

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-84-9>

УДК 658:005.7

ЦИФРОВІ ПЛАТФОРМИ, СМАРТ-КОНТРАКТИ ТА БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТИ ТРАНСФОРМАЦІЇ РЕІНЖИНІРИНГУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

DIGITAL PLATFORMS, SMART CONTRACTS, AND BLOCKCHAIN TECHNOLOGIES AS TOOLS FOR TRANSFORMING BUSINESS PROCESS REENGINEERING

Заблодський Роман Ігорович
аспірант,
Поліський національний університет
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0956-6643>

Zablodskyi Roman
Polissia National University

У статті проведено теоретичний аналіз цифрових інструментів – цифрових платформ, смарт-контрактів, блокчейн-технологій, а також їх вплив на трансформацію реінжинірингу бізнес-процесів. Розкрито вплив цифрових платформ на архітектуру процесного управління, зміщуючи фокус реінжинірингу від локальної оптимізації до перепроєктування наскрізних ланцюгів створення цінності на основі стандартизованих правил взаємодії та даних. Визначено роль смарт-контрактів як механізму алгоритмічного контролю, який формалізує виконання правил та забезпечує передбачуваність координації. Продемонстровано роль блокчейн-технологій у забезпеченні прозорості транзакцій та незмінності записів як основи аудиту і формування довіри між учасниками процесів. Систематизовано ключові проблеми впровадження даних цифрових інструментів у практику реінжинірингу бізнес-процесів, зокрема виклики інтеграції з чинними процесними моделями та інформаційними системами. Практична значущість результатів полягає у формуванні концептуальної основи для вибору доцільних механізмів цифрової підтримки реінжинірингу та визначення напрямів подальших прикладних досліджень.

Ключові слова: реінжиніринг бізнес-процесів, цифрові платформи, смарт-контракти, блокчейн, цифрова трансформація.

This paper provides a theoretical analysis of key digital instruments – digital platforms, smart contracts, and blockchain technologies – and examines their influence on the transformation of business process reengineering. The study argues that the diffusion of these instruments changes not only the technological toolkit of organizations, but also the underlying logic of process design, coordination, and control. In particular, digital platforms are shown to reshape the architecture of process management by shifting BPR from incremental improvements of isolated operations toward the redesign of end-to-end value creation chains grounded in standardized interaction rules and data-driven decision-making. In this setting, platforms function as an organizing infrastructure that supports process integration, harmonizes interfaces between actors, and enables consistent governance of cross-functional workflows. The paper further conceptualizes smart contracts as a mechanism of algorithmic control that formalizes the execution of rules and increases the predictability of coordination between process participants. By translating selected procedural conditions into executable logic, smart contracts can reduce reliance on manual supervision and shorten decision cycles in transactional interactions. At the same time, the analysis highlights the importance of defining the boundaries of smart-contract applicability, given the variability of real-world processes, the presence of exceptions, and the need for managerial discretion in ambiguous situations. In addition, the role of blockchain technologies is demonstrated in ensuring transaction transparency and the immutability of records as a foundation for auditability and trust formation among process participants. From a managerial perspective, these properties strengthen accountability and support the verification of execution outcomes across organizational boundaries. Finally, the paper systematizes the key challenges of implementing these digital instruments in BPR practice. Special attention is paid to the problems of aligning digital solutions with existing process models and information systems, integrating heterogeneous infrastructures, establishing data governance and responsibility frameworks,



and managing organizational change. The practical significance of the results lies in developing a conceptual basis for selecting appropriate mechanisms of digital support for business process reengineering, as well as in outlining directions for further applied research focused on implementation conditions, performance assessment, and risk-aware process governance.

Keywords: business process reengineering, digital platforms, smart contracts, blockchain, digital transformation.

Постановка проблеми. В умовах стрімкої цифровізації економіки організації дедалі частіше здійснюють трансформацію бізнес-процесів, включаючи реінжиніринг, у середовищах, де ключовими драйверами створення цінності виступають цифрові платформи, а взаємодія між учасниками зміщується у сторону цифрових каналів. В такому контексті цифрові платформи змінюють архітектуру процесного управління, що проявляється у зміщенні основного фокусу з оптимізації окремих операцій до проєктування наскрізних процесів, побудованих на даних у режимі реального часу, стандартизованих інтерфейсах взаємодії та мережових ефектах. В той же час зростає практичний інтерес до впровадження смарт-контрактів і блокчейн-технологій як інструментів формалізації правил взаємодії та автоматизації виконання умов правил у бізнес-процесах. Смарт-контракти регламентують правила виконання процесів – підтвердження події, перевірка умов, фіксація статусу, зменшуючи залежність від ручного контролю та скорочуючи часові проміжки прийняття рішень. У свою чергу, технології блокчейн забезпечують механізми незмінності записів і простежуваності транзакцій, що потенційно підсилює довіру між сторонами та полегшує аудит процесів.

Практичне впровадження вищезазначених технологій часто супроводжуються комплексом організаційних, методологічних та технічних викликів. Це впливає в необхідність узгодження цифрових рішень із чинними процесними моделями та системами управління, проблемами інтеграції з платформною інфраструктурою підприємства, питаннями розподілу відповідальності, управління даними, ризиками кібербезпеки та відповідності регуляторним вимогам.

Проблематика даної теми полягає в методологічній невідповідності між традиційним інструментарієм реінжинірингу бізнес-процесів (BPR), що орієнтовані на внутрішні регламенти організації, та новою технологічною базою цифрової економіки, де процеси функціонують як мережові, подієві та платформно-орієнтовані конструкції. Для підприємств актуальність цієї проблеми проявля-

ється у необхідності підвищення швидкості і надійності операцій, зменшення транзакційних витрат та втрат від помилок, забезпеченні прозорого аудиту виконання зобов'язань і підвищення керованості партнерської взаємодії в умовах платформізації та блокчейн-інфраструктур.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останні наукові роботи вітчизняних та іноземних дослідників, що розглядають проблематику теми статті, охоплюють декілька взаємопов'язаних напрямів: цифровізація бізнес-процесів, платформізація як архітектура координації, обміну даними та надання сервісів, технологія блокчейн як інфраструктура довіри й незмінності записів, а також смарт-контракти як інструмент формалізації правил і автоматизованого виконання умов у процесній взаємодії. Все вищезазначене відображає еволюцію наукових підходів до процесного управління в умовах цифрової економіки та деталізують окремі її технологічні та організаційні аспекти.

А. Дяків [1] розглядав перспективи використання смарт-контрактів як інструмента оптимізації та формалізації бізнес-процесів, ключові переваги використання блокчейн та потенціалу в сенсі підвищення ефективності управління, а також основні виклики та ризики, які можуть виникнути в процесі впровадження даних технологій. Є. В. Коломоєць [4] інтерпретує цифрову трансформацію бізнесу як основу підвищення його конкурентоспроможності та розглядає цифрові трансформації як стратегічний етап змін у бізнесі, акцентуючи на значенні цифрових технологій для удосконалення процесів, управлінських практик та формування стійких конкурентних переваг.

О. В. Головка та Ф. В. Ткаченко [5] розглядають цифровізацію бізнес-процесів як закономірний етап розвитку управління організаціями, зосереджуючись на передумовах і тенденціях змін. В дослідженнях цих авторів підкреслюється зростання ролі цифрових інструментів, таких як платформні рішення й блокчейн, що зумовлюють забезпечення швидкості та узгодженості процесної взаємодії. Також зазначається необхідність системного перегляду процесних моделей від-

повідно до вимог цифрового середовища та можливостей сучасних інформаційних рішень для підвищення ефективності та конкурентоспроможності.

Дослідження Л. М. Пронько та А. Д. Просекова [10] присвячене аналізу сучасного стану та тенденцій цифрової трансформації бізнес-процесів українських підприємств. Автори акцентують на ключових обмеженнях упровадження цифрових рішень, а також на практичних викликах узгодження цифрових ініціатив із наявними управлінськими контурами, що часто стримує масштабування цифрових змін у процесному управлінні.

Наявний каталог вітчизняних та іноземних публікацій демонструє інтенсивний розвиток досліджень у сфері цифровізації процесного управління. Дедалі більше наукових робіт звертаються до дослідження таких інструментів, як цифрові платформи, смарт-контракти та блокчейн-технології. Водночас спостерігається потреба в подальшому аналізі управлінських механізмів та методичних підходів, які забезпечують узгодження процесних моделей із платформною інфраструктурою, правилами обміну даними та технологіями розподіленого реєстру в межах єдиного, цілісного наукового дискурсу.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою даної статті є теоретичне обґрунтування та концептуалізація трансформації реінжинірингу бізнес-процесів внаслідок впливу цифрових платформ, смарт-контрактів та блокчейн-технологій. Для досягнення поставленої мети поставлено наступні завдання:

1. Теоретично обґрунтувати вплив цифрових платформ на архітектуру бізнес-процесів.

2. Визначити роль смарт-контрактів як механізму алгоритмічного контролю та окреслити межі їх застосування.

3. Розкрити потенціал блокчейн-технологій для забезпечення прозорості транзакцій та забезпечення незмінності записів як основи аудиту та формування довіри між учасниками процесів.

4. Систематизувати ключові проблеми впровадження даних цифрових інструментів у практику реінжинірингу бізнес-процесів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Внаслідок постійних процесів цифровізації, постає потреба в переосмисленні реінжинірингу бізнес-процесів як механізму управління змінами, оскільки цифрова трансформація виходить за рамки простого оциф-

рування [5, с. 62]. Такі вимоги цифрової економіки, як необхідність наскрізної інтеграції процесів у межах організації й поза її межами та зростання ролі даних у прийнятті рішень зумовлюють перехід реінжинірингу від локальної оптимізації до радикального перепроектування процесної архітектури. У таких умовах він все більше орієнтується не лише на вирішення таких завдань, як скорочення витрат або підвищення ефективності, а й на забезпечення гнучкості, прозорості та масштабованості бізнес-процесів у цифровому середовищі, де зміни мають безперервний характер і потребують швидкої реакції від менеджменту. У подібному контексті важливу роль відіграють інструменти – цифрові платформи, смарт-контракт та технології блокчейн.

З погляду зору сучасної економіки цифрові платформи має сенс розглядати як інтегровані програмні рішення, які формують єдине віртуальне середовище для здійснення взаємодії кількох груп учасників, на зразок хабів, та забезпечують узгодження їхніх дій через спільні правила доступу, обміну даними та виконання транзакцій [9]. Їх специфіка полягає в координації взаємодії в межах єдиного цифрового простору, задаючи стандарти інтеграції та забезпечуючи масштабованість процесів завдяки модульності сервісів. У ІТ-сфері, наприклад, вони можуть бути у вигляді платформ для керування розробкою та DevOps, що об'єднує команди розробки та тестування у єдиний контур виконання робіт. Бізнес-процеси, за такого сценарію, реалізуються через стандартні робочі потоки та автоматизовані правила, а всі зміни фіксуються у єдиному цифровому середові з прозорою відповідальністю.

Ключові ознаки цифрових платформ визначають інституціоналізацію взаємодії в цифровому середовищі (табл. 1). Вони характеризують перехід комунікацій, обмін даними та виконання транзакцій у стандартизований, технологічно керований формат, що може бути відтворений і масштабований. Насамперед платформні рішення мають інтеграційну природу, що консолідує взаємодію різних сторін у спільному цифровому середовищі, завдяки чому зменшуються процесні розриви між ланками взаємодій, переводячи координацію у технологічно стандартизований режим.

Іншою ключовою особливістю являється даноцентричність. Дані, згідно логіки цифрових платформ, виступають не побічним

Таблиця 1

Характеристика ключових ознак цифрових платформ

Ознака	Характеристика	Прояв в платформному середовищі
Інтеграційність	Інтеграція учасників та їх дії в одному цифровому просторі, що полягає в керованому процесі взаємодії зі спільними правилами та стандартами	Учасники взаємодіють через узгоджені інтерфейси, а операції відбуваються згідно єдиного регламенту
Даноцентричність	Дані становлять базовий ресурс управління та контролю, платформа організовує процеси навколо спільного інформаційного поля	Формується єдина база даних через узгоджені ідентифікатори та наскрізні метрики
Організаційно-управлінська цілісність	Платформа формує цілісну структуру управління, у якій процеси поєднуються у взаємозалежні контури	Функціональні компоненти працюють в узгодженому режимі
Масштабованість	Забезпечує можливість розширення кількості учасників та процесів, при чому не ускладнюючи управління	Нові підрозділи, продукти чи учасники можуть бути включені до процесного контуру без кардинальних змін в системі

Джерело: сформовано на основі [7, с. 789-791; 9; 10; 11]

продуктом процесів, а базовим та головним активом управління, що визначає швидкість узгодження рішень та якість взаємодії між учасниками. Саме тому дані розглядаються як повноцінний фактор виробництва, що підвищує їх стратегічну цінність для організацій [7, с. 789]. З цього випливає, що ключовими являються не тільки самі обсяги даних, а також визначення правил їх використання, встановлення прав доступу, забезпечення цілісності, тощо. Це підкреслюється через необхідність управління та регулювання потоків даних і формування норм їх циркуляції як умови ефективного функціонування платформних середовищ [7, с. 789]. Завдяки цьому існує єдине інформаційне поле, у якому узгодженість процесів забезпечується не тільки регламентами, а також стандартизацією та керованістю даними.

Платформи характеризуються організаційно-управлінською цілісністю, яка виражається їх здатністю формувати інтегровану архітектуру управління, у межах якої бізнес-процеси вибудовуються як взаємопов'язані елементи планування, виконання, обліку та контролю. Це означає, що вона задає єдину логіку процесної взаємодії через інтегровані корпоративні рішення, які забезпечують керованість базових функцій організації, що дозволяє зменшити операційні витрати, мінімізувати людські помилки та забезпечити цілісність даних [10]. Цифрові платформи дають змогу розширювати додаткові опера-

ції та розширювати коло учасників за рахунок стандартизованих правил взаємодії, уніфікованих інтерфейсів і підключення додаткових сервісів без пропорційного зростання складності координації, що забезпечується через інтеграцію послуг, які вбудовуються у спільний процесний контур.

Передумови впровадження цифрових платформ у практику управління процесами визначаються потребою підвищення ефективності, швидкості реакції на зміни та забезпечення якості клієнтської взаємодії. У подібному контексті вони дають змогу оптимізувати операційні процеси, покращувати взаємодію з клієнтами та відкривати нові ринки [9]. Також важливою умовою виступає організаційна готовність до стандартизації процесів і управління змінами, оскільки платформізація передбачає перегляд ролей, відповідальності та регламентів у межах інтегрованого цифрового середовища.

Цифрові платформи здійснюють комплексний вплив на перегляд реінжинірингу бізнес-процесів. Перш за все це проявляється у зміні масштабу та логіки перепроєктування. Якщо, згідно класичної теорії, реінжиніринг сфокусований на вдосконалення локальних операцій, то застосування цифрових платформ змінює фокус на перепроєктування наскрізних ланцюгів створення цінності. Реінжиніринг в такому випадку набуває архітектурного характеру, який проявляється в тому, що предметом змін стають не тільки

самі бізнес-процеси, а також точки передачі відповідальності, механізми координації та стандарти обміну інформацією. Платформа, у свою чергу, стає середовищем, у якому процеси організуються як керована система із визначеними інтерфейсами взаємодії та правилами. В такому випадку реінжиніринг виступає не тільки інструментом для підвищення ефективності, скороченням витрат чи часу виконання, а і підвищення керованості та узгодженості процесної архітектури.

Даноцентричність цифрових платформ визначається орієнтацією процесів навколо даних, які стають ресурсом формування самої системи. В контексті реінжинірингу вони стають фактором, що визначає межі процесу, окреслює конфігурацію ролей, правила контролю та критерії результативності. Відбувається зміна акценту з виключно процедурних змін на переосмислення інформаційної логіки самого процесу – його структури даних, стандартів, режимів доступу і відповідальності за якість даних у межах платформної взаємодії.

За природою масштабованості платформи розглядаються як центральний елемент екосистеми, що забезпечує інтеграцію та узгодження учасників та їх взаємодій в цифровому середовищі [7, с. 789]. Це вимагає від реінжинірингу формувати передумови їх спільного функціонування – встановлення правил підключення та взаємодії партнерів, узгодження відповідальності сторін у межах спільних процесів, тощо. Також стає важливим забезпечення керованості за умов мінливості таких систем, коли організація має зберігати безперервність процесів при зміні учасників чи параметрів їх взаємодії.

Смарт-контракти представляють собою програмно реалізовані правила, що зберігаються та виконуються у середовищі розподіленого реєстру, за настання певних, попередньо визначених умов. Вони виконують трансформацію домовленостей сторін у формалізовану алгоритмічну логіку, що забезпечує однозначну інтерпретацію умов і мінімізує потребу в ручному підтвердженні операцій. Автоматизація та децентралізація, що забезпечуються смарт-контрактами, дають можливість суттєво знизити вартість операційних процесів, скоротити витрати на транзакції та зробити взаємодію між учасниками більш ефективною [1, с. 301]. Таким чином, цей інструмент поєднує функцію регуляції – встановлення правил, та технологічну функцію – забезпечення автоматичного виконання дій, що підвищує передбачуваність виконання та

спрощує перевірку дотримання умов [6, с. 1].

Як механізм алгоритмічного контролю, смарт-контракти трансформують функцію контролю у виконувану програмну логіку, згідно якої дотримання правил забезпечується автоматизованими перевітками умов та валідацією транзакцій у середовищі блокчейн. За такого сценарію вони виконують наступні задачі:

- верифікація настання попередньо визначених умов і коректність даних;
- забезпечення протоколювання виконання події з фіксацією результатів у розподіленому реєстрі, що унеможлиблює їх коригування;
- обмеження доступу та визначення пулу допустимих операцій відповідно до заданих правил.

Межі застосування смарт-контрактів визначаються можливістю формалізації правил та надійністю верифікації даних. При умовах, що потребують оціночних суджень або можуть містити значну кількість винятків, збільшуються ризики некоректного виконання та знижується керованість процесу. Також рамки застосування смарт-контрактів задаються технологічними (уразливість коду, помилки реалізації) та інституційними чинниками (правова невизначеність щодо відповідальності у разі помилок) [2, с. 189].

Під впливом смарт-контрактів відбувається трансформація підходів до процесного дизайну та контролю. Частина процесних правил перестають існувати виключно як нормативно-описові регламенти і набувають форми виконуваних алгоритмів, які задають допустимість дій, умови фіксації подій та їх наслідки. Як наслідок, реінжиніринг орієнтується не просто на перепроектування процесу, а на формалізацію логіки його виконання як системи превентивних умов та конкретних подій. Це підсилює роль інформаційного проектування в межах реінжинірингу бізнес-процесів. В той же час зростає роль розробки винятків та сценаріїв керованого втручання, адже алгоритмізація процесів вимагає заданих механізмів моніторингу та цілеспрямованого втручання у випадках непередбачуваних ситуацій, неповноти даних або неможливості однозначної інтерпретації умов.

З точки зору методології впровадження смарт-контрактів зміщує реінжиніринг в сторону інженерного проектування правил. Згідно такого контексту, бізнес-процеси мають бути інтерпретовані як формалізовані обмеження та умови, придатні до реалізації в про-

грамному коді, а контрольні точки процесу – як алгоритмічно вимірювані процедури. Така логіка визначає смарт-контракти як чинник, який здатний перевизначити способи координації та виконання зобов'язань у процесах, так як їх застосування може трансформувати уставлені моделі взаємодії між учасниками та створює передумови для автоматизації, оптимізації та перепроєктування бізнес-процесів [2, с. 189].

Технологічною основою смарт-контрактів являється блокчейн, який представляє собою розподілений реєстром, що забезпечує спільне ведення записів про транзакції певним пулом учасників за узгодженими правилами, забезпечуючи прозорість та безпеку даних у ланцюгах постачання [4, с. 77]. Він формує спільну історію взаємодії, що підтримує відтворюваність фіксації фактів та зменшує залежність від індивідуальної інтерпретації даних окремими учасниками, створюючи основу для довіри в процесах.

Потенціал блокчейну в процесному менеджменті доцільно розглядати через здатність формувати прозоре середовище транзакційної взаємодії і створювати незмінний реєстр подій як основу аудиту. У такому контексті наголошується увага, що дані не можуть бути змінені чи видалені, що дозволяє користувачам мати повний список транзакцій, що забезпечує сильний аудиторський слід [3, с. 5]. Подібний реєстр підсилює валідацію виконання домовленостей і забезпечує узгодження даних без надмірних процедур під-

твердження. Управлінський аспект від використання блокчейн полягає в тому, що довіра вноситься на рівень самої системи та її правил функціонування [8].

В рамках реінжинірингу бізнес-процесів блокчейн-технології виступають як один із чинників зміни способу організації транзакційних взаємодій. Традиційно частка процесних витрат і затримок зумовлені необхідністю забезпечувати узгодженість сторін, підтверджувати результати виконання та підтримувати довіру через посередницькі інститути і багатоетапні процедури верифікації. Використання блокчейну створює підстави для переосмислення подібних вузлів координації, оскільки допускає взаємодію, при якій транзакції здійснюються без посередників [8]. У контексті реінжинірингу бізнес-процесів це відкриває можливість спрямувати зміни не лише на підвищення продуктивності окремих операцій, а на переосмислення самої логіки міжсуб'єктної взаємодії. З'являються підстави скорочувати надлишкові процедури, що виникли як механізми компенсації недовіри та інформаційної роз'єднаності учасників, а також упорядковувати процедури підтвердження й взаєморозрахунків, зменшуючи координаційні витрати та часові втрати на стиках процесу. У підсумку, вплив блокчейну на реінжиніринг доцільно інтерпретувати як інституційну перебудову процесів, у межах якої змінюються підходи до координації та контролю та уточнюється архітектура відповідальності.

Таблиця 2

Ключові проблеми впровадження цифрових платформ, смарт-контрактів та блокчейн в практику реінжинірингу бізнес-процесів

Інструмент	Проблема	Прояв в реінжинірингу
Цифрові платформи	Недостатня узгодженість даних та процесних стандартів, через що платформа не консолідує управління, а підсилює фрагментацію та суперечності	Реінжиніринг ускладнюється паралельним існуванням різних трактувань процесу і даних, зростанням дублювання функцій та послабленням наскрізної керованості ланцюгів створення цінності
Смарт-контракти	Складність формалізації бізнес-правил і винятків	Перепроєктування потребує чітких критеріїв виконання та процедур обробки відхилень, інакше процес стає схильним до збоїв у нетипових ситуаціях
Блокчейн	Проблеми узгодження правил спільної взаємодії та відповідальності	Реінжиніринг зміщується в бік перебудови міжсуб'єктної координації, оскільки потрібно визначити порядок підтвердження фактів і правила внесення або коригування записів, без чого не формується керована довіра між учасниками

Джерело: сформовано авторами на основі власних досліджень

Ключові проблеми впровадження цифрових платформ, смарт-контрактів і блокчейну в практику реінжинірингу бізнес-процесів мають переважно організаційно-управлінську природу. Дані технології підвищують керованість і прозорість, але водночас різко збільшують вимоги до узгодженості процесів, якості даних і управління змінами (табл. 2).

Для цифрових платформ базовим бар'єром є розрив між платформною логікою наскрізних ланцюгів створення цінності та реальним рівнем стандартизації процесів і даних. За відсутності узгоджених довідників, правил роботи з даними й процесних показників платформа починає масштабувати існуючі суперечності: посилюється дублювання, зростає кількість альтернативних трактувань подій процесу, виникають конфлікти власності на дані та пріоритетів змін.

Смарт-контракти висувають вимогу високої формалізованості правил, тоді як реальні процеси містять контекстні рішення, винятки та управлінський розсуд. Це створює ризики помилок у формалізації, труднощі відпрацювання нестандартних кейсів і потребу в продуманих механізмах оновлення правил, інакше процес втрачає гнучкість або стає чутливим до відхилень.

Блокчейн-технології критично чутливі до координаційних бар'єрів: необхідно домовитися про спільні правила взаємодії, порядок підтвердження фактів, межі відповідальності та баланс прозорості й конфіденційності. Важливо також розуміти, що незмінність запису не компенсує низької якості первинних даних, тому при реінжинірингу ключовим стає дизайн правил внесення, верифікації та коригування помилок.

Висновки. В ході даного дослідження було проаналізовано аспекти впливу цифрових інструментів – цифрових платформ, смарт-контрактів та технології блокчейн на реінжиніринг бізнес-процесів. У результаті було обґрунтовано вплив цифрових платформ на логіку реінжинірингу через зміну фокусу процесного управління на архітектурний рівень.

Встановлено аспекти переходу координацій від звичайних локальних удосконалень до перепроектування наскрізних ланцюгів створення цінності, у яких критичними стають стандарти взаємодії, єдина інформаційна основа та керованість міжфункціональних стиків. Доведено, що платформи мають роль не просто інструменту автоматизації, а організаційної інфраструктури, що задає правила координації та підтримує процесну узгодженість у цифрових каналах.

Концептуалізовано смарт-контракти як механізм алгоритмічного контролю, який трансформує частину управлінських регламентів у формалізовані правила виконання, забезпечує стандартизацію підтвердження подій, фіксації статусів і передбачуваності умов у транзакційних взаємодіях, що потенційно скорочує часові проміжки прийняття рішень та залежність від ручних контрольних процедур.

На основі систематизації проблем, що пов'язані з впровадженням даних цифрових інструментів, визначено ключові бар'єри концентрації узгодження цифрових рішень із чинною процесною архітектурою, управління даними, розподілу відповідальності та ризиками кібербезпеки й обґрунтовано потенціал блокчейн-технологій у забезпеченні прозорості транзакцій та незмінності записів як основи аудиту та формування довіри між учасниками процесів на за садах підсилення підзвітності, відтворюваності фактів та зменшення ризиків інформаційної асиметрії в багатосторонніх взаємодіях.

Перспективи подальших розвідок в даному напрямі пов'язані з поглибленням концептуальної моделі трансформації реінжинірингу бізнес-процесів в цифровому середовищі, встановленні потенційних напрямів дослідження ризик-орієнтованих підходів до інтеграції цифрових інструментів у процесну архітектуру з урахуванням вимог безпеки та відповідності регулятивним обмеженням використання платформної взаємодії у прийнятті реінжинірингових рішень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Дяків А. Перспективи використання смарт-контрактів для оптимізації бізнес-процесів та державного управління в Україні в умовах воєнного стану. *Економічний аналіз*. 2023. С. 300-309. URL: <https://doi.org/10.35774/econ2023.04.300> (дата звернення: 26.12.2025).
2. Chikov I. A., Koliadenko S. V., Supryhan V. A., Tabenska O. I., Nitsenko V. S., Holinko O. V. Smart contracts and business process automation: the technical aspect. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*. 2023. P. 186-192. URL: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2023-5/186> (дата звернення: 26.12.2025).

3. Bannikov V., Petko S., Semenov O., Zhurba O., Lohinova K. Analysis of the use of blockchain technologies and smart contracts to automate management processes and ensure sustainability. *Data and Metadata*. 2024. P. 1-19. URL: <https://doi.org/10.56294/dm2024461> (дата звернення: 28.12.2025).
4. Коломоєць Є. В. Цифрова трансформація бізнесу як основа підвищення його конкурентоспроможності. *Сталий розвиток економіки*. 2024. С. 72-80. URL: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-51-10> (дата звернення: 02.01.2026).
5. Головка О. В., Ткаченко Ф. В. Цифровізація бізнес-процесів: передумови та тенденції. *Управління розвитком складних систем*. 2025. С. 62-71. URL: <https://doi.org/10.32347/2412-9933.2025.62.62-71> (дата звернення: 03.01.2026).
6. Taherdoost H., Madanchian M. Blockchain and Business Process Management (BPM) Synergy: A Comparative Analysis of Modeling Approaches. *Information*. 2024. P. 1-18. URL: <https://doi.org/10.3390/info15010009> (дата звернення: 09.01.2026).
7. Yang Y., Chen N., Chen H. The Digital Platform, Enterprise Digital Transformation, and Enterprise Performance of Cross-Border E-Commerce - Балазюк О. Ю., Пилявець В. М. Технологія блокчейн: дослідження суті та аналіз сфер використання. *Економіка та суспільство*. 2022. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-13> (дата звернення: 12.01.2026).
8. Шпак Н. О., Штефан В. В. Цифрові платформи та інструменти для оптимізації роботи українських підприємств легкої промисловості. *Економіка та суспільство*. 2025. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-78-139> (дата звернення: 15.01.2026).
9. Пронько Л. М., Просеков А. Д. Діджиталізація бізнес-процесів українських підприємств: стан, тенденції та бар'єри розвитку. *Ефективна економіка*. 2025. URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.4.79> (дата звернення: 15.01.2026).
10. Івченко Є. А., Хімченко А. О. Цифрова трансформація систем управління бізнес-процесами на українських підприємствах. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*. 2024. С. 45-50. URL: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2024-286-6-45-50> (дата звернення: 18.01.2026).

REFERENCES:

1. Diakiv A. (2023) Perspektyvy vykorystannia smart-kontraktiv dlia optymizatsii biznes-protseviv ta derzhavnogo upravlinnia v Ukraini v umovakh voiennoho stanu [Prospects for the use of smart contracts to optimize business processes and public administration in Ukraine under martial law]. *Ekonomichnyi analiz – Economic Analysis*, pp. 300-309. Available at: <https://doi.org/10.35774/econa2023.04.300> (accessed December 26, 2025).
2. Chikov I. A., Koliadenko S. V., Supryhan V. A., Tabenska O. I., Nitsenko V. S., Holinko O. V. (2023) Smart contracts and business process automation: the technical aspect. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, pp. 186-192. Available at: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2023-5/186> (accessed December 26, 2025).
3. Bannikov V., Petko S., Semenov O., Zhurba O., Lohinova K. (2024) Analysis of the use of blockchain technologies and smart contracts to automate management processes and ensure sustainability. *Data and Metadata*, pp. 1-19. Available at: <https://doi.org/10.56294/dm2024461> (accessed December 28, 2025).
4. Kolomoiets Ye. V. (2024) Tsyfrova transformatsiia biznesu yak osnova pidvyshchennia yoho konkurentospromozhnosti [Digital transformation of business as a basis for increasing its competitiveness]. *Stalyi rozvytok ekonomiky – Sustainable Development of Economy*, pp. 72-80. Available at: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-51-10> (accessed January 2, 2026).
5. Holovko O. V., Tkachenko F. V. (2025) Tsyfrovizatsiia biznes-protseviv: peredumovy ta tendentsii [Digitalization of business processes: prerequisites and trends]. *Upravlinnia rozvytkom skladnykh system – Management of Development of Complex Systems*, pp. 62-71. Available at: <https://doi.org/10.32347/2412-9933.2025.62.62-71> (accessed January 3, 2026).
6. Taherdoost H., Madanchian M. (2024) Blockchain and Business Process Management (BPM) Synergy: A Comparative Analysis of Modeling Approaches. *Information*, pp. 1-18. Available at: <https://doi.org/10.3390/info15010009> (accessed January 9, 2026).
7. Yang Y., Chen N., Chen H. (2023) The Digital Platform, Enterprise Digital Transformation, and Enterprise Performance of Cross-Border E-Commerce – From the Perspective of Digital Transformation and Data Elements. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, pp. 777-794. Available at: <https://doi.org/10.3390/jtaer18020040> (accessed January 12, 2026).
8. Balaziuk O. Yu., Pyliavets V. M. (2022) Tekhnolohiia blokchein: doslidzhennia suti ta analiz sfer vykorystannia [Blockchain technology: research of the essence and analysis of usage areas]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*. Available at: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-13> (accessed January 12, 2026).

9. Shpak N. O., Shtefan V. V. (2025) Tsyfrovi platformy ta instrumenty dlia optymizatsii roboty ukrainskykh pidpriemstv lehkoj promyslovosti [Digital platforms and tools for optimizing the work of ukrainian enterprises in the light industry]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*. Available at: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-78-139> (accessed January 15, 2026).
10. Pronko L. M., Prosekov A. D. (2025) Didzhytalizatsiia biznes-protsesiv ukrainskykh pidpriemstv: stan, tendentsii ta bariery rozvytku [Digitalization of business processes of ukrainian enterprises: status, trends and barriers to development]. *Efektivna ekonomika – Efficient Economy*. Available at: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.4.79> (accessed January 15, 2026).
11. Ivchenko Ye. A., Khimchenko A. O. (2024) Tsyfrova transformatsiia system upravlinnia biznes-protsesamy na ukrainskykh pidpriemstvakh [Digital transformation of business process management systems at Ukrainian enterprises]. *Visnyk Skhidnoukrainskoho natsionalnoho universytetu imeni Volodymyra Dalia – Visnik of the Volodymyr Dahl East Ukrainian National University*, pp. 45-50. Available at: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2024-286-6-45-50> (accessed January 18, 2026).

Дата надходження статті: 06.03.2026

Дата прийняття статті: 23.03.2026

Дата публікації статті: 25.03.2026