Облік і оподаткування

УДК 657.1:338

Фоміна Олена Володимирівна
доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри обліку та оподаткування
Державний торговельно-економічний університет
Fomina Olena
Doctor of Economic Sciences, Professor,
Head of the Department of Accounting and Taxation
State University of Trade and Economics
ORCID: 0000-0002-4962-3298

ОПТИМІЗАЦІЯ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ ДЛЯ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ КОНЦЕСІЙНИХ ПРОЄКТІВ: ІНСТРУМЕНТИ ТА ВИКЛИКИ

OPTIMIZATION OF MANAGERIAL ACCOUNTING FOR EVALUATING THE EFFICIENCY OF CONCESSION PROJECTS: TOOLS AND CHALLENGES

Анотація. *Вступ. Управлінський облік у концесійних проєктах є ключовим інструментом для забезпечення ефективного партнерства між державою та приватним сектором, вирішуючи проблему недостатньої інформаційної підтримки управлінських рішень у довгострокових проєктах з високими ризиками. Метою дослідження є розробка теоретичних засад й обґрунтування методологічних підходів та практичних інструментів оптимізації управлінського обліку для оцінки ефективності концесійних*

проєктів шляхом інтеграції фінансових, нефінансових і соціально-економічних індикаторів.

Метою дослідження є розробка теоретичних засад й обґрунтування методологічних підходів та практичних інструментів оптимізації управлінського обліку для оцінки ефективності концесійних проєктів шляхом інтеграції фінансових, нефінансових та соціально-економічних індикаторів.

Матеріали й методи. Методологічну основу становлять аналіз і синтез сучасних наукових праць, порівняння методів управлінського обліку, кейс-стаді, а також узагальнення практичного досвіду щодо управління концесійними проєктами. Методологічну основу становлять аналіз і синтез сучасних наукових праць, порівняння методів управлінського обліку, кейс-стаді, а також узагальнення практичного досвіду щодо управління концесійними проєктами.

Результати демонструють ефективність трьох груп управлінських інструментів: фінансово-аналітичних, ризик-менеджменту і багатокритеріальних, які забезпечують прогнозування ризиків, оцінку фінансової стійкості проєктів та баланс інтересів стейкхолдерів. Показано ефективність застосування системної динаміки для моделювання оптимального строку концесії, fuzzy MCDM для інтеграції якісних і кількісних критеріїв, Balanced Scorecard для поєднання фінансових і нефінансових KPI. Умови воєнного стану в Україні (станом на 01.01.2025 діють 22 договори ДПП, з яких 9 концесійних) підкреслюють потребу в адаптивних інструментах для управління форс-мажорними ризиками. Проведене дослідження підтверджує, що традиційні фінансові інструменти мають суттєві обмеження через ігнорування невизначеності, ризиків та тривалості концесійних проєктів. Запропоноване поєднання методів дозволяє інтегрувати фінансові та соціально-економічні індикатори, враховувати

операційні та інституційні чинники й формувати комплексну систему управлінського обліку.

Перспективи. Перспективи дослідження включають адаптацію методів управлінського обліку для різних секторів концесійної діяльності, а також їх застосування в умовах невизначеності та кризи, впровадження IT-систем для підвищення прозорості та дослідження впливу воєнних ризиків на стійкість концесій.

Ключові слова: *концесійні проєкти, концесія, управлінський облік, оцінка ефективності, оптимізація, стійкість, ризик-менеджмент*

Summary. *Introduction. Managerial accounting in concession projects serves as a critical tool for ensuring effective state-private partnerships, addressing the challenge of insufficient informational support for managerial decisions in long-term, high-risk projects. The study aims to develop theoretical foundations, substantiate methodological approaches, and propose practical tools for optimizing managerial accounting to assess the efficiency of concession projects through the integration of financial, non-financial, and socio-economic indicators.*

The purpose of the study is to develop theoretical foundations and justify methodological approaches and practical tools for optimizing management accounting to assess the effectiveness of concession projects by integrating financial, non-financial, and socio-economic indicators.

Materials and methods. The methodological basis consists of the analysis and synthesis of contemporary scientific works, comparison of management accounting methods, case studies, and generalization of practical experience in concession project management. The methodological basis consists of the analysis and synthesis of contemporary scientific works, comparison of management accounting methods,

case studies, and generalization of practical experience in concession project management.

Materials and methods. The methodological framework comprises analysis and synthesis of contemporary scientific literature, comparison of managerial accounting methods, case studies, and generalization of practical experience in managing concession projects.

Results. The results demonstrate the effectiveness of three groups of managerial tools: financial-analytical, risk management, and multi-criteria, which enable risk forecasting, assessment of project financial stability, and alignment of stakeholder interests. The effectiveness of system dynamics for modeling optimal concession periods, fuzzy MCDM for integrating qualitative and quantitative criteria, and Balanced Scorecard for combining financial and non-financial KPIs is demonstrated. Wartime conditions in Ukraine (with 22 PPP agreements, including 9 concessions, as of 01.01.2025) highlight the need for adaptive tools to manage force majeure risks. The study confirms that traditional financial tools are significantly limited due to their neglect of uncertainty, risks, and the prolonged duration of concession projects. The proposed combination of methods facilitates the integration of financial and socio-economic indicators, accounts for operational and institutional factors, and establishes a comprehensive managerial accounting system.

Discussion. Research prospects include adapting managerial accounting methods for various concession sectors, their application in conditions of uncertainty and crisis, implementing IT systems to enhance transparency, and studying the impact of wartime risks on concession sustainability.

Key words: *concession projects, concession, managerial accounting, performance evaluation, optimization, sustainability, risk management*

Постановка проблеми. Концесійні проєкти як форма державно-приватного партнерства характеризуються довгостроковим горизонтом реалізації, значними інвестиційними обсягами та складною структурою ризиків, що зумовлює підвищені вимоги до системи управлінського обліку. В умовах високої невизначеності, мінливості економічного середовища, регуляторних змін і форс-мажорних обставин традиційні інструменти управлінського обліку виявляються недостатніми для забезпечення повноцінної інформаційної підтримки управлінських рішень.

Основна проблема полягає у фрагментарності підходів до оцінки ефективності концесійних проєктів, які переважно ґрунтуються на фінансових показниках і не враховують комплексний вплив ризиків, соціально-економічних ефектів та динаміки проєктів протягом усього життєвого циклу. Такий підхід ускладнює прогнозування результатів, оптимальний розподіл ризиків між сторонами та своєчасну адаптацію управлінських рішень.

Особливої актуальності ця проблема набуває в умовах воєнного стану в Україні, коли зростає ймовірність порушення фінансових потоків, призупинення проєктів і перегляду умов концесійних угод. За таких обставин виникає потреба в удосконаленні управлінського обліку шляхом інтеграції фінансових, нефінансових і соціально-економічних показників, а також застосування адаптивних аналітичних інструментів, здатних забезпечити комплексну оцінку ефективності концесійних проєктів та підтримку стратегічних управлінських рішень.

Аналіз останніх досліджень та публікацій свідчить про актуальність проблематики державно-приватного партнерства та концесійних угод. Наукові дослідження зосереджуються на теорії та практиці такого партнерства та доводять його суттєве значення для розвитку державного й приватного секторів економіки [1; 2], підкреслюючи, що врегулювання питань передачі

ризиків має безпосередній вплив на величину витрат партнерів і впливає на облікове забезпечення управління [3, с. 41-42]. Водночас, як зазначають Прокопенко Ж. та інші, у вітчизняній бухгалтерській науці проблеми обліку операцій за договором концесії, як і питання обліково-аналітичного забезпечення управління проєктами ДПП залишилися поза увагою науковців [4, с. 43]. Пашкевич М. підкреслює, що дослідження процесів обліку та бюджетування ДПП часто мають фрагментарний характер, оскільки зосереджуються переважно на виконанні поточних зобов'язань, ігноруючи майбутні ризики, умовні зобов'язання, позабалансові активи та їх вплив на фіскальну стабільність проєктів [5]. Більшість науковців підкреслюють наявність суттєвих особливостей обліку концесійних проєктів [4; 6] та відзначають необхідність посилення уваги до облікового забезпечення управлінських рішень [3-5; 7].

У науковій літературі проблематика управлінського обліку в концесійних проєктах розглядається крізь призму оптимізації інформаційної підтримки управлінських рішень та оцінки ефективності партнерства. Дослідники підкреслюють важливість комплексного підходу, що поєднує фінансові методи із системними моделями, які враховують невизначеність та ризики довгострокових контрактів [8; 9]. Значна увага приділяється застосуванню інструментів та методів, які дозволяють моделювати оптимальний строк концесії та адаптувати управління до змін зовнішнього середовища [10; 11]. Окремі автори акцентують на важливості інтеграції показників ефективності у практику управлінського обліку для досягнення стратегічних цілей проєктів [12; 13]. У наукових працях також підкреслюється доцільність використання багатокритеріальних методик, які дозволяють враховувати не лише фінансові результати, але й соціально-економічні вигоди від концесій [14]. Оптимізація управлінського обліку в концесійних проєктах

вимагає комплексних змін, які охоплюють як удосконалення методології обліково-аналітичного забезпечення, так і адаптацію нормативно-правових засад концесійної діяльності [4]. Таким чином, сучасні дослідження формують методологічну базу, що поєднує традиційні фінансові індикатори та інноваційні інструменти, забезпечуючи більш комплексну оцінку ефективності концесійних проєктів. Водночас недостатньо опрацьованими залишаються питання оптимального поєднання методів управлінського обліку, а також розробка універсальних інструментів для оцінки ефективності різних секторів концесійної діяльності.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є обґрунтування теоретико-методологічних підходів та розробка практичних рекомендацій щодо оптимізації системи управлінського обліку для оцінки ефективності концесійних проєктів в умовах довгостроковості, високої невизначеності та ризиків. Для досягнення поставленої мети у статті передбачено розв'язання таких завдань: узагальнити сучасні наукові підходи до управлінського обліку концесійних проєктів та оцінки їх ефективності; проаналізувати обмеження традиційних фінансових методів оцінки ефективності (NPV, IRR, PI) у довгострокових концесійних угодах; обґрунтувати доцільність використання інструментів системної динаміки, реальних опціонів та багатокритеріальних методів у системі управлінського обліку; сформувати класифікацію аналітичних інструментів управлінського обліку для оцінки ефективності концесійних проєктів; визначити напрями оптимізації управлінського обліку з урахуванням фінансових, нефінансових та соціально-економічних показників, а також впливу форс-мажорних чинників.

Основні результати дослідження. Концесійні проєкти становлять ключову форму державно-приватного партнерства (ДПП), що є вирішальним для розвитку інфраструктури та надання публічних послуг. На основі даних

центральних та місцевих органів виконавчої влади станом на 01.01.2025 в Україні реалізується 22 договори на умовах державно-приватного партнерства: 9 концесійних; 6 договорів про спільну діяльність; 7 інших договорів; 11 договорів призупинено через збройну агресію росії (Рис. 1).



Рис. 1. Державно-приватне партнерство в Україні в 2025 році

Джерело: [15]

Відповідно до Рис. 1, ці проєкти охоплюють різні регіони та сектори економіки. Найбільше договорів реалізується у сфері збору, очищення та розподілення води – загалом 11 проєктів у восьми регіонах, другим за кількістю напрямом є сфера виробництва, транспортування та постачання тепла і природного газу – 4 проєкти, зосереджені переважно у західних областях (Закарпатська, Житомирська, Чернігівська). Окрему увагу заслуговують проєкти в галузях управління відходами, туризму, культури та рекреації, які реалізуються здебільшого у центральних і західних регіонах [15].

Довгостроковість концесійних проєктів, значні інвестиції та складна структура ризиків створюють специфічні виклики для системи обліку. Вони потребують запровадження гнучких і водночас оптимальних та прозорих

інструментів управлінського обліку, здатних забезпечити повноту інформації протягом усього життєвого циклу проєкту. Управлінський облік у концесійних проєктах має на меті формування інформаційної бази для прийняття управлінських рішень, прогнозування ризиків та оцінки довгострокової ефективності співпраці між державою та приватним партнером. Правильний розподіл ризиків такого партнерства є вигідним для обох партнерів, оскільки дозволяє зменшити витрати на проєкт та підвищити успішність його реалізації [3, с. 45]. Відповідно до наукових підходів, ефективність концесійної моделі повинна розглядатися через систему багатовимірних критеріїв, які охоплюють фінансову стабільність, соціально-економічні вигоди, а також стійкість законодавчого регулювання та інституційної підтримки [8].

Для оцінки економічної ефективності концесійних проєктів Costa et al. пропонують порівняльний аналіз альтернативних моделей концесій з використанням фінансових показників, таких як чиста теперішня вартість (NPV) та внутрішня норма прибутковості (IRR), які вважаються ефективними для оцінки фінансової результативності. Водночас науковці наголошують, що традиційні методи без урахування екзогенних факторів (економічних, соціальних, політичних) можуть бути недостатніми та підкреслюють важливість розподілу ризиків для підвищення ефективності [9].

Одним із ключових завдань управлінського обліку є визначення оптимального періоду концесії, що напряму впливає на розподіл ризиків і вигод між сторонами [16]. Використання підходу реальних опціонів (Real Options Approach, ROA) дозволяє врахувати невизначеність та гнучкість управлінських рішень у довгострокових контрактах [10; 17]. Це особливо актуально для інфраструктурних проєктів, де коливання попиту, інфляційні

фактори та зміни регуляторного середовища можуть радикально змінити фінансові потоки.

Дослідження підтверджують, що оцінка ефективності, яка базується лише на традиційних методах (наприклад, NPV/Чиста теперішня вартість, IRR/Внутрішня норма прибутковості, PI/Індекс прибутковості), має певні обмеження для концесійних проєктів через довгостроковість, ризикованість, невизначеність, довгий період окупності та складність вибору ставки дисконтування [8, с. 73; 10]. Натомість науковцями пропонується підхід системної динаміки (system dynamics), який вважається ефективним для моделювання складних взаємозв'язків і оптимізації тривалості концесійного періоду. Метод системної динаміки дозволяє враховувати ключові показники, такі як грошові потоки, розподіл ризиків (трафіку, доходів) і точки фінансової нестабільності, забезпечуючи комплексну оцінку економічної ефективності. Цей підхід інтегрується в управлінський облік через прогнозування сценаріїв й аналіз чутливості до змін параметрів, що сприяє кращому управлінню фінансовими результатами ДПП [11].

Вагомим для оцінки ефективності ДПП є використання Key Performance Indicator (KPI, ключові показники ефективності) та Balanced Scorecard (BSC, збалансована система показників), які вважаються ефективними для оцінки концесій в умовах невизначеності та дозволяють інтегрувати фінансові (дохід, рентабельність) і нефінансові KPI (соціальна цінність, операційна ефективність), забезпечуючи комплексне управління проєктами. Науковці наголошують на необхідності прогнозно-аналітичних інструментів управлінського обліку для оцінки довгострокової ефективності проєктів [12; 13; 18].

Водночас, управлінський облік у концесійних проєктах передбачає й соціально-економічні показники, що характеризують якість послуг, рівень

задоволеності споживачів та ступінь досягнення соціально-економічних цілей. Так, Santos et al. пропонують багатокритеріальний підхід, який базується на fuzzy MCDM-методиці, що дозволяє враховувати як кількісні, так і якісні показники у системі оцінювання [14].

Таким чином, методологічні засади управлінського обліку в концесійних проєктах ґрунтуються на інтеграції фінансових, нефінансових та соціально-економічних індикаторів. Вони формують основу для динамічного управління ефективністю, що забезпечує збалансування інтересів держави, інвестора та суспільства.

Оптимізація управлінського обліку вимагає використання як класичних інструментів, так й новітніх методів прогнозування та контролю. Ключові інструменти можна поділити на кілька груп (Табл. 1):

Таблиця 1

Групи аналітичних інструментів управлінського обліку для оцінки ефективності концесійних проєктів

Група інструментів	Методи / Інструменти	Ефективність	Застосування
Фінансово-аналітичні інструменти	NPV, IRR, DPP, PI	Основні для оцінки фінансової доцільності, але обмежені через ігнорування невизначеності та складність вибору ставки дисконтування	Оцінка фінансових потоків і порівняння альтернативних моделей концесій
	Cost-Benefit Analysis (CBA)	Ефективний для врахування фінансових і соціально-економічних впливів, але потребує точних даних	Оцінка фінансових і соціальних вигод проєктів
	Моделювання оптимального терміну концесії	Ефективний завдяки поєднанню аналізу грошових потоків і реальних опціонів (ROA) для врахування гнучкості	Визначення тривалості концесії для балансування ризиків і вигод
Інструменти ризик-менеджменту	Монте-Карло моделювання	Ефективний для оцінки ймовірнісних сценаріїв (трафіку, тарифів, валютних курсів)	Прогнозування фінансових результатів і оцінка ризиків

	Системна динаміка (System Dynamics)	Ефективний для моделювання складних взаємозв'язків і виявлення точок фінансової нестабільності	Аналіз ризиків і оптимізація умов концесій
	Формування резервів ризику та stress-testing	Забезпечує стійкість проєктів до економічних і політичних змін	Оцінка стійкості фінансових моделей до криз
Багато-критеріальні методи оцінки	Fuzzy MCDM	Ефективний для інтеграції кількісних та якісних параметрів в умовах невизначеності	Оцінка фінансових, соціальних й екологічних аспектів проєктів
	Balanced Scorecard (BSC)	Ефективний для інтеграції фінансових (ROI, дохід) і нефінансових KPI (якість послуг, соціальна цінність)	Комплексна оцінка ефективності через фінансові та нефінансові показники

Джерело: сформовано автором

Як підкреслюють Прокопенко Ж. та інші, ефективне управління концесійними проєктами неможливе без єдиної інформаційної системи, що акумулює дані про фінансові, операційні та соціально-економічні результати. Запровадження спеціалізованих інформаційних систем для обліку концесійної діяльності підвищує прозорість, дозволяє інтегрувати дані з державними реєстрами та фінансовою звітністю, що особливо актуально для підвищення інвестиційної привабливості та довіри з боку суспільства [4].

Поєднання традиційних та сучасних методів управлінського обліку у концесійних проєктах доводить свою ефективність у різних секторах – від енергетики до транспортної та водної інфраструктури, що підтверджується результативністю та науковою обгрунтованістю їх практичного застосування.

Costa et al. застосовують економіко-математичне моделювання за допомогою показників NPV та IRR для аналізу даних 23 португальських дорожніх концесій та доводять, що моделі реальних платних концесій ефективніші через кращий розподіл ризиків на приватний сектор.

Методологічна основа дослідження включає контроль екзогенних факторів для точнішого порівняння, що інтегрується в управлінський облік через оцінку фінансових потоків та ризиків [9]. Цей підхід демонструє практичне застосування методів оцінки економічної ефективності шляхом порівняння фінансових результатів різних моделей концесій, що може бути використано в управлінському обліку для прогнозування та моніторингу ефективності.

У дослідженні Danylkiv K. et al. запропоновано метод оцінки економічної ефективності концесійного проєкту будівництва автомобільної дороги Львів–Рава-Руська (довжиною 55,5 км) на основі моделі життєвого циклу. Метод інтегрує етапи будівництва та експлуатації з використанням індикатора «economic acceleration» для моделювання інтенсивності змін у грошових потоках, на відміну від традиційних показників, таких як NPV та IRR. Для оптимізації проєкту автори рекомендують подовження маршруту, скорочення інвестиційної фази та детальне планування, що ілюструє практичне застосування управлінського обліку для оцінки ризиків та ефективності в концесійних проєктах. Модель життєвого циклу дозволила оцінити інвестиційні, операційні та фінансові потоки без урахування ПДВ, з амортизацією та податком на прибуток, забезпечуючи комплексний підхід до управління [8].

У дисертаційному дослідженні Khoza R.B.M. використовується модель періоду концесії, яка включає оцінку фінансової цінності (value for money), надійності, ефективності та соціальної цінності через структуроване опитування експертів методом e-Delphi. Методика застосована до водних концесій у Південній Африці для прогнозування інвестиційних результатів. Це дозволило врахувати як фінансові, так і соціальні ефекти, зокрема зменшення втрат води та підвищення доступності послуг, що стало переконливим аргументом на користь інвестування [16]. Підхід демонструє, як

управлінський облік може інтегрувати нефінансові показники для оцінки соціального впливу проєктів.

Liu et al. використовують Balanced Scorecard (BSC) для оцінки концесійного проєкту платної дороги в Австралії на основі моніторингу фінансових (ROI, дохід від тарифів), клієнтських (скарги користувачів), операційних (ефективність експлуатації) та інноваційних (впровадження технологій) показників. BSC допомогла виявити низьку задоволеність користувачів, що спонукало до вдосконалення пропускної здатності проєкту. Цей приклад ілюструє, як BSC інтегрує фінансові та нефінансові KPI для комплексного управління концесіями [18].

Важливим інструментом управління невизначеністю у довгострокових проєктах є моделювання ризиків. Монте-Карло моделювання, запропоноване Marques et al., дозволяє розрахувати ймовірнісні сценарії впливу зміни ключових параметрів (трафіку, тарифів, валютних курсів) на кінцеві результати проєкту [10]. Наприклад, у транспортних концесіях воно використовується для оцінки ризиків доходів і формування резервів.

Особливе місце займають багатокритеріальні методи оцінки ефективності. Так, fuzzy MCDM-підходи дозволяють інтегрувати як кількісні, так і якісні параметри, які важко виміряти точними показниками. Santos et al. застосували цей підхід для оцінки двох дорожніх концесій у Бразилії, врахувавши не лише фінансову стійкість, а й рівень задоволеності користувачів та екологічні фактори [14]. Метод інтегрує кількісні (фінансова стійкість) та якісні параметри (задоволеність користувачів, екологічний вплив), дозволяючи експертам визначати вагомість операційних, фінансових та соціальних категорій. Проведене дослідження виявило, що операційна ефективність є пріоритетною, але поточні контракти не оптимальні, що

демонструє практичне застосування багатокритеріальних методів в управлінському обліку для вдосконалення оцінки ефективності [14].

Застосування різноманітних методів управління концесійними проєктами має особливе значення в умовах форс-мажору, таких як війна в Україні, що спричинила окупацію територій, відтік інвестицій, зупинку інфраструктурних об'єктів і необхідність адаптації концесійних угод. Зокрема, законодавчі зміни, які набудуть чинності в Україні в жовтні 2025 року, дозволяють адаптувати концесійні угоди до умов форс-мажору, включаючи призупинення строків договорів, зміну фінансових умов і врегулювання соціальних питань, що підкреслює важливість гнучких методів управлінського обліку для забезпечення стійкості проєктів в умовах невизначеності [19].

Висновки і перспективи подальших досліджень. Проведене дослідження довело, що оптимізація управлінського обліку у концесійних проєктах є критично важливою для підвищення ефективності державно-приватного партнерства. Традиційні фінансові методи оцінки, зокрема NPV, IRR та PI, мають суттєві обмеження у довгострокових проєктах через високий рівень невизначеності, складність вибору ставки дисконтування та ризикованість інвестицій. Результати демонструють ефективність трьох груп інструментів: фінансово-аналітичних (NPV, IRR, DPP, PI; Cost-Benefit Analysis; моделювання оптимального терміну концесії), ризик-менеджменту (Монте-Карло; системна динаміка; аналіз ризику та stress-testing) і багатокритеріальних (KPI; Fuzzy MCDM; Balanced Scorecard), які забезпечують баланс інтересів стейкхолдерів та оптимізацію в умовах форс-мажору.

Запропоноване використання комбінованого підходу на основі інтеграції інструментів та методів управлінського обліку забезпечує багатовимірну оцінку ефективності концесійних проєктів, враховуючи як

економічні, так і соціально-економічні та інституційні аспекти. Встановлено, що адаптивні інструменти управлінського обліку дозволяють більш гнучко реагувати на зміну зовнішнього середовища, розподіляти ризики між сторонами та підтримувати баланс інтересів держави, приватного інвестора й суспільства.

Виклики оптимізації управлінського обліку включають довгостроковість проєктів, залежність від співфінансування, політичні, економічні та соціальні ризики, а також форс-мажорні обставини, що посилюють невизначеність проєктів. Особливості моделі життєвого циклу концесійних проєктів зумовлює потребу в точних прогнозах фінансових потоків та економічних результатів, що спричиняє розрив між теоретичними моделями управлінського обліку та практикою.

Подальший науковий пошук доцільно зосередити на розробці методик управлінського обліку для різних секторів концесійної діяльності з урахуванням їх галузевих особливостей. Перспективними напрямами є удосконалення моделей оцінки ризиків у надзвичайних умовах (економічних криз, воєнних дій, соціальних потрясінь), застосування цифрових інструментів для автоматизації управлінського обліку, інтеграція ESG-показників у систему оцінювання, а також дослідження впливу регуляторних змін на стійкість концесійних угод. Особливої уваги потребує практична апробація системної динаміки та інструментів штучного інтелекту для прогнозування результатів і забезпечення прозорості управління концесійними проєктами.

Література

1. Ebekozien A., Samsurijan M. S. Concession of Public Infrastructure: Pitfalls and Solutions from Construction Consultants Perspective. *Asian Journal of*

Civil Engineering. 2022. Vol. 23, No. 5. P. 753–764. DOI: https://doi.org/10.1007/s42107-022-00455-7

2. Mohammed N., Salem Y., Ibanez M., Bertolini L. How Can Public-Private Partnerships (PPPs) be Successful? World Bank. 2025. URL: https://www.worldbank.org/en/region/mena/brief/how-can-public-private-partnerships-ppps-be-successful (дата звернення: 25.01.2026).

3. Легенчук С. Ф., Вигівська І. М., Хоменко Г. Ю. Управління ризиками публічно-приватного партнерства в межах виконання спільних соціальних програм: обліковий аспект. *Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу*. 2020. № 1. С. 41-47. DOI: https://doi.org/10.26642/pbo-2020-1(45)-41-47

4. Прокопенко Ж.В., Дзюбенко О.М., Луцька Н.І., Ковальчук В.В. І74 Інформаційне забезпечення управління концесійною діяльністю як формою реалізації проектів державно-приватного партнерства: монографія. Житомир : ЖДТУ, 2019. 220 с.

5. Пашкевич М. Фінансова архітектура державно-приватного партнерства: облік, бюджетування та їх стратегічне узгодження. *Економіка та суспільство*. 2025. Вип. 75. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-75-11

6. Ковальчук В. В. Загальні положення формування облікового забезпечення управління процесами реалізації договору концесії. *Бізнес Інформ*. 2018. № 12. С. 317-322. URL: https://oaji.net/articles/2019/727-1552311859.pdf (дата звернення: 25.01.2026).

7. Heald D., Georgiou, G. The Substance of Accounting for Public-Private Partnerships. *Financial Accountability & Management*. 2011. Vol. 27, No. 2. P. 217–247. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1468-0408.2011.00523.x

8. Danylkiv K., Gorbova K., Hembarska N., Trynchuk V., Kozar Y., Havran, V. Methods of Economic Evaluation of Concession Project Effectiveness.

Montenegrin Journal of Economics. 2020. Vol. 16, No. 4. P. 67–84. DOI: https://doi.org/10.14254/1800-5845/2020.16-4.6

9. Costa Á., Oliveira Cruz C., Miranda Sarmento J., Faria e Sousa V. Impact of Alternative Concession Models on the Economic Efficiency of Road Concessions. *Case Studies on Transport Policy*. 2022. Vol. 10, No. 2. P. 1026–1033. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cstp.2022.03.016

10. Marques N. L., Sanchez L. D. M., Brandão L. E. T., Bastian-Pinto C. de L. Valuation of Infrastructure Projects: Review of the Real Options Literature. *Transportation Research Record*. 2023. Vol. 2678, No. 5. P. 174–183. DOI: https://doi.org/10.1177/03611981231188372

11. Castelblanco G., Marco A. D., Casady C. B. A System Dynamics Approach to Concession Period Optimization in Public-Private Partnerships (PPPs). Public *Works Management & Policy*. 2025. DOI: https://doi.org/10.1177/1087724X231314427

12. Ahmad Z., Mubin S., Masood R., Ullah F., Khalfan M. Developing a Performance Evaluation Framework for Public Private Partnership Projects. *Buildings.* 2022. Vol. 12, No. 10. P. 1563. DOI: https://doi.org/10.3390/buildings12101563

13. Yuan J., Chan A. P. C., Li Q. A Critical Review of Performance Measurement in Public-Private Partnership (PPP) Projects. *International Journal of Project Management*. 2012. Vol. 30, No. 6. P. 765–776. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2012.01.012

14. Santos T.S., Portugal, L. da S., Ribeiro, P. C. M. Evaluating the performance of highway concessions through public-private partnerships using a fuzzy multi-criteria decision-making procedure. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*. 2021. 10. 100399. DOI: https://doi.org/10.1016/j.trip.2021.100399

15. Департамент сфери публічних закупівель та конкурентної політики (29 січня, 2025). Стан здійснення ДПП в Україні. URL: https://me.gov.ua/documents/detail?lang=uk-ua&id=9fc90c5e-2f7b-44b2-8bf1-1ffb7ee1be26&title=stanzdiisnenniadppvukraini&isSpecial=true (дата звернення: 25.01.2026).

16. Khoza R. B. M. Performance Measurements on Concession Periods to Forecast Water Infrastructure Investment Returns. *Walden Dissertations and Doctoral Studies*. 2021. No. 10931. URL: https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations/10931 (дата звернення: 25.01.2026).

17. Biancardi M., Bufalo M., Di Bari A., Villani G. A Strategic Options Game Approach to Support PPP Investment Decisions under Risk-Sharing Mechanisms. *Annals of Operations Research.* 2024. DOI: https://doi.org/10.1007/s10479-024-06155-6

18. Liu J., Love P. E. D., Smith J., Regan M., Sutrisna M. Public-Private Partnerships: A Review of Theory and Practice of Performance Measurement. *International Journal of Productivity and Performance Management*. 2015. Vol. 64, No. 4. P. 499–512. DOI: https://doi.org/10.1108/IJPPM-09-2013-0154

19. Міністерство розвитку громад та територій України (08 серпня 2025). Мінрозвитку та концесіонер Херсонського порту шукають спільні рішення для його відновлення. URL: https://mindev.gov.ua/news/minrozvytku-ta-kontsesioner-khersonskoho-portu-shukaiut-spilni-rishennia-dlia-ioho-vidnovlennia (дата звернення: 25.01.2026).

References

1. Ebekozien, A., & Samsurijan, M.S. (2022). Concession of public infrastructure: pitfalls and solutions from construction consultants perspective.

Asian Journal of Civil Engineering, 23, 753–764. https://doi.org/10.1007/s42107-022-00455-7

2. Mohammed N., Salem Y., Ibanez M., Bertolini L. (2025). How Can Public-Private Partnerships (PPPs) be Successful? World Bank. URL: https://www.worldbank.org/en/region/mena/brief/how-can-public-private-partnerships-ppps-be-successful.

3. Lehenchuk, S. F., Vyhivs′ka, I. M., & Khomenko, H. YU. (2020). Upravlinnya ryzykamy publichno-pryvatnoho partnerstva v mezhakh vykonannya spil′nykh sotsial′nykh prohram: oblikovyy aspekt. [Risk management of public-private partnership within the framework of the implementation of joint social programs: accounting aspect]. Problemy teoriyi ta metodolohiyi bukhhalters′koho obliku, kontrolyu i analizu - *Problems of theory and methodology of accounting, control and analysis,* 1, 41-47. https://doi.org/10.26642/pbo-2020-1(45)-41-47 [in Ukrainian].

4. Prokopenko, Zh. V., Dzyubenko, O. M., Luts′ka, N. I., & Kovalchuk, V. V. (2019). Informatsiyne zabezpechennya upravlinnya kontsesiynoyu diyal′nistyu yak formoyu realizatsiyi proyektiv derzhavno-pryvatnoho partnerstva [Information support for concession management as a form of implementation of public-private partnership projects]. Monohrafiya - Monograph. Zhytomyr: ZhDTU [in Ukrainian]

5. Pashkevych, M. (2025). Finansova arkhitektura derzhavno-pryvatnoho partnerstva: oblik, byudzhetuvannya ta yikh stratehichne uzhodzhennya [Financial architecture of public-private partnership: accounting, budgeting and their strategic alignment]. *Ekonomika ta suspil'stvo - Economy and Society,* 75. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-75-11 [in Ukrainian].

6. Kovalchuk, V. V. (2018). Zahalni polozhennya formuvannya oblikovoho zabezpechennya upravlinnya protsesamy realizatsiyi dohovoru kontsesiyi [General provisions for the formation of accounting support for the management of

concession agreement implementation processes]. *Biznes Inform - Business Inform,* 12, 317-322. URL: https://oaji.net/articles/2019/727-1552311859.pdf [in Ukrainian].

7. Heald, D. and Georgiou, G. (2011). The Substance of Accounting for Public-Private Partnerships. *Financial Accountability & Management,* 27, 217-247. https://doi.org/10.1111/j.1468-0408.2011.00523

8. Danylkiv, K. & Gorbova, Khrystyna & Hembarska, Nataliia & Trynchuk, Viktor & Kozar, Yurii & Havran, Volodymyr. (2020). Methods Of Economic Evaluation Of Concession Project Effectiveness. *Montenegrin Journal of Economics,* 16, 67-84. https://doi.org/10.14254/1800-5845/2020.16-4.6

9. Costa, Á., Oliveira Cruz, C., Miranda Sarmento, J., & Faria e Sousa, V. (2022). Impact of alternative concession models on the economic efficiency of road concessions. *Case Studies on Transport Policy*, 10(2), 1026-1033. https://doi.org/10.1016/j.cstp.2022.03.016

10. Marques, N. L., Sanchez, L. D. M., Brandão, L. E. T., & Bastian-Pinto, C. de L. (2023). Valuation of Infrastructure Projects: Review of the Real Options Literature. *Transportation Research Record*, 2678(5), 174-183. https://doi.org/10.1177/03611981231188372

11. Castelblanco, G., Marco, A. D., & Casady, C. B. (2025). A System Dynamics Approach to Concession Period Optimization in Public-Private Partnerships (PPPs). *Public Works Management & Policy,* 30(3), 292-325. https://doi.org/10.1177/1087724X251314427

12. Ahmad, Z., Mubin, S., Masood, R., Ullah, F., & Khalfan, M. (2022). Developing a Performance Evaluation Framework for Public Private Partnership Projects. *Buildings,* 12(10), 1563. https://doi.org/10.3390/buildings12101563

13. Yuan, J., Chan, A. P. C., & Li, Q. (2012). A critical review of performance measurement in public-private partnership (PPP) projects. *International Journal of*

Project Management, 30(6), 765–776. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2012.01.012

14. Santos T.S., Portugal, L. da S., Ribeiro, P. C. M. (2021). Evaluating the performance of highway concessions through public-private partnerships using a fuzzy multi-criteria decision-making procedure. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 10, 100399. https://doi.org/10.1016/j.trip.2021.100399

15. Departament sfery publichnykh zakupivel′ ta konkurentnoyi polityky (29 sichnya, 2025). URL: https://me.gov.ua/documents/detail?lang=uk-ua&id=9fc90c5e-2f7b-44b2-8bf1-1ffb7ee1be26&title=stanzdiisnenniadppvukraini&isSpecial=true [in Ukrainian].

16. Khoza, R.B.M. (2021). Performance Measurements on Concession Periods to Forecast Water Infrastructure Investment Returns. *Walden Dissertations and Doctoral Studies*. 10931. URL: https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations/10931

17. Biancardi, M., Bufalo, M., Di Bari, A., Villani G. (2024). A strategic options game approach to support PPP investment decisions under risk-sharing mechanisms. *Annals of Operations Research.* https://doi.org/10.1007/s10479-024-06155-6

18. Liu, J., Love, P. E. D., Smith, J., Regan, M., & Sutrisna, M. (2015). Public-Private Partnerships: A review of theory and practice of performance measurement. *International Journal of Productivity and Performance Management,* 64(4), 499–512. https://doi.org/10.1108/IJPPM-09-2013-0154

19. Ministerstvo rozvytku hromad ta terytoriy Ukrayiny (08 serpnya 2025). Minrozvytku ta kontsesioner Khersons′koho portu shukayut′ spil′ni rishennya dlya yoho vidnovlennya. URL: https://mindev.gov.ua/news/minrozvytku-ta-

kontsesioner-khersonskoho-portu-shukaiut-spilni-rishennia-dlia-ioho-vidnovlennia [in Ukrainian].