

Розрахунок оцінки економічної ефективності інвестиційної програми

1) Чиста приведена вартість (NPV)

- інвестиційні витрати становлять – 371,511 тис.грн.;
- річний економічний ефект від впровадження інвестиційних заходів становить – 570,578 тис.грн.;
- ставка дисконтування – 6 %;

Чиста приведена вартість розраховується за формулою, тис.грн:

$$NPV = \sum CF_k / (1+r)^k - \sum I_k / (1+r)^k$$

де CF_k – потік коштів (доходів) (річний економічний ефект) від впровадження інвестиційного заходу у k-му році, тис.грн.,

r – ставка дисконтування,

I_k – інвестиційні витрати у k-му році, тис.грн.

$$\begin{aligned} NPV &= ((570,578 / (1+0,06)^1) - (371,511 / (1+0,06)^1)) = \\ &= 538,281 - 350,482 = 187,799 \text{ тис.грн.} \end{aligned}$$

2) Внутрішня норма дохідності (IRR)

Для розрахунку внутрішньої норми дохідності інвестиційної програми використовуємо функцію ВСД (внутрішня ставка дохідності) програмного комплексу EXCEL за таким алгоритмом:

$$IRR = \text{функція ВСД}(-350,482 + 538,281) = 54\%$$

3) Дисконтований період окупності (DPP)

Перераховуємо грошові потоки у вигляді поточних вартостей, тис.грн.:

$$PV_k = CF_k / (1+r)^k,$$

$$PV_1 = (570,578 / (1+0,18)^1) = 538,281 \text{ тис.грн.},$$

Сума дисконтованих доходів складе, тис.грн.:

$$538,281 \text{ тис.грн.}$$

що більше розміру дисконтованих інвестицій (350,482 тис.грн.).

Це означає, що відшкодування первісних інвестиційних витрат відбудеться раніше 1 року

$$DPP = \sum CF_k / (1+r)^k \geq \sum I_k / (1+r)^k$$

Залишок 1-го року становить:

$$1 - (538,281 - 350,482) / 538,281 = 1 - 0,35 = 0,65$$

4) Індекс прибутковості проекту (Інвестиційної програми)

$$PI = (\sum CF_k / (1+r)^k) / (\sum I_k / (1+r)^k)$$

$$PI = 538,281 / 350,482 = 1,536$$

Головний економіст _____ Прохоренко О.П.