
UDC 658.152:692

JEL classification: D89

DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2022.03.169>

Петро МИКИТЮК,

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри менеджменту,
публічного управління та персоналу
Західноукраїнський національний університет,
вул. Львівська, 11, м. Тернопіль, Україна, 46009.
e-mail: pp.mykytiuk@gmail.com
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-3038-6886>

Юлія МИКИТЮК,

доктор філософії, старший викладач кафедри менеджменту,
публічного управління та персоналу
Західноукраїнський національний університет,
вул. Львівська, 11, м. Тернопіль, Україна, 46009
e-mail: mykytyuk.yu@gmail.com
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-8519-5809>

Ярослав ЗАВИТІЙ,

аспірант кафедри менеджменту, публічного управління та персоналу,
Західноукраїнський національний університет,
вул. Львівська, 11, м. Тернопіль, Україна, 46009,
e-mail: Zavytij.yaroslav@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8701-053X>

**ДОСЛІДЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЄКТУВАННЯ ТА ОЦІНКА
ФАКТОРІВ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ
ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ**

Микитюк П., Микитюк Ю., Завитій Я. Дослідження концепції організації проєктування та оцінка факторів формування економічної ефективності інвестиційних проєктів. *Вісник економіки*. 2022. Вип. 3. С.169–182. DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2022.03.169>

Mykytiuk, P., Mykytiuk, Yu. Zavytii, Ya. (2022). Doslidzhennia kontseptsii orhanizatsii proiektuvannia ta otsinka faktoriv formuvannia ekonomichnoi efektyvnosti investytsiinykh proektiv [Research of the concept of design organization and assessment of factors for forming the economic efficiency of investment projects]. *Visnyk ekonomiky – Herald of Economics*, 3, 168–181. DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2022.03.169>

Анотація

© Петро Микитюк, Юлія Микитюк, Ярослав Завитій, 2022.

Вступ. Розширення напрямів діяльності підприємств сприяло формуванню нової концепції управління – управління проєктами. Необхідність і доцільність розвитку такого напрямку діяльності підприємства як управління проєктами зумовлені зростанням масштабів і складності проєктів, посилюванням вимог до термінів їх розробки, впровадження та реалізації, оптимізації використання матеріальних, фінансових і людських ресурсів, якості робіт і кінцевих результатів.

Мета дослідження полягає у теоретико-методичному обґрунтуванні концепції інвестиційного проєктування та оцінки факторів формування економічної ефективності проєктів на підприємстві.

Методи дослідження. У процесі дослідження використовувались загальнонаукові і спеціальні методи пізнання: аналізу та синтезу, теоретичного узагальнення і формальної логіки, системного підходу, класифікації, статистичного аналізу, узагальнення, спостереження, математичної статистики, моделювання, конкретизації, техніко-економічних розрахунків.

Результати. З'ясовано, що реальні організаційно-технологічні норми виконання робіт обумовлюють дискретний характер залежності «час-вартість». Доведено, що мінімальна величина залучення засобів досягається за умови виконання всіх робіт проєкту з мінімальною тривалістю (максимальною інтенсивністю) на певних етапах. Оцінено, що виконання робіт, які забезпечують мінімальну величину залучення засобів, відповідає мінімальному терміну виконання проєкту. Ці результати є в основі запропонованої методики, яка максимізує ефективність інвестицій.

Перспективи. Перспективою вбачається поширення концепції проєктування на стадії календарного планування, де виникає необхідність оптимізації розрахункових термінів виробництва, що буде суттєвим важелем підвищення інтенсивності виконання окремих робіт, які супроводжуються їх здорожчанням на різних етапах виконання робіт, з урахуванням факторів ризику та невизначеності.

Ключові слова: проєктування, економічна ефективність, інвестиційний проєкт, інтенсивність виконання робіт, функціональна залежність.

Формули: 0, **рис.:** 7, **табл.:** 0, **бібл.:** 12.

Petro MYKYTYUK,

D.Sc. (Economics), Professor,

Professor of the Department of Management,

Public Administration and Personnel,

West Ukrainian National University,

Street Lvivska, 11, Ternopil, 46009, Ukraine,

e-mail: pp.mykytiuk@gmail.com

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-3038-6886>

Yuliia MYKYTYUK,

Doctor of philosophy,

Professor of the Department of Management,

Public Administration and Personnel,

West Ukrainian National University,

Street Lvivska, 11, Ternopil, Ukraine, 46009

e-mail: mykytyuk.yu@gmail.com
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-8519-5809>

Yaroslav ZAVYTIJ,

PhD Student, Department of Management, Public Administration and Personnel,
West Ukrainian National University,
11, street Lvivska, Ternopil, 46009, Ukraine,
e-mail: Zavytij.yaroslav@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8701-053X>

RESEARCH OF THE CONCEPT OF DESIGN ORGANIZATION AND ASSESSMENT OF FACTORS FOR FORMING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF INVESTMENT PROJECTS

Abstract

Introduction. *The expansion of the areas of enterprise activity contributed to the formation of a new concept of management, which was called project management. The necessity and expediency of the development of this direction of the company's activity as project management is caused by the growth of the scale and complexity of projects, the strengthening of requirements for the terms of their development, implementation and implementation, optimization of the use of material, financial and human resources, the quality of work and final results.*

Goal. *Consists in the theoretical-methodical substantiation of the concept of investment design and assessment of the factors of formation of the economic efficiency of projects at the enterprise.*

Research methods. *In the research process, general scientific and special methods of cognition were used: analysis and synthesis, theoretical generalization and formal logic, system approach, classification, statistical analysis, generalization, observation, mathematical statistics, modeling, specification, technical and economic calculations.*

Results. *It has been found that the real organizational and technological norms of work performance determine the discrete nature of the «time-cost» dependence. It has been proven that the minimum amount of funding is achieved when all project works are performed with the minimum duration (maximum intensity) at certain stages. It is estimated that the performance of works that ensure the minimum amount of funding corresponds to the minimum term of the project. These results form the basis of the proposed methodology that maximizes investment efficiency.*

Perspectives. *The perspective is seen in the spread of the design concept at the stage of calendar planning, where there is a need to optimize the estimated production terms, which will act as a significant lever for increasing the intensity of the execution of individual works, which are accompanied by their increase in cost at various stages of the execution of works, taking into account risk and uncertainty factors.*

Keywords: *design, economic efficiency, investment project, work intensity, functional dependence.*

Formulas: 0, fig.: 7, tabl.: 0, bibl.: 12.

Постановка проблеми. Складні інвестиційні проєкти характеризуються високою вартістю і тривалим терміном виконання. В процесі реалізації проєкту на тривалий час відволікаються значні засоби, які до моменту завершення проєкту вилучаються з активної участі підприємства в бізнесі. Потрібно враховувати величину «втрат» від тимчасового вилучення засобів в операційний процес. Тому замість кошторисної вартості і собівартості як основні вартісні показники проєктів необхідно брати приведену кошторисну вартість або приведену собівартість проєкту. Це означає, що для врахування чинника часу всі витрати мають бути приведені за допомогою коефіцієнта дисконтування до теперішньої вартості.

Методи DCF (discounted cash flow) для оцінювання ефективності інвестиційних проєктів сьогодні широко використовуються в практиці інвестиційного проєктування, тоді як до 1990 р. ці методи застосовувалися лише епізодично. В умовах цивілізованої ринкової економіки такий показник, як чистий дисконтований дохід займає провідне місце в економічному оцінюванні інвестиційної політики об'єктів господарювання, набуває цільового стратегічного значення. У статті DCF-критерії використано для постановки та вирішення завдань календарного планування на основі мережевої моделі.

До методів дисконтування належать такі: чиста приведена вартість (чистий приведений дохід), індекс прибутковості, внутрішня норма окупності проєкту, дисконтована величина терміну окупності проєкту. Чиста приведена вартість (Net Present Value – NPV) – це різниця між справжньою дисконтованою сумою надходжень від реалізації проєкту і сумою інвестиційних витрат, що виникають під час реалізації проєкту.

Отже, для ухвалення інвестиційних рішень важливі знання та кваліфікація менеджера в оцінюванні ефективності інвестиційних проєктів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В економічній літературі зустрічаються трактування таких методів: чистого дисконтованого доходу; чистого приведенного ефекту; чистої теперішньої (приведеної) вартості.

Принциповим у цих визначеннях є те, що одні вчені вважають, що чистий приведений дохід – це дохід, другі – ефект, треті – вартість. На нашу думку, чистий приведений дохід можна прирівняти до суми отриманого ефекту (результат – затрати), його можна вважати чистим доходом.

Л. Л. Антонюк, А. М. Поручник, В. С. Савчук [1] пропонують модель розрахунку, в якій під систему дисконтування вони підводять не тільки грошові надходження, а й інвестиційні та поточні витрати.

У процесі аналізу інвестиційних проєктів необхідно надавати перевагу лише тим, для яких чистий приведений дохід має позитивне значення. Проте цей метод не дозволяє порівнювати проєкти з різною капіталоємністю.

Наступним є метод, що ґрунтується на визначенні терміна окупності. В. І. Гринчуцький [2] визначає два показники: термін окупності, що базується на чистому прибутку, і термін повернення інвестицій, який розраховується на основі чистого доходу (чистий прибуток + амортизація). Л. І. Телишевська [3] надає перевагу прямому підрахунку за кількістю років, протягом яких інвестиція буде погашена кумулятивним доходом.

На вирішення цих питань щодо вдосконалення методів оцінювання ефективності інвестиційних проєктів спрямовується дослідницький пошук.

Постановка завдання. Мета статті полягає у теоретико- методичному обґрунтуванні концепції інвестиційного проєктування, оцінці факторів формування економічної ефективності та умов реалізації проєктів на підприємстві.

Виклад основного матеріалу дослідження. Система, що розробляється, охоплює управління інвестиційними проєктами (об'єкти управління) та управління інвестиційною діяльністю його учасників (суб'єкти управління). Ця система призначена для підвищення ефективності управління проєктами та діяльністю його учасників.

В основі реалізації процедур, представлених на рис. 1, закладений принцип, який дає змогу враховувати ситуації в процесі багатоваріантного моделювання і ухваленні відповідних рішень здійснювати пошук та оптимізацію варіантів рішень в умовах невизначеності інформації, принципів вибору, досліджувати на основі моделі наслідки рішень, котрі приймаються, підвищити гнучкість моделі, оперативність її коректування в процесі зміни виробничої ситуації.

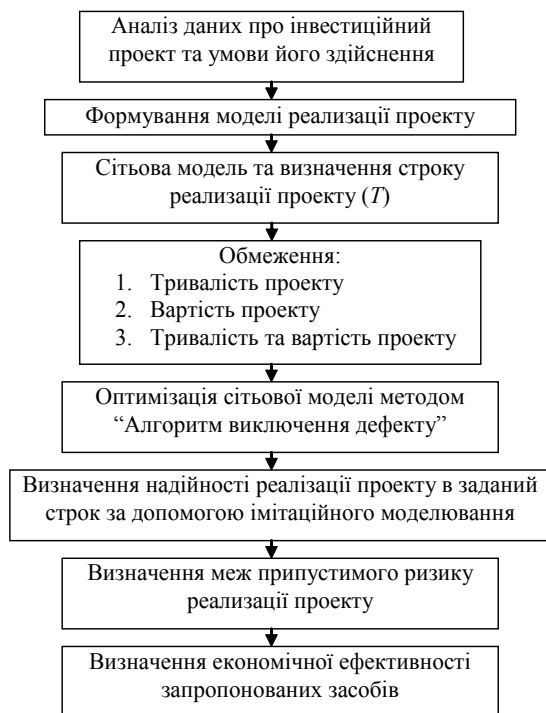


Рис. 1. Алгоритм ухвалення рішень для реалізації проєкту, встановлений інвестором [1]

У мережевому моделюванні процедура оптимізації вартості розглядається як частина фази планування проєктів. На практиці оптимізація вартості означає її мінімізацію за певних обмежень. Наявні такі протиріччя:

1. Визначення можливості виконання проєкту з мінімально можливою вартістю без врахування обмежень на ресурси і час.

2. Знаходження варіанта реалізації проєкту з мінімальною вартістю з урахуванням обмежень лише на ресурси.

На наш погляд, для вдосконалення методики вирішення завдань реалізації проєктів у термін і забезпечення сумісності і єдності інформаційної підтримки необхідно адаптувати прогресивний метод «Алгоритм виключення дефекту» (АВД).

У теорії і практиці організаційно-технологічної підготовки інвестиційного проєкту існують ефективні евристичні методи вирішення завдань реалізації проєкту в термін, встановлений інвестором [4]. Проте такі чинники, як нові економічні умови формування програми робіт інвестиційного проєкту, багатоваріантний підхід до вирішення завдань організаційно-технологічної підготовки, врахування дискретного характеру залежності «час-вартість» та інші зумовлюють актуальність їх подальшої модифікації.

Дослідження показали, що для постановки завдань доцільно враховувати такі чинники:

- критерії ефективності вирішень завдань планування в часі;
- обмеження конкретного виробничого середовища;
- способи виконання робіт – з постійною та змінною інтенсивністю, безперервно або з перервами;
- залежність між інтенсивністю виконання робіт їх вартістю, дискретний характер цієї залежності (рис. 2);
- багатфакторний вплив на вирішення завдань планування;
- індивідуальний підхід для вирішенні завдань.

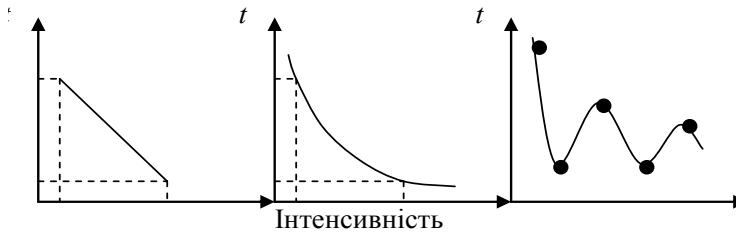


Рис. 2. Функціональна залежність між інтенсивністю виконання робіт та вартістю проєкту

Джерело: розроблено авторами.

У процесі вирішення задачі реалізації проєкту в термін, встановлений інвестором, одним із критеріїв є тривалість виконання робіт проєкту, зменшення якої позитивно впливає на багато факторів: забезпечує договірні терміни, дозволяє збільшити обсяги робіт підприємства, збільшує розмір прибутку, підвищує конкурентоспроможність і престиж підприємства.

Однак мінімізація тривалості інвестиційного проєкту відбувається з урахуванням обмежень – наявних ресурсів (трудових, фінансових, технічних, матеріальних, енергетичних) і терміну виконання окремих робіт або тривалості проєкту. Можливі постановки завдань даного класу можна класифікувати за певними ознаками (рис. 3).

Рівномірне і безперервне виконання робіт технологічно завжди переважає над іншими варіантами організації виробництва [5]. В більшості досліджень дотримуються принципу безперервного виконання робіт з постійною інтенсивністю. Проте в реальних

умовах відомі ситуації, коли виправдані перерви та нерівномірність у виконанні робіт. Це актуалізує розвиток методів календарного планування.



Рис. 3. Класифікація постановок завдань за критерієм тривалості проекту
Джерело: розроблено авторами.

Для розробки моделей динамічних систем використовуються два принципи моделювання – за принципом Δt і за принципом особливих станів.

Перший принцип має перевагу в тому, що досліджується поведінка системи та приймаються рішення в кожному змодельованому відрізку часу, що дає змогу враховувати досить широкий спектр неформальних умов «особливого стану» системи. Другий принцип значно зменшує розмірність та час моделювання [6].

У процесі планування зустрічаються два види ситуацій: безконфліктна та конфліктна. Найбільш характерним прикладом безконфліктних ситуацій є така постановка завдання: план формується з врахуванням ресурсних обмежень типу «не більше», або тимчасових обмежень. Більш адекватними можуть бути конфлікти, котрі

виникають. Більш відповідають реальним умовам конфліктні ситуації, які виникають за таких ситуацій:

- протиріччя між тимчасовими та ресурсними обмеженнями;
- протиріччя між ресурсними обмеженнями «не більше» та обмеженнями «не менше»;
- протиріччя між тимчасовим обмеженням та здорожчанням робіт під час підвищення інтенсивності їх виконання.

У реальних умовах планування можуть виникнути різні комбінації конфліктних ситуацій [7]. Проведені дослідження дали змогу визначити шляхи оптимізації тимчасових показників, проаналізувати чинники, які впливають на їх поліпшення.

Порівняльну оцінку впливу організаційних факторів на тривалість виконання робіт проекту показано на рис. 4.

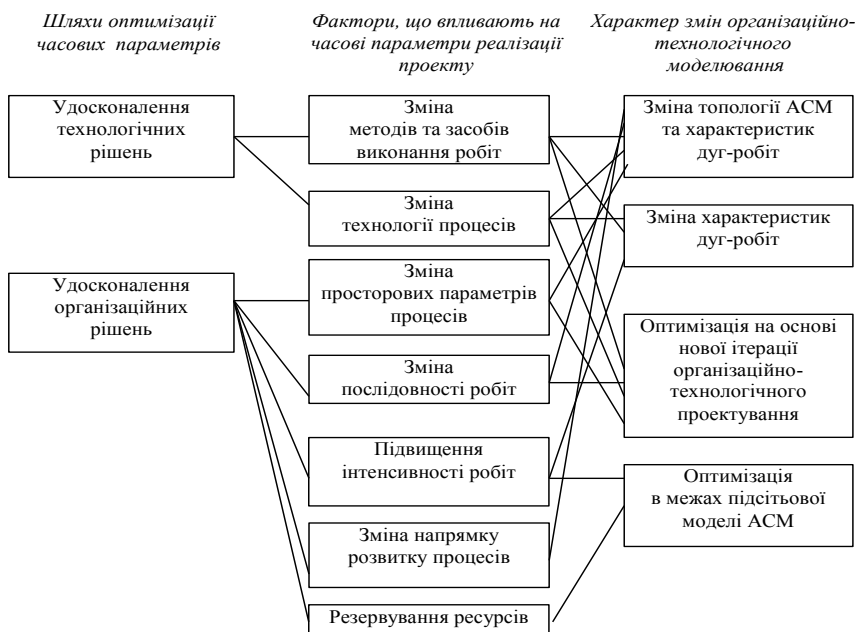


Рис. 4. Фактори, що впливають на поліпшення часових показників проекту [7]

На основі експертного опитування фахівців у сфері підготовки виробництва зроблено порівняльну оцінку впливу організаційних чинників на тривалість виконання робіт проекту. Зупинимося більш детально на розгляді найбільш суттєвих, котрі вимагають спеціального аналізу чинників [8].

Зміна таких організаційних чинників, як напрям і просторові параметри розвитку процесів, їх послідовності вимагає зміни топології мережевої моделі і її інформаційного опису і, як наслідок повторних ітерацій організаційно-технологічного проектування (рис. 4). Проте вплив таких чинників, як інтенсивність виконання робіт і резервування ресурсів, можливо досліджувати в рамках підмережі мережевої моделі, яка відображає один варіант організаційно-технологічного рішення та обумовлює необхідність використання специфічних моделей і методів оптимізації.

Отже, для ухвалення рішень щодо підвищення інтенсивності робіт необхідно створити моделі і методи, які дали б змогу оцінити ефективність рішень в сукупності їх впливу на критерії часу та вартості виконання робіт. Вперше залежність «час-вартість» знайшли розвинено в теорії управління інвестиційними проектами. Загальний характер цієї залежності представлений на рис. 5.

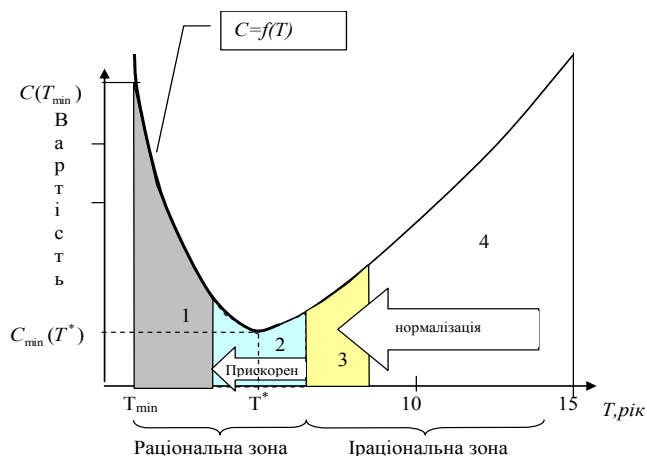


Рис. 5. Залежність вартості проекту від тривалості його реалізації [8]

- 1 – зона прискореної реалізації проекту;
- 2 – світовий рівень;
- 3 – зона нормативної тривалості;
- 4 – зона існуючого стану.

Можна виокремити дві зони виконання робіт: зона оптимізації інтенсивності та зона вимушеної інтенсивності [9]. Перша характеризується тим, що зменшення часу виконання робіт за рахунок підвищення інтенсивності призводить до зростання витрат організації, з іншого боку, для зменшення відповідних витрат необхідне зниження інтенсивності виконання робіт. Друга зона рішень визначає ситуацію, коли зростання тривалості виконання робіт супроводжується їх здорожчанням, і внаслідок цього вона неперспективна для ухвалення оптимальних рішень. Проте в процесі вирішення завдань календарного планування може виникнути ситуація вимушеного переходу на інтенсивність, що належить другій зоні.

У зв'язку з вищевикладеним можна зробити висновок, що для оптимізації тимчасових параметрів виробництва за рахунок підвищення інтенсивності виконання робіт необхідно оцінку ефективності варіанту проводити на основі критерію «час-вартість» [10]. Для розрахунку кількісних значень за цим критерієм необхідно вводити додаткові характеристики проєктів. Для створення методичних передумов та інформаційних основ представлення даних був проведений аналіз чинників, котрі впливають на витрати організації. Узагальнені результати аналізу представлені на рис. 6. Найбільш важливим чинником, що визначає додаткові затрати організації, є зниження продуктивності праці за насичення фронту робіт та зростання кількості змін.

Це обумовлено обмеженими умовами виконання робіт, порушенням раціонального їх ритму, втому робітника під час виконання робіт у нічний час.



Рис. 6. Аналіз чинників, котрі впливають на витрати підприємства за підвищення інтенсивності робіт [10]

На рис. 7 наведено діаграми зміни фактичних трудовитрат виконання робіт, котрі зумовлені зниженням продуктивності праці, за підвищення інтенсивності виконання окремих робіт. Проведені хронометражні дослідження на об'єктах дозволили встановити зниження виробітку працівників у другу та третю зміни.

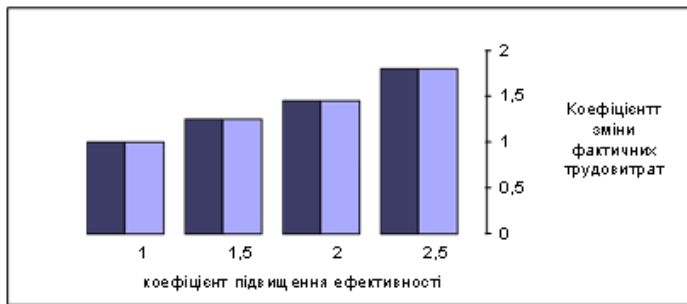


Рис. 7. Діаграма зміни фактичних трудовитрат за різної інтенсивності виконання робіт [10]

На стадії календарного планування виникає необхідність оптимізації розрахункових термінів виробництва, суттєвим важелем є підвищення інтенсивності виконання окремих робіт, що, як правило, супроводжується їх здорожчанням [11]. Причому через

певні чинники здорожчання на різних роботах різне. Необхідно зазначити, що реальні організаційно-технологічні норми виконання робіт обумовлюють дискретний характер залежності «час-вартість». Запропоновано один з можливих методів вирішення: необхідно забезпечити договірні терміни виконання при мінімальних додаткових витратах.

Складніше визначити термін окупності у випадку, коли очікується нерівномірне надходження доходів. У зв'язку з цим І. Труш [12] пропонує розраховувати термін окупності з урахуванням середньої величини грошового потоку.

Чистий приведений дохід (NPV). Цей метод базується на зіставленні величини початкових інвестицій (I_0) із сумою загальних дисконтованих надходжень за час прогнозованого терміну корисного використання об'єкта. NPV визначається як різниця між приведеною шляхом дисконтування теперішньою вартістю грошового потоку за час експлуатації об'єкта і сумою інвестованих у нього коштів.

Як зазначалося раніше, дисконтований термін окупності завжди буде більш тривалим від термінів повернення капіталу, що розраховані без приведення грошового потоку до теперішньої вартості: $DPP > PP$. Звідси виходить, що проєкт, який відповідає критерію PP, може бути відхилений у разі застосування методу розрахунку терміну окупності DPP.

Внутрішня норма окупності проєкту (Internal Rate of Return – IRR) є такою ставкою дисконтування, за якої чиста справжня вартість проєкту дорівнюватиме нулю, тобто приведена вартість очікуваних надходжень грошових коштів дорівнюватиме поточній (приведеній) вартості відтоків.

На практиці IRR визначають методом ітераційного підбору значень ставки відсотка за обчислення NPV проєкту. Різні електронні таблиці (Excel, Lotus і ін.) містять вбудовані модулі розрахунків NPV і IRR, що дозволяють автоматизувати процес розрахунку значень.

Отриману величину IRR необхідно порівняти з нормою прибутковості по галузі. Якщо IRR перевищує необхідну норму прибутковості в галузі, то можна брати проєкт до впровадження.

Дисконтована величина терміну окупності (Payback Period – PBP) – термін, за який приведено сумарний прибуток від проєкту повністю покриє інтегральні дисконтовані витрати, у т. ч. і первинні інвестиції.

Результати показників NPV, IRR, PI взаємозв'язані. Для кожного проєкту є такі співвідношення: якщо $NPV > 0$, то $PI > 1$ і $IRR > r$, якщо $NPV < 0$, то $PI < 1$ і $IRR < r$, якщо $NPV = 0$, то $PI = 1$ і $IRR = r$, де r – необхідна норма прибутковості.

Величина r залежить від темпу інфляції, мінімальної реальної норми прибутку і міри інвестиційної ризику. Як прибуткове значення r можна використовувати усереднені процентні ставки за довготерміновими банківськими кредитами.

Отже, для ухвалення інвестиційних рішень важлива інтуїція підприємця, його досвід і знання кваліфікованих фахівців. Вагому допомогу надають відомі в світовій і вітчизняній практиці формальні методи оцінювання інвестиційних проєктів, описані в економічній літературі.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Чим більше значення показника індексу дохідності, тим більш ефективним вважається інвестиційний

проєкт. Показник дохідності інвестицій в економічній літературі ще називають індексом рентабельності, індексом внутрішньої рентабельності, індексом прибутковості. Індекс дохідності більше відповідає його економічній сутності, оскільки для розрахунку береться сума дисконтованих грошових надходжень, тобто доходи від експлуатації проєкту. Методика розрахунку терміну окупності (Payback Period, PP) залежить від рівномірності розподілу прогнозованих доходів від інвестування. Термін окупності – це той час, після закінчення якого отриманий підприємством чистий дохід від реалізації продукції (робіт, послуг) повністю покриє вкладений капітал. Чим вищий очікуваний річний дохід, тим коротший термін окупності капітальних інвестицій, нижчий їх ступінь ризику, а отже, більш привабливий інвестиційний проєкт. Недолік визначення показника терміну окупності полягає в тому, що зіставлення очікуваних доходів з передбачуваними витратами здійснюється без урахування чинника часу. Такий підхід не може дати точних результатів, оскільки кожна вкладена одиниця витрат в різний час має різну вартість. Тому використовується дисконтований метод розрахунку терміну окупності. Проте такий підхід не усуває вказаний вище недолік. Тому термін окупності інвестиційних проєктів потрібно розраховувати у поєднанні з іншими методами оцінювання інвестиційних проєктів, що становитиме предмет подальшого дослідження.

Література

1. Антонюк Л. Л., Поручник А. М., Савчук В. С. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації: моногр. Київ : КНЕУ, 2003. 394 с.
2. Гринчуцький В. І. Взаємозв'язок інвестиційної та інноваційної діяльності промислового підприємства. Глобальні та національні проблеми економіки. 2016. Вип. 13. С. 236–243. URL: <http://global-national.in.ua/archive/13-2016/49.pdf>
3. Телишевська Л. І. Першочергові умови активізації інноваційної діяльності як основи товарної політики сучасних підприємств. Економіка промисловості. 2011. № 2–3 (54–55). С. 188–192.
4. Наказ Міністерство економічного розвитку і торгівлі України № 186 від 22 грудня 2017 р. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо підготовки та проведення оцінки державного інвестиційного проєкту. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/view/ME171447?an=1>
5. Постанова Кабінету Міністрів України № 684 від 18.07.2012 «Порядок та критерії оцінки економічної ефективності проєктних (інвестиційних) пропозицій та інвестиційних проєктів». URL: <http://www.me.gov.ua/LegislativeActs/Detail?lang>
6. Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України № 1279 від 13.11.2012 р. «Про затвердження Методичних рекомендацій з розроблення інвестиційного проєкту, для реалізації якого може надаватися державна підтримка». URL: <http://www.me.gov.ua/LegislativeActs/Detail?lang=ukUA&id>
7. Marion, A. (1999). *Le Diagnostic d'Entreprise [Business Diagnosis]*. Paris: Ed. ECONOMICA.
8. Semenets-Orlova I., Mykytyuk P., Blishchuk K., Skoryk H., Pidlisna T., Trebyk L. Outsourcing as a tool of strategic planning in public administration. *Studies of*

-
- Applied Economics*. 2021. Vol. 39, No 3. URL: <http://ojs.ual.es/ojs/index.php/eea/article/view/4718/0>
9. Brych V., Halysh N., Borysiak O., Zhekalo G., Sokol M. Management Model of Energy Enterprises Innovative Development Within Physiological Working Conditions. *Propósitos y Representaciones*. 2021. Vol. 9 (SPE3), e1173. URL: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2021.v9nSPE3.1173>
 10. Natalia Selivanova, Valentyna Borkovska, Nataliia Holiachuk, Mykhailo Huz, Oleksandr Zaitsev. Improving Accounting and Management of Settlements with Foreign Suppliers in the Context of Global Digitalization on the Example of Agricultural Enterprise. *Journal of Agriculture and Crops*, Vol. 8, No 3, July 2022. URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/88928/1/Selivanova_et_al_Accounting_2022.pdf;jsessionid=372E187AF5787151E03C8228DE2AED53
 11. Kotys N. V., Mykytyuk Yu. I. Methodical approaches to the analysis of the effectiveness of fixed assets of construction organizations on the basis of economic – mathematical modeling. *Revista ESPACIOS*. 2020. Vol. 41 (N 05). URL: <https://www.revistaespacios.com/a20v41n05/20410504.html>
 12. Trush I. Methodical approaches to managing the efficiency of enterprise resources. *EUREKA: Social and Humanities*. 2021. Vol. 1 (N 01). URL: <http://www.journal.eu-jr.eu/social/article/view/1605>

References

1. Antoniuk, L. L. Poruchnyk, A. M., Savchuk, V. S. (2003). *Innovatsii: teoriia, mekhanizm rozrobky ta omertsializatsii : monohrafiia* [Innovations: theory, mechanism of development and commercialization: monograph.]. Kyiv: KNEU. 394 p. [in Ukrainian].
2. Grynchutskyy, V. I. (2016). Interrelation of investment and innovation activities of the industrial enterprise. *Global and national problems of economy*, 13, 236-243. URL: <http://globalnational.in.ua/archive/13-2016/49.pdf> [in Ukrainian].
3. Telyshevska, L. I. (2011). *Pershocherhovi umovy aktyvizatsii innovatsiinoi diialnosti yak osnovy tovarnoi polityky suchasnykh pidpriemstv* [Urgent measures for the activation of innovation activity as the basis of product policies of modern enterprises]. *Ekonomika promyslovosti – Economy of Industry*, 2-3 (54– 55), 188–192 [in Ukrainian].
4. Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine (2017). Order “On Approval of Methodical Recommendations for Preparation and Evaluation of The State Investment Project”. Retrieved from: <https://ips.ligazakon.net/document/view/ME171447?an=1> [in Ukrainian].
5. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine (2012). “Procedure and criteria for assessing the economic efficiency of project (investment) proposals and investment projects”. Retrieved from: <http://www.me.gov.ua/Legislati veActs/Detail?lang> [in Ukrainian].
6. Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine (2012). Order “On Approval of Methodical Recommendations for the Development of an Investment Project, for

- the implementation of which state support may be provided". Retrieved from: <http://www.me.gov.ua/LegislativeActs/Detail?lang=ukUA&id> [in Ukrainian].
7. Marion, A. (1999). *Le Diagnostic d'Entreprise [Business Diagnosis]*. Paris: Ed. ECONOMICA [in Francian].
 8. Mykytyuk, P., Semenets-Orlova, I., Blishchuk, K., Skoryk, H., Pidlisna, T., Trebyk L. (2021). Outsourcing as a tool of strategic planning in public administration. *Studies of Applied Economics*. 2021. Vol. 39, No 3. Retrieved from: <http://ojs.ual.es/ojs/index.php/eea/article/view/4718/0> [in English].
 9. Brych V., Halysch N., Borysiak O., Zhekalo G., Sokol M. (2021). Management Model of Energy Enterprises Innovative Development Within Physiological Working Conditions. *Propósitos y Representaciones*. 2021. Vol. 9 (SPE3), e1173. DOI: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2021.v9nSPE3.1173> [in English].
 10. Selivanova, N., Borkovska, V., Holiachuk, N., Huz, M., Zaitsev, O. (2022). Improving Accounting and Management of Settlements with Foreign Suppliers in the Context of Global Digitalization on the Example of Agricultural Enterprise. *Journal of Agriculture and Crops*, Vol. 8, N° 3, July 2022. Retrieved from: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/88928/1/Selivanova_et_al_Accounting_2022.pdf;jsessionid=372E187AF5787151E03C8228DE2AED53 [in English].
 11. Kotys, N. V., Mykytyuk, Yu. I. (2020). Methodical approaches to the analysis of the effectiveness of fixed assets of construction organizations on the basis of economic - mathematical modeling. *Revista ESPACIOS*. Vol. 41 (N 05). Retrieved from: <https://www.revistaespacios.com/a20v41n05/20410504.html> [in English].
 12. Trush, I. (2021). Methodical approaches to managing the efficiency of enterprise resources. *EUREKA: Social and Humanities*, 1 (N° 01). Retrieved from: <http://www.journal.eu-jr.eu/social/article/view/1605> [in English].

Статтю отримано 10 серпня 2022 р.

Article received August 10, 2022.