

Тема 5. Анализ эффективности инвестиций

1. Выбор проекта: алгоритм

Шаг 1- Выберите лучший «стратегический» проект

Ключевые вопросы, на которых следует сфокусировать внимание:



Укладывается ли данный в рамки общего стратегического плана компании?

Успособствует ли проект реализации долгосрочных планов компании?

Усуществуют ли альтернативы проекту?

Укакое воздействие окажет проект на положение компании по сравнению с основными конкурентами?

2. Выбор проекта: алгоритм

Шаг 2- Оцените финансовую целесообразность проекта



Ключевые вопросы, на которых следует сфокусировать внимание:

• какое влияние окажет проект на движение денежных средств компании?

• соответствует ли данный проект внутренним критериям доходности?

• каковы источники создания стоимости в проекте?

Выгоды
инвестора в
форме потоков
денежных средств
(CF)

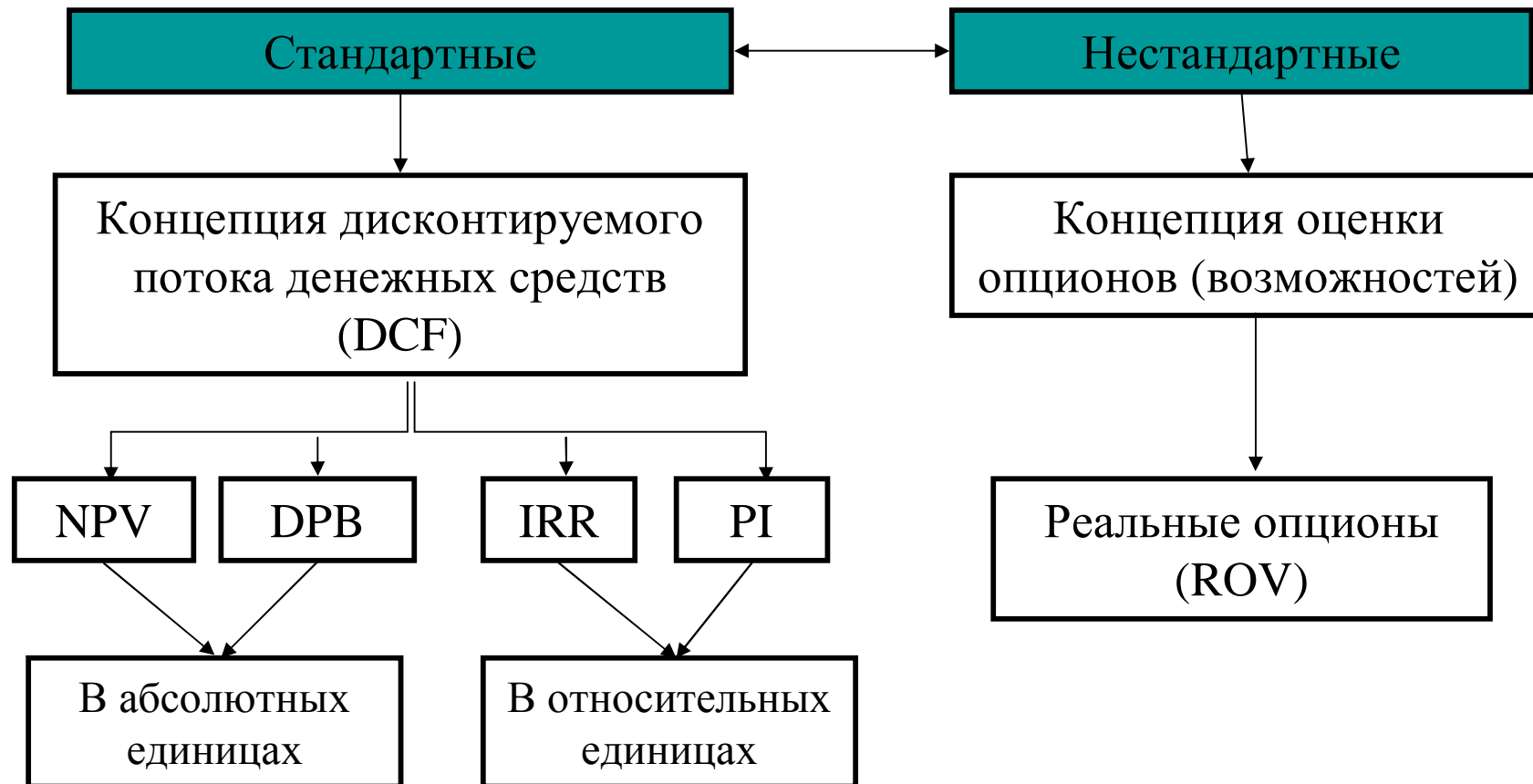
Возврат (окупаемость)
вложений через анализ
потоков денежных
средств

**Принципы современных
методов
оценки эффективности**

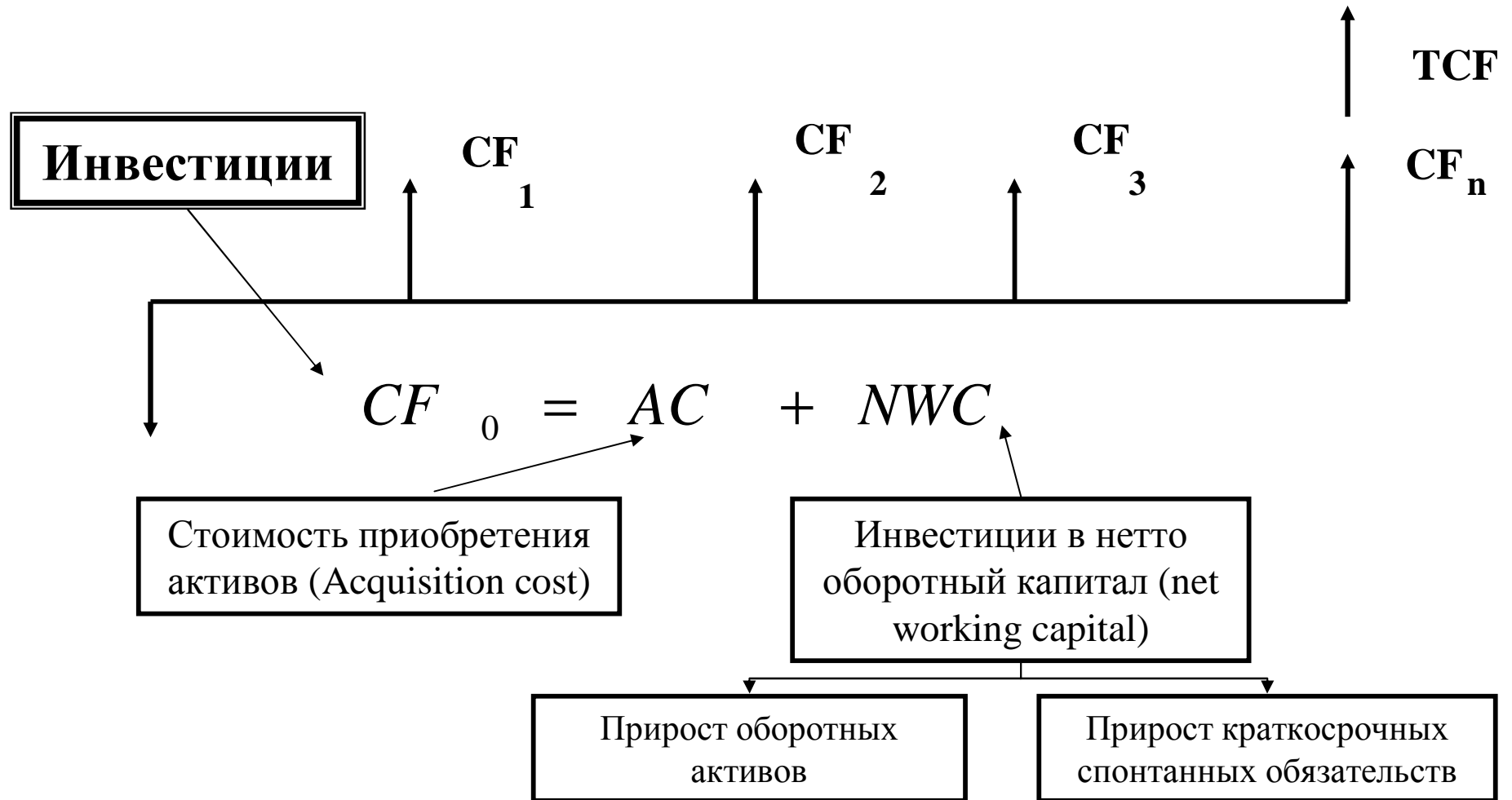
Результаты должны
быть сопоставимы с
инвестиционным
риском и
удовлетворять
уравнению
доходности

Результаты подвержены
инвестиционному риску,
включающему
операционные,
финансовые и прочие
факторы

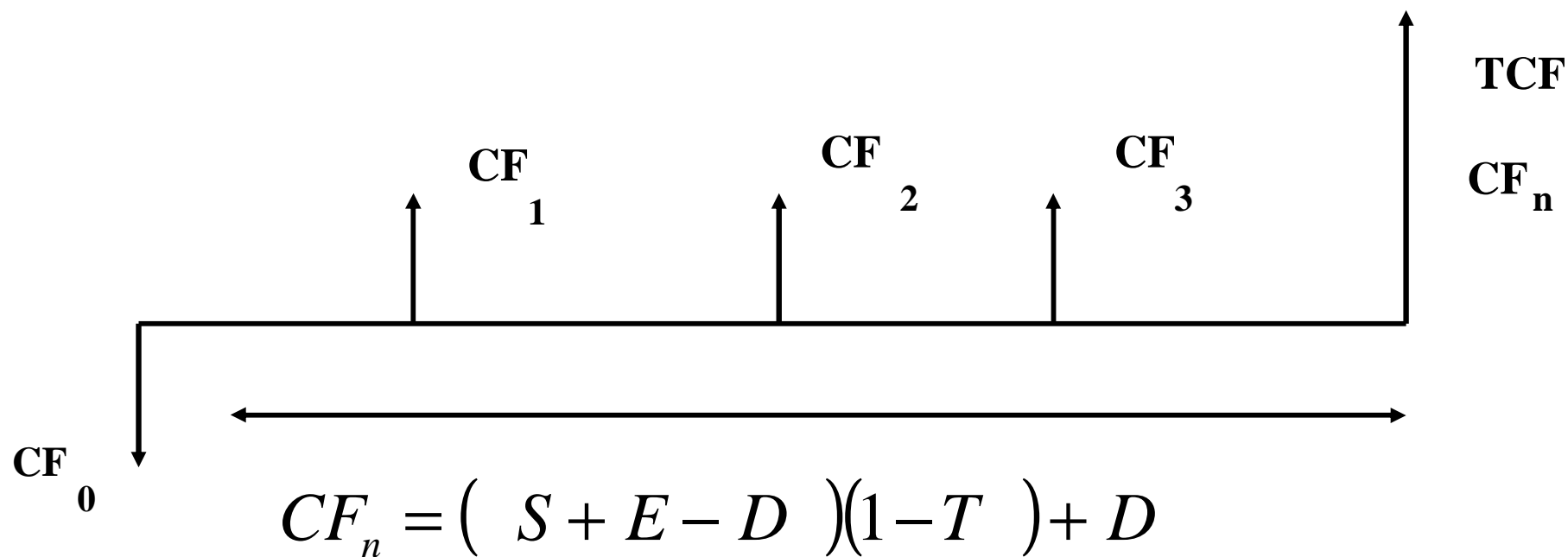
4. Система современных методов оценки эффективности инвестиций



5. Поток денежных средств инвестиционного проекта



6. Поток денежных средств инвестиционного проекта: CF



S – sales - прирост выручки

E – expenses - экономия расходов

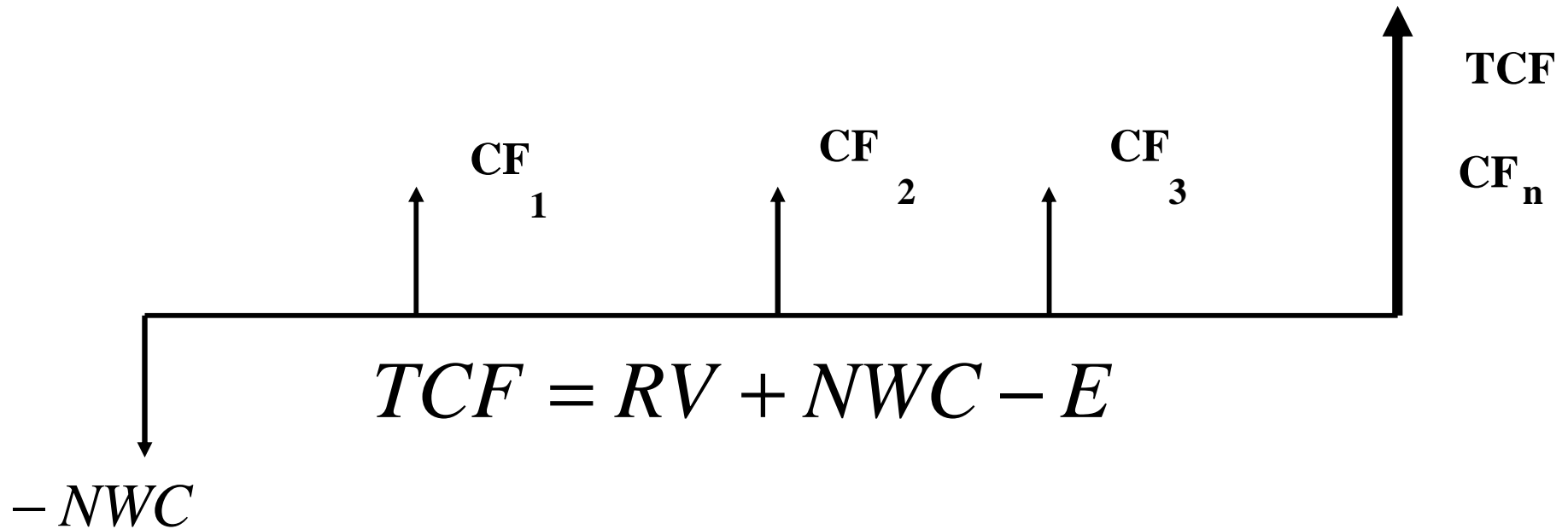
D – depreciation – прирост амортизации

T – tax rate – ставка налога на прибыль

Принцип приростов

Принцип независимости
операционных
результатов от
финансирования

7. Потоки денежных средств инвестиционного проекта: TCF



RV –residual value –остаточная стоимость
долгосрочных активов

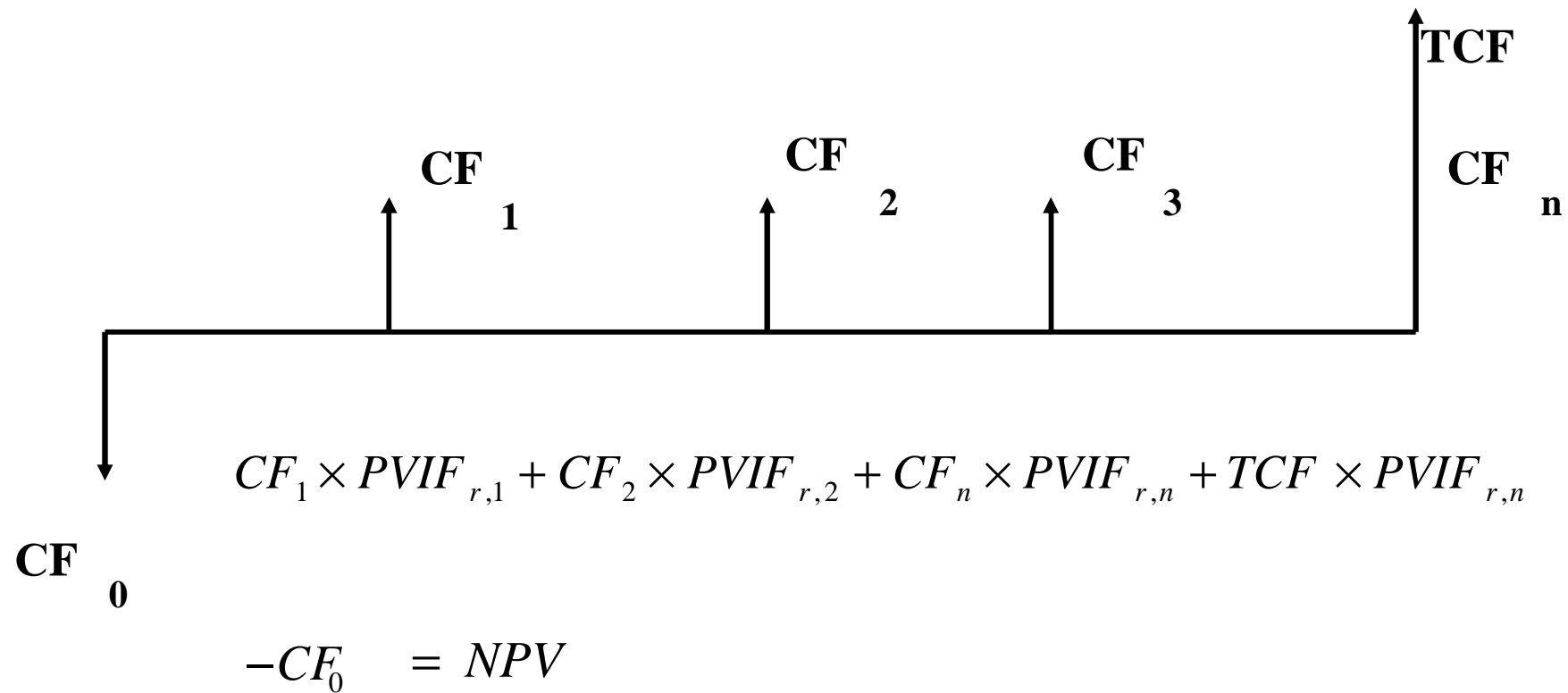
NWC - нетто оборотный капитал

E – expense – расходы, вызванные выводом
из эксплуатации

Возможен эффект
финансового
результата от
продажи активов

8. Метод чистой приведенной стоимости

Net Present Value (NPV)



$$NPV \geq 0$$

Правило принятия решения

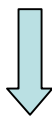
9. Допущения

- Потоки денежных средств поступают в последний день периода
- Денежные потоки, которые создаются инвестициями, немедленно реинвестируются в другой проект
- Доходность «второго» проекта не ниже ставки дисконтирования анализируемого проекта



10. Смысл метода NPV

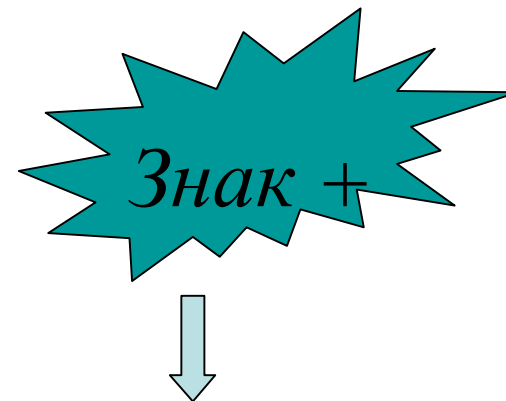
Чистая приведенная стоимость



Условное число, так как получено при допущениях.

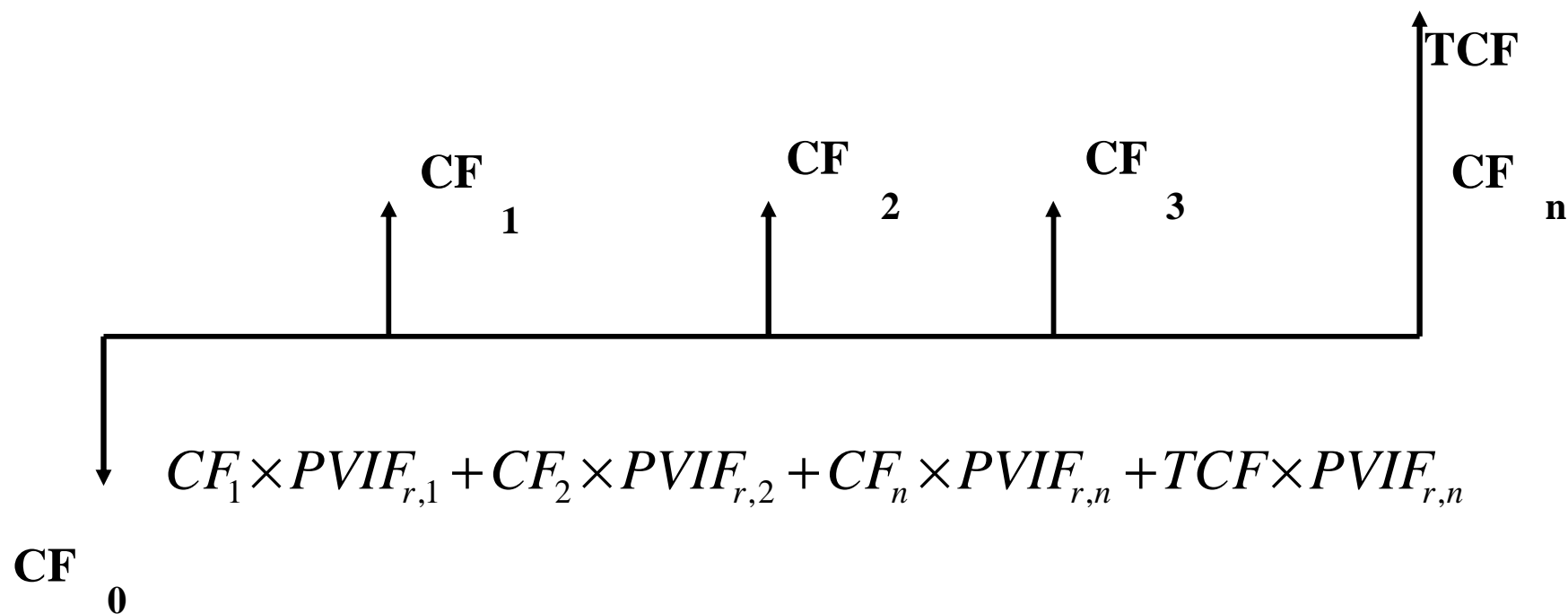
В классическом варианте анализа выражает накопленный эффект для *всех* инвесторов компании на дату принятия решения

Для оценки эффекта для собственника нужно модифицировать показатели CF и r



- ✦ Инвестиции окупаются
- ✦ Требования инвесторов по доходности удовлетворены
- ✦ Стоимость компании увеличена на величину NPV

11. Метод внутренней окупаемости (рентабельности) IRR

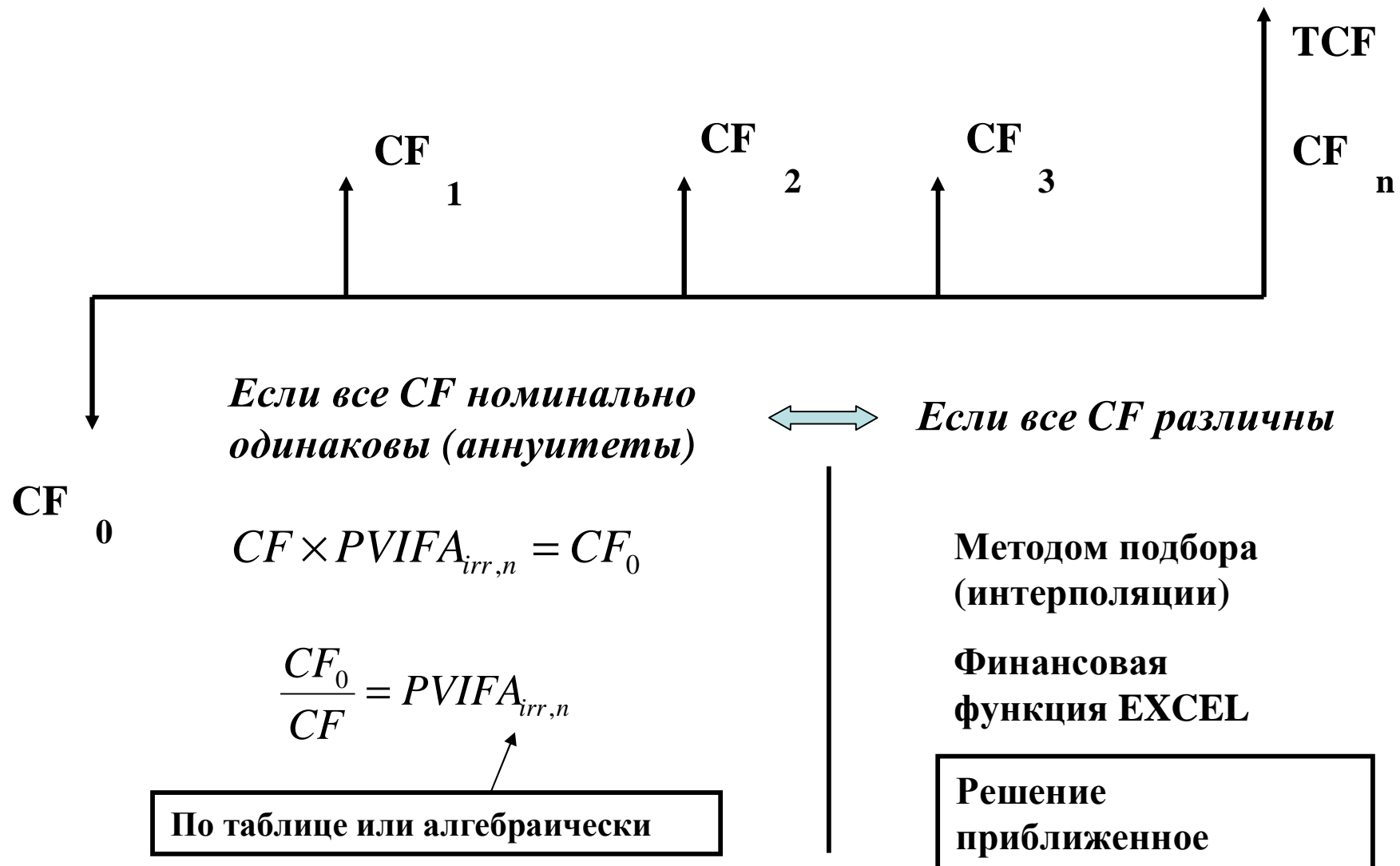


$$-CF_0 = 0$$

$$IRR \geq WACC$$

*IRR – internal rate of return -
ставка, уравнивающая
инвестиции и сумму
приведенных выгод*

12. Метод внутренней окупаемости (рентабельности) IRR: способы расчета



13. Интерпретация метода IRR

Ставка, рассчитанная финансовым способом, то есть с учетом дисконтирования выгод проекта

Барьерная планка окупаемости

Выражает «сквозную» доходность, поэтому не применим для проектов с отрицательными CF в каком-то году

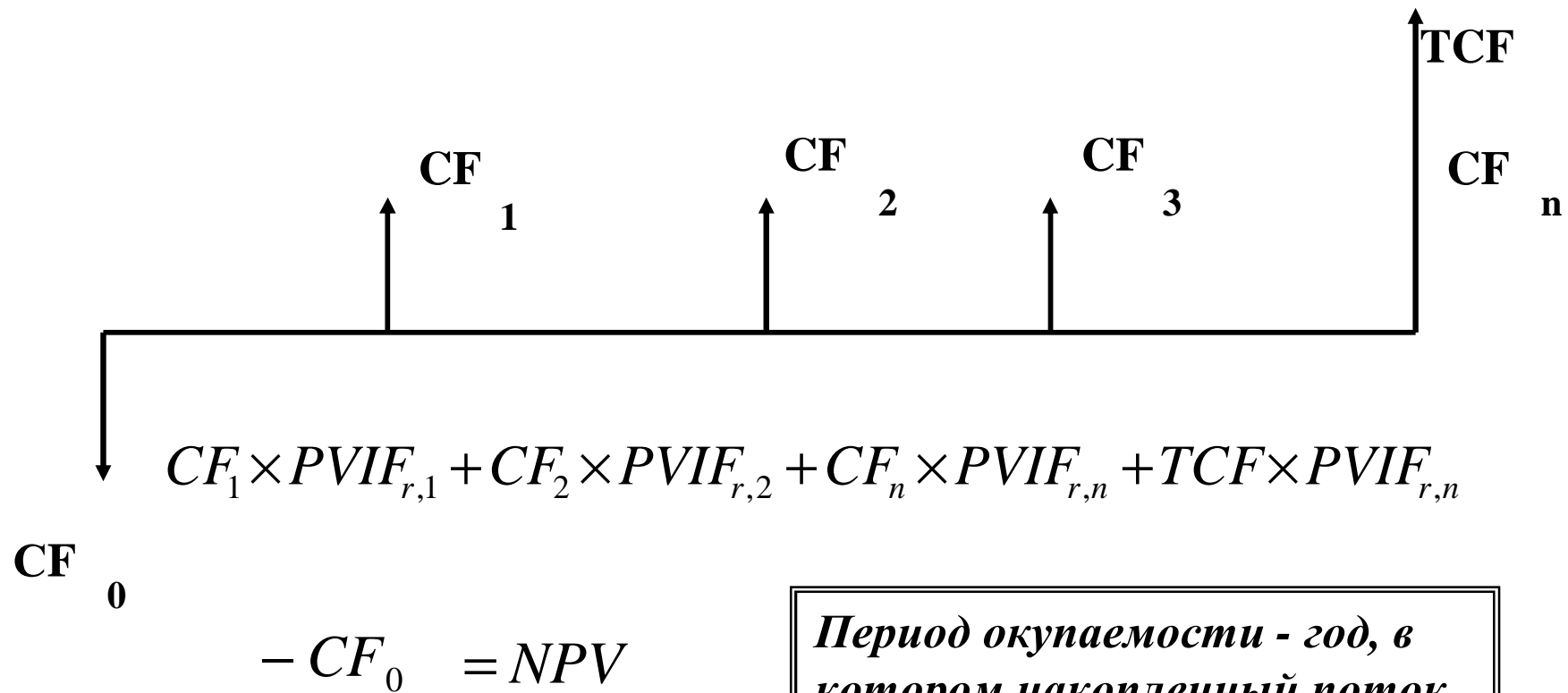
Если $IRR > WACC$

→ Проект окупается

→ Требования к доходности будут выполнены

→ Стоимость компании вырастет в результате проекта

14. Метод дисконтированного периода окупаемости (Discounted Payback, DPB)



Период окупаемости - год, в котором накопленный поток поменяет знак на +

DPB < периода отсечения

15. Индекс рентабельности

Profitability Index, PI

$$PI = \frac{\sum_{i=1}^n PV_{CF_i}}{CF_0}$$

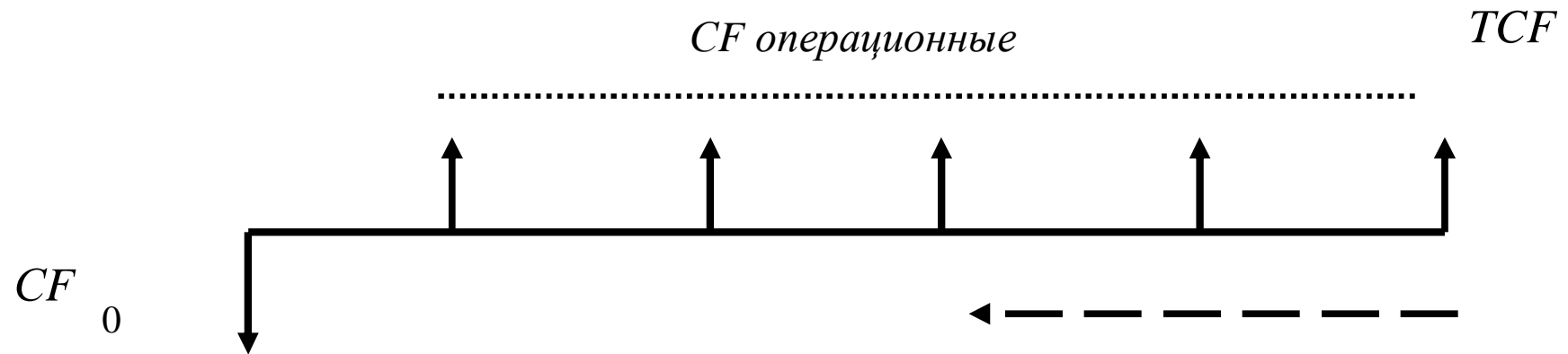


Проекты с несопоставимыми сроками



Проекты с существенно разными суммами инвестиций

16. Экономический срок жизни проекта



$$NPV = \sum_{t=1}^n PV_{CF_t} - CF_0$$

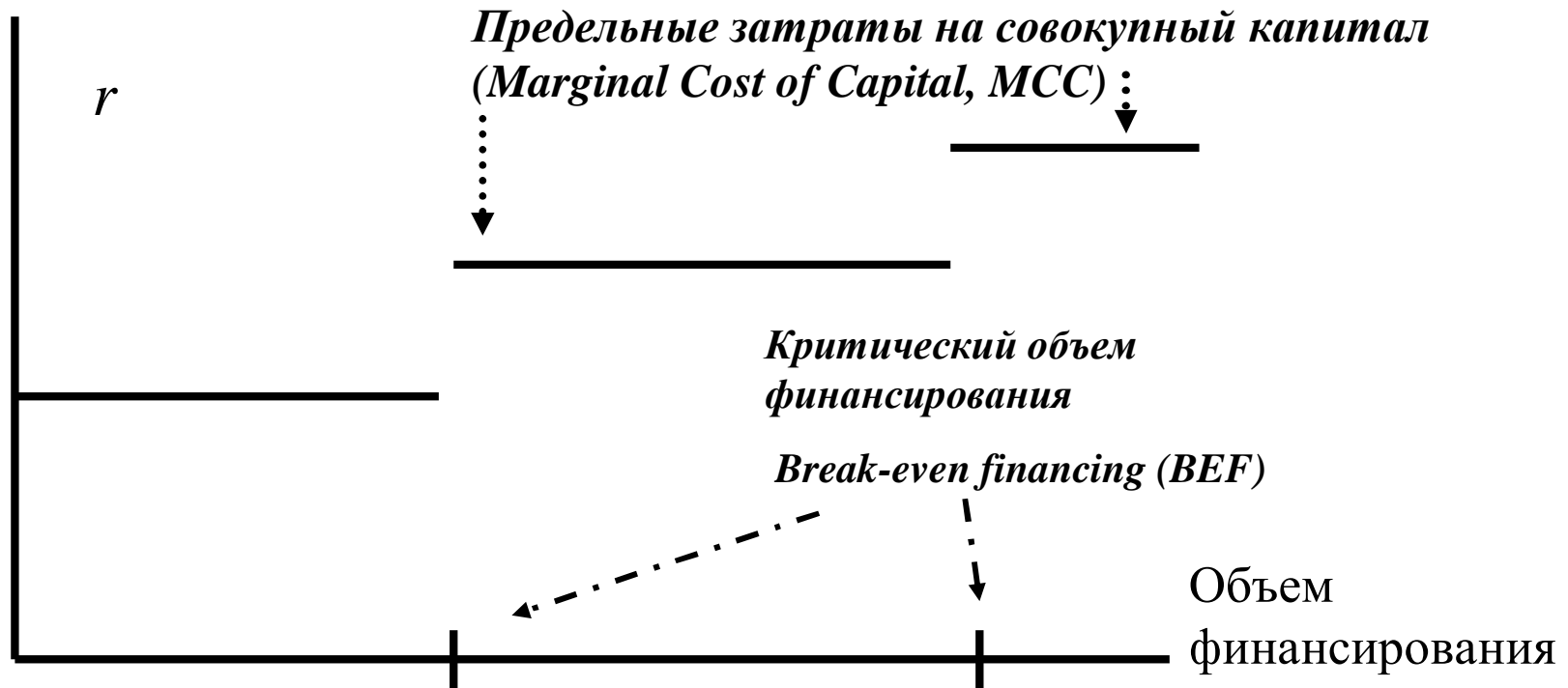
Поиск периода, в котором $NPV > 0$ за счет TCF



TCF нарастает за счет высвобождения активов, срок использования которых сокращается

Используется как компромиссный вариант

17. Затраты на капитал, объем финансирования и оптимальный бюджет инвестиций



$$BEF = \frac{V_n}{W_n}$$

V_n – объем финансирования за счет наиболее дешевого источника
 W_n – его удельный вес в привлекаемом капитале

18. Оптимальный бюджет инвестиций

IRR

