

ГУК Павло

ПВНЗ «Європейський університет»

<https://orcid.org/0009-0000-8016-466X>e-mail: phuk@e-u.edu.ua

ОЦІНКА ДОЦІЛЬНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ ДЛЯ МОДИФІКАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА НА ПРИКЛАДІ ТОВ «УМАНЬ ХЛІБ ТРЕЙД»

В статті проведено комплексний аналіз доцільності інвестиційних проєктів для модифікації підприємства на прикладі ТОВ «Умань Хліб Трейд», яке спеціалізується на виробництві хлібобулочних виробів. Враховуючи високий рівень конкуренції, економічну нестабільність та технологічні виклики, підкреслюється необхідність системного підходу до управління інвестиціями. Основна увага зосереджена на адаптації універсальних методів оцінки, таких як NPV (чиста приведена вартість), IRR (внутрішня норма доходності), PP (період окупності), PI (індекс прибутковості) до специфіки діяльності підприємств середнього рівня. У дослідженні аналізуються ключові аспекти оцінки інвестиційних проєктів, зокрема фінансовий стан підприємства, прогнозування економічного ефекту від реалізації проєктів, а також врахування ризиків і фінансових обмежень. Запропоновано економіко-математичну модель оцінки ефективності інвестицій, що складається з трьох етапів: формування інформаційної бази, розрахунок ключових показників та комплексна оцінка проєкту експертними методами. Особливу увагу приділено структурі інвестиційного потенціалу підприємства, яка включає фінансову, ринкову та організаційну складові. Виокремлено ключові переваги ТОВ «Умань Хліб Трейд», серед яких якість та свіжість продукції, наявність власної торгової мережі, а також стабільний попит на продукцію. У висновках статті підкреслено важливість впровадження інноваційних проєктів для забезпечення сталого розвитку підприємства. Подальші дослідження мають бути зосереджені на розробці методів оцінки ризиків, пошуку ефективних джерел фінансування та оптимізації управлінських рішень в умовах економічної нестабільності. Результати можуть бути корисними для інших підприємств галузі.

Ключові слова: інвестиційні проєкти, модернізація виробництва, автоматизація, оцінка ефективності, NPV (чиста приведена вартість), ризик-менеджмент.

HUK Pavlo

Private Higher Educational Establishment «European University»

ASSESSMENT OF THE FEASIBILITY OF INVESTMENT PROJECTS FOR THE ENTERPRISE MODIFICATION ON EXAMPLE OF «UMAN BREAD TRADE» LLC

The article provides a comprehensive analysis of the feasibility of investment projects for the enterprise «Uman Bread Trade» LLC, which specializes in the production of bakery products. Given the high level of competition, economic instability, and technological challenges, the need for a systematic approach to investment management is emphasized. The main focus is on the adaptation of universal valuation methods, such as NPV (net present value), IRR (internal rate of return), PP (payback period), PI (profitability index) to the specifics of medium-sized enterprises. The study analyzes the key aspects of investment project evaluation, including the financial condition of the enterprise, forecasting the economic effect of projects, as well as taking into account risks and financial constraints. An economic and mathematical model for evaluating the effectiveness of investments is proposed, consisting of three stages: formation of an information base, calculation of key indicators, and comprehensive project evaluation using expert methods. Particular attention is paid to the structure of the investment potential of the enterprise, which includes financial, market and organizational components. The key advantages of «Uman Bread Trade» LLC are highlighted, including the quality and freshness of products, the availability of its own sales network, as well as stable demand for products. The conclusions of the article emphasize the importance of implementing innovative projects to ensure the sustainable development of the enterprise. Further research should focus on developing methods for risk assessment, finding effective sources of financing, and optimizing management decisions in the context of economic instability. The results may be useful for other enterprises in the industry.

Keywords: investment projects, enterprise modernization, automatization, performance evaluation, NPV (net present value), risk management.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Нині, ефективне управління інвестиціями є ключовим фактором успішного розвитку сучасного підприємства. В умовах високої конкуренції, швидких технологічних змін і нестабільного економічного середовища підприємству необхідно приймати обґрунтовані рішення щодо розподілу фінансових ресурсів. Саме оцінка доцільності інвестиційних проєктів дозволяє визначити їхню економічну ефективність, мінімізувати ризики та підвищити конкурентоспроможність. Інвестування в інноваційні та модернізаційні проєкти є ключовим інструментом для підвищення конкурентоспроможності, забезпечення сталого розвитку та зростання прибутковості підприємства.

Для ТОВ «Умань Хліб Трейд», підприємства яке працює в галузі виробництва хлібобулочних виробів, особливо важливо визначити оптимальний розподіл фінансових ресурсів на інвестиційні проєкти. Водночас існує потреба в системному підході до оцінки доцільності впровадження таких проєктів, що враховує безпосередньо особливості діяльності підприємства та обмеження фінансових ресурсів.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Оцінка доцільності впровадження інвестицій у виробничі процеси підприємства є недостатньо висвітленою в наукових дослідженнях, особливо в українській науковій літературі. Більшість авторів зосереджуються на вузьких аспектах модернізації, наприклад, технічному переоснащенні підприємств, автоматизації чи впровадженні окремих інновацій.

Зокрема, в роботах українських науковців, таких як Марценюк Л. В., Міщенко М. І., Чернова Н. С., акцент зроблено на розвитку залізничного транспорту [1], Підлипна Р. П. в своїх працях розглядала доцільність інвестицій у соціально-економічний розвиток персоналу [2].

Окремо слід відзначити дослідження Стеблюк Н. Ф., Волосової Н. М. [3], в своїх дослідженнях вони та інші науковці [8] зосереджуються на аспектах цифровізації економіки та її впливу на національний розвиток. Однак, у більшості праць спостерігається відсутність комплексного підходу, який охоплював би економічні, технологічні, екологічні та соціальні аспекти інвестицій у модифікацію виробництва. Це створює прогалину у дослідженнях та потребує подальшого вивчення з метою розробки системного підходу щодо оцінки доцільності впровадження таких інвестицій в діяльність підприємства.

ВИДІЛЕННЯ НЕВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ СТАТТЯ

Незважаючи на значну кількість досліджень в сфері оцінки інвестиційної привабливості та доцільності впровадження проєктів, залишаються невирішеними такі аспекти: адаптація універсальних методів оцінки (NPV, IRR, PP, PI тощо) до специфіки діяльності виробничих підприємств середнього рівня, таких як ТОВ «Умань Хліб Трейд», врахування ризиків та фінансових обмежень у процесі інвестування, створення моделі прийняття рішень щодо інвестицій з урахуванням взаємозв'язку постійних і змінних витрат підприємства, оцінка впливу інвестиційних проєктів на загальний фінансовий стан підприємства.

Подальші дослідження мають бути спрямовані на розробку практичних рекомендацій для покращення процесу впровадження інвестиційних рішень в діяльність підприємства.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є аналіз доцільності інвестиційних проєктів для модифікації підприємства на прикладі ТОВ «Умань Хліб Трейд» шляхом застосування сучасних економіко-математичних методів оцінки, таких як NPV, IRR, PP, PI, а також розробка рекомендацій необхідних для оптимізації розподілу фінансових ресурсів з врахуванням специфіки діяльності підприємства.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

В умовах економічної нестабільності, воєнного стану, зростання цін на сировину, підприємства хлібобулочної промисловості зіштовхуються з постійними викликами, які вимагають застосування стратегій, швидкого реагування та адаптації до нових умов. Підприємства хлібобулочної промисловості потребують впровадження в діяльність інноваційних проєктів, адже відіграють важливу роль в забезпеченні продовольчої безпеки України.

Таблиця 1

Основні методи вибору інвестиційних проєктів у вітчизняній практиці

Метод	Суть методу	Переваги	Недоліки
Чистої приведеної вартості (NPV)	Полягає в оцінці різниці між дискontованими доходами та витратами проєкту.	До переваг даного методу можемо віднести врахування часу і вартості грошей, також надає точний економічний результат.	Потребує постійного точного прогнозу грошових потоків та вибору ставки дисконтуння.
Внутрішньої норми доходності (IRR)	Визначається ставка дисконтуння, за якої чиста приведена вартість дорівнює нулю.	Враховує часову вартість грошей, простий для порівняння з вартістю капіталу.	Може давати помилкові результати при нестандартних грошових потоках.
Періоду окупності (PP)	Проводиться розрахунок часу, необхідного для повернення початкових інвестицій.	Є простим і зрозумілим, корисний для оцінки ризиків.	Не враховує грошові потоки після окупності та вартості грошей в часі.
Дискontованого періоду окупності	Попередньо розраховується час повернення інвестицій з урахуванням дисконтуння.	Враховує часову вартість грошей та є точнішим за звичайний PP.	Ігнорує доходи, які отримані після окупності.
Індексу прибутковості (PI)	Розраховується співвідношення між дискontованими доходами та витратами проєкту.	Досить простий у використанні та дозволяє порівнювати проєкти різного масштабу.	Може бути недостатнім для проєктів з великими капіталовкладеннями.
Аналізу точки беззбитковості	Визначається обсяг продажів або доходів, при яких проєкт починає приносити прибуток.	Дає змогу оцінити мінімальні вимоги до реалізації проєкту.	Не завжди враховує дискontовану вартість грошей та довгострокову перспективу.

Для оцінки доцільності впровадження інноваційних проєктів в діяльність підприємства необхідно застосувати економіко-математичну модель розрахунку ефективності впровадження. Така модель включає в себе три етапи, які ми далі розглянемо детальніше [4].

На першому етапі розробки економіко-математичної моделі формується інформаційна база. Вона створюється на основі фінансової звітності підприємства та містить дані, які є необхідними для оцінки доцільності впровадження інвестиційних проєктів.

На другому етапі здійснюється розрахунок ключових показників, які використовуються для аналізу доцільності інвестицій. Ці показники поділяються на дві групи [4]:

1. Показники загального стану підприємства, які дозволяють оцінити його надійність і стабільність. Вони визначають, чи спроможне підприємство здійснювати інвестиції. Ці параметри є загальними для підприємства і не залежать від конкретного інвестиційного проєкту.

2. Показники інвестиційних проєктів, що розраховуються індивідуально для кожного проєкту. Вони є ключовими для ухвалення рішення про реалізацію конкретного проєкту.

На третьому етапі результати розрахунків об'єднуються в таблицю рішень. Використовуючи отримані дані та вагові коефіцієнти, визначені експертним методом, проводиться комплексна оцінка інвестиційного проєкту. Залежно від того, який показник має найбільше значення для підприємства, можуть бути прийняті різні рішення щодо впровадження проєкту [4].

ТОВ «Умань Хліб Трейд» дотримується високих стандартів виробництва і використовує тільки якісні інгредієнти. Це дозволяє підприємству гарантувати своїм споживачам безпеку і відмінну якість продукції. Відповідні сертифікати якості та виконання всіх необхідних норм і стандартів підтверджують довіру до продукції ТОВ «Умань Хліб Трейд».

Поряд з якістю продукції, підприємство також ставить акцент на забезпечення свіжості своїх виробів. Хліб та інші випічкові вироби ТОВ «Умань Хліб Трейд» доставляються до магазинів та точок продажу щодня, що дозволяє споживачам насолоджуватися свіжими продуктами. Цей фактор є однією з переваг підприємства, оскільки свіжість продукції є важливим критерієм для багатьох споживачів.

Таблиця 2

Динаміка ключових фінансових показників ТОВ «Умань Хліб Трейд»

Показник	2021	2022	2023	Відхилення, грн.		Темп росту, %	
				2022-2021	2023-2022	2022-2021	2023-2022
Дохід	42 179 000	49 382 000	67 864 000	7 203 000	18 482 000	117,08	137,43
Чистий прибуток	-3 981 000	-2 804 000	-1 452 000	1 177 000	1 352 000	70,43	51,78
Активи	36 302 000	47 562 000	54 004 000	11 260 000	6 442 000	131,02	113,54
Зобов'язання	39 303 000	53 367 000	61 261 000	14 064 000	7 894 000	135,78	114,79
Рентабельність продажу	-9,44	-5,68	-2,14	-	-	-	-

Побудовано за даними [5]

Аналіз динаміки ключових фінансових показників ТОВ «Умань Хліб Трейд» за 2021-2023 роки свідчить про суттєві зміни в основних аспектах діяльності підприємства, що мають як позитивні, так і негативні тенденції.

Дохід компанії демонструє стабільне зростання: у 2022 році він зріс на 17,08% у порівнянні з 2021 роком, а у 2023 році - ще на 37,43% у порівнянні з попереднім роком. Це свідчить про ефективну роботу підприємства у сфері збуту та розширення ринків.

Водночас, чистий прибуток залишався від'ємним протягом усіх років, хоча і спостерігається позитивна тенденція до його скорочення: у 2022 році збитки зменшилися на 1 177 тис. грн порівняно з 2021 роком, а у 2023 році - ще на 1 352 тис. грн. Це свідчить про покращення операційної діяльності, однак підприємству ще необхідно досягти рентабельності.

Активи компанії також зростають: у 2022 році збільшення склало 31,02%, а у 2023 році - ще 13,54%. Це може свідчити про реалізацію інвестиційних проєктів або залучення додаткових ресурсів для забезпечення зростання доходів. Однак зростання зобов'язань перевищує темпи приросту активів, що може бути сигналом про високу залежність підприємства від зовнішніх джерел фінансування. У 2022 році зобов'язання зросли на 35,78%, а у 2023 році - ще на 14,79%. Така динаміка може ускладнити фінансову стабільність у довгостроковій перспективі.

Рентабельність продажу залишалася від'ємною, хоча й покращувалася з року в рік. Зменшення збитковості (з -9,44% у 2021 році до -2,14% у 2023 році) свідчить про прогрес у оптимізації витрат і підвищенні ефективності продажів [5]. Загалом підприємство демонструє позитивну динаміку у зростанні доходів та скороченні збитковості, але високий рівень зобов'язань і негативна рентабельність залишаються ключовими викликами для забезпечення стабільного розвитку.

Таблиця 3

Показники фінансового стану підприємства ТОВ «Умань Хліб Трейд»

Група	Показник	Значення
Показники оцінки стану основних засобів	Частка основних засобів в активах підприємства	7.2 %
Ліквідність	Коефіцієнт поточної (загальної) ліквідності	0.64
	Абсолютна ліквідність (платоспроможність)	7.2
Оцінка фінансової стійкості	Коефіцієнт фінансової залежності	-7.44
	Коефіцієнт співвідношення позикових та власних коштів	-8.44
	Поточна платоспроможність	-54 682
Оцінка рентабельності	Рентабельність продукції	26.05 %

Побудовано за даними [5]

Загальна тенденція демонструє покращення окремих аспектів фінансової діяльності, хоча проблеми зі стабільністю залишаються. Зокрема, збільшення доходу підприємства свідчить про зростання його ринкової активності та здатність ефективніше залучати клієнтів. Це може бути пов'язано з розширенням асортименту продукції, удосконаленням маркетингових стратегій або підвищенням попиту на хлібобулочні вироби.

Водночас, негативна рентабельність продажу свідчить про недостатній рівень маржинальності, що може бути зумовлено зростанням собівартості продукції, включно з витратами на сировину, енергоносії та логістику. Незважаючи на поступове скорочення збитковості, підприємству необхідно приділити увагу оптимізації операційних витрат та підвищенню ефективності використання ресурсів.

Зростання активів підприємства вказує на розширення матеріально-технічної бази або інвестиції у виробничі потужності. Проте це супроводжується пропорційним збільшенням зобов'язань, що свідчить про активне використання кредитних ресурсів або залучення позикового капіталу. Така ситуація може бути ризикованою в умовах макроекономічної нестабільності та високих відсоткових ставок.

Незважаючи на позитивну динаміку у скороченні чистих збитків, фінансовий стан залишається напруженим, адже підприємство залежить від зовнішнього фінансування. Це підкреслює необхідність подальшого вдосконалення управління фінансами, пошуку нових джерел доходу та оптимізації витрат для досягнення стабільності та сталого розвитку.

Інвестиційний потенціал хлібобулочного підприємства є комплексною економічною категорією, яка включає сукупність ресурсів, можливостей та характеристик, що забезпечують його здатність залучати й ефективно використовувати інвестиції. Його структура відображає ключові аспекти функціонування підприємства, необхідні для досягнення стратегічних цілей у контексті інноваційного та сталого розвитку.

Серед складових інвестиційного потенціалу варто виділити:

- фінансовий потенціал, який охоплює власні ресурси, можливості залучення зовнішніх інвестицій та загальну фінансову стійкість. Цей компонент відіграє визначальну роль у реалізації інвестиційних проєктів.

- ринковий потенціал, що характеризується попитом на продукцію, конкурентоспроможністю підприємства та його позиціями на цільових ринках. Розуміння ринкових тенденцій і споживчих уподобань є важливим чинником інвестиційної привабливості.

- організаційний потенціал, який відображає ефективність управління, гнучкість організаційної структури та здатність адаптуватися до змін зовнішнього середовища.

Кожна складова має ключове значення для забезпечення конкурентоспроможності підприємства, сприяє підвищенню його інвестиційної привабливості та формує основу для довгострокового зростання.

Загалом підприємство демонструє потенціал до покращення фінансових показників за умови реалізації ефективних стратегій управління та впровадження інноваційних підходів у діяльність.

В процесі аналізу оцінки доцільності інвестиційних проєктів важливо чітко розмежовувати оцінку ефективності самого проєкту та оцінку ефективності підприємства, що його реалізує. Ці дві задачі мають різні цілі:

- оцінка ефективності проєкту є основою для ухвалення рішень потенційними інвесторами;
- оцінка ефективності підприємства, яке реалізує проєкт, передбачає аналіз його фінансового стану та перспектив розвитку [6].

Особливості розрахунку NPV (чистої приведеної вартості) полягають в наступному: без урахування джерел фінансування: (такий підхід відповідає задачі визначення вартості підприємства загалом, він не враховує специфіку структури капіталу, а фокусується на загальному економічному ефекті); з урахуванням джерел фінансування: (у цьому випадку розрахунок NPV орієнтований на оцінку вартості акціонерного капіталу підприємства (його акцій), це потребує чіткого структурування грошових потоків, включаючи інвестиційні та операційні доходи й витрати, а також ретельного вибору ставки дисконтування).

Принципи аналізу доцільності інвестиційних проєктів [7]: 1. Оцінка ефективності проєктів базується на універсальних принципах, які дозволяють застосовувати її до будь-якого типу проєктів, незалежно від їх технічних, фінансових чи галузевих особливостей. 2. Порівняння затрат і повернення інвестицій: ефективність реальних інвестицій оцінюється через співвідношення обсягу інвестиційних витрат та очікуваних доходів із урахуванням термінів їх повернення. 3. Аналіз протягом життєвого циклу: оцінка проводиться для всього розрахункового періоду проєкту, від початкових інвестицій до завершення експлуатації. 4. Принцип позитивності та максимізації ефекту: проєкт повинен генерувати позитивний чистий ефект, а його реалізація має забезпечувати максимальну економічну вигоду. 5. Урахування чинника часу: оцінка враховує часову вартість грошей, що робить необхідним застосування таких інструментів, як дисконтування. 6. Повнота врахування інвестиційних витрат: усі ресурси, які використовуються для реалізації проєкту (фінансові, матеріальні, людські), повинні бути враховані в оцінці обсягу інвестиційних затрат. Ці підходи забезпечують комплексний аналіз інвестиційного проєкту та дають можливість адаптувати оцінку до умов будь-якої галузі або регіону, сприяючи ухваленню обґрунтованих рішень.

Таблиця 4

Параметри пропонованих інвестиційних проєктів для ТОВ «Умань Хліб Трейд»

Проект	Інвестиції (тис. грн)	Прогнозований дохід за період (тис. грн)	Щорічні грошові потоки (тис. грн)	Тривалість (роки)	Ставка дисконту (%)
Проект 1 (Розширення виробничих потужностей)	500	800	200	4	10
Проект 2 (Відкриття нового фірмового магазину)	300	450	150	3	10
Проект 3 (Впровадження логістичного центру)	700	1000	250	5	10

Для оцінки доцільності інвестиційних проєктів ТОВ «Умань Хліб Трейд» на основі представлених фінансових даних і використання методів, поширених у вітчизняній практиці, проведемо аналіз, зокрема розрахуємо NPV, IRR, PP, DPP, PI.

Аналіз представленої таблиці дозволяє оцінити економічну доцільність трьох інвестиційних проєктів для ТОВ «Умань Хліб Трейд» на основі ключових фінансових параметрів.

Проект 1 пов'язаний із розширенням виробничих потужностей та передбачає інвестиції в розмірі 500 тис. грн, які мають забезпечити прогнозований дохід 800 тис. грн за чотири роки. Щорічні грошові потоки становлять 200 тис. грн, що свідчить про стабільне повернення інвестицій протягом періоду.

Проект 2 спрямований на відкриття нового фірмового магазину з початковими інвестиціями у 300 тис. грн. Прогнозований дохід за три роки складає 450 тис. грн із щорічними грошовими потоками в 150 тис. грн. Цей проєкт має коротший період реалізації, що може сприяти швидшому отриманню вигоди, але загальний дохід є нижчим порівняно з іншими варіантами.

Проект 3 із впровадження логістичного центру вимагає найбільших інвестицій - 700 тис. грн, але також пропонує найвищий прогнозований дохід - 1 000 тис. грн за п'ять років. Щорічні грошові потоки у 250 тис. грн вказують на значний економічний потенціал цього проєкту.

Загальна ставка дисконту у 10 % дозволяє порівняти ефективність інвестицій з урахуванням часової вартості грошей. Серед проєктів впровадження логістичного центру є найбільш капіталомістким, але може забезпечити найбільшу довгострокову вигоду. Проєкт розширення виробництва демонструє збалансоване співвідношення витрат і доходів, тоді як відкриття фірмового магазину має швидкий цикл окупності, але обмежену масштабність.

Рекомендація щодо вибору проєкту залежить від стратегічних цілей підприємства: досягнення швидкої окупності, максимізації прибутків або довгострокового розвитку інфраструктури.

Розпочнемо аналіз оцінки доцільності інвестиційних проєктів з розрахунку показників.

Обчислимо чисту приведену вартість (NPV) за виразом:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1 + r^t)} - C, \quad (1)$$

де:

CF_t - грошовий потік у році t

r - ставка дисконтування

C - обсяг інвестицій

n - тривалість проєкту.

Таблиця 5

Розрахунок Чистої приведеної вартості проєктів (NPV)

Проект	Чиста приведена вартість (NPV)
Проект 1	246,85
Проект 2	206,53
Проект 3	122,49

Аналіз чистої приведеної вартості (NPV) для інвестиційних проєктів ТОВ «Умань Хліб Трейд» дозволяє оцінити їх економічну доцільність з урахуванням дисконтованих грошових потоків.

Найвищий показник NPV демонструє Проєкт 1 (246,85 тис. грн), що в свою чергу свідчить про його найбільшу потенційну вигоду для підприємства. Це вказує на ефективність вкладень у розширення виробничих потужностей, оскільки проєкт генерує значний дохід у порівнянні з інвестиціями, забезпечуючи стабільні грошові потоки протягом тривалого періоду.

Проект 2 пов'язаний із відкриттям нового фірмового магазину, має NPV у розмірі 206,53 тис. грн. Хоча цей показник дещо нижчий, ніж у Проєкті 1, він також свідчить про економічну доцільність. Менша тривалість реалізації цього проєкту може забезпечити швидше повернення інвестицій, що є привабливим для бізнесу з обмеженими фінансовими ресурсами.

Найнижчий показник NPV спостерігається у Проєкті 3 (122,49 тис. грн), який передбачає впровадження логістичного центру. Хоча цей проєкт має найвищі інвестиційні витрати та довший період реалізації, його відносно невисокий NPV може бути пояснений значним впливом дисконтування на довгострокові грошові потоки. Загальний аналіз свідчить, що Проєкт 1 є найперспективнішим з точки зору максимальної вигоди, тоді як Проєкт 2 може бути обраний за умови пріоритету швидшої окупності. Проєкт 3 варто розглядати у випадку, якщо підприємство націлене на стратегічне розширення інфраструктури та готове до довгострокового інвестування.

Наступним кроком обчислимо внутрішню норму доходності (IRR), IRR - ставка r , за якої $NPV = 0$. Визначимо її ітераційним способом.

Таблиця 6

Розрахунок внутрішньої норми доходності (IRR)

Проект	Внутрішньої норми доходності (IRR)
Проект 1	14,92
Проект 2	13,56
Проект 3	12,25

Період окупності (PP) визначимо за допомогою формули:

$$PP = \text{інвестиції} / \text{грошовий потік} \quad (2)$$

Таблиця 6

Розрахунок періоду окупності (PP)

Проект	Періоду окупності (PP)
Проект 1	3,33
Проект 2	3,20
Проект 3	3,00

Проведемо розрахунок дисконтованого періоду окупності (DPP) з урахуванням дисконтування.

Таблиця 7

Розрахунок окупності з урахуванням дисконтування

Проект	DPP (роки)
Проект 1	4,1
Проект 2	4,0
Проект 3	3,8

Індекс прибутковості (PI) визначимо за допомогою формули:

$$PI = \text{Сума дисконтованих грошових потоків} / \text{інвестиції} \quad (3)$$

Таблиця 8

Розрахунок окупності Індекс прибутковості (PI)

Проект	PI
Проект 1	1,25
Проект 2	1,26
Проект 3	1,20

На основі проведених розрахунків сформуємо зведену таблицю оцінки доцільності пропонованих інвестиційних проєктів для ТОВ «Хліб Трейд».

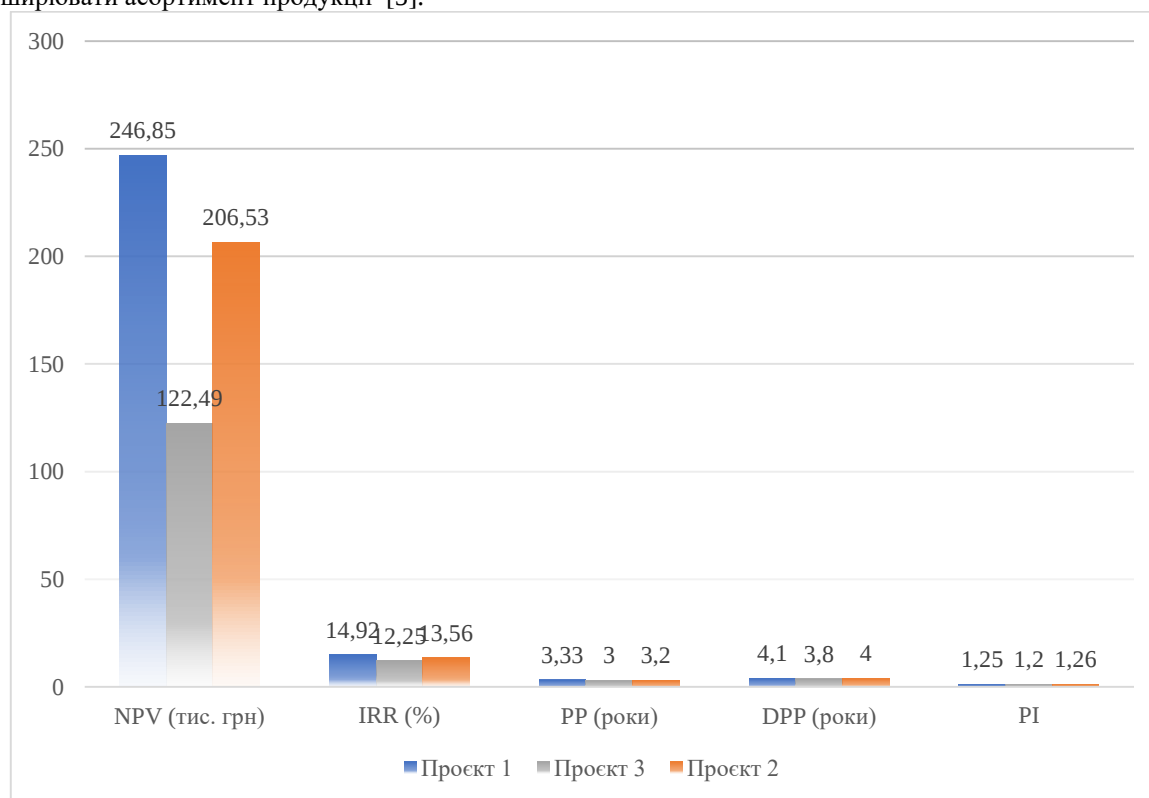
Таблиця 9

Зведена таблиця результатів пропонованих інвестиційних проєктів

Метод	Проект 1	Проект 2	Проект 3
NPV (тис. грн)	246,85	206,53	122,49
IRR (%)	14,92	13,56	12,25
PP (роки)	3,33	3,20	3,00
DPP (роки)	4,1	4,0	3,8
PI	1,25	1,26	1,20

Найвищий NPV має Проект 1, саме це робить його найбільш дохідним. Найменший період окупності - у Проекті 3, це може бути важливим для підприємства з обмеженими ресурсами. Найвищий PI - у Проекті 2, що свідчить про його ефективність за рівнем інвестицій. Загалом Проект 2 видається найкращим варіантом для інвестування з урахуванням усіх показників.

На 2024 рік ТОВ «Умань Хліб Трейд» залишається одним із провідних підприємств у сфері виробництва хлібобулочних та кондитерських виробів у Черкаській області. Компанія активно розвиває виробництво та реалізацію продукції через власну мережу збуту, зокрема магазини та партнерські точки продажу. Основний акцент робиться на інноваціях у технології випікання, що дозволяє покращувати якість і розширювати асортимент продукції [5].

**Рис. 1. Динаміка оцінки доцільності інвестиційних проєктів ТОВ «Умань Хліб Трейд»**

За останні роки підприємство демонструє тенденцію до зростання доходів, що свідчить про стабільний попит на продукцію. У 2023 році дохід зріс на 37,43% порівняно з 2022 роком. Компанія також поступово скорочує чисті збитки, що може бути наслідком оптимізації виробничих процесів та впровадження сучасного обладнання.

Попри позитивні тенденції, компанія стикається з високим рівнем зобов'язань, які у 2023 році перевищили активи. Це вказує на важливість контролю фінансової стійкості в умовах розширення діяльності. Інвестиційні перспективи для ТОВ «Умань Хліб Трейд» включають модернізацію виробничих потужностей, покращення логістики та розширення збутової мережі, що дозволить забезпечити подальше зростання рентабельності.

В результаті проведеного аналізу можемо відзначити, що найбільш дохідним пропонованим нами проєктом за критерієм NPV є Проект 1 (розширення виробничих потужностей). Це свідчить про його перспективність для забезпечення стабільного фінансового зростання підприємства.

Найменший період окупності (PP) має Проєкт 3 (впровадження логістичного центру), що є важливим для підприємства в умовах обмежених фінансових ресурсів. Однак найвищий індекс прибутковості (PI) та досить високі показники в інших категоріях спостерігаються у Проєкта 2 (відкриття нового фірмового магазину), що підкреслює його ефективність у порівнянні вкладених інвестицій та отриманого доходу. Хоча ТОВ «Умань Хліб Трейд» поки що залишається збитковим, спостерігається позитивна тенденція до скорочення збитків і зростання доходів. Це дає підстави для оптимістичного прогнозу щодо його фінансової стабільності за умови грамотної реалізації інвестиційних проєктів. Високий рівень зобов'язань підприємства вимагає особливої уваги до вибору джерел фінансування інвестиційних проєктів, а також жорсткого контролю над витратами.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

В результаті дослідження було проведено комплексний аналіз доцільності інвестиційних проєктів для підприємства ТОВ «Умань Хліб Трейд». На основі фінансових показників підприємства були проаналізовані ключові аспекти оцінки інвестиційних проєктів, зокрема фінансовий стан підприємства, прогнозування економічного ефекту від реалізації проєктів, а також врахування ризиків і фінансових обмежень. На основі отриманих даних, було запропоновано та застосовано методику і механізми оцінки доцільності інвестицій в модернізацію підприємства. В результаті були сформовані висновки про доцільність виконання кожного з наявних планів інвестицій в модернізацію ТОВ «Умань Хліб Трейд».

Подальші дослідження повинні зосередитися на створенні адаптивної моделі для управління інвестиційними ресурсами середніх підприємств, враховуючи їх специфіку, обмеження ресурсів і ризики. Необхідно розширити інструменти для кількісної та якісної оцінки ризиків інвестиційних проєктів, включаючи врахування нестабільності економічного середовища [9]. Таким чином, проведене дослідження є важливим кроком в розробці практичних рекомендацій для підвищення ефективності управління інвестиціями ТОВ «Умань Хліб Трейд». Подальші дослідження мають потенціал для сприяння покращенню фінансового стану підприємства та забезпечення його успішного розвитку в довгостроковій перспективі.

Література

1. Марценюк Л. В., Міщенко М. І., Чернова Н. С. Визначення доцільності залучення інвестицій на концесійній основі на залізничному транспорті в Україні. *Економіка та держава*. 2020. № 9. С. 4–11.
2. Підлипна Р. П. Оцінювання інвестування в соціально-економічний розвиток персоналу підприємства. *Вісник ЛТЕУ. Економічні науки*. 2021. № 63. С. 64–69.
3. Стеблюк Н. Ф., Волосова Н. М. Побудова економіко-математичної моделі оптимального розподілу інвестицій: сценарний підхід. *Зб. наук. праць Дніпров. нац. ун-ту заліз. трансп. ім. акад. В. Лазаряна*. 2020. №4. С. 205–211.
4. Гук П. В., Скляренко О. В. Формування методики оцінки економічної доцільності модифікації підприємств з використанням автоматизованих систем. *Економіка і управління*. 2023. № 4. С. 5–14.
5. Інформація про фінансові показники ТОВ «Умань Хліб Трейд». URL: <https://opendatabot.ua/c/40293435>
6. Скляренко О. В., Терещук Г. М., Колодінська Я. О. Економіко-математичне моделювання : навч. посіб. Київ: Вид-во Європейського університету, 2024. 200 с.
7. Снігова О. Ю. Управління структурними змінами в старопромислових регіонах України: монографія. Київ: КНЕУ, 2020. 552 с.
8. Колодінська, Я. О. Мережеві методи моделювання процесів управління ІТ-проєктами в умовах цифрової економіки. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки* 2024. № 326(1). С. 289-296.
9. Lakhno V. A., Kasatkin D. Y., Skliarenko O. V., Kolodinska Y. O. Modeling and Optimization of Discrete Evolutionary Systems of Information Security Management in a Random Environment. *Machine Learning and Autonomous Systems. Smart Innovation, Systems and Technologies*. vol 269. Springer, Singapore, 2022. P. 9–22.

References

1. Martseniuk, L., Mishchenko, M. and Chernova, N. (2020), Vyznachennia dotsilnosti zaluchennia investytsii na kontsesiinii osnovi na zaliznychnomu transporti v Ukraini [Determination of the feasibility of attracting investments on a concession basis in railway transport in Ukraine], *Ekonomika ta derzhava*, (9), 4–11.
2. Pidlypna R. P. Otsiniuvannia investuvannia v sotsialno-ekonomichnyi rozvytok personalu pidpriemstva [Evaluation of investment in the socio-economic development of the company's personnel], *Visnyk LTEU. Ekonomichni nauky*. 2021. (63). 64–69.
3. Stebliuk, N. F., & Volosova, N. M. (2020). Pobudova ekonomiko-matematichnoi modeli optymalnoho rozpodilu investytsii: Stsenarnyi pidkhid [Building an economic-mathematical model for optimal investment allocation: Scenario approach]. *Zbirnyk naukovykh prats Dniprovskiyi natsionalnyi universytet zaliznychnoho transportu im. akad. V. Lazaryana*, (4), 205–211.
4. Huk, P. V., & Skliarenko, O. V. (2023). Formuvannia metodyky otsinky ekonomichnoi dotsilnosti modyfikatsii pidpriemstv z vykorystanniam avtomatyzovanykh system. *Ekonomika i upravlinnia*, (4), 5–14.
5. Informatsiia pro finansovi pokaznyky TOV «Uman Khlib Treid». URL: <https://opendatabot.ua/c/40293435>
6. Skliarenko, O. V., Tereshchuk, H. M., & Kolodinska, Y. O. (2024). Ekonomiko-matematichne modeliuвання: Navchalnyi posibnyk [Economic and mathematical modeling: Textbook]. Kyiv: Vid-vo Yevropeiskoho universytetu.

-
7. Snihova, O. Yu. (2020). Upravlinnia strukturnymy zminamy v staropromyslovykh rehionakh Ukrainy: Monohrafiia [Management of structural changes in Ukraine's old industrial regions: Monograph]. Kyiv: KNEU.
 8. Kolodinska, Y. O. (2024). Merezhevi metody modeliuвання protsesiv upravlinnia IT-proiektamy v umovakh tsyfrovoy ekonomiky [Network methods for modeling IT project management processes in the digital economy]. Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Seriya: Ekonomichni nauky, 326(1)
 9. Lakhno, V. A., Kasatkin, D. Y., Skliarenko, O. V., & Kolodinska, Y. O. (2022). Modeling and optimization of discrete evolutionary systems of information security management in a random environment. In Machine Learning and Autonomous Systems. Smart Innovation, Systems and Technologies (Vol. 269, pp. 9–22). Springer, Singapore.