

УДК 05.8(075.8)

В. Феньо, здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

І. Бакушевич, канд.екон.наук, професор

Тернопільський національний технічний університет імені І. Пулюя, Україна

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЄКТУ ЗА ДОПОМОГОЮ ФІНАНСОВИХ ФУНКЦІЙ MICROSOFT EXCEL

V. Feno the 2nd (master's) level of higher education applicant

I. Bakushevych, Ph.D., Prof.

Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF OF AN INVESTMENT PROJECT USING MICROSOFT EXCEL FINANCIAL FUNCTIONS

Доцільність впровадження інвестиційних проєктів у діяльність підприємств, визначається за методикою, яка застосовується у проєктному аналізі. Дана методика передбачає визначення показників економічної ефективності інвестицій, а саме [1]:

- чистої теперішньої вартості (NPV);
- внутрішньої норми рентабельності (IRR), тобто дисконтної ставки r , за застосування якої показник (NPV) інвестиційного проєкту дорівнюватиме нулю;
- індексу рентабельності (PI), який відображає скільки гривень теперішньої величини грошового потоку припадає на гривню інвестиційних витрат;
- період окупності (T_o), інвестиційного проєкту, що відображає час відшкодування витрат проєкту надходженнями чистих вигід, отриманих від його впровадження.

На прикладі ТОВ «Експерт сервіс-Т», продемонструємо використання фінансових функцій Microsoft Excel для обчислення показників ефективності інвестиційного проєкту загальною сумою інвестицій 647200 грн (рис. 1).

1		Розрахунок NPV
2		
3	Ставка, r	22%
4		
5	Дата платежу	Сума
6	01.12.2024	-647200
7	01.12.2025	350000
8	01.12.2026	400000
9	01.12.2027	420000
10		
11		
12		
13	$NPV=$	139727,10
14	$NPV_{\text{точне}}=$	139727,10
15	$NPI=$	-647200
16	$PI=$	1,22
17	$PI=$	1,22
18	$IRR=$	35,25%
19	$IRR_{\text{точне}}=$	35,25%
20	$MIRR=$	30,21%

Рис. 1. Результати обчислення показників запропонованого проєкту ТОВ «Експерт сервіс-Т» у табличному процесорі MS Excel

Аналіз результатів проведених обчислень показника чистої теперішньої вартості NPV показує, що відшкодування інвестиційних витрат відбудеться до середини третього року життєвого циклу проєкту. Оскільки, розраховане значення показника $NPV > 0$, то за час життєвого циклу запропонованого інвестиційного проєкту відшкодує вкладені кошти та забезпечить отримання понаднормового прибутку.

Хронологічний графік показника чистої теперішньої вартості NPV інвестиційного проєкту, має наступний вигляд (рис. 2):

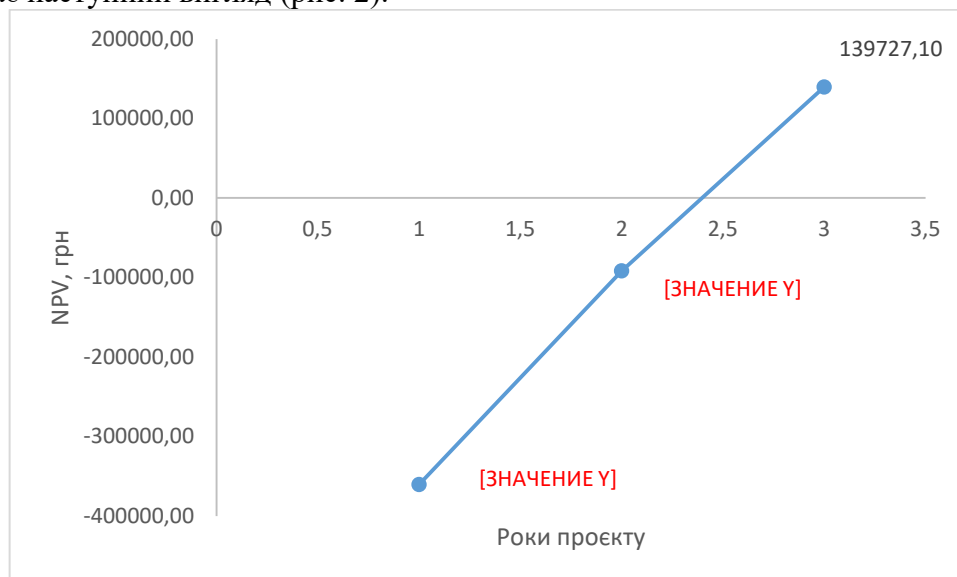


Рис. 2. Хронологічний графік показника чистої теперішньої вартості NPV інвестиційного проєкту.

Отже, точка перетину хронологічного графіку показника чистої теперішньої вартості NPV інвестиційного проєкту з часовою віссю (рис. 2), відображає значення періоду окупності проєкту тобто $T_0 = 2,4$ роки.

Результати проведених обчислень показників запропонованого інвестиційного проєкту для ТОВ «Експерт сервіс-Т» відобразимо у табличному вигляді (таблиця 1).

Таблиця 1

Показники інвестиційного проєкту для ТОВ «Експерт сервіс-Т»

№	Назва показника	Позначення	Значення
1	Чиста приведена вартість проєкту, грн.	(NPV)	139727,1
2	Внутрішня норма рентабельності проєкту,	(IRR)	35,25
3	Індекс рентабельності, %	(PI)	1,22
4	Період окупності, роки	(T)	2,4

Отже, за результатами аналізу всіх показників запропонованого інвестиційного проєкту для ТОВ «Експерт сервіс-Т», можна стверджувати, що його доцільно рекомендувати до впровадження.

Література

1. Ковшун Н.Е., Левун О.І. Аналіз та реалізація проєктів: навч. посіб. Рівне: НУВГП, 2022. 350 с. URL: <https://ep3.nuwm.edu.ua/23305/1/%D0%90%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%96%D0%B7%20%D1%82%D0%B0%20%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BB%D1%96%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%96%D0%B2.pdf>