

# ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ПІДПРИЄМСТВ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ

## DIGITAL TRANSFORMATION OF ENTERPRISES AS A STRATEGIC TOOL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND ECONOMIC STABILITY IN THE CONTEXT OF WAR AND POST-WAR RECOVERY

УДК 65.011.56:338.24(477):004

DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.16-2>

**Воронкова В.Г.<sup>1</sup>**

д.ф.н., професор,  
завідувач кафедри управління  
та адміністрування,  
Інженерний навчально-науковий інститут  
імені Ю.М. Потебні  
Запорізького національного університету

**Ніколаєнко Є.А.<sup>2</sup>**

здобувач вищої освіти  
ступеня доктора філософії,  
Інженерний навчально-науковий інститут  
імені Ю.М. Потебні  
Запорізького національного університету

**Voronkova Valentyna**

Engineering Educational  
and Scientific Institute  
named after Yu.M. Potebnia  
of Zaporizhzhia National University

**Nikolaichenko Yevhen**

Engineering Educational  
and Scientific Institute  
named after Yu.M. Potebnia  
of Zaporizhzhia National University

*Цифровізація підприємств виступає ключовим фактором забезпечення сталого розвитку в умовах війни та післявоєнного періоду. Методологія базується на поєднанні теоретичних, емпіричних та прогностичних методів, що дозволяє всебічно оцінити роль цифровізації у забезпеченні сталого розвитку. У роботі конкретизовано основні аспекти цифрової трансформації: проаналізовано роль цифровізації як інструмента забезпечення стабільності підприємств; здійснено аналіз інноваційної цифровізації підприємств як рушійної сили сталого розвитку; обґрунтовано цифровізацію підприємств як рушій сталого розвитку; розроблено практичні рекомендації підвищення ефективності цифровізації підприємств. Зроблено висновок, що цифровізація підприємств є ключовим фактором сталого розвитку та економічної стабільності, в основі якої розвиток штучного інтелекту, машинного навчання, Інтернет речей (IoT), суспільства 5G.*

**Ключові слова:** цифровізація, сталий розвиток, економічна стабільність, військовий період, післявоєнне відновлення, підвищення ефективності.

*The topic of digitalization of enterprises is a key factor in ensuring sustainable development and economic stability in the war and post-war periods. The purpose of the study is to develop the concept of enterprise digitalization as a factor of sustainable development to ensure economic stability in the war and post-war period. It would improve management efficiency, optimize resources, minimize the risks caused by instability, and create preconditions for economic recovery. The research methodology is based on a combination of theoretical, empirical and forecasting methods, which allows a comprehensive assessment of the role of digitalization in ensuring sustainable development and economic stability of enterprises in the military and post-war period. The paper specifies the main aspects of digital transformation, including process automation, e-commerce development, and the use of big data for management decision-making. Based on the results of the study, the author: analyzes the role of digitalization as a tool for ensuring the stability of enterprises during the war and the post-war period; analyzes the innovative digitalization of enterprises as a driving force for sustainable development and economic stability; substantiates the digitalization of enterprises as a driver of sustainable development and economic stability; develops practical recommendations for improving the efficiency of digitalization of enterprises. It is concluded that the digitalization of enterprises is a key factor in sustainable development and economic stability, based on the development of artificial intelligence and machine learning, the Internet of Things (IoT), and the 5G society. The introduction of digital technologies will help improve management efficiency, adapt to new conditions, and ensure long-term economic stability, which will be a key factor in Ukraine's modernization, economic recovery, and sustainable development. Businesses that quickly adapt to digital transformation will have a significant competitive advantage and ensure long-term stability in the future.*

**Key words:** digitalization, sustainable development, economic stability, wartime, post-war recovery, efficiency improvement.

**Постановка проблеми.** Цифровізація підприємств набуває особливого значення в умовах сучасних викликів, спричинених військовими діями та економічною нестабільністю. Війна створює суттєві ризики для функціонування бізнесу, включаючи руйнування інфраструктури, скорочення трудових ресурсів, порушення логістичних ланцюгів і зниження платоспроможності населення. У цьому контексті цифрові технології стають ефективним інструментом для адаптації до нових умов, забезпечення безперервності бізнес-процесів і формування стійких механізмів економічного відновлення. Особливу актуальність тема набуває для післявоєнного періоду,

коли постає необхідність не лише відновлення економіки, а й її трансформації на базі інноваційних підходів. Цифровізація сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємств, стимулює розвиток нових бізнес-моделей, забезпечує прозорість та ефективність управління, що є критично важливим у процесі залучення інвестицій та відновлення економіки країни. Складові актуальності теми цифровізації підприємств у військовий та післявоєнний періоди.

Військові конфлікти та кризи призводять до значного зниження рівня економічної активності через руйнування інфраструктури, втрату робочої сили, скорочення інвестицій та зниження

<sup>1</sup> ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0719-1546>

<sup>2</sup> ORCID: <http://orcid.org/0009-0009-2876-7928>

платоспроможності населення. Цифровізація стає важливим інструментом підтримки економічної стійкості, оскільки автоматизація процесів, впровадження новітніх технологій та розвиток онлайн-інструментів дозволяють зменшити витрати, зберегти операційну діяльність та адаптуватися до змін. В умовах воєнного часу та економічного спаду цифрові технології дають змогу створювати нові робочі місця у сфері ІТ, онлайн-торгівлі, логістики та інших цифрових галузях. Крім того, дистанційні форми роботи дозволяють зберігати зайнятість, навіть якщо фізичне місце роботи недоступне через військові дії. Цифровізація надає підприємствам інструменти для оперативного реагування на виклики кризи. Наприклад, перехід до електронної комерції, впровадження CRM-систем, автоматизація складських операцій та використання хмарних сервісів дають змогу забезпечити безперервність бізнес-процесів навіть у найскладніших умовах. У післявоєнний період цифрові інструменти допомагають пришвидшити відновлення економіки через залучення інвестицій, спрощення бюрократичних процесів, прозоре управління фінансами та впровадження інноваційних технологій.

Держава та підприємства можуть використовувати цифрові платформи для взаємодії, планування та моніторингу результатів. Впровадження цифрових технологій полегшує доступ до міжнародних ринків, сприяє експорту товарів і послуг, а також підвищує конкурентоспроможність підприємств. У глобалізованому світі цифрова трансформація є обов'язковою умовою для інтеграції до світових економічних процесів. Розвиток цифрових технологій у виробничій, логістичній та управлінській сферах може сприяти підтримці оборонного сектору.

Це включає автоматизацію процесів, контроль за ресурсами та впровадження інновацій у військову промисловість. Військовий і післявоєнний періоди стають каталізаторами для технологічних інновацій. Цифровізація стимулює підприємства до створення нових продуктів, послуг і рішень, які можуть забезпечити їм провідні позиції на ринку. Таким чином, дослідження ролі цифровізації у забезпеченні сталого розвитку та економічної стабільності є надзвичайно актуальним для формування стратегій стійкості та відновлення у військовий та післявоєнний періоди. Кожна із зазначених складових розкриває критичну важливість цифровізації для адаптації, стабілізації та розвитку економіки в умовах кризи та подальшого відновлення.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Ми відштовхуємося від авторських робіт «Цифрова трансформація промислового менеджменту у контексті викликів, можливостей та змін: колективна монографія / За ред. д.філософ.н., проф.

Воронкової В. Г., д.е.н., проф. Метеленко Н. Г. (2024) [4], Череп, А., Воронкової, В., & Череп, О. «Інноваційні європейські практики диджиталізації як ключовий чинник забезпечення соціально-економічної безпеки в умовах глобальних викликів» [5], та ряду нормативних документів, які були прийняті в Україні [8; 9; 10]. Публікації наголошують на важливості цифрової трансформації та бізнес-аналітики для ефективного управління підприємствами в умовах цифрової економіки. Військові та післявоєнні виклики роблять цифровізацію ще більш необхідною, оскільки вона сприяє адаптації бізнесу, покращенню управління ресурсами та забезпеченню економічної стабільності. В авторських доробках досліджено значущість цифровізації підприємств у військовий та післявоєнний період, в основі якої швидка адаптація підприємств до змін економічного середовища; використання цифрових технологій для оптимізації логістичних та виробничих процесів; підвищення рівня економічної безпеки через цифровий контроль даних; аналізуються виклики та перспективи цифрової трансформації у контексті глобальної цифровізації.

**Постановка завдання.** Мета дослідження – розробка концепції цифровізації підприємства як ключового інструменту сталого розвитку, спрямованого на забезпечення економічної стабільності у військовий та післявоєнний періоди. Така концепція має на меті підвищення ефективності управлінських процесів, оптимізацію використання ресурсів, зменшення ризиків, викликаних нестабільністю, а також створення сприятливих умов для швидкого економічного відновлення та довгострокового розвитку. Завдання дослідження: 1) проаналізувати роль цифровізації як інструмента забезпечення стабільності підприємств під час війни та їхнього розвитку в післявоєнний період; 2) здійснити аналіз інноваційної цифровізації підприємства як рушійної сили сталого розвитку та економічної стабільності; 3) обґрунтувати цифровізацію підприємств як рушій сталого розвитку та економічної стабільності в умовах війни та післявоєнної відбудови; 4) розробити практичні рекомендації щодо підвищення ефективності цифровізації підприємств у контексті сталого розвитку та економічної стабільності.

**Методологія дослідження.** Методологія дослідження має комплексний підхід, що поєднує якісні та кількісні методи аналізу для отримання достовірних та обґрунтованих висновків. 1) Метод контент-аналізу – дослідження наукових статей, звітів міжнародних організацій (ООН, Світовий банк, ЄС), урядових документів та бізнес-оглядів щодо цифровізації та сталого розвитку. 2) Систематизація підходів – аналіз ключових концепцій сталого розвитку (Sustainable Development Goals, ESG-стандарти) та їх застосування до цифрової

трансформації підприємств. 3) Порівняльний аналіз – вивчення світового досвіду цифровізації підприємств у кризових умовах та післявоєнному відновленні (наприклад, Німеччина після Другої світової війни, досвід Балканських країн). 4) Метод економічного аналізу – оцінка впливу цифровізації на стійкість підприємств, фінансову ефективність та операційну гнучкість. 5) Статистичні методи – обробка даних про рівень цифровізації підприємств до, під час та після кризових ситуацій (війна, економічні потрясіння). 6) Кейс-стаді (case study) – аналіз успішних і невдалих прикладів цифрової трансформації підприємств під час криз та в процесі відбудови. 7) Метод сценарного прогнозування – оцінка потенційного розвитку підприємств залежно від рівня цифровізації. 8) Моделювання економічного ефекту цифровізації – прогнозування впливу цифрових технологій на продуктивність підприємств, робочі місця та прибутковість. Практичне застосування результатів дозволяє виробити рекомендації для підприємств, щоб ефективно впроваджувати цифрові технології для адаптації до кризових умов; політичні пропозиції – заходи для уряду щодо підтримки цифровізації малого та середнього бізнесу; стратегії сталого розвитку – інтеграція цифрових інструментів у післявоєнне відновлення економіки. Методологія дослідження базується на поєднанні теоретичних, емпіричних та прогнозних методів, що дозволяє

всебічно оцінити роль цифровізації у забезпеченні сталого розвитку та економічної стабільності підприємств у військовий та післявоєнний період.

**Виклад основного матеріалу дослідження.**

**1. Роль цифровізації як інструмента забезпечення стабільності підприємств під час війни та їхнього розвитку в післявоєнний період.** У сучасних умовах війни та післявоєнного відновлення цифровізація підприємств стає ключовим фактором їх стійкості та економічного розвитку. Використання цифрових технологій дозволяє мінімізувати ризики, адаптуватися до викликів, покращити управління ресурсами та підвищити конкурентоспроможність підприємств [1]. В умовах війни та післявоєнного відновлення економічна стабільність є ключовим фактором розвитку країни. Одним із найефективніших способів забезпечення стабільності є цифровізація підприємств, що дозволяє підвищити продуктивність, оптимізувати витрати та створити нові можливості для бізнесу навіть у кризових умовах. Ми намагаємося розглянути роль цифровізації як інструмента забезпечення стабільності підприємств під час війни та їхнього розвитку в умовах війни і післявоєнний період (табл. 1).

Цифровізація є стратегічно важливим інструментом для забезпечення стійкості підприємств під час війни та їхнього розвитку у післявоєнний період. Впровадження цифрових технологій

Таблиця 1

**Роль цифровізації та її вплив на економічне відновлення країни у воєнний і поствоєнний період**

Роль цифровізації у воєнний та поствоєнний період	Основні напрями економічного відновлення країни у воєнний і поствоєнний період
Роль цифровізації у воєнний період: Під час війни підприємства стикаються з низкою викликів: порушення логістичних ланцюгів, нестача кадрів, фінансові труднощі та фізичні руйнування інфраструктури. У таких умовах цифрові технології допомагають забезпечити:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Віддалене управління бізнесом – використання хмарних сервісів, CRM-систем та ERP-платформ для оперативного контролю за бізнес-процесами.</li> <li>• Кібербезпеку та захист даних – впровадження надійних IT-рішень для запобігання кібератакам.</li> <li>• Автоматизацію виробництва та логістики – зменшення залежності від людського фактора та оптимізація витрат.</li> <li>• Електронну комерцію та цифрові платформи – забезпечення продажу продукції онлайн, що дозволяє підприємствам виживати в умовах фізичних обмежень.</li> </ul>
Цифровізація як основа післявоєнного відновлення. У післявоєнний період цифровізація сприятиме швидшому відновленню економіки, створенню нових робочих місць та залученню інвестицій. Основні аспекти:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Розвиток індустрії 4.0 – використання штучного інтелекту, робототехніки та IoT у виробництві.</li> <li>• Цифрові фінансові технології (FinTech) – забезпечення доступу до фінансування через онлайн-платформи, що дозволить підприємствам отримувати кредити та інвестиції.</li> <li>• Інноваційні технології у будівництві – застосування 3D-друку, цифрового моделювання для швидкої реконструкції інфраструктури.</li> <li>• Освітні та кадрові ініціативи – навчання персоналу цифровим компетенціям для ефективного використання нових технологій.</li> </ul>
Вплив на сталий розвиток. Цифровізація є не лише інструментом економічної стабільності, але й важливим чинником сталого розвитку. Вона сприяє:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зниженню екологічного навантаження – впровадження енергоефективних технологій та зменшення викидів.</li> <li>• Розвитку інклюзивної економіки – розширення доступу до робочих місць через дистанційну зайнятість та цифрові сервіси.</li> <li>• Підвищенню конкурентоспроможності країни – розвиток IT-сектору та стартапів для інтеграції у світовий ринок.</li> </ul>

Джерело: сформована автором

дозволяє підвищити ефективність управління, адаптуватися до нових умов та забезпечити довгострокову економічну стабільність. Інвестування в цифрову трансформацію підприємств стане ключовим фактором відновлення економіки та сталого розвитку України. Цифровізація як інструмент забезпечення стабільності підприємств в умовах війни та післявоєнного відновлення відіграє ключову роль у стабільності підприємств. Вона дає можливість швидко адаптуватися до змін, мінімізувати ризики та зберегти ефективність бізнесу навіть у складних економічних умовах [2].

Основні інструменти цифровізації для забезпечення стабільності підприємств:

1) Автоматизація бізнес-процесів – використання ERP-систем (SAP, 1C, Odoo) для управління ресурсами; оптимізація виробництва за допомогою IoT (інтернет речей).

2) Розвиток цифрової інфраструктури включає впровадження хмарних технологій для безперервного доступу до даних; використання цифрових платформ для координації роботи співробітників (Trello, Slack, Microsoft Teams).

3) Кібербезпека, що включає захист даних і бізнес-операцій від кібератак; використання VPN, шифрування даних, багатофакторної аутентифікації.

4) Електронна комерція та цифровий маркетинг, в основі якого підключення до маркетплейсів (Rozetka, Amazon, Prom.ua); використання чат-ботів та штучного інтелекту для обслуговування клієнтів [3].

**2. Інноваційна цифровізація підприємств рушійна сила сталого розвитку та економічної стабільності у військовий і післявоєнний час.**

Цифрові технології дозволяють підприємствам швидко адаптуватися до змін та забезпечувати безперервність діяльності. Економічна стабільність є ключовою під час війни та після її завершення [2]. Цифровізація допомагає підприємствам вижити в кризових умовах, підвищувати продуктивність і знижувати витрати. Вона також відкриває нові можливості для бізнесу, забезпечуючи його гнучкість і конкурентоспроможність (табл. 2)

Цифровізація підприємств є ключовим інструментом для забезпечення економічної стабільності

Таблиця 2

**Основні напрямки інноваційної цифровізації підприємств як рушійної сили сталого розвитку та економічної стабільності у військовий і післявоєнний період**

Військовий та післявоєнний період	Основні напрямки цифровізації як умови забезпечення економічної стабільності
Інноваційна цифровізація підприємств в умовах війни та післявоєнного періоду	Автоматизація бізнес-процесів – використання ERP-систем (наприклад, SAP, 1C) для управління ресурсами. Розвиток електронної комерції – онлайн-торгівля, мобільні додатки та цифрові маркетингові стратегії. Впровадження хмарних технологій – забезпечення віддаленого доступу до даних і гнучкості у прийнятті рішень. Big Data та аналітика – прогнозування ризиків та оцінка ефективності управління. Кібербезпека – захист даних і критичної інфраструктури від кібератак
Військовий період: як цифровізація допомагає бізнесу вижити	Робота в умовах децентралізації – можливість дистанційного управління та адаптація до нестабільних умов. Швидка реакція на зміни – використання CRM-систем для ефективного контролю над ресурсами та фінансами. Збереження кадрового потенціалу – створення можливостей для віддаленої роботи та навчання персоналу. Ефективний ланцюг постачання – цифрові платформи для моніторингу логістики в реальному часі.
Післявоєнний період: цифрові технології як двигун економічного відновлення	Створення нових робочих місць у сфері IT, кібербезпеки та штучного інтелекту. Інвестування в цифрову інфраструктуру – розвиток швидкісного інтернету, цифрових банківських послуг і стартап-екосистеми. Інтеграція до світової цифрової економіки – адаптація до стандартів Industry 4.0, підключення до глобальних ринків. Розвиток державних електронних сервісів – електронне урядування, цифровий документообіг, автоматизація адміністративних послуг.
Рекомендації	Підтримка цифрових ініціатив державою – фінансування стартапів, гранти на впровадження технологій. Навчання та перекваліфікація працівників – інвестиції у цифрову освіту. Забезпечення кібербезпеки – розробка стратегії захисту критично важливих цифрових активів. Міжнародне співробітництво – залучення іноземних партнерів та інвестицій у цифровий сектор.

Джерело: сформована автором

у військовий та післявоєнний період. Використання сучасних технологій сприяє зменшенню ризиків, підвищенню конкурентоспроможності бізнесу та розвитку національної економіки в умовах глобальних викликів. Цифрова трансформація – це не лише виклик, а й можливість для України стати однією з провідних цифрових економік Європи [3].

**3. Цифровізація підприємств як рушій фактор розвитку та економічної стабільності в умовах війни та післявоєнної відбудови.** Цифровізація підприємств відіграє ключову роль у забезпеченні сталого розвитку та економічної

стабільності в умовах криз і післявоєнного відновлення. Вона дозволяє підвищити ефективність, оптимізувати ресурси та забезпечити гнучкість бізнес-процесів у складних умовах [4]. Цифровізація є основним драйвером економічної стабільності та відновлення після війни та у відбудовний період. Вона забезпечує ефективність, стійкість і конкурентоспроможність підприємств, що сприяє загальному розвитку країни. Інвестиції у цифрову трансформацію є критично важливими для швидкого економічного відновлення та сталого зростання (табл. 3).

Таблиця 3

**Цифровізація як основний драйвер економічної стабільності та відновлення після війни та у відбудовний період**

Військовий та післявоєнний період	Основні напрямки цифровізації як основного драйверу економічної стабільності
1	2
Цифровізація як фактор економічної стійкості	<p>У кризових і післявоєнних умовах підприємства стикаються з дефіцитом ресурсів, руйнуванням логістичних ланцюгів і фінансовими труднощами. Цифрові технології допомагають:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Автоматизувати бізнес-процеси – використання ERP, CRM і штучного інтелекту зменшує операційні витрати та скорочує людський фактор.</li> <li>• Оптимізувати управління ресурсами – цифрові системи управління допомагають ефективніше використовувати сировину, енергію та персонал.</li> <li>• Посилити фінансову стійкість – цифрові платформи дозволяють швидко аналізувати фінансові показники та прогнозувати ризики.</li> </ul>
Відновлення та розвиток після війни	<p>Післявоєнна відбудова потребує швидкої адаптації економіки, і цифровізація може прискорити цей процес:</p> <p>Розвиток електронної комерції та фінансових технологій – спрощений доступ до ринків і фінансування для бізнесу.</p> <p>Інтеграція в глобальні ринки – цифрові платформи дозволяють малому та середньому бізнесу виходити на міжнародний рівень.</p> <p>Розвиток "розумної" інфраструктури – використання IoT і Big Data у відновленні міст, транспорту та енергетики.</p>
Цифрові технології для сталого розвитку	<p>Енергоефективність – використання "зелених" цифрових рішень у виробництві та логістиці.</p> <p>Кібербезпека – захист критичної інфраструктури та фінансових систем від атак.</p> <p>Інновації та R&amp;D – розвиток технологічного підприємництва та цифрових стартапів.</p>
Вплив цифровізації на ринок праці та соціально-економічні аспекти	<p>Цифрова трансформація змінює структуру ринку праці та соціальні відносини. У кризові та післявоєнні періоди це особливо важливо для створення нових робочих місць і адаптації населення до зміненої економічної ситуації.</p> <p>Перекваліфікація та освіта – цифрові платформи дозволяють швидко навчати персонал, що допомагає мінімізувати безробіття та підготувати кадри для нових галузей.</p> <p>Віддалена зайнятість – розвиток онлайн-роботи та цифрових платформ дає змогу працювати незалежно від фізичного розташування, що важливо в умовах післявоєнного відновлення.</p> <p>Автоматизація та створення нових професій – хоча автоматизація може скорочувати деякі робочі місця, вона також створює попит на IT-фахівців, аналітиків даних та інших експертів у сфері цифрової економіки.</p>
Цифрова економіка та розвиток малого й середнього бізнесу (МСБ)	<p>МСП є основою будь-якої економіки, особливо у кризові періоди, коли великі підприємства можуть зазнавати труднощів. Завдяки цифровим технологіям малий бізнес отримує нові можливості для масштабування та виходу на глобальні ринки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Електронна комерція та маркетплейси – онлайн-торгівля дозволяє підприємцям зменшити залежність від фізичних магазинів та виходити на міжнародний ринок.</li> <li>• Фінансові технології (FinTech) – цифрові платформи кредитування, блокчейн-рішення та криптовалютні відкривають доступ до фінансування для малого бізнесу.</li> <li>• Хмарні технології та SaaS-рішення – спрощують ведення бізнесу, дозволяючи оптимізувати витрати на IT-інфраструктуру.</li> </ul>

1	2
Державна цифровізація та підтримка бізнесу	Державні ініціативи у сфері цифровізації мають велике значення для прискорення економічного відновлення: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Електронне урядування – зменшує бюрократію, покращує прозорість та ефективність взаємодії між бізнесом і державою.</li> <li>• Цифрові податкові системи – спрощують податковий контроль та адміністрування, зменшуючи корупційні ризики.</li> <li>• Гранти та підтримка цифрових ініціатив – інвестиції в IT-стартапи, надання грантів на цифровізацію підприємств допомагають розвитку цифрової економіки.</li> </ul>
Кібербезпека та захист цифрових активів	Зі зростанням цифровізації підвищуються ризики кібератак, що особливо актуально у кризові періоди. Підприємства та державні установи повинні приділяти увагу: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Розвитку національної кібербезпеки – створення систем захисту критичної інфраструктури.</li> <li>• Навчанню персоналу – запобігання кіберзагрозам через підвищення цифрової грамотності.</li> <li>• Використанню блокчейн-технологій – забезпечення прозорості та захисту фінансових операцій.</li> </ul>

Джерело: сформована авторами

Цифровізація підприємств є не просто інструментом оптимізації, а стратегічним напрямом економічного розвитку в умовах кризи та післявоєнного відновлення. Вона сприяє підвищенню конкурентоспроможності, прискорює відновлення економіки та створює нові можливості для підприємств і суспільства в цілому [5].

**4. Практичні рекомендації щодо підвищення ефективності цифровізації підприємств у контексті сталого розвитку та економічної стабільності.** Для ефективного впровадження цифрових технологій у кризові та післявоєнні періоди необхідно розробити чіткий план дій, що включає як стратегічні, так і тактичні рішення [6].

Таблиця 4

**Практичне значення заходів із цифровізації підприємств в умовах війни та відбудовний період**

Практичне значення заходів	Основні напрями цифровізації як основного драйверу економічної стабільності
Практичне значення заходів із цифровізації підприємств	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Автоматизація бізнес-процесів (ERP, CRM, BPM-системи) скорочує час на управління ресурсами, документообіг і звітність.</li> <li>• Зменшення витрат на персонал – цифрові системи автоматизують рутинні процеси, знижуючи потребу у великій кількості працівників.</li> <li>• Електронний документообіг – мінімізує витрати на папір, прискорює взаємодію між відділами, покращує контроль даних.</li> </ul>
Підвищення конкурентоспроможності підприємств	Цифровізація – це не лише стратегічний напрямок розвитку, а й конкретний набір практичних рішень, що дають реальні переваги для бізнесу, держави та суспільства. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вихід на нові ринки – використання цифрових маркетингових платформ дозволяє працювати не лише локально, а й глобально.</li> <li>• Цифровий маркетинг та аналітика – таргетована реклама, SEO, SMM та Big Data допомагають залучати нових клієнтів.</li> <li>• Гнучкість виробництва – використання IoT, AI та 3D-друку дозволяє швидше адаптуватися до змін ринку.</li> </ul>
Прозорість і безпека бізнесу	Цифрові фінансові рішення (блокчейн, смарт-контракти) підвищують прозорість операцій і запобігають корупції. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кібербезпека – сучасні захисні механізми запобігають втраті даних, хакерським атакам та фінансовим махінаціям.</li> <li>• Аналітика ризиків – цифрові платформи прогнозують можливі фінансові кризи та шахрайські схеми.</li> </ul>
Державні послуги та підтримка бізнесу	Електронне урядування (e-government) спрощує реєстрацію підприємств, податкову звітність, отримання ліцензій. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Цифрові податкові системи – зменшення тіньового сектору економіки через прозорість фінансових операцій.</li> <li>• Онлайн-майданчики для держзакупівель – можливість малого бізнесу брати участь у тендерах та отримувати державні замовлення.</li> </ul>
Соціальний та екологічний ефект	Дистанційна зайнятість – створення робочих місць незалежно від географічного розташування. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Розвиток онлайн-освіти – доступ до професійного навчання та підвищення кваліфікації.</li> <li>• Екологічна ефективність – зниження використання паперу, оптимізація логістики, скорочення споживання енергії.</li> </ul>

Джерело: сформована авторами

Цифровізація дає реальні практичні результати: підвищує продуктивність, знижує витрати, робить бізнес більш адаптивним до криз. Це стратегічний інструмент для економічної стабільності та сталого розвитку [7].

Для ефективного впровадження цифрових технологій у кризові та післявоєнні періоди необхідно розробити чіткий план дій, що включає як стратегічні, так і тактичні рішення. Цифровізація

підприємств – це комплексний процес, що вимагає стратегічного підходу та чітко визначених практичних заходів. У кризові та післявоєнні періоди вона стає важливим інструментом економічного відновлення, забезпечуючи гнучкість, ефективність та довгострокову стійкість бізнесу [8].

**Висновки.** Цифровізація підприємств є ключовим фактором сталого розвитку та економічної стабільності, особливо в умовах кризи та

Таблиця 5

### Практичні рекомендації щодо цифровізації підприємств у контексті сталого розвитку та економічної стабільності

Практичні рекомендації	План дій, що включає стратегічні і тактичні рішення
Стратегічне планування цифровізації	<p>Оцінка поточного рівня цифрової зрілості</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Провести аудит цифрових процесів підприємства (інфраструктура, програмне забезпечення, рівень автоматизації).</li> <li>• Визначити ключові області для цифровізації (виробництво, логістика, продажі, фінанси тощо).</li> </ul> <p>Розробка цифрової стратегії</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Визначити пріоритети та ключові показники ефективності (KPI).</li> <li>• Впровадити гнучкі моделі цифрового управління.</li> <li>• Інтегрувати стратегію сталого розвитку (ESG-підходи, енергоефективність).</li> </ul> <p>Формування цифрової корпоративної культури</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Організувати навчання персоналу щодо нових технологій та цифрових рішень.</li> <li>• Впровадити політики кібербезпеки та захисту даних.</li> <li>• Використовувати agile-методи управління проектами для швидкої адаптації до змін.</li> </ul>
Впровадження технологічних рішень	<p>Автоматизація бізнес-процесів</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Використання ERP-систем (SAP, Microsoft Dynamics, 1C) для управління ресурсами.</li> <li>• CRM-системи (Salesforce, HubSpot, Bitrix24) для покращення взаємодії з клієнтами.</li> <li>• RPA (роботизована автоматизація процесів) для мінімізації рутинної роботи.</li> </ul> <p>Розвиток цифрових каналів продажів</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Впровадження e-commerce платформ (Shopify, Magento, WooCommerce).</li> <li>• Використання маркетплейсів (Rozetka, Amazon, eBay, Prom.ua).</li> <li>• Використання штучного інтелекту для персоналізації пропозицій клієнтам.</li> </ul> <p>Оптимізація виробництва та логістики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Використання IoT для контролю виробничих процесів у реальному часі.</li> <li>• Інтеграція блокчейну у логістику для прозорості ланцюгів постачання.</li> <li>• Використання Big Data для прогнозування попиту та управління запасами.</li> </ul>
Фінансова стійкість через цифрові рішення	<p>Оптимізація фінансового менеджменту</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Впровадження FinTech-рішень для автоматизації бухгалтерського обліку та платежів.</li> <li>• Використання штучного інтелекту для фінансового аналізу та прогнозування.</li> </ul> <p>Доступ до фінансування через цифрові платформи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Використання краудфандингових платформ та цифрових грантів.</li> <li>• Інтеграція криптовалют та смарт-контрактів для міжнародних платежів.</li> </ul> <p>Цифрова безпека у фінансовому секторі</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Захист даних через багатофакторну аутентифікацію та шифрування.</li> <li>• Використання аналітики кіберзагроз для запобігання атакам.</li> </ul>
Державна підтримка та партнерство	<p>Взаємодія з цифровими державними сервісами</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Використання електронного документообігу (e-government, "Дія").</li> <li>• Участь у державних цифрових тендерах та закупівлях через Prozorro.</li> </ul> <p>Залучення грантів та інвестицій у цифрові проекти</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подання заявок на державні програми цифровізації.</li> <li>• Співпраця з міжнародними фондами та IT-кластерами.</li> </ul> <p>Створення цифрових екосистем для бізнесу</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Розвиток стартап-інкубаторів та технологічних хабів.</li> <li>• Інтеграція у глобальні мережі цифрового бізнесу.</li> </ul>
Екологічна та соціальна стійкість цифровізації	<p>Впровадження "зелених" технологій</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оптимізація енергоспоживання через цифрові системи моніторингу.</li> <li>• Використання хмарних рішень для скорочення фізичних серверів.</li> <li>• Цифровізація документообігу для зменшення паперових витрат.</li> </ul> <p>Соціальна відповідальність та цифрова інклюзія</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Розвиток онлайн-освіти та програм перекваліфікації персоналу.</li> <li>• Використання цифрових платформ для залучення малих підприємств та жінок у бізнес.</li> </ul>

Джерело: сформована авторами

післявоєнного відновлення. Вона сприяє підвищенню ефективності бізнесу, оптимізації витрат, покращенню конкурентоспроможності та забезпеченню прозорості фінансових операцій. Успішна цифрова трансформація підприємств включає стратегічне планування, автоматизацію бізнес-процесів, розвиток електронної комерції, використання передових фінансових технологій, забезпечення кібербезпеки та активну взаємодію з цифровими державними сервісами. Крім економічних переваг, цифровізація має значний соціальний та екологічний вплив, сприяючи створенню нових робочих місць, розвитку онлайн-освіти та зменшенню екологічного навантаження.

З огляду на сучасні глобальні виклики, цифровізація є не просто трендом, а необхідністю для довгострокової стабільності та розвитку бізнесу. Інвестиції у цифрові технології дозволять підприємствам швидше адаптуватися до змін, підвищити свою ефективність і стати частиною цифрової економіки майбутнього. У майбутньому цифровізація підприємств стане ще більш глибокою та комплексною, охоплюючи всі сфери діяльності бізнесу та суспільства. Для забезпечення стійкого розвитку та економічної стабільності необхідно враховувати кілька ключових напрямків.

Наступний етап цифрової трансформації підприємств буде тісно пов'язаний із впровадженням інноваційних технологій як драйвером цифровізації, що включає:

1) Штучний інтелект та машинне навчання – автоматизація складних процесів, персоналізація продуктів, передбачення попиту.

2) Інтернет речей (IoT) – моніторинг виробничих процесів, прогнозування поломок обладнання, зменшення витрат енергії.

3) 5G та розширена конективність – швидкий обмін даними між системами, безшовна інтеграція цифрових рішень.

4) Блокчейн – забезпечення прозорості фінансових операцій, автоматизація контрактів, захист даних.

Цифровізація підприємств є ключовим фактором сталого розвитку та економічної стабільності пов'язана з розвитком цифрових екосистем та співпрацю, в основі якої створення цифрових платформ – інтеграція підприємств у єдині цифрові екосистеми для обміну даними та спрощення взаємодії з партнерами; співпраця бізнесу та держави – розширення державно-приватного партнерства у сфері цифровізації; інтернаціоналізація цифрового бізнесу – вихід на міжнародні ринки через цифрові канали.

Цифровізація підприємств є не просто тимчасовим трендом, а невід'ємною складовою глобальної економіки. Вона відіграє критичну роль у відновленні економіки після війни, допомагаючи бізнесу стати більш гнучким, ефективним та

конкурентоспроможним. Для досягнення максимального ефекту необхідний комплексний підхід, що включає розвиток технологій, підтримку держави, підвищення цифрової грамотності та впровадження інноваційних рішень. Підприємства, які швидко адаптуються до цифрової трансформації, матимуть значну конкурентну перевагу та забезпечать собі довгострокову стабільність у майбутньому.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Воронкова В.Г., Белоусов В.В., Колух В.О. Бізнес-аналітика як стратегічний ресурс інформаційно-аналітичного забезпечення управління підприємствами та організаціями в умовах цифрової трансформації. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2024. Вип. 5(14). С. 8-15. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.14-2>

2. Воронкова В.Г., Кошелевський В.О., Лисиця С.О. Цифрова трансформація інформаційно-аналітичного забезпечення управлінських процесів у сучасних організаціях в умовах глобальної цифровізації. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2024. Вип. 5(14). С. 33-41. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.14-5>

3. Воронкова В., Нікітенко О., Кивлюк О. Цифрова освіта у добу штучного інтелекту: філософські аспекти суспільних змін. *Theoretical and practical research in 2024 : collective monograph / Compiled by V. Shpak; Chairman of the Editorial Board S. Tabachnikov. Sherman Oaks, California : GS Publishing Services, 2024. С. 127-136. DOI: <https://doi.org/10.51587/9798-9917-51902-2025-021-127-136>*

4. Цифрова трансформація промислового менеджменту у контексті викликів, можливостей та змін: колективна монографія / За ред. д.філософ.н., проф. Воронкової В. Г., д.е.н., проф. Метеленко Н. Г. Львів – Торунь : Liha-Pres, 2024. 592 с. URL: <http://catalog.liha-pres.eu/index.php/liha-pres/catalog/book/324>

5. Череп А., Воронкова В., Череп О. (2024). Інноваційні європейські практики диджиталізації як ключовий чинник забезпечення соціально-економічної безпеки в умовах глобальних викликів. *Socio-Economic Relations in the Digital Society*. 2024. Vol. 3(53). P. 1-9. DOI: <https://doi.org/10.55643/ser.3.53.2024.566>

6. Voronkova V., Nikitenko V., Oleksenko R., Andriukaitiene R., Kharchenko Ju., Kliuinenko E. Digital technology evolution of the industrial revolution from 4G to 5G in the context of the challenges of digital globalization. *TEM Journal*. 2023. Vol. 12. Issue 2. P. 732–742. URL: [https://www.temjournal.com/content/122/TEMJournalMay2023\\_732\\_742.pdf](https://www.temjournal.com/content/122/TEMJournalMay2023_732_742.pdf)

7. Дорожня карта з регулювання штучного інтелекту в Україні. Дія. URL: [https://cms.thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/page/community/docs/Дорожня\\_карта\\_з\\_регулювання\\_ШІ\\_в\\_Україні\\_compressed.Pdf](https://cms.thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/page/community/docs/Дорожня_карта_з_регулювання_ШІ_в_Україні_compressed.Pdf) (дата звернення: 31.01.2025).

8. Закон України «Про цифровий контент та цифрові послуги». Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3321-20#Text> (дата звернення: 31.01.2025).



## REFERENCES:

1. Voronkova V. H., Bilousov V. V., Kolyukh V. O. (2024). *Biznes-analityka yak stratehichnyy resurs informatsiyno-analitychnoho zabezpechennya upravlinnya pidpryyemstvamy ta orhanizatsiyamy v umovakh tsyfrovoyi transformatsiyi* [Business analytics as a strategic resource for information and analytical support of management of enterprises and organizations in the context of digital transformation]. *Tsyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka*, vol. 5 (14), pp. 8-15. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.14-2>
2. Voronkova V.H., Koshelevskyi V.O., Lysytisia S.O. (2024) *Tsyfrova transformatsiia informatsiino-analitychnoho zabezpechennya upravlinskykh protsesiv u suchasnykh orhanizatsiyakh v umovakh hlobalnoi tsyfrovizatsii* [Digital transformation of information and analytical support of management processes in modern organizations in the context of global digitalization]. *Tsyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka*, vol. 5 (14), pp. 33-41. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.14-5>
3. Voronkova V., Nikitenko V., Kyvliuk O. (2024) *Tsyfrova osvita u dobu shtuchnoho intelektu: filosofski aspekty suspilnykh zmin. Theoretical and practical research in 2024: collective monograph* [Digital education in the age of artificial intelligence: philosophical aspects of social changes. Theoretical and practical research in 2024: collective monograph]. In V. Shpak; Chairman of the Editorial Board S. Tabachnikov. Sherman Oaks, California : GS Publishing Services, pp. 127-136. DOI: <https://doi.org/10.51587/9798-9917-51902-2025-021-127-136>
4. *Tsyfrova transformatsiia promyslovoho menedzhmentu u konteksti vyklykiv, mozhlyvostei ta zmin: kolektyvna monohrafiia* [Digital transformation of industrial management in the context of challenges, opportunities and changes: collective monograph]. In d.filosof.n., prof. Voronkovi V. H., d.e.n., prof. Metelenko N. H. Lviv – Torun: Liha-Pres, p. 592. Available at: <http://catalog.liha-pres.eu/index.php/liha-pres/catalog/book/324>
5. Cherep A., Voronkova V., Cherep O. (2024) *Innovatsiini yevropeiski praktyky dydzhitalizatsii yak kluchovy chynnyk zabezpechennia sotsialno-ekonomichnoi bezpeky v umovakh hlobalnykh vyklykiv* [Innovative European practices of digitalization as a key factor in ensuring socio-economic security in the context of global challenges]. *Socio-Economic Relations in the Digital Society*, vol. 3(53), pp. 1-9. DOI: <https://doi.org/10.55643/ser.3.53.2024.566>
6. Voronkova V., Nikitenko V., Oleksenko R., Andriukaitiene R., Kharchenko Ju., Kliuhenko E. (2023) *Digital technology evolution of the industrial revolution from 4G to 5G in the context of the challenges of digital globalization. TEM Journal*, vol. 12, issue 2, pp. 732–742. Available at: [https://www.temjournal.com/content/122/TEMJournalMay2023\\_732\\_742.pdf](https://www.temjournal.com/content/122/TEMJournalMay2023_732_742.pdf)
7. *Dorozhnia karta z rehulivannia shtuchnoho intelektu v Ukraini* [Roadmap for regulation of artificial intelligence in Ukraine]. Diia. Available at: [https://cms.thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/page/community/docs/Дорожня\\_карта\\_з\\_регулювання\\_ШІ\\_в\\_Україні\\_com-pressed.pdf](https://cms.thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/page/community/docs/Дорожня_карта_з_регулювання_ШІ_в_Україні_com-pressed.pdf) (accessed January 31. 2025)
8. *Zakon Ukrainy «Pro tsyfrovyyi kontent ta tsyfrovi posluhy»* Ofitsiynyi vebportal parlamentu Ukrainy [Law of Ukraine «On digital content and digital services» Official web portal of the Parliament of Ukraine]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3321-20#Text> (accessed January 31. 2025)