

Моделювання бізнес- процесів інноваційних підприємств: діджиталізація, управління ІТ, залучення іноземних інвестицій

Станасюк Наталія Степанівна¹

Бала Ольга Іванівна²

Шиверський Дмитро Анатолійович³

Опубліковано	Секція	УДК
30.01.2026	Економіка	330.341.1:004:658.5

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.19431166>

Анотація. У статті досліджено теоретико-прикладні засади моделювання бізнес-процесів інноваційних підприємств в умовах цифрової трансформації економіки. Обґрунтовано, що сучасні інноваційні підприємства функціонують у середовищі високої динаміки змін, що зумовлює необхідність впровадження ефективних підходів до управління бізнес-процесами на основі діджиталізації та інтеграції інформаційних технологій. Визначено, що цифровізація бізнес-процесів забезпечує підвищення прозорості управління, оптимізацію витрат, прискорення прийняття управлінських рішень та підвищення конкурентоспроможності підприємств.

Розглянуто особливості моделювання бізнес-процесів із використанням сучасних інструментів та методологій, зокрема BPMN, ERP- та CRM-систем, які дозволяють формалізувати, аналізувати та вдосконалювати діяльність підприємств. Акцентовано увагу на ролі ІТ-менеджменту як ключового елемента забезпечення ефективної цифрової трансформації, що включає управління інформаційними ресурсами, кібербезпекою, інфраструктурою та цифровими платформами.

Досліджено вплив діджиталізації на інвестиційну привабливість інноваційних підприємств. Встановлено, що ефективне моделювання бізнес-процесів та впровадження цифрових технологій сприяє підвищенню довіри іноземних інвесторів, забезпечує прозорість фінансових потоків, знижує ризики та створює передумови для інтеграції підприємств у глобальні економічні процеси. Окреслено основні бар'єри залучення іноземних інвестицій, серед яких недостатній рівень цифрової зрілості підприємств, недосконалість інституційного середовища та ризики кіберзагроз.

Запропоновано напрями вдосконалення моделювання бізнес-процесів інноваційних підприємств, що передбачають впровадження інтегрованих цифрових платформ, розвиток ІТ-компетенцій персоналу, використання технологій штучного

¹ доктор економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва, заступник директора з науково-педагогічної роботи Інституту економіки і менеджменту, Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна, <https://orcid.org/0000-0002-6885-9431>

² кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва, Національний університет «Львівська політехніка», Львів, Україна, <https://orcid.org/0000-0003-4972-0829>

³ аспірант кафедри менеджменту та міжнародного підприємництва, Національний університет «Львівська політехніка», Львів, Україна, <https://orcid.org/0009-0004-5350-5165>

інтелекту та аналітики великих даних. Визначено, що синергія діджиталізації, ефективного ІТ-менеджменту та активного залучення іноземних інвестицій є ключовою умовою сталого розвитку інноваційних підприємств у сучасній економіці.

Ключові слова: бізнес-процеси, моделювання бізнес-процесів, інноваційні підприємства, діджиталізація, цифрова трансформація, ІТ-менеджмент, ERP-системи, CRM-системи, BPMN, іноземні інвестиції, інвестиційна привабливість, управління підприємством, цифрова економіка.

Modeling of business processes of innovative enterprises: digitization, IT management, attraction of foreign investments

Abstract. The article explores the theoretical and applied principles of modeling business processes of innovative enterprises in the context of digital transformation of the economy. It is substantiated that modern innovative enterprises operate in an environment of high dynamics of change, which necessitates the implementation of effective approaches to business process management based on digitalization and integration of information technologies. It is determined that the digitalization of business processes provides increased transparency of management, optimization of costs, acceleration of management decision-making and increased competitiveness of enterprises.

The features of modeling business processes using modern tools and methodologies, in particular BPMN, ERP and CRM systems, which allow formalizing, analyzing and improving the activities of enterprises, are considered. Attention is focused on the role of IT management as a key element in ensuring effective digital transformation, which includes the management of information resources, cybersecurity, infrastructure and digital platforms.

The impact of digitalization on the investment attractiveness of innovative enterprises has been studied. It has been established that effective modeling of business processes and the implementation of digital technologies contributes to increasing the trust of foreign investors, ensures transparency of financial flows, reduces risks and creates prerequisites for the integration of enterprises into global economic processes. The main barriers to attracting foreign investment have been outlined, including the insufficient level of digital maturity of enterprises, imperfection of the institutional environment and risks of cyber threats.

Directions for improving the modeling of business processes of innovative enterprises have been proposed, which include the implementation of integrated digital platforms, the development of IT competencies of personnel, the use of artificial intelligence technologies and big data analytics. It has been determined that the synergy of digitalization, effective IT management and active attraction of foreign investment is a key condition for the sustainable development of innovative enterprises in the modern economy.

Keywords: business processes, business process modeling, innovative enterprises, digitalization, digital transformation, IT management, ERP systems, CRM systems, BPMN, foreign investments, investment attractiveness, enterprise management, digital economy.

Вступ

Постановка проблеми. У сучасних умовах трансформації глобальної економіки інноваційні підприємства функціонують у середовищі високої невизначеності, цифрової конкуренції та постійних технологічних змін. Діджиталізація стає ключовим фактором забезпечення ефективності їх діяльності, що зумовлює необхідність переосмислення підходів до організації та управління бізнес-процесами. Традиційні моделі управління втрачають ефективність, оскільки не забезпечують достатньої гнучкості, прозорості та швидкості реагування на зміни зовнішнього середовища.

Особливої актуальності набуває проблема моделювання бізнес-процесів інноваційних підприємств із використанням сучасних цифрових інструментів і технологій. Недостатній рівень формалізації процесів, фрагментарне впровадження інформаційних систем та відсутність інтегрованого підходу до управління ІТ-ресурсами обмежують можливості підвищення продуктивності, оптимізації витрат і забезпечення конкурентоспроможності підприємств.

Водночас ефективність діджиталізації значною мірою залежить від рівня розвитку ІТ-менеджменту, який має забезпечувати узгодженість між бізнес-цілями та технологічними рішеннями. Відсутність стратегічного підходу до управління інформаційними технологіями, недостатній рівень цифрових компетентностей персоналу та зростання кіберзагроз створюють додаткові ризики для інноваційних підприємств.

Окремою проблемою є залучення іноземних інвестицій, що виступають важливим джерелом розвитку інноваційної діяльності. Недостатня прозорість бізнес-процесів, низький рівень цифрової зрілості та недосконалість управлінських практик знижують інвестиційну привабливість підприємств і обмежують їх інтеграцію у глобальні економічні процеси.

Таким чином, виникає об'єктивна необхідність у розробленні та впровадженні комплексних підходів до моделювання бізнес-процесів інноваційних підприємств, що базуються на принципах діджиталізації, ефективного ІТ-менеджменту та орієнтації на підвищення інвестиційної привабливості. Це зумовлює актуальність дослідження та визначає його науково-практичну значущість.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика моделювання бізнес-процесів інноваційних підприємств, їх діджиталізації та інтеграції сучасних ІТ-рішень є предметом активних досліджень у вітчизняній і зарубіжній науці. Сучасні наукові підходи зосереджені на трансформації концепції управління бізнес-процесами (BPM) під впливом цифрових технологій, що формують нові моделі організації діяльності підприємств та підвищують їх конкурентоспроможність [1-13].

Значна частина наукових праць присвячена аналізу впливу інформаційних систем на ефективність управління підприємствами.

Так, З. Гадецька [1] досліджує роль CRM-систем у підвищенні ефективності взаємодії з клієнтами та оптимізації бізнес-процесів. Л. Оксамитна [2] аналізує функціональні можливості ERP-систем і їх значення для автоматизації управління підприємством. Є. Мозговий [5] розглядає впровадження CRM- та ERP-систем у контексті цифрової трансформації бізнесу та підвищення ефективності управлінських рішень.

Окремий напрям досліджень стосується теоретичних і прикладних аспектів моделювання бізнес-процесів. Зокрема, у працях Г. Матвієнко-Біляєвої та В. Зубової [3; 4] розкрито особливості використання нотації BPMN для формалізації та оптимізації бізнес-процесів, а також обґрунтовано її вплив на підвищення ефективності діяльності підприємств. В. Новінський та С. Пустовіт [10] досліджують інтеграцію ERP- та BPMS-систем як основу автоматизації бізнес-процесів.

У сучасних дослідженнях особлива увага приділяється цифровій трансформації бізнес-процесів. Так, М. Солос [7] аналізує використання хмарних технологій, Інтернету речей (IoT) та аналітики даних у процесах трансформації бізнесу. О. Плотников [8] розглядає роль цифрових інструментів, зокрема штучного інтелекту та Big Data, в управлінні бізнес-процесами підприємств.

Узагальнення результатів досліджень свідчить, що діджиталізація виступає ключовим чинником підвищення ефективності бізнес-процесів, оскільки забезпечує їх автоматизацію, інтеграцію та аналітичну підтримку прийняття управлінських рішень.

Використання цифрових технологій сприяє підвищенню гнучкості, адаптивності та конкурентоспроможності підприємств у глобальному середовищі.

Науковці також наголошують на необхідності поєднання класичних процесно-орієнтованих підходів із сучасними управлінськими методологіями, такими як Agile, Lean та DevOps. Такий синтез дозволяє забезпечити ефективне управління інноваційними підприємствами в умовах динамічного зовнішнього середовища. Важливим напрямом є використання інструментів моделювання бізнес-процесів (BPMN, ERP, CRM), які забезпечують їх формалізацію, візуалізацію та оптимізацію. Водночас впровадження цих систем супроводжується низкою викликів, серед яких складність інтеграції, необхідність підготовки персоналу та підвищені вимоги до кібербезпеки.

Сучасні дослідження демонструють зростання ролі інтелектуальних систем управління, орієнтованих на використання даних. У цьому контексті актуалізується інтеграція технологій штучного інтелекту, аналітики великих даних та концепцій Industry 4.0, що забезпечують перехід до data-driven управління бізнес-процесами та створення доданої цінності для споживача.

Окремий напрям наукових досліджень пов'язаний із впливом цифрових технологій на інноваційну діяльність підприємств та їх інвестиційну привабливість. Встановлено, що використання сучасних IT-рішень (ERP, CRM, Big Data, хмарні технології) сприяє підвищенню прозорості бізнесу, ефективності управління та якості прийняття рішень, що позитивно впливає на залучення іноземних інвестицій [6; 9].

Разом з тим, дослідники акцентують увагу на наявності бар'єрів цифрової трансформації, серед яких недостатній рівень розвитку цифрової інфраструктури, дефіцит кваліфікованих кадрів і обмежені фінансові ресурси.

Попри значну кількість наукових праць, недостатньо розробленими залишаються питання комплексного поєднання моделювання бізнес-процесів, ефективного IT-менеджменту та механізмів залучення іноземних інвестицій в умовах діджиталізації. Це зумовлює необхідність подальших досліджень, спрямованих на формування інтегрованих підходів до управління інноваційними підприємствами в цифровій економіці.

Метою статті є теоретичне обґрунтування та розроблення практичних підходів до моделювання бізнес-процесів інноваційних підприємств в умовах діджиталізації економіки, з урахуванням ролі ефективного IT-менеджменту та впливу цифрових технологій на підвищення інвестиційної привабливості й залучення іноземних інвестицій.

Результати

Сучасний етап розвитку економіки характеризується активним впровадженням цифрових технологій, що суттєво трансформують підходи до організації та управління діяльністю інноваційних підприємств. У цих умовах моделювання бізнес-процесів виступає ключовим інструментом підвищення ефективності управління, забезпечення прозорості діяльності та формування конкурентних переваг.

Моделювання бізнес-процесів інноваційних підприємств передбачає формалізацію, аналіз та оптимізацію основних і допоміжних процесів із використанням сучасних методологій і цифрових інструментів. Найбільш поширеними підходами є використання стандартів BPMN, а також впровадження ERP- та CRM-систем, які забезпечують інтеграцію інформаційних потоків, автоматизацію операцій та підвищення якості управлінських рішень. Важливим аспектом є орієнтація на процесний підхід, що дозволяє розглядати підприємство як цілісну систему взаємопов'язаних процесів, спрямованих на створення доданої вартості.

У контексті діджиталізації особливого значення набуває інтеграція бізнес-процесів із цифровими платформами, що забезпечують обробку великих обсягів даних у режимі реального часу. Це сприяє переходу від традиційного функціонального управління до data-driven підходу, де управлінські рішення приймаються на основі аналітики даних. Використання технологій штучного інтелекту, машинного навчання та хмарних сервісів дозволяє підвищити точність прогнозування, оптимізувати ресурси та мінімізувати ризики.

Водночас ефективність моделювання бізнес-процесів значною мірою залежить від рівня розвитку ІТ-менеджменту на підприємстві. ІТ-менеджмент забезпечує узгодження бізнес-стратегії та технологічної інфраструктури, управління інформаційними ресурсами, кібербезпекою та цифровими сервісами. В умовах цифрової трансформації ключовими завданнями ІТ-менеджменту є забезпечення безперервності бізнес-процесів, інтеграція інформаційних систем та підтримка інноваційної діяльності.

З метою узагальнення взаємозв'язку між діджиталізацією, ІТ-менеджментом та ефективністю бізнес-процесів доцільно виділити основні їх характеристики (табл. 1).

Таблиця 1

Вплив діджиталізації та ІТ-менеджменту на бізнес-процеси інноваційних підприємств

Складова	Характеристика	Вплив на бізнес-процеси
Діджиталізація	Впровадження цифрових технологій, автоматизація процесів	Підвищення швидкості виконання операцій, зниження витрат
Інформаційні системи (ERP, CRM)	Інтеграція даних та процесів	Забезпечення прозорості та керованості
Аналітика даних	Використання big data та систем	Підвищення обґрунтованості рішень
ІТ-менеджмент	Управління ІТ-ресурсами та інфраструктурою	Узгодження бізнес- та ІТ-стратегій
Кібербезпека	Захист інформаційних ресурсів	Зниження ризиків втрат і збоїв

Важливим аспектом розвитку інноваційних підприємств є їх інвестиційна привабливість, яка значною мірою залежить від рівня цифрової зрілості та ефективності управління бізнес-процесами. Іноземні інвестори, як правило, орієнтуються на прозорість діяльності підприємства, наявність сучасної ІТ-інфраструктури, ефективні системи управління ризиками та здатність до масштабування бізнесу.

Діджиталізація бізнес-процесів сприяє формуванню сприятливого інвестиційного середовища, оскільки забезпечує доступ до достовірної інформації, знижує транзакційні витрати та підвищує рівень довіри до підприємства. Разом із тим, існують певні бар'єри, що стримують залучення іноземних інвестицій, серед яких слід виділити недостатній рівень цифрової інфраструктури, низький рівень цифрових компетентностей персоналу та ризики кіберзагроз.

Для систематизації факторів, що впливають на залучення іноземних інвестицій, доцільно представити їх у вигляді таблиці (табл. 2).

Отже, моделювання бізнес-процесів інноваційних підприємств у поєднанні з діджиталізацією та ефективним ІТ-менеджментом є важливою передумовою їх сталого розвитку. Впровадження сучасних цифрових рішень дозволяє не лише оптимізувати внутрішні процеси, але й підвищити інвестиційну привабливість підприємств, що відкриває нові можливості для їх інтеграції у глобальний економічний простір. Водночас

необхідним є подальше вдосконалення підходів до управління цифрою трансформацією з урахуванням сучасних викликів та ризиків.

Таблиця 2

Фактори впливу на залучення іноземних інвестицій в інноваційні підприємства

Група факторів	Позитивний вплив	Обмежуючі чинники
Технологічні	Впровадження цифрових платформ, автоматизація	Низький рівень цифровізації
Організаційні	Прозорість управління, ефективні бізнес-процеси	Недосконалість управлінських практик
Економічні	Зростання продуктивності, прибутковість	Обмежені фінансові ресурси
Інституційні	Підтримка інновацій, державні стимули	Регуляторні бар'єри
Безпекові	Розвинена кібербезпека	Високі кіберризики

Висновки

У результаті проведеного дослідження встановлено, що моделювання бізнес-процесів інноваційних підприємств є ключовим інструментом підвищення ефективності їх діяльності в умовах цифрової трансформації економіки. Доведено, що впровадження процесного підходу у поєднанні з сучасними цифровими технологіями забезпечує оптимізацію управління, підвищення прозорості бізнес-процесів та зростання конкурентоспроможності підприємств.

Обґрунтовано, що діджиталізація виступає системоутворюючим фактором трансформації бізнес-процесів, сприяючи їх автоматизації, інтеграції та аналітичній підтримці. Визначено, що ефективно використання ERP- та CRM-систем, технологій аналізу даних, штучного інтелекту та хмарних сервісів дозволяє підприємствам переходити до data-driven моделі управління, що підвищує якість прийняття управлінських рішень.

Доведено важливу роль IT-менеджменту як інтегруючого елементу цифрової трансформації, який забезпечує узгодженість між бізнес-цілями та технологічними рішеннями, ефективно управління інформаційними ресурсами та кібербезпекою. Встановлено, що рівень розвитку IT-менеджменту безпосередньо впливає на результативність моделювання бізнес-процесів та здатність підприємства до інноваційного розвитку.

З'ясовано, що діджиталізація бізнес-процесів є важливим чинником підвищення інвестиційної привабливості інноваційних підприємств, оскільки забезпечує прозорість діяльності, зниження ризиків і підвищення довіри з боку іноземних інвесторів. Водночас виявлено низку стримуючих факторів, зокрема недостатній рівень цифрової зрілості, обмеженість ресурсів та кіберзагрози, що потребують системного врахування у процесі управління.

Таким чином, синергія моделювання бізнес-процесів, діджиталізації та ефективного IT-менеджменту формує основу для сталого розвитку інноваційних підприємств і створює передумови для активного залучення іноземних інвестицій.

Перспективи подальших досліджень доцільно пов'язати з розробленням адаптивних моделей управління бізнес-процесами із використанням штучного

інтелекту, а також із удосконаленням механізмів оцінювання цифрової зрілості підприємств в умовах глобальної конкуренції.

Література:

1. Гадецька З.М. (2024). CRM-системи як засіб автоматизації бізнес-процесів торговельного бізнесу. Цифрова економіка та економічна безпека. Випуск 1(10). <https://doi.org/10.32782/dees.10-1>
2. Оксамитна Л., Пряха Р. 2022. Особливості сучасних ERP-систем управління бізнес-процесами підприємства. *Управління розвитком складних систем*. Вип.51. С. 31–40. <https://doi.org/10.32347/2412-9933.2022.51.31-40>
3. Матвієнко-Біляєва Г.Л. (2022). Автоматизація бізнес-процесів як необхідна умова ефективності організацій. *Математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці*. №3. С. 155–160.
4. Зубова В. (2026). Оптимізація бізнес-процесів підприємства на основі BPMN-моделей. *Економіка та суспільство*. № 83. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-83-7>
5. Мозговий Є. (2025). Сучасні технології використання платформних рішень у бізнесі. *Економіка та суспільство*. № 74. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-74-153>
6. Райчева Л. І., Горбаньова В. О. (2024). Цифрова трансформація бізнес-процесів як основна складова формування стратегії розвитку підприємств. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»: збірник наукових праць*. № 30. С. 71–76. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.30.2024.313040> (дата звернення 15.12.2024).
7. Солос М. (2025). Сучасні моделі реалізації стратегій цифрової трансформації бізнес-процесів комерційних підприємств в Україні. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*. №32. С. 103-111. <https://doi.org/10.20535/2307-5651.32.2025.328549>
8. Плотніков О. (2025). Використання цифрових технологій у контексті управління бізнес-процесами підприємств. *Вісник Хмельницького національного університету*. 346(5), 430-440. <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-346-5-64>
9. Ткачук, В. О., Обіход, С. В., Похильченко, К. Л., Мікрюкова, А. О., & Дем'янчук, К. О. (2024). Особливості використання методів і платформ графічного моделювання бізнес-процесів підприємств в умовах цифровізації. *Економіка, управління та адміністрування*, (3(109)), 9–16. [https://doi.org/10.26642/ema-2024-3\(109\)-9-16](https://doi.org/10.26642/ema-2024-3(109)-9-16)
10. Криштанович М.Ф., Проць Р.Р. (2025). Енергетична безпека країни в умовах зовнішніх загроз: Роль державного регулювання у розвитку відновлюваних джерел енергії. *Журнал "Успіхи і досягнення у науці"* Випуск № 3(13). – С. 463–472. [https://doi.org/10.52058/3041-1254-2025-3\(13\)-463-472](https://doi.org/10.52058/3041-1254-2025-3(13)-463-472)
11. Криштанович М.Ф., Богоніс А.Р. Інформаційна безпека в умовах цифровізації: виклики сучасності. *Наукові перспективи*, № 3(45) 2024. - С. 214-223.
12. Новінський В., Пустовіт С. (2024). Реалізація ERP системи засобами BPMS. *Адаптивні системи автоматичного управління*. №2 (45). С. 156-165.
13. Чернікова Н. М. (2021). Аналіз програмних рішень з автоматизації бізнес-процесів підприємств. *Підприємництво та інновації*. № 18. С. 57–62.