости ценных бумаг

- **Наиболее эффективного использования**

при определении наиболее эффективного использования объекта оценки определяется использование объекта оценки, при котором его стоимость будет наибольшей

- **Зависимости от фондового рынка**

фондовый рынок отражает новую информацию, реакцию людей на нее и их ожидание предстоящих событий

- **Ожидания и предвидения**

при оценке определяется стоимость дохода или других выгод, которые могут быть получены от владения объектом в будущем

- **Изменения стоимости**

изменение политических, экономических и социальных условий в стране или регионе влияет на конъюнктуру рынка и уровень цен) и др.

# Структура прав, связанных с ценной бумагой

- **права, вытекающие из владения ценной бумагой (удостоверение каких-либо имущественных или обязательственных прав)**
- **право на саму ценную бумагу - "право на бумагу";**
- **удостоверение передачи прав от одного лица к другому.**

# Концепции оценки стоимости ценной бумаги

## Технократическая



Основой анализа выступают котировки ценной бумаги.

## Фундаменталистская



Стоимость определяется на основе комплексного анализа как финансового состояния самого эмитента, так и его делового окружения

## Ходьба наугад



Текущие цены гибко отражают существенную информацию.  
И внутренняя стоимость и цена, меняются непредсказуемо и не зависят от предыдущей динамики.  
Т.о. любая информация статистического или прогнозного характера не может привести к получению обоснованной оценки.



# Задачи технического анализа

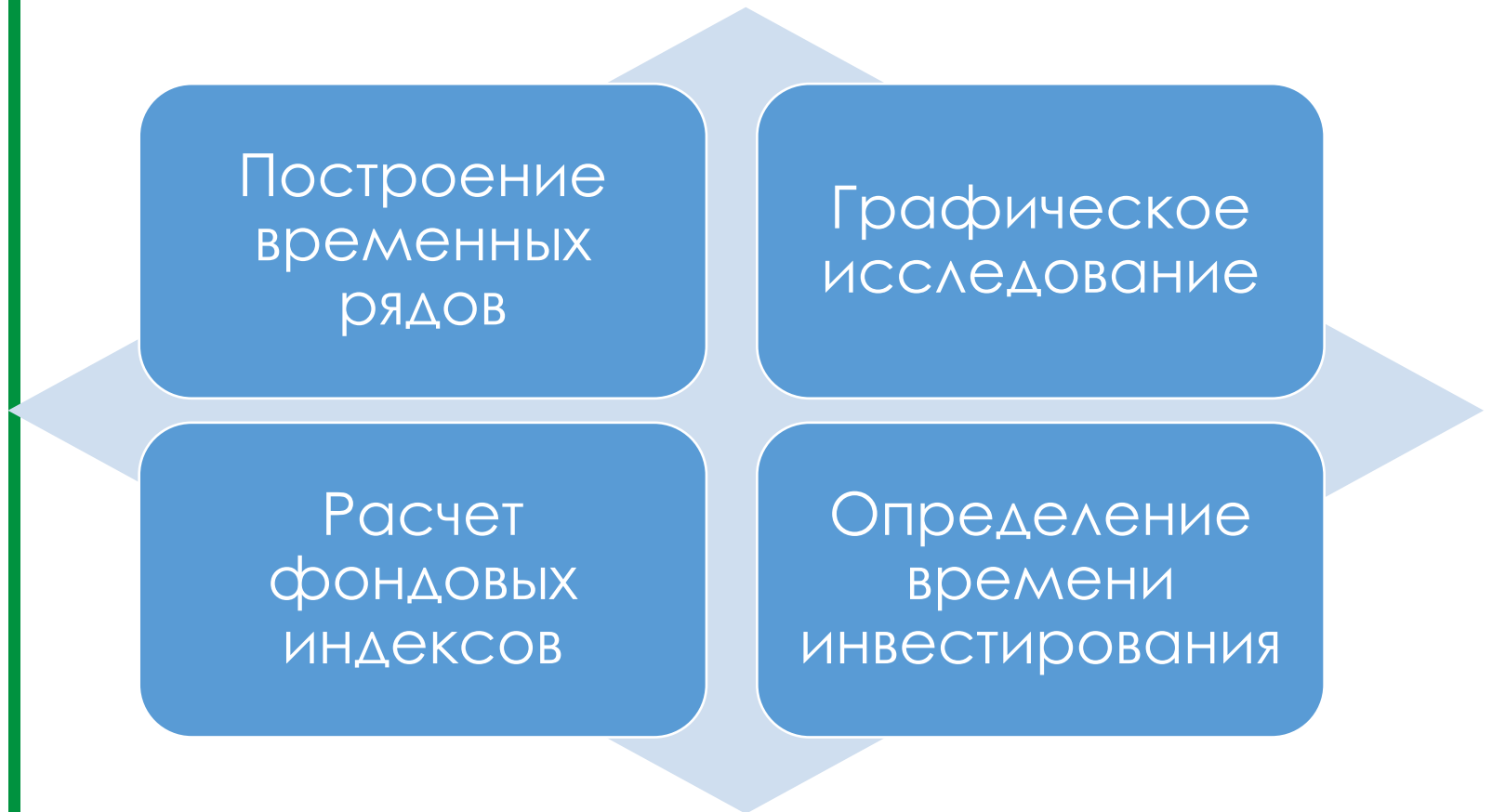
**Анализ прошлой динамики фондового рынка в целом и отдельных ценных бумаг**

**Прогнозирование динамики фондового рынка в целом и отдельных ценных бумаг**

**Расчет показателей динамики, фондовых индексов;**

**Определение времени покупки/продажи актива**

# Методы технического анализа



# Задачи фундаментального анализа

**Определение инвестиционной привлекательности  
страны, региона, отрасли, предприятия**

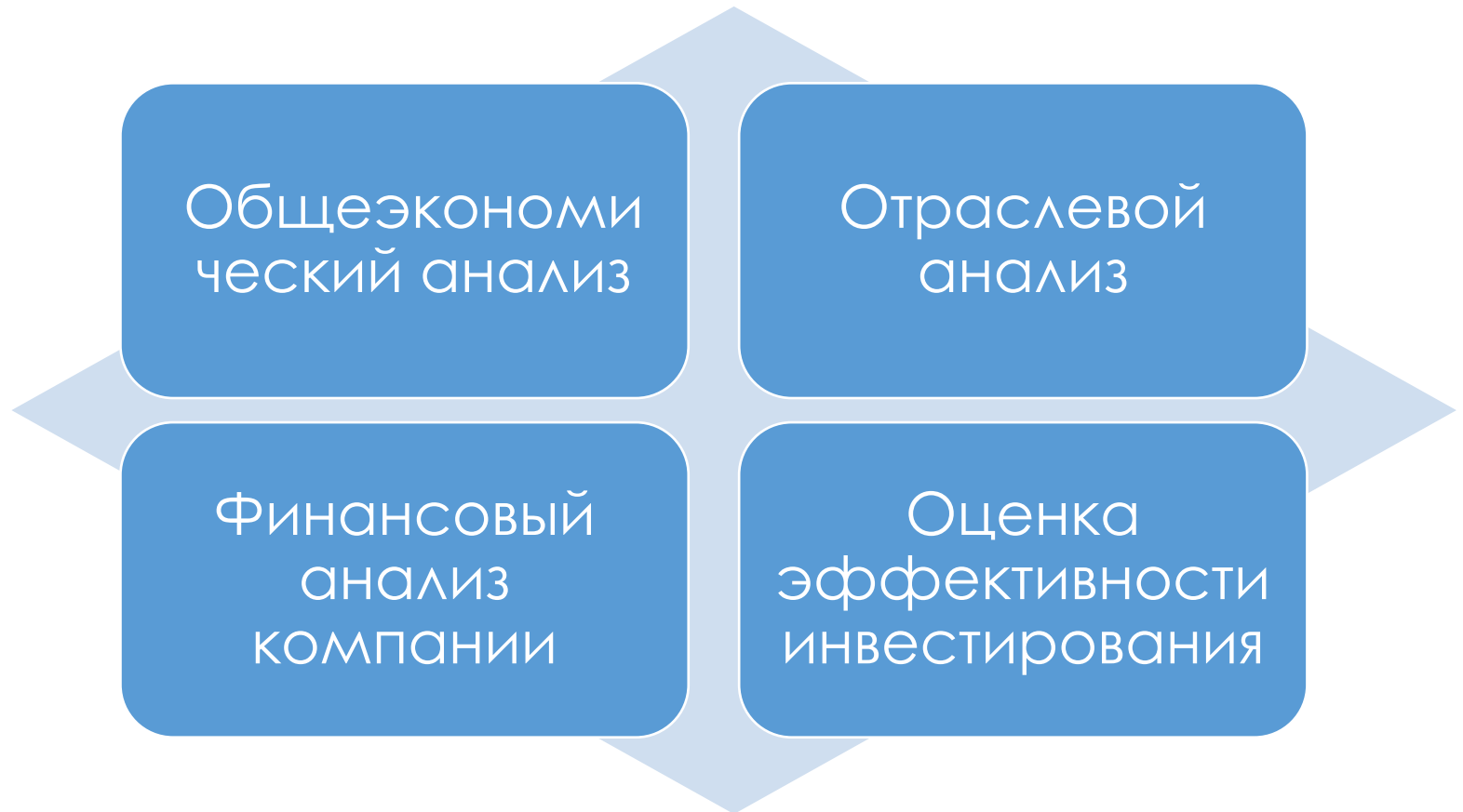
**Исследование ликвидности ценных бумаг**

**Определение степени оцененности ценных бумаг**

**Расчет «внутренней, фундаментальной стоимости» компании и ее  
сравнение с рыночной капитализацией**

**Моделирование цены, при которой целесообразно инвестирование.**

# Структура фундаментального анализа

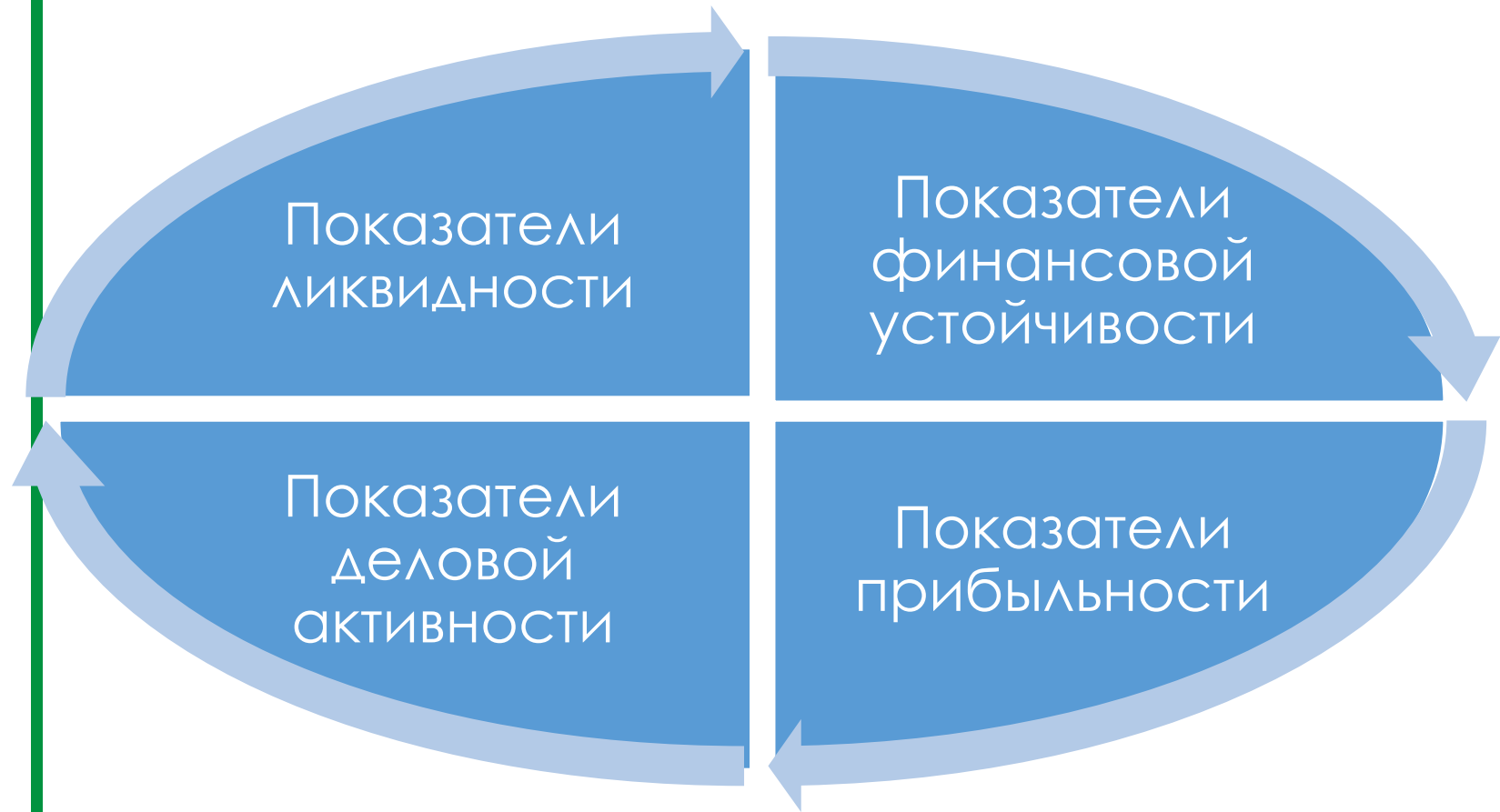


# Задачи финансового анализа эмитента

Оценить финансовое положение эмитента  
на основе финансовой отчетности

Построить обоснованный прогноз  
финансового положения.

# Финансовые показатели эмитента



# Финансовые показатели эмитента

**Анализ: горизонтальный (ряд периодов) и вертикальный (соотношения абсолютных показателей, в т.ч. средств и их источников)**

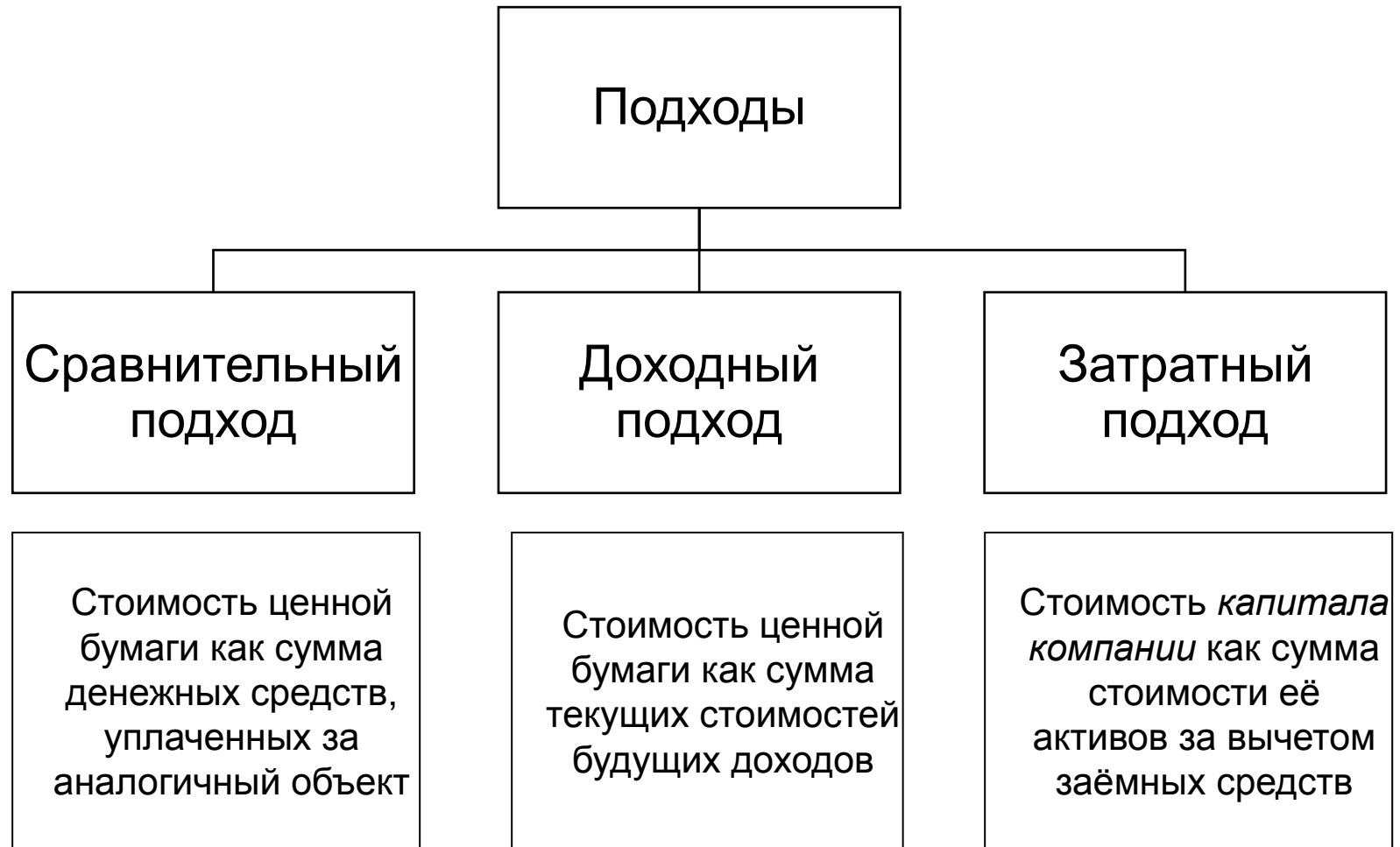
**Показатели: интервальные (за период), моментальные (на дату)**

# Группы финансовых показателей эмитента

1. **Общая стоимость имущества, собственных и заемных средств, структура имущества предприятия, характер использования финансовых ресурсов**
2. **Соотношение между собственными и заемными средствами, обеспеченность запасов и затрат собственными источниками (анализ собственного оборотного капитала), структура кредиторской и дебиторской задолженности, показатели ликвидности (с учетом срочности активов и пассивов), доля наиболее ликвидных активов (и их соответствие срочным обязательствам).**



# Подходы к стоимостной оценке ценных бумаг



# Методы доходного подхода

- Методы доходного подхода
  - Метод дисконтированных денежных потоков (МДДП, DCF)
  - Метод капитализации
  - Методы, основанные на концепции экономической прибыли

$$V = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+R)^i} + \frac{V_{term}}{(1+R)^n}$$

$$V = \frac{\text{Доход}}{\text{КК}}$$

# Методы сравнительного подхода



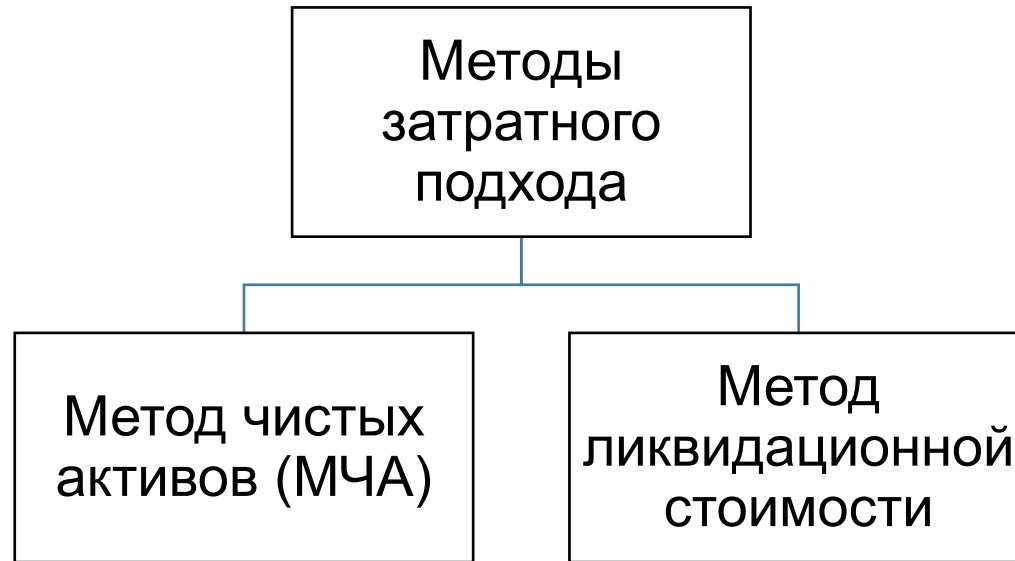
## **МРК и метод сделок**

1. Имеется информация по аналогам
2. Данных (первичных и прогнозных) достаточно для расчета оценочных мультипликаторов
3. В мультипликаторах знаменатель является достаточной положительной величиной.

## **МОК (отраслевых соотношений)**

1. Основан на использовании рекомендуемых соотношений между ценой и финансовыми параметрами.
2. Отраслевые коэффициенты рассчитаны на основе длительных статистических наблюдений за ценой продажи предприятия и его важнейшими производственно-финансовыми характеристиками.

# Методы затратного подхода



## **МЧА**

1. Эмитент обладает значительными активами
2. Недостаточно точно определена прибыль или денежный поток эмитента в будущем
3. Новые или действующие предприятия, холдинги, инвестиционные компании
4. При оценке потенциального банкрота

# Итоговые корректировки

1. Нефункционалирующие активы
2. Полнота пакета прав
3. Ликвидность

# Расчет ставки дисконтирования

<b>Поток построен на весь инвестированный капитал</b>		
Доходность гособлигаций	5%	
Среднерыночная доходность бизнеса	12%	
Коэффициент $\beta$ по аналогам (без учета финансового рычага)	0,93	
Средний по отрасли Debt to Equity	0,35	
Ставка налога для оцениваемой компании	20%	
Всего инвестировано, млн	50	
	в т.ч. кредитов, млн	8
	кредитная ставка, годовых	12%
<b>Ставка дисконтирования</b>	<b>?</b>	

# Расчет ставки дисконтирования

## 1. Формула для ставки дисконтирования по модели WACC:

$$WACC = \sum (k_d \times w_d \times (1 - t))$$

### Нам известны:

- доля собственных средств (50 – 8)/50
- налоговая нагрузка на поток на собственный капитал 20%
- доля заемных средств 8/50
- цена заемных средств 12%

### Осталось найти:

- стоимость собственного капитала ?

## 2. Можно найти стоимость собственного капитала исходя из среднеотраслевых данных

$$R = R_{safe} + \beta_{system} \times (R_{market} - R_{safe})$$

Однако нам не известна  $\beta$ . **Рассчитаем  $\beta$**  как

$$\beta = \beta_{аналогов} \times [1 + (1 - Tax) \times DtE_{среднеотраслевой}]$$

# Расчет ставки дисконтирования

$$\beta = 0,93 \times [1 + (1 - 20\%) \times 0,35] = 1,1904$$

тогда

$$R_{СК} = 5\% + 1,1904 \times (12\% - 5\%) = 0,1333$$

отсюда

$$R_{ОБЩ} = 0,1333 \times (1 - 20\%) \times \frac{(50 - 8)}{50} + 12\% \times \frac{8}{50} = 10,87\%$$

Инфляция может быть учтена в формуле

$$R_{действит} = \frac{R_{номинальная} - I_{инфляции}}{1 + I_{инфляции}}$$



# Расчет коэффициента $\beta$

Известны ставки доходности (ряд на 6 последовательных дат)

N	котировки Объект Оценки	Индекс РТС
1	162	1200
2	174	1280
3	187	1420
4	190	1540
5	192	1670
6	200	1820

При этом доходность гособлигаций 8%

Какова ставка дисконтирования для ОО по модели CAPM?

# Расчет коэффициента $\beta$

1. Определим индексы роста для каждого периода для ОО и РТС

N	ОО	$I_{\text{ОО}}$	РТС	$I_{\text{РТС}}$
1	162	<b>1,074</b>	1200	<b>1,067</b>
2	174	<b>1,075</b>	1280	<b>1,109</b>
3	187	<b>1,016</b>	1420	<b>1,085</b>
4	190	<b>1,011</b>	1540	<b>1,084</b>
5	192	<b>1,042</b>	1670	<b>1,090</b>
6	200		1820	
Средние		<b>1,043</b>		<b>1,087</b>

2. Для каждого индекса найдем отклонение от среднего значения

N	ОО	$I_{\text{ОО}}$		РТС	$I_{\text{РТС}}$	
1	162	1,074	<b>0,031</b>	1200	1,067	<b>-0,020</b>
2	174	1,075	<b>0,031</b>	1280	1,109	<b>0,022</b>
3	187	1,016	<b>-0,027</b>	1420	1,085	<b>-0,002</b>
4	190	1,011	<b>-0,033</b>	1540	1,084	<b>-0,003</b>
5	192	1,042	<b>-0,002</b>	1670	1,090	<b>0,003</b>
6	200			1820		
Средние		1,043			1,087	

# Расчет коэффициента $\beta$

3. Находим:

- произведения отклонений от средних величин индексов ОО и РТС
- квадраты отклонений индекса РТС от его среднего значения
- суммы по столбцам 7 и 8

N	ОО	$I_{oo}$		РТС	$I_{РТС}$			
0	1	2	3	4	5	6	<b>7 = 3 * 6</b>	<b>8 = 6*6</b>
1	162	1,074	0,031	1200	1,067	-0,020	<b>-0,000622</b>	<b>0,000412</b>
2	174	1,075	0,031	1280	1,109	0,022	<b>0,000702</b>	<b>0,000503</b>
3	187	1,016	-0,027	1420	1,085	-0,002	<b>0,000067</b>	<b>0,000006</b>
4	190	1,011	-0,033	1540	1,084	-0,003	<b>0,000084</b>	<b>0,000006</b>
5	192	1,042	-0,002	1670	1,090	0,003	<b>-0,000005</b>	<b>0,000008</b>
6	200			1820		<b>Сумма:</b>	<b>0,000225</b>	<b>0,000935</b>
	Средние	1,043			1,087			

4. Находим ковариацию (Cov) для индекса объекта оценки

$$Cov = \frac{0,000225}{4} = 0,000056, \text{ где } 4 = \text{количество периодов} - 1$$

5. Находим дисперсию базового показателя (индекса РТС)

$$Disp = \frac{0,000935}{4} = 0,000187, \text{ где } 4 = \text{количество периодов} - 1$$

6. Можем рассчитать  $\beta$  как отношение ковариации и дисперсии

$$\beta = 0,000056 / 0,000187 = 0,24086$$

## Расчет ставки дисконтирования

7. Ставка дисконта определяется по формуле

$$R = R_{safe} + \beta_{system} \times (R_{market} - R_{safe})$$

- безопасная ставка = 8% (из условий)
- $\beta = 0,24086$  (согласно произведенным расчетам)
- рыночная ставка доходности = 8,7% (средний индекс РТС)

тогда

$$R = 8\% + 0,24086 \times (8,7\% - 8\%) = 8,1689\%$$

S: Финансовые активы организации включают в себя:

- : основные средства;
- : ценные бумаги;
- : запасы;
- : денежные средства и эквиваленты;
- : резервный капитал.

S: Финансовые активы организации могут быть представлены:

- : объектами незавершенного строительства;
- : акциями дочерних и зависимых обществ;
- : приобретенными облигациями;
- : складскими свидетельствами;
- : доходами будущих периодов.

---

S: Финансовые активы организации не включают в себя:

- : нематериальные активы;
- : ценные бумаги;
- : затраты в незавершенном производстве;
- : потери и недостачи от порчи ценностей;
- : добавочный капитал.

S: Финансовыми активами организации не являются:

- : НИОКР;
- : акции дочерних обществ;
- : инвестиционные паи;
- : товарные знаки;
- : депозитные и сберегательные сертификаты.



S: Ценные бумаги включают в себя:

- : акции;
- : облигации;
- : чеки;
- : патенты;
- : свидетельства на товарный знак.

S: Ценные бумаги не включают в себя:

- : коносаменты;
- : облигации;
- : ипотечные закладные;
- : конструкторскую документацию;
- : патенты.

S: Рыночная стоимость ценной бумаги – это

- : стоимость ЦБ исходя из существующих условий и цели ее использования;
- : наиболее вероятная цена, по которой ценной бумаги может быть отчуждена на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства;
- : это стоимость ценной бумаги для конкретного лица или группы лиц при установленных данным лицом (лицами) инвестиционных целях использования ценной бумаги;
- : ничего из перечисленного.

S: Инвестиционная стоимость ценной бумаги – это

- : стоимость ценной бумаги, определяемая исходя из существующих условий и цели ее использования;
- : наиболее вероятная цена, по которой ценной бумаги может быть отчуждена на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства;
- : стоимость ценной бумаги для конкретного лица или группы лиц при установленных данным лицом (лицами) инвестиционных целях использования ценной бумаги;
- : ничего из перечисленного.



S: Ликвидационная стоимость ценной бумаги – это

- : стоимость ценной бумаги, определяемая исходя из существующих условий и цели ее использования;
- : наиболее вероятная цена, по которой ценной бумаги может быть отчуждена на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства;
- : это стоимость ценной бумаги для конкретного лица или группы лиц при установленных данным лицом (лицами) инвестиционных целях использования ценной бумаги;
- : ничего из перечисленного.

S: В соответствии с российской нормативно-правовой базой для акций может определяться:

- : рыночная стоимость;
- : ликвидационная стоимость;
- : разумная стоимость;
- : инвестиционная стоимость;
- : кадастровая стоимость;
- : ничего из перечисленного.



Спасибо за внимание!