

Розрахунок прогнозованих показників ефективності заходу інвестиційної програми ОКВПТГ «Миргородтеплоенерго» на 2017 рік

- **Інвестиційні витрати** (загальна сума інвестицій колонка 4 Додатку 5 Порядку) – 1073,22 тис. грн..
- **Річний економічний ефект від впровадження інвестиційних заходів** (колонка 24 Додатку 5 Порядку) – 317,79 тис. грн.
- **Ставка дисконтування** (облікова ставка НБУ з 8.12.16) – 14 %
- **Нормативний період експлуатації проекту** – 5 років

Чиста приведена вартість:

$$NPV = -\frac{I_1}{(1+r)^1} + \left(\frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{CF_5}{(1+r)^5} \right)$$

$$NPV = -\frac{1073,22}{(1+0.14)} + \left(\frac{331,52}{(1+0.14)^1} + \frac{317,79}{(1+0.14)^2} + \frac{317,79}{(1+0.14)^3} + \frac{317,79}{(1+0.14)^4} + \frac{317,79}{(1+0.14)^5} \right)$$

$$NPV = -941,42 + (290,81 + 244,53 + 214,50 + 188,16 + 165,05) = -941,42 + 1103,0 = 161,63 \text{ тис. грн.}$$

Внутрішня норма дохідності складе:

Для розрахунку внутрішньої норми дохідності інвестиційної програми доцільно використовувати *функцію ВСД* програмного комплексу *EXCEL* за таким алгоритмом:

$$IRR = \text{функція ВСД} (-1073,22; +290,81 + 244,53 + 214,50 + 188,16 + 165,05) = 1,02 \%$$

Дисконтований період окупності:

Для розрахунку дисконтованого періоду окупності Інвестиційної програми перерахуємо грошові потоки в вид поточних вартостей для кожного року:

$$PV1 = 331,52 / (1 + 0,14)^1 = 290,81 \text{ тис грн.}$$

$$PV2 = 317,79 / (1 + 0,14)^2 = 244,53 \text{ тис грн.}$$

$$PV3 = 317,79 / (1 + 0,14)^3 = 214,50 \text{ тис грн.}$$

$$PV4 = 317,79 / (1 + 0,14)^4 = 188,16 \text{ тис грн.}$$

$$PV5 = 317,79 / (1 + 0,14)^5 = 165,05 \text{ тис грн.}$$

Визначимо період після закінчення якого інвестиція окупається.

Сума дисконтованих доходів за 1 - 5 років: 290,81 + 244,53 + 214,50 + 188,16 + 165,05 = 1103,05 тис грн., що більше розміру дисконтованих інвестицій (941,42 тис грн.) і це означає, що відшкодування первісних інвестиційних витрат відбудеться раніш 5 років.

Якщо припустити, що приплив коштів надходить рівномірно на протязі всього періоду(за умовчанням передбачається що кошти надходять укінці періоду), то можна обчислити залишок від другого року.

$$DPP = \sum \frac{CF_{1,2,3}}{(1+r)^{1,2,3}} \geq \frac{I_1}{(1+r)^1}$$

$$\text{Залишок другого року} = (1 - (535,34 - 941,42) / 214,5) = 1 + 1,89 = 2,89$$

Таким чином дисконтований період окупності складе менше трьох років, а саме:

$$DPP = 1 + 1,89 = 2,89 \text{ р.}$$

Індекс прибутковості:

$$PI = \sum \frac{CF_{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10}}{(1+r)^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10}} / \frac{I_1}{(1+r)^1}$$

$$PI = 1103,05 / 941,42 = 1,17$$

Директор

О.В. Король

Богун Л.М.
тел. (05355) 5-19-30