

*ИНВЕСТИЦИОННОЕ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ
И БЮДЖЕТ КАПИТАЛА*

Программа тренинга

2

1. Общие положения инвестиционного проектирования
2. Методические основы инвестиционного проектирования
3. Источники краткосрочного финансирования
4. Источники долгосрочного финансирования
5. Стоимость капитала и методы ее оценки
6. Методы оценки эффективности инвестиций
7. Кредитование инвестиций
8. Оценка стоимости ценных бумаг предприятия и предприятия в целом
9. Анализ и оценка рисков
10. Бизнес-план инвестиционного проекта

*1. Общие положения
инвестиционного проектирования*

Предприятия должны постоянно улучшать свои позиции чтобы выжить на конкурентных рынках

*Капитал необходим для
роста и развития
любого бизнеса, и он
может быть
использован для:*

Поддержки имеющихся производств:

- финансирование оборотных средств,
- выполнение долговых обязательств.

**Начала новых проектов /
Создания новых предприятий**

- Расширения / модернизации
существующих производств:**
- капиталовложения,
 - увеличение потребности в оборотных средствах.

Поглощения других компаний

Задача семинара – показать, как предприятию определить свои инвестиционные потребности для сохранения конкурентоспособной позиции и как их финансировать

Введение в корпоративное финансирование

5

*Основная
концепция:
временная
стоимость
денег*

Что такое корпоративное финансирование?

- *Стратегия*
- *Проекты*
- *Активы и пассивы*

Нужно ли финансирование? Какого типа?

- *Краткосрочное*
- *Долгосрочное*

*Как мне выбрать правильный проект?
Где мне получить финансирование?*

Выбор правильного решения

Временная стоимость средств 6

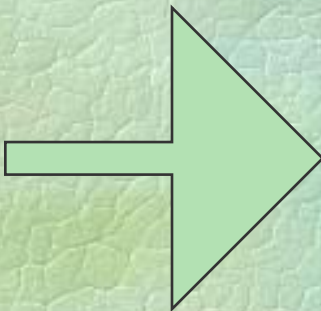
- Сколько Вы заплатите за право получить 100 долларов через год?
- Если Вы ответили “100 долларов”, то Вы не думали о временной стоимости средств!
- Одна и та же сумма средств имеет различную стоимость сейчас и в будущем. Разница получается за счет влияния комбинации факторов, включающих инфляцию, риск и стоимость возможности. Средства в будущем имеют меньшую стоимость, чем сегодня.

	Временная стоимость средств					
Год:	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Стоимость \$100	\$100	\$90	\$83	\$75	\$68	\$62

В данном случае Вы бы заплатили не более \$62 за право получить \$100 через 5 лет

Финансирование включает в себя разработку краткосрочной и долгосрочной финансовой стратегии предприятия

- Каковы Ваши нынешние финансовые потребности?
- Как они изменятся через полгода?
- Как они изменятся через год?
- Какими они будут через 3-5 лет?



- Что нужно сделать сейчас, чтобы обеспечить себя инвестициями в будущем?
- Каков правильный состав долгосрочного финансирования для Вашего предприятия - какова доля кредитов, какова доля акционерного капитала?
- Как изменится структура акционерного капитала?

**Имеется два вида финансирования, способного удовлетворить Ваши потребности:
краткосрочное и долгосрочное финансирование**

Краткосрочное финансирование часто используется для пополнения оборотного капитала

$$\text{Чистый оборотный капитал} = \text{Текущие активы} - \text{Текущие обязательства}$$

Оборотный капитал необходим для:

- ✓ закупок сырья,
- ✓ инвестиций в непрерывное производство (незавершенное производство),
- ✓ инвестиций в готовую продукцию,
- ✓ покрытия разницы между дебиторской задолженностью и кредиторской задолженностью.

Требования к оборотному капиталу

Требования к оборотному капиталу:

- отличаются в зависимости от отрасли и предприятия,
- подвержены сезонным и/или циклическим колебаниям,
- зависят от эффективности управления портфелем продукции,
- зависят от стратегии управления оборотным капиталом.

Требования к оборотному капиталу обычно выполняются с помощью одной или двух мер краткосрочного финансирования:

- внутреннего финансирования,
- краткосрочного кредитования.

10 Действительно ли Вашему предприятию нужно внешнее краткосрочное финансирование?

Предприятие может обеспечить себе ‘внутреннее’ финансирование за счет лучшего распоряжения оборотным капиталом:

- Уменьшить дебиторскую задолженность
 - скорректировать стратегию кредитования заказчиков,
 - обеспечить ежедневный контроль за счетами к получению,
 - предпринять усилия по сбору просроченных причитающихся сумм.
- Обеспечить себе более длительный кредит у поставщиков.
- Снизить уровень материальных запасов:
 - производить экономные закупки сырья,
 - прекратить производство продукции на склад.

**... итак, внешнее финансирование оборотного капитала может
быть и не нужно**

Долгосрочное финансирование нужно для капитальных инвестиций

- Капитальные инвестиции нужны для роста и развития предприятия.
- Постоянное развитие важно для обеспечения конкурентоспособности предприятия. При этом требуются значительные финансовые ресурсы для:
 - ✓ разработки/приобретения новых технологий,
 - ✓ закупки современного оборудования,
 - ✓ разработки новой или улучшения существующей продукции,
 - ✓ создания дистрибьюторской сети,
 - ✓ совершенствования информационных систем и системы отчетности для улучшения управления и т.д.
- Реализация одного из указанных типов проектов требует долгосрочного финансирования.

12 Действительно ли Вашему предприятию нужно долгосрочное финансирование?

Предприятие может обеспечить себя внутренним долгосрочным финансированием посредством:

- удержания прибыли,
- продажи или сдачи в аренду недоиспользуемых активов,
- продажи убыточных направлений деятельности,
- продажи неосновных производств.

**... итак, внешнее финансирование капиталовложений
может быть и не нужно**

Для предприятия кредитование более 13 рискованно, а акционерное финансирование требует больших затрат

Кредитование

- ✓ источник финансирования с фиксированной стоимостью, не зависящей от доходности активов,
- ✓ погашение основной суммы и выплата процентов, в отличие от дивидендов, требуется по закону,
- ✓ сроки погашения можно совместить по времени с поступлением средств, но они должны быть определены заранее,
- ✓ стоимость привлечения средств относительно низка,
- ✓ как правило, требует обеспечения в виде основных средств или гарантий

Акционерное финансирование

- ✓ отсутствует обязательство направления средств на выкуп акций,
- ✓ по закону отсутствует обязательство выплаты дивидендов,
- ✓ увеличивает финансовую базу и кредитную емкость предприятия,
- ✓ является самым дорогостоящим источником финансирования, так как дивиденды не снижают налогооблагаемую базу, а стоимость привлечения средств высока,
- ✓ инвесторы ожидают высокий доход на свои вложения, так как риск и неопределенность, связанная с акционерным капиталом, высоки

2. Методические основы инвестиционного проектирования

Концепция стоимости денег во времени

Основной принцип: Доллар сейчас стоит больше, чем доллар, который будет получен в будущем (например, через год), так как он может быть инвестирован и это принесет дополнительную прибыль.

Суть концепции: стоимость денег с течением времени изменяется с учетом нормы прибыли на денежном рынке и рынке ценных бумаг. В качестве нормы прибыли выступает норма ссудного процента или норма выплаты дивидендов по обыкновенным и привилегированным акциям.

Стоимость денег во времени: будущая¹⁶ и современная стоимость денег

Будущая стоимость денег - сумма инвестированных в настоящий момент денежных средств, в которую они превратятся через определенный период времени с учетом определенной процентной ставки. Определение будущей стоимости денег связано с процессом наращения этой стоимости.

Настоящая (современная) стоимость денег - сумма будущих денежных поступлений, приведенных с учетом определенной процентной ставки к настоящему моменту времени. Определение настоящей стоимости денег связано с процессом дисконтирования.

основные расчетные соотношения

Сложным процентом называется сумма дохода, которая образуется в результате инвестирования денег при условии, что сумма начисленного простого процента не выплачивается в конце каждого периода, а присоединяется к сумме основного вклада и в следующем платежном периоде сама приносит доход.

Основная формула теории процентов определяет будущую стоимость денег:

$$FV_n = PV \cdot (1 + r)^n$$

где PV - настоящее значение вложенной суммы денег,

FV - будущее значение стоимости денег,

n - количество периодов времени, на которое производится вложение,

r - норма доходности (прибыльности) от вложения.

Стоимость денег во времени: 18

основные расчетные соотношения

Настоящее (современное) значение определенной будущей суммы денег определяется с помощью формулы

$$PV = \frac{FV_n}{(1+r)^n}$$

которая является простым обращением предыдущей формулы.

Стоимость денег во времени: 19

основные расчетные соотношения

Пример 1. Пусть инвестор хочет получить \$200 через 2 года. Какую сумму он должен положить на срочный депозит сейчас, если депозитная процентная ставка составляет 5%?

С помощью формулы (2) легко определить

$$P = \frac{\$200}{(1 + 0.05)^2} = \$181.40$$

Рассмотренный случай можно интерпретировать следующим образом:

\$181.40 и \$200 - это два способа представить одну и ту же сумму денег в разные моменты времени - \$200 через два года равносильно \$181.40 сейчас.

Стоимость денег во времени: влияние инфляции

20

Номинальная сумма денежных средств - это оценка этой суммы без учета изменения покупательной способности денег (деньги на руки).

Реальная сумма денежных средств - это оценка этой суммы с учетом изменения покупательной способности денег в связи с процессом инфляции.

Направления использования:

- при корректировке наращенной стоимости денежных средств,
- при формировании ставки процента используется для наращенной и дисконтирования,
- при прогнозе уровня доходов от инвестиций, учитывающих темпы инфляции.

Стоимость денег во времени: 21

влияние инфляции

В процессе оценки инфляции используются два основных показателя:

- темпы инфляции T , характеризующий прирост среднего уровня цен в рассмотренном периоде, выражаемый десятичной дробью,
- индекс инфляции I (изменение индекса потребительских цен), который равен $1+T$.

Стоимость денег во времени: влияние инфляции

22

Корректировка наращенной стоимости с учетом инфляции

$$FV_{n_p}^{(3)} = \frac{FV_n}{I_n}$$

где FV_{n_p} - реальная будущая стоимость денег,

FV_n - номинальная будущая стоимость денег с учетом инфляции.

Если r - номинальная ставка процента, которая учитывает инфляцию, то расчет реальной суммы денег производится по формуле:

$$FV_{n_p} = \frac{FV_n}{(1+T)^n} = PV \cdot \frac{(1+r)^n}{(1+T)^n}$$

то есть номинальная сумма денежных средств снижается в $(1+T)^n$ раза в соответствии со снижением покупательной способности денег.

Стоимость денег во времени: влияние²³ инфляции

Пример: Пусть номинальная ставка процента с учетом инфляции составляет 50%, а ожидаемый темп инфляции в год 40%. Необходимо определить реальную будущую стоимость объема инвестиций 200,000 единиц местной валюты.

$$FV_{2_p} = 200,000 \cdot \frac{(1 + 0.5)^2}{(1 + 0.4)^2} = 229,000$$

Если же в процессе реального развития экономики темп инфляции составит 55%, то

$$FV_{2_p} = 200,000 \cdot \left(\frac{1 + 0.5}{1 + 0.55}\right)^2 = 187,305$$

Таким образом, инфляция “съедает” прибыльность и процесс инвестирования становится убыточным.

Стоимость денег во времени: влияние инфляции

24

Возможны три случая:

- 1) $r = T$: наращение реальной стоимости денежных средств не происходит, так как прирост их будущей стоимости **ПОГЛОЩАЕТСЯ** инфляцией,
- 2) $r > T$: реальная будущая стоимость денежных средств **ВОЗРАСТАЕТ** несмотря на инфляцию,
- 3) $r < T$: реальная будущая стоимость денежных средств снижается, то есть процесс инвестирования становится **УБЫТОЧНЫМ**.

Стоимость денег во времени: влияние инфляции

25

Общее соотношение

1. Инвестор вкладывает PV под r_p процентов годовых, ожидая получить через год

$$FV_1 = PV \cdot (1 + r_p).$$

2. Если темп инфляции составляет T процентов в год, то будущее значение корректируется:

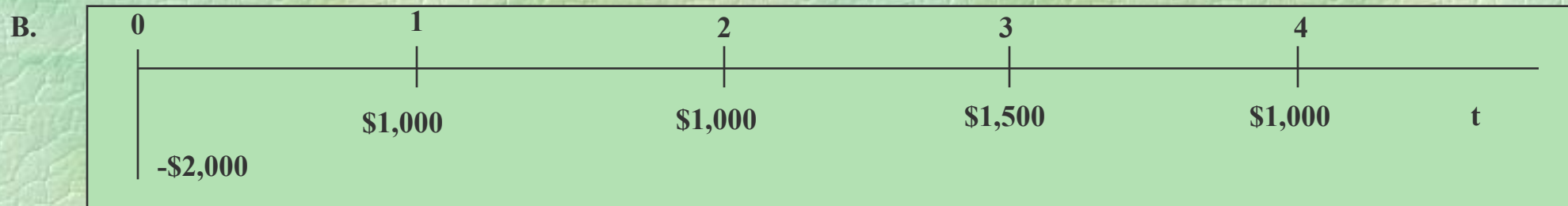
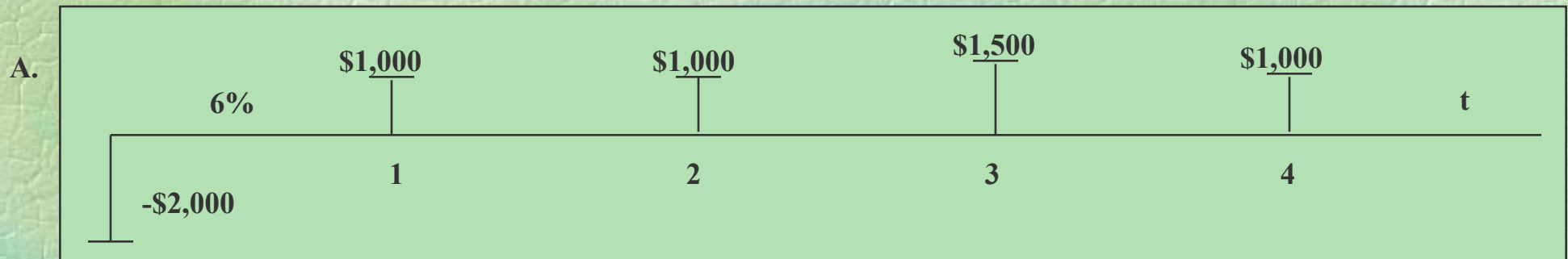
$$FV_1 = PV \cdot (1 + r_p)(1 + T).$$

3. Таким образом, номинальная процентная ставка доходности составляет:

$$r = r_p + T + r_p T.$$

Стоимость денег во времени: наращение²⁶ и дисконтирование денежных потоков

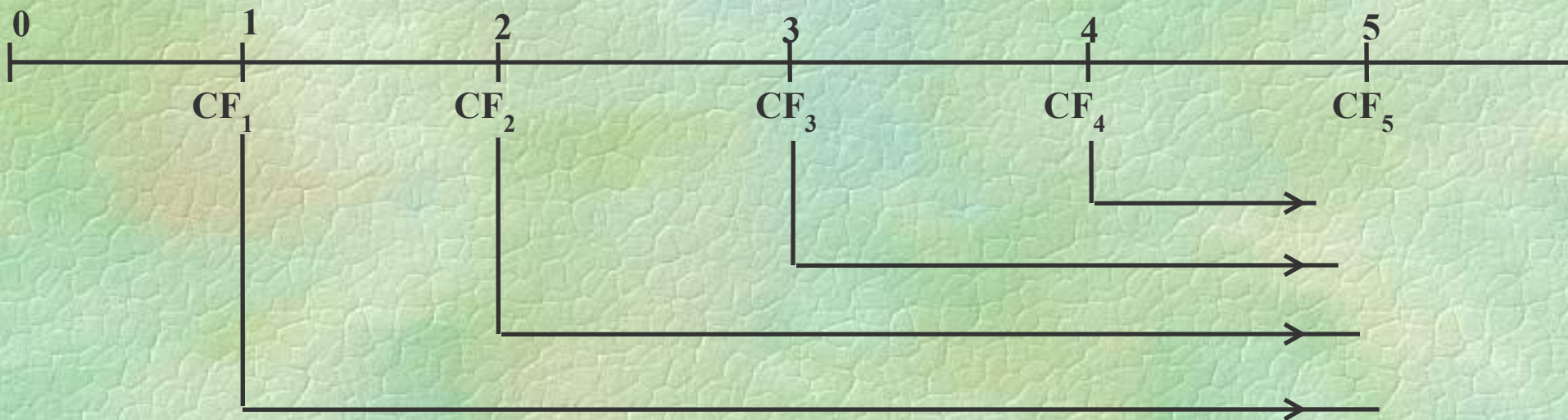
Денежный поток принято изображать на временной линии одним из двух способов.



Стоимость денег во времени: наращение денежных потоков

27

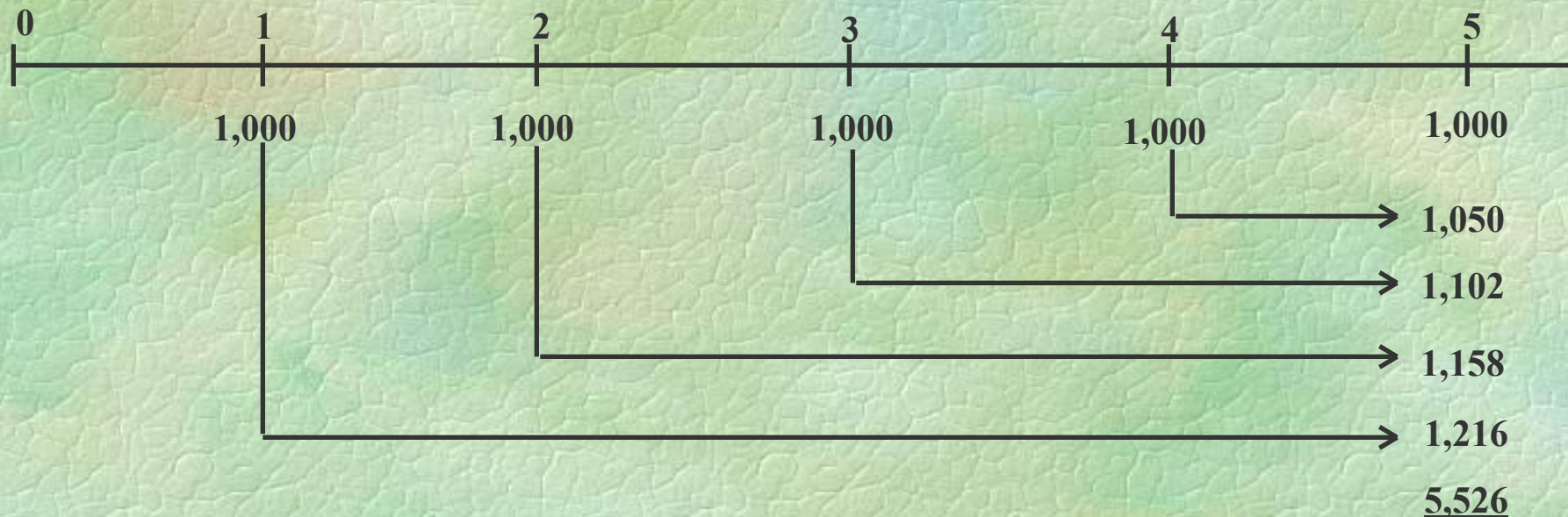
$$FV = CF_1 \cdot (1+r)^{n-1} + \dots + CF_n \cdot (1+r)^{n-n} = \sum_{k=1}^n CF_k \cdot (1+r)^{n-k}$$



Стоимость денег во времени: наращение денежных потоков

28

Пример. После внедрения мероприятия по снижению административных издержек предприятие планирует получить экономию \$1,000 в год. Сэкономленные деньги предполагается размещать на депозитный счет (под 5% годовых) с тем, чтобы через 5 лет накопленные деньги использовать для инвестирования. Какая сумма окажется на банковском счету предприятия?



Стоимость денег во времени: наращение денежных потоков

29

В данном случае денежный поток состоит из одинаковых денежных сумм ежегодно. Такой поток называется аннуитетом. Для вычисления будущего значения аннуитета используется формула

$$FV = CF \sum_{k=1}^n (1+r)^{n-k} \quad (5)$$

Расчет будущего значения одиночной суммы и аннуитета может производиться с помощью специальных финансовых таблиц.

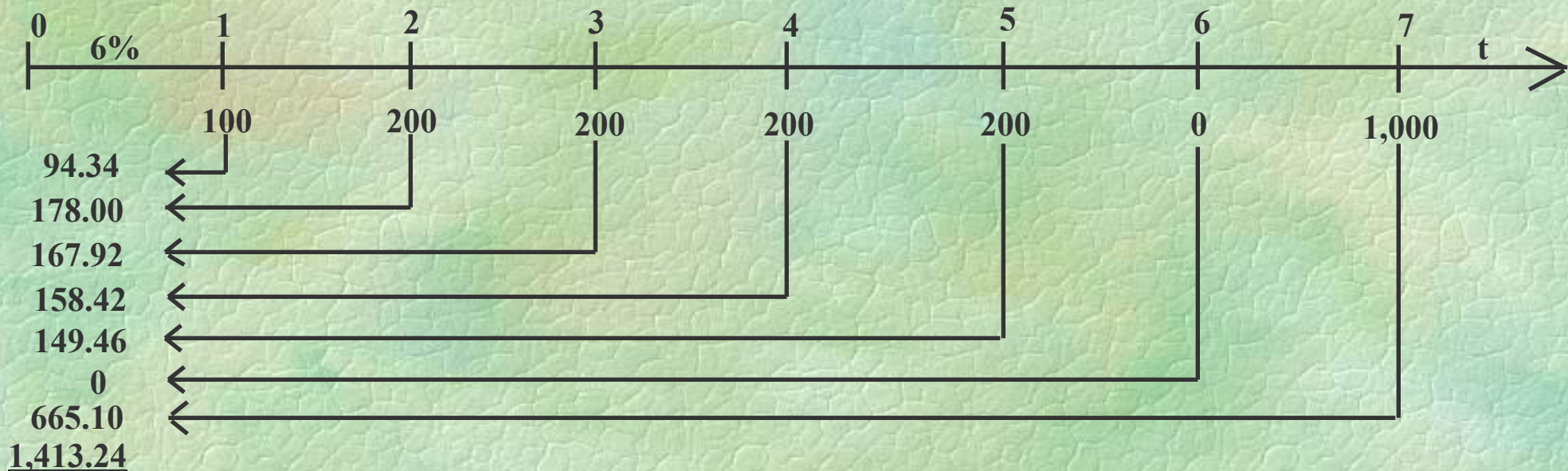
Стоимость денег во времени:

30

дисконтирование денежных потоков

Дисконтирование денежных потоков осуществляется путем многократного использования формулы (2):

$$PV = \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n} = \sum_{k=1}^n \frac{CF_k}{(1+r)^k}$$



Стоимость денег во времени:

31

дисконтирование денежных потоков

Дисконтирование аннуитета ($CF_j = \text{const}$) осуществляется по формуле:

$$PV = CF \sum_{k=1}^n \frac{1}{(1+r)^k}$$

Пример. Предприятие приобрело облигации, приносящие ему доход \$15,000. Показатель дисконтирования 12%. Необходимо определить настоящее значение этого денежного потока.

Год	Коэффициент дисконтирования	Поток денег	Настоящее значение
1	0.893	\$15,000	\$13,395
2	0.797	\$15,000	\$11,955
3	0.712	\$15,000	\$10,680
4	0.636	\$15,000	\$9,540
5	0.567	\$15,000	\$8,505
	3.605	\$75,000	\$54,075

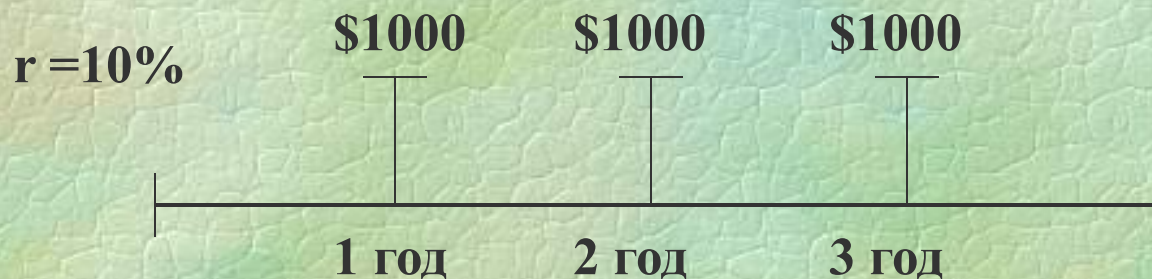
Стоимость денег во времени:

32

анализ альтернативных вложений

Техника оценки стоимости денег во времени позволяет решить ряд важных задач сравнительного анализа альтернативных возможностей вложения денег.

Пример. Рассмотрим поток \$1,000, который генерируется какой-либо инвестицией в реальные активы в течение 3 лет. Расчетная ставка дисконта составляет 10%.



Попытаемся последовательно ответить на ряд вопросов, связанных с различными ситуациями порождения этого потока и его использования.

Стоимость денег во времени: 33

анализ альтернативных вложений

Вопрос 1. Какова современная стоимость этого потока?

$$PV = \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \frac{CF_3}{(1+r)^3} =$$

$$\$1,000 \times \left(\frac{1}{1.1^1} + \frac{1}{1.1^2} + \frac{1}{1.1^3} \right) = \$2,486.85.$$

Вопрос 2. Какова будущая стоимость \$2,486.85 на конец 3 года? (то есть если бы мы вложили деньги в финансовые активы под $r=10\%$ годовых)?

$$FV = PV \times (1+r)^3 = \$2,486.85 \times 1.1^3 = \$3,310.$$

Стоимость денег во времени:

34

анализ альтернативных вложений

Вопрос 3. Какова будущая стоимость потока денежных средств на конец 3-го года?

$$FV_{CF} = CF_1 \times (1+r)^2 + CF_2 \times (1+r) + CF_3 = \\ \$1,000 \times 1.1^2 + \$1,000 \times 1.1 + \$1,000 = \$3,310.$$

Результаты ответов на вопросы 2 и 3 – одинаковые!!!

Вывод: Если мы инвестируем сейчас \$2,486.85 в реальные активы, и эта инвестиция генерирует заданный поток денег \$1,000, \$1,000, \$1,000, то на конец 3-го года мы получим ту же сумму денег \$3,310, как если бы просто вложили \$2,486.85 под 10% годовых в финансовые активы.

Стоимость денег во времени: анализ альтернативных вложений

35

Пусть теперь величина инвестиции составляет \$2,200, а генерируемый поток такой же, что приводит к концу 3-го года к \$3,310.

Инвестирование в финансовые инструменты \$2,200 под 10% даст

$$2,200 \cdot 1.1^3 = 2,928.20$$

Значит, нам более выгодно инвестировать в этом случае в реальные активы.

анализ альтернативных вложений

Вопрос 4. Как изменится ситуация, если показатель дисконта r будет больше, например 12%?

По-прежнему, мы инвестируем \$2,486.85 в реальные активы, и это приводит к потоку денежных средств \$1,000 каждый год в течение 3-х лет.

$$PV = \$1,000 \times \left(\frac{1}{1.12} + \frac{1}{1.12^2} + \frac{1}{1.12^3} \right) = \$2,401.83,$$

то есть PV уменьшилось.

Сравним FV для \$2,486.85 и FV для потока

$$FV = \$2,486.85 \times 1.12^3 = \$3,493.85.$$

$$FV_{CF} = \$1,000 \times 1.12^2 + \$1,000 \times 1.12 + \$1,000 = \$3,374.40.$$

анализ альтернативных вложений

Таким образом, мы получили, что

а) инвестирование \$2,486.85 под 12% годовых в финансовые активы приведет к \$3,493.85 через 3 года

б) инвестиция \$2,486.85 в реальные активы, которая генерирует денежный поток \$1,000 каждый год в течение 3-х лет, приведет к \$3,374.40 к концу 3-го года.

Вывод: при показателе дисконта 12% инвестировать в производство не выгодно. Этот же вывод вытекает из анализа чистой современной стоимости.

Современное значение потока \$2,401.83

Величина инвестиций \$2,486.85

Чистое современное значение (\$85)

Сравним различия:

$\$85(1+0.12)^3 = \119.45 - будущее значение разницы

$\$3,493.85 - \$3,374.40 = \$119.45$. - различие между а) и б).

3. Источники краткосрочного финансирования

Рассматривает ли Ваше предприятие³⁹ все формы краткосрочного финансирования?

Возможности внешнего краткосрочного финансирования для украинских предприятий включают:

- Торговый кредит
- Толлинг
- Банковское краткосрочное финансирование
- Взаиморасчеты / бартер
- Коммерческие бумаги / векселя
- Продажа или дисконтирование дебиторской задолженности (факторинг)
- Краткосрочный операционный лизинг

Источники краткосрочного финансирования⁴⁰

отличаются по гибкости и стоимости

	Использов. средств	Требуемая сумма	Обеспеченность	Доступность	Единовременность /возобновляемость	Стоимость
Торговый кредит					Возобновл.	Средняя
Толлинг					Возобновл.	Высокая
Банковское финансирование					Возобновл.	Высокая
Взаимозачет					Возобновл.	Средняя
Коммерческий вексель					Возобновл.	Средняя
Факторинг					Возобновл.	Высокая
Лизинг					Возобновл.	Низкая

Наиболее гибкий      Наименее гибкий

Торговый кредит - самый распространенный⁴¹ источник финансирования в Украине

- Торговый кредит - кредит, полученный от поставщиков при обычном ведении хозяйственной деятельности.
- Торговый кредит кажется бесплатным, но обычно содержит скрытые затраты:
 - ✓ Поставщик, продлевающий торговый кредит, несет временные издержки по средствам, инвестированным в дебиторскую задолженность.
 - ✓ Поставщик, как правило, закладывает большую часть этих расходов в цену. Эта сумма зависит от условий рынка и относительного успеха переговоров.
 - ✓ В случае немедленной уплаты, как правило, можно предусмотреть скидку.
 - ✓ Прежде чем принять торговый кредит, нужно узнать, на какую скидку можно рассчитывать при оплате деньгами, и сравнить этот вариант с другими формами финансирования.

Упражнение 1: Анализ торгового кредита

Ситуация:

- Вам нужны средства для закупки сырья и Вы изучаете возможность получения торгового кредита от своего давнего поставщика.
- В среднем Вы платили за поставки в 30-дневный срок, а теперь поставщик предлагает Вам 10% скидку за немедленную оплату поставки на сумму 100 тыс. грн. Размер скидки можно оговорить. Для немедленной оплаты за сырье можно получить банковскую ссуду под 10% в месяц.
- Вы ожидаете получить дебиторскую задолженность на сумму 200 тыс. грн. в 30-дневный срок.

С учетом ежемесячной инфляции и без учета влияния налогообложения для упрощения задачи решите, стоит ли воспользоваться скидкой за немедленную оплату.

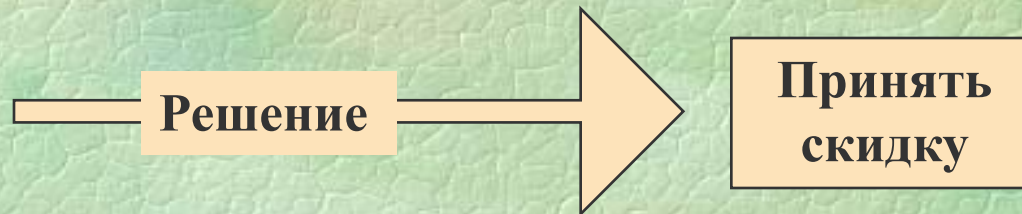
Анализ торгового кредита (продолжение)

У Вас есть два варианта:

- 1) Принять скидку и получить ссуду на 30 дней под 10% для оплаты за поставку.
- 2) Не принимать скидку и вместо этого получить торговый кредит на 30 дней до оплаты средствами за счет собранной дебиторской задолженности.

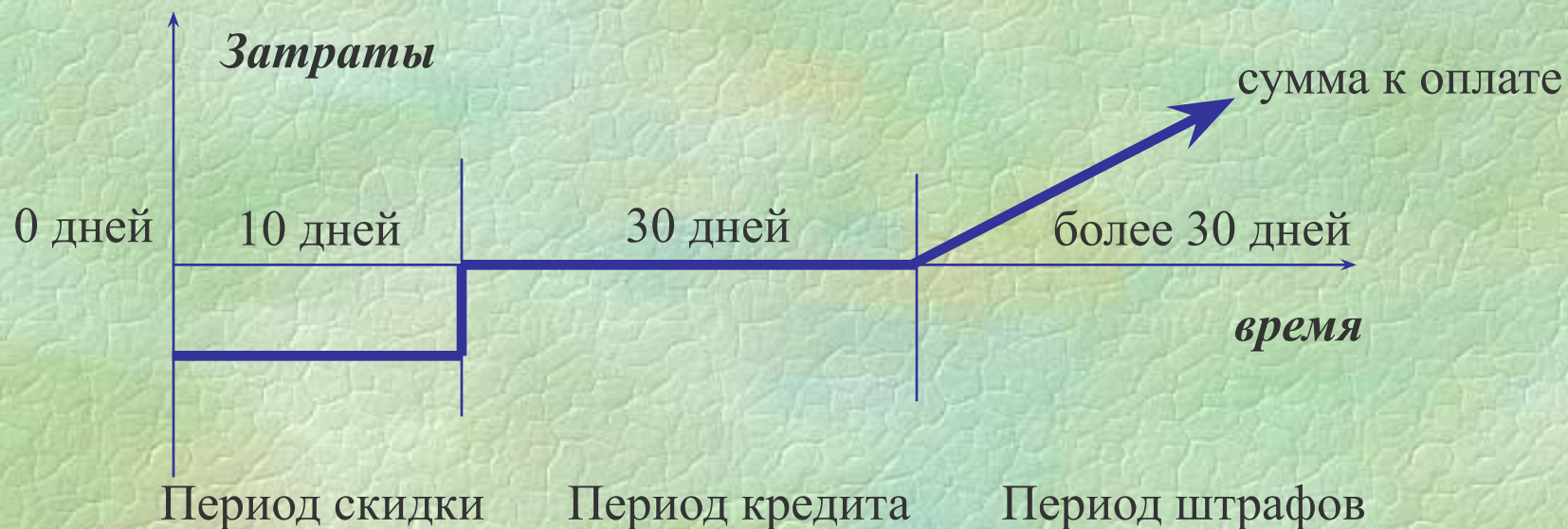
Расчет приемлемой скидки (без учета инфляции):

- 1) - С учетом скидки выплачиваемая сумма равна 90 тыс. грн. = $(100 \text{ тыс. грн.} * 0.9)$
 - Проценты за ссуду в размере 90 тыс. грн. равны 9 тыс. грн. = $(90 \text{ тыс. грн} * 0.1)$
 - Через 30 дней Вы выплачиваете 99 тыс. грн.
- 2) В случае торгового кредита Вы выплачиваете 100 тыс. грн. через 30 дней.



Бесплатен ли торговый кредит?

44



Кредитная политика поставщиков обычно включает сроки кредитов, например, «2/10, 30», что означает 2% скидки при оплате в течение 10 дней после получения счета, не будет скидки при оплате от 10 до 30 дней, и после 30 дней к покупателю будут применяться штрафы.

Стоимость торгового кредита должна быть подвергнута тщательному рассмотрению в каждом из трех периодов по сравнению с прочими возможностями кредитования, например, банковского и другого.

При толлинге обработчик получает сырье по нулевой цене, обрабатывает его и возвращает законченный продукт владельцу. Владелец вознаграждает обработчика за работу.

- Плата за толлинг может быть в виде денежных средств или в виде части законченной продукции.
- Экономическую прибыль в основном получает владелец материалов, продающий их покупателю; обработчик получает только плату за обработку. Обработчик должен убедиться в том, что его работа адекватно компенсируется.
- В некоторых случаях толлинг подлежит государственному квотированию.

Толлинг: кто его может использовать?⁴⁶

Владелец сырья использует толлинг, если:

- сам владелец не является обработчиком,
- владелец не имеет достаточно мощностей для обработки всего своего сырья, но имеет достаточный рынок для реализации конечного продукта,
- другое предприятие может обработать сырье гораздо дешевле.

Предприятие-обработчик может прибегнуть к толлингу, если:

- оно в настоящий момент не имеет иных средств финансирования и способов приобретения сырья и хочет продолжать операции с надеждой получения иных способов приобретения сырья в ближайшем будущем,
- ему нужно увеличить загрузку мощностей для распределения постоянных затрат между толлинговыми и нетоллинговыми операциями, делая нетоллинговые операции более прибыльными.

финансирование может дорого стоить

Краткосрочное банковское финансирование можно разделить на:

- средства овердрафта,
- краткосрочные ссуды.

1. Средства овердрафта:

- ✓ Стоимость зависит от фактической суммы и дней овердрафта,
- ✓ У разных банков разные ставки,
- ✓ Преимущества включают гибкость и простоту обновления / продления,
- ✓ Недостаток: доступны лишь малому числу хорошо известных предприятий.

2. Краткосрочные ссуды:

- относительно менее гибкие чем овердрафт при более высокой стоимости.

Взаимозачет - удобная форма расчетов⁴⁸ (если она разрешена правительством)

- При взаимозачете две или более стороны погашают денежные обязательства друг перед другом путем поставки товаров.
- Хотя это и неденежная сделка, любое принятие товара от поставщика до поставки товара другой стороне равносильно краткосрочному займу.
- Бартерные операции на текущий момент составляют более 50% продаж крупнейших компаний в Украине и, таким образом, являются значительным источником финансирования.

ограничено используются в Украине

Коммерческие векселя обычно представляют собой обещания компании произвести отложенный платеж.

- Необеспеченная дешевая альтернатива торговому кредиту; используется как денежный эквивалент для текущих расчетов в случае нехватки наличности.
- Стабильный рынок может существовать для векселей, выпущенных коммерческими банками.
- Вторичный рынок векселей, выпущенных другими компаниями, ограничен; обычно рынок подобных ценных бумаг ограничен торговыми партнерами.

(продажа или дисконтирование дебиторской задолженности)

- Факторинг работает следующим образом:
 - при реализации товара в кредит продавец может получить незамедлительную оплату от факторингового банка с дисконтом 10-40% в зависимости от кредитоспособности покупателя и качества товара
 - факторинговая фирма затем получает платеж у покупателя в установленный срок.
- Преимущество факторинга в том, что он позволяет продавцу поддерживать ликвидность.
- Недостатки в том, что факторинг недешев, ограничен в Украине и обычно предоставляется только клиентам банка.

Преимущества краткосрочной аренды:

- служит альтернативой небольшим капитальным затратам,
- денежные расходы и доходы от использования основных средств совпадают во времени,
- выгодно, если арендатор не намеревается использовать основное средство в течение полного экономического срока жизни последнего,
- арендатор платит “за удобства”, в то время как арендодатель обычно отвечает за ремонт и обслуживание.

Как выбрать правильное финансирование⁵² ?

Этап 1:

Изучить важнейшие вопросы:
Цель использования средств?
Сколько нужно средств?
Какое обеспечение имеется?
Как быстро нужны средства?

Цель: закупка сырья
Сумма: 40,000 долларов
Обеспечение: готовая продукция
Сроки: весьма срочно

Этап 2:

Перечислите потенциальные источники финансирования для своего проекта.

Торговый кредит, банковское финансирование, взаимозачет, коммерческий вексель

Этап 3:

Расположите их в порядке роста стоимости

1. Взаимозачет
2. Торговый кредит
3. Коммерческий вексель
4. Банковское финансирование

Этап 4:

Проработайте перечень, начиная с самого дешевого источника финансирования. Возможно, Вам понадобится финансирование из нескольких источников

1. Взаимозачет
2. Торговый кредит
3. Коммерческий вексель
4. Банковское финансирование

Выбор подходящего источника: начните с рассмотрения наиболее важных вопросов

Задайте себе следующие вопросы:

Как будут использованы средства?

Какова сумма необходимого финансирования?

Какие возможны гарантии?

Когда необходимо финансирование?



Какие источники обеспечивают средства для этих целей?

Какие источники обычно финансируют проекты такого масштаба?

Какие источники требуют / не требуют гарантий?

К каким источникам проще подобраться?

Цель использования средств - главный⁵⁴ фактор при выборе варианта финансирования

Как будут использоваться средства?

- Очевидно, Вы можете использовать аренду как источник краткосрочного финансирования если в Ваши планы входит покупка оборудования
- Торговый кредит и толлинг могут финансировать только приобретение сырья
- Взаимозачеты могут быть использованы только с поставщиками материалов, энергии и т.п.
- Банковское финансирование, коммерческие векселя и факторинг более гибки, но обычно и более дороги - гибкость имеет цену.

Сумма финансирования – еще один важный фактор

55

Сколько денег нужно?

- Финансирование конкретного актива ограничено стоимостью приобретаемого актива
- Кроме этого, финансирование посредством использования коммерческих векселей будет ограничено в большинстве случаев способностью торговых партнеров финансировать Ваши операции
- Размер привлекаемых денежных средств при факторинге будет ограничен дисконтированной стоимостью Вашей дебиторской задолженности
- Банковское финансирование, скорее всего, будет источником самых крупных средств

Различные способы краткосрочного⁵⁶
финансирования требуют
различных видов обеспечения

Какое обеспечение возможно?

- ▣ Факторинг, аренда и толлинг всегда будут гарантированы сопряженными активами
- ▣ Кроме того, Вам скорее всего придется предоставить определенное обеспечение для получения банковского финансирования
- ▣ Торговый кредит, взаимозачет и коммерческие векселя могут не иметь обеспечения

При необходимости срочного финансирования Ваши варианты ограничены

Как срочно нужно финансирование?

- Как быстро Вы можете получить финансирование зависит от простоты доступа к источнику финансирования и от документов, которые нужно приготовить
- Толлинг связан с поиском партнера и структуризацией сделки; это займет некоторое время
- Торговый кредит и взаимозачет, возможно, будут быстрее способами финансирования

Упражнение 2: Выбор источника (ОВ)⁵⁸ краткосрочного финансирования

Допущения:

- Вы получили заказ, обеспечивающий Вам необычайно высокую прибыль
- Вы получите оплату в 30-дневный срок, но сейчас Вам нужно 100 тыс. грн. для расходов на железнодорожные перевозки
- У Вас на счете есть 75 тыс. грн. для выплаты заработной платы, что нужно сделать через две недели. В течение ближайшего месяца Вы ожидаете получить некоторые другие платежи

Упражнение 2: Выбор источника (ов)⁵⁹ краткосрочного финансирования (продолжение)

Разработайте структуру наилучшего финансирования из следующих имеющихся источников (без учета инфляции):

- Овердрафт по существующему кредиту (проценты - 10%, овердрафт - 15% в месяц)
- Коммерческий вексель Железной дороги от коммерческого банка под 25% скидку
- Ссуда от местного банка (12% в месяц)
- Взаимозачет по дебиторской задолженности (на сумму 250 тыс. грн.) за счет сырья (Ваш партнер предложил Вам оплатить свой долг за счет сырья, используемого Вашим предприятием)
- Продажа дебиторской задолженности / факторинг (на сумму 200 тыс. грн) под 40% скидку.

Упражнение 2: Выбор источника (ов) ⁶⁰ краткосрочного финансирования (продолжение)

1. Заказ имеет первостепенное значение, поэтому нужно оплатить ж/д расходы.
2. 75 тыс. грн. на Вашем банковской счете хватит для оплаты за перевозку с помощью коммерческого векселя Железной дороги от коммерческого банка со скидкой 25%.
3. Зарплату через две недели можно финансировать иным образом:
 - расчет наличными за предыдущие заказы (дебиторская задолженность),
 - банковский кредит (75 тыс. грн. при отсутствии платежей или требуемый остаток при наличии платежа на сумму менее 75 тыс. грн.) на короткий период до получения платежа:
 - овердрафт,
 - новый кредит.

Упражнение 2: Выбор источника (ов)⁶¹ краткосрочного финансирования (продолжение)

4. Зачет дебиторской задолженности не связан с деньгами и поэтому может рассматриваться только как средство дополнительного высвобождения средств (если таковые есть) для планируемой закупки сырья
5. Продажа дебиторской задолженности - слишком дорогой вариант из-за огромной скидки.

4. Источники долгосрочного финансирования

Долгосрочное финансирование необходимо⁶³ для роста и развития Вашего предприятия

Для чего Вам необходимо долгосрочное финансирование:

- ✓ для разработки / приобретения новых технологий,
 - ✓ для покупки современного оборудования,
 - ✓ для разработки новой продукции или улучшения характеристик существующих видов продукции,
 - ✓ для создания сети сбыта,
 - ✓ для усовершенствования систем управленческой отчетности.
- Проекты такого рода необходимы Вам для того, чтобы быть впереди Ваших конкурентов. Начните планировать сейчас каким образом Вы будете финансировать Ваше развитие в будущем!
- Руководству будет необходимо заручиться поддержкой основных акционеров прежде чем начинать переговоры о долгосрочном финансировании. Акционеров необходимо будет убедить в важности финансирования проектов развития.

Имеется множество вариантов 64 долгосрочного финансирования

Используемые в настоящее время источники долгосрочного финансирования:

- ✓ украинские банки,
- ✓ иностранные банки,
- ✓ портфельные инвесторы - частные фонды,
- ✓ портфельные инвесторы - фонды «помощи»,
- ✓ стратегические инвесторы.

Другие, менее распространенные, но появляющиеся источники долгосрочного финансирования

- ✓ публичные эмиссии акций,
- ✓ облигации,
- ✓ конвертируемые облигации,
- ✓ лизинг.

Основные различия источников долгосрочного финансирования

65

	Необх. сумма	Размер компании	Риск	Контроль	Необход. инф-ия	Специфика отрасли	Наличие	Будущее фин-ие	Стоимость
Украинские банки					средний	средний		да	средний
Иностр. банки					высокий	высокий		да	средний
Частные фонды					средний	высокий		возможно	низкий
Фонды помощи					средний	низкий		возможно	низкий
Стратегич. инвесторы					высокий	средний		да	низкий
Публичная эмиссия					высокий	средний		нет	средний
Выпуск облигаций					высокий	высокий		нет	высокий
Конвертир. облигации					высокий	средний		нет	средний
Лизинг					низкий	низкий			низкий
<p>Наиболее гибкий Наименее гибкий</p>									

Украинский банк: распространенный⁶⁶ источник финансирования, но он может оказаться неподходящим для Ваших нужд

Украинские банки знают местную обстановку лучше, чем любой другой источник долгосрочного финансирования.

Они:

- ✓ говорят на языке и знают культуру, понимают историческое и нынешнее положение украинских предприятий,
- ✓ понимают украинскую финансовую отчетность и систему бухгалтерского учета,
- ✓ могут предложить консультации по снижению издержек финансирования, основываясь на своем опыте.

С другой стороны, они чрезвычайно отрицательно относятся к риску и будут, скорее всего, требовать существенного обеспечения.

украинское предприятие должно соответствовать кредитной стратегии банка

- Большинство иностранных банков весьма разборчивы в выборе предприятий, которым они предоставляют кредит, и предпочитают кредитовать производственные, коммунальные / телекоммуникационные предприятия, а также экспортные отрасли.
- Некоторые украинские предприятия уже получили финансирование от иностранных банков через свои филиалы, зарегистрированные за границей, но это очень трудно организовать, а требования законодательства, регулирующего валютное обращение, очень строгие.
- Увеличившееся присутствие иностранных банков в Украине сделало более вероятным получение финансирования из этого источника. Наилучшим вариантом для Вас в этом случае являются филиалы банков, получившие лицензию на ведение банковских операций в Украине.
- Финансирование за счет заемных средств, получаемое от иностранных банков, возможно на более длительный период и по более низкой стоимости, чем получаемое от украинских банков. Они также имеют доступ к более крупным суммам капитала.

Порфельные инвесторы - значительный источник финансирования

- Портфельные инвесторы включают: инвестиционные фонды, фонды венчурного капитала, пенсионные фонды, страховые фонды, и т.д.
- Они стремятся найти сочетание доходов от выплаты дивидендов и от повышения стоимости основных средств (повышения стоимости акций):
 - инвесторы должны обеспечить твердый доход своим вкладчикам,
 - хорошее управление предприятием является, возможно, самым важным критерием для инвестирования
- Они обычно не стремятся к получению контрольного пакета акций
- Тем не менее, портфельные инвесторы обычно хотят иметь свое право голоса в отношении того, как управлять предприятием, а именно:
 - голосование на собрании акционеров,
 - представительство в Совете директоров.

Существует ряд иностранных фондов,⁶⁹ специализирующихся на украинском рынке

- Строгие правила Комиссии по ЦБ США не разрешают американским фондам инвестировать в большинство украинских предприятий
- Менее строгие, но аналогичные правила европейских фондов (как внешние требования, так и внутренние правила фонда) также затрудняют инвестирование в Украину

- Многие иностранные фонды, работающие в Украине, будут инвестировать деньги, предназначенные для Украины или СНГ. Это благоприятное обстоятельство, так как в этом случае в борьбе за капитал Вы будете соперничать только с другими украинскими предприятиями.
- Поскольку эти фонды имеют деньги, которые должны быть инвестированы только здесь, фонд будет, вероятно, иметь свой офис в Украине и будет знаком с окружающими условиями и культурой.

Чтобы успешно сотрудничать с портфельными инвесторами,

70

нужно понимать их инвестиционную стратегию

- Нехватка капитала приводит многие украинские фонды к поиску краткосрочной торговой прибыли:
 - на срок до 6 месяцев,
 - инвестиции только в ликвидные ценные бумаги (обычно крупные предприятия).

- Задача же американских / европейских портфельных инвесторов состоит в том, чтобы найти средне- и долгосрочные доходы, связанные с ростом рыночной стоимости
 - на срок 5 лет и более,
 - инвестиции в ценные бумаги с различной степенью ликвидности.

Чтобы успешно сотрудничать с портфельными инвесторами, нужно понимать их инвестиционную стратегию

Размер и отраслевая принадлежность предприятия являются существенным фактором:

- ✓ портфельные инвесторы, стремящиеся получить торговую прибыль, имеют тенденцию инвестировать в акции крупных предприятий,
- ✓ крупные иностранные инвестиционные фонды обычно инвестируют в крупные предприятия, но большинство иностранных инвестиционных фондов в Украине являются среднего размера и заинтересованы в акциях предприятий средней величины,
- ✓ портфельные инвесторы все в большей степени нацелены на отдельные отрасли.

Многосторонние и двусторонние фонды “помощи” являются особым случаем портфельных инвестиций

Фонды “помощи” являются инвестициями, поддерживаемыми иностранными правительствами:

- обычно рассматривают небольшие инвестиции (\$50,000 - \$3 млн.),
- инвестируют в малые и средние предприятия. Они также являются хорошим источником финансирования дочернего предприятия (особенно если это новое направление деятельности),
- они приветствуют неопосредованные заявки на финансирование,
- имеют большее желание осуществлять инвестиции во времена политической и экономической нестабильности,
- однако, в связи с тем, что они поддерживаются иностранными правительствами, на процесс принятия решений оказывают влияние многие политические факторы.

Стратегические инвесторы в перспективе - основной источник финансирования акционерного капитала в Украине

- Стратегическими инвесторами могут быть:
 - компании в той же самой или связанной с ней отраслью промышленности, стремящиеся расширить существующие направления своей деятельности,
 - компании в несвязанной с ней отрасли, стремящиеся лучше использовать свои активы,
 - финансово-промышленные группы (ФПГ), которые стремятся развивать стратегические связи.

- Стратегические инвесторы:
 - могут предоставить ряд ценных вложений дополнительно к финансированию,
 - весьма вероятно, что они оценят стоимость акций предприятия выше, чем портфельный инвестор,
 - стремятся к долгосрочному сотрудничеству и значительным полномочиям при принятии оперативных решений,
 - могут потребовать принятия непопулярных мер, связанных с реорганизацией, изменением стратегии.

Почему стратегические инвесторы могут заинтересоваться Вашим предприятием?

- Стратегические инвесторы часто хотят создать каналы сбыта на рынках Украины / СНГ и ищут:
 - прочно занятую долю рынка или конкретные права на долю рынка,
 - производство с низкой себестоимостью,
 - источники квалифицированной и относительно недорогой рабочей силы,
 - иногда технологию,
 - эффект от взаимодействия с деятельностью в других странах,
 - эффект масштаба (экономия, обусловленная ростом масштаба производства),
 - возможность продажи продукции в Украине (если это поставщик),
 - готовый источник сырья и материалов (если это покупатель).

- Предприятие среднего размера - часто наилучший вариант для стратегических инвесторов.

Какие другие выгоды может предложить75

Вам стратегический инвестор?

- Новую технологию, уникальное оборудование,
- Знание рынка и отрасли,
- Доступ к каналам сбыта на иностранных рынках,
- Расширение ассортимента продукции,
- Признание рынком торговой марки инвестора
- Потенциальную экономию за счет роста масштабов производства (эффект масштаба) при снабжении, производстве и сбыте,
- Синергизм (эффект производственного взаимодополнения),
- Поставки (если инвестор является поставщиком) или готовый рынок (если инвестор является покупателем),
- Обучение и доступ к опытным профессионалам,
- Последующее финансирование.

Создание со стратегическим партнером дочернего СП имеет несколько преимуществ

Внешним инвесторам это нравится так как:

- ✓ есть четкая определенность,
- ✓ отдельное юридическое лицо,
- ✓ никаких обязательств в социальной сфере, и т.д.
- ✓ могут быть налоговые льготы,
- ✓ дает возможность инвестору лучше узнать предприятие, прежде чем инвестировать в основное предприятие,
- ✓ возможность осуществлять контроль и назначать новое руководство.

Это также может дать выгоды украинскому предприятию:

- ✓ может продемонстрировать образцы западных методов управления, которые могут быть перенесены на основное предприятие,
- ✓ может дать западному партнеру то, что он хочет (управленческий контроль, контрольный пакет акций), не уступая контроля над основным предприятием,
- ✓ может дать предприятию возможность доказать, что оно является ответственным партнером для будущего инвестирования (снижение будущей стоимости капитала благодаря снижению риска).

Решение о публичной эмиссии акций ⁷⁷

ЗАВИСИТ ОТ СИТУАЦИИ НА РЫНКЕ

Украинское предприятие может рассматривать вопрос о публичной эмиссии акций либо на украинском рынке, либо на иностранном:

- комбинирование средств из различных источников может дать возможность предприятию получить больше денег,
- приводит к диверсификации состава акционеров при том, что ни один инвестор не имеет контрольного пакета акций,
- увеличивает ликвидность продаваемых акций, дает возможность определить рыночную стоимость акций,
- отличная реклама для предприятия в случае успеха,
- высокая стоимость - подготовка, издержки на эмиссию, на рекламу и т.д.,
- заранее неизвестно, сколько денег будет получено, если только акции не размещены предварительно у одного или нескольких покупателей.

Публичная эмиссия на украинском рынке.⁷⁸

кто купит акции?

- Публичная эмиссия в Украине включает продажу акций иностранным инвесторам, инвестирующим в Украине.
- Украинские частные лица обычно покупают очень небольшой процент акций, размещаемых публично.
- Большинство акций продаются украинским и иностранным портфельным инвесторам, хотя значительная часть может быть продана заранее - либо портфельным инвесторам, либо стратегическим инвесторам.

Публичная эмиссия на украинском рынке⁷⁹

кто купит акции?

Украинским предприятиям еще предстоит привлечь денежные средства за счет проведения публичной эмиссии на иностранных рынках:

- публичная эмиссия на иностранном рынке дает возможность доступа к источникам капитала во всем мире. К сожалению, она дороже публичной эмиссии на украинском рынке и возможна только для крупных, хорошо известных предприятий.
- Прямая эмиссия ценных бумаг: текущее законодательство по ценным бумагам и состояние рыночных сил не дают украинским предприятиям возможности получать деньги путем прямой эмиссии акций на большинстве иностранных рынков.

Выпуск облигаций сейчас также возможен только для крупных украинских предприятий

Облигации являются инвестиционными инструментами, которые отличаются от акций тем, что:

- ✓ обычно по ним производится фиксированная выплата процентов в равные промежутки времени,
- ✓ обычно они имеют фиксированный срок действия,
- ✓ установлена выплата основной суммы при погашении,
- ✓ по ним действует преимущественное требование в отношении активов при неисполнении обязательств,
- ✓ они не такие рискованные как акции и считаются долговыми инструментами.

Выпуски облигаций достаточно редки в Украине и очень дороги - требуется выплачивать высокие проценты для того, чтобы покрыть риски инвесторов.

Как работают облигации предприятий? 81

- Облигации могут быть
 - ✓ гарантированными, что выражается в передаче в залог какого-либо обеспечения, или
 - ✓ негарантированными, при этом рискованность облигации зависит исключительно от финансового благополучия эмитента.
- По большинству облигаций выплачивается определенный процентный доход (ставка купона); некоторые облигации являются облигациями с нулевым процентным доходом, а по некоторым доход выплачивается по плавающей ставке.
- Заявленная процентная ставка по облигации может равняться или отличаться от доминирующей рыночной процентной ставки по ценным бумагам с аналогичным риском. Общая доходность облигации, основанная на цене приобретения, известна как «эффективная процентная ставка» или «процентный доход по облигации».
- Предприятия, которые хотели бы выпускать облигации, будут пытаться делать это в экономических условиях, характеризующихся относительно низкими процентными ставками.

Кто покупает облигации и какие риски они несут

82

ПОКУПАТЕЛИ

- Портфельные покупатели, которые нуждаются в регулярном доходе и диверсификации портфеля
- Пенсионные фонды и институциональные инвесторы
- Банки и финансовые компании
- Страховые компании
- Другие корпорации, имеющие избыток денежных средств
- Частные инвесторы
- Иностранные представительства
- Стратегические инвесторы, которые ищут уникальные инвестиционные инструменты
- Правительства - как средство субсидировать некоторые отрасли или предприятия

РИСКИ

- Риски процентных ставок. Стоимость облигации может значительно изменяться вместе с изменением процентных ставок
- Риск покупательной способности (инфляция). При наличии высокой инфляции выплаты по купонам могут не обеспечить адекватной компенсации инвестору
- Риск рынка. В Украине не имеется легкодоступного первичного рынка облигаций
- Риск ликвидности. Нет вторичного рынка облигаций.
- Кредитный риск. Риск невыполнения обязательств высок для многих предприятий в силу неопределенности экономического положения
- Специфический риск эмиссии. Отсутствует

Выпуск облигаций возможен в будущем⁸³ но к нему нужно специально готовиться

- Существенным фактором является работа с опытной консалтинговой фирмой или инвестиционным банком:
 - ✓ сложные законы и требования, на освоение которых у большинства предприятий нет времени,
 - ✓ трудности в подготовке материалов, необходимых для представления в регулирующие органы и инвесторам.

- Облигации могут быть наиболее подходящим средством для завершения переговоров со стратегическим инвестором:
 - ✓ некоторые характеристики облигаций (например, обмен конвертируемых облигаций на акции) могут удовлетворить потребности обеих сторон
 - ✓ инвестору, при определенных условиях, может быть предоставлена возможность конвертации облигаций в контрольный пакет акций.

Выпуск облигаций возможен в будущем,⁸⁴ но к нему нужно специально готовиться

- Легче, если выпуск облигаций может быть обеспечен устойчивыми к инфляции активами:
 - ✓ помочь могут золотые или нефтяные резервы,
 - ✓ распространенным является использование пользующихся рыночным спросом машин и оборудования.

- Предложение облигаций с переменной процентной ставкой может защитить эмитента и держателя:
 - ✓ учитывая высокие процентные ставки в Украине в случае экономической стабилизации эмитенты хотели бы иметь защиту от чрезмерно высоких выплат процентов.

нечто среднее между облигацией и акцией

- Конвертируемые облигации позволяют в будущем произвести обмен на другую ценную бумагу, как правило, обыкновенные акции эмитента
- Держатель облигации может конвертировать требование в долю участия, если работа предприятия будет признана успешной и конверсия будет выглядеть привлекательной; в то же время, за ним сохраняются специальные права кредитора
- Облигации могут погашаться поставками товарной продукции, которая пользуется спросом на рынке (например, нефть)

Преимущества конвертируемых облигаций:

- ✓ держатели получают текущий доход плюс возможность получить дополнительный доход при росте стоимости акций.
- ✓ возможность конверсии делает облигации более ценными, что позволяет эмитенту платить меньшую процентную ставку (или продавать их с большей премией или меньшей скидкой).

реальную альтернативу покупке

- Лизинг является соглашением, определяющим условия, по которым владелец имущества (арендодатель), передает арендатору право пользоваться имуществом
- Предприятия могут брать в лизинг здания и почти любой вид оборудования
- Некоторые случаи лизинга представляют собой простые договора аренды (оперативный лизинг), в то время как другие сильно напоминают покупку имущества за счет заемных средств (финансовый лизинг)
- Благодаря некоторым положениям налогового законодательства лизинг может являться экономически выгодным вариантом как для арендатора, так и для арендодателя, и используется некоторыми арендаторами несмотря на то, что они располагают средствами для покупки взятых в лизинг активов.

Преимущества лизинга для арендатора:⁸⁷

- Позволяет избежать риска собственности - включая случайные убытки, изменение экономической ситуации, физический износ и моральное старение; это делает лизинговое финансирование популярным для высокотехнологичных активов, таких как компьютеры и медицинское оборудование
- Арендатор может скоординировать выплаты и поступления денежных средств, что приведет к снижению потребностей в финансировании; лизинговые платежи могут быть организованы таким образом, чтобы совпадать с денежным потоком арендатора - меньше сегодня, больше завтра и наоборот
- Лизинговые платежи не включаются в налогооблагаемую базу при уплате налога на прибыль и имущество
- Многие западные поставщики оборудования очень хотят выйти на украинский рынок и могут предложить очень привлекательные условия

Преимущества лизинга для арендодателя.⁸⁸

- Увеличение объема продаж - производитель или дилер могут значительно повысить объем своих продаж, предлагая потенциальным заказчикам (которые не могут себе позволить купить) вариант, предусматривающий лизинг его продукции
- Налоговые выгоды - в договорах лизинга может указываться, кто пользуется выгодами / несет обязательства
- Постоянные деловые отношения с арендатором
- Сохраняется остаточная стоимость - арендодатель может передавать активы в лизинг другому арендатору или продать имущество, и получить немедленную прибыль

Основные контрактные условия лизинга⁸⁹

- Положения о расторжении - условия и штрафные санкции, налагаемые на арендатора при расторжении им договора лизинга. Термин “нерасторгаемый” относится к тем договорам лизинга, чьи условия расторжения и предусматриваемые штрафные санкции настолько дорогостоящи, что они вряд ли будут расторгнуты.
- Срок лизинга - период времени с начала и до окончания лизинга. Окончание срока лизинга означает окончание установленного нерасторгаемого периода лизинга плюс любые периоды, на которые распространяются привлекательные опционы возобновления лизинга, призванные определенно указывать на возобновление лизинга.
- Опцион на покупку - право арендатора приобрести взятое в лизинг оборудование в какой-либо момент в будущем.
- Остаточная стоимость - по некоторым соглашениям о лизинге требуется, чтобы арендатор или указанная третья сторона гарантировала минимальную остаточную стоимость. Если рыночная стоимость на конец срока лизинга окажется ниже гарантированной остаточной стоимости, арендатор или третья сторона должны выплатить разницу.

Выбор источника долгосрочного⁹⁰

финансирования: начать с наиболее важных вопросов

Задайте себе следующие вопросы:

**Какого размера
финансирование
требуется?**

**Каковы размеры
юридического лица,
получающего
средства?**

**Какую часть
контроля Вы готовы
отдать?**

**Насколько
рискован Ваш
проект?**



**Какие источники
обычно
финансируют
проекты такого
размера?**

**Какие источники
обычно
финансируют
компании такого
размера?**

**Какие источники фи-
нансирования будут
заинтересованы в
осуществлении конт-
роля над основной
деятельностью?**

**Какие
источники
наименее
беспокоятся о
риске?**

Количество требуемых средств⁹¹

ограничивает Ваш выбор источников финансирования

Каков размер финансирования, в котором Вы нуждаетесь?

- Для финансирования только в крупных размерах: иностранные банки, стратегические инвесторы, публичная эмиссия, облигации и конвертируемые облигации
- Для финансирования в крупных и малых размерах: украинские банки, частные инвестиционные фонды (зависит от фонда), “фонды помощи”, лизинг.

Различные источники имеют широкий диапазон размеров предлагаемого финансирования

Приблизительные диапазоны предлагаемого финансирования:

- ✓ украинские банки: \$20 тыс. - \$30 млн.
- ✓ иностранные банки: \$500 тыс. - \$100 млн.
- ✓ частные инвестиционные фонды: \$500 тыс. - \$100 млн.
- ✓ “фонды помощи”: \$25 тыс. - \$100 млн.
- ✓ стратегические инвесторы: \$10 млн. - \$200 млн.
- ✓ публичная эмиссия акций: \$1 млн. - \$300 млн.
- ✓ публичная эмиссия облигаций: \$50 млн. - \$300 млн.
- ✓ публичная эмиссия конвертируемых облигаций: \$30 млн. - \$300 млн.
- ✓ частное размещение облигаций: \$5 млн. - \$100 млн.
- ✓ лизинг: \$10 тыс. - \$20 млн.

Размер предприятия определяет источник финансирования

**Каковы размеры юридического лица,
получающего финансирование?**

Четыре аспекта размера предприятия:

1. Более крупные предприятия обычно имеют более крупные проекты,
2. Некоторые источники финансирования требуют, чтобы предприятие было хорошо известно (публичная эмиссия, выпуск облигаций, выпуск конвертируемых облигаций),
3. Акции более крупных предприятий обычно бывают более ликвидными, что является предметом внимания некоторых источников финансирования (портфельные инвесторы, частные фонды),
4. Некоторые виды помощи, наоборот, имеют мандат на инвестирование в малые и средние предприятия.

Различные источники финансирования⁹⁴ требуют различной степени контроля над предприятием

Какую часть контроля Вы готовы отдать?

- ✓ Стратегические инвесторы хотят осуществлять контроль над оперативными и другими решениями
- ✓ Частные фонды и фонды “помощи” могут захотеть иметь представителя в Совете директоров
- ✓ Иностранные банки могут иметь строгие условия предоставления кредитов
- ✓ Украинские банки меньше заинтересованы в осуществлении контроля
- ✓ Публичные эмиссии акций, облигаций и т.д. стремятся диверсифицировать состав акционеров, противодействуя получению крупного пакета акций любым одним инвестором.

Большинство украинских предприятий имеет ограниченные варианты финансирования в случае, если предприятие не уступает часть контроля

Риск проекта сужает круг потенциальных источников финансирования

95

Насколько рискован Ваш проект?

- Фонды “помощи”, имеющие политические мотивы для инвестирования в различные проекты в Украине, больше склонны рассматривать рискованные инвестиции
- Стратегические инвесторы, знающие бизнес и имеющие связи, которые могут снизить риски конкретных проектов, могут также рассматривать финансирование рискованных проектов
- Украинские банки чрезвычайно опасаются риска, но понимают политические и специфические для Украины риски
- Иностранные банки обычно являются наиболее опасующимся риска источником долгосрочного финансирования

Как выбрать правильное финансирование ⁹⁶ ?

Этап 1:

Изучить важнейшие вопросы:
Сколько нужно средств?
Каковы размеры предприятия?
Какой контроль хотите сохранить?
Насколько рискован Ваш проект?

Проект: покупка оборудования
Сумма: 400,000 долларов
Предприятие среднее
Контроль: низкий
Риск: низкий

Этап 2:

Составьте список потенциальных источников финансирования для Вашего проекта

Банковское финансирование,
частные фонды, фонды “помощи”,
лизинг

Этап 3:

Расположите их в порядке возрастания стоимости

1. Лизинг
2. Фонды “помощи”
3. Частные фонды
4. Банковское финансирование

Этап 4:

Проработайте перечень, начиная с самого дешевого источника финансирования. Возможно, Вам понадобится финансирование из нескольких источников

1. Лизинг
2. Фонды “помощи”
3. Частные фонды
4. Банковское финансирование

Упражнение: выбор источников долгосрочного⁹⁷ финансирования

Ваше предприятие среднего размера производит потребительские товары для украинского рынка и имеет умеренную рентабельность. Вы желаете инвестировать \$15 млн. в модернизацию имеющегося у Вас оборудования, что принесет Вам два основных преимущества:

- 1) снижение издержек,
- 2) повышение качества продукции

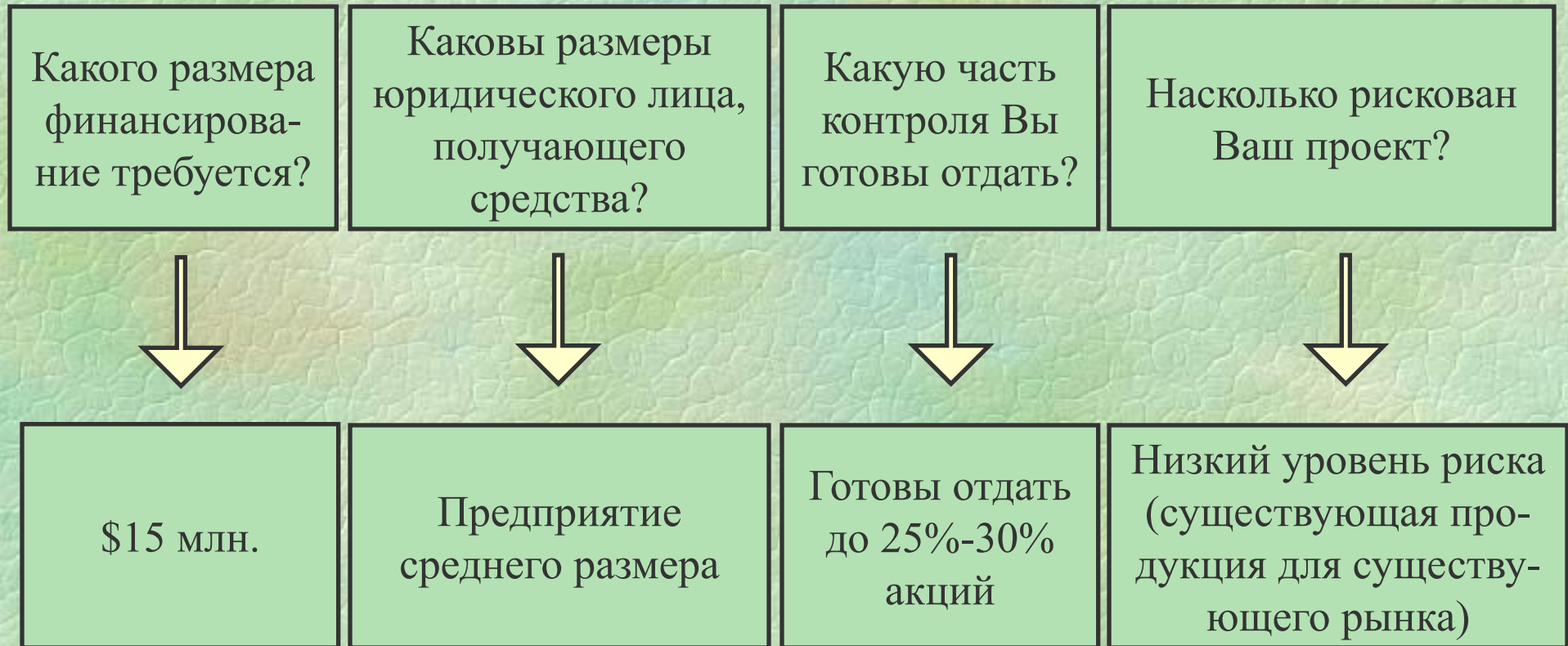
- Модернизация займет 18 месяцев
- Вы могли бы рассмотреть вопрос о предоставлении инвестору места в Совете директоров

Какие источники финансирования Вам следует рассмотреть?

Упражнение: выбор источников 98

долгосрочного финансирования (продолжение)

Спросите себя:



Упражнение: выбор источников 99

долгосрочного финансирования (продолжение)

Потенциальные источники финансирования:

- Украинские банки - обычно не дают кредиты на 18 месяцев
- Иностраннные банки - Вы не относитесь к отраслям, которые являются для них целевыми (Вы не экспортируете продукцию)
- Частные фонды - возможно, но только те, кто заинтересован в Вашей отрасли
- Фонды «помощи» - возможно положительное решение, но при условии
- совпадения конъюнктуры
- Стратегический инвестор - Ваша местная система сбыта, возможно,
- представляла бы для него интерес, но он может запросить более 30% акций
- Публичная эмиссия - возможно, но трудно. Ваше предприятие, возможно, не имеет достаточной известности для успешной публичной эмиссии на рынке в
- настоящее время
- Выпуски облигаций - Ваше предприятие должно быть лучше известно для того, чтобы осуществить успешный выпуск облигаций на этом рынке
- Лизинг - Вы не приобретаете оборудование

*5. Стоимость капитала и
методы ее оценки*

Понятие и экономическая сущность¹⁰¹

СТОИМОСТИ КАПИТАЛА

- Под стоимостью капитала понимается доход, который должны принести капитальные вложения для того, чтобы они себя оправдали с точки зрения инвестора.
- Стоимость капитала выражается в виде процентной ставки (или доли единицы) от суммы капитала, которую следует заплатить инвестору в течение года за использование капитала.
- Обычно считается, что стоимость капитала - это альтернативная стоимость, иначе говоря, доход, который ожидают получить инвесторы от альтернативных возможностей вложения капитала при неизменной величине риска.

В самом деле: если компания хочет получить средства, то она должна обеспечить на них доход как минимум равный величине дохода, который могут принести инвесторам альтернативные возможности вложения капитала.

Понятие и экономическая сущность¹⁰²

СТОИМОСТИ КАПИТАЛА

- Основная область применения стоимости капитала - оценка экономической эффективности капитальных вложений.
- Ставка дисконта при оценке эффективности инвестиций - это и есть стоимость капитала, который вкладывается в предприятие.
- Ставка дисконта - это процентная ставка отдачи, которую предприятие предполагает получить на заработанные в процессе реализации проекта деньги. Поскольку проект разворачивается в течение нескольких лет, предприятие не имеет твердой уверенности, что оно найдет очень эффективный способ вложения заработанных денег. Но оно может вложить эти деньги в свой собственный бизнес и получить отдачу как минимум равную стоимости капитала. Таким образом, стоимость капитала предприятия - это минимальная норма прибыльности при вложении заработанных в ходе реализации проекта денег.

Факторы, влияющие на стоимость капитала¹⁰³

1. Уровень доходности других капитальных вложений. Поскольку стоимость капитала - это альтернативная стоимость (доход, который ожидают получить инвесторы от альтернативных возможностей вложения капитала при неизменной величине риска), то стоимость данного капитального вложения зависит от текущего уровня процентных ставок на рынке ценных бумаг (облигаций и акций).
2. Уровень риска данной инвестиции. Если предприятие предлагает вложить инвесторам капитал в более рискованное дело, то им должен быть обеспечен более высокий уровень доходности. Чем больше величина риска, присутствующая в активах компании, тем больше должен быть доход по ним для того, чтобы привлечь инвестора. Это золотое правило инвестирования.
3. Источники финансирования.

Факторы, влияющие на стоимость капитала¹⁰⁴

Пример. Пусть банк предоставляет предприятию кредит на условиях \$2 на каждый имеющийся у него \$1 собственных средств. Своих денег предприятие не имеет, но может привлечь акционерный капитал. Банк предоставляет кредит по ставке 6%, а акционеры согласны вкладывать деньги при условии получения 12%. Если предприятию необходимы \$3,000, то оно должно получить чистый денежный доход:

- $\$2,000 \times 0.06 = \120 с тем, чтобы удовлетворить требованиям банка и
- $\$1,000 \times 0.12 = \120 для удовлетворения требований акционеров.

Таким образом, стоимость капитала составит $\$240 / \$3,000 * 100\% = 8\%$.

Точно такой же результат можно получить, используя следующую схему:

Вид капитала	Стоимость	Доля
Заемный	$6\% * 2/3 =$	4%
Собственный	$12\% * 1/3 =$	4%
Общая стоимость капитала		8%

Взвешенная средняя стоимость капитала

Для того, чтобы определить общую стоимость капитала, необходимо сначала оценить величину каждой его компоненты.

Обычно структура капитала компании включает:

1. Собственный капитал в виде

- обыкновенных акций,
- накопленной (нераспределенной) прибыли.

2. Заемный капитал в виде

- долгосрочного банковского кредита,
- выпуска облигаций.

3. Сумму средств, привлеченных за счет продажи привилегированных акций. Привилегированные акции обычно принято относить к заемному капиталу.

Модели определения стоимости собственного капитала

106

Стоимость собственного капитала - это денежный доход, который хотят получить держатели обыкновенных акций.

Модель прогнозируемого роста дивидендов. Расчет стоимости собственного капитала основывается на формуле:

$$C_E = \frac{D_1}{P} + g,$$

C_E - стоимость собственного капитала,

P - рыночная цена одной акции,

D_1 - дивиденд, обещанный компанией в первый год реализации инвестиционного проекта,

g - прогнозируемый ежегодный рост дивидендов.

Модели определения стоимости собственного капитала

107

Ценовая модель капитальных активов (Capital Assets Price Model - CAPM).

Использование модели распространено в условиях стабильной рыночной экономики при наличии достаточно большого числа данных, характеризующих прибыльность работы предприятия.

Расчетная формула модели:

$$C_E = C_{RF} + (C_M - C_{RF})\beta$$

C_E - стоимость капитала компании,

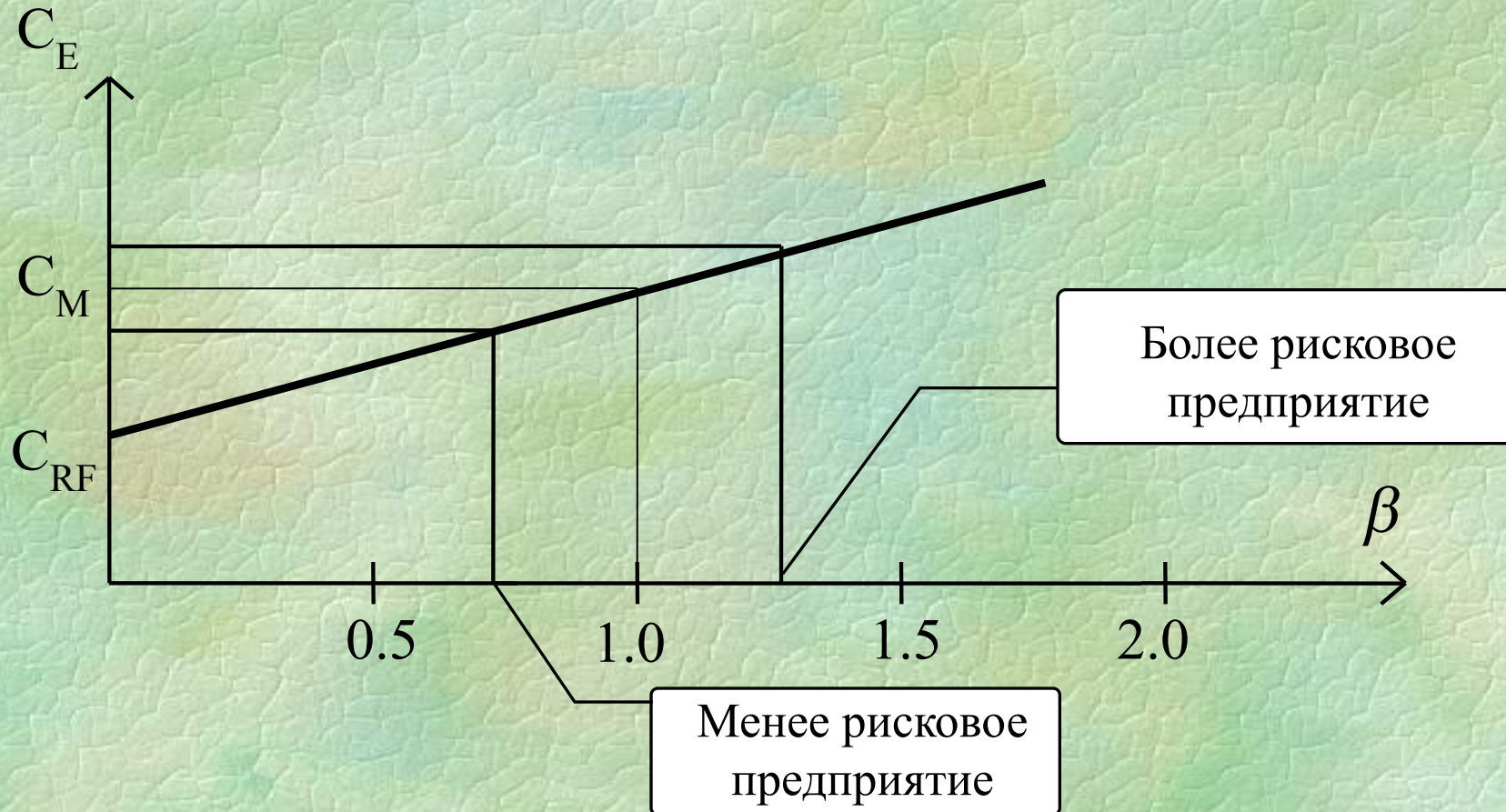
C_{RF} - стоимость безрискового вложения

C_M - средняя по рынку доходность инвестиций.

β - показатель риска.

Модели определения стоимости собственного капитала

108



Модели определения стоимости собственного капитала

Модель прибыли на акцию:

Данная модель оценки стоимости собственного капитала базируется на показателе прибыли на акцию, а не на величине дивидендов.

- Многие инвесторы считают, что именно показатель величины прибыли на акцию отражает реальный доход, получаемый акционерами независимо от того, выплачивается ли он в виде дивидендов или реинвестируется с тем, чтобы принести инвесторам выгоды в будущем.
- Расчетная формула:

$$C_E = \frac{EPS}{P},$$

где EPS - величина прибыли на одну акцию,
P - рыночная цена одной акции.

Модели определения стоимости собственного капитала

110

Модель премии за риск:

Данная модель занимает особое место, так как носит договорной характер. Договор заключается между предприятием и потенциальным инвестором о том, какая должна быть премия за риск вложения капитала.

$$C_E = C_H + RP,$$

где

C_H - уровень отдачи на вложение денег инвестором в обычные для него возможности,

RP - премия за риск.

Стоимость вновь привлеченного капитала¹¹¹

Требуемый доход на новый собственный капитал обычно выше, чем требуемый доход на существующий собственный капитал. Когда компания выпускает дополнительные акции, обычно она получает чуть меньше рыночной цены существующих акций. Это связано с:

- дополнительными затратами по выпуску дополнительных акций, и
- желанием обеспечить быструю распродажу новых акций.

При расчете стоимости вновь привлеченного капитала принято использовать следующую формулу в рамках модели роста дивидендов:

$$C_E = \frac{D_1}{P(1 - F)} + g,$$

где F - так называемая стоимость выпуска, отражающая закономерное снижение рыночной стоимости вновь выпускаемых акций.

Модель определения стоимости привилегированных акций

112

Данная модель является весьма простой, поскольку доход на привилегированные акции устанавливается обычно весьма простым способом:

- по привилегированным акциям обычно выплачивается фиксированный дивиденд и сверх этого дивиденда, независимо от размера прибыли, ничего не выплачивается,
- требуемый доход по привилегированным акциям (стоимость привилегированных акций) рассчитывается по следующей формуле

$$C_P = \frac{D}{P},$$

где D - величина ежегодного дивиденда на акцию,
P - рыночная цена одной акции.

заемного капитала

В процессе своей деятельности предприятие использует заемные средства, получаемые в виде:

- долгосрочного кредита от национального банка, коммерческих банков, других предприятий,
- выпуска облигаций, имеющих заданный срок погашения и номинальную процентную ставку.

В первом случае стоимость заемного капитала равна процентной ставке кредита и определяется путем договорного соглашения между кредиторами и заемщиком в каждом конкретном случае отдельно.

Во втором случае стоимость капитала определяется величиной выплачиваемого по облигации купона или номинальной процентной ставкой облигации, выражаемой в процентах к ее номинальной стоимости. Номинальная стоимость - это цена, которую заплатит компания - эмитент держателю облигации в день ее погашения.

Эффективная стоимость заемных средств¹¹⁴

В отличие от доходов, выплачиваемых акционерам, проценты, выплачиваемые по заемному капиталу, включаются в издержки производства. Таким образом, стоимость заемного капитала после уплаты налогов становится ниже номинальной стоимости кредита (или стоимости до уплаты налога).

Для того, чтобы отразить этот финансовый феномен, вводят так называемую эффективную стоимость заемного капитала, равную

$$C_D^{\text{э}} = (1 - T) \cdot C_D,$$

где T - ставка налога.

Эффективная стоимость заемных средств¹¹⁵

Пример. Предположим, что конечная доходность по привлеченному заемному капиталу составляет 10%. Кредит объемом \$100,000 потребует выплачивать проценты в объеме

$$\$100,000 \times 0,1 = \$10,000.$$

Если величина ставки налога равна 30%, то издержки в \$10,000 на выплату процентов будут означать экономию в налогах в размере \$3,000. При этом издержки на выплату процентов после уплаты налогов составят $\$7,000 = \$10,000 - \$3,000$. Поэтому стоимость заемного капитала после уплаты налогов составит

$$\$7,000 / \$100,000 = 7\%.$$

Взвешенная средняя стоимость капитала¹¹⁶

Основная расчетная формула:

$$WACC = W_D \cdot C_D \cdot (1 - T) + W_P \cdot C_P + W_E \cdot C_E,$$

где W_D , W_P , W_E соответственно доли заемных средств, привилегированных акций, собственного капитала (обыкновенных акций и нераспределенной прибыли),

C_D , C_P , C_E стоимость соответствующих частей капитала,

T - ставка налога на прибыль.

Взвешенная средняя стоимость капитала¹¹⁷ (пример)

Пример. Рыночная стоимость обыкновенных акций компании АВ составляет \$450,000, привилегированные акции составляют \$120,000, а общий заемный капитал - \$200,000. Стоимость собственного капитала равна 14%, привилегированных акций - 10%, а облигаций компании - 9%. Необходимо определить взвешенную среднюю стоимость капитала компании при ставке налога $T = 30\%$.

Вычислим сначала доли каждой компоненты капитала:

$$W_D = \frac{\$200,000}{\$770,000} = 25.97\%; \quad W_E = \frac{\$450,000}{\$770,000} = 58.44\%;$$

$$W_P = \frac{\$120,000}{\$770,000} = 15.58\%;$$

Взвешенная средняя стоимость капитала¹¹⁸ (пример)

Окончательный расчет WACC:

Вид	Стоимость	Доля		Взвешенная стоимость
Заемный капитал	9% * (1-0,3)	x 0,2597	=	1,636
Привилегированные акции	10%	x 0,1558	=	1,558
Обыкновенные акции	14%	x 0,5844	=	8,183
Взвешенная средняя стоимость капитала (WACC)				11,38%

**WACC используется для расчета эффективности инвестиций
в качестве ставки дисконта**

*6. Методы оценки
эффективности инвестиций*

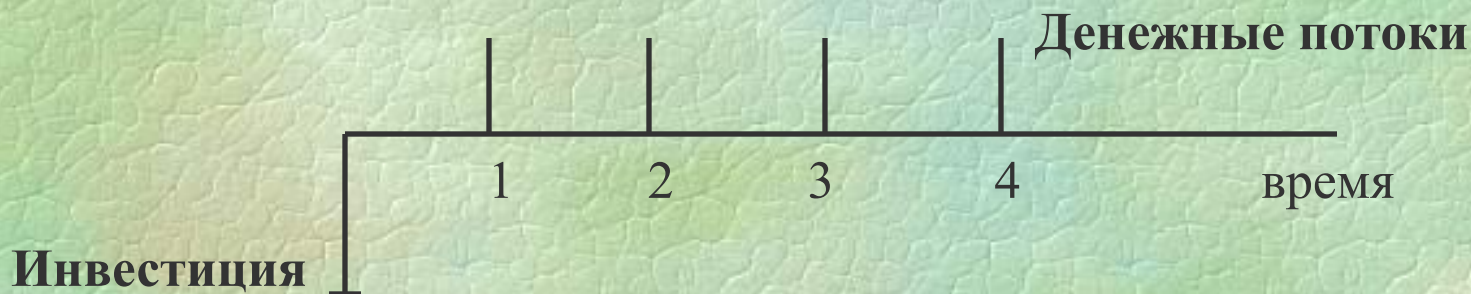
Общая характеристика методов оценки¹²⁰ эффективности

Международная практика оценки экономической эффективности капитальных вложений базируется на концепции временной стоимости денег и основана на следующих принципах:

- Оценка возврата инвестируемого капитала производится на основе показателя денежного потока (Cash flow)
- Инвестируемый капитал, равно как и денежный поток, приводится к настоящему времени или к определенному расчетному году (который, как правило, предшествует началу реализации проекта)
- Процесс дисконтирования капитальных вложений и денежных потоков производится по различным ставкам дисконта, которые определяются в зависимости от особенностей инвестиционных проектов
- При определении ставки дисконта учитываются структура капитальных вложений и стоимость отдельных составляющих капитала.

Исходные инвестиции путем создания или улучшения бизнеса генерируют денежные потоки CF_1, CF_2, \dots, CF_n . Капитальные вложения признаются эффективными, если поток достаточен для:

- возврата исходной суммы капитальных вложений,
- обеспечения требуемой отдачи на вложенный капитал.



Наиболее распространены следующие показатели эффективности капитальных вложений:

- чистое современное значение инвестиционного проекта (NPV),
- внутренняя норма прибыльности (доходности, рентабельности) IRR,
- дисконтированный период окупаемости.

Метод дисконтированного периода окупаемости

122

Рассмотрим этот метод на конкретном примере анализа двух взаимоисключающих друг друга проектов.

Пример. Пусть оба проекта предполагают одинаковый объем капитальных вложений \$1,000 и рассчитаны на 4 года.

- ▣ Проект А генерирует следующие денежные потоки по годам: 500, 400, 300, 100;
- ▣ Проект Б генерирует следующие денежные потоки по годам: 100, 300, 400, 600.

Показатель дисконтирования 10%.

Метод дисконтированного периода окупаемости

Решение для проекта А: $DPB = 2 + 214 / 225 = 2,95$

Год	0	1	2	3	4
Чистый денежный поток (ЧДП)	-1 000	500	400	300	100
Дисконтированный ЧДП	-1 000	455	331	225	68
Накопленный дисконтированный ЧДП	-1 000	-545	-214	11	79

Решение для проекта В: $DPB = 3 + 360 / 410 = 3,87$

Год	0	1	2	3	4
Чистый денежный поток (ЧДП)	-1 000	100	300	400	600
Дисконтированный ЧДП	-1 000	91	248	301	410
Накопленный дисконтированный ЧДП	-1 000	-909	-661	-360	50

Недостаток метода:

- учитывает только первые денежные потоки, которые “укладываются” в период окупаемости,
- может конфликтовать с другими методами.

Метод чистого современного значения (NPV)¹²⁴

$$NPV = CF_0 + \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n} = \sum_{k=0}^n \frac{CF_k}{(1+r)^k}$$

Суть метода. Современное чистое значение входного денежного потока сравнивается с современным значением выходного потока, обусловленного капитальными вложениями. Разница между первым и вторым есть чистое современное значение, величина которого определяет принимаемое решение.

Процедура метода

Шаг 1. Определяется современное значение каждого денежного потока, входного и выходного.

Шаг 2. Суммируются все дисконтированные значения элементов денежного потока, определяется NPV.

Шаг 3. Производится принятие решения.

- для независимого проекта - проект принимается, если NPV больше или равно 0;
- для нескольких альтернативных проектов принимается тот проект, который имеет большее значение NPV, если только оно неотрицательное.

Метод чистого современного значения¹²⁵ (поясняющий пример)

Пример. Руководство предприятия собирается внедрить новую машину, которая выполняет операции, производимые в настоящее время вручную. Машина стоит вместе с установкой \$5,000 со сроком эксплуатации 5 лет и нулевой ликвидационной стоимостью. По оценкам финансового отдела предприятия внедрение машины за счет экономии ручного труда позволит обеспечить дополнительный входной поток денег \$1,800. На четвертом году эксплуатации машина потребует ремонт стоимостью в \$300.

Экономически целесообразно ли внедрять новую машину, если предприятие требует отдачу на заработанные деньги минимум 20%?

Метод чистого современного значения¹²⁶ (поясняющий пример)

Решение:

Наименование денежного потока	Год(ы)	Денежный поток	Множитель	Современное значение
Исходная инвестиция	Сейчас	(\$5,000)	1	(\$5,000)
Входной денежный поток	(1-5)	\$1,800	2,991	\$5,384
Ремонт машины	4	(\$300)	0,482	(\$145)
Современное чистое значение (NPV)				\$239

В результате расчетов $NPV = \$239 > 0$, поэтому с позиций финансовой эффективности проект следует принять.

Интерпретация значения NPV: сумма \$239 - это “запас прочности”, призванный компенсировать возможную ошибку при прогнозировании денежных потоков. Американские финансовые менеджеры говорят, что это деньги, отложенные на “черный день”.

Метод чистого современного значения¹²⁷ (поясняющий пример)

Что, если требуемый показатель отдачи (показатель дисконта) будет больше?



Расчет показывает, что при $r = 24\%$ получим $NPV = -185,90$, то есть в этом случае проект не принимается.

- если предприятие предполагает и имеет возможность вкладывать деньги под 24% годовых, то для него более выгодным является финансовое вложение исходной суммы $\$5,000$ - к концу 5-го года оно получит $\$14,658$,
- если же оно осуществит инвестиции согласно условиям примера, то к концу 5-го года получит всего $\$14,114$,
- для “спасения” проекта предприятие может при прочих неизменных условиях либо уменьшить объем капитальных вложений, либо увеличить денежные потоки.

Метод чистого современного значения¹²⁸ (типичные денежные потоки)

Типичные входные денежные потоки:

- дополнительный объем продаж или увеличение цены товара,
- уменьшение расходов (себестоимости товаров),
- остаточное значение стоимости оборудования после окончания проекта,
- освобождение оборотных средств (закрытие счетов дебиторов, продажа остатков ТМЗ, продажа акций и облигаций других компаний).

Типичные выходные денежные потоки:

- начальные инвестиции,
- увеличение потребностей в оборотных средствах (увеличение счетов дебиторов для привлечения новых клиентов, приобретение сырья и комплектующих для начала производства),
- ремонт и техническое обслуживание оборудования,
- дополнительные производственные расходы (социальные, экологические и т. п.).

Метод чистого современного значения¹²⁹ (влияние инфляции)

Анализ влияния инфляции может быть произведен двумя способами:

- используются различные темпы инфляции по отдельным составляющим затрат и доходов,
- используется одинаковый темп инфляции для различных составляющих затрат и доходов.

В рамках первого подхода, который в большей степени отвечает реальной ситуации, особенно в странах с нестабильной экономикой, метод чистого современного значения используется в своей стандартной форме, но все составляющие расходов и доходов, а также показатели дисконта корректируются в соответствии с ожидаемым темпом инфляции по годам.

В рамках второго подхода влияние инфляции носит своеобразный характер: инфляция влияет на числа (промежуточные значения), получаемые в расчетах, но не влияет на конечный результат и вывод относительно судьбы проекта.

Метод чистого современного значения¹³⁰ (влияние инфляции)

Пример. Компания планирует приобрести новое оборудование по цене \$36,000, которое обеспечивает \$20,000 экономии затрат (в виде входного денежного потока) в год в течение ближайших трех лет. За этот период оборудование подвергнется полному износу. Стоимость капитала компании составляет 16%, и ожидается инфляция 10% в год.

Решение без учета инфляции:

	Год	Сумма денег	Дисконтный множитель	Современное значение
Исходная инвестиция	Сейчас	(\$36,000)	1	(\$36,000)
Годовая экономия	(1-3)	\$20,000	2,246	44,920
Чистое современное значение				\$8,920

Вывод: проект следует принять, отмечая высокий запас «на черный день».

Метод чистого современного значения¹³¹ (влияние инфляции)

Решение с учетом инфляции:

Прежде всего, необходимо скорректировать на влияние инфляции требуемое значение стоимости капитала. Это делается так:

основной показатель отдачи: 16%
эффект от инфляции: 10%
смешанный эффект (10% от 16%): 1,6%
приведенный показатель дисконта: 27,6%

	Год	Сумма денег	Индекс цен	Приведенный денежный поток	27,6%-ый множитель	Настоящее значение
Исходная инвестиция	0	(\$36,000)	-	(\$36,000)	1,0000	(\$36,000)
Годовая экономия	1	20,000	1,10	22,000	0,7837	17,241
Годовая экономия	2	20,000	1,21	24,200	0,6142	14,864
Годовая экономия	3	20,000	1,33	26,620	0,4814	12,815
Чистое современное значение						\$8,920

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБОИХ МЕТОДОВ СОВПАДАЮТ

Внутренняя норма прибыльности (IRR)¹³²

IRR - значение показателя дисконта, при котором

- настоящее значение инвестиции равно настоящему значению потоков денежных средств за счет инвестиций, или
- обеспечивается нулевое значение чистого настоящего значения инвестиционных вложений.

Математическое решение:

$$\sum_{j=1}^n \frac{CF_j}{(1 + IRR)^j} = CF_0,$$

где CF_j - входной денежный поток в j -ый период,
 CF_0 - настоящее значение инвестиции.

Правило принятия решения на основе IRR:

- если IRR не меньше стоимости капитала, то **проект принимается**,
- если IRR меньше стоимости капитала, то **проект отклоняется**.

Внутренняя норма прибыльности (IRR)¹³³

Средства для расчета IRR:

- финансовые таблицы и интерполяция (для аннуитетных входных потоков),
- финансовый калькулятор,
- электронные таблицы (Excel или Lotus).

Пример решения с помощью финансовых таблиц и интерполяции

- Требуемая инвестиция \$6,000
- Годовая экономия \$1,500
- Полезная жизнь 10 лет
- Множитель дисконта: $k = 6,000 / 1,500 = 4$.

С помощью финансовой таблицы современного значения аннуитета для $n = 10$ лет находим: при $r = 20\%$, $k = 4,19$, а при $r = 24\%$, $k = 3.68$. Значит, $20\% < IRR < 24\%$.

$$IRR \cong 20\% + \frac{4.19 - 4.00}{4.19 - 3.68} \cdot 4\% = 21,49\%.$$

Сравнение NPV и IRR методов

134

Рассмотрим два проекта с одинаковыми исходными инвестициями, но с различными входными денежными потоками

Год	Проект А	Проект В
0	(\$1,000)	(\$1,000)
1	500	100
2	400	300
3	300	400
4	100	600

Рассчитаем NPV для различных значений стоимости капитала

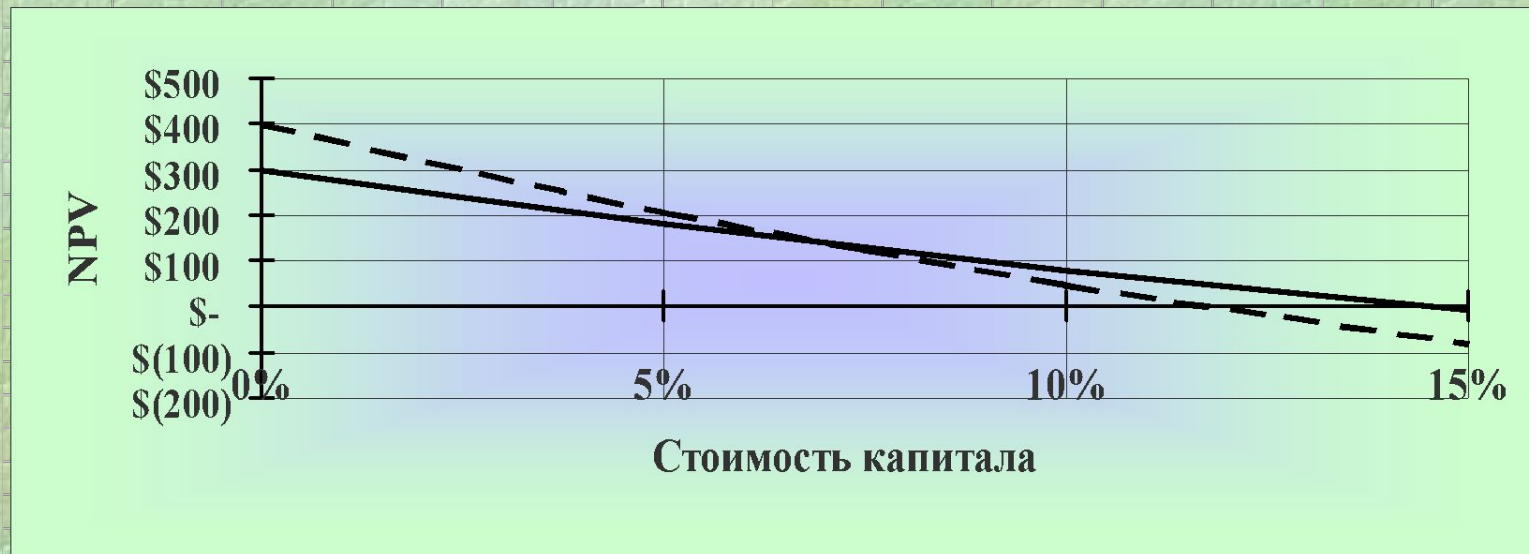
r, %	Проект А	Проект В
0	\$300	\$400
5%	180,42	206,5
10%	78,82	49,18
15%	-8,33	-80,14

Сравнение NPV и IRR методов

135

Для проекта А IRR = 14,5%, для проекта В IRR = 11,8%.

Точка пересечения NPV профилей $r^*=7,2\%$.



- Для взаимоисключающих проектов:
 - если $r > r^*$, оба метода дают одинаковый результат,
 - если $r < r^*$, методы конфликтуют: NPV-метод принимает проект В, IRR-метод принимает проект А.
- Для независимых (отдельно взятых) проектов методы дают одинаковый результат.

Принятие решения по критерию наименьшей стоимости

136

Данный подход используется, когда трудно или невозможно вычислить денежный доход.

Пример: трактор участвует во многих производственных процессах.
Нужно решить: эксплуатировать старый или купить новый.

Исходные данные:

	Старый трактор	Новый трактор
Стоимость покупки	0	\$25,000
Остаточная стоимость сейчас	\$3,000	0
Годовые денежные затраты на эксплуатацию	\$15,000	\$9,000
Капитальный ремонт сейчас	\$4,000	0
Остаточная стоимость через 6 лет	0	\$5,000
Время проекта	6 лет	6 лет

Необходимо принять решение в пользу одного из вариантов

Принятие решения по критерию наименьшей стоимости

137

Покупка новой машины:

	Годы	Денежный поток	Коэффициент пересчета для 10%	Настоящее значение
Исходные инвестиции	0	(\$25,000)	1.000	(\$25,000)
Остаточная стоимость старого трактора	0	3,000	1.000	3,000
Годовая стоимость эксплуатации	1-6	(9,000)	4.355	(39,195)
Остаточная стоимость нового трактора	6	5,000	0.564	2,820
Настоящее значение денежных потерь				(\$58,375)

Использование старого трактора:

	Годы	Денежный поток	Коэффициент пересчета для 10%	Настоящее значение
Капитальный ремонт	0	(\$4,000)	1.000	(\$4,000)
Годовая стоимость эксплуатации	1-6	(15,000)	4.355	(65,325)
Настоящее значение денежных потерь				(\$69,325)

Прогноз прибылей и денежных потоков¹³⁸

для оценки проекта

Факторы, которые необходимо учитывать при прогнозировании прибыли:

1. ВЫРУЧКА = Объем реализации x Цена

$$R = Q \cdot P.$$

для номенклатурной продукции:

$$R = \sum_{j=1}^n Q_j \cdot P_j.$$

2. ИЗДЕРЖКИ

- сырье и материалы,
- покупные изделия и полуфабрикаты,
- зарплата основных рабочих,
- энергия и топливо,
- амортизация,
- административные затраты,
- издержки, связанные с продажей,
- процентные платежи,
- налоги.

Прибыль и конечный результат инвестиций

Величина прогнозируемой прибыли по годам, как следствие какой-либо инвестиции, не является конечным результатом инвестиции, который следует рассматривать при определении эффективности инвестиции.

Конечным результатом реализации инвестиционного проекта является чистый денежный приток, который оценивается с помощью стандартной процедуры отчета о движении денежных средств.

В упрощенном виде:

$$\text{Чистый денежный поток} = \text{Чистая прибыль} + \text{Амортизационные отчисления} + / -$$

Корректировка в связи с изменением средств предприятия

Разновидности процедур оценки инвестиций¹⁴⁹

Основной фокус: сопряжение расчетной стоимости капитала с прогнозными денежными потоками при оценке эффективности инвестиций.

При оценке инвестиционных проектов наиболее распространены:

- традиционный метод,
- метод собственного капитала.

В традиционном методе используются следующие допущения:

- ▣ стоимость капитала, равная расчетной ставке дисконта, определяется в виде взвешенной средней стоимости его отдельных компонент (WACC)
- ▣ при прогнозировании денежных потоков не учитываются:
 - процентные платежи,
 - выплаты основной части долга.

Пояснение: дисконтирование чистых денежных потоков с учетом компоненты кредитной инвестиции равносильно вычитанию процентных платежей в составе себестоимости и вычитанию выплат основной части долга из прибыли.

Традиционный метод оценки эффективности¹⁴¹

Схема прогноза денежного потока

	1-ый год	2-ый год	3-ый год	4-ый год	5-ый год
Чистая прибыль до процентов и амортизации					
минус амортизация					
Чистая прибыль до налогов					
минус налог на прибыль					
Чистая прибыль после налогов					
плюс амортизация					
плюс высвобождение рабочего капитала					
Денежные потоки					

Чистая прибыль до вычета процентов и амортизации оценивается путем вычитания из прогнозируемой выручки всех издержек за исключением процентных выплат и амортизационных отчислений.

В методе собственного капитала используются следующие положения:

1. Ставка дисконта равна стоимости собственного капитала.
2. Процентные платежи и выплаты основной части долга учитываются при прогнозировании денежных потоков от реализации инвестиционного проекта.
3. Внутренняя норма прибыльности (IRR) проекта определяется на основе сопоставления собственных финансовых ресурсов предприятия, вложенных в проект, и чистых денежных потоков проекта, определенных на основании положения 2.
4. При расчете NPV в качестве исходного объема инвестиций принимается объем собственных финансовых ресурсов предприятия, вложенных в проект.
5. Вывод об эффективности проекта производится на основе сравнения внутренней нормы прибыльности и стоимости собственного капитала предприятия.

Метод собственного капитала

Схема прогноза денежного потока

	1-ый год	2-ый год	3-ый год	4-ый год	5-ый год
Чистая прибыль до процентов и амортизации					
минус процентные платежи					
минус амортизация					
Чистая прибыль до налогов					
минус налог на прибыль					
Чистая прибыль после налогов					
плюс амортизация					
плюс высвобождение рабочего капитала					
минус выплата основной части кредита					
Денежные потоки					

Чистая прибыль до вычета процентов и амортизации оценивается путем вычитания из прогнозируемой выручки всех издержек за исключением процентных выплат и амортизационных отчислений.

Сравнение подходов

Традиционный метод не позволяет учесть многовариантность схем обслуживания долга:

- выплата кредита неодинаковыми частями,
- предоставление банком отсрочки на выплату основной части долга.

Метод собственного капитала является более гибким для различных вариантов выплаты кредита.

С точки зрения кредитора предпочтителен метод собственного капитала:

- кредитор имеет возможность проанализировать состоятельность проекта с позиций выполнения предприятием своих долговых обязательств,
- кредитор рассматривает чистый денежный поток как характеристику надежности выполнения предприятием своих обязательств.

(изменение оборотного капитала)

Допущения:

- оборачиваемость дебиторской задолженности - 30 дней,
- оборачиваемость товарно-материальных запасов - 25 дней,
- оборачиваемость кредиторской задолженности - 32 дня.

Изменение дебиторской задолженности

	1998	1999	2000	2001	2002
Выручка без проекта	2 745 000	2 745 000	2 745 000	2 745 000	2 745 000
Прирост выручки	915 000	1 464 000	1 793 400	2 155 740	2 554 314
Дебиторская задолженность без проекта	225 616	225 616	225 616	225 616	225 616
Дебиторская задолженность с проектом	300 822	345 945	373 019	402 801	435 560
Изменение дебиторской задолженности	75 205	120 329	147 403	177 184	209 944

Изменение товарно-материальных запасов

	1998	1999	2000	2001	2002
Выручка без проекта	2 745 000	2 745 000	2 745 000	2 745 000	2 745 000
Прирост выручки	915 000	1 464 000	1 793 400	2 155 740	2 554 314
Товарно-материальные запасы без проекта	188 014	188 014	188 014	188 014	188 014
Товарно-материальные запасы с проектом	250 685	288 288	310 849	335 667	362 967
Изменение товарно-материальных запасов	62 671	100 274	122 836	147 653	174 953

Оценка денежных потоков

146

(изменение оборотного капитала)

Изменение кредиторской задолженности

	1998	1999	2000	2001	2002
Выручка без проекта	2 745 000	2 745 000	2 745 000	2 745 000	2 745 000
Прирост выручки	915 000	1 464 000	1 793 400	2 155 740	2 554 314
Кредиторская задолженность без проекта	240 658	240 658	240 658	240 658	240 658
Кредиторская задолженность с проектом	320 877	369 008	397 887	429 654	464 597
Изменение кредиторской задолженности	80 219	128 351	157 230	188 996	223 940

Дополнительное финансирование оборотного капитала

	1998	1999	2000	2001	2002
Изменение дебиторской задолженности	75 205	120 329	147 403	177 184	209 944
Изменение товарно-материальных запасов	62 671	100 274	122 836	147 653	174 953
Изменение кредиторской задолженности	80 219	128 351	157 230	188 996	223 940
Дополнительное финансирование	57 658	92 252	113 009	135 841	160 957

Оценка денежных потоков

147

(изменение оборотного капитала)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Прирост сбыта						
в единицах продукции		15 000	24 000	29 400	35 340	41 874
в денежном выражении		915 000	1 464 000	1 793 400	2 155 740	2 554 314
Изменение затрат						
прямые материалы		423 810	608 659	760 519	932 459	1 126 958
прямой труд		33 300	46 620	46 620	46 620	46 620
соц. обеспечение		12 987	18 182	18 182	18 182	18 182
электричество		82 500	132 000	161 700	194 370	230 307
обслуживание		16 700	26 720	32 732	39 345	46 620
амортизация		133 340	133 340	133 340	133 340	133 340
экономия прямых материалов		0	103 749	105 824	107 940	110 099
Прибыль до уплаты налогов		212 363	602 228	746 130	899 364	1 062 386
налоги		63 709	180 668	223 839	269 809	318 716
Прибыль после уплаты налогов		148 654	421 560	522 291	629 555	743 670
Добавить амортизацию		133 340	133 340	133 340	133 340	133 340
Денежные потоки проекта		281 994	554 900	655 631	762 895	877 010
Потребность в оборотном капитале		-57 658	-92 252	-113 009	-135 841	-160 957
Первичные инвестиции	-954700	-83 000				
Чистые денежные потоки	-954700	141 337	462 647	542 623	627 054	716 054

Оценка проекта

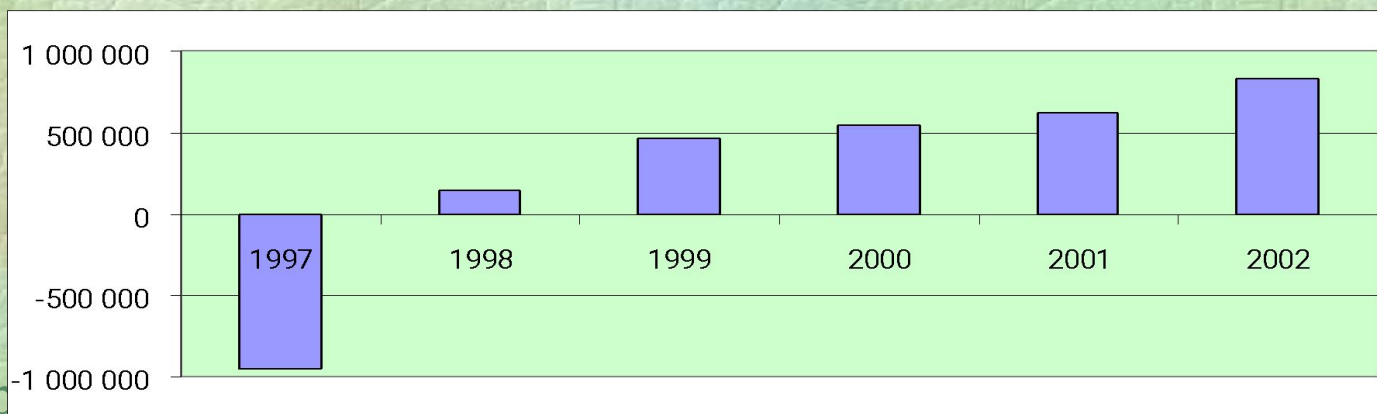
148

(оценка показателей NPV и IRR)

Основные допущения:

- стоимость капитала составляет 20%,
- прогнозный денежный поток USD

1997	1998	1999	2000	2001	2002
-954 700	141 337	462 647	542 623	627 054	827 054



Результаты р

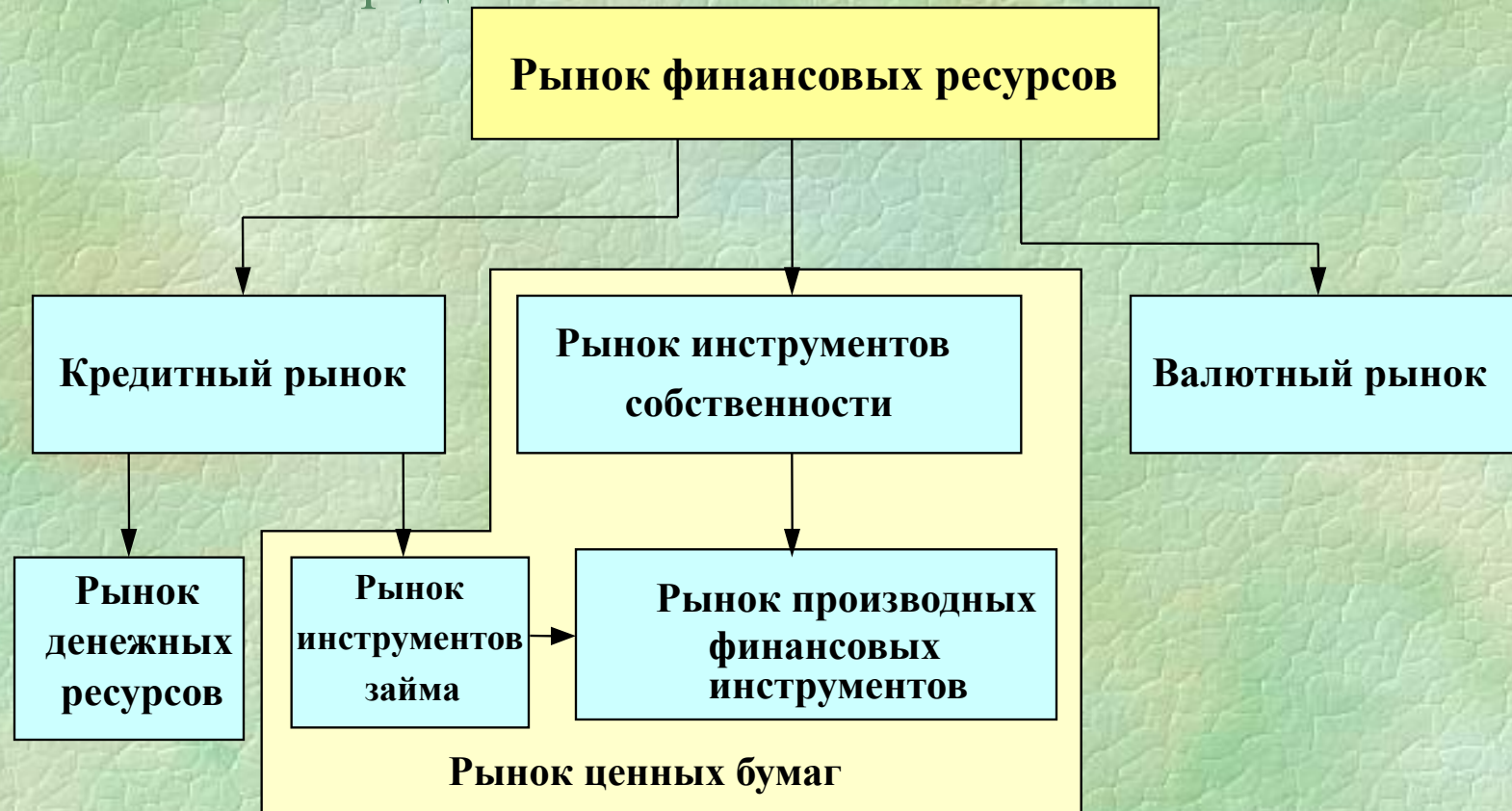
NPV = \$433,154;

IRR = 34.9%

ОБЩИЙ ВЫВОД: ПРОЕКТ МОЖЕТ БЫТЬ ПРИНЯТ

7. Кредитование инвестиций

Рынок финансовых ресурсов – это общее обозначение тех рынков, где проявляется спрос и предложение на различные платежные средства.



Кредитный рынок – это механизм, с помощью которого устанавливаются взаимоотношения между предприятиями и гражданами, нуждающимися в финансовых средствах, и организациями и гражданами, которые их могут предоставить (одолжить) на определенных условиях.

Главные функции кредитного рынка:

- объединение мелких разрозненных денежных сбережений населения, государственных подразделений, частного бизнеса, зарубежных инвесторов и создание крупных денежных фондов;
- трансформация денежных средств в ссудный капитал, обеспечивающий внешние источники финансирования материального производства национальной экономики;
- предоставление займов государственным органам и населению.

Таким образом, кредитный рынок позволяет осуществить накопление, движение, распределение и перераспределение заемного капитала между сферами экономики.

Кредитный рынок

```
graph TD; A[Кредитный рынок] --> B[Рынок денежных ресурсов (наличных денег)]; A --> C[Рынок долговых обязательств (инструментов займа)];
```

**Рынок денежных ресурсов
(наличных денег)**

**Рынок долговых
обязательств
(инструментов займа)**

Кредитная деятельность банков и управление рисками

153

Кредитная деятельность банков создает риски как для заемщика, так и для кредитора.

Финансовые риски для заемщика возникают вследствие:

- невозможности получить ссуду, когда она необходима;
- неспособности выплачивать процент по ссуде и погасить основную сумму задолженности полностью и вовремя;
- условий кредитного соглашения, запрещающих заемщику получать дополнительные займы при необходимости дальнейшего финансирования.

Корпорация-клиент должна уметь не только договориться со своим банком о приемлемых условиях кредита, но и убедиться, что банк окажет ей поддержку в случае затруднений у нее с выплатой.

Управление портфелем кредитов

Банк должен определиться со своими активами и решить, какие ресурсы будут использованы для их финансирования.

При формировании портфеля кредитов необходимо учесть:

- кредитный риск - риск того, что заемщики могут оказаться не в состоянии погасить свой долг;
- риск ликвидности - риск того, что у банка окажется недостаточно денежных средств, чтобы выполнить свои платежные обязательства в установленные сроки;
- процентный риск - риск изменения процентных ставок, что неблагоприятно сказывается на прибылях банка.

Целью банка должна быть максимизация прибыли от кредитной деятельности при условии, что указанные риски контролируются и их уровень приемлем.

Основные мероприятия по минимизации рисков

155

Кредитный риск

- ✓ кредит предоставляется только компаниям с удовлетворительной кредитоспособностью;
- ✓ кредит предоставляется под обеспечение / гарантию;
- ✓ кредитное соглашение составляется таким образом, чтобы исключалось невыполнение его условий;
- ✓ постоянный контроль выплаты процентов и погашения основной суммы займа; если платежи просрочены принимают соответствующие меры.

Риск ликвидности

- ✓ привязка сроков поступлений по статьям доходов и сроков выплат по обязательствам.

Процентный риск

- ✓ привязка сроков поступлений по статьям доходов и сроков выплат по обязательствам.

Значение банков для деятельности 156 корпораций

- Банки являются одним из важнейших финансовых источников компаний.
- Даже если компания обладает достаточными наличными средствами (и поэтому не нуждается в финансировании) она все равно пользуется такими услугами коммерческих банков, как ведение текущих счетов и осуществление платежей (оплата чеков электронные платежи и т.д.).
- Кроме того международным компаниям требуются услуги по конвертации валют и защите от валютного риска.

Большинству же компаний требуются кредиты, что придает банку или банкам компании статус "основного поставщика".
Компания не может функционировать без финансового "сырья".

Структура банковского кредита

157

При финансировании банками клиентов-корпораций учитываются:

- срок займа;
- процентная ставка;
- цена кредита;
- порядок погашения;
- предоставляются ли средства в виде ссуды или в виде обязательства предоставить кредит на определенную сумму;
- двусторонний кредит или синдицированный (групповой);
- обеспечение кредита и гарантии;
- условия кредитного соглашения;
- ручательства;
- валюта, в которой предоставляется кредит.

- Банки предоставляют компаниям займы на срок от одного дня до десяти лет, при определенных обстоятельствах заем может быть предоставлен на срок до 25 лет. Обычно такие займы осуществляют на основе выпуска облигаций.
- Банки неохотно предоставляют кредиты на срок более 5 лет даже клиентам-корпорациям с хорошей репутацией, так как потенциальный кредитный риск возрастает вместе со сроком кредита. Такие займы банки обычно предоставляют под плавающие проценты во избежание процентного риска.
- Резервные банковские кредиты предоставляют на определенный срок (например 5 лет) или они становятся так называемыми "вечнозелеными" кредитами без определенного срока. В любой момент банк может отказаться от такой схемы, но при условии указания периода уведомления, который может быть длительностью до 3 лет.

Процентные ставки

Фиксированные

- ✓ Величина фиксированной процент-ной ставки устанавливается с самого начала на весь срок кредита.
- ✓ Кредитование по фиксированной ставке осуществляется обычно на короткий срок в украинских условиях до 3 месяцев. Однако крупные корпорации могут брать кредит по фиксированной ставке и на более продолжительный период времени.

Плавающие

- ✓ Процентная ставка меняется регулярно в течение всего срока кредита. В промежутках между двумя датами изменения процентной ставки (или пролонгационными датами) действует установленная процентная ставка.
- ✓ Применяется, как правило, к средне- и долгосрочным займам.

Структура цены кредита

160

Цена кредита складывается из двух элементов:

- вознаграждение банка за услугу;
- процентная ставка (ставка использования кредита).

Если речь идет о резервном кредите, то выделяют еще один дополнительный элемент: комиссию за обязательство.

- При резервных кредитах банк дает клиенту обещание ссудить определенную сумму, если он того пожелает. Комиссия за обязательство взимается за согласие банка участвовать в такого рода предприятии.
- Обычно она выражается в процентном отношении к сумме кредита и выплачивается ежегодно из расчета неиспользованной суммы кредита.

Порядок погашения кредита

162

- Порядок погашения кредита – это способ погашения основной его суммы. Она может быть погашена целиком по окончании срока кредита или постепенно в течение его срока.
- Процент выплачивают по сумме непогашенного кредита.

Различают три порядка погашения:

Единовременное

Периодическими
взносами
("воздушный шар")

"Амортизационное"
(постепенная
выплата
равномерными
взносами).

Порядок погашения кредита – 163

единовременное погашение

- ✓ При единовременном погашении кредита заемщик выплачивает сразу всю его сумму в конце срока. Основную сумму выплачивают полностью.
- ✓ Например, если согласно договору по полученному кредиту на срок 5 лет в размере 100000 ден. ед. предполагается единовременное погашение, то это означает, что 100000 ден. ед. должны быть выплачены в конце срока кредита единовременно.

$$S = P + I = P + P \cdot n \cdot i = P \cdot (1 + n \cdot i),$$

где P - величина кредита

i - годовая процентная ставка

n - период времени кредита выраженный в долях года.

Порядок погашения кредита – 164 единовременное погашение

Пример.

Банк выдал своему клиенту ссуду в размере 40 000 грн сроком на два года по ставке простых процентов равной 60 % годовых. Определить проценты и сумму накопленного долга.

По условию $P = 40\ 000$ $n = 2$ года $i = 0.60$. Получаем из которых 48 000 ден. ед. составляют проценты.

$$S = P + I = 40,000 \cdot (1 + 2 \cdot 0.60) = 88,000$$

Порядок погашения кредита – единовременное погашение

165

При использовании простых процентов, когда срок финансовой сделки выражен в днях, период начисления процентов выражается дробным числом, т.е. как отношение числа дней функционирования сделки к числу дней в году. В этом случае формула для расчета суммы возврата долга имеет вид:

$$S = P + I = P \cdot \left(1 + \frac{t}{K} \cdot i\right),$$

где t - число дней, на которые предоставлен кредит;

K - временная база (число дней в году).

Порядок погашения кредита – 166 единовременное погашение

Пример.

Банк выдал своему клиенту ссуду в размере 50 000 ден. ед. 18 января по ставке простых процентов равной 80 % годовых. Срок возврата кредита 3-е марта. (год не високосный). Определить сумму накопленного долга.

Определяем число дней ссуды: $t = 44$ дня. В качестве временной базы принимаем 360 дней. Вычисляем общую сумму, которую клиент должен возвратить банку в конце банковского дня 3 марта:

$$S = 50,000 \cdot \left(1 + \frac{44}{365} \cdot 0.80\right) = 54,822.$$

Порядок погашения кредита – единовременное погашение

167

При установлении переменной процентной ставки, т.е. дискретно меняющейся во времени ставки, наращенная сумма определяется по формуле:

$$S = P \cdot (1 + n_1 \cdot i_1 + n_2 \cdot i_2 + \dots + n_t \cdot i_t).$$

Пример.

Банк предлагает предприятию следующие условия по годовому кредиту: первое полугодие процентная ставка составляет 80 % годовых, каждый последующий квартал ставка возрастает на 8 процентов. Проценты начисляются только от первоначальной суммы. Предприятие планирует привлечь 500 000 ден. ед. кредитных ресурсов. Определить сумму накопленного долга.

Используя приведенную формулу получим:

$$S = 500,000 \cdot (1 + 0.5 \cdot 0.80 + 0.25 \cdot 0.88 + \dots + 0.25 \cdot 0.96) = 930,000.$$

погашение периодическими взносами

При этом способе основную сумму кредита выплачивают на протяжении всего срока кредита. Однако, порядок погашения таков, что по окончании срока от суммы кредита остается достаточно значительная доля подлежащая погашению.

Пример.

Представим себе, что предприятие получает кредит в сумме 100 000 ден. ед. сроком на 5 лет. Платежи в счет погашения кредита вносятся ежегодно в сумме 12 000 ден. ед. плюс процент. Таким образом, в конце 5-летнего периода уже осуществлены четыре платежа по 12 000 ден. ед. (всего 48 000 ден. ед.) и остается невыплаченной сумма в 52 000 ден. ед., которую полностью выплачивают по окончании срока кредита. Такой порядок погашения проиллюстрирован следующей таблицей.

Порядок погашения кредита –

169

погашение периодическими взносами

Год	Начальный баланс долга	Погашение долга	Проценты	Годовая выплата	Конечный баланс долга
1	100 000	12 000	60 000	72 000	88 000
2	88 000	12 000	52 800	64 800	76 000
3	76 000	12 000	45 600	57 600	64 000
4	64 000	12 000	38 400	50 400	52 000
5	52 000	52 000	31 200	83 200	-

Порядок погашения кредита –

170

погашение периодическими взносами

Если предприятие планирует погашать долг равными порциями, то график обслуживания долга будет иметь вид:

Год	Начальный баланс долга	Погашение долга	Проценты	Годовая выплата	Конечный баланс долга
1	100 000	20 000	60 000	80 000	80 000
2	80 000	20 000	48 000	68 000	60 000
3	60 000	20 000	36 000	56 000	40 000
4	40 000	20 000	24 000	44 000	20 000
5	20 000	20 000	12 000	32 000	-

“амортизационное” погашение кредита

- При "амортизационном" погашении основную сумму кредита выплачивают постепенно на протяжении срока кредита.
- Платежи осуществляют равными суммами регулярно (как правило, ежемесячно, ежеквартально или раз в полгода), и они включают определенную часть суммы кредита и процент. Вместе с последним взносом сумму кредита погашают.
- Этот принцип используют при ипотечном кредите.
- Многие западные кредитные инвесторы используют эту схему в качестве базового графика возврата долга предприятием-заемщиком.

“амортизационное” погашение кредита

Пример.

Кредитный инвестор предлагает предприятию кредит под 12 процентов годовых сроком на 4 года при полугодовой схеме возврата долга. Предприятие планирует привлечь 800 000 американских долларов. Необходимо рассчитать график обслуживания долга.

Прежде всего необходимо вычислить величины полугодовой выплаты. При расчете этой суммы используется прием дисконтирования. Применительно к данному вопросу он состоит в том, что приведенная к настоящему моменту сумма всех платежей должна быть равной сумме кредита.

“амортизационное” погашение кредита

Если PMT - неизвестная величина годовой выплаты, а S - величина кредита, то при процентной ставке кредита i и количестве периодических платежей n , величина PMT может быть вычислена с помощью уравнения:

$$S = \frac{PMT}{(1+i)^1} + \frac{PMT}{(1+i)^2} + \dots + \frac{PMT}{(1+i)^n}.$$

Решение этого уравнения можно произвести с помощью финансовых таблиц или электронного процессора EXCEL. Для данного примера сумма годового платежа равна 128 829.

Порядок погашения кредита –

174

“амортизационное” погашение кредита

Год	Начальный баланс долга	Погашение долга	Проценты	Годовая выплата	Конечный баланс долга
1	800 000	80 829	48 000	128 829	719 171
2	719 171	85 678	43 150	128 829	633 493
3	633 493	90 819	38 010	128 829	542 674
4	542 674	96 268	32 560	128 829	446 405
5	446 405	102 044	26 784	128 829	344 361
6	344 361	108 167	20 662	128 829	236 194
7	236 194	114 657	14 172	128 829	121 537
8	121 537	121 537	7 292	128 829	0

Порядок погашения кредита

175

Для сравнения приведем график обслуживания той же суммы кредита по схеме погашения основной части долга равными порциями.

Год	Начальный баланс долга	Погашение долга	Проценты	Годовая выплата	Конечный баланс долга
1	800 000	100 000	48 000	148 000	700 000
2	700 000	100 000	42 000	142 000	600 000
3	600 000	100 000	36 000	136 000	500 000
4	500 000	100 000	30 000	130 000	400 000
5	400 000	100 000	24 000	124 000	300 000
6	300 000	100 000	18 000	118 000	200 000
7	200 000	100 000	12 000	112 000	100 000
8	100 000	100 000	6 000	106 000	-
Итого		800 000	216 000		

8. Оценка стоимости ценных бумаг предприятия и предприятия в целом

Оценка стоимости облигаций предприятия¹⁷⁷

Различают:

- дисконтные облигации,
- купонные облигации.

Дисконтные облигации имеют номинальную стоимость, которая выплачивается инвестору в момент погашения облигации. В процессе эмиссии такие облигации продаются со скидкой (дисконтом). Величина скидки определяется процентной ставкой по данной облигации.

Согласно условиям инвестирования в купонные облигации предприятие-эмитент облигаций обязуется:

- производить периодический процентный платеж на годовой или полугодовой основе, и
- погасить номинальную стоимость облигации к назначенному сроку окончания действия облигаций.

Купонная облигация имеет следующие характеристики:

- номинальную стоимость,
- срок до погашения,
- процентную ставку,
- условия выплаты процентов (периодичность выплат).

Оценка стоимости облигаций предприятия¹⁷⁸

- Суть оценки стоимости облигации: в течение срока существования облигации ее владелец должен получить ту же сумму, которую он вложил в облигацию при покупке.
- Особенность состоит в том, что совокупность платежей, которые должен получить владелец облигации, растянута во времени, и следовательно, все будущие денежные потоки необходимо продисконтировать к моменту времени, для которого производится оценка стоимости облигации.
- В качестве показателя дисконта необходимо принимать доходность аналогичных финансовых инструментов.

Оценка стоимости облигаций предприятия¹⁷⁹

Математическая модель оценки денежной стоимости облигаций основана на дисконтировании денежных потоков, выплачиваемых на протяжении всего срока до погашения. Стоимость облигации в настоящий момент времени равна дисконтированной сумме всех денежных потоков, с ней связанных:

$$V_B = \sum_{t=1}^N \frac{INT}{(1 + K_d)^t} + \frac{M}{(1 + K_d)^N}$$

M - номинальная стоимость облигаций, она же - стоимость в момент погашения;

INT - годовой процентный платеж;

K_d - доходность на рынке ссудного капитала аналогичных облигаций (используется в качестве показателя дисконтирования).

Расчет стоимости дисконтной облигации

Предприятие А в день эмиссии приобрело по цене 82 грн. за штуку пакет дисконтных государственных облигаций с периодом обращения 365 дней и номинальной стоимостью 100 грн. Доходность этого финансового инструмента на момент эмиссии составляла:

$$K_d = \frac{M - P_1}{P_1} = \frac{100 - 82}{82} = 21.95\%$$

Через 165 дней, или за 200 дней до погашения облигации предприятие А решило реализовать на рынке этот пакет ценных бумаг, так как ему срочно понадобились деньги. Цена продажи была определена следующим образом:

$$P_2 = \frac{M}{(1 + K_d \cdot n / 365)} = \frac{100}{(1 + 0.2195 \cdot 200 / 365)} = 89.26$$

- ✓ продавец дисконтировал стоимость облигации к погашению (100 грн.), используя в качестве дисконтной ставки (21.95%) тот уровень доходности, который обеспечивал ему данный финансовый инструмент,
- ✓ продавец владел активом 165 дней из 365 и желает получить свою часть дисконтного дохода: $89.26 - 82 = 7.26$ грн. с одной облигации. Покупателю (по мнению продавца) должна достаться та часть дисконтного дохода, которая соответствует 200 дням владения облигациями: $100 - 89.26 = 10.74$ грн.

Пример. Расчет стоимости дисконтной облигации (продолжение)

181

Институциональные инвесторы, желающие приобрести эти государственные облигации, считали предложенную цену завышенной, так как доминирующая процентная ставка на рынке аналогичных финансовых ресурсов на момент продажи составила 23%. Оценка стоимости облигаций в этом случае составляет

$$P_2 = \frac{M}{(1 + K_d \cdot n / 365)} = \frac{100}{(1 + 0.23 \cdot 200 / 365)} = 88.81$$

т.е. стала закономерно ниже. Предприятию А пришлось удовлетвориться данной ценой своего финансового ресурса.

Характеризуя этот факт, современная финансовая теория справедливо называет прошлые затраты “мертвыми”, т.е. не имеющими значения при обосновании финансовых решений.

Расчет стоимости купонной облигации

- а) Пусть выпущена облигация со сроком погашения через 20 лет. Номинал облигации равен \$1,000, а годовая процентная ставка, определяющая величину годового процентного платежа, составляет 14%. Средняя процентная ставка на рынке облигаций данного типа составляет также 14%. Оценка стоимости облигаций в этом случае составляет:

$$V_B = \sum_{t=1}^{20} \frac{140}{(1 + 0.14)^t} + \frac{1,000}{(1 + 0.14)^{20}} = 140 \cdot 6.6231 + 1,000 \cdot 0.0728 = \$1,000$$

- б) Пусть прошло 5 лет, а процентная ставка на рассматриваемом рынке ссудного капитала не изменилась. Сколько будет стоить данная облигация? Для ответа на этот вопрос нужно найти современную стоимость всех оставшихся платежей, включая номинал облигации, который должен быть выплачен инвестору через 15 лет. По аналогии получим:

$$V_B = \sum_{t=1}^{15} \frac{140}{(1 + 0.14)^t} + \frac{1,000}{(1 + 0.14)^{15}} = 140 \cdot 6.1422 + 1,000 \cdot 0.1401 = \$1,000$$

Стоимость облигации закономерно осталась равной номиналу, так как ситуация на рынке не изменилась.

Пример. Расчет стоимости купонной¹⁸³ облигации (продолжение)

в) Предположим теперь, что средняя рыночная ставка увеличилась на 2 процента и составляет 16%, до погашения облигации осталось 15 лет. В этом случае доходность данной облигации ниже средней по рынку, и следовательно рыночная цена облигации должна уменьшиться:

$$V_B = \sum_{t=1}^{15} \frac{140}{(1 + 0.16)^t} + \frac{1,000}{(1 + 0.16)^{15}} = 140 \cdot 5.5755 + 1,000 \cdot 0.1079 = \$888.47$$

г) если теперь рассмотреть противоположную ситуацию, когда средняя по рынку процентная ставка уменьшилась на 2 процента и составляет 12%, то следует ожидать повышение рыночной цены этой облигации, так как она приносит доходность большую, чем средняя по рынку:

$$V_B = \sum_{t=1}^{15} \frac{140}{(1 + 0.12)^t} + \frac{1,000}{(1 + 0.12)^{15}} = 140 \cdot 6.8109 + 1,000 \cdot 0.1827 = \$1136.23$$

обыкновенных акций предприятия

- В соответствии с принятыми нормами выпуска обыкновенных акций сумма выплачиваемых дивидендов зависит от результатов деятельности предприятия в соответствующем периоде времени, обычно в течение года.
- Оценка стоимости обыкновенных акций предполагает некоторый поток дивидендов, которые при оценке стоимости играют такую же роль, как процентные платежи при оценке облигации.
- В отличие от облигаций этот поток является бесконечным и не предполагается возврата исходной инвестиции.

С учетом всего отмеченного выше оценка стоимости обыкновенной акции осуществляется по формуле:

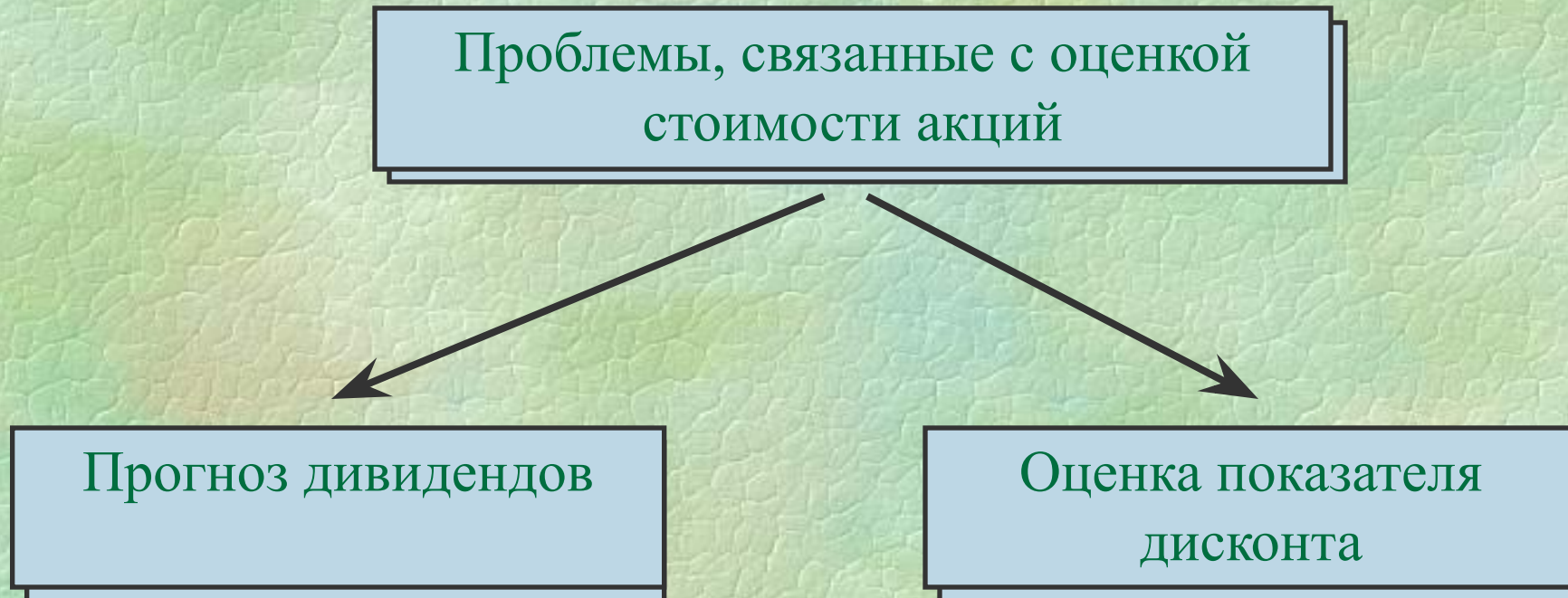
$$P_S = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1 + K_S)^t}$$

D_t - величина дивиденда, выплачиваемого в t -ом году,

K_S - показатель дисконта, с помощью которого осуществляется приведение дивидендных выплат к настоящему моменту времени.

Проблемы, связанные с оценкой стоимости акций

185



Прогноз дивидендов

Совершенно очевидно, что предприятие не в состоянии осуществить индивидуальный прогноз дивидендов на всем бесконечном периоде. Поэтому на практике этот период разбивают на две части:

- первая часть составляет несколько лет (обычно не более пяти), в течение которых существует возможность составить более или менее правдоподобный прогноз дивидендных выплат;
- вторая часть - это весь оставшийся бесконечный период времени, для которого делается предположение о том, что
 - дивиденды сохраняют неизменное значение, равное величине последнего спрогнозированного дивиденда, вошедшего в первый период,
 - или
 - предполагается некоторый постоянный годовой прирост дивидендов, определяемый величиной процентного роста g .

Прогноз дивидендов

Результирующая формула для оценки стоимости обыкновенных акций может быть записана следующим образом:

$$P_0 = P' + P'' \cdot \frac{1}{(1 + K_S)^N}$$

P' - дисконтированное значение прогнозируемых дивидендов на первом (конечном) промежутке времени продолжительностью N лет,

P'' - дисконтированное значение последующей бесконечной серии дивидендов, приведенное к моменту времени, соответствующему концу N -ого года.

$$P' = \sum_{t=1}^N \frac{D_t}{(1 + K_S)^t}$$

Для расчета первой компоненты необходимо просто продисконтировать все величины дивидендов, спланированные к выплате в течение первых N лет.

- Если предполагается, что дивиденды сохраняют неизменное значение, то расчет второй компоненты производится по формуле:

$$P'' = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_N}{(1 + K_g)^t} = \frac{D_N}{K_S}$$

- Если предполагается рост дивидендов с темпом g , то необходимо воспользоваться следующей формулой:

$$P'' = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_N (1 + g)^t}{(1 + K_S)^t} = \frac{D_{N+1}}{K_S - g}$$

- Показатель дисконта для конкретного предприятия определяется с учетом степени рискованности инвестирования в это предприятие.
- Для определения доходности акций нужно иметь сравнительные данные данного предприятия и фондового рынка в целом. И, естественно, нужно иметь этот фондовый рынок. В современных условиях Украины говорить об этом, как о свершившемся факте пока еще очень рано, и поэтому приходится использовать более упрощенные и приближенные подходы.

Один из таких подходов состоит в следующем: в качестве показателя доходности используется оценка доходности предприятия, наблюдаемая в течение последнего года. Эта доходность определяется с помощью двух компонент:

- ✓ доходность инвестора, получаемая в виде дивидендов (величина дивиденда, выплаченная за последний год, деленная на рыночную стоимость акции), и
- ✓ доходность инвестора, связанная с увеличением курсовой стоимости акции (приращение курсовой стоимости акции за год, деленное на курсовую стоимость в начале года).

Пример. Оценка показателя дисконта ¹⁹⁰

Предприятие выплатило по дивидендам 0.52 гривни в виде дивидендов за последний год. В течение ближайших трех лет предприятие планирует увеличивать дивиденды на 8 процентов, а в дальнейшем темп роста дивидендов должен составить 4 процента. Необходимо оценить стоимость акции при условии, что доходность акций оценена на уровне 15%.

Прежде всего, оценим величины дивидендов, выплачиваемые в ближайшие три года:

$$D1 = 0,52 * 1,08 = 0,56 \quad D2 = 0,56 * 1,08 = 0,60 \quad D3 = 0,60 * 1,08 = 0,65$$

Величина дивиденда, планируемая к выплате в конце четвертого года, должна составить $D4 = 0,65 * 1,04 = 0,68$

$$P' = \frac{0.56}{(1+0.15)} + \frac{0.60}{(1+0.15)^2} + \frac{0.65}{(1+0.15)^3} = 1.37 \quad P'' = \frac{0.68}{0.15 - 0.04} = 6.18$$

$$P_0 = 1.37 + 6.18 \cdot \frac{1}{(1+0.15)^3} = 5.43$$

Базовые определения стоимости предприятия

191

- Экономическая стоимость
- Рыночная стоимость
- Балансовая стоимость
- Ликвидационная стоимость
- Стоимость предприятия при реструктуризации
- Восстановительная стоимость
- Залоговая стоимость
- Оценочная стоимость недвижимости
- Оценочная стоимость
- Стоимость действующего предприятия
- Инвестиционная стоимость

- Экономическая стоимость → ✓ Это цена в денежном выражении, на которую соглашаются продавец и покупатель, причем обе стороны действуют, не испытывая никакого давления со стороны
- Рыночная стоимость
- Балансовая стоимость
- Ликвидационная стоимость
- Стоимость предприятия при реструктуризации ✓ Концепция экономической стоимости является теорией компромиссов, баланса интересов
- Восстановительная стоимость ✓ Определяется с помощью оценки потенциальных (будущих) денежных потоков с учетом риска и неопределенности
- Залоговая стоимость
- Оценочная стоимость недвижимости
- Оценочная стоимость
- Стоимость действующего предприятия
- Инвестиционная стоимость

Стоимость любого товара определяется как сумма денежных средств, которой покупатель готов пожертвовать сейчас в обмен на ожидаемые в будущем денежные потоки определенного характера

Стоимость предприятия

193

- Экономическая стоимость
 - Рыночная стоимость →
 - Балансовая стоимость
 - Ликвидационная стоимость
 - Стоимость предприятия при реструктуризации
 - Восстановительная стоимость
 - Залоговая стоимость
 - Оценочная стоимость недвижимости
 - Оценочная стоимость
 - Стоимость действующего предприятия
 - Инвестиционная стоимость
- ✓ Более точное определение – “обоснованная” или “денежная стоимость”
- ✓ Представляет собой цену любых активов, по которой они продаются на организованном рынке (товарные, фондовые биржи) или при сделке, осуществляемой при свободном волеизъявлении сторон
- ✓ Рыночная стоимость не является абсолютной, она только отражает соглашение между двумя или более сторонами на определенный момент времени
- ✓ Настоящая обоснованная стоимость может быть определена только при осуществлении сделки на практике. Если акта сделки не было, любая приписываемая стоимость остается приблизительной оценкой

- Экономическая стоимость
 - Рыночная стоимость
 - Балансовая стоимость** →
 - Ликвидационная стоимость
 - Стоимость предприятия при реструктуризации
 - Восстановительная стоимость
 - Залоговая стоимость
 - Оценочная стоимость недвижимости
 - Оценочная стоимость
 - Стоимость действующего предприятия
 - Инвестиционная стоимость
- ✓ Это та стоимость, по которой активы предприятия учитываются в балансе
 - ✓ Это исторически сложившаяся цена, которая когда-то, быть может, и отражала рыночную стоимость для предприятия, но по прошествии времени и при изменении экономических условий значительно изменилась
 - ✓ Она в большинстве случаев имеет весьма слабое отношение к текущей рыночной стоимости
 - ✓ Для оценки стоимости предприятия не имеет существенного значения

- Экономическая стоимость
 - Рыночная стоимость
 - Балансовая стоимость
 - Ликвидационная стоимость →
 - Стоимость предприятия при реструктуризации
 - Восстановительная стоимость
 - Залоговая стоимость
 - Оценочная стоимость недвижимости
 - Оценочная стоимость
 - Стоимость действующего предприятия
 - Инвестиционная стоимость
- ✓ Может проявляться в двух видах:
 - ✓ ликвидационная упорядоченная стоимость
 - ✓ ликвидационная принудительная стоимость
 - ✓ Определяется в той ситуации, когда предприятие хочет продать все или часть активов
 - ✓ Нехватка времени или оказываемое давление со стороны кредиторов искажают правильность определения цены и это приводит к тому, что ликвидационная стоимость обычно оказывается значительно ниже потенциальной рыночной стоимости

Стоимость предприятия

196

- Экономическая стоимость
 - Рыночная стоимость
 - Балансовая стоимость
 - Ликвидационная стоимость
 - Стоимость предприятия при реструктуризации →
 - Восстановительная стоимость
 - Залоговая стоимость
 - Оценочная стоимость недвижимости
 - Оценочная стоимость
 - Стоимость действующего предприятия
 - Инвестиционная стоимость
- ✓ Общая цена, которую можно получить, разделив многопрофильное предприятие на отдельные бизнес-единицы и продав их по отдельности
 - ✓ Это один из вариантов ликвидационной стоимости
 - ✓ Предполагая, что суммарная обоснованная рыночная стоимость отдельных бизнес-единиц превосходит стоимость предприятия как единого целого, предприятие разделяют на отдельные компоненты с одновременным повышением их стоимости
 - ✓ Излишние активы при этом можно продать по рыночной цене

- Экономическая стоимость
 - Рыночная стоимость
 - Балансовая стоимость
 - Ликвидационная стоимость
 - Стоимость предприятия при реструктуризации
 - Восстановительная стоимость →
 - Залоговая стоимость
 - Оценочная стоимость недвижимости
 - Оценочная стоимость
 - Стоимость действующего предприятия
 - Инвестиционная стоимость
- ✓ Это величина денежных средств, необходимых для замены существующего основного капитала или стоимость замены машин, оборудования и других активов на точно такие же
 - ✓ Стоимость замещения
 - ✓ Восстановительная стоимость - это величина, позволяющая судить о том, сколько стоит действующее предприятие
 - ✓ Существует проблема определения затрат, необходимых при воспроизводстве конкретной единицы активов в текущий момент времени в точно таком же виде, что и раньше

Стоимость предприятия

198

- Экономическая стоимость
 - Рыночная стоимость
 - Балансовая стоимость
 - Ликвидационная стоимость
 - Стоимость предприятия при реструктуризации
 - Восстановительная стоимость
 - Залоговая стоимость →
 - Оценочная стоимость недвижимости
 - Оценочная стоимость
 - Стоимость действующего предприятия
 - Инвестиционная стоимость
- ✓ Это стоимость активов, используемых в качестве обеспечения займа или кредита
 - ✓ Под стоимостью залога понимают максимальную величину кредита, который может быть представлен под залог активов
 - ✓ Кредиторы устанавливают стоимость залога значительно ниже, чем рыночная стоимость активов, с целью снижения риска в случае невыполнения обязательств
 - ✓ Залоговая стоимость часто определяется субъективными соображениями, при этом кредитор устанавливает такой запас прочности, который он считает приемлемым для себя

- Экономическая стоимость
 - Рыночная стоимость
 - Балансовая стоимость
 - Ликвидационная стоимость
 - Стоимость предприятия при реструктуризации
 - Восстановительная стоимость
 - Залоговая стоимость
 - Оценочная стоимость
 - недвижимости →
 - Оценочная стоимость
 - Стоимость действующего предприятия
 - Инвестиционная стоимость
- ✓ Эта стоимость устанавливается местными законодательными и нормативными актами как база для налогообложения имущества
 - ✓ Правила проведения оценки различны, и они могут учитывать или не учитывать обоснованную рыночную стоимость
 - ✓ Оценочная стоимость ограничивается сферой налоговой системы, и потому такая стоимость может существенно отличаться от других видов оценки стоимости

- Экономическая стоимость
 - Рыночная стоимость
 - Балансовая стоимость
 - Ликвидационная стоимость
 - Стоимость предприятия при реструктуризации
 - Восстановительная стоимость
 - Залоговая стоимость
 - Оценочная стоимость недвижимости
 - Оценочная стоимость
 - Стоимость действующего предприятия
 - Инвестиционная стоимость
- ✓ Оценка стоимости, основанная на анализе данных и проведенная специалистом-оценщиком
 - ✓ Оценочная стоимость определяется субъективно, когда у активов нет четко определенной обоснованной стоимости
 - ✓ Проводится экспертами, с кандидатурами которых согласны обе стороны сделки, и которые могут уменьшить возможный разрыв между ценами продавца и покупателя или определить диапазон цены, в рамках которого она может колебаться
 - ✓ Качество оценки зависит от знаний, опыта и независимости оценщика

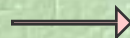
Стоимость предприятия

201

- Экономическая стоимость
- Рыночная стоимость
- Балансовая стоимость
- Ликвидационная стоимость
- Стоимость предприятия при реструктуризации
- Восстановительная стоимость
- Залоговая стоимость
- Оценочная стоимость недвижимости
- Оценочная стоимость
- Стоимость действующего предприятия
- Инвестиционная стоимость

✓ Это разновидность обоснованной рыночной стоимости, поскольку действующее предприятие рассматривается как система, способная генерировать /вырабатывать/ денежные потоки, которые покупателю необходимо оценить, чтобы определить стоимость бизнеса в целом

✓ Определяется как стоимость будущих денежных потоков, дисконтированная в соответствии со скорректированной на риск ставкой доходности /стоимостью капитала покупателя/



Стоимость предприятия

202

- Экономическая стоимость
 - Рыночная стоимость
 - Балансовая стоимость
 - Ликвидационная стоимость
 - Стоимость предприятия при реструктуризации
 - Восстановительная стоимость
 - Залоговая стоимость
 - Оценочная стоимость недвижимости
 - Оценочная стоимость
 - Стоимость действующего предприятия
 - Инвестиционная стоимость
- ✓ Это стоимость для конкретного инвестора исходя из его индивидуальных требований к инвестиционному проекту
 - ✓ Может определяться посредством оценки трех главных компонентов капитала
 - ✓ облигаций
 - ✓ привилегированных акций
 - ✓ обыкновенных акций
 - ✓ Проводится посредством оценки **СТОИМОСТИ** и **ДОХОДНОСТИ / РЕНТАБЕЛЬНОСТИ /** каждой составляющей



9. Анализ и оценка рисков

Понятие риска

Риск как экономическая категория представляет собой степень возможности негативного события.

В результате предпринимательской деятельности возможны три экономических результата:

- ▣ отрицательный (проигрыш, ущерб, убыток);
- ▣ нулевой;
- ▣ положительный (выигрыш, выгода, прибыль).

**РИСК - это возможность отрицательного
экономического результата**

Риски

Производственный риск -
невыполнение коммерческих обязательств

Финансовый риск -
невыполнение финансовых обязательств

Инвестиционный риск -
обесценивание инвестиционного портфеля,
низкая окупаемость капитальных вложений

Рыночный риск -
изменение процентных ставок, курса валюты,
рыночной конъюнктуры

Качественный подход

- ✓ определение факторов риска,
- ✓ анализ источников возможного появления нежелательных событий (ущерба),
- ✓ поиск управляемых факторов,
- ✓ разработка системы действий с целью минимизации воздействия факторов.

Количественный подход

- ✓ определение факторов риска,
- ✓ количественное измерение факторов риска,
- ✓ численная оценка показателей риска,
- ✓ разработка системы действий с целью минимизации количественных показателей риска.

Факторы, влияющие на риск

207

Объективные факторы

- инфляция,
- конкуренция,
- налоговая система,
- политический кризис,
- экономический кризис,
- таможенные пошлины,
- наличие или отсутствие режима благоприятствования,
-

Субъективные факторы

- производственный потенциал,
- производительность труда,
- величины издержек,
- организация труда,
- менеджмент предприятия,
-

Принцип управления риском: воздействие на субъективные факторы, принимая во внимание объективные факторы.

Методы количественного анализа риска²⁰⁸

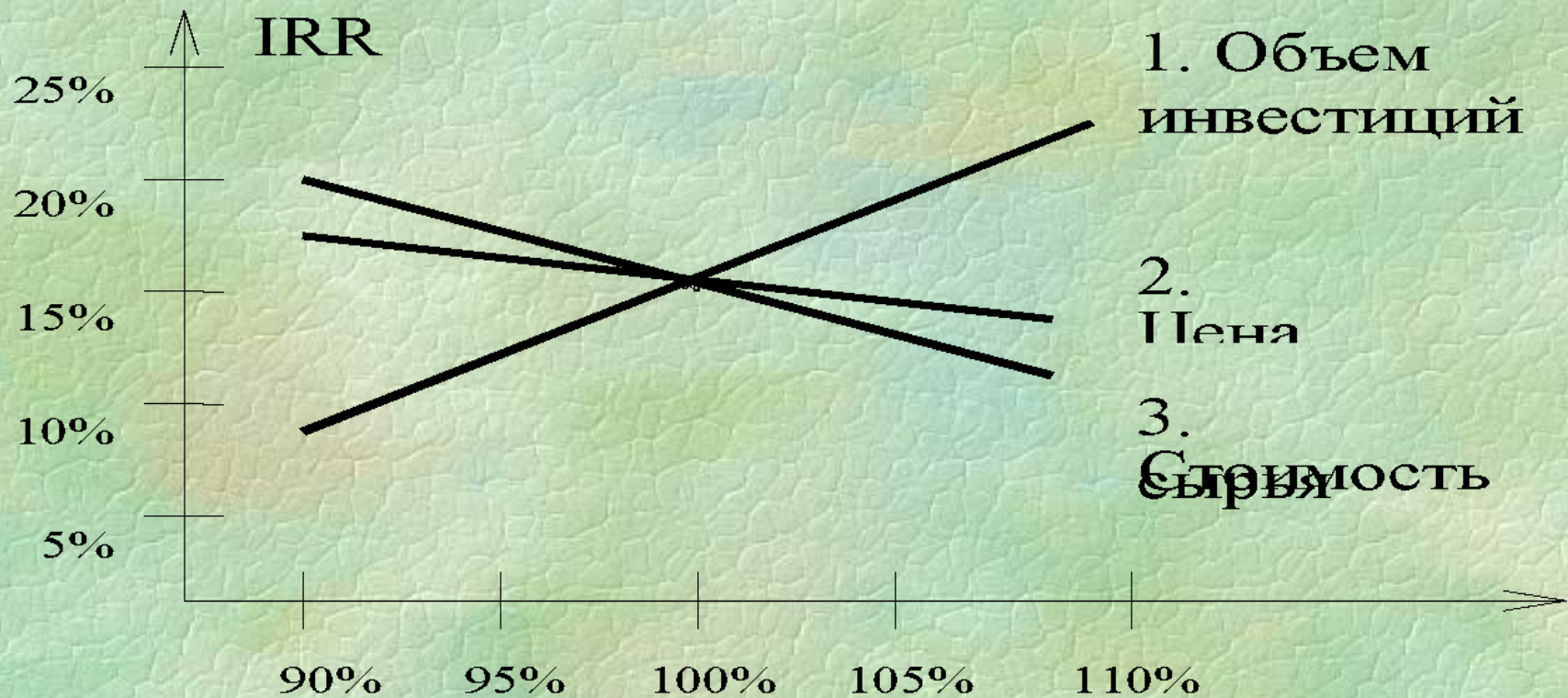
Основная задача методов - дать количественную информацию о показателях риска.



- Выбор ключевого показателя (внутренняя норма прибыльности (IRR) или чистое современное значение (NPV)).
- Выбор факторов, относительно которых разработчик не имеет однозначного суждения (т. е. находится в состоянии неопределенности).
 - ✓ капитальные затраты и вложения в оборотные средства,
 - ✓ рыночные факторы - цена товара и объем продаж,
 - ✓ компоненты себестоимости продукции,
 - ✓ время строительства и ввода в действие основных средств.
- Установление номинальных и предельных (нижних и верхних) значений неопределенных факторов, выбранных на втором шаге процедуры.
- Расчет ключевого показателя для всех выбранных предельных значений неопределенных факторов.
- Построение графика чувствительности для всех неопределенных факторов.

График чувствительности

210



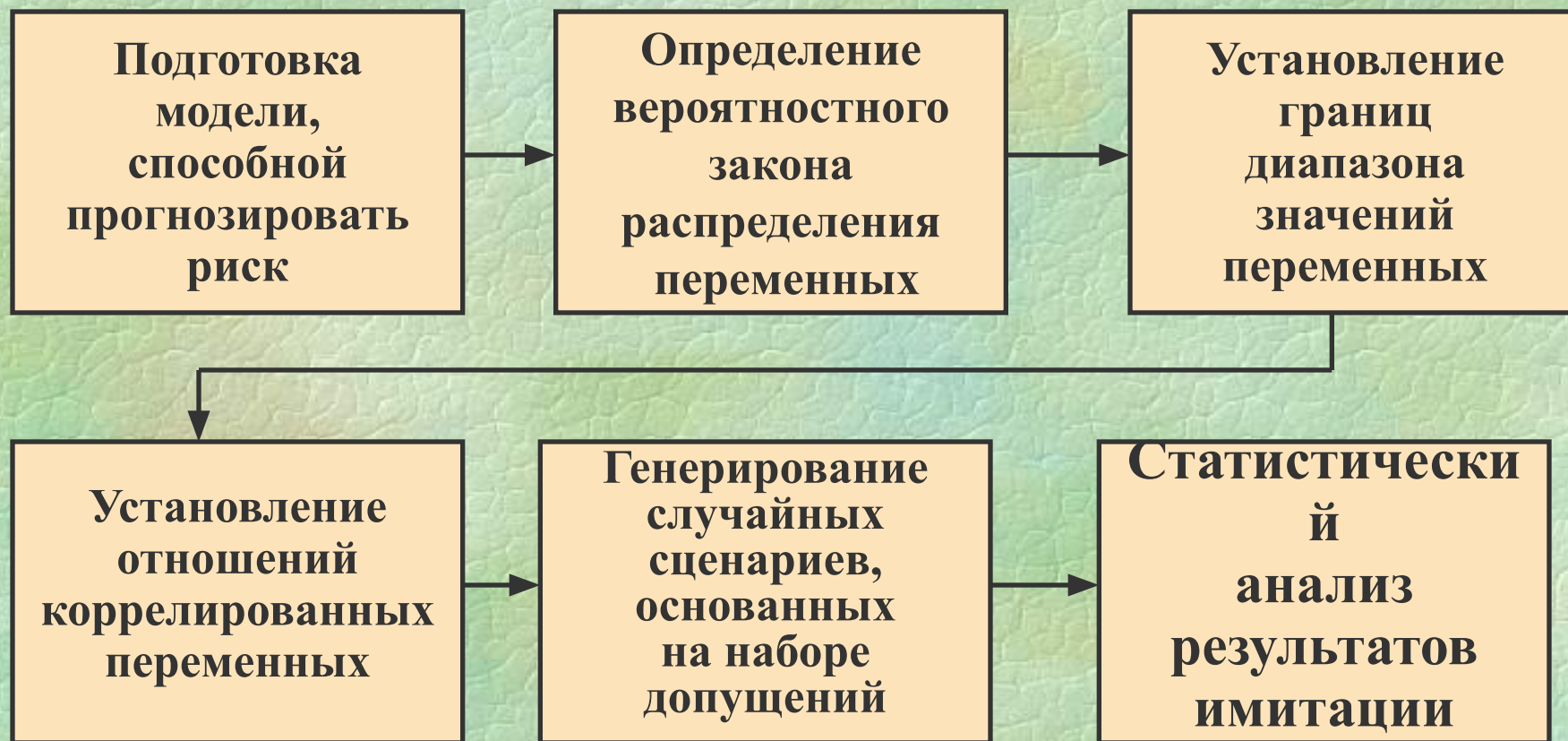
Анализ сценариев - это прием анализа риска, который наряду с базовым набором исходных данных проекта рассматривает ряд других наборов данных, которые по мнению разработчиков проекта могут иметь место в процессе реализации.

- Пессимистичный сценарий - “плохое” стечение обстоятельств (малый объем продаж, низкая цена продажи, высокая себестоимость единицы товара ...).
- Оптимистичный сценарий - “хорошее” стечение обстоятельств (высокий объем продаж, высокая цена продажи, низкая себестоимость единицы товара ...).
- Заключение о возможности пессимистичного сценария и связанных с ним потерь.

Имитационное моделирование (Монте-Карло) - это процедура, с помощью которой математическая модель определения какого-либо финансового показателя подвергается ряду имитационных прогонов с помощью компьютера.

Процесс имитации:

- последовательные сценарии с использованием исходных данных, которые являются неопределенными;
- моделирование осуществляется таким образом, чтобы случайный выбор значений не нарушал фактических диапазонов изменения параметров;
- результаты имитации собираются и анализируются статистически с тем, чтобы оценить меру риска.



Программное обеспечение для анализа риска

214

- Project Expert (на русском языке) - качественный анализ риска.
- Risk Master (на английском языке) - количественная оценка риска
- Crystal Ball (на английском языке) - количественная оценка риска

10. Бизнес-план инвестиционного проекта

Цели, которые обычно преследуются²¹⁶ при составлении бизнес-плана

Бизнес-план - это общее описание направлений деятельности или конкретный проект и его технические характеристики за определенный период времени, включая основные допущения.

Зачем он создается:

□ внутреннее использование

- ✓ спланировать осуществление проекта и распределение ресурсов, а также воплотить общую стратегию и мобилизовать усилия персонала предприятия для работы над проектом;

□ внешнее использование

- ✓ для малых и средних предприятий - привлечение венчурного капитала,
- ✓ для крупных предприятий - привлечение торговых партнеров или финансирования для конкретного проекта, либо для включения в инвестиционный меморандум или проспект эмиссии в целях привлечения финансирования для предприятия в целом.

Чем отличаются инвестиционный 217

меморандум и проспект эмиссии от бизнес-плана

Инвестиционный меморандум обычно рассылается портфельным инвесторам или другим профессиональным инвесторам. Он отличается от бизнес-плана тем, что:

- ✓ содержит полное описание предприятия, включая все направления деятельности и дочерние фирмы, а не ограничивается описанием конкретного проекта,
- ✓ обычно он предназначен только для внешнего использования,
- ✓ используется при поиске финансирования предприятия в целом путем частных размещений долговых обязательств или акций,
- ✓ число потенциальных кредиторов и инвесторов, которым он рассылается, обычно крайне ограничено.

Отличие проспекта эмиссии от инвестиционного меморандума:

- ✓ обычно он рассылается не только профессиональным инвесторам, но и всем желающим (частным лицам),
- ✓ он используется для привлечения финансирования путем публичного размещения долговых обязательств или акций.

Содержание бизнес-планов, инвестиционных меморандумов и проспектов эмиссии

	Бизнес-план	Инвестиционный меморандум	Проспект эмиссии
Оценка рынка	●	●	●
Производственный план	●	●	●
Организационный план	●	●	●
Финансовый план	●	●	●
Общий план развития производства	●	●	●
Инвестиционные риски		●	●
История предприятия		●	●
Подробная информация о дочерних предприятиях		●	●
Структура акционерного капитала и состава акционеров		●	●
Указание заинтересованных сторон		●	●
Подробная финансовая информация		●	●
Структура сделки		●	●
Бух. отчетность в международных стандартах (IAS/GAAP)			●
Текущее положение дел с торговлей акциями			●
Корпоративное руководство			●
Подробная информация по эмиссии			●

Бизнес-план открывается общим обзором, за чем следует более подробная информация для заинтересованного читателя:

- Обзор и оценка
 - ✓ соответствие проекта требованиям рынка,

- Стратегия извлечения выгоды из текущей рыночной ситуации (маркетинговый анализ и план)
 - ✓ как будет применяться стратегия и чем она лучше стратегии конкурентов,

- Производственный план
 - ✓ как и сколько производить, где, по каким ценам и сколько брать сырья,

Структура бизнес-плана (продолжение)³²⁰

□ Организационный план

- ✓ ключевые работники и оценка уровня их профессиональности, необходимые трудовые ресурсы и затраты на их содержание,

□ Финансовый план

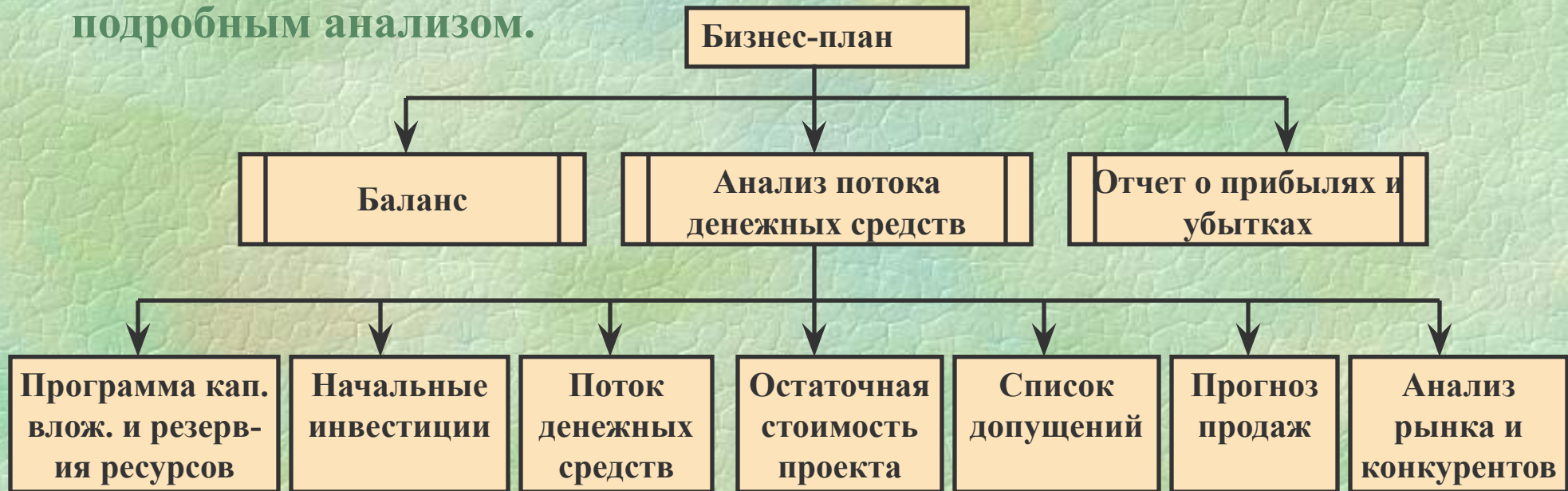
- ✓ на основе данных о рынке, объеме продаж, производстве и т.д. определяет размеры требуемых денежных затрат и ожидаемых денежных доходов,

□ Общий план развития предприятия

- ✓ существенные моменты, основные этапы, стратегии выхода для инвесторов, присущие проекту риски.

Информация, содержащаяся в бизнес-плане²²¹, должна быть полной, проверенной и обоснованной

Все разделы бизнес-плана подкрепляются финансовыми документами и подробным анализом.



- Чистая современная стоимость
- Внутренняя норма прибыльности
- Анализ чувствительности

Инвестиционный меморандум содержит больше информации, чем бизнес-план

Кроме той информации, которая содержится в бизнес-плане, инвестиционный меморандум должен содержать следующее:

- ✓ Цели, характер и направленность инвестиционного меморандума,
- ✓ Инвестиционные риски (рынки капитала, оценка акций, политическая и экономическая ситуация, формат и требования к отчетности предприятий, бухгалтерский учет и аудит, налогообложение и т.д.)
- ✓ Структура сделки
- ✓ История предприятия
- ✓ Подробная информация о дочерних предприятиях
- ✓ Детальный анализ структуры акционерного капитала и акционеров, структура долга и кредиторов, в том числе процент акций, находящихся во владении руководства компании и/или ее директоров, наличие в обращении опционов по акциям, данные о филиалах.
- ✓ Отчеты, подтвержденные установленными украинским законодательством нормами аудита, жизнеспособность проекта согласно международным финансовым стандартам
- ✓ Пояснения к финансовой информации.

Перспектив эмиссии должен соответствовать установленным законом нормам

По украинскому законодательству подготовка проспекта эмиссии является обязательной для открытого акционерного общества, желающего увеличить число акций. Это возможно путем:

- ✓ приватизации,
- ✓ выплаты дивидендов новыми акциями (в том числе зачисление акций на специальный счет для переоценки активов),
- ✓ выпуска новых акций (частные или публичные размещения).

Требования о составе документов для эмиссии акций включают:

- ✓ основную информацию об эмитенте,
- ✓ данные о финансовом статусе эмитента,
- ✓ данные об эмиссии.

Подробная информация оговаривается соответствующими инструкциями Комиссии по ценным бумагам и может меняться со временем.

Проспект эмиссии должен также удовлетворять требованиям рынка капитала

Проспект эмиссии предназначен для любого потенциального инвестора, от портфельного до частного лица. По закону он должен содержать всю необходимую информацию, которая может повлиять на принятие инвестиционного решения:

- ответственность за подготовленную финансовую информацию,
- подтвержденная аудитом финансовая информация (желательно, чтобы аудит был проведен международной аудиторской фирмой),
- рекомендуется пересчитать финансовую информацию в доллары США и трансформировать бухгалтерскую отчетность согласно международным стандартам бухгалтерского учета (IAS),
- текущее положение на рынке акций предприятия,
- информация о руководстве компании,
- описание процедуры приобретения акций (облигаций),
- подробности законодательства, касающиеся эмиссии ценных бумаг.

Важно помнить

Руководители предприятий несут личную ответственность за содержание проспекта эмиссии

Сложность документов определяет важность роли финансового консультанта в привлечении финансирования

Бизнес-планы информативны, но содержащаяся в них информация не исчерпывающая; обычно они законодательно не регламентированы.

- ✓ Финансовый консультант может давать Вам советы в процессе составления бизнес-плана или просто помочь Вам написать его.

Инвестиционные меморандумы содержат максимально подробную информацию; их подготовка требует высокого профессионального уровня.

- ✓ Ответственность за подготовку инвестиционного меморандума следует возложить на финансового консультанта.

Проспект эмиссии может быть предоставлен любому лицу, желающему вложить свои средства. Поэтому эти документы должны быть профессионально подготовлены и составлены.

- ✓ Финансовый консультант должен принимать активное участие в составлении проспекта эмиссии и нести ответственность за создание окончательного варианта проспекта. В конечном счете всю полноту ответственности за точность, подробность и полноту информации о деятельности компании несет руководитель предприятия.

Пример. Что нужно ЕБРР от информационного

226

документа, описывающего возможность

вложения средств

Компании, рассчитывающие получить от ЕБРР кредит на развитие частного сектора, должны быть готовы предоставить бизнес-план, включающий следующую информацию:

- краткий обзор положения компании в прошлом и настоящем,
- что компания планирует сделать в предполагаемый период займа
 - ✓ продукция,
 - ✓ управление,
 - ✓ рыночная деятельность,
 - ✓ производственные мощности.
- Инвестиционная стратегия, которая:
 - ✓ обращает основное внимание на инвестиционную программу (с указанием общих затрат),
 - ✓ разъясняет, что компания намеревается делать с заемными средствами,
 - ✓ уточняет, какое оборудование будет приобретено и где оно будет установлено,
 - ✓ содержит подробный финансовый план, в котором указаны сроки финансовых обязательств и то, каким образом компания намеревается их выполнить.

Инвестиционная документация - выводы²²⁷

- Бизнес-планы, инвестиционные меморандумы и проспекты эмиссии представляют собой различные способы предоставления различным адресатам информации о компании.
- Бизнес-планы обычно предназначены для внутреннего использования или посылаются банкам и деловым партнерам.
- Инвестиционные меморандумы используются для привлечения частных размещений и банковских кредитов.
- Проспекты эмиссии предназначены для широкого хождения; их подготовка регулируется инвестиционным законодательством.
- Подготовка всех этих документов требует времени и сбора больших объемов информации.
- Некоторые инвесторы, например, ЕБРР или МФК, принимают к рассмотрению бизнес-планы, составленные по установленной форме.
- Финансовый консультант, бухгалтер, адвокат или все вместе помогут успеху этих документов.