

УДК 658:005.5

<https://doi.org/10.31713/ve1202513>

JEL: O33, M15, F63, L86

Осадча О. О. ^[1; ORCID ID:0000-0003-1314-3281],

д.е.н., професор,

Роздопченюк В. М. ^[1; ORCID ID: 0009-0004-9636-7946],

здобувач вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня

¹Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне

ЦИФРОВІЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ІНСТРУМЕНТ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

У статті досліджено процес цифровізації бізнес-процесів підприємств як інструмент забезпечення економічної безпеки. Визначено основні завдання цифрової трансформації, зокрема автоматизацію процесів, підвищення адаптивності до кризових явищ та покращення кібербезпеки. Проаналізовано вплив цифрових технологій на оптимізацію витрат, розвиток експортного потенціалу та інтеграцію з державною цифровою інфраструктурою. Встановлено, що цифровізація сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємств, стійкості до зовнішніх загроз та створенню нових можливостей для економічного розвитку. Запропоновано організаційну модель цифровізації бізнес-процесів, що забезпечує економічну безпеку та формує стратегічні переваги підприємств у сучасних умовах.

Ключові слова: цифровізація; цифрова трансформація; економічна безпека; бізнес-процеси; інновації; економічний розвиток.

Актуальність теми. Boston Consulting Group (BCG) – одна з провідних міжнародних консалтингових компаній, що спеціалізується на стратегічному управлінні, щорічно формує рейтинг 50 найбільш інноваційних компаній [1]. Світовими лідерами інновацій, за версією BCG, є:

1. Apple – утримує перше місце завдяки стабільному впровадженню передових технологій.

2. Tesla – піднялася на три позиції порівняно з 2022 роком за рахунок розширення можливостей електромобілів та автономного водіння.

3. Amazon – зберігає третє місце завдяки інноваціям у сфері штучного інтелекту та автоматизації.

4. Alphabet (Google) – продовжує лідирувати в розвитку штучного інтелекту та хмарних технологій.

5. Microsoft – активно інвестує в штучний інтелект, хмарні обчислення та кібербезпеку.

6. Moderna – інноваційний фармацевтичний гігант, який просунув технології мРНК-вакцин.

7. Samsung – займається масовим виробництвом передових технологій, таких як складні дисплеї та 5G-рішення.

8. Huawei – демонструє потужний розвиток у сфері телекомунікаційних та мобільних технологій.

9. BYD – китайський виробник електромобілів, який швидко розширює свій вплив на світовому ринку.

10. Siemens – технологічний лідер у сфері автоматизації, електрифікації та цифрових рішень.

Відтак, можемо зробити висновок, що найбільші інноваційні компанії світу зосереджені на розвитку передових технологій. Вони інвестують у штучний інтелект, цифрові рішення, біотехнології, автономний транспорт та інші проривні галузі, що визначають майбутнє.

Водночас у звіті BCG за 2024 рік «Інноваційним системам потрібне перезавантаження» акцентується увага на тому, що суб'єкти господарювання повинні переглянути свої інноваційні системи, поєднуючи їх із бізнес-стратегією та інвестуючи в передові технології [2]. Успішні компанії не просто покращують існуючі процеси, а й створюють нові продукти та ринки, використовуючи цифровізацію та штучний інтелект.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розвиток техноекономіки та інтеграція цифрових процесів у виробничі цикли сприяли появі поняття «цифрова економіка». Термін «цифрова економіка» зазвичай пов'язують із Доном Тапскоттом, який у 1995 році опублікував книгу *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence* [3]. Він був одним із перших, хто описав цифрову економіку як комплексну систему, яка включає мережевий інтелект, електронну комерцію та нові цифрові бізнес-моделі.

На початковому етапі цифрову економіку розглядали як розширену концепцію інтернет-економіки, яка включала суміжні ринкові сегменти. Проте поступова цифровізація традиційних секторів – роздрібної торгівлі, туристичних послуг, промисловості,

аграрного сектору, транспортних перевезень, готельно-ресторанного бізнесу та медицини – значно розширила це визначення. Сьогодні цифрова економіка охоплює всі види бізнесу, що базуються на інформаційних технологіях та телекомунікаціях, незалежно від їхньої галузевої належності.

Цифровізації бізнес-процесів підприємства присвячено праці значної кількості сучасних науковців. Зокрема, ними обґрунтовано, що цифровізація дозволяє компаніям зменшити агентські витрати та підвищити показники управління (Governance), допомагає покращити репутацію та ще більше підвищити соціальні показники (Social), однак не підтверджено те, що цифровізація діяльності покращує екологічні (Environmental) показники компаній [4]. Цікавим є дослідження китайських вчених, яке демонструє, що цифровізація може суттєво підвищити стійкість підприємства, але перевищуючи порогове значення, вона гальмує стійкість підприємства. Іншими словами, існує перевернута U-подібна залежність між цифровізацією та стійкістю підприємства, і крутизна цієї перевернутої U-подібної форми демонструє незначну тенденцію до зростання [5].

Науковцями обґрунтовано, що застосування цифрових інструментів та платформ в таких сферах діяльності підприємства, як технологічна, ринкова, маркетингова, інноваційна, організаційно-управлінська, кадрова, створюють вагомі переваги для підвищення його конкурентоспроможності [6]; швидкоплинний світовий контекст, науково-технічний прогрес та перехід до цифровізації вимагають від підприємств застосування новітніх технологій та сучасних методик управління бізнес-процесами [7].

Отже, дослідження цифровізації бізнес-процесів як інструменту економічної безпеки є надзвичайно актуальним для підприємств, що прагнуть зберегти стабільність у мінливому середовищі, підвищити конкурентоспроможність та забезпечити сталий розвиток в умовах глобальної цифрової трансформації.

Постановка завдання. Метою дослідження є обґрунтування цифровізації бізнес-процесів як ключового інструменту забезпечення економічної безпеки підприємств, підвищення їхньої конкурентоспроможності та стійкості до кризових явищ.

Викладення основного матеріалу. На сучасному етапі розвитку наукової думки не існує єдиного підходу до наукового визначення терміну «цифрова трансформація» та «цифровізація». Очевидно, що цифровізація – це не лише автоматизація чи впровадження цифрових

технологій. Визначати цей термін слід з урахуванням особливостей галузі, в якій вона реалізується. Тому пропонується розглядати поняття «цифровізація» як у глобальному, так і в локальному (стосовно окремого підприємства) контексті:

1. На глобальному рівні цифровізація – це процес, у межах якого застосовується новий підхід до використання цифрових ресурсів для трансформації трудової діяльності суб'єктів господарювання в системі забезпечення економічної безпеки. Його мета – підвищення ефективності комунікацій та зниження трансакційних витрат при здійсненні різних форм взаємодії.

2. На локальному рівні цифровізація підприємства означає створення системи управління, координації та моніторингу її господарської діяльності на основі цифрових рішень. Це сприяє безпечному та стабільному функціонуванню суб'єкта господарювання у довгостроковій перспективі та досягненню ключових організаційних цілей.

Для забезпечення ефективного та сталого економічного розвитку суб'єкти господарювання повинні враховувати фактор інформатизації інноваційних процесів, удосконалювати виробничо-управлінську діяльність та послідовно нарощувати власний потенціал шляхом переходу до пріоритетних напрямів розвитку.

Процеси цифровізації зумовлюють трансформацію галузевих ринків, докорінно змінюючи їхню структуру та динаміку функціонування. В Україні цей вплив особливо відчутний у сферах туризму, телекомунікацій та пасажирських перевезень, де цифрові технології спричинили суттєві зрушення.

Цифрові платформи, такі як Booking, Airbnb та TripAdvisor, кардинально змінили підхід до планування подорожей. У результаті традиційні туристичні агентства втратили частину ринку, а малі готелі та приватні садиби отримали нові можливості для просування своїх послуг. В Україні також зростає роль національних онлайн-сервісів, наприклад, Rozetka Travel або платформи бронювання внутрішнього туризму, що інтегрують оплату через «Дію».

Розвиток 5G та хмарних технологій призвів до зміщення фокусу з традиційних мобільних послуг на цифрові сервіси, такі як відеозв'язок, стрімінгові платформи та мобільний банкінг. В Україні активний розвиток отримала технологія eSIM, а також запровадження

мобільного зв'язку в державних сервісах (наприклад, мобільний ID для підпису документів через «Дію»).

Впровадження цифрових сервісів значно змінило транспортну інфраструктуру. Онлайн-платформи Bolt, Uklon та Uber замінили традиційні служби таксі, надаючи споживачам швидкий доступ до транспорту через мобільні додатки. У залізничному та автобусному сполученні «Укрзалізниця» і приватні перевізники активно розвивають електронні квитки та безконтактну оплату.

Таким чином, цифровізація створює нові можливості для підприємств та споживачів, але водночас висуває нові виклики, зокрема необхідність адаптації законодавства, кібербезпеки та оновлення інфраструктури.

Цифровізація національного ринку має сприяти впровадженню передових технологічних рішень, що дозволить підприємствам підвищити конкурентоспроможність за рахунок зниження питомих операційних та інвестиційних витрат, оптимізації інноваційного розвитку, модернізації інфраструктури та вдосконалення системи управління технологічними процесами.

Аналіз наукових досліджень і практичного досвіду реалізації пілотних проєктів цифровізації дає змогу виокремити ключові напрями цифрової трансформації діяльності сучасних підприємств, а також здійснити їхню характеристику (таблиця).

Таблиця

Напрями цифровізації діяльності підприємства

Процес	Характеристика
Аналіз даних про режими роботи підприємства, обсяги споживання в реальному часі	Формування прогнозних моделей поведінки суб'єктів ринку; оперативне реагування на аварійні ситуації та збої; використання предиктивної аналітики; забезпечення справедливої вартості послуг
Оптимізація управлінських процесів	Удосконалення організаційної структури підприємства; формування інтелектуальних конфігурацій управління; автоматизоване управління режимами роботи обладнання на основі штучного інтелекту без залучення людини

продовження таблиці

Процеси, що розкривають потенціал цифрової мережі	Виявлення закономірностей на основі всебічного аналізу даних; аналітика даних у сфері енергосервісу з метою оптимізації енергоспоживання; гнучке тарифне меню; розвиток концепції «просюмерів» – користувачів, які самостійно виробляють і зберігають ресурси; впровадження «розумних будинків» з акцентом на енергоефективність; використання технологій інтернету речей (цифрові сенсори, датчики, комунікаційні засоби); підключення споживачів за принципом plug-and-play; використання «розумних» контрактів для автоматизованих розрахунків; запровадження аналітичних сервісів для користувачів; таргетинг споживачів на основі соціально-економічних даних
---	--

Джерело: розроблено автором.

Цифровізація економічних процесів та використання передових технологій, таких як великі масиви даних (Big Data), штучний інтелект (AI), Інтернет речей (IoT), хмарні обчислення та блокчейн, докорінно змінюють підходи до управління підприємствами та ринками. Інформаційні технології сприяють удосконаленню аналітичних методів, підвищенню ефективності прийняття рішень, оптимізації витрат, підвищенню конкурентоспроможності компаній та покращенню якості послуг для кінцевих споживачів.

Сучасний бізнес все більше інтегрує цифрові платформи, що дає змогу швидко адаптуватися до змін зовнішнього середовища, підвищувати рівень автоматизації та забезпечувати персоналізовані пропозиції для клієнтів. У цьому контексті доцільно розглянути основні аспекти цифрової трансформації підприємств та її вплив на галузеві ринки.

Аналіз даних у режимі реального часу є критично важливим компонентом ефективного управління підприємствами та підвищення їхньої продуктивності. Використання сучасних алгоритмів обробки великих масивів інформації дозволяє отримувати значущі аналітичні висновки та прогнозувати зміни в попиті, поведінці споживачів та зовнішньому ринковому середовищі.

Прогнозна аналітика дозволяє ідентифікувати потенційні ризики, формувати стратегії адаптивного управління та здійснювати проактивне планування. Це особливо важливо для галузей з високою динамікою змін, як-от фінансові ринки, логістика та електроенергетика.

Оперативне реагування на збої підвищує стійкість виробничих процесів і зменшує втрати через технічні несправності. Наприклад, у критичних галузях, таких як транспорт і телекомунікації, автоматизовані системи моніторингу виявляють відхилення та вживають коригувальні заходи ще до виникнення значних збоїв.

Моделі динамічного ціноутворення на основі аналізу споживчої поведінки дають змогу адаптувати тарифні плани відповідно до реального попиту, що сприяє підвищенню рентабельності підприємств та задоволенню потреб клієнтів.

Зростання складності бізнес-процесів та необхідність швидкого реагування на ринкові зміни зумовлюють активне впровадження інтелектуальних систем управління. Інтелектуальна адаптація бізнес-процесів забезпечує гнучкість операційної діяльності та дозволяє підприємствам змінювати стратегії в режимі реального часу на основі аналітики ринку. Алгоритми машинного навчання та штучного інтелекту дають змогу автоматизувати контроль за режимами роботи обладнання, що знижує витрати на персонал та підвищує продуктивність виробничих систем.

Оптимізація організаційної структури за допомогою цифрових платформ дозволяє ефективно координувати взаємодію між підрозділами компанії та вдосконалювати управлінські процеси.

Розвиток цифрових комунікацій та інтеграція мережевих технологій сприяє новим формам економічної взаємодії та оптимізації ресурсоспоживання. Аналітика даних у сфері енергетики дозволяє прогнозувати рівень споживання та впроваджувати гнучкі тарифні механізми, що підвищує ефективність енергосистем.

Концепція «просюмерів» (prosumers) передбачає активну участь споживачів у виробництві ресурсів, що сприяє децентралізації енергетичного ринку та розвитку розподіленої генерації.

Розумні будинки та автоматизовані системи керування ресурсами дозволяють оптимізувати споживання електроенергії, води та інших комунальних послуг завдяки інтеграції IoT-технологій.

Блокчейн та «розумні» контракти сприяють автоматизації розрахунків та підвищенню довіри між учасниками ринку, оскільки виключають необхідність посередників у фінансових транзакціях.

Інтернет речей (IoT) та «розумні міста» забезпечують ефективне управління міською інфраструктурою, включаючи транспортні системи, освітлення, громадські сервіси та комунальні послуги.

Персоналізований маркетинг та аналітичні сервіси дозволяють компаніям адаптувати свої пропозиції відповідно до індивідуальних потреб клієнтів, що підвищує рівень задоволеності споживачів та оптимізує маркетингові витрати.

Запропонована організаційна модель цифровізації бізнес-процесів підприємства, яка сприяє забезпеченню його економічної безпеки та передбачає трансформацію ключових завдань, принципів і результатів діяльності наведено на рисунку.

Інструменти моделі обґрунтовують необхідність переходу сучасних підприємств на ризик-орієнтоване управління, засноване на впровадженні цифрових технологій та аналізі значних обсягів даних, що сприятиме досягненню основної мети цифровізації – забезпеченню ринку сучасними технологічними рішеннями. Використання таких рішень дозволить підприємствам здобути конкурентні переваги за рахунок пришвидшення зниження питомих операційних та інвестиційних витрат, оптимізації розвитку й утримання інфраструктури, а також удосконалення структури управління технологічними процесами.

Зазначені процеси мають супроводжуватися належним рівнем компетентності керівного складу, здатного ефективно вирішувати комплекс управлінських завдань. На думку авторського колективу, комплексне вирішення управлінських задач включає чотири основні елементи: ідентифікацію проблем; розробку та ухвалення управлінського рішення; його реалізацію; а також підвищення ефективності діяльності. В умовах цифровізації процедура ухвалення управлінських рішень ускладнюється через наявність невизначеностей, пов'язаних із впливом цифрових інструментів на поточні процеси, консервативні підходи керівників та певний «страх змін».

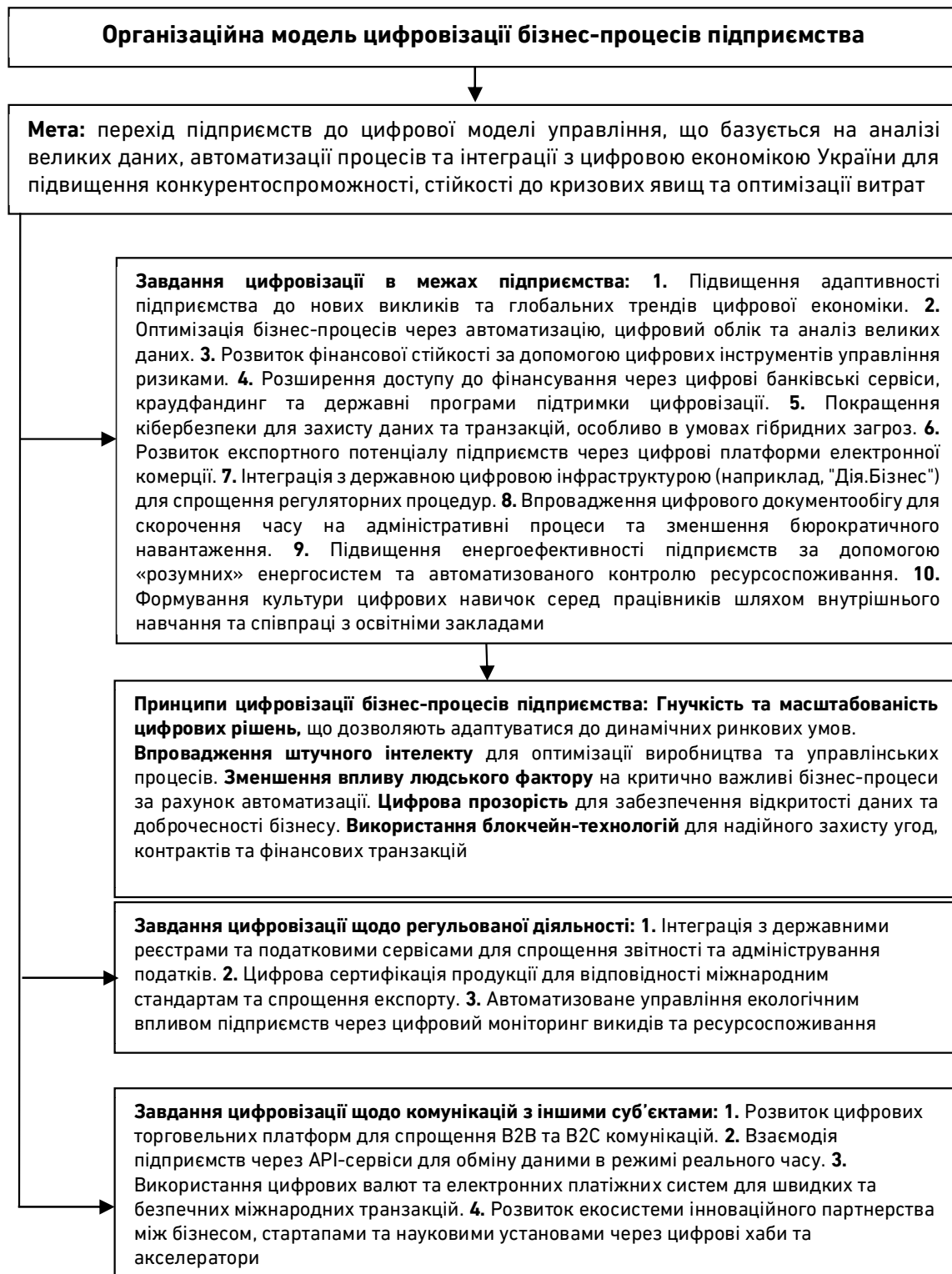


Рисунок. Організаційна модель цифровізації бізнес-процесів підприємства, яка забезпечує його економічну безпеку

Джерело: розроблено автором.

Активний перехід до впровадження цифрових технологій в Україні дозволить значно скоротити час реагування на актуальні виклики економіки та потреби суспільства. Цифровізація має не лише посилити економічну безпеку на різних рівнях шляхом створення нових інфраструктурних можливостей, але й забезпечити якісні зміни в житті населення завдяки впровадженню нових стандартів обслуговування, розвитку сучасних сервісів і переходу на інноваційну модель економічного зростання. З огляду на сучасний стан української економіки, цифровізація є ключовим інструментом для її стабілізації та інтеграції в глобальний цифровий простір.

Висновки і перспективи подальших розвідок. Встановлено, що цифровізація виступає ключовим драйвером трансформації економічних процесів, сприяючи зміні підходів до управління підприємствами, оптимізації бізнес-моделей та підвищенню конкурентоспроможності ринків. Впровадження сучасних інформаційних технологій забезпечує швидку адаптацію суб'єктів господарювання до змін у споживчому попиті, дозволяє ефективніше управляти ресурсами та знижувати витрати.

Впровадження цифрових платформ дозволяє підприємствам оптимізувати витрати, покращити логістику та підвищити ефективність управлінських рішень. Використання сучасних технологій сприяє розширенню експортного потенціалу, оскільки цифрові платформи електронної комерції та автоматизовані системи митного оформлення полегшують вихід на міжнародні ринки. Водночас інтеграція підприємств із державною цифровою інфраструктурою, зокрема сервісами на кшталт «Дія. Бізнес», значно спрощує регуляторні процеси, знижує адміністративні витрати та стимулює цифрову трансформацію.

Одним із ключових аспектів цифровізації є забезпечення високого рівня кібербезпеки, адже зростання використання цифрових технологій супроводжується ризиками кіберзагроз. У зв'язку з цим актуальним стає розвиток національної кібербезпекової інфраструктури та застосування сучасних технологій захисту даних, зокрема блокчейну та шифрування.

Крім того, цифровізація сприяє впровадженню енергоефективних технологій, що є критично важливим в умовах енергетичних викликів в Україні. Використання Інтернету речей та штучного інтелекту для управління ресурсами дозволяє

підприємствам зменшити витрати на енергоресурси та підвищити стійкість до можливих перебоїв у постачанні.

Важливим аспектом цифрової трансформації є також розвиток цифрових навичок серед працівників. Формування культури цифрової грамотності, внутрішнє навчання персоналу та співпраця підприємств з освітніми установами сприятимуть ефективному використанню цифрових інструментів та прискоренню процесу впровадження інновацій.

Таким чином, цифровізація бізнес-процесів є не лише засобом оптимізації діяльності підприємств, а й важливим чинником економічного розвитку та інтеграції України у глобальний цифровий простір.

1. Boston Consulting Group (BCG). Reaching New Heights in Uncertain Times. Most Innovative Companies 2023. URL: <https://www.bcg.com/publications/2023/advantages-through-innovation-in-uncertain-times> (дата звернення: 03.03.2025).
2. Boston Consulting Group (BCG). Innovation Systems Need a Reboot. Most Innovative Companies 2024. URL: <https://www.bcg.com/publications/2024/innovation-systems-need-a-reboot> (дата звернення: 03.03.2025).
3. Tapscott D. The Digital Economy ANNIVERSARY EDITION: Rethinking Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. 2nd Edition. McGraw-Hill, 2014. 448 с. URL: https://www.goodreads.com/book/show/170770.The_Digital_Economy (дата звернення: 03.03.2025).
4. Mingyue Fang, Huihua Nie, Xinyi Shen. Can enterprise digitization improve ESG performance? *Economic Modelling*. 2023. Vol. 118. URL: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2022.106101> (дата звернення: 03.03.2025).
5. Guoge Yang, Feng Deng. Can digitalization improve enterprise sustainability? Evidence from the resilience perspective of Chinese firms. *Heliyon*. 2023. Vol. 9, Issue 3. URL: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14607> (дата звернення: 03.03.2025).
6. Пушкар Т. А., Соболева Г. Г., Славута О. І. Цифровізація як фактор забезпечення конкурентоспроможності підприємства. *Сталий розвиток економіки*. 2023. № 2. С. 165–170. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/sre_2023_2_26 (дата звернення: 03.03.2025).
7. Заїка Ю. А. Стратегія розвитку бізнесу в умовах кризи: цифровізація бізнес-процесів підприємства. *Молодий вчений*. 2023. № 10. С. 189–193. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2023_10_39 (дата звернення: 03.03.2025).

REFERENCES:

1. Boston Consulting Group (BCG). Reaching New Heights in Uncertain Times. Most Innovative Companies 2023. URL: <https://www.bcg.com/publications/2023/advantages-through-innovation-in-uncertain-times> (data zvernennia: 03.03.2025).
2. Boston Consulting Group (BCG). Innovation Systems Need a Reboot. Most Innovative Companies 2024. URL:

<https://www.bcg.com/publications/2024/innovation-systems-need-a-reboot> (data zvernennia: 03.03.2025). 3. Tapscott D. The Digital Economy ANNIVERSARY EDITION: Rethinking Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. 2nd Edition. McGraw-Hill, 2014. 448 с. URL: https://www.goodreads.com/book/show/170770.The_Digital_Economy (data zvernennia: 03.03.2025). 4. Mingyue Fang, Huihua Nie, Xinyi Shen. Can enterprise digitization improve ESG performance? *Economic Modelling*. 2023. Vol. 118. URL: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2022.106101> (data zvernennia: 03.03.2025). 5. Guoge Yang, Feng Deng. Can digitalization improve enterprise sustainability? Evidence from the resilience perspective of Chinese firms. *Heliyon*. 2023. Vol. 9, Issue 3. URL: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14607> (data zvernennia: 03.03.2025). 6. Pushkar T. A., Sobolieva H. H., Slavuta O. I. Tsyfrovizatsiia yak faktor zabezpechennia konkurentospromozhnosti pidpriemstva. *Stalyi rozvytok ekonomiky*. 2023. № 2. S. 165–170. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/sre_2023_2_26 (data zvernennia: 03.03.2025). 7. Zaika Yu. A. Stratehiiia rozvytku biznesu v umovakh kryzy: tsyfrovizatsiia biznes-protsesiv pidpriemstva. *Molodyi vchenyi*. 2023. № 10. S. 189–193. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2023_10_39 (data zvernennia: 03.03.2025).

Osadcha O. O. [1; ORCID ID: 0000-0003-1314-3281],

Doctor of Economics, Professor,

Rozdopcheniuk V. M. [1; ORCID ID: 0009-0004-9636-7946],

Post-graduate Student

¹*National University of Water and Environmental Engineering, Rivne*

DIGITALIZATION OF ENTERPRISE BUSINESS PROCESSES AS A TOOL OF ECONOMIC SECURITY

The article examines the process of digitalizing enterprise business processes as a tool for ensuring economic security. It defines the primary objectives of digital transformation, including process automation, enhancing adaptability to crisis phenomena, and improving cybersecurity. The research highlights the necessity for enterprises to transition to digital models of management, leveraging big data analysis, automation, and integration with Ukraine's digital economy to boost competitiveness and optimize costs.

A comprehensive analysis of digital technologies' impact on optimizing costs, developing export potential, and integrating with the state digital infrastructure has been conducted. The study underscores the importance of digital tools in enhancing resilience to external threats and creating new opportunities for economic development. Special attention is given to the role of artificial intelligence, blockchain, and IoT in transforming technological

processes, improving decision-making accuracy, and minimizing operational risks.

The article also investigates the introduction of smart energy systems to increase energy efficiency and the implementation of digital communication channels for better interaction with partners and clients. The proposed organizational model of digitalizing enterprise business processes ensures economic security and provides strategic advantages for enterprises under modern conditions. The model is designed to reduce operational and investment costs, optimize infrastructure maintenance, and enhance the technological process management structure.

The findings reveal that digitalization not only facilitates sustainable economic development but also strengthens enterprises' positions in global markets. It opens pathways to new financing opportunities through digital banking services and crowdfunding while ensuring regulatory compliance and simplifying administrative processes. Furthermore, the digitalization of enterprise activities significantly enhances export potential by streamlining access to international markets through digital commerce platforms and electronic documentation.

Overall, the study concludes that the implementation of digital tools at the enterprise level ensures stable and secure operation, fostering innovation, resilience, and long-term economic growth in the context of global digital transformation.

Keywords: digitalization, digital transformation, economic security, business processes, innovation, economic development.

Отримано: 22 березня 2025 року
Прорецензовано: 27 березня 2025 року
Прийнято до друку: 28 березня 2025 року