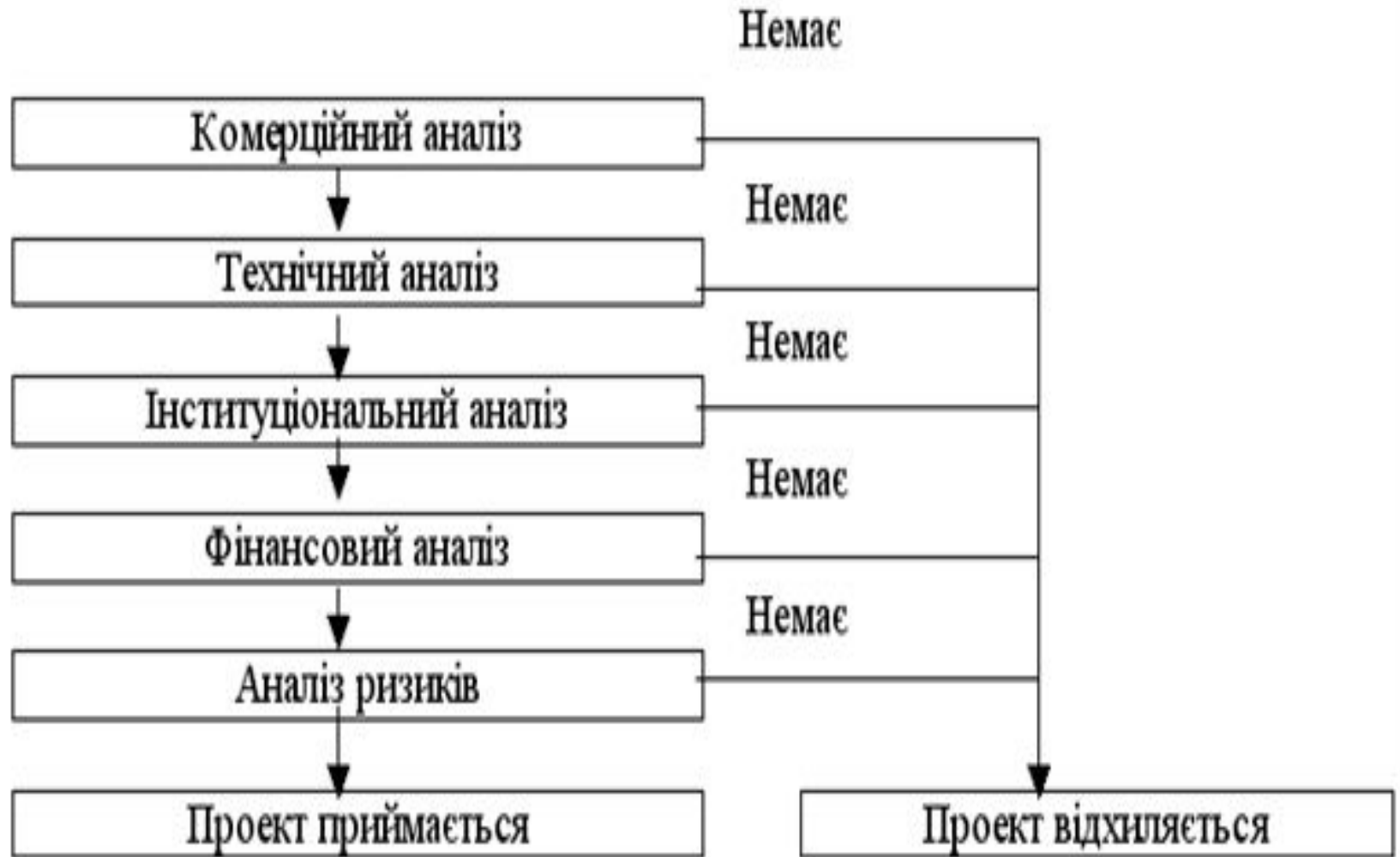


Тема 8. Обґрунтування доцільності інвестування

1. Оцінка ефективності інвестиційного проекту
2. Технічний інжиніринг та інвестиційно-консалтингові послуги
3. Оцінка інвестиційної привабливості підприємства
4. Фінансова, бюджетна та економічна оцінка ефективності інвестування

Послідовність аналізу інвестиційного проекту



Ефективність інвестиційних проектів оцінюється на основі таких принципів

- 1) оцінка повернення інвестованого капіталу повинна здійснюватися на основі показника грошового потоку, який формується за рахунок сум чистого прибутку та амортизаційних відрахувань у процесі експлуатації інвестиційних проектів;
- 2) обов'язкове приведення до теперішньої вартості як інвестованого капіталу, так і сум грошового потоку;
- 3) вибір диференційованої ставки процента (дисконтної ставки) у процесі дисконтування грошового потоку для різних інвестиційних проектів.

Складові процесу оцінки інвестиційного проекту



Порівняння різних інвестиційних проектів (чи варіантів проекту) і вибір кращого з них рекомендується робити з використанням різних показників, до яких відносяться:

- термін окупності (період окупності);
- чиста приведена (теперішня) вартість;
- коефіцієнт рентабельності інвестицій (коефіцієнт прибутковості проекту);
- внутрішня норма прибутковості (внутрішня ставка доходності).

Метод розрахунку чистої теперішньої вартості (Net Present Value – NPV) - заснований на зіставленні величини інвестиції (ІС) із загальною сумою дисконтованих чистих грошових надходжень, які генеруються протягом планового терміну.

Оскільки приплив грошових коштів розподілений в часі, він дисконтується за допомогою коефіцієнту r .

Чиста теперішня вартість - абсолютна сума ефекту від здійснення інвестицій

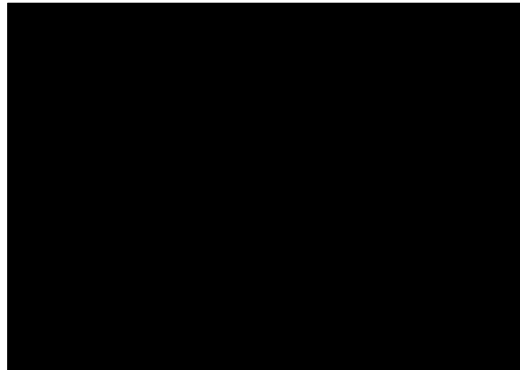
Якщо інвестиції вкладаються протягом одного року, а грошові потоки щорічно змінюються

$$NPV = \sum_k \frac{P_k}{(1+r)^k} - IC$$

- P_k – річний дохід
- r – річна ставка дисконтування
- k – кількість періодів
- IC - сума інвестицій
 - $NPV > 0$, то проект можна прийняти;
 - $NPV < 0$, то проект потрібно відхилити;
 - $NPV = 0$, то проект не прибутковий і не збитковий.

***Коефіцієнт рентабельності
інвестицій (PI) - відносний показник,
що характеризує ефективність
інвестицій***

PI=



- $PI > 1$, то проект потрібно прийняти;
- $PI < 1$, то проект потрібно відхилити;
- $PI = 1$, то проект не прибутковий і не збитковий.

Якщо інвестиції вкладаються протягом кількох років, а грошові потоки мінливі упродовж терміну реалізації інвестиційного проекту, **чисту теперішню вартість** знаходимо за формулою

$$NPV = \sum_{k=0}^n \frac{Pk}{(1+r)^k} - \sum_{j=0}^m \frac{ICj}{(1+i)^j}$$

- P_k – річний дохід за рік;
- r – річна ставка дисконтування;
- k – кількість періодів прогнозування;
- IC_j – сума інвестицій у рік;
- i – прогнозний рівень інфляції у рік
- j – кількість років, протягом яких планується інвестування в проект.

Метод розрахунку внутрішньої ставки доходу (Internal Rate of IRR). Під внутрішньою ставкою доходу інвестиції (синоніми: внутрішня норма прибутковості, внутрішня окупність) розуміють значення коефіцієнту дисконтування r , при якому чиста теперішня вартість (NPV) проекту дорівнює нулю:

$$IRR = r, \text{ при якому } NPV = f(r) = 0.$$

$$\sum_{k=0}^n \frac{Pk}{(1+r)^k} - IC = 0$$

Період окупності (P_o) вказує на те, як швидко повернуться вкладені кошти, або через який період часу інвестор почне отримувати прибуток від реалізованого проекту

$$P_o = \frac{IC}{P_c}$$

- IC – сума коштів, спрямованих на реалізацію інвестиційного проекту
- P_c – середня сума грошового потоку в теперішній вартості в конкретному періоді.

Середня сума грошового потоку в теперішній вартості в конкретному періоді.

- $$P_c = \sum_{k=0}^n \frac{Pk}{(1+r)^k} : n$$

Визначення вартості капіталу підприємств за допомогою цінової моделі капітальних активів

$$K_s = R_f + \beta (K_m - R_f)$$

- де K_s – ставка доходу
- $\beta (K_m - R_f)$ – премія за ризик
- R_f – безпечна ставка
- K_m – середня дохідність ринку

Якщо коефіцієнт ризикованості акцій компанії $\beta = 0$ – ступінь ризику такий самий як і середньоринковий;

якщо $\beta > 1$ – ризик акцій вище ніж середньоринковий,
при $\beta < 1$, ризик цінних паперів нижчий за ринковий.

Зважена середня вартість капіталу.

Загальна розрахункова формула:

$$WACC = W_D * C_D * (1 - T) + W_P * C_P + W_E * C_E, \quad (22)$$

де W_D, W_P, W_E – відповідно частки позичкових засобів, привілейованих акцій, власного капіталу (звичайних акцій і нерозподіленого прибутку),

C_D, C_P, C_E – вартість відповідних частин капіталу,

T – ставка податку на прибуток.

WACC використовується для розрахунку ефективності інвестицій у якості ставки дисконту.

Технічний інжиніринг - це надання послуг (виконання робіт) із складення технічних завдань, проектних пропозицій, проведення наукових досліджень і техніко-економічних обстежень, виконання інженерно-розвідувальних робіт з будівництва об'єктів, розроблення технічної документації, проектування та конструкторського опрацювання об'єктів техніки і технології, надання консультації та авторського нагляду під час монтажних та пусконаладжувальних робіт, а також надання консультацій, пов'язаних із такими послугами (роботами)

Інвестиційний консалтинг – професійна допомога клієнту у виборі способу залучення зовнішнього фінансування, пошуку майбутніх інвесторів

- розрахунок інвестиційної привабливості проектів, оцінка ризиків;
- розробка стратегії оптимального фінансування;
- розрахунок спонсорської складової участі у проекті;
- підготовка бізнес-планів;
- підготовка техніко-економічних обґрунтувань для отримання кредитних ресурсів;
- супровід зовнішньоторгових операцій;
- консультування в області інвестиційних програм;
- проектне фінансування;
- торгове фінансування.

Головні фактори, що впливають на інвестиційну привабливість підприємства

Зовнішні фактори	Внутрішні фактори
Галузь	Виробничий потенціал
Місцезнаходження	Фінансовий стан
Відносини з владою	Менеджмент
Власники	Інвестиційна програма

Інвестиційна привабливість окремого підприємства характеризується наступними показниками:

1. Загальна характеристика виробництва.
2. Характеристика технічної бази підприємства.
3. Номенклатура продукції, що випускається.
4. Виробнича потужність, можливість нарощування виробництва.
5. Місце підприємства в галузі, на ринку; рівень монопольності стану підприємства.
6. Характеристика дирекції; схеми управління; чисельність персоналу, його структура, заробітна плата.
7. Статутний фонд; власники підприємства; номінал і ринкова ціна акції, розподіл пакета акцій.
8. Структура витрат на виробництво.
9. Обсяг прибутку та його використання за звітний період.
10. Фінанси, фінансовий стан підприємства.

Оцінювання фінансового
стану підприємства

Платоспроможність

Коефіцієнт
абсолютної
ліквідності

Коефіцієнт
покриття балансу

Рівень
прогнозованої
платоспроможності

Фінансова стабільність

Співвідношення
ліквідних і неліквідних
активів

Коефіцієнт автономії

Коефіцієнт
заборгованості

Коефіцієнт
маневреності

Прибутковість і
ділова активність

Рентабельність
реалізованої
продукції

Коефіцієнт
оборотності

Рентабельність
капіталу

Економічний аналіз ефективності інвестиційного проекту передбачає дослідження показників, що відображають співвідношення витрат і доходів у відповідності з інтересами його учасників. Розрізняються наступні показники ефективності інвестиційного проекту:

- **фінансова ефективність** - враховує фінансові наслідки реалізації проекту для його безпосередніх учасників;
- **бюджетна ефективність** - відображає фінансові наслідки здійснення проекту для державного чи місцевого бюджету;
- **економічна ефективність** - враховує витрати і результати, пов'язані з реалізацією проекту, що виходять за межі прямих фінансових інтересів учасників інвестиційного проекту.