

Чмутава Ірина Миколаївна, д.е.н., професор,
професор кафедри менеджменту, бізнесу і
адміністрування, Харківський національний
економічний університет імені Семена Кузнеця

Chmutova Iryna, Dr. of Sci. (Economics), Professor,
Professor of the Department of Management, Business and
Administration, Simon Kuznets Kharkiv National University of
Economics, <https://orcid.org/0000-0001-7932-7652>

УПРАВЛІНСЬКИЙ ПОТЕНЦІАЛ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЙ У РОЗВИТКУ ПРОЗОРОЇ ТА СТАЛОЇ ВЗАЄМОДІЇ
УЧАСНИКІВ ІТ-ПРОЄКТІВ
THE MANAGERIAL POTENTIAL OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGIES IN DEVELOPING TRANSPARENT AND
SUSTAINABLE INTERACTION AMONG IT PROJECT PARTICIPANTS

Чмутава І. М. Управлінський потенціал блокчейн-
технологій у розвитку прозорої та сталої взаємодії
учасників ІТ-проектів. *Український журнал прикладної
економіки та техніки*.
2026. Том 11. № 2. С. 32 – 37.

Chmutova I. The managerial potential of blockchain
technologies in developing transparent and sustainable
interaction among IT project participants.
*Ukrainian Journal of Applied Economics
and Technology*. 2026. Volume 11. № 2. pp. 32 – 37

У статті розглянуто можливості використання блокчейн-технологій для посилення прозорості, довіри та відповідальності в управлінні ІТ-проектами, що реалізуються в гібридному форматі. Показано, що розподілений характер проектної діяльності загострює проблеми фрагментарності комунікацій, нечіткості відповідальності, інформаційної асиметрії та контролю за результатами. Доведено, що блокчейн може бути інструментом фіксації рішень, верифікації дій, підвищення підзвітності й координації між учасниками проекту. Запропоновано концептуальну модель, яка пов'язує умови гібридної роботи, управлінську діагностику, доцільність впровадження блокчейну, управлінські ефекти, проектні результати та внесок у сталий розвиток організації. Акцентовано, що використання блокчейну має спиратися на реальні управлінські потреби, цифрову зрілість організації та вимоги до захисту даних.

Ключові слова: блокчейн, управління, організація, цифрові технології, сталий розвиток, гібридна робота, управління ІТ-проектами, розподілені ІТ-команди.

The article aims to substantiate the managerial relevance of blockchain technologies in improving interaction among participants in IT projects conducted in hybrid work environments. The topic is relevant because contemporary IT projects increasingly rely on distributed teams, external contractors, and digital communication channels. Hybrid work expands organizational flexibility but also creates risks, including fragmented communication, unclear accountability, information asymmetry, loss of agreements, and difficulties in evaluating individual contributions. Therefore, blockchain technologies are considered not only a technical solution but also a managerial tool that may strengthen transparency, trust, responsibility, and the sustainability of project interactions. The research is based on analysis, synthesis, comparison, systematization, and logical generalization. A systemic approach was used to reveal the links between hybrid work conditions, managerial problems of distributed cooperation, blockchain-enabled mechanisms, expected managerial effects, and sustainable organizational development. Conceptual modeling was used to develop a model explaining how blockchain technologies can support transparent and sustainable interaction among IT project participants. The results clarify the managerial situations in which blockchain technologies may be useful for IT projects. Their value lies in fixing key decisions, verifying actions, creating an immutable history of changes and agreements, supporting smart-contract-based procedures, and strengthening accountability. The article emphasizes that blockchain should be implemented selectively, where the need for data reliability, traceability, and trust justifies the solution's complexity and cost. The proposed model connects managerial diagnostics, assessment of implementation feasibility, blockchain tools, managerial effects, project results, feedback, and the contribution to sustainable organizational development. The practical value of the article lies in the ability to use its conclusions to improve the management of hybrid IT teams, design transparent rules for cooperation, reduce coordination losses, clarify responsibility, and support a more objective evaluation of project results.

Keywords: blockchain, management, organization, digital technologies, sustainable development, hybrid work, IT project management, distributed IT teams.

Вступ

У процесі цифрової трансформації організацій дедалі помітнішою стає потреба не лише в нових технологічних рішеннях, а й у таких управлінських інструментах, які здатні підтримувати прозорість взаємодії, довіру між учасниками, відповідальність за прийняті рішення та сталість організаційних процесів. Особливо виразно ця проблема проявляється в ІТ-сфері, де робота над проектами дедалі частіше відбувається у гібридному або дистанційному форматі. У таких умовах проектні команди не завжди функціонують у межах одного офісу чи навіть однієї організації: вони можуть бути розподіленими, віртуальними, міжфункціональними й міжорганізаційними за своїм складом.

Це, з одного боку, розширює можливості залучення фахівців, підвищує гнучкість управління ІТ-проектами та дає змогу організаціям швидше адаптуватися до змін. З іншого боку, гібридна робота ускладнює координацію дій, контроль виконання завдань, фіксацію внеску окремих учасників, захист інформації та узгодження відповідальності між стейкхолдерами. Тому традиційних механізмів управління проектною взаємодією вже не завжди достатньо, особливо тоді, коли важливо забезпечити не лише оперативність, а й достовірність, прозорість і підзвітність управлінських процесів.

Саме в цьому контексті блокчейн-технології доцільно розглядати не лише як технічний інструмент збереження та передавання даних, а й як один із можливих засобів управління цифровою взаємодією в організаціях. Їх значення полягає у здатності створювати більш прозоре й надійне середовище для фіксації дій, рішень, домовленостей і результатів роботи учасників ІТ-проектів. Завдяки цьому блокчейн може сприяти зменшенню інформаційної асиметрії, посиленню довіри, підвищенню відповідальності та формуванню більш сталої взаємодії в розподілених проектних командах. Отже, управлінський потенціал блокчейн-технологій варто пов'язувати не лише з їх децентралізованою природою, а насамперед із можливістю забезпечувати прозорість, узгодженість і довгострокову результативність управління ІТ-проектами.

Дослідження управлінського потенціалу блокчейн-технологій у розвитку прозорої та сталої взаємодії учасників ІТ-проектів потребує поєднання кількох наукових площин: управління впровадженням цифрових технологій, сталою розвитку організацій, прозорості управлінських процесів, довіри в розподілених командах і специфіки гібридної роботи. У цьому контексті блокчейн доцільно розглядати не лише як технологічне рішення, а як інструмент організаційної трансформації, що здатний впливати на координацію, контроль, інформаційний



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons CC-BY 4.0

© Чмутава Ірина Миколаївна, 2026

обмін і прийняття управлінських рішень.

Загальні передумови впровадження блокчейн-технологій в організаціях розкрито у праці Янссена М., Віраккоді В., Ісмагілової Е., Сівараджі У. та Ірані З. [2], де прийняття блокчейну аналізується через взаємозв'язок інституційних, ринкових і технічних чинників. Подібний управлінський ракурс простежується у працях Дзюндзюка Б. В. [15; 16], який розглядає блокчейн як елемент інформаційної інфраструктури та як об'єкт управління змінами в організаціях. Стан упровадження блокчейн-технологій в економіку України досліджує Ткач Л. О. [19] наголошує на значенні цієї технології для цифровізації, підвищення прозорості та захищеності інформаційної взаємодії.

У зарубіжній літературі блокчейн часто пов'язують із прозорістю, довірою та простежуваністю. Олнес С., Убахт Й. та Янссен М. [6] аналізують можливості технології розподіленого реєстру для інформаційного обміну й підзвітності. Кшетрі Н. [4] розкриває роль блокчейну в досягненні цілей управління ланцюгами постачання, зокрема щодо прозорості та зниження інформаційних ризиків, а Трайблмасер Г. [11] пропонує теоретичну рамку для дослідження впливу блокчейну на міжорганізаційну координацію. Водночас Сабери С., Кухізаде М., Саркіс Дж. та Шен Л. [8], а також Кухізаде М., Сабери С. та Саркіс Дж. [3] показують, що зв'язок блокчейну зі сталим розвитком не є автоматичним і потребує врахування організаційних, технологічних та управлінських бар'єрів. Цю думку поглиблюють Зедлмайр Й., Лаутеншлагер Й., Фрідген Г. та Урбах Н. [9], які звертають увагу на подвійний характер прозорості блокчейну: вона може посилювати довіру, але водночас створювати проблеми з конфіденційністю та контролем доступу до даних.

Для врахування специфіки ІТ-проектів особливе значення мають дослідження, у яких блокчейн пов'язують із проектним управлінням. Алкхударі Р. та Гардінер П. [1] розглядають його як засіб удосконалення інформаційних систем управління проектами, зокрема в аспекті успішності проектного портфеля, управління знаннями та організаційного навчання. Озкан Е., Азізі Н. та Хаас О. [7] аналізують використання смарт-контрактів у проектних закупівлях і підкреслюють їхню роль у підвищенні прозорості, контролі та формуванні стабільних конкурентних переваг.

Разом із тим прозора та стабільна взаємодія учасників ІТ-проектів безпосередньо пов'язана з новими форматами організації праці. Наумова О. та Наумова М. [5] досліджують гібридну зайнятість в українських ІТ-компаніях і її вплив на кадровий потенціал та продуктивність. Огороднік М. І. [17] аналізує виклики гібридного управління командами в проектному менеджменті, а Ровенська В. В., Смирнова І. І. та Латишева О. В. [18] акцентують увагу на комунікаціях і конфліктах в операційних та ІТ-проектах. У зарубіжних дослідженнях Т'ягі С., Сібал Р. та Сурі Б. [12] розкривають механізми формування довіри в розподілених agile-командах, тоді як Сімсек Чаглар П., Вайніо Т. та Рото В. [10] аналізують досвід прозорості у віддаленій командній роботі.

Важливим доповненням є праці Гуцалюка О. М., Бондара Ю. А. та Цатуряна Р. О. [13], а також Гуцалюка О. М., Лозової Т. П., Скопцова К. В. і Ксенофонтова Д. В. [14], у яких цифрові технології розглядаються в контексті реінжинірингу бізнес-процесів і фінансової діяльності підприємств. Ці дослідження дають підстави стверджувати, що результативність цифрових технологій залежить не лише від їх технічного впровадження, а й від перегляду управлінської логіки, організаційних процесів і взаємодії між учасниками.

Отже, аналіз наукової літератури свідчить, що блокчейн-технології вже досліджуються як інструмент прозорості, довіри, простежуваності, підзвітності та підтримки сталого розвитку. Водночас у наявних працях недостатньо системно розкрито їхній управлінський потенціал для розвитку прозорості та сталої взаємодії учасників ІТ-проектів в умовах гібридної роботи, розподілених команд і посилення вимог до результативності проектною діяльністю. Це визначає доцільність подальшого дослідження блокчейн-технологій як інструменту підтримки координації, довіри, відповідальності та успішності роботи учасників ІТ-проектів.

Формулювання цілей статті

Метою статті є поглиблення теоретичних положень щодо використання блокчейн-технологій в управлінні ІТ-проектами шляхом обґрунтування їхнього потенціалу для розвитку прозорості та сталої взаємодії учасників проектів, зниження інформаційної асиметрії, підвищення довіри, підзвітності й координації в умовах гібридної роботи.

Виклад основного матеріалу дослідження

Гібридна робота стала для ІТ-проектів не просто зручним організаційним форматом, а новою управлінською реальністю. Вона дає змогу залучати фахівців незалежно від їхнього місця перебування, формувати сильніші команди, швидше реагувати на потреби замовників і гнучкіше розподіляти завдання. Для ІТ-сфери це особливо важливо, оскільки значна частина роботи виконується в цифровому середовищі, а результат проекту залежить не від фізичної присутності працівників в одному офісі, а від якості координації, обміну інформацією, взаємної довіри та здатності учасників узгоджено рухатися до спільного результату.

Водночас гібридна робота ускладнює управління ІТ-проектами. Учасники команди можуть працювати з різних міст або країн, у різних часових поясах, у різних цифрових середовищах і з різним рівнем залученості до поточної комунікації. Частина домовленостей фіксується в таск-трекерах, частина – у корпоративних месенджерах, частина – в електронній пошті, частина – під час онлайн-зустрічей. Через це важлива управлінська інформація часто розпорошується, а її зміст може по-різному тлумачитися різними учасниками проекту. Саме тому для гібридних ІТ-команд особливо чутливими стають питання прозорості, відповідальності, фіксації рішень, підтвердження виконаних завдань і довіри між учасниками [5; 17; 18].

У такому середовищі традиційна управлінська логіка, побудована переважно на безпосередньому контролі, поступово втрачає ефективність. Менеджер проекту вже не завжди може спиратися на постійну фізичну присутність команди, неформальні уточнення, швидке усне погодження або візуальне спостереження за перебігом роботи. Натомість зростає значення цифрових слідів управлінських дій: хто поставив завдання, хто його прийняв, хто змінив вимоги, коли було погоджено проміжний результат, на якій підставі прийнято рішення про зміну строків, хто відповідав за певний етап і як було підтверджено його завершення.

Тому управління гібридною роботою учасників ІТ-проектів доцільно розглядати не як контроль присутності, а як управління прозорістю результатів, довірою до даних і відповідальністю за дії. Такий підхід змінює акцент управління: важливим стає не лише те, чи виконується завдання, а й те, наскільки зрозуміло, перевіряваною та справедливою є вся логіка проектною взаємодії. Це особливо актуально для розподілених і віртуальних команд, у яких довіра формується не тільки через особистий контакт, а й через надійні цифрові процедури, спільні правила та доступ до достовірної інформації [10; 12].

У цьому аспекті блокчейн-технології можуть бути корисними не тому, що вони є сучасними або технологічно складними, а тому, що їхні властивості відповідають низці реальних управлінських проблем у гібридних IT-проектах. Йдеться насамперед про незмінність записів, розподілене збереження даних, простежуваність дій, можливість верифікації рішень, формування аудиторського сліду та застосування смарт-контрактів для підтвердження виконання певних умов. У цьому сенсі блокчейн може доповнювати наявні системи управління проектами, посилюючи ті їхні елементи, що пов'язані з довірою, прозорістю та доказовістю управлінських процесів [1; 2; 7].

З огляду на це управлінський потенціал блокчейн-технологій у розвитку прозорої та сталої взаємодії учасників IT-проектів доцільно розглядати через взаємозв'язок управлінських проблем гібридної роботи, технологічних можливостей блокчейну та очікуваних організаційних ефектів (табл. 1). Такий підхід дозволяє уникнути надмірно загального твердження про корисність блокчейну і показати, у яких саме управлінських ситуаціях ця технологія може мати практичну цінність.

Таблиця 1. Управлінський потенціал блокчейн-технологій у розвитку прозорої та сталої взаємодії учасників IT-проектів

Управлінська проблема гібридного IT-проекту	Можливості блокчейн-технологій	Очікуваний управлінський ефект	Внесок у сталий розвиток організації
Просторова розподіленість учасників проекту	Розподілене збереження проектної інформації та доступ до узгоджених записів	Формування єдиного інформаційного поля для учасників незалежно від місця роботи	Підвищення надійності цифрової взаємодії та організаційної стійкості
Фрагментарність комунікацій між учасниками	Фіксація ключових рішень, домовленостей і змін у розподіленому реєстрі	Зменшення втрат інформації, дублювання завдань і різного тлумачення рішень	Скорочення непродуктивних витрат часу та підвищення узгодженості дій
Нечіткість відповідальності за виконання завдань	Верифікація ролей, дій, проміжних результатів і погоджень	Чіткіший розподіл відповідальності між учасниками проекту	Посилення підзвітності та відповідального управління
Складність контролю виконання робіт у гібридній команді	Смарт-контракти та цифрові протоколи підтвердження виконання умов	Автоматизація окремих контрольних процедур і зменшення ручних погоджень	Зниження транзакційних витрат і підвищення ефективності управління
Ризик інформаційної асиметрії	Прозора реєстрація проектних дій, змін і результатів	Підвищення довіри між учасниками, замовниками та менеджерами проекту	Формування соціальної сталості командної взаємодії
Складність оцінювання внеску окремих учасників	Простежуваність виконаних завдань, рішень і результатів	Більш обґрунтоване оцінювання індивідуального та командного внеску	Підвищення мотивації, залученості та довіри до управлінських процедур
Ризики втрати або викривлення проектних даних	Незмінність записів і формування аудиторського сліду	Підвищення достовірності управлінської інформації	Зміцнення управлінської надійності та довгострокової результативності
Ускладнення управління змінами в IT-проекті	Фіксація історії змін, погоджень і відповідальних осіб	Покращення контрольованості змін і зменшення конфліктів щодо їх обґрунтованості	Підвищення адаптивності та сталості проектного управління

Джерело: складено автором

Наведена таблиця показує, що блокчейн-технології не слід розглядати як універсальну відповідь на всі проблеми гібридної роботи. Їх доцільність виникає там, де управлінська проблема пов'язана з браком довіри до даних, нечіткістю відповідальності, складністю підтвердження дій або необхідністю зберегти незмінну історію рішень. Якщо ж проблема полягає лише в недостатній комунікації або слабкій командній культурі, її не завжди потрібно вирішувати технологічним шляхом. У таких випадках ефективнішими можуть бути уточнення ролей, зміна регламентів, розвиток навичок командної взаємодії або вдосконалення практик проектного менеджменту.

Отже, блокчейн у гібридних IT-проектах варто розуміти як інструмент вибіркового управлінського посилення. Він може бути корисним для тих процесів, у яких особливо важливими є доказовість, прозорість і неможливість довільного коригування записів. Наприклад, це може стосуватися погодження змін у вимогах, підтвердження виконання етапів, приймання результатів, фіксації рішень щодо бюджету або строків, документування відповідальності сторін, роботи із зовнішніми підрядниками чи управління проектною документацією.

Водночас така технологія потребує обережного впровадження. Повна прозорість не завжди є безумовною перевагою. В IT-проектах циркулює багато чутливої інформації: технічна документація, персональні дані, комерційні умови, доступи, програмний код, відомості про замовників. Тому прозорість має бути керованою. Організація повинна чітко визначити, які дані варто фіксувати в блокчейн-середовищі, хто матиме доступ до цих даних, які записи є відкритими для всіх учасників, а які мають бути доступними лише для певних ролей. Інакше технологія, що має посилювати довіру, може створити нові ризики для конфіденційності та безпеки [9].

Саме тому впровадження блокчейн-технологій у гібридних IT-проектах має починатися не з вибору платформи, а з управлінської діагностики. Необхідно визначити, які саме проблеми взаємодії є критичними для конкретної організації: втрата домовленостей, конфлікти щодо зміни вимог, низька видимість внеску окремих учасників, складність погодження результатів, слабкий контроль виконання або недовіра між сторонами. Лише після цього доцільно вирішувати, чи потрібне блокчейн-рішення, чи проблему можна усунути простішими управлінськими засобами.

Таке розуміння пов'язане з ширшою логікою цифрового реінжинірингу. Цифрова технологія сама по собі не створює управлінського ефекту. Вона стає результативною тоді, коли змінюється логіка процесів, уточнюються ролі, переглядаються правила взаємодії та формується готовність організації працювати за новими принципами [13; 14]. Тому блокчейн-технології в IT-проектах доцільно впроваджувати не як окрему технічну надбудову, а як частину оновлення управлінської системи.

На основі наведених положень можна запропонувати концептуальну модель управлінського потенціалу блокчейн-технологій у розвитку прозорої та сталої взаємодії учасників IT-проектів (рис. 1). Її логіка полягає в тому, що блокчейн не розміщується безпосередньо між «гібридною роботою» і «сталим розвитком». Між ними є кілька важливих управлінських ланок: діагностика проблем, оцінювання доцільності, вибір процесів для блокчейн-підтримки, отримання управлінських ефектів і подальше організаційне навчання.

завжди забезпечують достатній рівень доказовості, підзвітності та узгодженості дій.

Доведено, що блокчейн-технології можуть виконувати роль інструменту управлінського посилення в IT-проєктах. Їх доцільно застосовувати там, де існує реальна потреба в незмінності записів, простежуваності дій, фіксації управлінських рішень, підтвердженні виконання домовленостей і формуванні перевіряваної цифрової історії змін та погоджень. У цьому контексті блокчейн не замінює управління, комунікацію чи командну культуру, але може посилювати ті управлінські процеси, для яких критично важливими є довіра, прозорість і достовірність даних.

Запропоновано розглядати управлінський потенціал блокчейн-технологій через взаємозв'язок управлінських проблем гібридної роботи, технологічних можливостей блокчейну, очікуваних управлінських ефектів і внеску у сталий розвиток організації. Такий підхід дозволяє перейти від загального твердження про інноваційність блокчейну до більш конкретного розуміння його практичної цінності для управління IT-проєктами. Зокрема, блокчейн-технології можуть сприяти формуванню єдиного інформаційного поля, зменшенню втрат інформації, підвищенню підзвітності, автоматизації окремих контрольних процедур, справедливішому оцінюванню внеску учасників і підвищенню надійності проєктної взаємодії.

Перспективи подальших досліджень полягають у формуванні системи показників для оцінювання впливу блокчейн-рішень на прозорість взаємодії, рівень довіри, якість координації, підзвітність учасників, успішність роботи команди та внесок у сталий розвиток організації.

Література

1. Alkhudary R, Gardiner P. Utilizing blockchain to enhance project management information systems: insights into project portfolio success, knowledge management and learning capabilities. *International Journal of Managing Projects in Business*. 2024. Vol. 17, No. 4/5. P. 731–754. DOI: 10.1108/IJMPB-01-2024-0021.
2. Janssen M, Weerakkody V, Ismagilova E, Sivarajah U, Irani Z. A framework for analysing blockchain technology adoption: Integrating institutional, market and technical factors. *International Journal of Information Management*. 2020. Vol. 50. P. 302–309. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.012.
3. Kouhizadeh M, Saberi S, Sarkis J. Blockchain technology and the sustainable supply chain: Theoretically exploring adoption barriers. *International Journal of Production Economics*. 2021. Vol. 231. Art. 107831. DOI: 10.1016/j.ijpe.2020.107831.
4. Kshetri N. Blockchain's Roles in Meeting Key Supply Chain Management Objectives. *International Journal of Information Management*. 2018. Vol. 39. P. 80–89. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2017.12.005.
5. Naumova O, Naumova M. Hybrid Employment in Ukrainian IT Companies: Impact on Personnel Potential and Productivity. *Економіка та суспільство*. 2025. № 76. DOI: 10.32782/2524-0072/2025-76-98.
6. Ølnes S, Ubacht J, Janssen M. Blockchain in government: Benefits and implications of distributed ledger technology for information sharing. *Government Information Quarterly*. 2017. Vol. 34, No. 3. P. 355–364. DOI: 10.1016/j.giq.2017.09.007.
7. Özkan E, Azizi N, Haass O. Leveraging Smart Contract in Project Procurement through DLT to Gain Sustainable Competitive Advantages. *Sustainability*. 2021. Vol. 13, No. 23. Art. 13380. DOI: 10.3390/su132313380.
8. Saberi S, Kouhizadeh M, Sarkis J, Shen L. Blockchain technology and its relationships to sustainable supply chain management. *International Journal of Production Research*. 2019. Vol. 57, No. 7. P. 2117–2135. DOI: 10.1080/00207543.2018.1533261.
9. Sedlmeir J, Lautenschlager J, Fridgen G, Urbach N. The transparency challenge of blockchain in organizations. *Electronic Markets*. 2022. Vol. 32, No. 3. P. 1779–1794. DOI: 10.1007/s12525-022-00536-0.
10. Simsek Caglar P, Vainio T, Roto V. Transparency experience in remote teamwork: a sociomaterial approach. *Behaviour & Information Technology*. 2024. Vol. 43, No. 12. P. 2881–2906. DOI: 10.1080/0144929X.2023.2260910.
11. Treiblmaier H. The impact of the blockchain on the supply chain: a theory-based research framework and a call for action. *Supply Chain Management: An International Journal*. 2018. Vol. 23, No. 6. P. 545–559. DOI: 10.1108/SCM-01-2018-0029.
12. Tyagi S, Sibal R, Suri B. Empirically developed framework for building trust in distributed agile teams. *Information and Software Technology*. 2022. Vol. 145. Art. 106828. DOI: 10.1016/j.infsof.2022.106828.
13. Гуцалюк О.М., Бондар Ю.А., Цатурян Р.О. Особливості формування системи реінжинірингу бізнес-процесів підприємств з використанням цифрових технологій. *Економічний вісник Донбасу*. 2023. № 2 (72). С. 40–47. DOI: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2023-2\(72\)-40-47](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2023-2(72)-40-47)
14. Гуцалюк О.М., Лозова Т.П., Скопцов К.В., Ксенофонов Д.В. Економіко-цифрове моделювання реінжинірингу фінансової діяльності вітчизняних підприємств. *Вісник економічної науки України*. 2023. № 1 (44). С. 106–113. DOI: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2023.1\(44\).106-113](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2023.1(44).106-113)
15. Дзюндзюк Б. В. Використання технології блокчейн як інформаційної інфраструктури в публічному секторі. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2023. № 4. DOI: 10.32702/2307-2156.2023.4.9.
16. Дзюндзюк Б. В. Управління змінами в публічних організаціях при впровадженні блокчейн-технологій. *Інвестиції: практика та досвід*. 2025. № 9. С. 234–240. DOI: 10.32702/2306-6814.2025.9.234.
17. Огороднік М. І. Гібридне управління командами в проєктному менеджменті: виклики та підходи для досягнення результатів. *Економіка та суспільство*. 2025. № 72. DOI: 10.32782/2524-0072/2025-72-51.
18. Ровенська В. В., Смирнова І. І., Латишева О. В. Комунікації та управління конфліктами в операційних та IT проєктах. *Вісник Приазовського державного технічного університету. Серія: Економічні науки*. 2023. № 1(38). С. 12–20. DOI: 10.31498/2225-6725.1(38).2023.280727.
19. Ткач Л. О. Стан впровадження блокчейн технології в економіку України, враховуючи виклики сьогодення. *Економіка та суспільство*. 2024. № 69. DOI: 10.32782/2524-0072/2024-69-79.

References

1. Alkhudary R, Gardiner P. (2024) Utilizing blockchain to enhance project management information systems: insights into project portfolio success, knowledge management and learning capabilities. *International Journal of Managing Projects in Business*, vol. 17, no. 4/5, pp. 731–754. DOI: 10.1108/IJMPB-01-2024-0021.
2. Janssen M, Weerakkody V, Ismagilova E, Sivarajah U, Irani Z. (2020) A framework for analysing blockchain technology adoption: Integrating institutional, market and technical factors. *International Journal of Information Management*, vol. 50, pp. 302–309. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.012.
3. Kouhizadeh M, Saberi S, Sarkis J. (2021) Blockchain technology and the sustainable supply chain: Theoretically exploring adoption barriers. *International Journal of Production Economics*, vol. 231, art. 107831. DOI: 10.1016/j.ijpe.2020.107831.
4. Kshetri N. (2018) Blockchain's roles in meeting key supply chain management objectives. *International Journal of Information Management*, vol. 39, pp. 80–89. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2017.12.005.
5. Naumova O, Naumova M. (2025) Hybrid employment in Ukrainian IT companies: impact on personnel potential and productivity. *Економіка та суспільство – Economy and Society*, vol. 76. DOI: 10.32782/2524-0072/2025-76-98.
6. Ølnes S, Ubacht J, Janssen M. (2017) Blockchain in government: Benefits and implications of distributed ledger technology for information sharing. *Government Information Quarterly*, vol. 34, no. 3, pp. 355–364. DOI: 10.1016/j.giq.2017.09.007.

7. Özkan E., Azizi N., Haass O. (2021) Leveraging smart contract in project procurement through DLT to gain sustainable competitive advantages. *Sustainability*, vol. 13, no. 23, art. 13380. DOI: 10.3390/su132313380.
8. Saberi S., Kouhizadeh M., Sarkis J., Shen L. (2019) Blockchain technology and its relationships to sustainable supply chain management. *International Journal of Production Research*, vol. 57, no. 7, pp. 2117–2135. DOI: 10.1080/0207543.2018.1533261.
9. Sedlmeir J., Lautenschlager J., Fridgen G., Urbach N. (2022) The transparency challenge of blockchain in organizations. *Electronic Markets*, vol. 32, no. 3, pp. 1779–1794. DOI: 10.1007/s12525-022-00536-0.
10. Simsek Caglar P., Vainio T., Roto V. (2024) Transparency experience in remote teamwork: a sociomaterial approach. *Behaviour & Information Technology*, vol. 43, no. 12, pp. 2881–2906. DOI: 10.1080/0144929X.2023.2260910.
11. Treiblmaier H. (2018) The impact of the blockchain on the supply chain: a theory-based research framework and a call for action. *Supply Chain Management: An International Journal*, vol. 23, no. 6, pp. 545–559. DOI: 10.1108/SCM-01-2018-0029.
12. Tyagi S., Sibal R., Suri B. (2022) Empirically developed framework for building trust in distributed agile teams. *Information and Software Technology*, vol. 145, art. 106828. DOI: 10.1016/j.infsof.2022.106828.
13. Hutsaliuk O. M., Bondar Yu. A., Tsaturian R. O. (2023) Osoblyvosti formuvannia systemy rezhynirynhu biznes-protsesiv pidpriemstv z vykorystanniam tsyfrovyykh tekhnolohii [Features of forming a system of business process reengineering of enterprises using digital technologies]. *Ekonomichnyi visnyk Donbasu – Economic Herald of the Donbas*, vol. 2(72), pp. 40–47. DOI: 10.12958/1817-3772-2023-2(72)-40-47.
14. Hutsaliuk O. M., Lozova T. P., Skoptsov K. V., Ksenofontov D. V. (2023) Ekonomiko-tsyfrove modeliuvannia rezhynirynhu finansovoi diialnosti vitchyznianskykh pidpriemstv [Economic and digital modeling of reengineering of financial activity of domestic enterprises]. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy – Herald of Economic Science of Ukraine*, vol. 1(44), pp. 106–113. DOI: 10.37405/1729-7206.2023.1(44).106-113.
15. Dziundziuk B. V. (2023) Vykorystannia tekhnolohii blokchein yak informatsiinoi infrastruktury v publichnomu sektori [Using blockchain technology as an information infrastructure in the public sector]. *Derzhavne upravlinnia: udoskonalennia ta rozvytok – Public Administration: Improvement and Development*, vol. 4. DOI: 10.32702/2307-2156.2023.4.9.
16. Dziundziuk B. V. (2025) Upravlinnia zminyamy v publichnykh orhanizatsiakh pry vprovadzheni blokchein-tekhnolohii [Change management in public organizations when implementing blockchain technologies]. *Investytsii: praktyka ta dosvid – Investments: Practice and Experience*, vol. 9, pp. 234–240. DOI: 10.32702/2306-6814.2025.9.234.
17. Ohorodnik M. I. (2025) Hibrydne upravlinnia komandamy v proiektnomu menedzhmenti: vyklyky ta pidkhody dlia dosiahnennia rezul'tativ [Hybrid team management in project management: challenges and approaches to achieving results]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, vol. 72. DOI: 10.32782/2524-0072/2025-72-51.
18. Rovenska V. V., Smyrnova I. I., Latysheva O. V. (2023) Komunikatsii ta upravlinnia konfliktamy v operatsiinykh ta IT proiektakh [Communications and conflict management in operational and IT projects]. *Visnyk Pryazovskoho derzhavnoho tekhnichnoho universytetu. Seriya: Ekonomichni nauky*, vol. 1(38), pp. 12–20. DOI: 10.31498/2225-6725.1(38).2023.280727.
19. Tkach L. O. (2024) Stan vprovadzhenia blokchein tekhnolohii v ekonomiku Ukrainy, vrakhovuiuchy vyklyky sohodennia [The state of implementation of blockchain technology in the economy of Ukraine, taking into account current challenges]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, vol. 69. DOI: 10.32782/2524-0072/2024-69-79.

Стаття надійшла до редакції / Received 10.05.2026
Опубліковано / Published 31.05.2026

Прийнята до друку / Accepted 18.05.2026