

# Тема 3. Финансовые инструменты рынка капитала

1. Характеристика облигаций как финансового инструмента рынка капитала
2. Доходность и стоимость облигаций
3. Характеристика векселя и гибридных бумаг как финансовых инструментов рынка капитала
4. Доходность и стоимость векселя
5. Характеристика акций как финансового инструмента рынка капитала
6. Доходность и стоимость акций
7. Ключевые индикаторы рынка капитала

# Способы получения внешнего финансирования

Два основных способа получения внешнего финансирования корпорацией:

- банковский кредит;
- выпуск обращающихся финансовых инструментов в виде ценных бумаг, которые подразделяют на долговые и долевыe инструменты.

Главными представителями долговой группы выступают облигации и векселя.

Основной долевым финансовым инструментом — акции.

## Доход инвестора по акции:

- дивиденды
- курсовой доход (разница между ценой продажи и ценой покупки)

## Доход инвестора по облигации:

- проценты
- дисконт (разница между номинальной стоимостью и ценой покупки)
- курсовой доход (разница между ценой продажи и ценой покупки)

# Оценка основных ценных бумаг

- Оценка заключается в определении текущей рыночной стоимости и доходности ценных бумаг
- Оценка рыночной стоимости:

$$P = \frac{F_n}{(1 + i)^n}$$

$F_n$  – ожидаемый денежный поток в периоде  $n$

$i$  – норма дисконта

# Характеристика облигаций

**Облигация** — эмиссионная ценная бумага, закрепляющая право ее держателя на получение от эмитента облигации в предусмотренный ею срок ее номинальной стоимости и зафиксированного в ней процента этой суммы или иного имущественного эквивалента.

**Номинал** — нарицательная стоимость облигации, сумма долга, который обязуется вернуть эмитент.

**По виду эмитента** облигации делятся:

- на государственные и муниципальные (публичные — public);
- частные, или корпоративные (облигации предприятий/компаний);
- облигации международных организаций.

**По срокам** облигации делятся:

- на краткосрочные (обычно до 1 года);
- среднесрочные (как правило, 1— 10 лет);
- долгосрочные (свыше 10 лет).

**По принадлежности рынков**, на которых размещаются облигации, они делятся:

- на облигации внутренних займов;
- облигации зарубежных займов (международные облигации).

Последние, в свою очередь, в основном представлены еврооблигациями (eurobonds, euronotes) и так называемыми зарубежными облигациями (foreign bonds).

# Купон, дисконт

Купон — процент, устанавливаемый от номинала облигации, являющийся доходом инвестора.

Для документарных облигаций купон — отрезной талон с указанной на нем цифрой купонной (процентной) ставки. Выплачивается не реже одного раза в год.

Сумма купона — периодически выплачиваемый доход по облигациям в твердой сумме.

Ставка купона — отношение стоимости купона к номиналу в процентах. Термины «купон» (размер купона) и «ставка купона» иногда используются как синонимы.

Дисконт — скидка в процентах к номиналу. По дисконтным облигациям выплата процентов не предусматривается.

По способу погашения облигации делятся:

- на серийные (с амортизацией долга) — облигации с последовательным погашением фиксированной доли общего количества облигаций (лотерейные или тиражные займы), предусматривают погашение облигаций частями в разные сроки (сериями);

- срочные (разовым платежом) — имеют единый срок погашения.

По способу обеспечения обязательств облигации делятся на облигации:

- с обеспечением;
- без обеспечения.

Субординированная облигация — облигация, обеспечивающая ее владельцу меньше прав (по сравнению с другими облигациями) на активы, которыми она *обеспечена*.

Субординированная облигация без специального обеспечения — облигация, предусматривающая, что в случае банкротства эмитента держатели получают право требования только после того, как удовлетворены претензии держателей основной задолженности.

# Фундаментальные свойства и условия выпуска облигаций

## Фундаментальные свойства корпоративных облигаций:

- удостоверяют отношения займа, а следовательно, не предоставляют права управления компанией;
- обладают старшинством перед акциями при удовлетворении материальных претензий их держателей (также при ликвидации акционерного общества):
  - в первую очередь выплачиваются проценты по облигациям, а затем — дивиденды акционерам,
  - при ликвидации сначала погашаются облигации.

## Условия выпуска корпоративных облигаций следующие.

1. Выпуск облигаций допускается после полной оплаты уставного капитала.
2. Номинальная стоимость всех облигаций не должна превышать сумму уставного капитала либо величину обеспечения, предоставленного третьими лицами.
3. Выпуск облигаций без обеспечения допускается не ранее третьего года существования общества при условии прибыльной работы и надлежащего оформления двух годовых балансов.
4. Общество не вправе размещать облигации, конвертируемые в акции общества, если количество объявленных акций меньше количества акций, право на которые предоставляют облигации.

## Рейтинг облигаций

**Рейтинг облигаций** представляет собой оценку кредитоспособности эмитента (его способности выполнять обязательства по выплате процентов и погашению основной суммы долга).

Всеми агентствами применяется буквенная система обозначения уровня рейтинга.

По классификации S&P высший уровень надежности по долгосрочным бумагам — AAA, Moody's — Aaa. Для краткосрочных бумаг применяются другие буквенные обозначения.

Исходя из рейтинга этих агентств облигации делятся на классы: инвестиционные и неинвестиционные

(спекулятивные — «мусорные облигации») (табл. 7.7). Инвестиционный уровень (рейтинг) начинается со значения BBB- и Baa3.

Различают суверенный рейтинг (правительства) и рейтинг корпоративный, который не может быть выше суверенного.

Базисный пункт — 1/100%.

Безрисковая (эталонная, benchmark) ставка — ставка процента, установленная по облигациям с самыми лучшими инвестиционными качествами (в первую очередь самым высоким рейтингом), которая является эталоном по отношению ко всем прочим облигациям.



# Цена облигации

Основной фактор — это соотношение рыночной, т.е. текущей, процентной ставки и купонной ставки по облигации.

Общее правило: при росте рыночных процентных ставок цена облигации с фиксированной купонной ставкой падает, при падении — повышается.

Зависимость цены облигации от купонной ставки, срока до погашения облигации и текущей рыночной процентной ставки описывается формулой, опирающейся на формулу дисконтирования по сложным процентам:

$$P_{тек} = \sum_{n=1}^N \frac{\Pi_n}{(1+i)^n} + \frac{H}{(1+i)^N},$$

Где:

$P$  — ожидаемая цена облигации, текущая ее рыночная стоимость;

$\Pi_n$  — величина купонного платежа (периодические купонные выплаты) по облигации;

$i$  (часто - $r$ ) — требуемая норма доходности (она же — доходность до погашения) в виде десятичной дроби;

$H$  — номинал облигации;

$N$  — число периодов начисления (количество лет до погашения);

$n$  — номер периода.

# Рыночная стоимость дисконтной облигации и дюрация облигаций

Рыночная стоимость дисконтной облигации:

$$P_{тек.} = \frac{H}{1 + i \frac{t}{365}},$$

где:

$P_{тек}$  - текущая стоимость облигации;

$i$  - процентная ставка дисконтирования в долях единиц.

$t$  – количество дней до погашения.

Изменение процентных ставок на рынке при прочих равных условиях — основной фактор, влияющий на цену/курс облигаций. При этом разные облигации (срок до погашения, купонная ставка) по-разному реагируют на изменения рыночных процентных ставок.

В 1930-е годы был разработан показатель, определяющий чувствительность цены облигаций к изменению процентной ставки. Он получил название «дюрация».

**Дюрация** (англ. duration — длительность) — это средневзвешенный срок потока платежей, взвешенный по дисконтированной сумме. Иными словами — это точка равновесия сроков дисконтированных платежей.

## Курс и показатели доходности облигации

Курс облигации — процентное выражение цены облигации, которое считается как отношение ее цены к номиналу.

$$K = \frac{P}{N} * 100$$

Различают «чистую» и «грязную» цену облигации. Котируется по чистой цене на момент выплаты купона.

**«Грязная» цена облигации = «Чистая» цена + Накопленный купонный доход на момент продажи облигации покупателю.**

Помимо цены (курса) облигации важнейшим показателем является доходность (норма доходности –  $r$  ( $i$ )). **Номинальная доходность** (ставка купона) — отношение суммы купона к номиналу:

$$r = \frac{C}{N} * 100$$

**Текущая доходность** — отношение суммы купона к текущей цене облигации:

$$r = \frac{C}{P} * 100$$

**Доходность к погашению** (внутренняя доходность облигации) — эффективность инвестиции, доходность, которая будет получена при удержании облигации до погашения.

**Конечная**, или полная, доходность характеризует полный доход по облигации, приходящийся на единицу затрат на покупку этой облигации в расчете на год. Схожа с предыдущим показателем. Разница в том, что в данном случае инвестор не держит облигацию до погашения.

## Характеристика векселя два вида векселей

Вексель — это безусловное долговое обязательство указанного в векселе плательщика оплатить определенную сумму в установленные сроки. Индоссамент — передаточная надпись на обратной стороне ценной бумаги, в соответствии с которой права по этой бумаге переходят от одного лица к другому.

Индоссант — лицо, передающее свои права по векселю другому лицу, о чем первое лицо указывает в передаточной надписи на обороте векселя.

Индоссат — лицо, в пользу которого передается документ по индоссаменту (передаточной надписи).

Простой вексель (соло-вексель, участвуют два лица) — это безусловное долговое обязательство должника (векселедателя) уплатить кредитору (векселедержателю) определенную сумму денежных средств в определенном месте и в установленные сроки или по приказу кредитора перечислить средства третьему лицу.

Переводный вексель (тратта, участвуют три лица) — это поручение (приказ) кредитора (векселедателя, трассанта), обязывающее должника (трассата) оплатить обозначенную в векселе сумму в указанный срок третьему лицу (ремитенту). По переводному векселю требуется акцепт, делается на лицевой стороне векселя.

Аваль — это поручительство юридического лица, гарантирующее полную или частичную оплату векселя в случае невыполнения должником своих обязательств.

## Разновидности векселей

- товарный (коммерческий) вексель — вексель, который выписан в результате предоставления отсрочки платежа за товары. При помощи товарного векселя предприятие-продавец предоставляет покупателю коммерческий кредит, принимая от него в уплату товара вексель, подлежащий оплате в течение определенного периода времени;
- финансовый вексель — вексель, который составляется при договоре займа, он приобретает за денежные средства и подлежит оплате денежными средствами. За ним не стоит реальная сделка с товаром;
- дружеский вексель — вексель, выдаваемый одним лицом другому без намерения векселедателя произвести по ним платеж, а лишь в целях изыскания денежных средств путем взаимного учета векселей в банке. Дружеские векселя выдаются людьми, безусловно доверяющими друг другу, и не подкрепляются никакой реальной операцией. *Цель выпуска:* оказание помощи одному из участников вексельного обращения, испытывающему финансовые затруднения. Получив вексель, предприятие может с его помощью рассчитаться им с поставщиками за товары или заложить его в банке, чтобы получить реальные деньги;
- бронзовый вексель — вексель, не имеющий реального обеспечения или выписанный на вымышленное лицо.

В зависимости от способа получения дохода по векселю различают процентный и дисконтный вексель.

- процентный вексель — вексель, который содержит оговорку о начислении на вексельную сумму процентов. Он может быть только сроком *по предъявлении или во столько-то времени от предъявления. При погашении такого векселя его предъявителю выплачивается* вексельная сумма плюс проценты;
- дисконтный вексель предусматривает только возврат номинала. Он продается с дисконтом (ниже номинала), а погашается по номиналу. На данный вексель проценты не начисляются.

## Дисконт и учетная стоимость векселя

Инкассо векселя — поручение клиента банку о предъявлении векселей к погашению и получению по ним платежа.

Учет векселя — покупка банком. Обоснование дисконта кредитование продавца.

Дисконт рассчитывается по формуле:

$$D = (N \times d \times t) / 365$$

где  $D$  — дисконт (скидка с номинала) в рублях;

$N$  — номинал;

$d$  — ставка дисконта в долях от единицы;

$t$  — количество дней до погашения векселя.

Учетная стоимость векселя  $D = N - D$

Протест по векселю — нотариально удостоверенный факт неакцепта или неплатежа

по векселю. Срок протеста — два рабочих дня от предъявления. Регресс — обратное требование о возмещении уплаченной суммы, предъявляется

одним физическим или юридическим лицом другому обязанному лицу.

Регресс

применяется при протесте векселя.

Домициляция векселя — назначение другого лица плательщиком по векселю.

## Характеристика акций

**Акция** — эмиссионная ценная бумага, закрепляющая права ее владельца (акционера) на получение части прибыли акционерного общества в виде дивидендов.

Порядок эмиссии и обращения акций регламентируется ФЗ «Об акционерных обществах»:

[Федеральный закон от 26.12.1995 N 208-ФЗ \(ред. от 03.07.2016\) "Об акционерных обществах" \(с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2016\)](#)

**Акция дает три вида прав:**

- 1) на участие в получении прибыли (дивидендов);
- 2) участие в управлении (право голоса);
- 3) долю имущества при ликвидации (ликвидационная стоимость).

**Акции по форме:** • документарные; • бездокументарные.

**По характеру распоряжения:** • именные (в России акции могут быть только именными); • на предъявителя (Франция, Швейцария, Германия; свободно обращаются, эмитент не ведет реестр владельцев).

## Характеристика акций (продолжение)

### По способу отражения долей акции:

- номинальные — в России номинал акции должен быть зафиксирован в уставе. Номинал акции фиксируется при первом выпуске. В последующем номинал теряет смысл, поскольку при дополнительных выпусках акция продается по цене, близкой к рыночной. Однако, поскольку стоимость акции должна быть отражена в балансе, в российской практике в учетных целях удобнее использовать номинальную стоимость акции;
- безноминальные — в целом ряде стран (в том числе в США) разрешен выпуск акций без указания номинала.

### По объему предоставляемых прав акции:

- обыкновенные — предоставляют все права, разрешенные законом для акций;
- привилегированные — предоставляют дополнительные привилегии:
  - фиксированные дивиденды,
  - первоочередное право получения дивидендов,
  - первоочередное право получения фиксированной ликвидационной стоимости при ликвидации компании.



## Характеристика акций (продолжение)

Объявленные акции — количество дополнительных акций, которое может быть выпущено акционерным обществом.

Размещенные (эмитированные) акции, акции в обращении — акции, приобретенные акционерами.

Казначейские акции — собственные акции, выкупленные акционерным обществом у внешних инвесторов и находящиеся на его балансе.

Казначейские акции:

- не дают права голоса;
- по ним не выплачиваются дивиденды;
- не могут находиться на балансе компании более 1 года.

При создании акционерного общества оплата акций учредителями производится, как правило, по номиналу. Все последующие выпуски акций должны быть реализованы по цене не ниже номинала.

Как только компания выходит на рынок, инвесторы начинают ее оценивать самостоятельно, у акции появляется курсовая стоимость, которая почти никогда не совпадает с балансовой.

Как отмечалось выше, все обыкновенные акции по российскому законодательству предоставляют своим владельцам равный объем прав. Однако, как гласит один из законов философии, «количество переходит в качество».

## Размеры пакетов голосующих акций и динамика прав держателя

Дополнительные права, которые предоставляют пакеты голосующих акций:

1% — право ознакомления с информацией реестра акционеров и обращения в суд с иском к члену совета директоров;

2% — право внести предложение в повестку дня общего собрания и выдвинуть кандидатуру в совет директоров;

10% — право созвать внеочередное собрание, потребовать проверки финансово-хозяйственной деятельности общества;

25% + 1 голос — блокирующий пакет — этот пакет дает право заблокировать четыре важнейшие решения, принимаемые общим собранием акционеров (о внесении изменений и дополнений в устав, о реорганизации акционерного общества, о ликвидации АО, о заключении крупных сделок). Эти решения принимаются квалифицированным большинством (3/4 голосов);

30% голосов — дают право провести новое собрание, созванное взамен не состоявшегося (на собрании должны быть представлены не менее 50% голосующих акций, на следующем - 30%);

50% + 1 голос — контрольный пакет — дает право решить все вопросы, кроме четырех вышеназванных. Контрольный пакет можно определить как количество акций (или процент акций от их общего количества), которое дает возможность проводить их владельцам свои решения на собрании акционеров. Контрольным может быть и меньший пакет. В США контрольными пакетами бывают пакеты в 5— 10% акций (это зависит от степени распыленности остальных акций);

75% + 1 акция — полный контроль над акционерным обществом;

95% — право принудительного выкупа акций у остальных акционеров.

## Виды цены и стоимости акций

Номинальная (N) стоимость — нарицательная (лицевая) стоимость акций - это стоимость доли в уставном капитале акционерного общества, стоимость титула капитала.

Эмиссионная (P) цена — цена размещения (первой продажи) акции на фондовом рынке.

Если акционерное общество осуществляет дополнительный выпуск акций и они продаются по цене, превышающей номинал, то в уставный капитал относится только номинальная стоимость. Разница между ценой продажи и номиналом называется ЭМИССИОННЫМ ДОХОДОМ и относится на добавочный капитал:

**Эмиссионный доход = Эмиссионная цена — Номинал.**

Курсовая (рыночная, текущая) цена — цена акции на вторичном рынке:

- цена спроса и предложения (нереализованные сделки);
- цена открытия (цена первой сделки);
- средневзвешенная цена;
- максимальная цена сделок;
- минимальная цена сделок;
- цена закрытия (цена, которая определяется на основе специальной формулы, устанавливаемой биржей, на основе сделок в течение некоторого времени перед окончанием торговли на бирже).

В устоявшейся практике за рыночную цену принимается только цена сделок, т.е. реализованного спроса и предложения. Кроме этого, чаще всего эталонным показателем рыночной цены является цена закрытия.

## Виды цены и стоимости акций (продолжение) и показатели инвестиционной привлекательности акций

Балансовая (В, книжная) стоимость — стоимость чистых активов акционерного общества в расчете на акцию.

Ликвидационная цена (L, выкупная цена для привилегированных акций) - цена акции в момент ликвидации бизнеса. Ликвидационная цена показывает инвестору, что он может получить, если компания прекратит свою деятельность и ее активы будут проданы.

Бухгалтерская стоимость — документально подтвержденные издержки на приобретение ценной бумаги.

По бухгалтерской стоимости купленные акции отражаются на балансе компании. Она включает в себя цену покупки, комиссии, плату за перерегистрацию прав, плату за консультации и другие расходы, связанные с приобретением акции.

Показатели инвестиционной привлекательности:

- 1. Величина прибыли на одну акцию (*EPS, Earnings Per Share*)** — стоимостной показатель, равный отношению чистой прибыли, доступной для распределения между владельцами обыкновенных акций, к среднегодовому числу обыкновенных акций.

## Показатели инвестиционной привлекательности акций (продолжение)

2. «Цена/прибыль» (срок окупаемости акции) (P/E, P/E ratio, earnings multiple, коэффициент цена/прибыль) — показывает, в течение какого времени окупятся вложенные в акцию инвестиции за счет той прибыли, которую генерирует компания. Этот коэффициент также отражает цену, которую инвесторы готовы платить за единицу дохода.

Показатель измеряется в годах и определяется двумя способами:

- 1) валовым — как отношение рыночной капитализации компании к ее годовой прибыли:

$$\frac{P}{E} = \frac{\text{Рыночная капитализация}}{\text{Чистая прибыль - Дивиденды по привилегированным акциям}}$$

- 2) аналитическим — как отношение текущей цены акции (PV) к чистой прибыли на одну обыкновенную акцию (EPS):

$$\frac{P}{E} = \frac{PV}{EPS}$$

## Показатели инвестиционной привлекательности акций (продолжение)

3. «Цена/балансовая стоимость» (P/B) — отношение текущей цены акции к ее балансовой стоимости:

$$\frac{P}{B} = \frac{\text{Текущая рыночная цена акции}}{\text{Балансовая стоимость акции}} = \frac{\text{Текущая рыночная цена акции}}{(\text{Валюта баланса-Обязательства}) / \text{количество акций}}$$

Балансовая стоимость акции показывает, сколько собственных активов на данный момент приходится на одну обыкновенную акцию.

Если цена акции на рынке больше балансовой стоимости, то инвесторы готовы платить больше за этот актив, ожидая, что в будущем он принесет определенный доход.

4. Коэффициент «цена/объем продаж», «цена/выручка» (PS ratio, P/S) — показатель, равный отношению рыночной капитализации компании к ее годовой выручке. Можно рассчитывать как отношение цены акции к EPS.

$$\frac{P}{S} = \frac{\text{Капитализация компании}}{\text{Выручка}}$$

Коэффициент «цена/выручка» используется при невозможности применения показателя P/E. Существенным преимуществом P/S является то, что он не принимает отрицательных значений, как коэффициент P/E, а также более устойчив к субъективным факторам и злоупотреблениям менеджмента компаний. Имеются другие показатели: **P/CF** (Price to Free Cash Flow), **EV (Enterprise Value) / EBITDA** (Earnings Before Interest, Taxes,

Depreciation and Amortization) и другие

## Доход и доходность акций. Виды доходности акций

**Доход (прибыль)** — стоимостной показатель, который определяется как разница между полученной выручкой от актива и стоимостью вложений.

По операциям с акциями возможно получение двух видов дохода:

- 1) дивиденды (текущий доход);
- 2) курсовая разница (капитальный доход).

**Текущий доход** — ежегодные периодические выплаты по активу, приносящему доход.

**Капитальный доход** — прирост капитала за определенный период, положительная разница между ценой приобретения и ценой продажи актива.

**Доходность (норма доходности)** — относительный показатель, который определяется отношением дохода от актива к затратам на его приобретение.

**Номинальная норма доходности (ставка дивиденда)** — отношение дивиденда в денежных единицах к номиналу акции.

**Дивидендная доходность (норма доходности)** — отношение дивиденда к рыночной цене акции.

**Полная норма доходности (реализованная доходность)** — отношение дохода от владения акцией к затратам на ее приобретение. Считается с учетом полученных дивидендов и курсовой разницы от продажи.

**Депозитарная расписка** — свободно обращающаяся на фондовом рынке ценная бумага — представитель акции (редко облигации) иностранной компании (локальной акции), которая хочет, чтобы ее бумагами торговали за рубежом на данном страновом рынке. Это если компания хочет вывести свои акции на рынки развитых стран, то она инициирует выпуск депозитарных расписок на свои акции.

## Обобщающие показатели рынка акций

**Капитализация рынка** (market capitalization) — рассчитывается для совокупности акций (например, всех компаний), торгуемых на данной бирже или в данной стране.

*Формула для расчета капитализации рынка:  $MC = P \times q$ ,*

где: MC — капитализация рынка;

P — рыночная цена одной обыкновенной акции;

q — количество выпущенных акций (вне зависимости от того, какое количество акций находится в свободном обращении (free float)).

**Объемы торгов** — сумма всех заключенных сделок на рынке за определенный период (как правило, день). Увеличение объемов торгов ведет к повышению ликвидности рынка.

**Волатильность** (изменчивость, volatility) — финансовый показатель, характеризующий степень изменения рыночной цены актива или дохода.

Является важнейшим финансовым показателем и представляет собой меру риска использования финансового инструмента за заданный промежуток времени. Для расчета волатильности применяется статистический показатель стандартного отклонения (среднеквадратического отклонения СКО). Чаще всего вычисляется среднегодовая волатильность.

**Стандартное отклонение** — это мера того, насколько широко разбросаны точки данных относительно среднего значения (в случае акций — отклонения доходности отдельной акции от средней за некоторый промежуток времени).

Для акций крупнейших компаний волатильность, как правило, существенно ниже волатильности рынка. И, наоборот, для акций корпораций с нестабильными доходами и маленькой капитализацией среднеквадратическое отклонение доходности может в несколько раз превышать рыночное.



# Индикаторы рынка

## капитала:

- отражают колебания стоимости определенной группы ценных бумаг, отражая их динамику, а также динамику всей отрасли и рынка ценных бумаг в целом
- характеризуют общее направление и «скорость» движения биржевых котировок компаний в определенной отрасли
- участники рынка получают возможность отыгрывать движения сектора экономики

# Примеры рыночных индексов:

- США: Dow Jones Industrial Average (DJIA) , S&P 500, Nasdaq, Wilshire 5000
- ЕС: EURO STOXX 50, DAX
- Великобритания: FTSE 100 Index, FT30 Index
- Япония: Nikkei 225
- Китай: Shanghai Composite
- РФ: индексы ММВБ, РТС