

Оценка экономической эффективности инвестиций

- **Простые методы**
- **Методы
дисконтирования**

Простые методы

- Простая норма прибыли
- Простой срок окупаемости
- Точка безубыточности

Простая норма прибыли

- **ПНП = ЧП\ОИИ**
- ПНП простая норма прибыли
- ЧП чистая прибыль предприятия
- ОИИ Общие инвестиционные издержки

Простой срок окупаемости

- **$PCO = OII \setminus (ЧП + АО)$**
- PCO простой срок окупаемости
- ЧП чистая прибыль
- АО Амортизационные отчисления

Точка безубыточности

- **$ТБ = (СС - УПЗ) \setminus (ВР - УПЗ)$**

ТБ точка безубыточности

СС себестоимость продукции

УПЗ условно-переменные издержки

ВР выручка от реализации

Методы дисконтирования

- Основаны на сравнении денежных поступлений в различные моменты времени. Именно процедура дисконтирования позволяет максимально полно учесть инфляцию, риски и альтернативную стоимость капитала на различных стадиях.
- ***Показатели чистой текущей стоимости проекта (NPV)***
- ***Внутренней нормы прибыли (IRR).***
- ***Метод расчета индекса прибыльности IP***

Показатели чистой текущей стоимости проекта (NPV)

- чистая текущая стоимость определяется как стоимость, получаемая путем дисконтирования, отдельно за каждый год, разности всех оттоков и притоков наличностей, накапливающихся за период функционирования проекта**

$$NPV = PV - I_0,$$

- Пусть I_0 — сумма первоначальных затрат, т.е. сумма инвестиций на начало проекта;
 PV — современная стоимость денежного потока на протяжении экономической жизни проекта.

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

где: r - норма дисконта;

n — число периодов реализации проекта;

CF_t — чистый поток платежей в периоде t ;

$1/(1+r)^t$ — коэффициент дисконтирования (используется способ начисления сложных процентов).

Общее правило NPV: если $NPV > 0$,
то проект принимается, иначе его
следует отклонить.

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0$$

Внутренняя норма рентабельности (IRR).
Уровень окупаемости инвестиций то
есть K при котором $NPV=0$

$$\sum_{t=1}^n \frac{CF_t - I_t}{(1+k)^t} = 0,$$

I_t инвестиционные затраты в
момент t

CF_t денежный поток в период

K неизвестное

Индекс прибыльности (PI)

Критерий PI (Profitability index) – это отношение отдачи капитала к вложенному капиталу

-
-
-

$$PI = \frac{NPV}{CI},$$

где: NPV – чистая приведенная стоимость;

CI – первоначальные затраты.