

---

# Оценка эффективности инновационного проекта

---

# Успех коммерциализации проекта зависит

---

- Продукт или Услуга - Идея или Образец
  - Новизна продукта - Наличие потребителей
  - Характеристика рынка (динамика роста)
  - Источники инвестиций
  - **Денежный поток (Cash flow), рентабельность (прибыль/выручке)**
  - Команда
  - План действий
-

# Чем интересуется потенциальный инвестор в первую очередь

---

- Три главных пункта: **продукт, рынок и команда менеджеров**
  - Жизнеспособность компании и связанные с этим риски потери инвестиций
  - **Права компании на использование инноваций**
  - Наличие в договоре между акционерами механизмов разрешения противоречий
  - **Степень защищенности интеллектуальной собственности**
  - Наличие свидетельств экспертов и потенциальных покупателей технологии о ее новизне и маркетабельности (какие проблемы инновация решает и где)
  - **Предполагаемые будущие инвестиции** и степень разводнения капитала компании
-

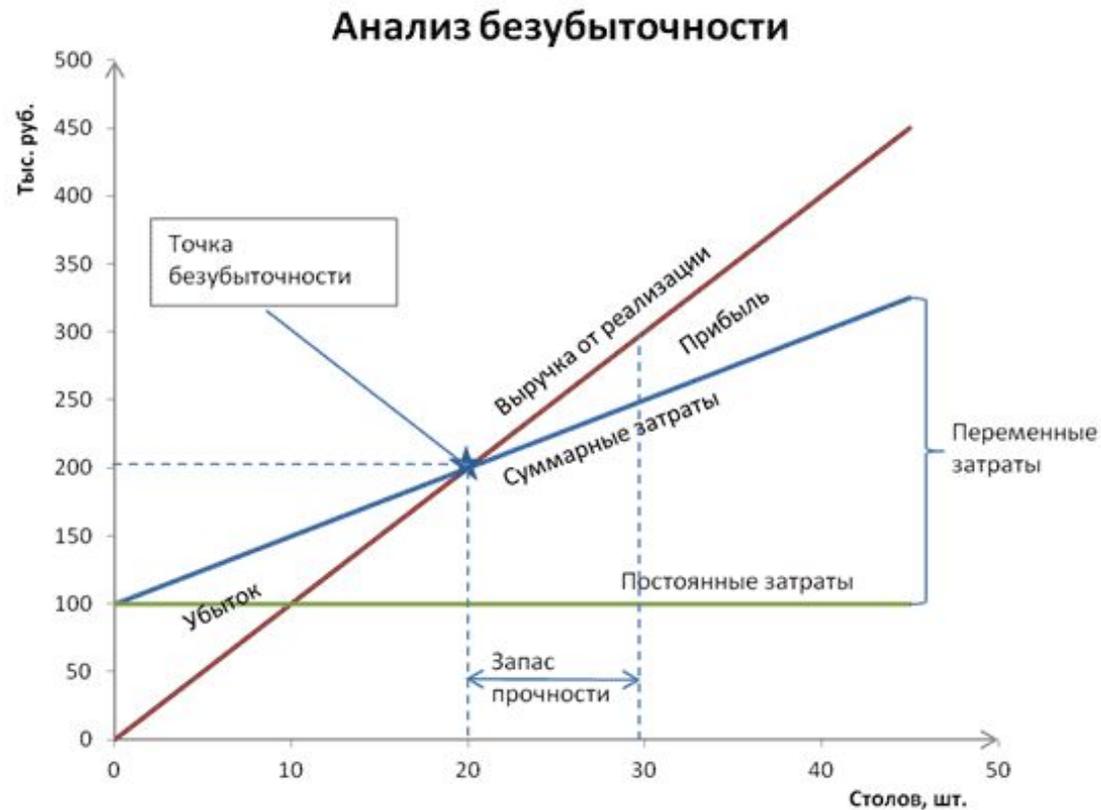
# Чем интересуется потенциальный инвестор

---

- **ROI - Return On Investments (Возврат на инвестиции):**  
увеличение вложенных инвестиций за счет роста рыночной цены компании и цены ее акций + дивиденды (в малой степени)
  - **Break Even** – время достижения бизнесом критической точки, после которой он станет прибыльным
  - **Exit Strategy (Стратегия Выхода): IPO** (размещение корпоративных ценных бумаг на первичном финансовом рынке), продажа компании, M&A (слияние и поглощение)
-

# Точка безубыточности

## break-even **point**

$$BEP = FC / P - AVC$$


Фирма «Элегантэ» является изготовителем женских блуз. Данное производство фирма освоила недавно, поэтому объемы производства и реализации невелики. В настоящее время фирма продает блузы только через 1 посредника – сети магазинов «Имидж». Ассортимент включает в себя три товарные группы: 1) блузы для повседневной жизни; 2) блузы для офиса; 3) блузы для особого случая.

Относительно всего ассортимента продукции имеется следующая информация о продажах:

300 блуз по средней цене 1500 д.ед.;

150 блуз по средней цене 2000 д.ед.;

50 блуз по средней цене 2500 д.ед..

Постоянные затраты компании составляют 1 000 000 ден.ед. в год, удельный вес второй ассортиментной группы составляет в общей сумме постоянных затрат 30%, третьей ассортиментной группы – 45%. Переменные затраты на изготовление одной блузы первой группы равняются 1000 ден.ед.

вопрос	ответ
Средняя цена блузы фирмы «Элегантэ» составляет _____ ден.ед.	
Если известно, что цена одной блузки из данной группы составляет 1500 ден.ед., то точка безубыточности по первой товарной группе составит _____ единиц.	

Малое предприятие «Куручкн обед» по производству мясных полуфабрикатов из куруного мяса (пельменей, котлет, голубцов и прочее) успешно существует на рынке уже 3 года. Спрос на продукцию предприятия растет, и предприятие постоянно повышает объемы производства. Растущие прибыли позволяют предприятию увеличивать производственные мощности, а также заниматься разработками новых изделий. В последнее время предприятие осваивает выпуск цветных пельменей для детей. Затраты на производство и реализацию цветных пельменей составляют: постоянные - 250 тыс.руб. в месяц, переменные затраты на килограмм пельменей – 70 руб. Цена за килограмм цветных пельменей составляет 170 руб.

вопрос	ответ
Точка безубыточности нового продукта составит _____ килограммов в месяц	
Для того чтобы предприятие получало прибыль в размере не менее 85 тыс.руб. в месяц, оно должно продавать не менее _____ кг цветных пельменей.	

Малое предприятие «Куручкн обед» по производству мясных полуфабрикатов из куруного мяса (пельменей, котлет, голубцов и прочее) успешно существует на рынке уже 3 года. Спрос на продукцию предприятия растет, и предприятие постоянно повышает объемы производства. Растущие прибыли позволяют предприятию увеличивать производственные мощности, а также заниматься разработками новых изделий. В последнее время предприятие осваивает выпуск цветных пельменей для детей. Затраты на производство и реализацию цветных пельменей составляют: постоянные - 250 тыс.руб. в месяц, переменные затраты на килограмм пельменей – 70 руб. Цена за килограмм цветных пельменей составляет 170 руб.

вопрос	ответ
Точка безубыточности нового продукта составит _____ килограммов в месяц	2500
Для того чтобы предприятие получало прибыль в размере не менее 85 тыс.руб. в месяц, оно должно продавать не менее _____ кг цветных пельменей.	3350

# Чем интересуется потенциальный инвестор в

---

- **Какова текущая оценка компании и какую долю в суммарном капитале компании получит инвестор взамен инвестируемого капитала**
  - **Какие права и способы контроля** за деятельностью компании получит инвестор (избрание директором компании, назначение на одну из менеджерских позиций, пассивная или активная роль вообще, периодичность и структура отчетности, аудит и т.д.)
-

---

# **Анализ данных в управлении инновационной компанией**

---

# Анализ **количественных** данных (финансовый анализ) и **качественных** данных

Cash Flow

1) расчет финансовых показателей для различных моделей бизнеса;

2) оценка целесообразности принятия конкретной модели деятельности предприятия и расчет денежных потоков в условиях влияния различных факторов внешней среды

3) оценка вклада и результативности членов инновационной команды.

0

Time

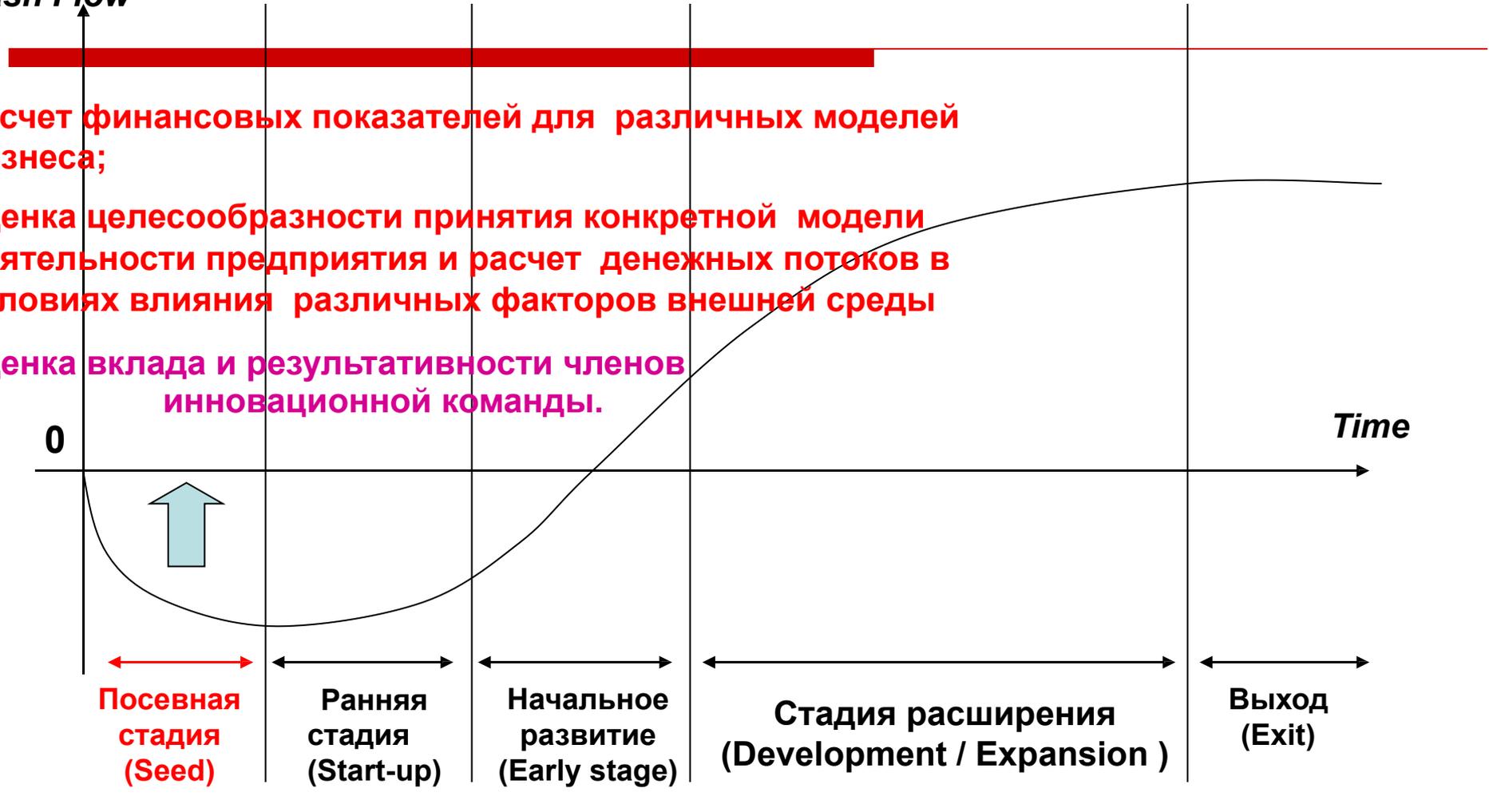
Посевная  
стадия  
(Seed)

Ранняя  
стадия  
(Start-up)

Начальное  
развитие  
(Early stage)

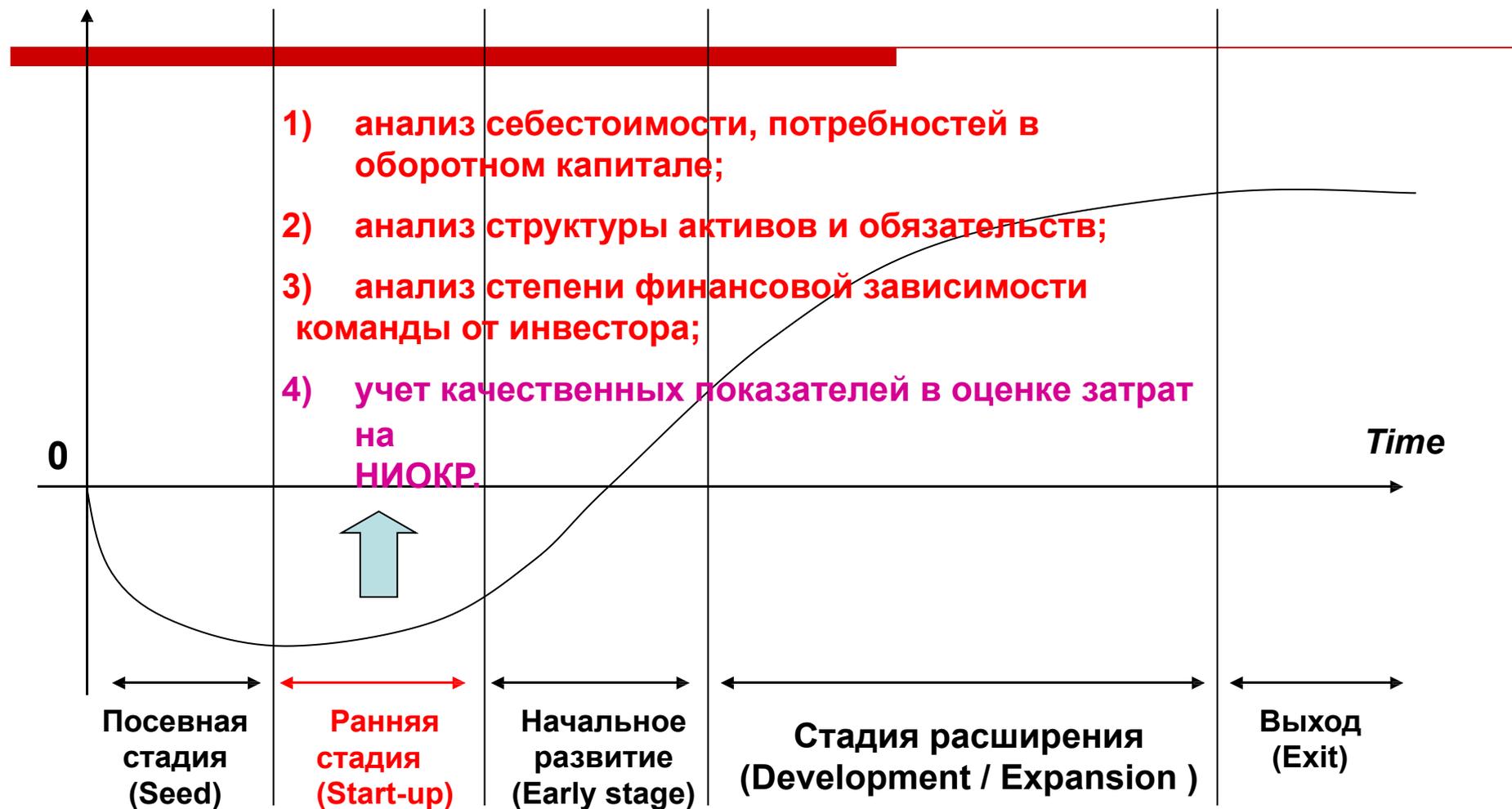
Стадия расширения  
(Development / Expansion)

Выход  
(Exit)



# Анализ **количественных** данных (финансовый анализ) и **качественных** данных

## Cash Flow



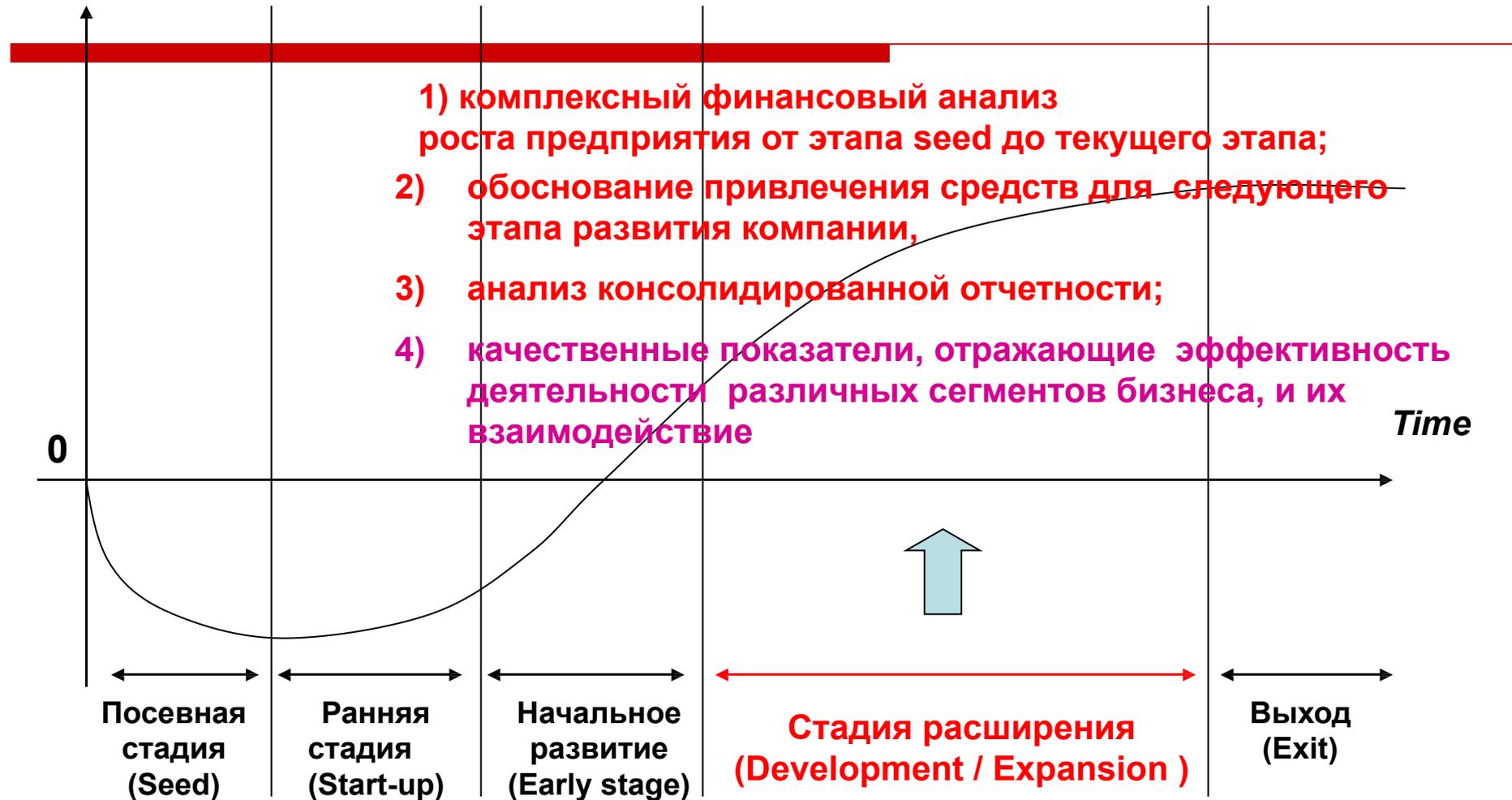
# Анализ **количественных** данных (финансовый анализ) и **качественных** данных

Cash Flow



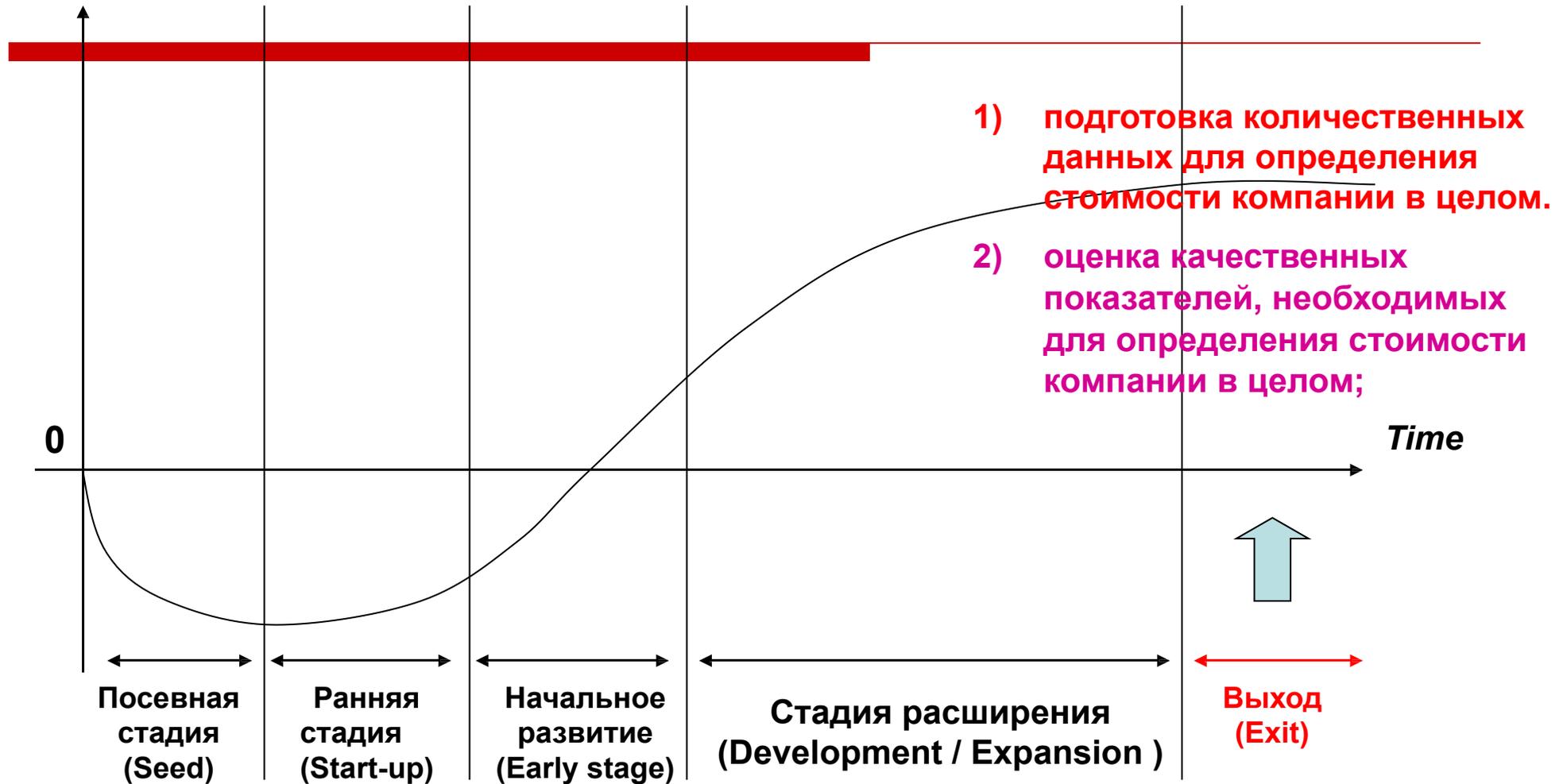
# Анализ **количественных** данных (финансовый анализ) и **качественных** данных

Cash Flow



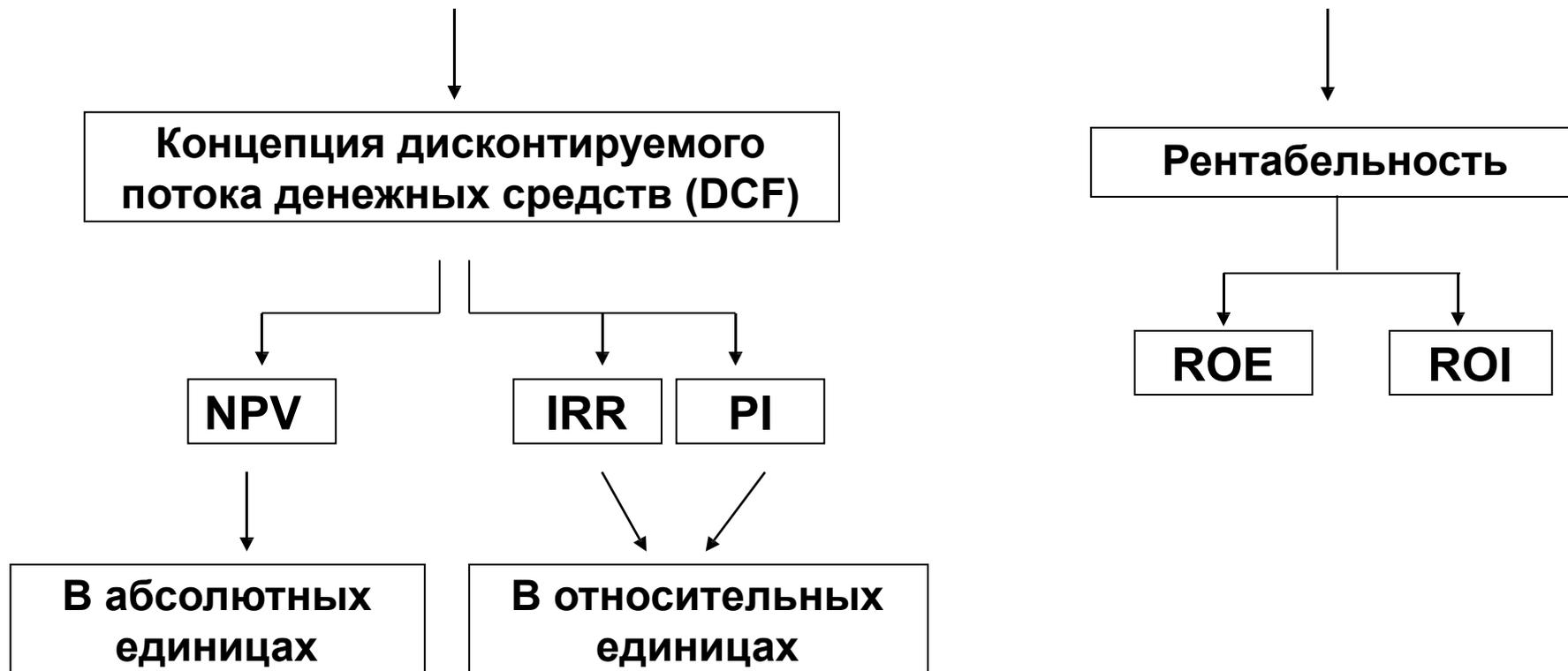
# Анализ **количественных** данных (финансовый анализ) и **качественных** данных

Cash Flow



# Методы оценки эффективности инвестиционных проектов

## Виды методов оценки эффективности инвестиций



# Учет фактора времени в управлении финансами

# Становление финансовой системы компании

---

Особую область знания, с помощью которой во всем мире принято оценивать временную стоимость денег, а точнее стоимость финансовых активов с учетом фактора времени, называют финансовой математикой.

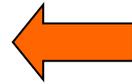
Операции временной идентификации стоимости актива осуществляются с помощью широкоизвестных формул простых и сложных процентов.

---

## Становление финансовой системы компании

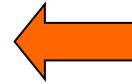
---

$$S = P \times (1 + ni)$$



Формула простых процентов,  
если доходы не  
инвестируются

$$S = P \times (1 + a)^n$$



Формула сложных процентов,  
если доходы  
реинвестируются

где  $n$  – срок ссуды в  
годах;  
 $i$  – простая годовая  
ставка наращенния,  
 $a$  – сложная процентная  
ставка наращенния.

---

---

□ **Задача 1** Определим проценты и сумму накопленного долга, если ссуда равна 100000 руб., срок долга 1,5 года при ставке простых процентов, равной 15% годовых.

---

---

**□ Задача 2** Какой величины достигнет долг, равный 15000руб, через 5,7 года при росте по сложной ставке 16,5% годовых при начислении процентов раз в году?

---

---

□ **Задача 3** Какой величины достигнет долг, равный 1 млн. руб., через 5 лет при росте по сложной ставке 15,5% годовых, если проценты начисляются не раз в году, а поквартально?

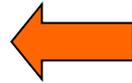
---

## Становление финансовой системы компании

### ФОРМУЛЫ ДИСКОНТИРОВАНИЯ

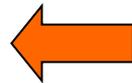
---

$$P = S \times \frac{1}{1 + n \times i}$$



Формула дисконтирования  
для простых процентов

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



Формула дисконтирования  
для сложных процентов

# Приведенная и будущая стоимость (PV и FV)

---

**Приведенная  
стоимость -  
сегодняшняя  
стоимость  
будущих денег**

**Будущая стоимость -  
сумма, до которой  
вырастут инвестиции  
после получения  
процентного дохода**

---

# Будущая стоимость

---

Будущая стоимость \$100 = FV (Future value)

$$FV = \$100 \times (1 + r)^t$$

---

# Будущая стоимость (FV)

---

*Пример: Будущая стоимость (FV)*

*Какова будущая стоимость \$400,000, если годовой процент дохода 5%?*

$$FV = \$400,000 \times (1 + .05)^1 = \$420,000$$

---

# Альтернативная стоимость капитала

---



**Идея альтернативных издержек имеет смысл лишь в том случае, когда сравниваются активы, которым присуща одинаковая степень риска.**

---

# Период окупаемости проекта

---

Период окупаемости проекта выражается числом лет, в течение которых прогнозируемые денежные потоки в общей сложности достигают величины первоначальной инвестиций (т.е. возмещают их).

Правило: лучше при прочих равных условиях лучше принимать те проекты, время окупаемости у которых меньше.

---