



Долгосрочная финансовая политика



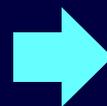


Долгосрочные обязательства, особенности оценки их СТОИМОСТИ

Три составляющие подраздела «Пассивы/капитал»

Активы Пассивы/Капитал

Внеоборотные активы	Собственный капитал	360
480	Долгосрочные заимствования	200
Оборотные активы	Краткосрочные обязательства	240
320		240
800		800



Все долгосрочные заимствования (со сроком погашения более 1 года):

- Закладные под залог недвижимости;
- Кредиты банка;
- Облигации, выпущенные в обращение и т.д.;

Kd

Базовые элементы стоимости заемного капитала



Стоимость
финансового
кредита

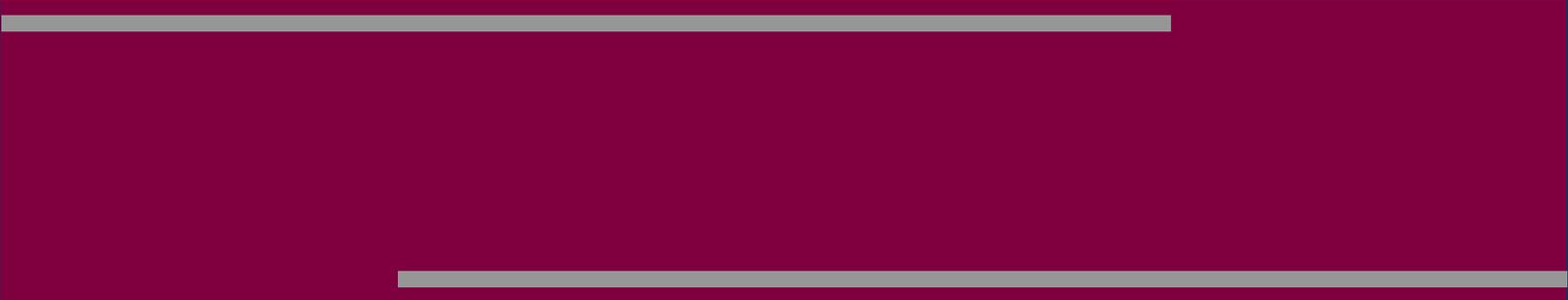


□ Банковский кредит

□ Финансовая аренда



Стоимость
капитала,
привлекаемого
за счет
эмиссии
облигаций



Стоимость финансового кредита

Основные виды банковских кредитов предоставляемых предприятию



Состав основных кредитных условий, подлежащих изучению и оценке в процессе привлечения банковского кредита



Эффективность банковского кредита при различных условиях уплаты процента

процентная ставка = 10%

Авансовый платеж все суммы процента при предоставлении кредита	Платеж суммы процента равномерными частями: 50% авансом и 50% при погашении	Платеж всей суммы процента при погашении долга
Сумма кредита – 100 тыс. усл. ден. ед.	Сумма кредита – 100 тыс. усл. ден. ед.	Сумма кредита – 100 тыс. усл. ден. ед.
Сумма авансовых выплат процента – 10 тыс. усл. ден. ед.	Сумма авансовых выплат процента – 5 тыс. усл. ден. ед.	Сумма авансовых выплат процента – 0
Сумма реально используемого кредита – 90 тыс. усл. ден. ед.	Сумма реально используемого кредита – 95 тыс. усл. ден. ед.	Сумма реально используемого кредита – 100 тыс. усл. ден. ед.

При неизменном размере процентной ставки размер реально используемого кредита в третьем варианте наивысший

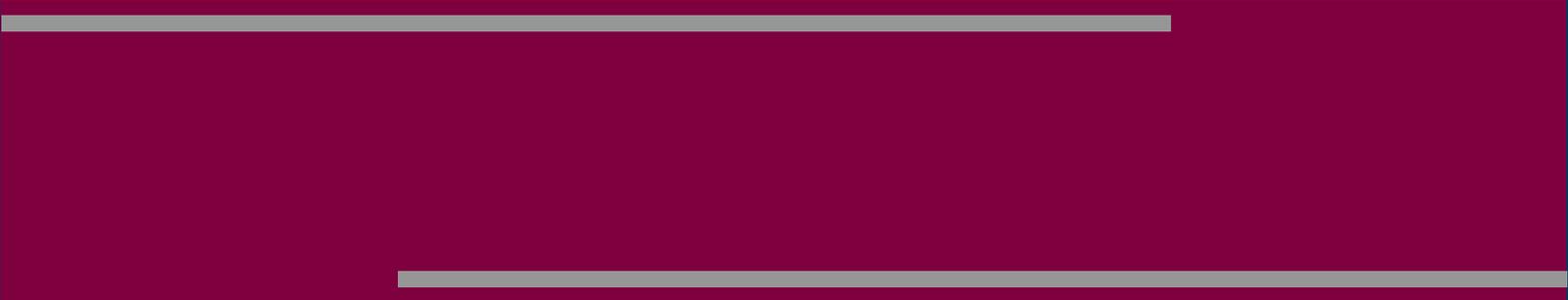
Эффективность уплаты суммы процента при 10%-ой учетной и процентной ставках

При учетной ставке 10%	При процентной ставке 10%
1. Будущая стоимость кредита – 100 тыс. усл. ден. ед.	1. Настоящая стоимость кредита – 90 тыс. усл. ден. ед.
2. Сумма выплат процента по учетной ставке – 10 тыс. усл. ден. ед.	2. Сумма выплат процента по учетной ставке – 9 тыс. усл. ден. ед.
3. Настоящая стоимость используемого кредита (при его получении) – 90 тыс. усл. ден. ед.	3. Будущая стоимость используемого кредита – 99 тыс. усл. ден. ед.

Эффект – 1 тыс. усл. ден. ед. или 11% суммы процента за кредит

Основные понятия

- **Контокоррентный кредит («овердрафт»);**
- **«кредитная линия»;**
- **лонговый кредит;**
- **ипотечный кредит;**
- **методы погашения кредита.**



**Долгосрочные
обязательства,
особенности оценки
ИХ СТОИМОСТИ.**

Основные понятия

- Долгосрочные обязательства;
- Классификация заемных средств;
- Базовые элементы стоимости;
- Посленалоговая стоимость долга.

Три составляющие подраздела «Пассивы/капитал»

Активы Пассивы/Капитал

Внеоборотные активы	Собственный капитал
480	360
Оборотные активы	Долгосрочные заимствования
320	200
800	Краткосрочные обязательства
	240
	800



Все долгосрочные заимствования (со сроком погашения более 1 года):

- Закладные под залог недвижимости;
- Кредиты банка;
- Облигации, выпущенные в обращение и т.д.;

Классификация привлекаемых заемных средств

- ✓ По целям привлечения
- ✓ По источникам привлечения
- ✓ По периоду привлечения
- ✓ По форме обеспечения
- ✓ По форме привлечения



- Заемные средства, привлекаемые в денежной форме (финансовый кредит).
- Заемные средства, привлекаемые из внешних источников.
- Заемные средства, привлекаемые в форме оборудования (финансовый лизинг).
- Заемные средства, обеспеченные поручительством.
- Заемные средства, привлекаемые в товарной форме (товарный или коммерческий кредит).
- Заемные средства, обеспеченные залогом или закладом.

Базовые элементы стоимости заемного капитала

1. Стоимость
финансового кредита



Банковского кредита



Финансового лизинга

2. Стоимость капитала,
привлекаемого за счет
эмиссии облигаций

3. Стоимость товарного
(коммерческого)
кредита



В форме краткосрочной
отсрочки платежа



В форме долгосрочной
отсрочки платежа,
оформленной векселем

4. Стоимость внутренней
кредиторской
задолженности

Особенности оценки заемного капитала

Стоимость заемных средств – это **посленалоговая стоимость долга**.

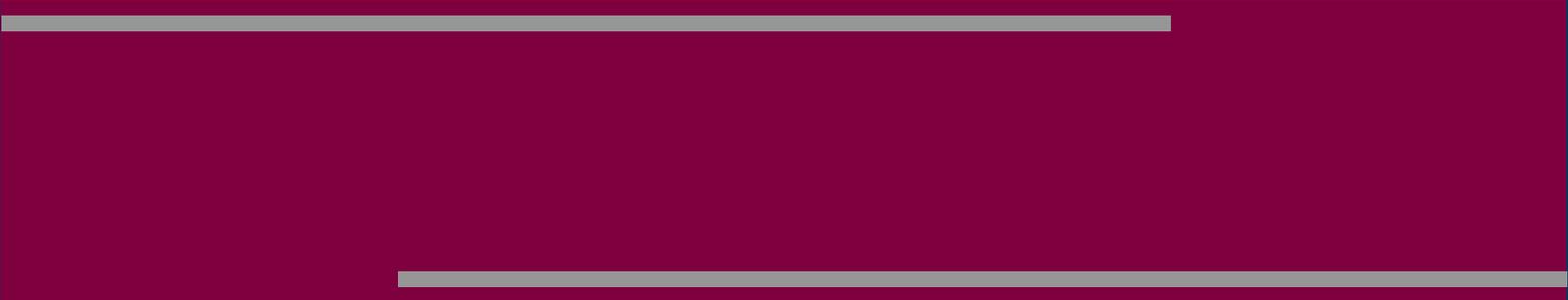
$$k_d (1 - T)$$

T – ставка налогообложения

Пример

Если корпорация может привлечь заемные средства под 10%, и если налоговая ставка равна 40%, тогда **посленалоговая стоимость заемных средств будет равна:**

$$k_d (1 - T) = 10\% (1.0 - 0.4) = 10\% (0.6) = 6\%$$



Стоимость финансовой аренды (лизинга)

Финансовая аренда (лизинг)

Финансовая аренда (лизинг) – это альтернативная кредиту форма привлечения заемных средств.

Аренда

**или
?**

Кредит

Выбор зависит от приведенной стоимости посленалоговых потоков денежных средств арендатора.

Денежные потоки при лизинге и покупке

Лизинг	Покупка
Посленалоговые затраты, связанные с арендными платежами.	<ul style="list-style-type: none">- Налоговый щит амортизации основных средств.- Выплата процентов.- Налоговый щит на сумму выплаченных процентов.- Платежи в счет погашения основной суммы долга.- Ликвидационная стоимость.

Анализ денежных потоков

Погашение кредита

Год	Сумма платежа (долл.)	Расходы по выплате процентов (долл.)	Сумма платежа в счет погашения основной суммы кредита (долл.)	Сальдо (долл.)
0	нет	нет	нет	50000
1	16461	6000	10461	39539
2	16461	4744	11717	27822
3	16461	3338	13123	14699
4	16461	1763	14697	2*

*Сальдо не равно нулю из-за ошибки округления

Анализ денежных потоков

Посленалоговые денежные потоки по вариантам взятия кредита и лизинга

Взятие кредита				Лизинг
Год	Сумма выплаты в счет погашения кредита (долл.)	Размер налогового щита в связи с выплатой процента (долл.)	Размер налогового щита в связи с начислением амортизации (долл.)	Посленалоговая арендная плата (долл.)
1	- 16461	1800	3750	- 10500
2	- 16461	1423	3750	- 10500
3	- 16461	1001	3750	- 10500
4	- 16461	529	3750	- 10500

Анализ денежных потоков

Итоговые посленалоговые денежные потоки

	Период			
	1	2	3	4
Покупка (долл.)	- 10911	-11288	-11710	-12182
Аренда (долл.)	- 10500	-10500	-10500	-10500

Выбор между АРЕНДОЙ и ПОКУПКОЙ заключается в выборе между двумя сериями оттока денежных средств.

Так как это отток денежных средств, то компания должна выбрать тот метод финансирования, который обеспечивает минимальное значение приведенной стоимости оттока денежных средств, когда денежные средства дисконтируются по посленалоговой стоимости займа для компании.

Приведенная стоимость оттока денежных средств

При варианте взятия кредита и покупки:

$$P_V^1 = \frac{-1091}{1.08^4} + \frac{-11288}{1.08^4} + \frac{-11710}{1.08^4} + \frac{-1218}{1.08^4} = -3768 \text{ долл.}$$

При варианте аренды:

$$P_V^2 = \frac{-1050}{1.08^4} + \frac{-1050}{1.08^4} + \frac{-1050}{1.08^4} + \frac{-1050}{1.08^4} = -3447 \text{ долл.}$$

Чистая прибыль от лизинга

Чистая прибыль от лизинга (NBL)

Формулы расчета:

1. $NBL = PV$ оттока денежных средств при аренде –
– PV оттока денежных средств при покупке.

В нашем примере мы имеем:

$$NBL = -34470 \text{ долл.} - (-37687 \text{ долл.}) = 3217 \text{ долл.}$$

2. $NBL = PV$ (Отток денежных средств при аренде –
– Отток денежных средств при покупке).

В нашем примере мы имеем:

$$NBL = PV = \frac{411}{1.084} + \frac{788}{1.084^2} + \frac{1210}{1.084^3} + \frac{1682}{1.084^4} = 3217 \text{ долл.}$$

Основные понятия

- Финансовая аренда;
- Денежные потоки при лизинге и кредите;
- Приведенная стоимость оттока денежных средств при кредите и лизинге;
- Чистая прибыль от лизинга (NBL).

Оценка стоимости заемного
капитала, привлекаемого за
счет облигаций

Корпоративные облигации

Корпоративные облигации – это законные долговые обязательства фирмы.

Эмитент
(корпорация)



заемщик

Держатель облигации



кредитор

Достоинства:

- ✓ высокие нормы доходности
- ✓ небольшой риск

Недостатки:

- ✓ высокие номинальные стоимости
- ✓ фиксированные купонные ставки

Градация рейтингов агентств «Moody`s investor Service» и Standard & Poor`s Corporation»

Standard & Poor`s Corporation	Moody`s investor Service	Характеристика инвестиционного качества ценной бумаги, соответствующая категории рейтинга
AAA	Aaa	Способные к уплате Наивысший рейтинг – способность погасить займ и процентные ставки.
AA	Aa	Основная категория надежности – высшая категория. Очень высокая вероятность погашения основного долга и процентных ставок.
A	A	Высокое качество – сильная способность к платежам, но чувствительные к неблагоприятным экономическим условиям.
BBB	Bbb	Среднее качество – высшая категория. Наличие необходимого капитала для покрытия долга, испытывают воздействие неблагоприятных экономических условия; среднее качество – низшая категория.

Цена купонной облигации

а)

$$V = \sum_{t=1}^n \frac{C}{(1+k_d)^t} + \frac{M}{(1+k_d)^n}$$

CF – купонные платежи;

M – номинал облигации;

n – срок погашения;

k_d – требуемая доходность (ставка дисконта).

б)

$$V = CF \times PVIFA(k_d; n) + M \times PVIF(k_d; n)$$

PVIFA – дисконтирующий множитель аннуитета;

PVIF – дисконтирующий множитель последней выплаченной суммы.

Цена купонной облигации

Пример

Облигация сроком **7 лет**, номиналом **1000 долл.**, купонной ставкой **8%**, дисконтируется по ставке **10%**.

Её цена будет равна:

$$V = 80 \times PVIFA(10\%; 7 \text{ лет}) + 1000 \times PVIF(10\%; 7 \text{ лет})$$
$$80 \times 4.868 + 1000 \times 0.515 = 902.44 \text{ долл.}$$

По купонным облигациям выплаты производятся дважды в год, тогда цена облигации составит:

$$V = 40 \times PVIFA(5\%; 14 \text{ лет}) + 1000 \times PVIF(5\%; 14 \text{ лет})$$
$$40 \times 9.89 + 1000 \times 0.503 = 906.9 \text{ долл.}$$

Стоимость облигационного займа

Стоимость облигационного займа – требуемая инвесторами ставка доходности.

Определяется показателем YTM (Yield to maturity) доходность к погашению.

Доходность к погашению – это процентная ставка в коэффициенте дисконтирования.

$$V = \sum_{t=1}^n \frac{C}{(1 + k_d)^t} + \frac{M}{(1 + k_d)^n}$$


ДОХОДНОСТЬ К ПОГАШЕНИЮ

Стоимость облигационного займа

VTM(k_d) рассчитывается по формуле:

$$VTM_{k_d} = F \frac{C + \frac{(M - V)}{n}}{\frac{M + V}{2}}$$

где

$$C + \frac{(M - V)}{n}$$

средний годовой доход

$$\frac{M + V}{2}$$

среднегодовая стоимость
вложения

Стоимость облигационного займа

Облигация номиналом 1000 долл.

Срок погашения 4 года.

Продается за 1050 долл.

Определить стоимость долга корпорации.

$$VTM_{k_d} = \frac{80 + \frac{1000 - 1050}{4}}{\frac{1000 + 1050}{2}} = \frac{67.5}{1025} = 0.0659 = 6.59\%$$

Облигация с нулевым купоном

Снижает издержки привлечения заемных средств. Её цена рассчитывается по формуле:

$$V = \frac{M}{(1 + k_d)^n}$$

Пример

$M = 1000$ долл.

$n = 7$ лет

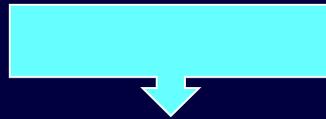
$k_d = 10\%$

Цена облигации с нулевым купоном $= \frac{1000}{(1 + 0.10)^7} =$

513 долл.

Купонная ставка и доходность к погашению

Приведенная стоимость облигации (округление до 1 долл.) с купонной ставкой 8% и номиналом 1000 долл. при различных значениях доходности при погашении



Срок погашения (N)

k_d	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
0.06	1147	1136	1124	1112	1098	1084	1069	1054	1037	1018	1000
0.08	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
0.10	878	885	894	902	912	924	937	950	965	982	1000

Купонная ставка и доходность к погашению

Динамика приведенной стоимости облигации с купонной ставкой 8% и номиналом 1000 долл.



Основные понятия

- долгосрочные обязательства;
- базовые элементы стоимости;
- посленалоговая стоимость долга;
- корпоративные облигации;
- рейтинг облигаций;
- купонная облигация;
- дисконтная облигация;
- купонная ставка;
- доходность к погашению.