



Розвиток продуктивних сил і регіональна економіка

УДК 330.34:004.9.332.1. 005.8

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.15571094>

Вплив цифрової трансформації на ефективність моделювання бізнес-процесів у регіональній економіці

Налутка Павло Васильович,

аспірант кафедри зовнішньоекономічної та митної діяльності Національного університету «Львівська політехніка», м. Львів, Україна,

<https://orcid.org/0000-0001-7307-536X>

Панчук Олександр Васильович,

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня кафедри економіки та фінансів

Приватного вищого навчального закладу «МЕГУ імені академіка

С. Дем'янчука», м. Рівне, Україна, <https://orcid.org/0009-0008-8154-9869>

Тимченко Надія Миколаївна,

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри товарознавства, стандартизації та сертифікації Херсонського національного технічного

університету, Україна, м. Хмельницький, Україна,

<https://orcid.org/0000-0002-7270-7350>

Прийнято: 14.05.2025 | Опубліковано: 01.06.2025

***Анотація.** У статті досліджено вплив цифрової трансформації на ефективність моделювання бізнес-процесів у регіональній економіці в умовах динамічних змін, цифровізації, інфраструктурної нерівності та необхідності*



інноваційного оновлення управлінських систем. Обґрунтовано актуальність дослідження в контексті необхідності адаптації регіонального бізнес-середовища до цифрових викликів та трансформацій сучасного економічного ландшафту.

Метою дослідження є визначення теоретико-прикладних засад цифрової трансформації та її впливу на ефективність моделювання бізнес-процесів у регіональних економічних системах, а також розроблення підходів до підвищення ефективності управління в умовах цифрової економіки.

Методологічною основою дослідження є комплекс міждисциплінарних підходів: структурно-функціональний аналіз, порівняльний аналіз вітчизняного та закордонного досвіду, графічне моделювання, аналіз бібліометричних даних, систематизація цифрових інструментів, що впливають на бізнес-процеси в регіонах.

У результатах дослідження проаналізовано теоретико-методологічні підходи до цифрової трансформації та моделювання бізнес-процесів; узагальнено етапи цифрової трансформації економіки та їхню характеристику, виокремлено основні компоненти цифрової трансформації бізнесу, а також акцентовано на зміні управлінської філософії та організаційної культури як важливих аспектах цифрових перетворень. Сформовано схему чинників цифровізації регіональної економіки. Здійснено типологізацію цифрових інструментів за рівнем їхнього впливу на основні бізнес-функції, такі як планування, аналітика, взаємодія з клієнтами, логістика та управління ризиками.

У висновках підсумовано, що цифрова трансформація є стратегічним чинником регіонального розвитку, здатним підвищити продуктивність підприємств, адаптивність до змін, конкурентоспроможність та інвестиційну привабливість територій. Результати роботи можуть бути



використані в розробленні політик цифрового розвитку, оптимізації бізнес-процесів у регіональних кластерах та створенні ефективних моделей диджитал-адаптації.

Ключові слова: *цифрові інструменти, диджиталізація, інноваційні технології, чинники цифровізації.*

The Impact of digital transformation on the efficiency of business process modeling in the regional economy

Pavlo Nalutka,

Postgraduate Student of the Department of Foreign Economic and Customs Activities of the Lviv Polytechnic National University,
Lviv, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0001-7307-536X>

Panchuk Oleksandr,

Student of the third (educational and scientific) level of the Department of Economics and Finance of the Higher Educational Institution “Stepan Demianchuk International University of Economics and Humanities”, Rivne, Ukraine,
<https://orcid.org/0009-0008-8154-9869>

Nadiia Tymchenko,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Commodity Studies, Standardization and Certification of the Kherson National Technical University, Khmelnytskyi, Ukraine,
<https://orcid.org/0000-0002-7270-7350>



Abstract. *The article examines the impact of digital transformation on the efficiency of modeling business processes in the regional economy in the context of dynamic changes, digitalization, infrastructure inequality, and the need for innovative updating of management systems. The relevance of the study is substantiated in the context of the need to adapt the regional business environment to digital challenges and transformations of the modern economic landscape.*

The purpose of the study is to determine the theoretical and applied foundations of digital transformation and its impact on the efficiency of modeling business processes in regional economic systems, as well as to develop approaches to improving the efficiency of management in the digital economy.

The methodological basis of the study is a set of interdisciplinary approaches: structural and functional analysis, comparative analysis of domestic and foreign experience, graphical modeling, analysis of bibliometric data, systematization of digital tools that affect business processes in the regions.

The study analyzes theoretical and methodological approaches to digital transformation and business process modeling; summarizes the stages of digital transformation of the economy and their characteristics; identifies the main components of digital business transformation; and focuses on changing managerial philosophy and organizational culture as important aspects of digital transformation. A scheme of factors of digitalization of the regional economy is formed. Digital tools are typologized according to the level of their impact on the main business functions, such as planning, analytics, customer interaction, logistics and risk management.

The conclusions summarize that digital transformation is a strategic factor in regional development that can increase the productivity of enterprises, adaptability to change, competitiveness and investment attractiveness of territories. The results of the study can be used in the development of digital development policies,



optimization of business processes in regional clusters, and creation of effective models of digital adaptation.

Keywords: *digital tools, digitalization, innovative technologies, factors of digitalization.*

Постановка проблеми. У сучасних умовах нестабільності глобального середовища, викликаній економічними, технологічними та суспільними перетвореннями, цифрова трансформація бізнес-процесів є не лише інструментом модернізації підприємств, але й важливим чинником підвищення їхньої ефективності, адаптивності та конкурентоспроможності. Особливої актуальності це набуває в контексті регіональної економіки, де цифрові рішення здатні не тільки оптимізувати операційні моделі, а й стимулювати сталий розвиток територій шляхом підвищення прозорості, інноваційності та продуктивності місцевих підприємств.

Попри значну кількість досліджень цифрової трансформації на макро- та мікрорівнях, системний вплив цифрових інструментів на моделювання бізнес-процесів у регіональній економіці залишається недостатньо вивченим, особливо з урахуванням її специфіки, нерівномірності цифрової інфраструктури, обмеженості ресурсів та кадрового потенціалу.

Потреба в переосмисленні підходів до моделювання бізнес-процесів, інтеграції інноваційних цифрових рішень та оцінювання їхньої ефективності в регіональному вимірі визначає наукову новизну та практичну значущість обраної тематики. Зв'язок дослідження з прикладними завданнями полягає в розробленні практичних рекомендацій для підприємств та органів регіонального управління щодо формування стратегій цифрового розвитку, спрямованих на підвищення ефективності діяльності та адаптації до нових економічних умов.



Аналіз останніх досліджень і публікацій. Цифрова трансформація розглядається як важливий чинник модернізації економічних систем, зокрема у сфері моделювання бізнес-процесів на регіональному рівні. Аналіз наукових публікацій дав змогу виокремити низку основних напрямів дослідження, зокрема це цифровізація малого й середнього бізнесу, організаційна трансформація, бібліометричні огляди трендів цифрової трансформації, а також практичні аспекти її впровадження в сервісній, виробничій та публічній сферах тощо. Науковці Дж. М. Гонсалес-Варона (J. M. Gonzalez-Varona), А. Лопес-Паредес (A. Lopez-Paredes), Д. Поза (D. Poza), Ф. Асебес (F. Acebes) акцентують на розвитку організаційної спроможності до цифрової трансформації в малому й середньому бізнесі, наголошуючи на значенні адаптивності структур та гнучких компетенцій у забезпеченні її ефективності [1]. Цифрову трансформацію через призму перетворень бізнес-моделей, застосовуючи бібліометричний підхід до вивчення сучасної наукової парадигми, розглядає Л. Худіханто (L. Judijanto) [2]. Дослідники Г. А. Крісан (G. A. Crisan), А. Белчіу (A. Belciu), М. Е. Попеску (M. E. Popescu) доповнюють аналіз системним баченням цифрової трансформації як вектора переходу до сталої економіки, підкреслюючи потребу в синергії між технологічними та екологічними змінами [3]. Інноваційний підхід до моделювання бізнес-процесів на основі концепції цифрових двійників, що відкриває нові перспективи для автоматизації управлінських рішень, представляють Ф. Форнарі зі співавторами (F. Fornari et al.) [4]. Науковці Ю. О. Шкригун та Н. В. Трушкіна систематизують закордонний досвід цифрової трансформації бізнес-процесів, акцентуючи на етапності, багатовекторності й адаптивності цього процесу в умовах динамічної економіки [5]. Основні підходи до впровадження цифрових інструментів у системи управління підприємствами та територіями висвітлюють



Л. Г. Мельник та О. І. Карінцева [6]. Практичний аспект упровадження цифрових рішень у структури управління проаналізовано в публікації А. І. Дабіжі та Л. В. Тешевої, у якій підкреслено роль організаційної структури як умови ефективної цифрової трансформації [7]. Подібну увагу до сервісного сектору демонструють В. Коранг (V. Korang) та А. Атіанашіє Міракл (A. Atianashie Miracle), які розглядають трансформацію бізнес-процесів у контексті цифровізації обслуговування та клієнтської взаємодії [8]. Вплив цифрової трансформації на ефективність управління інформаційними системами підприємств досліджує В. Іоанно (V. Ioanno), демонструючи зростання значення автоматизації та аналітики в процесах прийняття рішень [9]. У цьому ж напрямі працює І. Хіндарса (I. Hindarsah), аналізуючи виклики та можливості цифровізації для ефективного моделювання бізнес-процесів [10]. Бібліометричне дослідження С. Лисенка (S. Lysenko) дає змогу простежити домінантні тренди, наукові лакуни та перспективні напрями у вивченні цифрової трансформації бізнесу, зокрема в умовах диджиталізації економіки та глобальних перетворень [11]. Авторки Л. І. Райчева та В. О. Горбаньова підкреслюють зв'язок цифрової трансформації з формуванням стратегічного бачення розвитку підприємств, зокрема через підвищення гнучкості бізнес-моделей і цифрової культури управління [12]. Ю. Горбенко досліджує застосування AI-орієнтованих моделей дозволяє не лише підвищити гнучкість користувацького середовища, але й забезпечити інтеграцію динамічних бізнес-процесів із захищеною інфраструктурою даних [19].

Усі ці праці доповнюють одна одну, створюючи комплексне бачення цифрової трансформації як інструменту ефективного управління, зокрема в контексті регіонального економічного розвитку. Водночас потребує подальшого вивчення вплив цифрових технологій на ефективність



моделювання бізнес-процесів у регіональній економіці, що й стало предметом цього дослідження.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри значну кількість публікацій, присвячених цифровій трансформації бізнесу, у науковому дискурсі поки що недостатньо ґрунтовних досліджень щодо моделювання бізнес-процесів у контексті регіональної економіки. В обмеженій кількості напрацювань проаналізовано взаємозв'язок між цифровими інструментами та підвищенням ефективності управлінських процесів у територіально обмежених умовах з урахуванням рівня диджитал-компетентності, інфраструктури та соціально-економічних характеристик регіонів. Крім того, недостатньо дослідженим залишається вплив цифрових трансформацій на специфіку побудови та реінжинірингу бізнес-процесів у малих та середніх підприємствах, що діють у регіональних економічних системах. Це ускладнює створення ефективних моделей адаптації до змін цифрового середовища.

Пропоноване дослідження спрямоване на усунення зазначених прогалин шляхом поглибленого аналізу цифрової трансформації в регіональному контексті, виявлення основних перешкод, а також формулювання прикладних рекомендацій для підвищення ефективності моделювання бізнес-процесів. Це сприятиме посиленню конкурентоспроможності регіональної економіки, розширенню практик цифровізації та забезпеченню сталого розвитку в умовах цифрових викликів.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є дослідження впливу цифрової трансформації на ефективність моделювання бізнес-процесів у регіональній економіці з урахуванням особливостей регіонального розвитку, технологічного забезпечення та рівня цифрової зрілості підприємств. Досягнення мети передбачає реалізацію таких завдань:



- 1) проаналізувати теоретико-методологічні підходи до цифрової трансформації та моделювання бізнес-процесів;
- 2) окреслити чинники цифровізації регіональної економіки;
- 3) виокремити основні цифрові інструменти, що зумовлюють трансформацію бізнес-моделей у регіонах.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасних умовах цифровізації глобального простору цифрова трансформація є важливим чинником підвищення ефективності економічних процесів, зокрема в контексті регіонального розвитку. Вона не лише трансформує технологічні засади ведення бізнесу, а й створює передумови для застосування інноваційних підходів до управління, побудови організаційних структур і проєктування бізнес-процесів. У цьому контексті моделювання бізнес-процесів як засіб візуалізації, аналізу та вдосконалення діяльності підприємств набуває особливої актуальності в умовах цифрового середовища. У регіональній економіці цифрові інструменти відіграють особливу роль, оскільки сприяють зниженню дисбалансу між центром і периферією, пришвидшенню адаптації підприємств до нових викликів і підвищенню конкурентоспроможності територій.

У сучасних умовах цифрові технології стрімко проникають у всі сфери суспільного життя, постійно еволюціонуючи під впливом динамічного середовища. Такий розвиток створює значні виклики для бізнесу, зумовлюючи необхідність гнучкої адаптації організацій до нових умов. Особливого значення це набуває в контексті трансформації управлінських підходів і поступового оновлення бізнес-процесів відповідно до нових ризиків і загроз. Комплексні зміни охоплюють різні аспекти діяльності компаній і потребують тривалого часу для ефективного впровадження [4]. У контексті реалізації цілей Стратегії сталого розвитку України до 2030 року пріоритетами цифрової



трансформації економіки визначено: цифрові інвестиції в людський капітал, цифровізацію освіти, розвиток інноваційної та екологічно орієнтованої економіки, формування цифрового культурного простору, цифрову модернізацію регіонів, підтримку державних інновацій та активне залучення громадськості за допомогою цифрових інструментів [13].

При цьому ефективність цифрової трансформації значно залежить від методів оцінювання інформаційних систем (далі – ІС). На відміну від класичних методик, що ґрунтуються на уніфікованих об’єктивних критеріях, сучасні умови вимагають урахування суб’єктивних змінних, що залежать від функціонального призначення ІС [14, с. 89]. Теоретичне осмислення цифрової трансформації ґрунтується на кількох підходах: технологічному, що зосереджується на впровадженні цифрових інструментів і рішень; інституційному, який передбачає зміни в організаційній структурі, системі управління та кадровому потенціалі; системному, де цифровізація розглядається як складова загальної стратегії розвитку; екосистемному, що враховує взаємодію із зовнішнім середовищем, зокрема партнерами, споживачами, інституціями, а також регіональні особливості [3]. Цифрова трансформація – це комплексний процес інтеграції цифрових технологій у всі аспекти діяльності організації, що змінює способи створення цінностей, комунікації з клієнтами та прийняття рішень. При цьому вона охоплює не лише технічну модернізацію, але й передбачає глибоку перебудову управлінських процесів, культури та мислення. Також у контексті дослідження доцільно розглянути поняття моделювання бізнес-процесів (Business Process Modeling, BPM), яке є ефективним методом управління, що ґрунтується на побудові моделей послідовності дій і рішень у межах діяльності, забезпечуючи прозорість, ефективність, оптимізацію й цифрову трансформацію процесів у регіональній економіці.



Як зазначають Ю. О. Шкригун і Н. В. Трушкіна, перші спроби дослідити цифрову трансформацію виникли ще в 1950-х роках, а вже в 1970-х поняття «цифровізація» почало набувати чіткого змісту. Починаючи з 1990-х, інтернет кардинально вплинув на структуру й динаміку суспільного розвитку. Справжній прорив розпочався у 2018 році, коли цифрові сервіси й технології стали повноправною частиною економічної діяльності [5]. У таблиці 1 наведено етапи цифрової трансформації суспільства та економіки.

Таблиця 1

Етапи цифрової трансформації суспільства та економіки

Етапи цифрової трансформації суспільства	
Етап	Характеристика
I етап (1950–1970 рр.)	скорочення стандартних робочих процесів у зв'язку з автоматизацією
II етап (1991 – 2017 рр.)	зміна комунікацій у суспільстві завдяки інтернету
III етап (2018 – теперішній час)	зміни мислення й способів ведення бізнесу внаслідок упровадження цифрових технологій
Етапи цифрової трансформації економіки	
Інформаційна інтеграція	створення IT-інфраструктури, баз даних, електронного документообігу
Автоматизація процесів	упровадження ERP, CRM, BPM-систем для підвищення ефективності
Аналітика та прогнозування	застосування Business Intelligence, Big Data для прийняття управлінських рішень
Цифрова адаптація бізнес-моделі	зміна ціннісної пропозиції, цифрова взаємодія з клієнтом
Інноваційна трансформація	розвиток нових цифрових ринків, упровадження штучного інтелекту, IoT

Джерело: сформовано авторами на підставі [5]



У табл. 1 відображено логічну послідовність переходу від базової інформаційної інтеграції до повноцінної інноваційної трансформації бізнес-середовища. Кожен етап супроводжується змінами у внутрішніх процесах компаній: від автоматизації та цифрової адаптації до аналітики та впровадження breakthrough-технологій на зразок штучного інтелекту та блокчейну. Така градація дає змогу точніше моделювати бізнес-процеси з урахуванням реального цифрового рівня підприємства.

Таким чином, темпи й ефективність цифрової трансформації бізнес-процесів значно залежать від обраної державою моделі цифровізації. Наприклад, завдяки національній стратегії «Інтернет+» Китай за 10 років досяг зростання цифрової економіки на 29,7 трлн юанів, що у 2020 році становило майже 40 % ВВП країни. За результатами Digital Evolution Scorecard, у 2020 році лідерами цифровізації визнано Південну Корею, Сінгапур і Гонконг. Перспективними країнами названо Індонезію, Індію, В'єтнам, Бангладеш і Кенію. Водночас країни ЄС класифікуються як такі, що демонструють уповільнений прогрес, а окремі країни Азії, Африки, Латинської Америки й Південної Європи мають проблемний рівень цифрового розвитку через недостатньо розвинену інфраструктуру [5].

Як підкреслюють Л. І. Райчева та В. О. Горбаньова, перехід до цифрової економіки потребує цілісного стратегічного підходу, який охоплює всі елементи функціонування підприємства. Це забезпечує зростання конкурентоспроможності, інноваційного потенціалу й стійкості компаній в умовах глобальних змін. При цьому інформаційні технології не лише підтримують наявні процеси, а й сприяють поширенню передового управлінського досвіду, упровадженню сучасних підходів до менеджменту та актуалізують потребу в оновленні змісту й структури бізнес-процесів згідно з викликами часу [12, с. 72].



До основних характеристик цифрової трансформації бізнес-процесів належать:

- переосмислення системи управління компанією в контексті технологічної революції та динаміки глобального ринку;
- багатовимірний і поетапний характер змін, що охоплюють як організаційні, так і соціально-економічні аспекти;
- зміщення акценту у створенні доданої вартості з матеріальних активів на цифрові ресурси;
- упровадження технологічних інновацій на основі гнучких адаптаційних стратегій і цифрових інструментів;
- адаптація операційної діяльності до цифрових технологій та нових вимог до бізнес-середовища;
- формування корпоративних стратегій на основі глибокої аналітики, застосування хмарних архітектур та інтелектуальних систем.

Ми поділяємо думку О. Г. Вдовіченої, О. М. Дюгованець та І. В. Чернової, що одним із важливих векторів цифрової трансформації сучасного бізнес-середовища, зокрема й на регіональному рівні, є розвиток digital-маркетингу – нової форми організації взаємодії між бізнесом та споживачами через цифрові канали комунікації. Його зростання зумовлене як глобальними технологічними зрушеннями, так і змінами поведінкових моделей споживачів після пандемії COVID-19 [15, с. 86]. Водночас М. Ю. Демченко (М. Y. Demchenko) зазначає, що в постпандемічний період цифровізація фінансових операцій потребує оновлення правових рамок для забезпечення прозорості та відповідності міжнародним стандартам корпоративного регулювання [16]. Зазначимо, що в межах регіональної економіки це має особливу значущість, оскільки наявність якісної цифрової інфраструктури дає змогу місцевим підприємствам оперативно адаптуватися



до нових ринкових умов, знижувати транзакційні витрати, посилювати інтерактивну взаємодію з клієнтом і підвищувати якість персоналізованих пропозицій. Застосування цифрових інструментів у маркетинговій стратегії не лише підвищує конкурентоспроможність суб'єктів господарювання, але й сприяє моделюванню ефективніших бізнес-процесів, які ґрунтуються на реальних даних про поведінку споживача, швидкому зворотному зв'язку та можливості оперативного коригування дій підприємства [17].

Дослідження дало змогу сформулювати власне бачення цифрової економіки трансформації бізнес-процесів, що відображено на рис. 1.

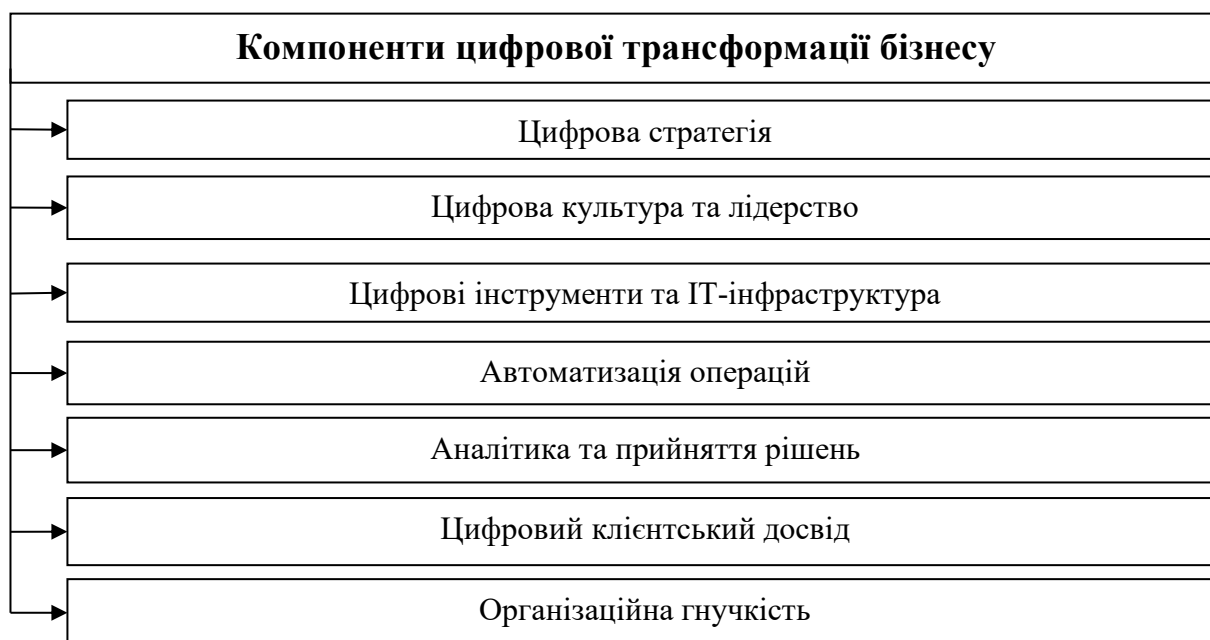


Рис. 1. Модель цифрової трансформації бізнесу

Джерело: створено авторами

Таким чином, пропоновані компоненти цифрової трансформації бізнесу – це основні структурні елементи, що формують ефективну цифрову бізнес-модель. У центрі уваги – цифрова стратегія, культура, інструменти, лідерство та клієнтський досвід. Ця модель підкреслює, що успішна цифровізація – не



просто технічна модернізація, а насамперед глибинна зміна управлінської філософії та організаційної гнучкості.

Сучасні інформаційні системи дають змогу оперативно зберігати, обробляти й аналізувати великі обсяги даних, що значно розширює аналітичні можливості керівництва в процесі прийняття стратегічних рішень. Крім того, цифрові рішення стають доступними та зручними інструментами для управлінського персоналу всіх рівнів, що сприяє формуванню гнучкої, динамічної та адаптивної системи управління [11]. Вплив цифрової трансформації на основні бізнес-процеси представлено на рис. 2.

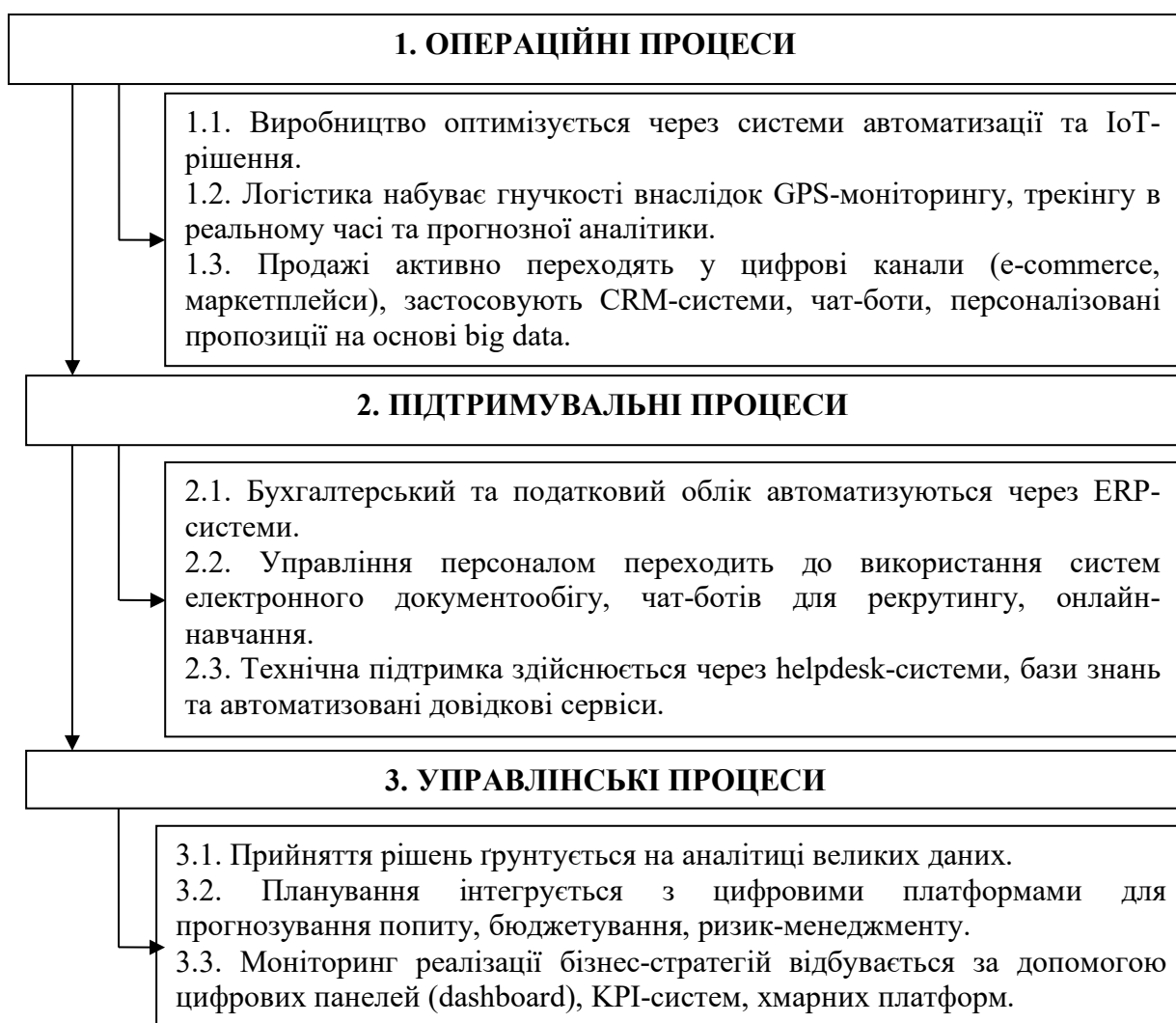


Рис. 2. Вплив цифрової трансформації на основні бізнес-процеси

Джерело: створено авторами



Отже, у сучасних умовах трансформаційних змін диджиталізація бізнес-процесів є важливим чинником підвищення ефективності управління в регіонах.

Варто зауважити, що сутність цифрової трансформації полягає не лише в технологічних змінах, а й у створенні нової соціально-економічної парадигми, яка потребує формування якісно нових цифрових бізнес-моделей і способів організації підприємницької діяльності. Зважаючи на це, наступним етапом дослідження є аналіз чинників успіху цифровізації регіональної економіки (рис. 3).



Рис. 3. Чинники успіху цифровізації регіональної економіки

Джерело: створено авторами



Отже, цифровізація регіональної економіки не зводиться до суто технологічного аспекту – вона охоплює широкий спектр соціально-економічних, інституційних і культурних передумов, реалізація яких потребує цілеспрямованої політики, ресурсного забезпечення та узгоджених дій усіх учасників регіонального розвитку. Автентичні культурні цінності та соціокультурні коди споживачів відіграють ключову роль у формуванні довіри до бізнес-моделей та підвищенні ефективності управління проєктами у багатокультурному середовищі [20].

Зазначимо, що цифровізація управління підприємствами постає як багатоплановий і системний процес, що передбачає не лише впровадження нових технологічних інструментів, а й трансформацію управлінських підходів, організаційної структури, бізнес-процедур і навіть корпоративної культури. Одним із фундаментальних елементів цього процесу є розбудова сучасної інформаційно-комунікаційної інфраструктури, у центрі якої – цифрові технології та інформаційно-комунікаційні технології (далі – ІКТ). ІКТ у сучасних умовах розглядаються як основний елемент організаційно-методичного складника інформаційної підтримки управлінських процесів. Вони є каталізатором інноваційного розвитку в усіх сферах життєдіяльності суспільства, зокрема в економіці. Застосування ІКТ забезпечує автоматизацію трудомістких процедур, оптимізацію виробничих і управлінських операцій, зниження витрат і підвищення продуктивності. Зважаючи на це впровадження ІКТ є одним із визначальних чинників підвищення ефективності управління підприємством.

Етапність цифрової трансформації не завжди є лінійною: підприємства можуть пропускати окремі етапи цифрової зрілості, що свідчить про гнучкість і адаптивність цифрових моделей. Основними перевагами диджиталізації є вихід на нові ринки через аналітичне таргетування споживачів, автоматизація



рутинних операцій, що знижує кількість помилок і вивільняє ресурси для креативних завдань, підвищення залученості персоналу через цифрові платформи комунікації, а також розвиток персоналізованих стратегій взаємодії з клієнтами. Застосування цифрових інструментів сприяє своєчасному реагуванню на ризики, впроваджуючи системний підхід до прогнозування й стратегічного моделювання.

Таким чином, цифрова трансформація бізнес-процесів не лише змінює інструментарій управління, а є фундаментом для сталого зростання підприємств у регіональній економіці. Ефективність цього процесу безпосередньо залежить від здатності підприємств упроваджувати інтегровані цифрові рішення, що охоплюють як внутрішні операції, так і зовнішню взаємодію з клієнтами, партнерами та регуляторами [18, с. 79].

Цифрові інструменти та їхній вплив на бізнес-процеси в регіональній економіці представлено в таблиці 2.

Таблиця 2

Основні цифрові інструменти та їхній вплив на бізнес-процеси в регіональній економіці

Цифровий інструмент	Сфера застосування	Ефект впливу на бізнес-процеси
ERP-системи	Управління ресурсами	Оптимізація витрат, скорочення часу
CRM-системи	Робота з клієнтами	Підвищення лояльності, персоналізація
BPM-платформи	Бізнес-процеси	Уніфікація, контроль, гнучкість процесів
Big Data та аналітика	Прогнозування	Обґрунтованість управлінських рішень
AI / ML технології	Автоматизація	Самонавчання процесів, зниження впливу людського фактора
Digital marketing tools	Комунікація, продажі	Зростання охоплення, ефективність кампаній

Джерело: сформовано авторами на основі [5; 12; 14; 15; 18]



Дані, наведені в таблиці 2, презентують прикладне наповнення дослідження: конкретні цифрові рішення (ERP, CRM, Big Data, AI, digital marketing) та їхній безпосередній вплив на окремі функції бізнесу. Це дає змогу здійснити диференційовану оцінку інструментарію відповідно до завдань підприємства й потенціалу регіону.

Результати дослідження засвідчили, що цифрова трансформація є багатогранним процесом, який передбачає впровадження змін на інфраструктурному, управлінському, культурному та технологічному рівнях. Ефективне моделювання бізнес-процесів забезпечується лише за умови одночасного врахування внутрішніх і зовнішніх чинників. Водночас практичне значення цифрових інструментів полягає не лише в автоматизації, а й у розширенні функціональних можливостей бізнесу, зокрема, в напрямках аналітики, персоналізації послуг, стратегічного управління та виходу на нові ринки.

Висновки. У дослідженні з'ясовано, що цифрова трансформація відіграє важливу роль у модернізації регіональних економічних систем, виступаючи каталізатором підвищення ефективності моделювання бізнес-процесів. Цифрові інструменти сприяють не лише автоматизації стандартних операцій, а й переосмисленню логіки управління, формуванню нових організаційних моделей і трансформації клієнтського досвіду в умовах глобальної динаміки.

Отримані результати свідчать про те, що ефективне моделювання бізнес-процесів у цифровому середовищі потребує не тільки технічного оновлення, а й інтеграції нових управлінських підходів, гнучких стратегій адаптації, системного аналізу ризиків і цифрових компетентностей персоналу. У регіональному контексті це відкриває можливості для покращення інвестиційного клімату, розвитку інноваційних кластерів і посилення конкурентоспроможності підприємств.



Водночас у дослідженні окреслено низку проблемних аспектів, що потребують подальшого вивчення. Зокрема, це оцінювання цифрової зрілості малого й середнього бізнесу в регіонах, моделювання впливу цифровізації на інституційну стійкість регіональної економіки, а також створення уніфікованих алгоритмів упровадження цифрових рішень з урахуванням територіальної специфіки.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на удосконалення інструментів цифрового моделювання бізнес-процесів з урахуванням галузевих та регіональних особливостей економіки.

Список використаних джерел

1. Gonzalez-Varona J. M., Lopez-Paredes A., Poza D., Acebes F. Building and development of an organizational competence for digital transformation in SMEs. *Journal of Industrial Engineering and Management*. 2021. №14(1). P. 15–24. DOI: 10.3926/jiem.3279
2. Judijanto L. The Impact of Digital Transformation on Business Models: A Bibliometric Study. *The Eastasouth Management and Business*. 2025. № 3(02). P. 255–267. DOI: 10.58812/esmb.v3i02.424
3. Crisan G.-A., Belciu A., Popescu, M.E. Digital Transformation-One Step Further to a Sustainable Economy: The Bibliometric Analysis. *Sustainability* 2025. №17. DOI: 10.3390/su17041477
4. Fornari F., Compagnucci I., De Donato M.C. et al. Digital Twins of Business Processes: A Research Manifesto. *arXiv*. 2024. arXiv:2410.08219. DOI: 10.48550/arXiv.2410.08219
5. Шкригун Ю. О., Трушкіна Н. В. Цифрова трансформація бізнес-процесів: зарубіжна практика. *Collection of Scientific Papers «ΛΟΓΟΣ»* (August



12, 2022; Zurich, Switzerland). С. 44–50. DOI: <https://doi.org/10.36074/logos-12.08.2022.14>

6. Мельник Л. Г., Карінцева О. І. Економіка та бізнес-інновації: підручник. Суми: Університетська книга, 2023. 702 с. URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/91523/1/Business_Innovation_2023.pdf (дата звернення: 11.04.2025).

7. Дабіжа А. І., Тешева Л. В. Організаційна структура як чинник впровадження ефективної операційної моделі компанії. *Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва: міжгалузеві диспути*: матеріали XXIII міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Київ, 10 грудня 2021 р.). Київ, 2021. С. 24–27. URL: https://openscilab.org/wp-content/uploads/2021/12/suchasni-vikliki-i-aktualni-problemi-nauki-osviti-ta-virobnictva-mizhgaluzevi-disputi_2021_12_10.pdf#page=24 (дата звернення: 11.04.2025).

8. Korang V., Atianashie Miracle A. Digital Transformation Business Process Management in the Service Sector. In *Building dynamic business communities: How to create an evergreen client ecosystem*. Edition 5. P. 298–327. URL: https://www.researchgate.net/publication/387335162_Digital_Transformation_Business_Process_Management_in_the_Service_Sector (date of access: 11.04.2025).

9. Ioanno V. Enhancing Business Process Efficiency Through Digital Transformation. *Journal of Information Systems Engineering and Management*. 2025. Vol. 10 № 2s. DOI: <https://doi.org/10.52783/jisem.v10i2s.321>

10. Hindarsah I. Digital Transformation and Business Process Modeling: Challenges and Opportunities. *Journal Arbitrase: Economy, Management and Accounting*. 2023. Vol. 1. № 02. P. 103–111. URL:



<https://paspama.org/index.php/Arbitrase/article/view/70/78> (date of access: 11.04.2025).

11. Lysenko S. Scoping review of impact of digital transformation on business processes. *London Journal of Interdisciplinary Sciences*. 2023. № 1. P. 35–43. DOI: <https://doi.org/10.31039/ljis.2023.1.160>

12. Райчева Л. І., Горбаньова В. О. Цифрова трансформація бізнес-процесів як основна складова формування стратегії розвитку підприємств. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. 2024. № 30. С. 71–76. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.30.2024.313040>

13. Стратегія сталого розвитку України до 2030 року (проект): проект Закону України від 07.08.2018 № 9015. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/JH6YF00A?an=332> (дата звернення: 11.04.2025).

14. Мартиняк І., Ковальчик О. Оцінювання ефективності інформаційних систем в контексті подвійного переходу. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2024. №19. С. 86–92. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2024.19.11>

15. Вдовічена О. Г., Дюгованець О. М., Чернова І. В. Digital-маркетинг як інструмент ефективності та конкурентоспроможності сучасного бізнесу: особливості та перспективи впровадження в Україні. *Інвестиції: практика та досвід*. 2022. № 2. С. 81–87. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2022.2.81>

16. Demchenko M. Y. Legal challenges and prospects of corporate regulation of offshore financial centers in the post-pandemic period. *Juridical scientific and electronic journal*. 2025. №2. P. 89–94. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2025-2/20>

17. O'Higgins D. Impacts of Business Architecture in the Context of Digital Transformation: An Empirical Study Using PLS-SEM Approach. *Journal of*



Business and Management Studies. 2023. Vol. 5 № 4. P. 72–84.
DOI:10.32996/jbms.2023.5.4.7

18. Кучмієва Т. С. Діджиталізація бізнес-процесів в умовах трансформаційних перетворень. *Інвестиції: практика та досвід*. 2023. № 10. С. 77–80. DOI: 10.32702/2306-6814.2023.10.77

19. Horbenko, Y. AI-Powered UI adaptation and data Automation in secure Front-End Systems. *International Journal of Development Research*, 2025. 15(05), 68383–68388. <https://doi.org/10.37118/ijdr.29588.05.2025>

20. Lytvynenko, K. Cultural identity as a factor in the competitiveness of gastronomic projects in a multinational environment. *Актуальні питання економічних наук*. 2025. (11). <https://doi.org/10.5281/zenodo.15484702>