УДК 330.34:004.94:658.5

DOI https://doi.org/10.5281/zenodo.14221892

Роль інновацій у моделюванні бізнес-процесів в умовах цифрової трансформації регіональної економіки

Завгородня Олена Олександрівна,
доктор економічних наук, професор кафедри міжнародної економіки і соціально-гуманітарних дисциплін Українського державного університету науки і технологій, 49010, м. Дніпро, вул. Лазаряна 2, Україна,
zavolen@gmail.com
ORCID https://orcid.org/0000-0002-6546-1356

Ткаленко Данило Дмитрович,
аспірант кафедри міжнародної економіки і соціально-гуманітарних дисциплін Українського державного університету науки і технологій, 49010, м. Дніпро, вул. Лазаряна 2, Україна,
danilotkalenko@gmail.com
ORCID https://orcid.org/0009-0000-1720-0752

Гавран Володимир Ярославович,
кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту організацій Національного університету «Львівська політехніка», 79013, м. Львів, вул. С. Бандери 12, Україна,
vjhavran@gmail.com
ORCID https://orcid.org/0000-0002-6833-941X

Прийнято: 04.11.2024 | Опубліковано: 26.11.2024

Анотація: *Роль інновацій у моделюванні бізнес-процесів стала одним із найважливіших чинників цифрової трансформації регіональних економік. У часи, коли технологічний прогрес стрімко змінює галузі та економічні умови, інтеграція інноваційних інструментів та підходів до моделювання бізнес-процесів відкриває значні можливості для підвищення регіональної конкурентоспроможності та сталого розвитку. Цифрова трансформація зумовлює зміни не лише на окремих підприємствах, а й у ширших економічних системах регіонів, що вимагає переосмислення традиційних методологій моделювання.* ***Мета*** *цієї статті – аналіз впливу інновацій на моделювання бізнес-процесів та оцінка їхньої ролі в сприянні економічній стійкості та розвитку в регіональному контексті.* ***Методи****: аналіз наукової літератури, порівняння, систематизація, узагальнення.* ***Результати*** *дослідження показують, що в тих регіонах, які впроваджують інноваційні інструменти моделювання бізнес-процесів, спостерігається значне покращення операційної ефективності, оптимізації ресурсів та прийняття стратегічних рішень. Аналіз практичних кейсів показує приклади, коли цифрові інновації знизили витрати на процеси, скоротили тривалість циклів і підвищили гнучкість, безпосередньо сприяючи економічному зростанню. Так, застосування роботизованої автоматизації процесів у регіональних логістичних системах підвищило пропускну здатність і зменшило кількість помилок, а предиктивна аналітика у виробництві сприяла проактивному технічному обслуговуванню та зменшила час зупинок виробництва. Такі результати наголошують на ролі інновацій як каталізаторів підвищення продуктивності та адаптивності економіки. Отримані в результаті дослідження* ***висновки*** *свідчать про необхідність інтеграції інновацій у моделювання бізнес-процесів для забезпечення сталого розвитку економіки в регіонах. Попри значні переваги, такі проблеми, як дефіцит кваліфікованих кадрів, прогалини в цифровій інфраструктурі та опір змінам, мають бути розв'язані за допомогою цілеспрямованої політики та інвестицій.*

Ключові слова: *цифровізація економіки, оптимізація бізнес-процесів, регіональний розвиток, економічне моделювання, інноваційні технології.*

The Role of Innovations in Business Process Modeling Amid the Digital Transformation of the Regional Economy

Olena Zavhorodnia,
Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of International Economics and Social-Humanitarian Disciplines of the Ukrainian State University of Science and Technologies, 49010, Dnipro, st. Lazariana 2, Ukraine,
zavolen@gmail.com
ORCID https://orcid.org/0000-0002-6546-1356

Danylo Tkalenko,
Postgraduate Student, of the Department of International Economics and Social-Humanitarian Disciplines of the Ukrainian State University of Science and Technologies, 49010, Dnipro, st. Lazariana 2, Ukraine,
danilotkalenko@gmail.com
ORCID https://orcid.org/0009-0000-1720-0752

Volodymyr Havran,
PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Management Organization of the Lviv Polytechnic National University, 79013, Lviv, st. Stepan Bandera 12, Ukraine,
vjhavran@gmail.com
ORCID https://orcid.org/0000-0002-6833-941X

Abstract: *The role of innovations in business process modeling has become one of the most critical factors in the digital transformation of regional economies. In an era when technological progress is rapidly reshaping industries and redefining*

economic conditions, the integration of innovative tools and approaches into business process modeling offers significant opportunities for enhancing regional competitiveness and sustainable development. Digital transformation drives changes not only at individual enterprises but also across broader regional economic systems, necessitating a rethinking of traditional modeling methodologies. ***The purpose*** *of this article is to analyze the impact of innovations on business process modeling and evaluate their role in promoting economic resilience and development in the regional context.* ***Methods:*** *literature analysis, comparison, systematization, and generalization.* ***The research results*** *demonstrate that regions implementing innovative business process modeling tools experience significant improvements in operational efficiency, resource optimization, and strategic decision-making. Practical case analysis highlights instances where digital innovations reduced process costs, shortened cycle times, and increased flexibility, directly contributing to regional economic growth. For example, the application of robotic process automation (RPA) in regional logistics systems increased throughput and reduced error rates, while predictive analytics in manufacturing facilitated proactive maintenance and minimized production downtime. These findings emphasize the role of innovations as catalysts for enhancing the productivity and adaptability of regional economies.* ***Conclusions.*** *The study's findings indicate the necessity of integrating innovations into business process modeling to ensure sustainable development of regional economies in the digital age. Despite significant advantages, challenges such as skill shortages, digital infrastructure gaps, and resistance to change must be addressed through targeted policies and investments.*

Keywords: *digitalization of the economy, business process optimization, regional development, economic modeling, innovative technologies.*

Постановка проблеми. Швидкий розвиток цифрових технологій має значний вплив на регіональну економіку, трансформуючи галузі та переосмислюючи конкурентне середовище. У цьому контексті моделювання

бізнес-процесів є важливим інструментом для організацій, які намагаються адаптуватися до викликів цифрової трансформації. Однак традиційні методи моделювання часто не відповідають сучасним економічним системам, які є гнучкими та взаємопов'язаними. Такі інновації, як інтелектуальний аналіз, роботизована автоматизація процесів, штучний інтелект (далі – ШІ) та цифрові двійники мають потенціал для революційних змін у моделюванні бізнес-процесів, даючи змогу організаціям оптимізувати операції, прогнозувати тенденції та ефективно реагувати на запити ринку. Попри ці можливості, інтеграція таких інноваційних інструментів у регіональні бізнес-середовища відбувається нерівномірно, що стримується низкою факторів: обмеженістю цифрової інфраструктури, недостатнім технічним досвідом та опором змінам. Така нерівномірність вказує на необхідність переосмислення традиційних підходів до моделювання, щоб повною мірою використовувати інновації, забезпечуючи конкурентоспроможність і стійкість регіонів у цифрову епоху [1].

Цифрова трансформація регіональної економіки створює як можливості, так і виклики, що підкреслюють роль інновацій у забезпеченні сталого розвитку та економічної стійкості. Регіони, які вдало інтегрують цифрові інновації у свої бізнес-процеси, можуть досягти значних успіхів у підвищенні продуктивності, економічній ефективності та наданні послуг, проте багато з них зазнають перешкод, які гальмують цей прогрес. Серед них – відсутність доступу до сучасних технологій, недостатня підтримка науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт, а також неузгодженість між політичними заходами та потребами галузі. Потенційні ризики, пов'язані з цифровою трансформацією, такі як проблеми безпеки даних, цифровий розрив і переміщення робочої сили, ускладнюють упровадження інноваційних моделей бізнес-процесів. Розв'язання цих питань вимагає всебічного вивчення того, як інновації можуть бути ефективно інтегровані в моделювання бізнес-процесів, щоб сприяти регіональному економічному зростанню, мінімізуючи при цьому ризики та забезпечуючи інклюзивність [2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Інновації відіграють важливу роль у моделюванні бізнес-процесів, особливо в умовах цифрової трансформації, яка фундаментально змінює регіональні економіки. Цей механізм інтегрує передові технології з традиційними практиками, сприяючи підвищенню ефективності, адаптивності та конкурентоспроможності бізнес-моделей [3–5].

Сучасні дослідження свідчать про симбіотичний зв'язок між цифровою трансформацією та інноваційними бізнес-моделями. О. Харун, Л. Грицина [6] та Л. Квасній, З. Квасній, О. Грицко [7] підкреслюють, що інтеграція цифрових інструментів, таких як аналіз даних, штучний інтелект і хмарні обчислення, дозволяє компаніям оптимізувати операції та надавати індивідуальні послуги, тим самим переосмислюючи системи створення цінності. Організаційна гнучкість і передача знань мають вирішальне значення для подолання цих переходів, що підкреслює необхідність сильного лідерства та адаптивних стратегій у бізнесі, який перебуває на стадії трансформації.

У регіональному контексті такі науковці, як Н. Іванова [8] та Р. Стрільчук, С. Пиртко, О. Малірчук [9], наголошують на тому, що цифровізація дозволяє малим і середнім підприємствам (далі – МСП) конкурувати на світовому рівні завдяки впровадженню інноваційних практик. Такі ініціативи, як програми сучасного виробництва Всесвітнього економічного форуму, показують, як інтеграція місцевих компаній у світові ланцюги постачання за допомогою інноваційних технологій може сприяти підвищенню продуктивності та відкриттю нових ринків. Проте проблеми залишаються, зокрема високі початкові витрати та брак навичок у впровадженні технологій, які часто перешкоджають МСП повною мірою реалізувати переваги цифрової трансформації.

Дослідження таких науковців, як Ж. Семчук, А. Нитребич, Д. Андрюшко, О. Маркевич, А. Тимик, В. Купчак, Р. Перцевий [10] та Т. Білоуська [11], свідчать, що інноваційні бізнес-моделі сприяють сталому розвитку. Визначаючи пріоритетами оптимізацію ресурсів, зменшення

відходів та цифрові екосистеми, компанії можуть досягти довгострокової конкурентоспроможності. Наприклад, інтеграція цифрових платформ для прийняття рішень на основі даних дозволяє поступово покращувати якість роботи, забезпечуючи адаптивність у швидкозмінному економічному середовищі.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. У контексті цифрової трансформації одним із найважливіших викликів у моделюванні бізнес-процесів є інтеграція інноваційних технологій для подолання економічних диспропорцій, притаманних конкретним регіонам. Це дослідження акцентує на проблемах з адаптацією цифрових інструментів до економічних умов місцевості, наголошуючи на потребі в індивідуальних рішеннях, а не в загальних фреймворках.

Потребує додаткової уваги й питання здатності інноваційних бізнес-процесів адаптуватися до економічних і соціальних викликів. У цій роботі зроблено спробу виокремити ключові переваги нових технологічних інструментів, довести їхню ефективність та можливості подальшого практичного використання для забезпечення стійкості бізнес-процесів в умовах цифрової трансформації.

Формулювання цілей статті. Мета цієї статті – проаналізувати вплив інновацій на моделювання бізнес-процесів та визначити їхню роль у сприянні економічній стійкості та розвитку в регіональному контексті.

Відповідно до мети були сформульовані такі завдання:

1) розглянути вплив інновацій на моделювання бізнес-процесів;

2) оцінити їхній вплив на зміцнення економічної стійкості та регіональний розвиток.

Виклад основного матеріалу дослідження. Регіональна економіка в умовах цифрової трансформації зазнає значних змін, що характеризуються інтеграцією нових технологій у різні сектори. Цифрова трансформація суттєво змінює регіональну економіку, виробничі процеси, моделі споживання та ланцюги доданої вартості. Вона відкриває можливості для підвищення

ефективності, стимулювання інновацій та посилення конкурентоспроможності, але водночас і спричиняє виклики, пов'язані з готовністю інфраструктури, адаптацією робочої сили та цифровим розривом. Регіональний простір демонструє особливі риси цифрової трансформації, зумовлені місцевими економічними структурами, практиками врядування та наявністю ресурсів. Ці фактори визначають темпи та ефективність упровадження технологій у регіонах, а також їхню здатність використовувати цифрові інструменти для розв'язання специфічних соціально-економічних проблем.

У регіональному вимірі цифрова трансформація наголошує на необхідності розробки локальних стратегій, які враховують відмінності в ресурсах і можливостях між різними територіями. Наприклад, регіони з розвиненими технологічними екосистемами та інфраструктурою, як правило, швидше адаптуються до цифрового прогресу. І, навпаки, менш розвинені можуть мати труднощі через обмежений доступ до швидкісних каналів зв'язку, дефіцит кваліфікованих кадрів та меншу інституційну підтримку. До того ж рівень цифровізації таких галузей, як сільське господарство, переробна промисловість та сфера послуг, суттєво відрізняється в різних місцевостях залежно від наявних можливостей та рівня інвестицій. Цифрова трансформація в регіонах часто вимагає колективного підходу, що передбачає залучення урядів, бізнесу та освітніх установ для створення середовища, сприятливого для інновацій та впровадження технологій.

Інновації відіграють провідну роль у підвищенні конкурентоспроможності регіональної економіки [12]: регіони, які інвестують у науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, сприяють розвитку підприємницьких екосистем і підтримують МСП, як правило, досягають кращих економічних результатів. Інновації в технологіях, виробництві продукції та наданні послуг підвищують продуктивність, відкривають нові ринки та стимулюють інвестиції, що в підсумку посилює регіональну конкурентоспроможність. Цифрові платформи сприяють обміну знаннями та

співпраці, зменшуючи географічні бар'єри та дозволяючи регіонам конкурувати на світовому рівні. Упровадження таких технологій, як штучний інтелект, блокчейн та інтернет речей, дає змогу бізнесу оптимізувати операції, прогнозувати ринкові тенденції та ефективніше реагувати на потреби споживачів.

Бізнес-процеси невіддільно пов'язані з регіональною економікою, а їхня цифрова трансформація слугує фактором економічного зростання. Перехід до електронної комерції, цифрових ланцюгів постачання та хмарних рішень підвищує ефективність та знижує операційні витрати, що приносить користь підприємствам. Перехід підприємств на цифрові технології сприяє створенню нових робочих місць у високотехнологічних галузях, водночас вимагаючи перекваліфікації робочої сили. Регіони, які надають пріоритет цифровій грамотності та впроваджують навчальні програми для працівників, мають більш сприятливі умови для адаптації до динамічних змін ринку праці та отримання з цього максимальних переваг. Інтеграція цифрових інструментів у бізнес-процеси дає змогу приймати рішення на основі даних, покращуючи розподіл ресурсів і сприяючи сталому розвитку [13].

Взаємодія між бізнес-процесами та регіональною економікою поширюється на створення «розумних» міст і цифрових хабів, які виступають каталізаторами економічного розвитку. Ці програми інтегрують цифрові технології в міське та регіональне планування, покращуючи інфраструктуру, транспорт і державні послуги. Проєкти «розумних міст», що реалізуються на основі регіональної політики, підвищують якість життя мешканців, водночас сприяючи залученню бізнесу та інвестицій. Цифрова трансформація також сприяє появі нових галузей, таких як зелені технології та створення цифрового контенту, диверсифікуючи регіональну економіку та зменшуючи залежність від традиційних секторів.

Попри потенційні переваги, цифрова трансформація регіональних економік вимагає розв'язання низки проблем. Цифровий розрив залишається важливою проблемою, оскільки нерівність у доступі до технологій

перешкоджає інклюзивному зростанню. Регіони з обмеженими можливостями зв'язку та впровадження технологій ризикують ще більше відстати, посилюючи економічну нерівність. Політики мають зосередитися на подоланні цього розриву, інвестуючи в цифрову інфраструктуру та створюючи стимули для участі приватного сектору. До того ж загрози кібербезпеці становлять значні ризики для бізнесу та регіональної влади, що вимагає надійних заходів захисту даних та стійкості систем [14].

Для того, щоб краще визначити вплив цифрової трансформації на регіональну економіку, варто проаналізувати конкретні дані, пов'язані з упровадженням технологій та економічними показниками. У табл. 1 представлено ключові показники, за якими порівнюються результати діяльності регіонів на різних етапах цифрової трансформації (табл. 1).

Таблиця 1

Огляд показників діяльності регіонів на різних етапах цифрової трансформації

Індикатор	Розвинені регіони	Регіони, що розвиваються	Регіони з низьким рівнем розвитку
Покриття широкосмугового зв'язку (%)	95	70	35
Рівень цифрової грамотності (%)	90	60	40
Інноваційна продукція (патенти)	1500	500	100
Внесок ІКТ у ВВП (%)	12	6	2

Джерело: створено авторами на основі [13–15]

У цій таблиці висвітлено нерівність у цифровій готовності та її зв'язок з економічними показниками. Розвинені регіони з вищим рівнем покриття широкосмугового зв'язку та цифрової грамотності створюють більше інновацій та отримують більший економічний внесок від інформаційно-комунікаційних технологій (далі – ІКТ). Усунення цієї нерівності має ключове

значення для забезпечення збалансованого регіонального розвитку в цифрову епоху.

Зазначимо, що моделювання бізнес-процесів є важливою частиною сучасних управлінських практик, особливо в контексті цифрових інновацій. Інтеграція новітніх технологій у бізнес-процеси дозволяє компаніям досягти більшої ефективності, гнучкості та конкурентоспроможності. Для ефективного моделювання цих процесів потрібні надійні алгоритми й сучасні інструменти, здатні врахувати складність цифрових інновацій. З метою представлення робочих процесів, рішень і взаємозалежностей в організації зазвичай використовуються мережі Петрі, модель і нотація бізнес-процесів (BPMN) та діаграми потоків даних. Такі інструменти, як ARIS, Bizagi та IBM Blueworks Live, дозволяють компаніям візуалізувати, моделювати та оптимізувати свої процеси, забезпечуючи гнучку основу для інноваційних удосконалень. Ці платформи призначені для полегшення співпраці, забезпечуючи можливості учасникам робити свій внесок і вдосконалювати моделі в режимі реального часу [16].

Інтеграція інноваційних методів у моделювання бізнес-процесів має важливе значення для того, щоб відповідати технологічним тенденціям, що трансформуються. Такі технології, як інтелектуальний аналіз процесів, аналітика на основі ШІ та цифрове моделювання аналогів, змінили підхід організацій до концептуалізації та вдосконалення своїх операцій. Процесний аналіз використовує журнал подій, що створюється інформаційними системами, для реконструкції та аналізу робочих процесів, виявлення неефективності та слабких сторін. Алгоритми ШІ покращують моделювання, надаючи прогнозні дані та автоматизуючи повторювані завдання, а цифрові двійники дозволяють віртуально відтворювати процеси для експериментів та оптимізації, не порушуючи реальних операцій. Ці підходи не лише оптимізують традиційні процеси, але й прокладають шлях до абсолютно нових бізнес-моделей, таких як послуги на основі передплат або платформи, завдяки використанню даних як стратегічного активу.

Ключові показники ефективності (далі – KPI) відіграють важливу роль в оцінюванні успіху інноваційних бізнес-процесів. Такі параметри, як тривалість циклу, вартість процесу, частота помилок і задоволеність клієнтів, забезпечують кількісні орієнтири для оцінки впливу цифрових інновацій. Розширені KPI, такі як рівень автоматизації, показник цифрової зрілості та рентабельність інвестицій в інновації (ROII), дозволяють організаціям оцінити ефективність інтеграції технологій. Узгодження цих параметрів із цілями організації забезпечує значний внесок інноваційних заходів у загальну продуктивність. Наприклад, компанія, яка переходить на автоматизовану обробку рахунків-фактур, може виміряти успіх, порівнюючи тривалість циклу до і після впровадження, рівень помилок і економію коштів, таким чином кількісно оцінюючи відчутні вигоди від автоматизації [17].

Для того, щоб показати зв'язок між цифровими інноваціями та їхнім впливом на моделювання бізнес-процесів, у табл. 2 наведено порівняння традиційних та інноваційних підходів на основі ключових параметрів (табл. 2).

Таблиця 2

Порівняння традиційних та інноваційних підходів у моделюванні бізнес-процесів

Параметри	Традиційні підходи	Інноваційні підходи
Інструменти моделювання	Блок-схеми, діаграми Ганта	Моделювання на основі ШІ, цифрові двійники
Ефективність процесу	Середня	Висока
Рівень помилок	Високий	Низький
Вартість упровадження	Низька	Середня або висока
Гнучкість	Обмежена	Висока
Час на адаптацію	Тривалий	Короткий

Джерело: створено авторами на основі [17; 18]

Дані, представлені в табл. 2, демонструють, як інноваційні підходи випереджають традиційні методи з погляду ефективності, гнучкості та точності, хоча й мають вищу початкову вартість. Проте довгострокові

переваги, зокрема швидша адаптація та зменшення кількості помилок, виправдовують інвестиції в цифрові інновації для моделювання бізнес-процесів.

Аналіз практичних кейсів дає можливість отримати важливу інформацію про успішне впровадження інноваційних моделей бізнес-процесів. Одним із яскравих прикладів є реалізація роботизованої автоматизації процесів (далі – RPA) однією міжнародною фінансовою установою для оптимізації алгоритму дотримання нормативних вимог. Упровадивши інструменти RPA, організація скоротила час обробки регуляторних звітів на 70%, досягла майже ідеальної точності та переорієнтувала людські ресурси на виконання важливіших завдань. Інший приклад – логістична компанія використовує технологію цифрових аналогів для оптимізації складських операцій. Моделювання різних планувань і робочих процесів дозволило визначити конфігурацію, яка підвищила пропускну здатність на 20% і знизила споживання енергії на 15%. Ці кейси висвітлюють трансформаційний потенціал цифрових інновацій стосовно бізнес-процесів і наголошують на важливості якісного моделювання як основи для впровадження.

Економічний ефект інновацій у моделюванні бізнес-процесів проявляється в економії витрат, зростанні доходів і підвищенні продуктивності. Організації, які впроваджують цифрові інновації, часто відчувають значне скорочення операційних витрат завдяки автоматизації та спрощенню процесів. Зростання доходів можна пояснити покращенням якості обслуговування клієнтів та швидшим виведенням продуктів і послуг на ринок. Підвищення продуктивності відбувається завдяки виключенню ручної праці та можливості зосередити людський потенціал на стратегічних ініціативах. Наприклад, виробнича компанія, яка впровадила прогнозоване технічне обслуговування за допомогою моделювання процесів на основі ШІ, скоротила час зупинки обладнання на 30%, що дозволило заощадити мільйони доларів щорічно на втраченому виробничому часі та витратах на ремонти. Такі

результати показують, що цифрові інновації можуть забезпечити значну віддачу від інвестицій, якщо їх інтегрувати в бізнес-процеси [19].

Попри переваги, з упровадженням інновацій у моделюванні бізнес-процесів пов'язані певні проблеми та ризики. Значним викликом залишається опір змінам, оскільки персонал може побоюватися втратити роботу або намагатися адаптуватися до нових систем. Складність інтеграції нових технологій у застарілі системи може призвести до затримок у впровадженні та збільшення витрат. Безпека даних і конфіденційність теж становлять ризики, особливо коли йдеться про захищеність інформації клієнтів чи організації. Ще однією поширеною проблемою є надмірна залежність від технологій без належного врахування стратегічного узгодження, що може призвести до неякісного впровадження інновацій, які не принесуть очікуваної вигоди. Організації мають реагувати на ці ризики за допомогою комплексних програм управління змінами, надійних заходів кібербезпеки та постійного оцінювання результатів інновацій.

Висновки. Таким чином, адаптація регіональної економіки до цифрової трансформації є складним процесом, на який впливають місцеві особливості, інновації та цифровізація бізнес-процесів. Цифрова трансформація відкриває значні можливості для підвищення конкурентоспроможності та сприяння сталому зростанню, але вимагає цілеспрямованих стратегій для розв'язання таких проблем, як відсутність інфраструктури, перекваліфікація робочої сили та регіональні диспропорції. Стимулюючи інновації, підвищуючи цифрову грамотність та інтегруючи цифрові технології в державне управління та бізнес-практики, регіони можуть розкрити свій економічний потенціал.

Моделювання бізнес-процесів з урахуванням цифрових інновацій має важливе значення для організацій, які прагнуть зберігати конкурентоспроможність у швидкозмінному економічному просторі. Упровадження сучасних алгоритмів, інструментів та інноваційних методів дає змогу бізнесу оптимізувати свою діяльність, зменшити витрати та підвищити рівень задоволеності клієнтів. Попри те, що такі виклики, як опір змінам та

інтеграційні складнощі, усе ще існують, економічні та операційні переваги значно переважають ці перешкоди. Стратегічно використовуючи цифрові інновації, організації можуть відкрити нові можливості для зростання та сталого розвитку, забезпечуючи свою актуальність у цифрову епоху.

Перспективи подальших досліджень вбачаються у вивченні впливу ШІ на оптимізацію бізнес-процесів у різних секторах регіональної економіки, а також визначенні ролі регіональних особливостей цифровізації у формуванні конкурентних переваг як на національному, так і на міжнародному рівнях.

Список використаних джерел

1. Бречко О. Детермінанти цифрової трансформації національної економіки. *Вісник економіки*. 2020. № 4. С. 7–24. DOI: https://doi.org/10.35774/visnyk2020.04.007
2. Дзямулич М. І., Рейкін Ю. Ю. Детермінанти прискорення розвитку цифрової економіки в контексті євроінтеграції. *Економічні науки. Серія: Регіональна економіка.* 2023. № 20 (79). С. 20–25. DOI: https://doi.org/10.36910/2707-6296-2023-20(79)-3
3. Кондрат О. Ключові вектори впливу цифрових інновацій на трансформацію бізнес-одиниць. *Наукові перспективи*. 2024. № 5 (47). С. 741–754. DOI: https://doi.org/10.52058/2708-7530-2023-11(41)
4. Кащук К. Еволюція та інновації в управлінні організацією в цифрову епоху. *Economics. Management. Innovations*. 2023. № 2 (33). DOI: https://doi.org/10.35433/ISSN2410-3748-2023-2(33)-3
5. Мельниченко С. Г. Аналіз стратегічного менеджменту та його вплив на успішність організацій. *Здобутки економіки: перспективи та інновації.* 2024. № 3. URL: https://econp.com.ua/index.php/journal/article/view/19/16 (дата звернення: 17.09.2024).
6. Харун О., Грицина Л. Вплив діджиталізації на розвиток інноваційних бізнес-моделей логістичної сфери. *Вісник Хмельницького*

національного університету. Серія: Економіка. 2022. № 6 (1). С. 124–129. DOI: https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-312-6(1)-18

7. Квасній Л. Г., Квасній З. В., Грицко О. М. Управління ефективністю стратегії цифрового бізнесу. *Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Економічні науки.* 2022. № 3 (66). С. 70–76. DOI: https://doi.org/10.32689/2523-4536/66-10

8. Іванова Н. В. Цифровізація регіональних господарських систем як фактор протидії корупції та забезпечення економічної безпеки держави. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки.* 2021. № 2 (5). С. 297–303. DOI: 10.31891/2307-5740-2021-298-5(2)-50

9. Стрільчук Р., Пиртко С., Малярчук О. Верифікація цифрових ЗМІ як маркетингового інструменту в контексті сталого розвитку регіону. *Економіка та суспільство.* 2024. № 62. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-159

10. Семчук Ж., Нитребич А., Андрюшко Д., Маркевич О., Тимик А., Купчак В., Перцевий Р. Моделі сталого розвитку підприємств у контексті глобальних екологічних викликів. *Академічні візії*. 2024. № 32. URL: https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/1179 (дата звернення: 17.09.2024).

11. Білоуська Т. Циркулярна економіка в контексті досягнення цілей сталого розвитку. *Економіка та суспільство.* 2024. № 65. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-52

12. Погріщук Б. В., Щербич В. В. Інноваційно-інтегрований підхід до управління підприємницьким потенціалом регіонального розвитку. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Економіка.* 2023. № 2 (62). С. 90–94. DOI: https://doi.org/10.24144/2409-6857.2023.2(62).90-94

13. Пріхно І. М., Марченко О. Ю. Розвиток цифрової трансформації економіки регіонів України: виклики та перспективи. *Цифрова економіка та економічна безпека.* 2024. № 3 (12). С. 133–138. DOI: https://doi.org/10.32782/dees.12-24

14. Єфремова Н. О., Марченко М. В., Ломовських Л. О. Роль і значення форсайту в стратегічному управлінні регіональним розвитком в епоху глобалізації та цифрової трансформації економіки. *Галицький економічний вісник.* 2023. № 82 (3). С. 145–151. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.03.145

15. Сапотніцька Н., Овандер Н., Гарькава В., Кірєєва К., Орленко О. Використання big data для оптимізації економічних процесів у цифрову епоху. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice.* 2023. № 4 (51). С. 164–174. DOI: https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.51.2023.4131

16. Волкова Н. В., Гарькава В. Ф., Скороход І. П. Роль діджитал-процесів в інноваційному розвитку українського бізнесу: економічний аспект. *Академічні візії.* 2023. № 19. URL: https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/345 (дата звернення: 17.09.2024)

17. Слободянюк О., Примаченко І., Калашников Е. Економічна ефективність KPI-системи в управлінні IT-проєктами. *Національні інтереси України.* 2024. № 4 (4). С. 413–421. DOI: https://doi.org/10.52058/3041-1793-2024-4(4)-413-421

18. Шалева О. Система KPI як сучасний інструмент управління бізнес-процесами готельних підприємств. *Економіка та суспільство.* 2024. № 65. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-147

19. Bobro N. Factors of digital economy development. *Transformation of the Economic System in the Modern Context: Processes, Strategies, Technologies.* 2024. URL: http://www.baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/view/477/12717/26586-1

20. Rasulov, R. Economic Substantiation of Innovative Solutions for Direct Cooperation between Manufacturers and Restaurants. *Futurity Economics&Law.* 2024. 4(4), 121–136. URL: https://doi.org/10.57125/FEL.2024.12.25.07