

Міністерство освіти і науки України
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ННІ економіки, управління і бізнесу ім. Г. Е. Вейнштейна
Кафедра – економічної теорії та фінансово – економічної безпеки
Ступінь вищої освіти – другий (магістр)
Спеціальність – 051 Економіка
Освітня програма – Фінансово-економічна безпека



КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

**на тему: «Цифровізація бізнес-процесів та її значення для
забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємства»**

ШИФР КРМ. ЕТтаФЕБ.1.626.03-1.4

Здобувач _____ Катауров Євген Петрович
(ПБ)

Керівник: _____ к.е.н., доц. Работін Ю. А.
(науковий ступінь, вчене звання, ПБ)

Кваліфікаційна робота допускається до захисту

Рішення кафедри від 09.12. 2024, протокол № 6

В. о. завідувача кафедри

ЕТ та ФЕБ _____ Олена ЗАБОЛОТНА
Назва кафедри (підпис)

Одеса – 2024 р.

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ННІ економіки, управління і бізнесу ім. Г. Е. Вейнштейна
Кафедра – економічної теорії та фінансово – економічної безпеки
Ступінь вищої освіти – другий (магістр)
Спеціальність – 051 Економіка
Освітня програма – Фінансово-економічна безпека

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри економічної теорії та
фінансово-економічної безпеки

Згадова Н. С.
«07» листопада 2023 р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ МАГІСТРА

здобувача

Євгена КАТАУРОВА

(ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

1. Тема роботи: «Цифровізація бізнес-процесів та її значення для забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємства» затверджена наказом ОНТУ від 07.11.2023. р. № 668-03 зі змінами та доповненнями від 10.10.2024. р. № 626-03.

2. Термін здачі здобувачем закінченої роботи 06.12.2024 р.

3. Вихідні дані роботи: нормативна база, наукова та методична література.

4. Зміст кваліфікаційної роботи магістра. Вступ. Теоретичні основи цифровізації бізнес-процесів в контексті економічної безпеки підприємства. Впровадження цифрових технологій на підприємствах: економічний ефект та загрози. Особливості забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємства на основі цифрових технологій в умовах воєнного стану. Список використаних джерел.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) таблиць – , рисунків – 3.

6. Консультанти по роботі, із зазначенням розділів проекту, що стосуються їх:

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання 07.11.2023

Керівник _____ к.е.н., доц. Работін Ю. А.
(підпис)

Завдання прийняв до виконання _____ Катауров Є. П.
(підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів кваліфікаційної магістерської роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	<i>Підготовка першого розділу теоретичні основи інформаційної безпеки підприємства.</i>	07.11.2023 - 31.03.2024	Виконано
2	<i>Оцінка сучасних загроз інформаційній безпеці підприємств</i>	05.04 - 31.05.2024	Виконано
3	<i>Стратегії та методи забезпечення інформаційної безпеки</i>	15.06-31.08.2024	Виконано
4	<i>Висновки. Список використаних джерел</i>	01.09-21.10.2024	Виконано
5	<i>Оформлення кваліфікаційної роботи</i>	29.11-06.12.2024	Виконано

Керівник _____ Работін Ю. А.
(підпис)

Здобувач-магістр _____ Катауров Є. П.
(підпис)

Несу відповідальність за ідентичність електронного та друкованого варіантів кваліфікаційної роботи, даю згоду на обробку персональних даних та не заперечую проти розміщення кваліфікаційної роботи на офіційних web-ресурсах ОНТУ.

Підтверджую, що в кваліфікаційній роботі відсутні порушення норм академічної доброчесності.

Здобувач-магістр _____ /Катауров Є. П./
підпис

АНОТАЦІЯ

кваліфікаційної роботи магістра **Катаурова Євгена Петровича**

Цифровізація бізнес-процесів та її значення для забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємства

Мета дослідження – розробка теоретичних основ і практичних рекомендацій щодо цифровізації бізнес-процесів для підвищення фінансово-економічної безпеки підприємств. Дослідження спрямоване на аналіз економічного ефекту, ризиків і викликів, пов'язаних із впровадженням цифрових технологій, а також на розробку ефективних підходів до їх інтеграції у бізнес-процеси з урахуванням сучасних умов.

Кваліфікаційна робота складається з трьох розділів.

Перший розділ присвячено аналізу теоретичних основ цифровізації бізнес-процесів у контексті економічної безпеки підприємств. Визначено ключові поняття цифровізації, розглянуто її роль у забезпеченні економічної стійкості та проаналізовано вплив цифрових технологій на управління ризиками.

Другий розділ фокусується на впровадженні цифрових технологій на підприємствах, включаючи аналіз сучасного стану цифровізації в Україні, економічних вигод і потенційних загроз. Розглянуто переваги цифровізації для підвищення ефективності бізнесу та ризики, що супроводжують цей процес.

У третьому розділі розроблено рекомендації щодо забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємств на основі цифрових технологій. Особливу увагу приділено адаптації цифрових рішень до умов воєнного стану, використанню платформ моніторингу, формуванню інтегрованих стратегій та інструментів для мінімізації загроз.

У **висновках** узагальнено результати дослідження, сформульовано пропозиції щодо вдосконалення бізнес-процесів та забезпечення економічної безпеки через цифровізацію.

Ключові слова: цифровізація, бізнес-процеси, фінансово-економічна безпека, підприємства, цифрові технології, економічна стійкість, управління ризиками, інтеграція технологій, економічні вигоди, потенційні загрози, адаптація до умов воєнного стану, моніторинг, інтегровані стратегії.

ABSTRACT

Master's Qualification Work by **Yevhen Kataurov**

Digitalization of Business Processes and Its Importance for Ensuring Financial and Economic Security of Enterprises

The ***aim of the research*** is to develop theoretical foundations and practical recommendations for the digitalization of business processes to enhance the financial and economic security of enterprises. The research focuses on analyzing the economic effects, risks, and challenges associated with the implementation of digital technologies, as well as developing effective approaches for their integration into business processes in the context of modern conditions.

The thesis consists of three chapters.

The first chapter is dedicated to analyzing the theoretical foundations of digitalizing business processes in the context of economic security. It defines key concepts of digitalization, examines its role in ensuring economic sustainability, and analyzes the impact of digital technologies on risk management.

The second chapter focuses on the implementation of digital technologies in enterprises, including an analysis of the current state of digitalization in Ukraine, the economic benefits, and potential threats. The chapter discusses the advantages of digitalization for improving business efficiency and the risks associated with this process.

The third chapter develops recommendations for ensuring the financial and economic security of enterprises based on digital technologies. Special attention is given to the adaptation of digital solutions in wartime conditions, the use of monitoring platforms, and the formation of integrated strategies and tools to minimize threats.

In the **conclusions**, the results of the study are summarized, and proposals for improving business processes and ensuring economic security through digitalization are formulated.

Keywords: digitalization, business processes, financial and economic security, enterprises, digital technologies, economic sustainability, risk management, technology integration, economic benefits, potential threats, adaptation to wartime conditions, monitoring, integrated strategies.

ЗМІСТ

ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ В КОНТЕКСТІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА	9
1.1. Поняття та сутність цифровізації бізнес-процесів.....	9
1.2. Роль цифровізації в системі фінансово-економічної безпеки підприємства.....	20
1.3. Вплив цифрових технологій на ефективність управління ризиками в умовах економічної нестабільності.....	26
РОЗДІЛ 2. ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ПІДПРИЄМСТВАХ: ЕКОНОМІЧНИЙ ЕФЕКТ ТА ЗАГРОЗИ.....	38
2.1. Сучасний стан та тенденції цифровізації бізнес-процесів на українських підприємствах.....	38
2.2. Переваги та економічні вигоди від цифровізації для підприємства.....	45
2.3. Потенційні загрози та ризики, пов'язані з цифровізацією бізнес-процесів	57
РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВО- ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	65
3.1. Використання цифрових платформ та систем моніторингу для забезпечення економічної безпеки підприємства в умовах воєнного стану	65
3.2. Формування стратегії інтеграції цифровізації для зміцнення економічної безпеки підприємства в умовах воєнного стану	76
ВИСНОВКИ.....	91
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	96

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. У сучасних умовах цифровізація бізнес-процесів стає ключовим фактором підвищення конкурентоспроможності та економічної стійкості підприємств. Інтеграція цифрових технологій дозволяє оптимізувати операційні процеси, знижувати витрати, підвищувати ефективність управління та покращувати якість взаємодії з клієнтами. Проте, недостатнє впровадження цифрових рішень може призвести до зниження продуктивності, втрати ринкових позицій та виникнення ризиків, пов'язаних із безпекою даних та фінансово-економічною стабільністю.

В умовах зростаючої кількості кібератак та нестабільності економічного середовища підприємства стикаються з новими викликами, що потребують ефективного управління ризиками. Впровадження цифрових технологій забезпечує не лише економічні вигоди, але й стає важливим інструментом забезпечення фінансово-економічної безпеки, дозволяючи мінімізувати загрози та адаптуватися до швидких змін ринку.

Мета та завдання дослідження. Мета дослідження полягає у розробці теоретичних основ і практичних рекомендацій щодо цифровізації бізнес-процесів для підвищення фінансово-економічної безпеки підприємства. Для досягнення мети визначено такі завдання:

- дослідити сучасні підходи до цифровізації бізнес-процесів;
- проаналізувати вплив цифрових технологій на фінансово-економічну безпеку підприємства;
- оцінити ризики та переваги цифровізації в умовах української економіки;
- розробити рекомендації щодо впровадження цифрових рішень для підвищення безпеки та ефективності діяльності підприємств.

Об'єкт дослідження – процеси цифровізації в контексті їх впливу на фінансово-економічну безпеку підприємства.

Предмет дослідження – інструменти, технології та методи цифровізації

бізнес-процесів, що забезпечують фінансово-економічну стабільність і розвиток підприємств.

Методи дослідження базуються на теоретичному та практичному аналізі. Використовувалися методи аналізу та синтезу для вивчення основ цифровізації та економічної безпеки, а також діалектичний підхід для оцінки взаємозв'язку між цими елементами. Практичні аспекти дослідження включали статистичний аналіз результатів цифровізації, моделювання сценаріїв впровадження технологій, а також аналіз успішних прикладів цифровізації на підприємствах. Залучення експертних оцінок дозволило виявити ключові ризики та перспективи цифрових рішень.

Теоретична основа дослідження. До зарубіжних науковців, які досліджували поняття цифровізації, належать Д. Крейс, Дж. Блумберг та Дж. Манчіні, Дж. Скот Бреннен, К. Шваб. Розглядали перспективи розвитку цифрової трансформації у своїх працях і вітчизняні науковці, зокрема, О. Гусева, С. Легомінова, А. Нотаріна, О. Грибіненко, Б. Тетерятник.. Однак, незважаючи на значну кількість наукових праць, особливості використання цифровізації для забезпечення економічної безпеки підприємств залишаються недостатньо дослідженими.

Наукова новизна дослідження полягає у розробці нових підходів до впровадження цифрових технологій у бізнес-процеси з метою забезпечення фінансово-економічної безпеки. Дослідження уточнило поняття цифровізації та її вплив на економічну стійкість підприємств. Запропоновано механізм інтеграції цифрових рішень у систему безпеки підприємств, враховуючи ризики й виклики сучасного ринку. Також сформульовано рекомендації, які базуються на найкращих міжнародних практиках і адаптовані до українських реалій. У роботі розроблено практичні підходи для зменшення ризиків і підвищення ефективності діяльності підприємств.

Структура кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота складається із вступу, трьох розділів, які включають вісім підрозділів, висновків та списку використаних джерел.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ В КОНТЕКСТІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Поняття та сутність цифровізації бізнес-процесів

Процес цифровізації в Україні відбувається дещо повільніше порівняно з розвиненими країнами. Однак сучасне динамічне бізнес-середовище вимагає від менеджерів впровадження нових цифрових технологій та відповідних управлінських підходів. Особливо цифрова трансформація стала актуальною для українських підприємств під час пандемії COVID-19, коли виникла потреба в належному зв'язку між різними підрозділами та в організації електронного документообігу з партнерами, які працювали віддалено. Застосування сучасного програмного забезпечення стало важливим фактором у трансформації управлінських процесів.

Запровадження інноваційних рішень для цифровізації тепер розглядається як показник економічної ефективності підприємств і забезпечує підвищення рівня їхньої фінансово-економічної безпеки. Це дає можливість підвищити ефективність управління, оптимізувати операційні процеси та швидше реагувати на зміни ринкових умов, що є ключовим аспектом для конкурентоспроможності та стійкості бізнесу.

Цифровізація – це процес оптимізації бізнесу за допомогою інформаційних технологій та програмного забезпечення. Ці технологічні підходи сприяють зміцненню діяльності підприємств у таких напрямках, як управління, маркетинг, обслуговування клієнтів, логістика та внутрішні процеси.

Цифровізація є засобом розвитку підприємницької діяльності, що базується на впровадженні простіших, економічно ефективних і надійних способів виконання завдань. Це стосується як зовнішніх, так і внутрішніх операцій підприємств, але цифровізація не вимагає повної переорієнтації на нову модель ведення бізнесу. Вона підтримує існуючу структуру, одночасно

покращуючи її ефективність та адаптивність до сучасних вимог ринку [1].

Цифровізація бізнес-структур є важливим етапом у розвитку економічної безпеки підприємств, адже вона дозволяє значно підвищити ефективність і прозорість діяльності компаній. В умовах глобалізації та швидких змін на ринку цифрові технології стають основним інструментом забезпечення стабільності та конкурентоспроможності підприємств, що є критично важливим для їх економічної безпеки. Інтеграція нових технологій у бізнес-процеси забезпечує не лише автоматизацію та оптимізацію роботи, а й створює умови для своєчасного реагування на загрози, зокрема фінансові, операційні та інформаційні.

Цифровізація сприяє вдосконаленню систем управління на всіх рівнях, зокрема у сфері автоматизованого проектування, виробництва та збуту продукції. Завдяки використанню цифрових інструментів підприємства можуть оптимізувати витрати, знизити рівень помилок та скоротити час на виробничі цикли. Це дозволяє зменшити ризики фінансових втрат та підвищити економічну ефективність [2].

Крім того, цифровізація в умовах економічної безпеки підприємства включає в себе автоматизоване управління механізмами, об'єктами та системами, що дозволяє більш точно контролювати процеси в реальному часі. Це знижує ймовірність виникнення збоїв, технічних помилок або навіть зловживань, які можуть вплинути на фінансову стабільність підприємства.

Електронна комерція та онлайн-послуги також відіграють важливу роль у забезпеченні економічної безпеки, оскільки дозволяють знизити витрати на фізичну інфраструктуру та зберегти конкурентоспроможність на ринку. За допомогою цифрових технологій підприємства можуть отримати доступ до нових ринків, зокрема через онлайн-замовлення товарів та послуг, а також забезпечити безпечні методи платежів, такі як електронно-цифровий банкінг.

Цифровізація також відіграє ключову роль у розвитку технологій IP 4.0, які активно змінюють бізнес-процеси та створюють нові можливості для підвищення економічної безпеки. Завдяки інтеграції Інтернету речей (IoT),

великих даних (Big Data) та штучного інтелекту (AI) підприємства можуть своєчасно і точно прогнозувати зміни на ринку, визначати можливі загрози та швидко адаптувати свої стратегії до нових умов [3, С. 60-61].

Однак впровадження цифрових технологій вимагає постійного моніторингу та адаптації до нових вимог. Програмне забезпечення, яке використовується для цифровізації, має регулярно оновлюватися, щоб відповідати новим вимогам ринку та вимогам кібербезпеки. У цьому контексті важливим аспектом є забезпечення інформаційної безпеки, оскільки цифрові системи можуть стати ціллю для кібератак, що може мати серйозні економічні наслідки.

Загалом, цифровізація є невід'ємною частиною стратегії економічної безпеки підприємства, адже вона дозволяє не тільки підвищити ефективність і знизити витрати, а й забезпечити стійкість компанії до внутрішніх та зовнішніх загроз. Проте для досягнення максимального ефекту необхідно забезпечити не лише технічне впровадження цифрових рішень, а й їх інтеграцію в загальну стратегію економічної безпеки підприємства.

Отже, цифровізація – це свідомий, поступовий процес перетворення інформації та послуг у цифровий формат за допомогою сучасних комп'ютерних технологій з метою підвищення швидкості обміну даними та економічної ефективності діяльності підприємств. Для того щоб залишатися конкурентоспроможними та задовольняти потреби споживачів, бізнес-структурам необхідно впроваджувати актуальні цифрові рішення. Успішна цифровізація передбачає інтеграцію однієї або кількох технологій, серед яких найпоширенішими є:

1. *Штучний інтелект (ШІ)* – забезпечує автоматизацію операцій з управління даними, що підвищує продуктивність. ШІ дозволяє обробляти і синтезувати дані про постачальників та покупців, прогнозувати їхню поведінку, а також адаптувати контент під їхні вимоги. Це допомагає компаніям більш ефективно управляти своїми ресурсами та оптимізувати взаємодію з клієнтами.

2. *CRM-система (Customer Relationship Management)* – використовується для інтеграції бізнес-процесів і забезпечення всебічного зв'язку з клієнтами. Вона адаптується до потреб будь-якої підприємницької структури і служить важливим інструментом для збереження та аналізу інформації про клієнтську базу. CRM-система допомагає реагувати на збої в обслуговуванні, проводити аналіз продажу, формувати маркетингові заходи та інші дії для покращення взаємодії з клієнтами.

3. *PIM-система (Product Information Management)* – це інструмент для управління інформацією про продукцію. За допомогою цієї системи автоматизуються процеси додавання контенту на сайт, що значно скорочує час на модерацію і виведення нових товарів на вітрину. PIM-система дозволяє ефективно організовувати та оновлювати інформацію про продукцію, що є важливим для підтримки актуальності даних і підвищення конкурентоспроможності на ринку.

4. *ERP-система (Enterprise Resource Planning)* – необхідна для ефективного планування ресурсної бази підприємства. Ця система дозволяє централізовано зберігати та обробляти великі обсяги інформації, що стосується різних аспектів діяльності компанії. Вона включає в себе управління бізнес-процесами, такими як логістика, фінанси, управління людськими ресурсами, продажі, взаємовідносини з клієнтами, виробництво, а також формування та управління звітністю. Впровадження ERP-системи допомагає підвищити ефективність управління підприємством, забезпечити кращу видимість внутрішніх процесів та знизити ризики, пов'язані з неефективним використанням ресурсів. Це також є важливим інструментом для підтримки економічної безпеки компанії, оскільки дозволяє швидко реагувати на зміни в бізнес-середовищі, прогнозувати потреби в ресурсах і оптимізувати витрати.

5. *Чат-боти та автоматизовані системи консультацій для клієнтів* – ці технології набули широкого поширення в роботі кол-центрів, а з часом стали використовуватися на різних додатках і веб-сайтах підприємств. Чат-

боти є цілодобовими помічниками, які дозволяють автоматично відповідати на запити клієнтів та консультувати їх з питань послуг, продуктів чи операцій. Вони володіють здатністю запам'ятовувати важливу інформацію (наприклад, адреси доставки або дані клієнтів), що полегшує процес оформлення подальших замовлень. Для бізнесу це рішення є вигідним, оскільки дозволяє оптимізувати робочий час співробітників і зосередитись на більш складних завданнях. Водночас, чат-боти допомагають підвищити ефективність обслуговування клієнтів, що сприяє зміцненню репутації компанії та її економічної безпеки через підвищення лояльності клієнтів.

6. *AR (Augmented Reality)* – доповнена реальність – технологія, яка дозволяє створювати віртуальні примірки та рекламувати продукцію в 3D-режимі. Це зручне рішення для онлайн-клієнтів, оскільки дає їм змогу більш точно оцінити вигляд і характеристики товарів, навіть якщо вони не мають можливості побачити продукцію особисто. Віртуальні примірки чи перегляд товару в 3D підвищує лояльність споживачів до продуктів, оскільки вони можуть зробити більш обґрунтований вибір. Для бізнесу це також означає розширення можливостей продажу через онлайн-канали, що є важливим аспектом у забезпеченні економічної безпеки, оскільки дозволяє знизити залежність від фізичних магазинів та відкривати нові можливості на цифрових ринках [4].

У контексті забезпечення економічної безпеки підприємств, цифровізація є важливим фактором, який безпосередньо впливає на стабільність та конкурентоспроможність організацій. Впровадження цифрових технологій дозволяє значно підвищити ефективність бізнес-процесів, знижувати ризики та покращувати загальну адаптивність підприємства до змінюваного ринкового середовища.

Для підприємств, що прагнуть забезпечити свою економічну безпеку, цифровізація повинна бути стратегічно спрямована на кілька основних аспектів:

Оптимізація управлінських процесів. Впровадження сучасних

інформаційно-комунікаційних технологій, таких як ERP-системи, дає змогу підприємствам централізовано управляти фінансами, логістикою, людськими ресурсами, виробництвом та іншими критичними аспектами діяльності. Це дозволяє знизити витрати, підвищити прозорість операцій та оперативно реагувати на зміни в умовах бізнес-середовища, що є критичним для забезпечення економічної безпеки.

Управління ризиками. Цифровізація допомагає підприємствам краще прогнозувати та управляти ризиками. Використання аналітичних інструментів на основі штучного інтелекту (ШІ) дозволяє автоматизувати процеси збору та обробки даних, що підвищує точність прогнозів і дозволяє оперативно реагувати на можливі загрози. Наприклад, за допомогою ШІ можна передбачити зміни у попиті на продукцію або виявити потенційні проблеми у ланцюгах постачання, що сприяє зменшенню економічних втрат.

Покращення комунікацій і взаємодії з клієнтами. Впровадження CRM-систем і чат-ботів дозволяє підприємствам забезпечити більш ефективну взаємодію з клієнтами, зменшити навантаження на співробітників і підвищити рівень задоволеності споживачів. Відповідно, такі інструменти підтримують стабільність доходів та створюють додаткові можливості для розвитку бізнесу.

Захист інформаційних ресурсів. У сучасному світі цифрові загрози, такі як кіберзлочинність, можуть значно вплинути на економічну безпеку підприємств. Впровадження технологій цифрової безпеки, таких як шифрування даних, захист від DDoS-атак, а також системи моніторингу та аналітики для виявлення кіберзагроз, є критичними для захисту підприємств від інформаційних ризиків. Недостатній рівень кібербезпеки може призвести до великих економічних втрат і пошкодження репутації, що в свою чергу впливає на фінансову стабільність.

Інноваційний розвиток та підтримка конкурентоспроможності. Завдяки цифровізації підприємства можуть впроваджувати нові бізнес-моделі, зокрема, через онлайн-продажі, електронну комерцію або використання доповненої реальності (AR) для реклами продуктів. Це дозволяє не лише

зберігати свою частку на ринку, але й розширювати її, відкриваючи нові канали продажу та залучення клієнтів. Конкурентоспроможність, яка базується на цифрових технологіях, є важливим елементом економічної безпеки підприємства, оскільки дозволяє компанії залишатися лідером на ринку.

Адаптивність до змін. Цифровізація надає підприємствам можливість швидко адаптуватися до змін в економічних та політичних умовах. За допомогою автоматизованих систем підприємства можуть оперативно перебудовувати свої бізнес-процеси, оптимізувати витрати і оперативно реагувати на нові економічні виклики. Наприклад, в умовах економічної нестабільності або глобальних кризових явищ (як пандемія COVID-19), компанії, що успішно інтегрували цифрові технології, мають більші можливості для збереження своєї фінансової стабільності.

Таким чином, цифровізація є невід'ємною складовою частиною стратегії економічної безпеки підприємств. Вона дозволяє не тільки підвищити ефективність бізнес-процесів, а й зменшити ризики, покращити фінансову стабільність і зміцнити конкурентні позиції на ринку. Підприємства, які успішно інтегрують цифрові технології, створюють основу для довгострокової економічної безпеки та розвитку.

У контексті забезпечення економічної безпеки підприємств, впровадження цифрових технологій стає важливим інструментом для підвищення стійкості бізнесу до різноманітних внутрішніх та зовнішніх загроз. Цифровізація дає змогу компаніям не тільки оптимізувати бізнес-процеси, а й створити надійний фундамент для захисту від економічних ризиків, що виникають у сучасному конкурентному середовищі.

Основні аспекти впровадження цифрових технологій в контексті економічної безпеки:

1. *Забезпечення оперативності та ефективності управлінських рішень.* Цифрові системи, такі як ERP (Enterprise Resource Planning), дозволяють зберігати, обробляти та аналізувати великі обсяги даних, що є

критично важливим для своєчасного прийняття управлінських рішень. Це підвищує швидкість реакції на зміни в економічному середовищі, що є ключовим аспектом економічної безпеки підприємства. Наприклад, використання аналітичних інструментів дає змогу компанії оцінювати потенційні ризики, пов'язані з фінансовими коливаннями або змінами на ринку, і приймати заходи для мінімізації їхнього впливу.

2. *Автоматизація та оптимізація бізнес-процесів.* Автоматизація операцій зменшує ризик людських помилок і забезпечує стабільність в управлінні фінансами, запасами, виробничими процесами. Це також дозволяє скоротити витрати на управління ресурсами та зменшити кількість необхідних робочих місць, що безпосередньо впливає на зниження витрат і підвищення фінансової стійкості підприємства. В умовах економічної нестабільності автоматизація процесів дозволяє зберігати ефективність навіть при обмежених ресурсах.

3. *Захист інформації та мінімізація кіберризиків.* Цифровізація також має важливе значення для захисту підприємств від інформаційних загроз. Встановлення сучасних систем безпеки, таких як брандмауери, антивірусні програми та шифрування даних, допомагає захистити фінансову та комерційну інформацію, що є важливим елементом економічної безпеки. Кіберзлочинність є серйозною загрозою для підприємств, і ефективний захист даних дозволяє уникнути значних фінансових втрат, що можуть виникнути через витік конфіденційної інформації чи атаки на інфраструктуру.

4. *Покращення фінансової стійкості через аналітику даних.* Використання аналітики даних дає змогу підприємствам оцінювати економічну ситуацію в реальному часі. Завдяки інтеграції великих даних (Big Data) і систем штучного інтелекту (AI), підприємства можуть передбачати економічні ризики, зокрема коливання на фінансових ринках, зміни в попиті на продукцію та послуги, що дозволяє зменшити ймовірність фінансових втрат. Крім того, аналітика дозволяє оптимізувати структуру витрат і ефективно управляти грошовими потоками, що в свою чергу підвищує

економічну стійкість підприємства.

5. *Посилення репутаційної безпеки.* Цифрові технології також сприяють зміцненню репутаційної безпеки компанії. Ведення активної онлайн-комунікації через соціальні мережі, сайти, чат-боти дозволяє підприємствам швидко реагувати на будь-які негативні відгуки чи кризи, що можуть виникнути в результаті змін на ринку або помилок у бізнес-процесах. Це зменшує ймовірність економічних втрат, пов'язаних з падінням репутації, і дозволяє утримати лояльність клієнтів та партнерів.

6. *Зниження операційних витрат та збереження ліквідності.* Впровадження цифрових технологій допомагає знижувати операційні витрати завдяки автоматизації процесів, оптимізації ланцюгів поставок, а також ефективному управлінню запасами. Це дозволяє компанії не лише зберігати ліквідність, але й покращувати фінансові показники, що є важливим фактором для забезпечення економічної безпеки підприємства, особливо в умовах нестабільності на ринку.

7. *Захист від фінансових і економічних махінацій.* Цифровізація також дає змогу впроваджувати ефективні механізми моніторингу і контролю фінансових потоків, що сприяє виявленню та запобіганню корупційним схемам або несанкціонованим фінансовим операціям. Це важливо для підтримки внутрішньої економічної безпеки та мінімізації втрат через шахрайство чи зловживання на підприємстві [5].

Таким чином, впровадження цифрових технологій є ключовим елементом сучасної стратегії забезпечення економічної безпеки підприємств. Це не лише покращує ефективність бізнес-процесів і знижує витрати, а й дає змогу мінімізувати ризики, підвищуючи здатність підприємств реагувати на економічні зміни та захищати свої активи.

Незважаючи на численні переваги, впровадження цифрових технологій у бізнес-середовище має низку слабких сторін і викликів, які можуть негативно впливати на ефективність та результативність процесу цифровізації. Розглянемо основні проблеми, що можуть виникнути на шляху до успішної

діджиталізації, та їхній вплив на економічну безпеку підприємств.

1. Непідготовленість окремих груп споживачів до нових технологій.

Однією з найбільших перешкод для впровадження цифрових рішень є невідповідність рівня технологічної обізнаності кінцевих споживачів. Частина клієнтів, зокрема старша аудиторія або малосвідомі до новітніх технологій, може відчувати труднощі в адаптації до нових цифрових інструментів, таких як онлайн-платформи, мобільні додатки чи чат-боти. Це може привести до зниження попиту або зростання рівня відмов у процесах покупки та замовлення, що впливає на дохідність і репутацію бізнесу, а отже, й на його економічну безпеку.

2. Необхідність стратегічного мислення та побудови послідовної взаємодії з клієнтами. Для того щоб цифрові рішення були ефективними, компаніям потрібно стратегічно підходити до побудови системи взаємодії з клієнтами. Це включає створення персоналізованих пропозицій, налаштування процесів для безперешкодного досвіду покупця та застосування цифрових каналів у комплексі. Неправильна чи незбалансована стратегія може призвести до неефективного використання ресурсів або втрати потенційних клієнтів. Як наслідок, бізнес може не отримати очікуваного прибутку, що поставити під загрозу його фінансову стійкість.

3. Час і вартість впровадження цифрових рішень. Впровадження цифрових технологій, хоча й може забезпечити значні економічні переваги в майбутньому, часто потребує значних інвестицій на етапі запуску. Це включає витрати на нове обладнання, програмне забезпечення, навчання персоналу та технічну підтримку. Для малих та середніх підприємств це може бути значною фінансовою проблемою, що призведе до зниження ліквідності або необхідності залучати додаткові кредити. Такий фінансовий тиск може суттєво вплинути на економічну безпеку підприємства.

4. Обмежена кваліфікація персоналу щодо підтримки цифрових інструментів. Відсутність або обмежена кількість висококваліфікованих фахівців у сфері ІТ є серйозною перепорою для багатьох підприємств,

особливо в країнах, де ринок праці не готовий до швидких змін. Це може призвести до того, що бізнес не зможе належним чином використовувати свої цифрові інструменти або через технічні проблеми, або через відсутність підтримки для своєчасного оновлення та модернізації систем. Це ставить під загрозу не лише безперервність діяльності, але й можливість захисту від кіберзагроз, що безпосередньо впливає на економічну безпеку компанії.

5. Інерція менеджменту і відсутність підтримки цифрових ініціатив. Часто зустрічається явище, коли менеджери або власники бізнесу не готові до впровадження змін, оскільки вони бояться ризиків або мають обмежене розуміння потенційних вигод від цифровізації. Це може привести до повільного чи неповного впровадження цифрових технологій, що в свою чергу обмежує можливості компанії для адаптації до змін в ринковому середовищі. Така інерція може привести до того, що підприємство не зможе досягти конкурентних переваг, що є важливим аспектом економічної безпеки.

6. Технічні складнощі та низька адаптованість персоналу. Впровадження нових технологій часто стикається з проблемами на рівні персоналу, який може мати труднощі з освоєнням нових методів роботи та інструментів. Це може призвести до зниження ефективності праці, збільшення помилок або навіть опору до змін. У свою чергу, це може вплинути на продуктивність підприємства, знизивши його здатність швидко реагувати на зміни в ринкових умовах, що знижує його економічну безпеку [6, С. 235-237].

Для забезпечення економічної безпеки під час впровадження цифрових рішень підприємствам необхідно враховувати ці слабкі місця та активно працювати над подоланням перешкод. Це вимагає ретельного стратегічного планування, підготовки персоналу, інвестування в технології та забезпечення технічної підтримки. Успішне подолання цих викликів дозволить компаніям не лише отримати вигоди від цифровізації, але й зміцнити свою економічну стійкість і конкурентоспроможність на ринку.

Цифровізація дозволяє підприємствам не лише оптимізувати свої внутрішні процеси, але й забезпечити стабільність і зростання в умовах

глобалізації та високої конкуренції. Вона є важливим елементом економічної безпеки підприємств, оскільки дає можливість захистити дані, запобігати кіберзагрозам і адаптуватися до змінюваних ринкових умов.

Однак для успішного впровадження цифровізації важливо, щоб підприємства не лише впроваджували нові технології, але й активно працювали над розвитком людського капіталу, формуванням інноваційної культури та забезпеченням відповідної інфраструктури. Це дозволить не тільки покращити фінансові результати, але й зміцнити позиції підприємства на ринку, підвищуючи його конкурентоспроможність і стабільність у довгостроковій перспективі.

1.2. Роль цифровізації в системі фінансово-економічної безпеки підприємства

Постійні зміни в зовнішньому та внутрішньому середовищі підприємств, а також виникнення нових факторів, що суттєво впливають на основи фінансово-економічної безпеки, визначають необхідність удосконалення існуючих підходів до оцінки цього рівня в умовах цифровізації. У процесі трансформації економічних систем зростає важливість застосування інноваційних методів і алгоритмів для забезпечення стабільності підприємств, що, в свою чергу, ставить вимогу до подальших досліджень у цій галузі. Підвищений інтерес до цих питань з боку наукової спільноти і практиків підкреслює їх актуальність.

Досвід, накопичений науковцями і підприємцями, дозволяє стверджувати, що фінансово-економічна безпека є однією з основних умов стабільного функціонування підприємств та ефективного досягнення стратегічних цілей розвитку. Це безпосередньо стосується не лише окремих суб'єктів господарювання, а й соціально-економічного розвитку країни в цілому. Умови забезпечення фінансово-економічної безпеки включають цілий комплекс політичних, правових та економічних механізмів, а також інструментів, що сприяють захисту економічних інтересів на всіх рівнях – від

окремого підприємства до національної економіки.

У загальному контексті фінансово-економічну безпеку можна розглядати як здатність національної та інституційної системи організувати належний захист інтересів господарюючих суб'єктів, спираючись на існуючі міжнародні та національні правові норми, що одночасно враховують національні традиції ведення господарської діяльності і забезпечують стійкість економічних процесів.

Зокрема, інноваційні інформаційно-комп'ютерні технології, які є основою цифрової економіки, відіграють важливу роль у розвитку всіх аспектів сучасного суспільства. Ці технології змінюють бізнес-процеси, спрощують управління, підвищують ефективність виробництва та взаємодії з клієнтами, тим самим забезпечуючи нові можливості для зростання і конкурентоспроможності підприємств.

Поняття безпеки є багатоаспектним і охоплює різні рівні аналізу: міжнародний, державний, регіональний, на рівні підприємства та навіть на індивідуальному рівні. Однією з найбільш досліджених складових національної безпеки є економічна безпека, або фінансово-економічна безпека, якщо мова йде про рівень підприємства.

Аналіз понятійного апарату фінансово-економічної безпеки підприємства показує, що це поняття має різні трактування залежно від контексту. Зокрема, його можна розглядати з таких основних точок зору:

1. *Захист від загроз.* Фінансово-економічна безпека підприємства визначається через здатність захищати науково-технічний, виробничий та кадровий потенціал від економічних загроз, як активних, так і пасивних. Це включає захист від зовнішніх і внутрішніх економічних ризиків, таких як фінансові кризи, зміни в законодавстві, технологічні нововведення та інші загрози, які можуть вплинути на діяльність підприємства [7].

2. *Стан ефективного використання ресурсів.* Іншим аспектом є оцінка стану ефективності використання наявних ресурсів підприємства, включаючи фінансові, людські, матеріальні та інформаційні ресурси. Це

визначення безпеки базується на здатності підприємства максимізувати використання своїх ресурсів, не допускаючи їх нераціонального або марнотратного використання [8].

3. *Здатність до стабільного функціонування та аналітико-управлінський рівень.* Фінансово-економічна безпека підприємства також передбачає здатність підтримувати стабільне функціонування в умовах змінюваного середовища. Це включає наявність ефективної аналітично-управлінської системи, що дозволяє вчасно виявляти і реагувати на внутрішні та зовнішні загрози [9].

4. *Наявність конкурентної переваги.* Ще одним аспектом фінансово-економічної безпеки є забезпечення підприємству конкурентної переваги на ринку, що дозволяє йому підтримувати стабільне положення серед конкурентів і знижує ймовірність фінансових труднощів або банкрутства [10].

5. *Досягнення цільових показників як критерій економічної безпеки.* Останнім критерієм є здатність підприємства досягати встановлених цільових показників, таких як рівень прибутку, рентабельність, фінансова стійкість і інші. Відповідність цим показникам є важливим індикатором того, наскільки підприємство забезпечене з точки зору фінансової безпеки [11].

Таким чином, фінансово-економічна безпека підприємства є багатогранним і складним поняттям, що включає захист від зовнішніх і внутрішніх загроз, ефективне використання ресурсів, здатність до стабільного функціонування, наявність конкурентних переваг і досягнення цільових показників розвитку.

Враховуючи науковий досвід у сфері фінансово-економічної безпеки, можна зробити висновок, що цей термін є складним і багатогранним. Фінансово-економічна безпека підприємства визначається як сукупність заходів, спрямованих на забезпечення платоспроможності підприємства, ліквідності його оборотних активів та ефективності всієї діяльності. Це включає організацію контролю за всіма видами діяльності підприємства з метою підвищення його ефективності, забезпечення кваліфікації та

компетентності менеджерів, а також використання ресурсів на максимально ефективному рівні. Окрім того, важливим аспектом є процес попередження можливих збитків, пов'язаних із зовнішніми і внутрішніми загрозами.

Зокрема, формування системи фінансово-економічної безпеки підприємства безпосередньо залежить від змін у зовнішньому та внутрішньому середовищі. Серед таких змін можна виділити розвиток цифрової економіки, вплив пандемії COVID-19 та бойові дії на території України, які вимагають адаптації та впровадження нових підходів до забезпечення економічної безпеки.

У контексті цифрових трансформацій, дослідження фінансово-економічної безпеки підприємств охоплюють кілька важливих аспектів, зокрема:

1. Вплив інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) на ведення бізнесу, підвищення ефективності підприємств і їх конкурентоспроможності. ІКТ дозволяють автоматизувати багато процесів, зменшуючи витрати та покращуючи оперативність [8].
2. Вплив ІКТ на економічне зростання підприємств, що допомагає підвищити продуктивність і оптимізувати бізнес-процеси [12].
3. Вплив цифрових технологій на економіку та суспільство в цілому, що дозволяє країнам адаптуватися до нових економічних реалій, підвищуючи їх конкурентоспроможність на міжнародному рівні [13; 14].

Таким чином, забезпечення фінансово-економічної безпеки в умовах цифрових трансформацій вимагає комплексного підходу, що включає використання новітніх інформаційних технологій, а також адаптацію підприємств до змін у зовнішньому середовищі.

Забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємства в умовах цифровізації бізнес-процесів є критично важливим завданням для досягнення сталого розвитку і збереження конкурентоспроможності в умовах швидких змін на ринку та постійного розвитку нових технологій. Впровадження цифрових технологій, автоматизація бізнес-процесів і інтеграція цифрових

рішень в усі аспекти діяльності підприємства вимагають перегляду підходів до забезпечення фінансово-економічної безпеки. В цьому контексті можна виділити чотири основні компоненти фінансово-економічної безпеки, що мають особливе значення в умовах цифровізації:

1. Економічна незалежність у цифрову епоху.

Цифровізація значно змінює підходи до економічної незалежності підприємств. Вона дозволяє підприємствам забезпечити контроль над своїми фінансовими ресурсами за допомогою більш точного моніторингу і аналізу фінансових потоків через цифрові платформи і програми для управління фінансами. Використання програмного забезпечення для управління грошовими потоками, автоматизація бухгалтерії і фінансового обліку дозволяють знижувати витрати, покращувати прозорість фінансових операцій та знижувати ризики від неефективного управління ресурсами [15, С. 76].

Цифрові технології дають можливість зменшити залежність від зовнішніх фінансових джерел, оскільки автоматизація дозволяє скоротити витрати на управлінські послуги та оптимізувати внутрішні процеси. Водночас, впровадження нових інструментів для прогнозування та аналізу фінансових результатів дає змогу більш ефективно використовувати власні ресурси і мінімізувати фінансові ризики.

2. Фінансова незалежність через цифрові інструменти.

Цифровізація підприємств дозволяє підвищити рівень фінансової незалежності через автоматизацію процесів управління ліквідністю та зобов'язаннями. За допомогою цифрових фінансових інструментів, таких як платформи для електронних платежів, інтернет-банкінг, системи для управління заборгованістю та кредитуванням, підприємства можуть оперативно контролювати свої фінансові потоки, знижувати транзакційні витрати та покращувати швидкість виконання фінансових зобов'язань [16, С. 10].

Цифровізація дозволяє підприємствам краще управляти своїми фінансами, здійснюючи більш точний моніторинг витрат, доходів і боргових

зобов'язань. Це дозволяє знизити ризики, пов'язані з фінансовими труднощами, і своєчасно приймати рішення для забезпечення фінансової стабільності підприємства.

3. Стійкість підприємства в умовах цифрових трансформацій.

Стійкість підприємства в умовах цифровізації стає важливим показником його фінансово-економічної безпеки. Підприємства, що успішно впроваджують цифрові технології, мають можливість швидко адаптуватися до змінюваних умов ринку, змін в законодавстві чи економічних кризах. Це дозволяє зберігати стабільність фінансових результатів та виконувати свої зобов'язання перед контрагентами, працівниками та державою навіть в умовах нестабільного ринку [17, С. 67].

Цифрові рішення, такі як система моніторингу ризиків, аналітичні інструменти для оцінки фінансової стійкості та автоматизація управління кризовими ситуаціями, допомагають підприємствам реагувати на зовнішні виклики та мінімізувати можливі втрати. Вони також дозволяють підтримувати ефективність функціонування навіть в умовах економічних змін або непередбачуваних ситуацій.

4. Розвиток через цифрові інновації.

Цифровізація забезпечує постійне вдосконалення підприємств, дозволяючи їм підвищувати ефективність операцій, знижувати витрати, поліпшувати взаємодію з клієнтами та партнерами, а також збільшувати свою конкурентоспроможність. Впровадження нових технологій, таких як штучний інтелект, машинне навчання, блокчейн та Інтернет речей (IoT), відкриває нові можливості для зростання і розвитку [18, С. 54].

Для підприємств, що активно впроваджують цифрові технології, важливо забезпечити розвиток внутрішніх процесів за допомогою цифрових стратегій, таких як автоматизація виробництва, використання великих даних (big data) для прогнозування попиту та оптимізації ресурсів. Це дозволяє не лише зберігати рівень фінансово-економічної безпеки, але й досягати високих результатів у конкурентному середовищі, забезпечуючи сталий розвиток і

готовність до майбутніх змін.

В умовах цифровізації бізнес-процесів фінансово-економічна безпека підприємства набуває нових аспектів. Економічна та фінансова незалежність, стійкість і розвиток підприємства мають важливе значення для забезпечення його життєздатності на ринку. Цифрові технології дають можливість підприємствам підвищити ефективність управління ресурсами, знижувати фінансові ризики, покращувати адаптивність до змінюваних умов і забезпечувати сталий розвиток у довгостроковій перспективі. Успішна цифрова трансформація дозволяє підприємствам досягати високого рівня фінансово-економічної безпеки та стійкості, що є необхідною умовою для їхнього успіху в умовах сучасної економіки.

1.3. Вплив цифрових технологій на ефективність управління ризиками в умовах економічної нестабільності

Впровадження цифрових технологій у бізнес-процеси підприємств змінює не тільки способи ведення бізнесу, але й створює нові ризики та загрози, які не існували в традиційних моделях. Ці ризики виникають через використання інноваційних технологій, таких як штучний інтелект, великі дані, хмарні обчислення, інтернет речей (IoT) та блокчейн, які є основою цифрової економіки. Нові технології надають підприємствам значні переваги, але вони також можуть створювати вразливості, які використовуються зловмисниками або призводять до технічних неполадок.

Одним із найбільших викликів є кібербезпека. Підключення до глобальної мережі, зберігання даних у хмарах і використання автоматизованих процесів робить підприємства більш уразливими до кіберзагроз, таких як хакерські атаки, шахрайство з фінансовими даними, крадіжка інтелектуальної власності та порушення конфіденційності. Це потребує постійного моніторингу та вдосконалення систем захисту даних, щоб мінімізувати ризик витоку або знищення важливої інформації.

Інший важливий аспект – це технічні помилки та збої в роботі нових

технологій, які можуть призвести до порушень у бізнес-процесах. Наприклад, помилки в алгоритмах штучного інтелекту або збої в системах автоматизації можуть вплинути на ефективність діяльності підприємства або навіть призвести до фінансових втрат. Також варто враховувати проблеми, пов'язані з неповною або неналежною кваліфікацією персоналу, який працює з новими цифровими інструментами.

Для ефективного виявлення та управління новими ризиками необхідно впровадити комплексний підхід до їх аналізу та моніторингу. Це включає в себе оцінку всіх аспектів діяльності підприємства: від внутрішніх операцій, таких як фінансові транзакції та управлінські процеси, до зовнішніх факторів, таких як зміни в законодавстві, конкурентне середовище та економічна ситуація в країні. Важливим є розроблення стратегії, яка дозволяє не лише виявляти, але й ефективно реагувати на потенційні загрози та мінімізувати їхній вплив на підприємство.

В умовах цифровізації бізнес-процесів підприємств, зокрема в контексті забезпечення економічної безпеки, необхідно враховувати нові види загроз і ризиків, що виникають у результаті інтеграції новітніх цифрових технологій. Ці загрози можуть не лише вплинути на операційну діяльність підприємства, а й мати серйозні економічні наслідки, знижуючи ефективність бізнесу і порушуючи фінансову стабільність. Одним із основних напрямків забезпечення економічної безпеки в умовах цифрової трансформації є виявлення та мінімізація цих загроз через комплексний підхід до їх аналізу [19, С. 17].

Один із найбільших ризиків у сфері економічної безпеки підприємств, що переходять до цифрових технологій, пов'язаний із кібербезпекою. Хакерські атаки, зломи корпоративних мереж, крадіжка або зміна критично важливих даних можуть призвести до великих фінансових втрат. У цифровому середовищі підприємства значно більше залежать від технологій, таких як хмарні сервіси та бази даних, що зберігають важливу інформацію. Це збільшує вразливість підприємства до кіберзагроз, які можуть вплинути не лише на

фінансові потоки, а й на репутацію компанії. Невчасне реагування на такі загрози може призвести до значних витрат, що порушують економічну безпеку підприємства.

Іншою важливою складовою є технічні збої, спричинені новими технологіями, такими як штучний інтелект (ШІ) та аналіз великих даних. Технології, які активно впроваджуються в бізнес-процеси, мають на меті автоматизацію рутинних задач, оптимізацію виробництва та аналіз великих обсягів даних для прийняття стратегічних рішень. Однак невірно налаштовані алгоритми або збої в програмному забезпеченні можуть призвести до неправильно прийнятих рішень, помилок у прогнозах або навіть зупинок у виробничих процесах. Це, в свою чергу, може порушити стабільність бізнесу, вплинути на виконання фінансових зобов'язань та скоротити прибуток, що є критичним для економічної безпеки [20, С. 170-171].

Фінансові ризики, що виникають через значні інвестиції в цифровізацію, також становлять загрозу для економічної безпеки підприємств. Впровадження цифрових технологій, як правило, потребує великих капіталовкладень у модернізацію інфраструктури, закупівлю нового програмного забезпечення та навчання персоналу. Якщо ці інвестиції не виправдовують себе через відсутність достатнього зростання ефективності чи конкурентоспроможності, це може призвести до фінансових труднощів і скорочення можливості підприємства адаптуватися до змін на ринку. У такому випадку підприємство може зіткнутися із зниженням ліквідності або платоспроможності, що ставить під загрозу його економічну стабільність.

Загалом, для збереження економічної безпеки в умовах цифровізації необхідно забезпечити комплексний підхід до аналізу та мінімізації ризиків. Це включає не тільки впровадження сучасних технологій кібербезпеки, а й регулярну оцінку ефективності цифрових рішень, проведення навчання для персоналу та вдосконалення методів управління ризиками на всіх етапах цифрової трансформації. Тільки за таких умов підприємство зможе зберегти свою економічну стабільність і конкурентоспроможність на ринку.

Для забезпечення економічної безпеки підприємства в умовах цифровізації необхідно враховувати нові ризики та загрози, які виникають із впровадженням цифрових технологій, оскільки вони можуть значно вплинути на фінансову стабільність і довгострокову життєздатність компанії. Зміни, що супроводжують цифрові трансформації, вимагають комплексного підходу до управління ризиками, які охоплюють як внутрішнє, так і зовнішнє середовище підприємства.

1. Захист інформаційних систем і даних. Інформаційна безпека є ключовим елементом економічної безпеки підприємства. В умовах цифрової економіки, де більшість операцій здійснюються в онлайн-просторі, необхідно забезпечити захист від зовнішніх кіберзагроз, таких як хакерські атаки, зломи, фішинг та інші форми несанкціонованого доступу до даних. Такі інциденти можуть призвести до серйозних фінансових втрат через витоки конфіденційної інформації, втрату даних або порушення операційної діяльності. У цьому контексті важливо впроваджувати сучасні методи кіберзахисту, зокрема, шифрування даних, багаторівневу аутентифікацію та регулярне оновлення програмного забезпечення для запобігання уразливостей. Підприємства також повинні мати чіткі стратегії реагування на кіберінциденти, щоб мінімізувати наслідки від можливих атак.

2. Кваліфікація та навчання персоналу. Для забезпечення економічної безпеки підприємства важливо контролювати рівень кваліфікації працівників, особливо в сфері інформаційних технологій та кібербезпеки. Підвищення кваліфікації персоналу дозволить зменшити людський фактор як ризик. Наприклад, недбалість або помилки в роботі з інформаційними системами можуть призвести до серйозних економічних наслідків, таких як фінансові збитки, помилки в звітності або витоки конфіденційної інформації. Створення програм безперервного навчання та розвитку для співробітників допомагає їм адаптуватися до швидких змін у технологіях і мінімізувати ймовірність помилок у роботі з новітніми цифровими інструментами.

3. Моніторинг змін у зовнішньому середовищі. Цифровізація вимагає

постійного моніторингу змін у зовнішньому середовищі, зокрема, зміни в законодавстві та нові конкурентні загрози. Закони, що регулюють питання захисту персональних даних, податкові вимоги та фінансову звітність, можуть впливати на бізнес-процеси підприємства. Наприклад, введення нових вимог щодо захисту даних (зокрема, в рамках GDPR в Європейському Союзі) може вимагати великих інвестицій у системи безпеки та зміну способів обробки даних. Крім того, нові конкуренти на ринку або зміни в поведінці споживачів можуть створити додаткові економічні загрози для підприємства. Регулярний моніторинг таких змін допомагає своєчасно реагувати на зовнішні виклики, адаптуючи стратегії і підвищуючи економічну безпеку компанії.

4. *Оцінка фінансових ризиків.* Цифровізація бізнес-процесів супроводжується значними фінансовими інвестиціями, що можуть мати як короткострокові, так і довгострокові економічні наслідки для підприємства. Невизначеність щодо ефективності нових цифрових рішень може призвести до фінансових втрат або навіть банкрутства, якщо очікувані результати не виправдають витрат на цифрові технології. У цьому контексті важливо ретельно оцінювати ризики, пов'язані з інвестиціями в цифровізацію, а також проводити фінансовий аналіз для визначення потенційної віддачі від таких вкладень. Оцінка ризиків має включати аналіз витрат на впровадження цифрових рішень, їх вплив на економічну ефективність підприємства, а також можливі фінансові загрози через технічні збої чи невдачі у цифровій трансформації.

5. *Стратегічне управління цифровими ризиками.* Стратегічний підхід до управління цифровими ризиками передбачає створення чіткої системи внутрішнього контролю, яка б охоплювала всі аспекти бізнес-процесів – від фінансових операцій до управлінських рішень. Це включає в себе не лише захист від інформаційних загроз, але й інтеграцію моніторингу і управління змінами в зовнішньому середовищі (наприклад, конкурентами, змінами в законодавстві) та впровадження надійних методів прогнозування потенційних ризиків для оперативного реагування [21, С. 44-45].

Таким чином, для забезпечення економічної безпеки підприємства в умовах цифрової економіки, необхідно впровадити комплексний підхід, який охоплює захист інформаційних систем, підвищення кваліфікації персоналу, моніторинг зовнішніх факторів та оцінку фінансових ризиків. Цей підхід дозволить підприємствам забезпечити свою стабільність і конкурентоспроможність в умовах швидких змін і нових цифрових викликів.

Управління ризиками в умовах цифровізації вимагає постійного вдосконалення системи безпеки підприємства. Це включає інвестиції в технології кібербезпеки, навчання співробітників та розвиток системи моніторингу загроз, що дозволяє своєчасно виявляти і нейтралізувати потенційні проблеми, підтримуючи стабільність і конкурентоспроможність підприємства.

Управління ризиками в умовах цифровізації вимагає постійного оновлення та адаптації системи економічної безпеки підприємства до нових викликів цифрового середовища. Оскільки впровадження новітніх технологій несе з собою як нові можливості, так і значні загрози, необхідно впроваджувати інноваційні підходи до управління ризиками, щоб забезпечити стабільність та безпеку бізнесу. Для ефективного управління цифровими ризиками, підприємства повинні зосередити увагу на кількох ключових аспектах:

1. *Інтеграція нових підходів до ризик-менеджменту.* Цифровізація змінює саму природу ризиків, з якими стикаються підприємства. Враховуючи швидкий розвиток технологій, ризики, пов'язані з кібербезпекою, уразливістю програмного забезпечення та змінами у законодавстві, потребують нових підходів до аналізу і управління [22, С. 60]. Для цього підприємства повинні розробити систему моніторингу та оцінки ризиків, що включає як традиційні методи аналізу, так і новітні технології, такі як аналіз великих даних та штучний інтелект, для виявлення можливих загроз.

2. *Забезпечення цифрової стійкості та адаптивності.* Ефективне управління ризиками також включає створення механізмів для швидкої

адаптації до змін, які неминуче виникають у цифровому середовищі. Це передбачає не лише оновлення технічних засобів захисту, а й готовність організації до швидкої реакції на нові загрози [23, С. 75]. Підприємства повинні забезпечити наявність резервних копій важливих даних, розробити плани аварійного відновлення і зберігати можливість швидкого реагування на збої в системах для мінімізації економічних втрат.

3. *Формування культури безпеки на всіх рівнях.* Ключовим аспектом управління ризиками є також формування культури безпеки серед всіх працівників підприємства. Це передбачає створення навчальних програм і тренінгів, які дозволяють співробітникам краще розуміти не тільки технічні аспекти безпеки, але й важливість економічної безпеки у цифрову епоху [24, С. 81]. Освіченість працівників у питаннях кіберзагроз, методів безпеки та відповідальності може значно знизити людські помилки, що часто є причиною великих ризиків.

4. *Оцінка фінансових ризиків від цифровізації.* Цифрові технології часто вимагають значних інвестицій, що підвищує фінансові ризики. Для цього необхідно розробити стратегії для оцінки й прогнозування витрат на цифрові трансформації, а також потенційних вигод і економічних ризиків від цих інвестицій [25]. Чітке розуміння витрат на цифровізацію, а також потенційних доходів від підвищення ефективності та конкурентоспроможності, допоможе приймати обґрунтовані рішення щодо доцільності тих чи інших інвестицій.

Таким чином, для успішного управління ризиками в умовах цифровізації підприємства повинні створити адаптивну, інноваційну і добре організовану систему безпеки, що враховує як нові технології, так і специфічні загрози цифрової економіки. Це забезпечить стабільність фінансово-економічної безпеки на всіх етапах цифрової трансформації бізнес-процесів.

У контексті економічної безпеки підприємств, управління ризиками в умовах цифровізації вимагає розробки системи, яка гарантує стабільність і довгострокову життєздатність бізнесу. Оскільки цифрові технології є основою

сучасної економічної діяльності, їх впровадження приносить як нові можливості для зростання та розвитку, так і нові економічні ризики та загрози, які можуть поставити під загрозу фінансову стабільність підприємства.

1. Оцінка ризиків і загроз для економічної безпеки.

Першим кроком є систематичний аналіз потенційних економічних ризиків, пов'язаних із цифровізацією. Це включає:

фінансові ризики. Інвестиції в цифрові технології можуть бути великими і не завжди виправдовувати себе через високі витрати або неочікувані технічні збої. Наприклад, незаплановані витрати на обслуговування нових технологій або вплив нових цифрових загроз можуть призвести до значних фінансових втрат;

ризики у сфері кібербезпеки. Витоки даних, хакерські атаки або порушення конфіденційності можуть мати серйозні фінансові наслідки для підприємства, включаючи штрафи, витрати на відновлення репутації та втрату довіри клієнтів;

економічні загрози від нових конкурентів. Цифрові технології можуть створювати нових конкурентів, які швидше адаптуються до змін або використовують інноваційні моделі бізнесу для зниження витрат та підвищення ефективності [26].

2. Розробка стратегії цифрової економічної безпеки.

Для ефективного захисту економічної безпеки підприємства в умовах цифровізації необхідно розробити комплексну стратегію, яка повинна включати:

кібербезпеку – захист інформаційних ресурсів, що включає як технічні, так і організаційні заходи для забезпечення фінансової безпеки. Наприклад, впровадження систем виявлення кіберзагроз, регулярне оновлення програмного забезпечення і захист від несанкціонованого доступу до критичних бізнес-даних;

управління фінансовими ризиками – розробка політик і процедур, які дозволяють мінімізувати ризики, пов'язані з великими інвестиціями в цифрові

технології. Це може включати диверсифікацію інвестицій, аналіз витрат і вигод від впровадження нових технологій, а також моніторинг економічних змін у цифровій економіці;

адаптація до нових конкурентних умов – підприємства повинні постійно адаптувати свою стратегію, враховуючи нові можливості та загрози, що виникають через цифровізацію, зокрема нові бізнес-моделі або зміну попиту на цифрові продукти та послуги [27, С. 99].

3. Навчання персоналу та управлінських кадрів.

Інвестиції в навчання є необхідною складовою для збереження економічної безпеки підприємства. Підвищення кваліфікації працівників і керівників забезпечує їх здатність ефективно використовувати новітні технології, що дозволяє зменшити можливі ризики:

фінансові управлінці та менеджери повинні володіти навичками аналізу та оцінки ризиків, розуміти економічні наслідки інвестицій у цифрові технології, а також бути готовими до реагування на зміни в ринковому середовищі;

працівники на всіх рівнях мають бути навчені основам кібербезпеки, щоб уникнути випадків витоку даних чи фінансових збитків через людський фактор.

4. Моніторинг і адаптація до змін.

Насамкінець, для збереження економічної безпеки підприємства в умовах цифровізації, необхідно створити систему моніторингу, яка дозволить своєчасно реагувати на нові загрози:

постійний моніторинг фінансових та кібернетичних ризиків дозволить вчасно виявляти потенційні проблеми та оперативно їх усувати;

адаптація до змін у зовнішньому середовищі включає оцінку змін у законодавстві, конкурентному середовищі та ринкових умовах, що можуть вплинути на фінансову стабільність підприємства [28].

5. Інвестиції в інновації.

Оскільки цифровізація є ключовим фактором економічного зростання,

важливо, щоб підприємство продовжувало інвестувати в нові технології, що підвищують ефективність виробництва, оптимізують витрати і покращують конкурентоспроможність. Проте ці інвестиції повинні бути збалансованими та підтримувати економічну безпеку підприємства в довгостроковій перспективі.

Таким чином, управління ризиками в умовах цифровізації має важливе значення для збереження економічної безпеки підприємства. Це вимагає комплексного підходу, що включає оцінку ризиків, розробку стратегій захисту, інвестиції в навчання та постійний моніторинг. Така система дозволяє забезпечити стабільність і здатність підприємства адаптуватися до швидко змінюваного цифрового середовища, підтримуючи його фінансову та економічну безпеку.

Вплив цифрових технологій на ефективність управління ризиками в умовах економічної нестабільності є ключовим фактором для адаптації підприємств до швидко змінюваного середовища. Цифрові інструменти відкривають нові можливості для своєчасного виявлення, аналізу та нейтралізації ризиків, що допомагає зберігати стабільність бізнесу та зменшувати негативний вплив економічної невизначеності.

1. Модернізація управління ризиками через цифровізацію

Впровадження цифрових технологій у бізнес-процеси дозволяє значно спростити управління ризиками через використання автоматизованих систем і алгоритмів для моніторингу ризиків. Програмні комплекси, що аналізують великі дані, можуть виявляти потенційні загрози та надавати рекомендації для їх мінімізації, що є особливо важливим в умовах економічної нестабільності. Завдяки таким технологіям компанії здатні оперативно реагувати на зміни зовнішніх умов і зменшувати ймовірність виникнення збитків.

2. Інтелектуальний аналіз даних для прогнозування економічних змін

Цифрові технології, зокрема штучний інтелект та машинне навчання, значно підвищують точність прогнозування ризиків, оскільки здатні обробляти та аналізувати великі обсяги інформації в реальному часі. Це дозволяє підприємствам не тільки виявляти економічні загрози, а й

прогнозувати ймовірні зміни, які можуть негативно вплинути на бізнес, такі як фінансові коливання, коливання попиту на продукцію чи зростання вартості сировини. Прогнозуючи ці фактори, підприємства можуть підготувати стратегії для мінімізації негативних наслідків.

3. Забезпечення стійкості бізнесу через гнучкі цифрові платформи

Цифрові технології допомагають підвищити гнучкість підприємства в умовах економічної нестабільності. Завдяки використанню хмарних технологій та мобільних платформ підприємства можуть оперативно адаптуватися до нових умов, змінюючи свої бізнес-процеси або структуру діяльності. Наприклад, у разі економічної кризи підприємства можуть переналаштувати ланцюги постачань, змінити методи роботи з клієнтами або адаптувати ціноутворення для підтримки конкурентоспроможності.

4. Цифрові інструменти для покращення фінансової стабільності

Цифрові технології дозволяють здійснювати детальний моніторинг фінансових ризиків підприємства, що важливо в умовах економічної нестабільності. Програмні рішення для фінансового управління надають змогу в реальному часі контролювати грошові потоки, боргові зобов'язання та інші ключові фінансові показники, що дає можливість швидко реагувати на зміни в ринку. Також цифрові платформи дозволяють ефективно управляти грошовими коштами, здійснюючи оптимізацію витрат і знижуючи ймовірність виникнення фінансових труднощів [29, С. 215-216].

5. Аналіз і управління зовнішніми загрозами через цифрові системи

В умовах глобалізації і економічної нестабільності важливо постійно моніторити зовнішнє середовище для виявлення змін, які можуть вплинути на діяльність підприємства. Цифрові платформи для моніторингу новин, соціальних мереж, публічних даних і макроекономічних показників дозволяють підприємствам швидко реагувати на зміни в політичній, економічній та соціальній ситуації. Наприклад, зміни в законодавстві, санкції або зміни в політичному кліматі можуть суттєво вплинути на бізнес, і використання цифрових інструментів дозволяє вчасно адаптувати стратегію

підприємства.

6. Посилення кібербезпеки та захисту даних як стратегічний елемент управління ризиками

В умовах цифровізації однією з основних загроз є кіберризики, тому цифрові технології мають великий вплив на захист даних та забезпечення безпеки інформаційних систем. Інвестиції в кібербезпеку та розвиток систем захисту від хакерських атак, витоку інформації чи втрати даних є критично важливими для забезпечення стабільної роботи підприємства в умовах економічної нестабільності. Цифрові технології, зокрема інструменти для виявлення та запобігання кіберзагроз, допомагають захищати конфіденційну інформацію, що знижує ризики для бізнесу [30, С. 134].

Цифрові технології відіграють ключову роль в управлінні ризиками підприємств, особливо в умовах економічної нестабільності. Вони дозволяють підприємствам не тільки ефективно реагувати на зміни в зовнішньому середовищі, а й підвищувати свою гнучкість, адаптивність і стійкість. Інструменти для автоматизованого аналізу даних, прогнозування економічних змін, управління фінансовими ризиками та покращення кібербезпеки допомагають забезпечити стабільність і конкурентоспроможність підприємств в умовах невизначеності.

РОЗДІЛ 2. ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ПІДПРИЄМСТВАХ: ЕКОНОМІЧНИЙ ЕФЕКТ ТА ЗАГРОЗИ

2.1. Сучасний стан та тенденції цифровізації бізнес-процесів на українських підприємствах

Прогнозування процесів впровадження інновацій є важливою складовою розвитку підприємств. Цифрові інновації зазвичай розглядаються як інструмент для оптимізації бізнес-процесів у підприємницьких структурах, що спрямоване на підвищення організаційної ефективності економічних систем різного рівня та забезпечення конкурентоспроможності й стійкості до криз. Це питання є особливо актуальним в умовах зростання складності економічних відносин.

Розглядаючи цифровізацію бізнес-процесів, ми виходимо з того, що вона відображає реакцію керівництва на зміни у зовнішньому середовищі. Така біхевіористська природа цифровізації дозволяє використовувати принципи загального процесу поширення інновацій для управлінської сфери підприємництва. За певних методологічних умов поширення інновацій традиційно зображується у вигляді класичної кривої життєвого циклу, яка демонструє швидкість та етапи прийняття інновацій різними групами користувачів.

Згідно з моделлю, розробленою Евереттом Роджерсом [31], кожна група користувачів займає певне місце у процесі поширення інновацій: новатори складають 2,5%, ранні послідовники – 13,5%, рання більшість – 34%, пізня більшість – 34%, а відстаючі – 16%.

Дане дослідження базується на вивченні організаційно-управлінських процесів 50 логістичних підприємств Південного регіону України. Вибірка представлена підприємствами різних розмірів: великими (10%), середніми (20%) та малими (70%).

Інформацію для дослідження було зібрано шляхом аналізу внутрішньої документації, даних управлінського обліку, а також шляхом проведення

інтерв'ю з керівниками та менеджерами досліджуваних підприємств.

Аналіз зібраної інформації в ході дослідження дозволяє виділити набір цифрових технологій та визначити відсоток підприємств, що інтегрували їх у свої бізнес-процеси до початку кризового періоду в економіці України, спричиненого пандемією, станом на кінець 2021 року.

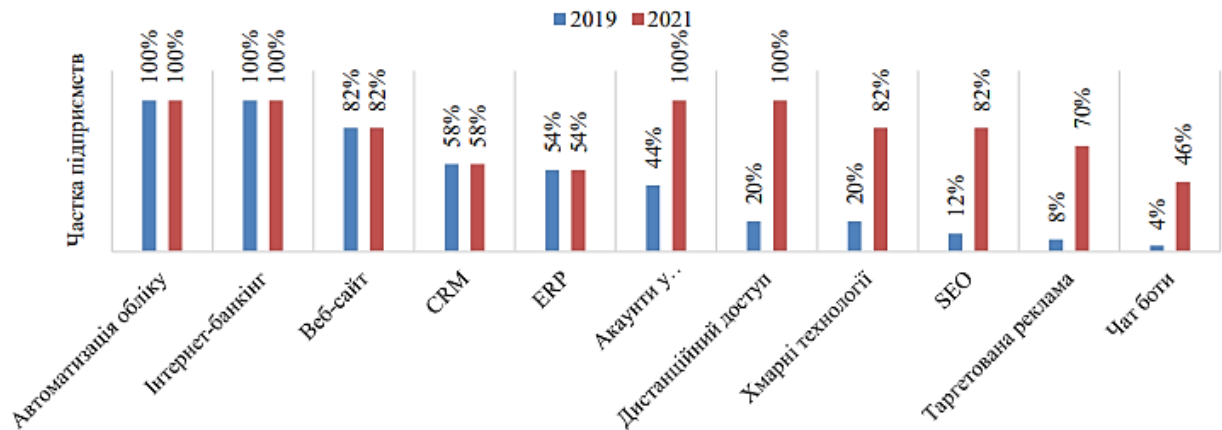


Рис. 2.1. Рівень впровадження цифрових технологій у бізнес-процеси логістичних підприємств (2019/2021 рр.) [32]

У результаті дослідження було визначено одинадцять цифрових технологій, які найчастіше використовуються у діяльності досліджуваних логістичних підприємств і є ключовими для організації їхніх бізнес-процесів. Ці технології поділяються на три основні етапи розвитку:

автоматизація включає системи обліку та управління, CRM та ERP;

віртуалізація охоплює інтернет-банкінг, веб-сайти, акаунти у соціальних мережах, віддалений доступ, хмарні технології;

смартизація включає SEO, таргетування, чат-боти та інші технології на основі штучного інтелекту і великих даних (Big Data).

Першою цифровою інновацією, яку було впроваджено, стали *автоматизовані системи бухгалтерського обліку*, що почали використовуватися у 1996-1997 роках. Масове поширення комп'ютерної техніки й вигоди від її застосування для обробки фінансової інформації сприяли швидкому впровадженню таких систем у бухгалтерські процеси. На початковому етапі ці системи автоматично формували фінансово-податкову звітність відповідно до законодавчих вимог. Згодом їх функціонал розширився

і почав включати автоматизоване управління кадрами, складським обліком, продажами та виробничими процесами.

На сьогодні українські підприємства використовують адаптовані локальними розробниками програми для автоматизованого обліку та управління основними бізнес-процесами. За даними дослідження, 100% проаналізованих підприємств використовують такі програмні продукти. Варто зазначити, що всі великі підприємства і половина середніх впровадили кілька модифікацій автоматизованих систем управління. Решта середніх та всі малі підприємства використовують лише базові функції автоматизації обліку.

Інтернет-банкінг став важливим інструментом у розвитку бізнес-процесів, завдяки стрімкому зростанню популярності Інтернету та технологій онлайн-комунікацій. Зручність та ефективність управління банківськими рахунками через інтернет забезпечили широке впровадження цієї технології серед українських підприємств. Перші етапи адаптації до інтернет-банкінгу в Україні можна простежити в період з 2002 по 2011 рік, коли всі досліджувані підприємства почали активно впроваджувати цей інструмент у свою діяльність. Відзначено, що на кінець цього періоду 100% досліджуваних підприємств використовували інтернет-банкінг як частину своєї фінансової діяльності.

Згідно з даними Державної служби статистики України, у 2019 році інтернет-банкінг використовувалося 84,3% українських підприємств, що свідчить про сталий ріст цього сектора. Важливою характеристикою цієї тенденції є те, що інтернет-банкінг не лише сприяє спрощенню банківських операцій, а й забезпечує гнучкість у управлінні фінансами підприємств.

Значним фактором у розвитку бізнесу стала також зміна парадигми присутності підприємств у віртуальному середовищі, що обумовило необхідність інтеграції веб-технологій. З 2005 по 2013 роки більшість логістичних компаній активно почали створювати свої офіційні веб-сайти для покращення комунікації з клієнтами та партнерами, а також для покращення видимості на ринку. Статистика свідчить, що на 2019 рік 82% логістичних

підприємств мали власні веб-сайти. При цьому цей показник залишався незмінним до 2021 року, що демонструє сталість інтересу до онлайн-простору серед підприємств. Водночас, значна частина мережевої активності почала переноситись до соціальних мереж, що дозволяє підприємствам більш активно взаємодіяти з кінцевими споживачами та партнерами [33].

Веб-сайти підприємств різних розмірів та рівнів мають значні відмінності за функціональним призначенням та обсягом інформації. Так, веб-сайти великих і середніх підприємств характеризуються великою кількістю інформаційних блоків, таких як докладні описи послуг, калькулятори для розрахунку вартості послуг, спеціалізовані канали зв'язку, можливість онлайн-замовлень та відслідковування їх виконання, а також аналітичні матеріали. Крім того, такі сайти часто містять посилання на веб-ресурси великих морських ліній, портів, а також на офіційні сайти державних органів, таких як Державна митна служба України. Ці інструменти дозволяють підприємствам не лише презентувати свої послуги, але й налагоджувати більш ефективну взаємодію з іншими учасниками ринку.

Натомість, серед малих підприємств ситуація дещо інша. Лише 70% малих підприємств мають офіційні веб-сайти, причому більшість з них (46%) обмежуються наданням базової інформації про компанію, переліком послуг та контактними даними для зв'язку через телефон чи інші канали. Це свідчить про те, що маленькі підприємства часто обирають менш затратні і прості варіанти присутності в Інтернеті, не використовуючи всі можливості для інтерактивної взаємодії з клієнтами та партнерами.

У результаті, з огляду на ці тенденції, можна стверджувати, що підприємства різних розмірів мають різні підходи до використання онлайн-ресурсів, при цьому великі та середні підприємства більш активно використовують інтернет-платформи для надання широкого спектру послуг і розвитку взаємодії з клієнтами, в той час як малі підприємства обмежуються основною інформацією і контактними даними.

У 2019 році 20% досліджуваних логістичних підприємств в Україні

впровадили технології віддаленого доступу для здійснення бізнес-процесів, що стало важливим кроком у розвитку цифровізації в логістиці. Всі великі підприємства та 50% середніх активно використовували віддалений доступ до корпоративних баз даних, автоматизованих систем і різних документів, що дозволяло їхнім працівникам виконувати операції з будь-якого місця за допомогою персональних комп'ютерів та смартфонів. Це включало внесення інформації в автоматизовані системи, генерацію фінансових та розрахункових документів, а також виконання інших завдань, що зазвичай здійснюються в офісі. Найбільш часто технології віддаленого доступу використовувалися оперативними менеджерами, які повинні були працювати у реальному часі з клієнтами та партнерами, забезпечуючи ефективну та безперервну комунікацію.

Однак, із початком пандемії COVID-19 виникла необхідність у швидкій адаптації до умов віддаленої роботи, оскільки багато працівників були змушені працювати з дому або з інших місць, щоб зберегти безпеку. Внаслідок цього віддалений доступ став не лише регулярною практикою, але й необхідністю для більшості підприємств. З 2021 року всі досліджувані підприємства (100%) використовували віддалений доступ як основну частину своєї операційної діяльності, що підтверджує важливість цієї технології в умовах нових реалій.

Зі збільшенням обсягів інформації, яка супроводжує бізнес-процеси, і ускладненням технологій організації логістичних бізнес-процесів, підприємства почали активно впроваджувати хмарні технології. В 2019 році 20% підприємств використовували хмарні сервіси для зберігання даних, запуску офісних програм і управлінських систем, що дозволяло зберігати великі обсяги даних і забезпечувати їхню доступність з будь-якого місця. Хмарні технології стали не лише важливим інструментом для обробки та зберігання даних, але й для покращення ефективності внутрішніх бізнес-процесів. Основними напрямками використання хмарних технологій були розміщення баз даних, які раніше зберігалися на локальних серверах

підприємств, а також програмне забезпечення для управління фінансами, складськими запасами та іншими аспектами логістики.

У період пандемії COVID-19 значно збільшилась потреба в цифрових інструментах, і хмарні технології стали не лише додатковим інструментом, а й необхідним елементом для продовження бізнесу в умовах обмеженого фізичного доступу до офісів і виробничих потужностей. До 2021 року використання хмарних технологій серед логістичних підприємств зросло до 82%, що свідчить про активне використання цих інструментів для підтримки бізнес-процесів. У той час як в Україні в 2019 році лише 10,3% підприємств застосовували хмарні технології [33], а в Європейському Союзі цей показник досягав 41% [34], в Україні тенденція до впровадження хмарних технологій на підприємствах все ще розвивалася швидше, ніж на рівні загальнодержавної статистики.

У зв'язку з глобалізацією ринку логістичних послуг та зростанням конкуренції серед підприємств, стала важливою оптимізація контенту в інтернет-просторі. Технології SEO (Search Engine Optimization) дозволяють підвищити позиції веб-сайтів у пошукових системах, що сприяє збільшенню видимості підприємств серед потенційних клієнтів. SEO включає оптимізацію сайту, ключових слів, структури контенту та інших елементів, що допомагають залучити більше трафіку та підвищити ефективність маркетингових кампаній. У 2019 році SEO активно використовувалося лише великими підприємствами, оскільки це вимагало певних інвестицій у просування та оптимізацію контенту. В 80% таких підприємств SEO послуги надавались на умовах аутсорсингу, лише одне з підприємств мало штатних співробітників, які займалися цією діяльністю.

До 2021 року ситуація змінилася: рівень використання SEO збільшився до 82% серед усіх досліджуваних підприємств. Це свідчить про те, що з розвитком цифрових технологій і збільшенням важливості онлайн-присутності, навіть серед середніх та малих підприємств SEO стало обов'язковим елементом цифрової стратегії.

З метою більш ефективного таргетування реклами для потенційних клієнтів у соціальних мережах, 80% великих підприємств у 2019 році почали активно використовувати послуги таргетування – спеціалізованих рекламних кампаній, які націлюються на певні групи споживачів, що мають інтерес до конкретних послуг або товарів. Технології таргетування дозволяють підприємствам розширювати свою аудиторію та ефективніше взаємодіяти з потенційними клієнтами. У 2021 році через збільшення активності у соціальних мережах рівень використання таргетування в соціальних мережах серед досліджуваних логістичних підприємств зріс до 70%. Цей тренд підкреслює важливість соціальних мереж як основного каналу для залучення нових клієнтів та підвищення видимості бренду на ринку.

У 2019 році спроби поглибити автоматизацію бізнес-процесів за допомогою чат-ботів були помітні лише на двох великих підприємствах. Це свідчить про те, що технології штучного інтелекту, зокрема чат-боти, на той час ще не отримали широкого застосування у логістичних підприємствах, хоча потенціал для автоматизації комунікацій і обробки запитів клієнтів був очевидний. Чат-боти в основному використовуються для автоматизації обслуговування клієнтів, надання консультацій, а також для вирішення типових запитів, що дозволяє знижувати навантаження на персонал та підвищувати ефективність бізнес-процесів.

Проте, з розвитком технологій і збільшенням попиту на інноваційні рішення, у 2021 році кількість підприємств, які впровадили чат-боти, зросла до 23 (46%). Це свідчить про значне зростання інтересу до автоматизації в сфері логістики та обслуговування клієнтів, що допомагає зменшити час реакції на запити, підвищити точність наданої інформації та забезпечити цілодобову підтримку без потреби у великій кількості операторів. Зростання числа підприємств, що використовують чат-боти, також відображає тенденцію до інтеграції новітніх технологій для підвищення конкурентоспроможності та покращення клієнтського досвіду.

Таким чином, цифровізація стає важливим елементом розвитку

логістичних підприємств. Вона допомагає оптимізувати робочі процеси, підвищувати ефективність і залишатись конкурентоспроможними. Логістичні компанії проходять кілька етапів цифровізації, від автоматизації до використання смарт-технологій для управління та взаємодії з клієнтами.

До економічної кризи, викликаної пандемією, більшість підприємств вже використовували основні цифрові технології, такі як автоматизовані системи обліку та інтернет-банкінг. Великі компанії активніше впроваджували нові технології, використовуючи хмарні сервіси і таргетування в соцмережах, тоді як малі підприємства часто обмежувалися базовими рішеннями.

Пандемія прискорила впровадження віддаленого доступу, що дозволило підприємствам продовжувати роботу під час карантину. Крім того, популярними стали чат-боти та штучний інтелект, які полегшують обслуговування клієнтів, знижують навантаження на персонал і підвищують швидкість обслуговування.

У підсумку, цифрові технології допомагають компаніям ефективніше працювати, знижувати витрати та підвищувати рівень обслуговування клієнтів, що є важливим для їхнього розвитку в сучасних умовах.

2.2. Переваги та економічні вигоди від цифровізації для підприємства

Цифровізація бізнес-процесів на сучасних підприємствах є одним із ключових факторів, що забезпечує ефективність управління та конкурентоспроможність. Основними перевагами впровадження цифрових технологій є значне покращення ефективності виробничих і управлінських процесів. По-перше, цифрові системи дозволяють автоматизувати рутинні операції, що знижує витрати часу та зусиль на виконання стандартних завдань, таких як обробка документів, управління запасами чи моніторинг продуктивності. Це, у свою чергу, знижує ризик помилок, пов'язаних із людським фактором, та підвищує точність і швидкість виконання завдань.

По-друге, цифровізація сприяє ефективному використанню матеріальних і фінансових ресурсів, оскільки автоматизовані системи дають

змогу контролювати процеси у реальному часі, оптимізувати виробничі лінії, покращувати управління складськими запасами та планування витрат. Це веде до зниження витрат на виробництво та зберігання продукції, а також до зменшення збоїв у ланцюгах постачання, що є важливим для підвищення загальної економічної ефективності підприємства.

Ще однією важливою перевагою є можливість обробки великих обсягів даних. Системи цифрового управління дозволяють здійснювати аналіз великих масивів інформації, що забезпечує кращу оцінку ринкових трендів, поведінки споживачів, а також прогнозування можливих ризиків і можливостей для бізнесу. Це дає змогу підприємствам адаптуватися до швидко змінюваного середовища, приймати обґрунтовані стратегічні рішення та зберігати конкурентну перевагу.

Нарешті, цифрові технології значно прискорюють процеси обміну інформацією як всередині компанії, так і з зовнішніми партнерами, що дозволяє зменшити час на прийняття рішень та оперативно реагувати на зміни в умовах ринку. Завдяки цифровізації бізнес може не лише підвищити свою продуктивність, але й забезпечити кращу взаємодію з клієнтами, що в свою чергу призводить до підвищення рівня задоволеності споживачів і лояльності до бренду.

Таким чином, цифровізація є потужним інструментом для покращення внутрішніх процесів, зниження витрат і збільшення оперативності управлінських рішень, що дозволяє підприємствам бути більш адаптивними та ефективними на сучасному конкурентному ринку.

На вітчизняних підприємствах цифровізація проявляється через широке впровадження цифрових систем управління, розвиток великих даних (Big Data), електронної комерції, робототехніки та технологій штучного інтелекту. Це дозволяє підприємствам значно підвищити свою ефективність, оптимізувати управлінські процеси та зменшити витрати. Однією з основних переваг цифрових технологій є зниження обсягу непродуктивних витрат часу та матеріальних ресурсів. Завдяки автоматизації та інтеграції систем

підприємства можуть оперативно здійснювати управлінські та виробничі процеси, що, в свою чергу, сприяє економії часу та ресурсів.

Також важливою перевагою є зростання швидкості розповсюдження інформації, що дозволяє більш оперативно приймати управлінські рішення. Цифрові технології дозволяють зменшити час на обробку інформації, автоматизувати документообіг та обмін даними, що робить бізнес-процеси більш гнучкими та адаптованими до змінюваних умов.

У контексті електронної комерції цифровізація дає змогу підприємствам активніше взаємодіяти з клієнтами, розширювати ринки збуту та вдосконалювати процеси продажу товарів і послуг через онлайн-платформи. Застосування цифрових технологій також сприяє спрощенню процедур проведення банківських операцій, що підвищує зручність та безпеку фінансових транзакцій.

Однак, як зазначає С. О. Тульчинська, важливо розглядати процеси діджиталізації з двох аспектів: з одного боку, це можливості, які відкриваються для підприємств, а з іншого – потенційні загрози, які можуть виникнути внаслідок розвитку цифрових технологій. До таких загроз відносяться питання безпеки інформації, ризики кіберзлочинності, а також проблема адаптації персоналу до нових технологій. Тому важливо ретельно балансувати між впровадженням нових технологій та управлінням ризиками, пов'язаними з їх використанням [35, С. 56-58].

На великих вітчизняних підприємствах CRM-системи (Customer Relationship Management – управління взаємовідносинами з клієнтами) є невід'ємною частиною бізнес-процесів. Вони дозволяють значно покращити ефективність роботи з клієнтами та оптимізувати різні аспекти управлінських завдань. Однією з основних переваг таких систем є швидкий доступ до актуальної клієнтської інформації, що дозволяє менеджерам оперативно реагувати на запити та потреби клієнтів. Також CRM-системи забезпечують формалізацію схем роботи з клієнтами, що дозволяє стандартизувати взаємодію з ними, зменшуючи ймовірність помилок та покращуючи якість

обслуговування.

Ще однією перевагою є зниження операційних витрат менеджерів. Завдяки автоматизації рутинних задач, таких як обробка замовлень та ведення документації, зменшується навантаження на співробітників, що дозволяє зосередитись на стратегічних завданнях. Крім того, CRM-системи дозволяють ефективно контролювати роботу менеджерів, моніторити їхню діяльність і аналізувати продуктивність. Це також забезпечує узгоджену взаємодію між співробітниками та підрозділами підприємства, що покращує координацію роботи та знижує ймовірність виникнення помилок у процесі обслуговування клієнтів [36].

У сфері інтернет-торгівлі CRM-системи отримали найбільше поширення, оскільки вони значно покращують управління продажами та взаємодію з покупцями. За результатами опитування власників інтернет-магазинів у 2023 році, 83,7% опитаних використовують ці програмні комплекси. Важливими функціями, які забезпечують CRM-системи для інтернет-торгівлі, є автоматизована передача замовлень із сайту до CRM, створення історій замовлень клієнтів, об'єднання замовлень з різних каналів продажу в єдину базу та налаштування етапів обробки замовлень. Це дозволяє значно підвищити зручність для користувачів та ефективність обробки замовлень. Інші функції, як-от контроль залишків на складі та миттєві сповіщення про нові замовлення, сприяють зниженню ймовірності помилок і забезпечують постійний моніторинг процесів [37].

Ефективне планування та управління ресурсами підприємства неможливе без впровадження ERP-систем (Enterprise Resource Planning System), які є ключовими інструментами для інтеграції всіх бізнес-процесів. Окрім управління взаємовідносинами з клієнтами, ці системи охоплюють широкий спектр функцій, таких як управління кадрами, документообігом, закупками та фінансовою звітністю. Завдяки своїй універсальності, ERP-системи можуть бути успішно впроваджені у будь-якій галузі, що дозволяє ефективно координувати роботу підприємства.

Основною перевагою ERP-систем є здатність обробляти великі обсяги даних, що дозволяє створювати детальну картину всіх процесів на підприємстві. Це, в свою чергу, сприяє більш швидкому та точному прийняттю управлінських рішень. ERP-системи також забезпечують зручний та оперативний обмін інформацією між підрозділами підприємства, що дозволяє знизити ймовірність помилок і затримок в обробці даних. Автоматизація рутинних процесів, таких як облік ресурсів або складання фінансової звітності, значно підвищує ефективність роботи підприємства та знижує витрати. В цілому, впровадження ERP-систем дозволяє досягти високого рівня організації та контролю, що є важливим чинником для успішного розвитку сучасних підприємств [38].

Впровадження blockchain-технології в бухгалтерський облік українських підприємств відкриває нові можливості для забезпечення прозорості та безпеки фінансових операцій. Blockchain являє собою розподілений реєстр даних, що фіксує інформацію про всі транзакції, здійснені користувачами, і зберігає її у вигляді облікової книги, яку неможливо змінити або знищити. Така система забезпечує високий рівень безпеки даних і дозволяє здійснювати постійне відстеження кожної фінансової операції.

Згідно з дослідженнями Д. С. Пілевича, серед основних переваг використання blockchain-технології можна виокремити забезпечення безпеки та надійного збереження даних, оскільки інформація є доступною для всіх учасників системи, але не підлягає зміні чи фальсифікації. Технологія також сприяє економії часу та ресурсів завдяки автоматизації процесів та виключенню необхідності в посередниках, а також сприяє формуванню високого рівня довіри серед стейкхолдерів [39, С. 270]. У цілому, blockchain дозволяє зробити бухгалтерський облік більш прозорим, ефективним і стійким до зовнішніх впливів, що є важливим для розвитку сучасних підприємств.

Інформаційні панелі або дашборди стали важливим елементом для ефективного аналізу та управління бізнес-процесами на сучасних підприємствах. Ці цифрові інструменти дозволяють автоматично збирати,

обробляти та візуалізувати величезні обсяги даних, що дає змогу менеджерам та керівникам здійснювати глибокий аналіз діяльності компанії, відслідковувати ключові показники та приймати обґрунтовані рішення на основі актуальної та точної інформації.

Дашборди виконують роль інтегрованих аналітичних платформ, які в реальному часі синхронізуються з різними джерелами даних і автоматично формують зведену інформацію. Це можуть бути як фінансові показники (наприклад, доходи, витрати, прибуток), так і оперативні дані, пов'язані з ефективністю виробничих процесів, постачанням товарів, інвентаризацією, задоволеністю клієнтів тощо. В результаті користувач отримує звіт у вигляді візуалізацій, таких як графіки, діаграми, таблиці, що значно полегшує сприйняття та розуміння складної інформації.

Однією з головних переваг використання дашбордів є їх здатність скорочувати час, необхідний для аналізу даних, завдяки чітким візуальним елементам. Це дає змогу швидко зосередитись на найбільш важливих та критичних аспектах діяльності підприємства, що особливо корисно при прийнятті рішень у реальному часі. Наприклад, менеджер може одразу побачити, де виникають проблеми (низькі продажі, зростання витрат, затримки постачання) та вжити заходів для їх вирішення.

Крім того, дашборди дозволяють ефективно контролювати виконання поставлених завдань і оцінювати прогрес у досягненні бізнес-цілей. Це допомагає керівникам зберігати контроль над процесами, забезпечувати швидкий моніторинг та вчасно коригувати стратегії. Важливим аспектом є також можливість персоналізації дашбордів для різних користувачів. Кожен співробітник чи підрозділ може отримувати індивідуальний доступ до необхідних даних, що дозволяє зберігати зручність і точність управління на всіх рівнях організації [40].

Таким чином, дашборди не тільки забезпечують швидкий і зручний доступ до даних, але й сприяють більш ефективному прийняттю управлінських рішень, надаючи користувачам можливість оперативно

оцінювати тенденції та отримувати інсайти для подальших дій. Цей інструмент є важливою складовою цифрової трансформації підприємств, що дозволяє значно підвищити їх конкурентоспроможність на ринку.

Штучний інтелект (ШІ) поступово набуває поширення на вітчизняних підприємствах, стаючи важливим інструментом для вдосконалення бізнес-процесів, автоматизації задач та підвищення ефективності діяльності компаній. В Україні, в контексті Концепції розвитку штучного інтелекту, цей цифровий інструмент визначається як комплекс інформаційних технологій, здатних виконувати складні завдання за допомогою наукових методів і алгоритмів обробки інформації. Ці системи не тільки обробляють дані, але й створюють нові знання та моделі, що дозволяють приймати оптимальні управлінські рішення на основі аналізу великого обсягу інформації [41].

Завдяки використанню ШІ підприємства можуть значно поліпшити точність прогнозів, автоматизувати рутинні операції, підвищити персоналізацію продуктів та послуг, а також знижувати витрати на управлінські та операційні процеси. Наприклад, у фінансовому секторі штучний інтелект активно застосовується для автоматизації процесів аналізу ризиків, прогнозування фінансових потоків, виявлення шахрайства, а в виробничій сфері – для оптимізації виробничих ліній і підтримки процесів на всіх етапах, від планування до управління якістю.

Особливої уваги заслуговує здатність ШІ створювати та використовувати бази знань і алгоритми, які автоматично коригуються в процесі роботи системи. Це дозволяє значно полегшити прийняття рішень в умовах невизначеності та швидко реагувати на зміни в зовнішньому середовищі. В умовах стрімкої цифровізації бізнес-середовища, впровадження ШІ на підприємствах є важливим кроком для підтримки конкурентоспроможності та розвитку інноваційних технологій.

Україна активно інтегрується у міжнародні ініціативи, пов'язані з розвитком штучного інтелекту (ШІ). Зокрема, країна є членом Спеціального комітету із штучного інтелекту при Раді Європи та приєдналася до

Рекомендацій Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР) щодо розвитку ШІ в жовтні 2019 року. Це підкреслює стратегічне значення ШІ для національної економіки та сприяє співпраці з міжнародними партнерами в межах створення єдиних стандартів і норм для використання та розвитку цих технологій.

Інвестиції в розвиток ШІ в Україні демонструють стабільне зростання, і цей процес, згідно з прогнозами компанії Statista, має продовжуватися в найближчі роки. Очікується, що обсяг українського ринку ШІ зросте з 422,5 млн дол. США у 2023 році до 1544,6 млн дол. США у 2030 році, що є майже чотирикратним збільшенням. Така динаміка зростання свідчить про високий потенціал розвитку цієї галузі в Україні, що відкриває нові можливості для інвесторів, підприємців і держави в цілому (рис. 2.2).

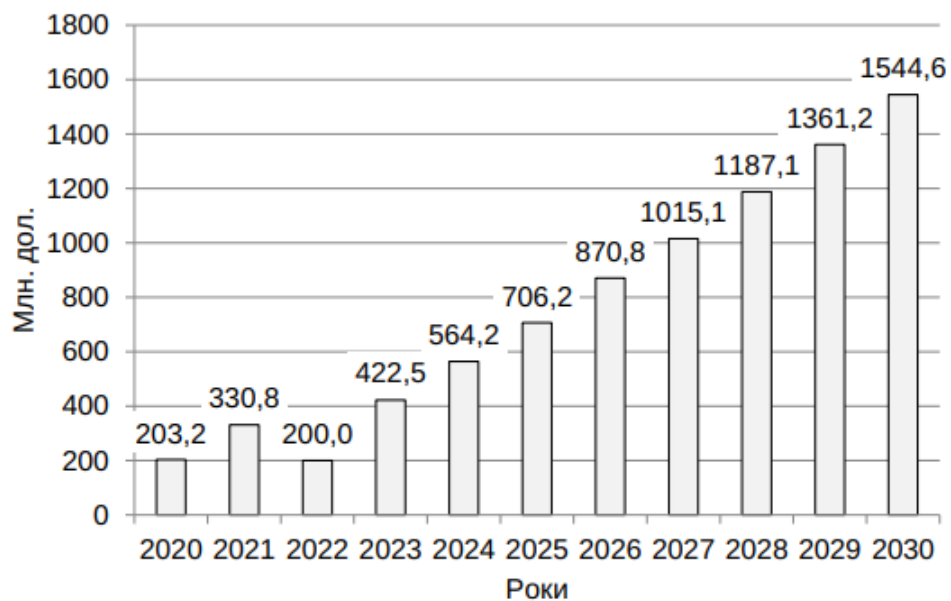


Рис. 2.2. Обсяг ринку штучного інтелекту в Україні, млн. дол.
Джерело: [42]

Ці зміни є частиною загальної тенденції до активного впровадження новітніх технологій у різні сфери економіки, що сприяє розвитку інноваційних рішень та підвищенню конкурентоспроможності українських компаній на міжнародних ринках.

Технології штучного інтелекту (ШІ) на сьогодні активно застосовуються в різних сферах економіки та суспільного життя, що має значний вплив на їх трансформацію. Використання ШІ сприяє значному підвищенню ефективності

виробництва, оскільки автоматизує численні процеси, дозволяючи зменшити час і ресурси, необхідні для виконання різних операцій. В результаті зростає продуктивність, а виробничі витрати скорочуються.

ШІ також сприяє покращенню якості товарів і послуг завдяки здатності обробляти великі обсяги даних, здійснювати точні прогнози та забезпечувати персоналізований підхід до споживачів. Це дозволяє компаніям забезпечити конкурентоспроможність на ринку, підвищити задоволеність клієнтів і оптимізувати пропозицію товарів та послуг.

Крім того, штучний інтелект сприяє зниженню виробничих та комерційних витрат, завдяки автоматизації, оптимізації управлінських процесів та підвищенню точності рішень, що знижує ризики та помилки. Це, в свою чергу, дозволяє підприємствам та державним установам досягати більшої економічної стійкості.

Загалом, ШІ є важливим фактором трансформації сучасної економіки, ринку праці, державних інституцій та суспільства в цілому. Технології штучного інтелекту сприяють зміні характеру роботи, розвитку нових професій та покращенню ефективності державного управління, а також підвищенню рівня життя через інноваційні рішення.

Результати 27-го щорічного опитування керівників світових компаній, проведеного PwC у 2023 році, демонструють позитивне ставлення до потенціалу штучного інтелекту. Згідно з опитуванням, більшість респондентів вірять у здатність ШІ значно підвищити ефективність бізнесу.

Зокрема, 64% опитаних переконані, що генеративний штучний інтелект дозволить збільшити ефективність робочого часу персоналу на 5% і більше. Крім того, 46% респондентів вважають, що застосування ШІ призведе до підвищення рентабельності їхніх компаній, а 41% впевнені, що це сприятиме збільшенню доходів на 5% і більше.

Однак є й деякі скептики. 8% респондентів висловлюють занепокоєння, що використання штучного інтелекту може знизити ефективність робочого часу персоналу, 5% вважають, що рентабельність діяльності може

зменшитися, а 7% переконані, що це може призвести до зниження доходів компаній (рис. 2.3).

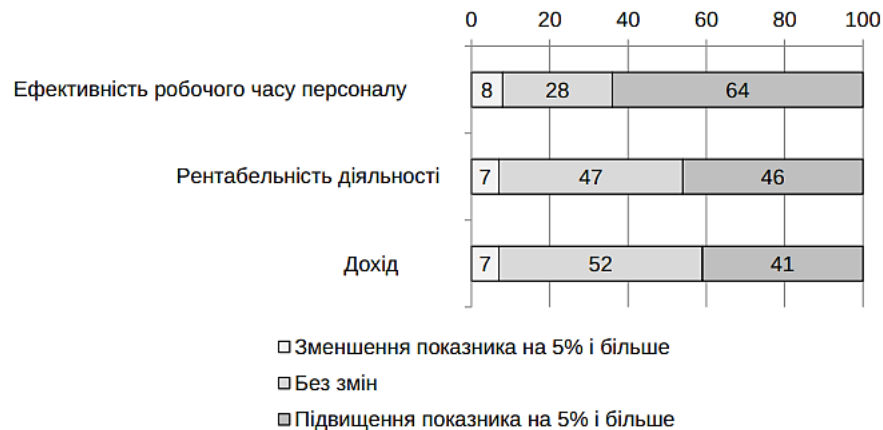


Рис. 2.3. Розподіл відповідей керівників світових компаній на запитання «Як штучний інтелект змінить наступні показники у компанії протягом наступних 12 місяців?»

Джерело: [43]

Ці дані свідчать про загальне позитивне сприйняття штучного інтелекту як інструменту для підвищення ефективності, але також вказують на наявність певних ризиків і викликів, пов'язаних з його впровадженням у бізнес-процеси.

Керівники світових компаній визнають, що одними з найбільших ризиків використання штучного інтелекту є зниження рівня кібербезпеки та посилення дезінформації в організаціях. Багато респондентів вказують на необхідність удосконалення нормативно-правової бази для управління ШІ, оскільки сучасні правила часто відстають від швидкості інновацій у цій сфері. Це підкреслює важливість адаптації регуляцій до нових технологій для мінімізації ризиків.

На основі огляду можна стверджувати, що цифровізація бізнес-процесів має значні переваги для підприємств, включаючи підвищення ефективності, зниження витрат та оптимізацію управлінських процесів. Проте в Україні цей процес триває повільно, що пов'язано з кількома факторами. Серед головних перешкод на шляху до цифрової трансформації науковці називають високі фінансові витрати на придбання програмного забезпечення, необхідність перенавчання персоналу, опір частини менеджменту до впровадження нових цифрових навичок, а також проблеми безпеки та дефіцит кваліфікованих фахівців на ринку праці. Ці чинники потребують комплексного вирішення для

ефективної інтеграції цифрових технологій в українській економіці [44].

Аналітики підкреслюють низку проблем, які стримують розвиток цифрових технологій в Україні, серед яких недосконале правове регулювання, низький рівень інвестицій у розробку цифрових рішень, а також дефіцит цифрових компетентностей серед працівників. Вони також відзначають недостатню якість вищої освіти, зокрема освітніх програм, спрямованих на підготовку спеціалістів у галузі цифровізації.

Для прискорення процесу цифровізації в Україні фахівці пропонують кілька перспективних напрямів, зокрема удосконалення нормативно-правового регулювання цифрових технологій, залучення іноземних інвестицій для цифрової трансформації економіки та стимулювання цього процесу через податкові механізми. Важливими є ініціативи держави щодо підтримки проектів цифровізації через моделі державно-приватного партнерства, а також боротьба з цифровою неграмотністю населення та підготовка кваліфікованих фахівців у цій сфері.

Для вирішення проблеми дефіциту кваліфікованих кадрів уряд України схвалив Концепцію розвитку цифрових компетентностей, яка передбачає комплекс заходів до 2025 року. Реалізація цієї Концепції допоможе прискорити цифрову трансформацію країни, покращити рівень цифрових навичок серед населення, підвищити конкурентоспроможність працівників, а також забезпечити вітчизняні підприємства кваліфікованими спеціалістами в сфері цифрових технологій. Основною метою є розвиток цифрових навичок серед працездатного населення та підвищення рівня цифрової грамотності, що сприятиме підвищенню ефективності національної економіки [45].

Результати проведеного дослідження підтверджують значну роль цифрових технологій у забезпеченні ефективного управління бізнес-процесами на сучасних підприємствах. Впровадження цифрових інструментів і систем управління дозволяє суттєво підвищити ефективність діяльності організацій, сприяє оптимізації виробничих і фінансових процесів, а також підвищенню швидкості обробки інформації та прийняття управлінських

рішень. Однак, процеси цифровізації на вітчизняних підприємствах відбуваються уповільненими темпами, що зумовлено кількома ключовими проблемами, які потребують системного вирішення.

Однією з основних перешкод на шляху цифрової трансформації є недосконалість нормативно-правової бази, що регулює використання цифрових технологій. В Україні відсутня єдина комплексна стратегія, яка б чітко визначала правила та стандарти для впровадження цифрових інструментів на підприємствах. Це призводить до правових колізій та ускладнює процеси інтеграції нових технологій. Крім того, значні фінансові витрати на придбання сучасного програмного забезпечення та перенавчання персоналу залишаються серйозною перешкодою для більшості вітчизняних компаній, особливо в умовах обмежених ресурсів і економічної нестабільності.

Іншим важливим фактором є низький рівень цифрової компетентності персоналу, що частково зумовлено недостатньою якістю вищої освіти в Україні та обмеженою кількістю спеціалізованих програм, які готують кадри для роботи з цифровими технологіями. За результатами досліджень, значна частина працівників на підприємствах не має достатніх навичок для ефективного використання сучасних цифрових інструментів, що знижує ефективність їхнього впровадження. Окрім цього, недостатній рівень цифрової грамотності серед широких верств населення стає додатковою перешкодою для швидкого поширення та інтеграції нових технологій у повсякденну діяльність підприємств.

Враховуючи вищезазначені фактори, перспективними напрямками прискорення цифровізації бізнес-процесів в Україні є удосконалення нормативно-правового забезпечення, яке має створити чітку та прозору правову основу для застосування цифрових технологій в усіх сферах господарювання. Окрім того, важливим кроком є залучення іноземних інвестицій для фінансування цифрових трансформацій, оскільки без достатніх фінансових ресурсів більшість підприємств не можуть реалізувати цифрові

проекти в повному обсязі. Для підтримки процесу цифровізації необхідно запровадити державне стимулювання, зокрема через податкові механізми, що дозволить зменшити фінансове навантаження на підприємства, які здійснюють цифрову трансформацію. Важливою ініціативою є розвиток державно-приватного партнерства, яке дозволить об'єднати ресурси держави та приватного сектору для реалізації цифрових проектів на національному рівні.

Однією з основних умов ефективної цифровізації є подолання проблеми дефіциту кваліфікованих кадрів. Для цього необхідно активізувати роботу в напрямку розвитку освітніх програм та ініціатив, спрямованих на підвищення цифрових компетентностей населення, особливо серед працездатного віку. Важливою складовою цього процесу є реалізація Концепції розвитку цифрових компетентностей, яка передбачає створення системи постійного навчання для фахівців та підготовку нових кадрів, здатних працювати з передовими цифровими технологіями.

Таким чином, прискорення цифрової трансформації українських підприємств вимагає комплексного підходу, що включає удосконалення нормативно-правового регулювання, державне стимулювання впровадження цифрових технологій, розвиток інвестиційної привабливості цієї сфери, а також вирішення проблеми недостатності кваліфікованих кадрів через реформування освітньої системи та створення умов для безперервного підвищення кваліфікації працівників. Тільки за таких умов можна очікувати на успішну і ефективну цифрову трансформацію бізнес-процесів в Україні.

2.3. Потенційні загрози та ризики, пов'язані з цифровізацією бізнес-процесів

Цифровізація економіки та інтеграція новітніх технологій у бізнес-процеси підприємств відкривають нові можливості для підвищення ефективності управління, зниження витрат і підвищення конкурентоспроможності. Однак, водночас, це породжує низку нових ризиків,

які можуть негативно вплинути на економічну безпеку підприємства. В умовах цифрової трансформації економічна безпека підприємства вимагає нових підходів до управління ризиками, що зумовлені не лише традиційними факторами, а й впливом технологічних інновацій.

В умовах цифровізації підприємства стикаються з високими ризиками порушення кібербезпеки. Використання інтернет-платформ, хмарних технологій, Інтернету речей (IoT), а також постійний обмін інформацією через цифрові канали збільшує ймовірність несанкціонованого доступу до важливих корпоративних даних. Кіберзагрози, зокрема хакерські атаки, шкідливе програмне забезпечення, витік конфіденційної інформації можуть спричинити фінансові втрати, порушення репутації підприємства та зниження рівня довіри з боку клієнтів і партнерів.

Для забезпечення економічної безпеки підприємства необхідно впроваджувати ефективні стратегії кіберзахисту, включаючи регулярне оновлення систем безпеки, проведення аудитів, навчання персоналу з питань кіберзахисту та розробку планів реагування на надзвичайні ситуації [46, С. 132-133].

Швидкий розвиток цифрових технологій перевищує здатність правових систем адаптуватися до нових викликів. У багатьох країнах, зокрема в Україні, існує низка прогалин у правовому регулюванні цифрових процесів, таких як захист даних, електронний підпис, регулювання штучного інтелекту та інших інновацій. Відсутність чіткої правової бази може призвести до правових ризиків, зокрема до порушень авторських прав, використання персональних даних без відповідного дозволу, або навіть до зловживання новими технологіями для незаконних фінансових операцій.

Для забезпечення економічної безпеки підприємства в умовах цифровізації необхідно активно працювати над удосконаленням нормативно-правової бази, яка буде відповідати вимогам сучасних технологій і знижувати юридичні ризики, що виникають через використання цифрових інструментів.

Цифровізація створює нові виклики для захисту інтелектуальної

власності, зокрема в частині використання програмного забезпечення, алгоритмів, патентів і брендів. В умовах швидкого розвитку цифрових технологій зростає ймовірність порушення прав інтелектуальної власності, зокрема через нелегальне використання програмного забезпечення або копіювання нових технологій конкурентами. Це може призвести до втрат підприємства як у вигляді фінансових збитків, так і через втрату конкурентних переваг.

Для мінімізації таких ризиків підприємствам слід активно працювати над захистом своїх інтелектуальних прав через реєстрацію патентів, авторських прав, торгових марок та укладання договорів з контрагентами, що визначають умови використання інтелектуальної власності [47, С. 109].

Однією з найбільших проблем для українських підприємств, які впроваджують цифрові технології, є відсутність достатньої кількості кваліфікованих фахівців у сфері ІТ та цифрових технологій. Недостатньо високий рівень цифрової грамотності серед працівників може призвести до низької ефективності використання нових технологій, а також до помилок у виконанні важливих бізнес-процесів.

Для збереження економічної безпеки підприємства в умовах цифрової трансформації необхідно впроваджувати стратегії розвитку цифрових компетентностей серед персоналу. Це може включати інвестиції в навчання працівників, впровадження програм підвищення кваліфікації, а також створення сприятливих умов для залучення висококваліфікованих фахівців із зовнішнього ринку праці.

Швидка еволюція цифрових технологій може призвести до того, що підприємства будуть змушені постійно адаптувати свої ІТ-системи до нових вимог, що може бути витратним і не завжди ефективним. Також залежність від зовнішніх постачальників програмного забезпечення або хмарних послуг може збільшити ризики, пов'язані з непередбачуваними змінами в умовах договорів, підвищенням цін або втручанням у діяльність підприємства [22, С. 13].

Для зниження таких ризиків підприємствам необхідно створювати гнучкі стратегії адаптації до технологічних змін і намагатися зберігати можливість адаптації своїх IT-інфраструктур без значної залежності від сторонніх постачальників.

Інтеграція штучного інтелекту та інших інноваційних технологій може призвести до виникнення нових ризиків, зокрема щодо надійності прийнятих системами рішень, а також ризиків, пов'язаних із зловживанням алгоритмами або маніпуляцією даними. Підприємства повинні бути готові до впровадження чітких етичних норм і стандартів для використання штучного інтелекту, що забезпечить безпеку і ефективність таких систем [48, С. 53].

Таким чином, для забезпечення економічної безпеки підприємства в умовах цифровізації необхідно враховувати низку нових ризиків, зокрема ризики, пов'язані з кібербезпекою, правовим регулюванням, інтелектуальною власністю, кваліфікацією персоналу та технологічними змінами. Важливим аспектом є необхідність адаптації підприємств до швидко змінюваного цифрового середовища та ефективне управління новими ризиками через застосування комплексних стратегій цифрового управління, удосконалення правових механізмів та розвиток цифрових компетентностей серед персоналу.

У контексті сучасної цифрової економіки стає очевидним, що інтеграція новітніх технологій в економічні процеси призводить до значних змін, як у внутрішніх механізмах підприємств, так і в глобальному економічному середовищі. Традиційна модель економіки базувалася на автоматизації існуючих бізнес-процесів без зміни їх змісту, тоді як цифрова економіка дозволяє здійснювати динамічні зміни в бізнес-процесах в реальному часі, завдяки використанню розвинутих інформаційних систем. Це, в свою чергу, потребує нових підходів до управління даними, безпеки та ризиками, пов'язаними з інформаційними технологіями.

Одним із найбільших ризиків цифрової економіки є *ризик пошкодження або втрати даних*, що може мати серйозні наслідки для економічної безпеки підприємства або навіть держави. Данні стали основним активом сучасної

економіки, і їхнє забезпечення є ключовим завданням для підприємств. Від безпеки даних залежить не лише ефективність функціонування організацій, а й надійність економічних систем у цілому.

Важливою частиною цього ризику є *небезпека інформаційно-технічного впливу* з боку іноземних держав чи злочинних організацій. Глобальна природа цифрових технологій і відкрите середовище сучасних економік підвищують вразливість до зовнішніх кіберзагроз. Це включає в себе, зокрема, вплив на інформаційну інфраструктуру, що має політичне, економічне або військове значення. В умовах глобалізації інформаційної мережі підприємства можуть бути піддані атакам з боку інших країн, що мають технічні засоби для здійснення таких впливів.

Такі загрози можуть включати в себе різноманітні форми *кіберзлочинності*, зокрема, в кредитно-фінансовій сфері, де зловмисники можуть здійснювати несанкціоновані операції, маніпулюючи інформацією та змінюючи фінансові потоки. Додатково, зростає кількість злочинів, пов'язаних із порушенням прав людини, особливо в контексті обробки персональних даних, що в свою чергу ставить під загрозу приватність громадян та їхні права на конфіденційність [49, С. 120].

У цифровій економіці кожен користувач, кожен працівник підприємства може стати вразливим до глобальних платформ, що мають доступ до їхньої приватної інформації. З цього приводу важливою є проблема *інформаційно-психологічного тиску*, маніпулювання попитом і пропозицією, що може відбуватися через соціальні мережі та інші цифрові канали. Відповідно, питання управління такими ризиками стає важливим аспектом забезпечення економічної безпеки підприємств і країн.

Зокрема, збільшення масштабів і складності *скоординованих комп'ютерних атак* на підприємства є серйозною загрозою для стабільності бізнес-процесів. Такі атаки можуть бути спрямовані як на порушення роботи критичних інфраструктур, так і на маніпулювання ринками, зокрема, через зміну котирувань або фальсифікацію економічних даних.

Для ефективного управління новими ризиками цифрової економіки підприємствам необхідно розробляти і впроваджувати стратегії кібербезпеки, включаючи захист даних, аудит інформаційних систем, і створення інтегрованих засобів моніторингу та реагування на кіберзагрози. Важливим елементом є розробка *правових і етичних норм*, що регулюють використання новітніх цифрових технологій, а також встановлення чітких механізмів захисту прав користувачів і підприємств від несанкціонованого доступу до даних [50, С. 351-352].

Зокрема, у процесі цифровізації необхідно враховувати можливість *зовнішнього втручання в інформаційну інфраструктуру*, що може знижувати конкурентоспроможність вітчизняних підприємств. Тому надзвичайно важливо не лише удосконалювати технологічні засоби захисту, але й створювати відповідну нормативно-правову базу для регулювання міжнародних взаємин в цифровій сфері, що стосуються кібербезпеки.

Крім того, необхідно приділяти увагу *розвитку цифрових навичок* серед персоналу підприємств для ефективної роботи з новими технологіями та зниження ризиків, пов'язаних із недостатньою кваліфікацією працівників у сфері цифрових технологій. Одним з важливих аспектів є також підтримка національної інноваційної екосистеми, сприяння розвитку внутрішніх технологій, що допоможе знизити зовнішню залежність від іноземних технологій [51, С. 186].

Таким чином, забезпечення економічної безпеки в цифровій економіці потребує комплексного підходу, який включає не лише технологічні рішення, а й правові, організаційні та навчальні ініціативи для зменшення ризиків та підвищення стійкості підприємств до зовнішніх загроз.

Цифровізація економіки, хоча й відкриває нові можливості для розвитку, супроводжується рядом серйозних економічних та соціальних ризиків, які потребують детального аналізу та управління. Зокрема, розвиток цифрових технологій створює загрози для стабільності ринку праці, соціальної рівності та загального добробуту громадян. Ось кілька ключових аспектів, що

підкреслюють ризики, пов'язані з цими змінами.

Одним із найбільших занепокоєнь є *ризик втрати робочих місць* через автоматизацію та впровадження цифрових технологій. Світовий банк визнає, що автоматизація може призвести до скорочення робочих місць, особливо в традиційних галузях економіки, де технології можуть замінити ручну працю. Більше того, конкуренція за обмежену кількість доступних робочих місць може призвести до *стагнації заробітної плати*, оскільки велика кількість працівників з низьким рівнем кваліфікації буде змушена змагатися за нові вакансії в умовах високої конкуренції. Це загрожує *збільшенням соціально-економічної нерівності*, оскільки ті, хто не має можливості адаптуватися до нових вимог цифрової економіки, можуть опинитися в економічно вразливому становищі [52, С. 10-11].

У сфері комунікацій цифрові технології також створюють нові *соціальні мікрокультури*, що не завжди відповідають загальновизнаним соціальним нормам і цінностям. Завдяки глобальним цифровим платформам, такі мікрокультури можуть мати великий вплив на поведінку та взаємодію між людьми, часто руйнуючи традиційні соціальні структури та цінності. У свою чергу, це може спричинити соціальну напругу, що відображатиметься на взаємодії між різними верствами населення.

Ще одним значущим ризиком є *непередбачуване використання адитивних технологій (3D-друк)*, які можуть бути важко контролюваними. Такі технології можуть призвести до створення небезпечних об'єктів або пристроїв, що можуть бути використані не за призначенням, зокрема у сфері виготовлення зброї чи іншої продукції, що порушує етичні та правові норми [53, С. 115].

Для ефективного реагування на ці ризики державним органам слід вжити низку заходів, спрямованих на забезпечення стабільного переходу до цифрової економіки. Прогнозування та адаптація до нових соціально-етичних тенденцій є ключовими для уникнення соціальних потрясінь. Створення умов для плавного входження некваліфікованих працівників у цифрову економіку

також є важливим завданням для держави. Це включає в себе не лише підтримку програм перекваліфікації, а й розробку інклюзивних політик, що сприяють інтеграції в цифрові процеси всіх верств населення.

Крім того, важливим є створення системи моніторингу та прогнозування соціально-економічних наслідків цифрових змін, що дозволить оперативно реагувати на виклики, пов'язані з безробіттям, нерівністю та іншими соціальними проблемами. Впровадження новітніх ІТ-рішень у сфері моніторингу ринку праці та соціальних змін допоможе виявляти потенційні проблеми та запобігати їх загостренню на ранніх етапах.

Для мінімізації ризиків необхідно не лише застосовувати традиційні методи запобігання, але й використовувати інноваційні підходи до управління соціально-економічними трансформаціями. Це включає в себе розробку нових нормативно-правових актів, спрямованих на захист прав працівників у цифровій економіці, підтримку підприємців у галузях, які перебувають під загрозою автоматизації, та стимулювання розвитку технологій, що сприяють зниженню нерівності.

Розвиток цифрової економіки справді є складним і суперечливим процесом. Водночас він відкриває нові можливості для зростання економіки, покращення життя громадян, але також створює ризики, які потребують пильної уваги з боку урядів та економічних структур. Розгляд ризиків, таких як порушення інформаційної безпеки, безробіття, та загострення соціально-економічної нерівності, дозволяє виробити стратегії для їх нейтралізації, що базуються на використанні сучасних технологій та наукових досліджень в галузі інформаційних технологій і соціальних наук.

РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

3.1. Використання цифрових платформ та систем моніторингу для забезпечення економічної безпеки підприємства в умовах воєнного стану

Із запровадженням воєнного стану на території України підприємства зіткнулися з безпрецедентними викликами, що суттєво впливають на їх економічну стабільність та здатність адаптуватися до нових реалій. Військові дії спричинили порушення логістичних ланцюгів, зниження попиту на продукцію, значні збитки внаслідок фізичних руйнувань виробничих потужностей, а також суттєві труднощі у фінансуванні та управлінні ресурсами. Водночас, існує нагальна потреба у збереженні оперативної здатності підприємств до реагування на зміни, забезпечення стійкості фінансових потоків, захисту від внутрішніх і зовнішніх загроз, а також підвищення ефективності управлінських рішень у цей складний період.

В умовах війни, підприємства, з одного боку, мають зберігати конкурентоспроможність, а з іншого – розуміти, як запобігти негативним наслідкам для своєї діяльності. Для цього потрібно застосовувати сучасні інструменти, які допомагають не тільки підтримувати роботу бізнесу, але й мінімізувати можливі економічні ризики, що виникають під час кризи. Одними з таких інструментів є *цифрові платформи та системи моніторингу*, які дозволяють підприємствам автоматизувати та інтегрувати всі процеси управління, забезпечити прозорість фінансових потоків, моніторити стан постачання та оперативно реагувати на зміни [54, С. 213-214].

Цифрові платформи, що включають в себе комплексні інформаційно-аналітичні системи, надають підприємствам можливість ефективно управляти різними бізнес-процесами навіть в умовах нестабільності. Вони дають змогу здійснювати моніторинг ресурсів, фінансових потоків, постачальників, а також аналізувати ринки з урахуванням нових загроз. В умовах воєнного стану

ці технології є важливими не тільки для збереження бізнесу, але й для забезпечення економічної безпеки на макрорівні, адже кожне підприємство, яке успішно функціонує в умовах кризи, робить свій внесок у підтримку економічної стабільності держави.

Системи моніторингу, в свою чергу, виконують функцію постійного збору, обробки та аналізу інформації, що дозволяє підприємствам своєчасно виявляти загрози, знижувати їхній вплив або вчасно коригувати свої стратегії. Зокрема, це стосується таких напрямів, як моніторинг фінансових потоків, постачання ресурсів, а також кібербезпеки. У воєнний період, коли рівень непередбачуваності ситуації значно зростає, можливість швидко реагувати на зміни – це важлива конкурентна перевага.

Успішне застосування цифрових платформ та систем моніторингу дозволяє не тільки мінімізувати фінансові та виробничі ризики, але й підвищує ефективність прийняття управлінських рішень, адже дані, що надаються такими системами, є об'єктивними, своєчасними та детальними. Вони сприяють оптимізації витрат, поліпшенню процесів управління та підвищенню адаптивності підприємства до швидко змінюваного зовнішнього середовища [55].

Цифрові платформи являють собою інтелектуальні програмно-апаратні комплекси, що забезпечують інтеграцію різних бізнес-процесів в межах одного підприємства, дозволяючи автоматизувати управління, обробку даних та аналіз інформації в режимі реального часу. Вони виступають основою для здійснення інтегрованого управління фінансами, виробництвом, постачанням, логістикою, персоналом та іншими аспектами підприємницької діяльності, що має суттєвий вплив на збереження та посилення економічної безпеки підприємства.

З точки зору економічної безпеки, цифрові платформи відіграють ключову роль у забезпеченні стабільності діяльності підприємства в умовах зовнішніх і внутрішніх загроз. Вони не тільки дозволяють знизити операційні ризики, але й сприяють формуванню прозорих і ефективних управлінських

механізмів, що є основою для стратегічного прийняття рішень. Таким чином, роль цифрових платформ у забезпеченні економічної безпеки підприємства можна визначити через декілька основних аспектів.

Цифрові платформи забезпечують автоматизацію ключових бізнес-процесів, таких як управління фінансовими потоками, облік товарно-матеріальних цінностей, управління виробництвом і ресурсами, що дозволяє значно підвищити ефективність роботи підприємства та зменшити залежність від людського фактора. Автоматизація знижує ймовірність помилок, зменшує витрати на управління та забезпечує більш точну і своєчасну обробку даних. У свою чергу, це дозволяє здійснювати оперативний контроль за різними аспектами діяльності підприємства, що критично важливо для підтримки економічної стабільності в умовах високих ризиків та непередбачуваних змін [56].

Однією з основних складових економічної безпеки є ефективне управління фінансами. Цифрові платформи дозволяють підприємствам здійснювати прозорий моніторинг фінансових потоків у реальному часі, що дозволяє мінімізувати фінансові втрати через неефективне використання ресурсів, маніпуляції або помилки в обліку. Вони надають можливість для моніторингу витрат, доходів, розрахунків з постачальниками і замовниками, що забезпечує більш точне планування бюджету та фінансові прогнози.

Завдяки автоматизації бухгалтерських процесів, підприємства можуть уникнути таких негативних факторів, як несанкціоновані операції, завищення витрат, відсутність належного контролю за податковими зобов'язаннями. Таким чином, цифрові платформи сприяють мінімізації фінансових ризиків, що особливо важливо в умовах економічної нестабільності.

Цифрові платформи надають підприємствам інструменти для моніторингу виробничих процесів та управління ланцюгами постачання. Вони дозволяють автоматизувати планування та управління запасами, контролювати процеси виробництва, здійснювати взаємодію з постачальниками та партнерами в реальному часі, що сприяє уникненню

перебоїв у виробництві та зниженню ризиків, пов'язаних з можливими затримками в постачанні матеріалів чи компонентів.

Зокрема, у період воєнного стану, коли традиційні ланцюги постачання можуть бути порушені через обстріли, блокування доріг або зміни в режимі роботи транспорту, цифрові платформи допомагають швидко адаптувати виробничі потужності до нових умов, знаходити альтернативні постачальники та маршрути доставки. Це дозволяє забезпечити безперервність виробничого процесу та зберегти економічну безпеку підприємства [57].

Однією з ключових функцій цифрових платформ є здатність здійснювати прогнозування ризиків на основі аналізу великих обсягів даних. Завдяки вбудованим аналітичним інструментам, підприємства можуть виявляти потенційні загрози в різних сферах діяльності, таких як зміни в попиті на продукцію, коливання валютних курсів, можливі перебої в постачанні або збої в роботі обладнання. Це дозволяє не лише швидко реагувати на проблеми, а й розробляти стратегії для зниження ймовірності їх виникнення в майбутньому.

Прогнозування та своєчасне реагування на зміни є важливими складовими економічної безпеки, оскільки дають можливість підприємствам бути більш гнучкими та адаптивними до змін у зовнішньому середовищі, мінімізуючи вплив негативних факторів на їх діяльність [58, С. 260-261].

Цифрові платформи також відіграють важливу роль у забезпеченні інформаційної безпеки підприємства. В умовах, коли кіберзагрози стають все більш актуальними, захист корпоративних даних, комунікаційних каналів та інформаційних систем набуває критичного значення для підтримки економічної безпеки. Цифрові платформи мають вбудовані функції захисту від несанкціонованого доступу, кібератак, втрати даних, що дозволяє зберігати конфіденційність, цілісність та доступність інформації.

Важливою є також роль систем моніторингу кібербезпеки, які здатні виявляти та блокувати потенційні загрози на ранніх стадіях, що допомагає мінімізувати ризики для підприємства, пов'язані з витоком інформації або

зловмисними атаками [59, С. 113].

У кризових умовах, таких як воєнний стан, цифрові платформи надають підприємствам гнучкість і швидкість адаптації до зміни зовнішнього середовища. Вони дозволяють підприємствам не тільки реагувати на поточні зміни, але й здійснювати планування та коригування своїх стратегій з урахуванням нових реалій. В умовах нестабільної економічної ситуації здатність швидко адаптувати бізнес-моделі, змінювати поставок, змінювати фінансові стратегії чи навіть змінювати форми бізнесу стає вирішальним фактором для збереження конкурентоспроможності та економічної безпеки підприємства.

Системи моніторингу, в контексті забезпечення економічної безпеки підприємства, є комплексами інструментів та методів, що дозволяють здійснювати постійний контроль за різними аспектами його діяльності, зокрема фінансовими потоками, операційною ефективністю, ризиками та зовнішніми загрозами. Ці системи дозволяють підприємствам здійснювати швидко виявлення відхилень від нормального функціонування, реагувати на критичні ситуації та своєчасно вживати коригувальних заходів, що є основою для збереження економічної стабільності та конкурентоспроможності.

У сучасному світі швидких технологічних змін та зростаючих економічних та політичних ризиків, функціонування будь-якого підприємства неможливе без ефективної системи моніторингу. У випадку кризи чи воєнного стану, ці системи стають ще більш критичними, оскільки дозволяють оперативно реагувати на непередбачувані події та мінімізувати можливі збитки [60].

Система моніторингу – це інтегрований набір програмних засобів, інструментів, технічних засобів і процедур, що використовуються для збору, обробки, аналізу та збереження даних про діяльність підприємства з метою оцінки поточного стану, виявлення проблемних зон та надання своєчасної інформації для прийняття управлінських рішень. Системи моніторингу можуть включати в себе:

фінансовий моніторинг, що включає в себе оцінку фінансових потоків, перевірку наявності порушень у бухгалтерії, аналіз витрат і доходів, моніторинг ефективності використання ресурсів, а також контроль за дотриманням фінансових стандартів і норм;

моніторинг постачання і логістики, що дозволяє відстежувати наявність ризиків у ланцюгах постачання, контроль за своєчасністю постачань, наявністю запасів та управління логістичними витратами. В умовах воєнного стану важливою є можливість коригувати маршрути постачання та виявляти альтернативних постачальників на базі реальних даних;

операційний моніторинг, що стосується безперервного контролю за внутрішніми бізнес-процесами підприємства, включаючи виробництво, управління якістю продукції, продуктивність праці та ефективність використання технологічних процесів.

моніторинг інформаційної безпеки, що є особливо актуальним в умовах цифровізації бізнесу. Він включає в себе контроль за захистом корпоративної інформації, виявлення загроз кібербезпеки, виявлення аномалій в інформаційних системах, а також забезпечення захисту від несанкціонованого доступу та кібератак;

екологічний та соціальний моніторинг, що полягає в контролі за дотриманням норм екологічної безпеки, аналізі впливу діяльності підприємства на навколишнє середовище та моніторингу соціальних аспектів діяльності, таких як дотримання трудових прав, соціальна відповідальність та корпоративна етика [61, С. 37-38].

Основною функцією систем моніторингу є надання підприємству необхідної інформації для прийняття обґрунтованих і своєчасних управлінських рішень. В умовах зростаючих ризиків, як економічних, так і політичних, моніторинг допомагає оперативно виявляти зміни, що можуть призвести до значних фінансових втрат чи порушення стабільності підприємства. Економічна безпека підприємства безпосередньо залежить від здатності організації швидко реагувати на зміну зовнішнього та внутрішнього

середовища, а системи моніторингу надають саме такі можливості.

Один із ключових аспектів забезпечення економічної безпеки – це вміння передбачати і знижувати ризики. В умовах кризи або воєнного стану невизначеність зростає, і традиційні методи управління стають недостатньо ефективними. Системи моніторингу дозволяють використовувати аналітичні інструменти для оцінки ризиків, що дає змогу своєчасно реагувати на потенційні загрози.

Наприклад, автоматичне відстеження змін у вартості матеріалів чи компонентів у ланцюзі постачання може попередити про можливі затримки у виробництві або нестачу ключових ресурсів. Таким чином, системи моніторингу дозволяють здійснювати не лише поточний контроль, але й прогнозування можливих ситуацій, що дозволяє вчасно адаптувати стратегію підприємства.

Системи моніторингу фінансових потоків і витрат є одними з найбільш важливих елементів для забезпечення економічної безпеки. В умовах воєнного стану підприємства зазнають додаткових фінансових труднощів через коливання валютних курсів, зменшення попиту на продукцію, скорочення виробничих потужностей або порушення логістичних зв'язків. Своєчасне виявлення проблем з грошовими потоками чи фінансовими зобов'язаннями дозволяє оперативно змінювати стратегії витрат або доходів, оптимізувати бюджет, а також коригувати фінансове планування [62, С. 118-119].

Прогнозування на основі даних, отриманих від систем моніторингу, дозволяє значно знизити ймовірність фінансових збитків через неефективне використання ресурсів або непередбачувані обставини, які можуть виникнути в умовах кризи.

Однією з головних переваг систем моніторингу є їх здатність забезпечувати підприємству гнучкість у прийнятті рішень. У разі значних змін у зовнішньому середовищі, будь то війна, економічна криза або природні катастрофи, моніторинг дає можливість оперативно змінювати стратегії, коригувати бізнес-процеси та адаптуватися до нових умов.

У воєнний час ці системи можуть допомогти підприємствам визначити альтернативні маршрути постачання, змінити поставок або навіть коригувати власну продукцію в залежності від змін у попиті. Гнучкість системи моніторингу допомагає зберігати економічну безпеку навіть у найскладніші періоди.

Сучасні системи моніторингу використовують широкий спектр технологічних засобів для збору і обробки даних. Вони можуть включати програмне забезпечення для фінансового аналізу, системи управління ланцюгами постачання, інструменти для моніторингу операційних процесів, а також засоби для забезпечення кібербезпеки [63, С. 120].

Важливу роль у роботі систем моніторингу відіграють *великий обсяг даних (big data) та аналітика в реальному часі*. Вони дозволяють здійснювати оперативний аналіз ситуацій, що допомагає вчасно виявляти критичні точки та ухвалювати відповідні рішення на основі актуальної інформації.

Таким чином, системи моніторингу є невід'ємною складовою частиною забезпечення економічної безпеки підприємства. Вони дозволяють не тільки контролювати поточний стан підприємства, а й прогнозувати можливі загрози та адаптуватися до швидко змінюваних умов. У періоди економічної нестабільності або воєнного стану роль таких систем набуває ще більшої важливості, оскільки саме завдяки їм підприємства можуть оперативно реагувати на зовнішні та внутрішні загрози, забезпечуючи свою стабільність та конкурентоспроможність.

Цифрові платформи є ключовими інструментами для забезпечення ефективності та безперервності бізнес-процесів в умовах економічної та політичної нестабільності. В умовах воєнного стану, коли традиційні методи управління підприємствами зазнають серйозних викликів через зовнішні загрози, порушення ланцюгів постачання, зміни в регуляторному середовищі та інші фактори, цифрові платформи виступають важливим елементом для забезпечення адаптивності та стійкості підприємств [64].

В умовах воєнного стану цифрові платформи забезпечують гнучкість та

швидку адаптацію підприємств до нових умов. Зміни в зовнішньому середовищі, такі як блокування важливих транспортних шляхів, порушення комунікацій, перегляд режиму роботи органів влади або введення нових санкцій, потребують постійного коригування стратегії діяльності підприємства. У цьому контексті цифрові платформи відіграють роль «антикризових» інструментів, що дозволяють здійснювати адаптацію в режимі реального часу.

Одним із ключових аспектів, який підвищує гнучкість, є можливість цифрових платформ для автоматизації процесів планування та управління ресурсами. Платформи на основі аналітики даних можуть здійснювати прогнози щодо змін попиту на продукцію, коливань валютних курсів, а також ризиків у ланцюгах постачання. Ці інструменти допомагають підприємствам не лише оперативно реагувати на зміни, а й проактивно коригувати бізнес-моделі, обираючи найбільш ефективні стратегії у нових умовах.

Під час воєнного стану безперервність операційних процесів стає критично важливою. Збереження стабільності та ефективності внутрішніх процесів підприємства є важливою умовою для збереження його економічної безпеки та здатності до відновлення після кризових ситуацій. Цифрові платформи, зокрема платформи для управління ланцюгами постачання, управління фінансами та виробництвом, дозволяють здійснювати моніторинг ключових операційних процесів у реальному часі, оперативно виявляти проблеми та вживати необхідних коригувальних заходів [65, С. 36-37].

Наприклад, в умовах воєнного стану можуть відбутися порушення в ланцюгах постачання через блокування транспортних шляхів або зниження кількості постачальників. Цифрові платформи забезпечують швидке перепланування маршрутів поставок, моніторинг запасів і відстеження виробничих потужностей, що дозволяє забезпечити мінімальні перерви у виробництві. Автоматизація управлінських процесів у таких умовах зменшує ймовірність помилок через людський фактор і підвищує загальну ефективність.

У періоди воєнного стану підприємства стикаються із серйозними фінансовими викликами, такими як коливання валютних курсів, зниження доходів через падіння попиту, необхідність коригування фінансових витрат або перенаправлення ресурсів для підтримки безпеки та оборони. Для забезпечення фінансової стабільності в таких умовах необхідне постійне моніторинг та аналіз фінансових потоків, що є можливим завдяки використанню цифрових платформ для управління фінансами.

Цифрові платформи для управління фінансами дозволяють підприємствам швидко адаптувати свої фінансові стратегії, проводити реальний моніторинг витрат і доходів, а також оцінювати фінансові ризики в умовах нестабільності. Наприклад, у разі зміни валютного курсу, платформи для фінансового моніторингу дозволяють швидко здійснити перерахунок вартості контрактів, коригування цін та оптимізацію витрат. Автоматизація фінансових процесів знижує ризики від людських помилок та підвищує ефективність розподілу ресурсів у складних умовах [66].

Інформаційна безпека є однією з найважливіших складових економічної безпеки підприємства, особливо в умовах воєнного стану. Підвищена ймовірність кібератак, загроза витоку конфіденційної інформації та маніпуляцій з даними вимагають запровадження високих стандартів захисту інформаційних систем. Цифрові платформи забезпечують ефективну моніторинг та захист корпоративних інформаційних ресурсів через впровадження засобів кібербезпеки, шифрування даних, а також систем виявлення та реагування на кібератаки.

Платформи для забезпечення інформаційної безпеки в умовах воєнного стану повинні мати інтегровані функції для виявлення спроб несанкціонованого доступу, витоку інформації або зловмисних атак. Завдяки такій інтеграції можна оперативно реагувати на загрози, що виникають, а також забезпечити належний рівень захисту критично важливих даних і інформаційних потоків, які мають значення для стабільності та безпеки підприємства.

У періоди воєнного стану підприємства стикаються з необхідністю інтеграції нових технологій та платформ, які допомагають їм не тільки функціонувати в умовах обмежених ресурсів, але й максимально ефективно використовувати наявні можливості. Однією з переваг цифрових платформ є їх здатність інтегрувати різноманітні процеси підприємства в єдину інформаційну екосистему, що дозволяє отримувати максимально точну картину про стан організації в реальному часі [67].

Наприклад, інтеграція платформ для управління фінансами, логістикою та виробництвом в єдину інформаційну систему дозволяє забезпечити безперервність процесів у кризових умовах, полегшуючи обмін даними, швидке прийняття рішень та коригування стратегії підприємства у відповідь на нові виклики. Цифрові платформи для управління ризиками також дозволяють здійснювати постійний моніторинг зміни зовнішнього середовища та оперативно виявляти загрози, що можуть негативно вплинути на економічну безпеку підприємства.

Перспективи розвитку цифрових платформ у кризових умовах зумовлені необхідністю підвищення рівня автоматизації та інтеграції бізнес-процесів. У майбутньому підприємства можуть отримати ще більші можливості для ефективного використання цифрових платформ через застосування новітніх технологій, таких як штучний інтелект, блокчейн та інтернет речей (IoT). Ці технології дозволять підприємствам не тільки зберігати ефективність в умовах воєнного стану, але й підвищувати рівень безпеки, покращувати точність прогнозів та спрощувати взаємодію з партнерами [68, С. 12].

Зокрема, застосування штучного інтелекту може допомогти підприємствам здійснювати більш точне прогнозування економічних, фінансових та ризикових факторів, що є критично важливим для забезпечення їх економічної безпеки в умовах постійної невизначеності.

У результаті, цифрові платформи в умовах воєнного стану стають необхідним інструментом для підтримки стабільності підприємств, забезпечення їх гнучкості та безперервності діяльності. Завдяки можливості

оперативно адаптуватися до змінюваних умов, зменшувати фінансові та операційні ризики, а також захищати інформаційну безпеку, цифрові платформи виступають одним із основних елементів економічної безпеки підприємства в умовах глобальних та локальних кризових ситуацій.

3.2. Формування стратегії інтеграції цифровізації для зміцнення економічної безпеки підприємства в умовах воєнного стану

В умовах воєнного стану, коли традиційні бізнес-процеси піддаються серйозним ризикам через непередбачуваність зовнішнього середовища, цифровізація стає ключовим елементом для забезпечення економічної безпеки підприємства. Вона дозволяє створити надійні механізми адаптації до швидко змінюваних умов, знижувати можливі втрати, оптимізувати ресурси та забезпечити неперервність важливих бізнес-процесів навіть в умовах кризових ситуацій.

Однією з головних переваг цифровізації є здатність автоматизувати та інтегрувати внутрішні бізнес-процеси, що значно знижує ймовірність людських помилок, підвищує точність операцій та забезпечує швидку адаптацію до нових умов. Наприклад, впровадження систем управління виробництвом (MES) або автоматизованих платформ для управління ланцюгами постачання дозволяє підприємствам ефективно реагувати на зміни в поставках, а також контролювати витрати в режимі реального часу.

В умовах воєнного стану важливою складовою економічної безпеки є здатність швидко передбачати і мінімізувати ризики. Цифровізація дозволяє підприємствам впроваджувати спеціалізовані системи для моніторингу ризиків, які працюють на основі великих даних та алгоритмів машинного навчання. Такі системи можуть передбачати потенційні фінансові або економічні загрози, дозволяючи своєчасно реагувати на зміни у зовнішньому середовищі (наприклад, коливання валютних курсів, зміни в поставках ресурсів, падіння попиту).

Однією з найбільших загроз для підприємств в умовах воєнного стану є

кіберзагрози, які можуть призвести до значних економічних втрат, крадіжки конфіденційної інформації або навіть паралічу бізнес-процесів. Враховуючи збільшення кількості кібернападів, підприємства повинні активно впроваджувати заходи цифрової безпеки, такі як шифрування даних, багатофакторну аутентифікацію та регулярне оновлення антивірусного програмного забезпечення. Крім того, важливим елементом є навчання співробітників щодо основ кіберзахисту.

Хмарні платформи відіграють важливу роль у забезпеченні гнучкості підприємства під час воєнного стану. Вони дозволяють підприємствам зберігати та обробляти великі обсяги даних, забезпечуючи доступ до них з будь-якої точки світу. Це важливо в умовах обмеженого фізичного доступу до офісів або змінної логістики. Впровадження хмарних рішень допомагає зберігати ключові бізнес-процеси, навіть коли традиційні канали зв'язку та обробки даних можуть бути пошкоджені або недоступні [69].

У контексті умов воєнного стану підприємства стикаються з необхідністю розробки та реалізації стратегії цифровізації, спрямованої на забезпечення безперервності та стійкості їх діяльності. Ризики, що виникають в умовах глобальних і локальних криз, потребують оперативного реагування та адаптації бізнес-процесів до змінюваних обставин, зокрема до загроз, пов'язаних із фізичними та кібернетичними атаками, нестабільністю постачання ресурсів і необхідністю мінімізації фінансових втрат. Стратегія цифровізації підприємства має включати інтеграцію новітніх технологій, спрямованих на підтримку гнучкості, адаптивності та безпеки в умовах високих ризиків.

Першим кроком у формуванні стратегії цифровізації є оцінка поточних та потенційних ризиків, з якими підприємство може стикнутися в умовах воєнного стану. Серед таких ризиків варто виділити:

1. *Фізичні та інформаційні загрози.* Підприємства повинні враховувати можливі прямі фізичні пошкодження інфраструктури через військові дії, а також загрози кібератак, що можуть мати на меті порушити

нормальну діяльність бізнесу.

2. *Нестабільність постачання та логістичних ланцюгів.* Військовий конфлікт часто призводить до порушень у постачанні сировини, комплектуючих та готової продукції. В таких умовах цифрові технології дозволяють відслідковувати логістичні ланцюги в реальному часі та оперативно реагувати на зміни.

3. *Економічні ризики.* Валютні коливання, інфляція та інші економічні фактори можуть суттєво вплинути на фінансову стабільність підприємства. Оцінка таких ризиків здійснюється через інтегровані фінансові системи, які дозволяють прогнозувати та управляти витратами [70].

Визначення пріоритетних напрямків цифровізації базується на результатах такої оцінки, що дозволяє підприємству зосередитися на найбільш критичних сферах діяльності, таких як безпека даних, оптимізація ресурсів, забезпечення безперервності бізнесу та комунікації з клієнтами та партнерами.

Для ефективної реалізації стратегії цифровізації підприємства повинні інвестувати в створення або модернізацію технологічної інфраструктури. У цьому контексті важливими складовими є:

1. *Впровадження хмарних технологій.* Хмарні платформи дозволяють підприємствам забезпечити збереження і доступ до критично важливих даних у будь-який час, навіть за умов обмеженого фізичного доступу або пошкодження локальних серверів. Хмарні системи також спрощують масштабування бізнес-процесів у відповідь на зміни в попиті чи обсягах виробництва.

2. *Розвиток мережі кібербезпеки.* Оскільки війна в Україні створює загрози не лише фізичної інфраструктури, а й інформаційної безпеки, стратегія цифровізації повинна включати комплексний підхід до захисту інформаційних систем від кіберзагроз. Це включає впровадження багаторівневого захисту, криптографії, а також регулярний моніторинг потенційних загроз.

3. *Інтеграція ERP-систем.* В умовах обмеженого доступу до ресурсів та зростаючих викликів в управлінні логістикою і виробничими

процесами, важливу роль відіграє впровадження інтегрованих систем управління підприємством (ERP). Такі системи забезпечують автоматизацію процесів, об'єднують фінансові, логістичні та виробничі дані, що дозволяє підприємству оперативно адаптуватися до умов воєнного стану [71, С. 64-65].

Іншим важливим компонентом стратегії цифровізації є підвищення операційної гнучкості підприємства. Умови воєнного стану вимагають від бізнесу постійної здатності адаптуватися до швидко змінюваних умов. Основними напрямками для досягнення цієї мети є:

1. *Автоматизація виробничих процесів.* Впровадження цифрових технологій у виробництво (наприклад, використання роботизованих систем, 3D-друку, IoT) дозволяє підприємствам оптимізувати ресурси та підвищити ефективність виробничих ліній, що критично важливо в умовах змінного попиту та нестабільності поставок.

2. *Гнучкість в управлінні персоналом.* Цифрові рішення для управління кадрами (HRMS-системи, платформи для дистанційної роботи) дають можливість зберігати контроль над діяльністю працівників навіть за умов воєнного стану, коли частина персоналу може працювати віддалено або в умовах неповної зайнятості.

3. *Адаптивність до зміни ринкових умов.* Впровадження інструментів великих даних та аналітики дозволяє підприємствам прогнозувати зміни в попиті та оцінювати зміни в конкурентному середовищі, що є важливим для формування своєчасних стратегічних рішень [75, С. 96-97].

Стратегія цифровізації також повинна передбачати активне залучення інновацій та цифрових стартапів для забезпечення безпеки та розвитку підприємства. Підприємства можуть співпрацювати з технологічними компаніями, що спеціалізуються на розробці нових продуктів, рішень для автоматизації, а також безпеки, щоб забезпечити собі конкурентні переваги у складних умовах воєнного стану. Це може включати створення інноваційних продуктів або послуг, що базуються на новітніх цифрових технологіях, таких як штучний інтелект, блокчейн та інші.

Таким чином, формування стратегії цифровізації для підприємства в умовах воєнного стану є комплексним процесом, що включає оцінку ризиків, розбудову технологічної інфраструктури, підвищення операційної гнучкості та залучення інновацій. Така стратегія дозволяє підприємствам адаптуватися до змінюваних умов, мінімізувати потенційні втрати та зміцнити свою економічну безпеку в умовах кризових ситуацій.

Аналіз ринку та конкурентного середовища є критичним для розробки стратегії цифровізації підприємства в умовах воєнного стану. Військовий конфлікт створює додаткові ризики та виклики для підприємств, що можуть впливати на їх здатність зберігати конкурентоспроможність, а також на стійкість всього ринку в цілому. У зв'язку з цим важливим є не лише розуміння внутрішніх факторів, які визначають ефективність підприємства, а й здатність орієнтуватися на змінювані зовнішні умови.

Воєнний стан, що запроваджується у країні внаслідок військових дій, суттєво змінює економічну ситуацію, впливає на всі аспекти ринку, від виробництва до споживчого попиту. В умовах воєнного стану на ринок впливають такі фактори:

1. *Порушення ланцюгів постачання та логістики.* Одним з основних наслідків війни є зупинка або затримка постачання товарів і сировини. Це створює серйозні проблеми для підприємств, що залежать від зовнішніх постачальників, а також збільшує витрати на внутрішнє виробництво та логістичні операції. Зокрема, закриття або часткова непрацездатність ключових транспортних шляхів, портів чи митних пунктів істотно впливає на ринок.

2. *Зміни у споживчому попиті.* Під час війни зменшується купівельна спроможність населення через економічну нестабільність, зростання безробіття, інфляцію та загальний рівень невизначеності. У результаті цього спостерігається зміна структури споживчого попиту: зменшення попиту на розкішні та неважливі товари і зростання потреби у товарах першої необхідності.

3. *Підвищення рівня ризиків.* Кризова ситуація та пов'язаний з нею воєнний стан створюють нестабільність на фінансових ринках, підвищуючи рівень економічних і політичних ризиків. Це змушує підприємства ретельніше планувати свої стратегії, а також активно адаптуватися до змінюваного економічного середовища [73].

Аналіз конкурентного середовища в умовах воєнного стану вимагає особливого підходу, оскільки воєнний стан створює значні бар'єри для звичної конкуренції на ринку. Підприємства, що раніше могли бути конкурентами, можуть змінити свої стратегії або навіть консолідуватися, щоб зберегти свою економічну стійкість. Основні фактори, що впливають на конкурентне середовище в цей період, включають:

1. *Перерозподіл ринкових часток.* У воєнний час малий та середній бізнес часто стикається з серйозними труднощами, такими як зупинка виробничих потужностей, відтік кваліфікованих кадрів, складнощі з фінансуванням. Це може призвести до змін у структурі ринку, де великі підприємства отримують можливість збільшити свою частку на ринку або захопити ринки, раніше зайняті конкурентами.

2. *Консолідація підприємств.* У зв'язку з економічною нестабільністю та збільшенням ризиків, багато компаній прагнуть об'єднувати ресурси для збереження конкурентних переваг. Це може проявлятися у вигляді партнерств, злиттів чи навіть поглинання підприємств, що дозволяє зменшити витрати, підвищити ефективність і покращити позиції на ринку.

3. *Інноваційні стратегії та адаптація до нових умов.* Конкурентоспроможність підприємств, які успішно впроваджують цифрові технології та інновації, може зростати, навіть у кризових умовах. Впровадження нових продуктів, послуг або моделей бізнесу, таких як онлайн-продажі, нові методи виробництва чи застосування штучного інтелекту, стає важливим елементом для підтримки конкурентоспроможності в умовах кризи.

4. *Підвищення значення бренду та репутації.* У воєнний час, коли споживачі зіштовхуються з економічними труднощами та нестабільністю,

значення бренду та репутації компанії істотно зростає. Ті підприємства, що активно підтримують соціальні ініціативи, допомагають постраждалим районам або активно працюють над підтримкою національної економіки, можуть заробити довіру споживачів, що в свою чергу позитивно позначається на їх конкурентних позиціях [74, С. 173].

Підприємства, які успішно адаптуються до змін, що відбуваються на ринку в умовах воєнного стану, використовують різноманітні стратегії, зокрема:

1. *Диверсифікація продуктів і послуг.* Однією з основних стратегій адаптації є диверсифікація пропозицій. Підприємства, що раніше працювали в обмеженій ніші, можуть почати пропонувати нові продукти або послуги, які є більш актуальними для поточного ринку.

2. *Модернізація виробництва через цифрові технології.* Впровадження технологій для автоматизації виробничих процесів, створення цифрових платформ для онлайн-продажів або застосування нових методів обробки даних дає підприємствам можливість швидше адаптуватися до змінюваних потреб споживачів та умов на ринку.

3. *Фокус на локальних ринках.* Через зниження міжнародних зв'язків та порушення ланцюгів постачання, підприємства можуть зосередитися на локальних ринках. Це включає налагодження поставок місцевих ресурсів, використання місцевих трудових ресурсів і спрощення логістики для зниження залежності від міжнародних ринків [75, С. 80].

Аналіз ринку та конкурентного середовища в умовах воєнного стану є важливим етапом у розробці стратегії підприємства, спрямованої на зміцнення його позицій та забезпечення економічної безпеки. Підприємства повинні враховувати різноманітні зовнішні та внутрішні фактори, що можуть вплинути на їх конкурентоспроможність, та активно застосовувати інноваційні підходи, цифрові технології та адаптаційні стратегії для підтримки стабільності на ринку та зниження економічних ризиків. В умовах воєнного стану, коли ринок часто перебуває в стані турбулентності, здатність оперативно реагувати на

зміни та використовувати можливості для зростання стає основою для успішної діяльності підприємства.

Цифровізація стала критично важливим елементом для забезпечення безпеки та стабільності підприємств в умовах воєнного стану, коли компанії вимушені оперативно адаптуватися до нових економічних, соціальних і політичних реалій. Війна значно змінює бізнес-середовище, однак підприємства, які інтегрують цифрові технології, здатні зберігати свою ефективність, а також швидше адаптуватися до змінюваних умов. Це забезпечує не лише безперервність операцій, але й створює потенціал для подальшого розвитку, навіть у складних умовах.

Розглянемо кілька реальних кейсів українських компаній, які успішно застосували стратегії цифровізації для забезпечення безпеки та стабільності в умовах воєнного стану.

Компанія «Київстар», одна з найбільших телекомунікаційних компаній України, активно адаптувала свою стратегію до умов воєнного стану завдяки цифровізації. Як оператор мобільного зв'язку та інтернет-послуг, "Київстар" зіштовхнувся з низкою викликів: необхідністю забезпечити стабільність мережі в умовах постійних загроз, забезпечити безперервність обслуговування клієнтів та зберегти ефективність бізнесу при зменшеному попиті на послуги.

1. *Інтеграція хмарних технологій для забезпечення безперервності обслуговування клієнтів.*

Одна з основних стратегій, яку компанія використовувала для забезпечення стабільності — це інвестування в хмарні рішення для організації безперервного обслуговування клієнтів. Хмарні технології дозволили знизити залежність від фізичних центрів обробки даних, а також забезпечити збереження важливих даних і функціонування онлайн-сервісів навіть у разі збоїв на локальних інфраструктурах. Інтеграція таких платформ дозволила компанії ефективно управляти великою кількістю запитів користувачів і забезпечити стабільність зв'язку.

2. *Вдосконалення онлайн-платформ для обслуговування клієнтів.*

Під час війни значно зросла потреба у віддалених комунікаціях. Київстар активно збільшував інвестиції в розвиток онлайн-платформ, через які користувачі можуть замовляти послуги, перевіряти рахунки, отримувати технічну підтримку. Мобільний додаток компанії зазнав значних оновлень, що дозволило не тільки покращити сервіс, але й підтримати ефективну взаємодію з клієнтами без необхідності відвідувати офлайн-центри обслуговування.

3. Кібербезпека як пріоритет.

В умовах воєнного стану посилена кіберзагроза вимагала від «Київстар» додаткових інвестицій в інструменти кіберзахисту. Враховуючи високий ризик кібератак, компанія підвищила рівень захисту своїх інформаційних систем, використовуючи передові технології шифрування даних та запровадивши багаторівневі системи безпеки, що забезпечили надійний захист клієнтських даних і внутрішніх корпоративних мереж.

Компанія «Нова Пошта» – один з лідерів на українському ринку логістики та доставки – змогла не лише адаптуватися до воєнних умов, а й вдало застосувати цифрові технології для збереження ефективності та стабільності операцій. Оскільки компанія працює в умовах високої конкуренції та швидко змінюваного попиту, цифровізація стала основою для збереження бізнесу в умовах військових дій.

1. Впровадження цифрових платформ для забезпечення безперебійної доставки.

Завдяки цифровим платформам, клієнти «Нової пошти» змогли продовжити використання послуг доставки навіть в умовах обмежень, що виникли через військові дії. Компанія розширила можливості для онлайн-замовлень і трекінгу відправлень, що дозволило клієнтам мати повний контроль за своїми посилками, знижуючи необхідність фізичного відвідування відділень.

2. Автоматизація внутрішніх процесів.

Для збереження високої швидкості та точності доставок «Нова пошта» активно впроваджувала автоматизовані системи управління складом і

логістикою. Використання таких технологій дозволило компанії адаптуватися до змін у попиті та забезпечити стабільне функціонування ланцюгів постачання, навіть у випадку порушення транспортних комунікацій. Автоматизація також дозволила значно скоротити час обробки відправлень, що зменшило логістичні витрати.

3. Забезпечення кіберзахисту даних.

Враховуючи високі ризики кібератак, компанія змогла зміцнити свої системи кібербезпеки. Відновлення доступу до інформації в разі атаки стало одним з основних пріоритетів. Впровадження сучасних систем для захисту персональних даних клієнтів та безпеки платіжних транзакцій дозволило зберегти довіру до компанії та уникнути серйозних втрат [77].

«Ашан Україна» – роздрібна мережа, що реалізує товари широкого споживання – також успішно впровадила цифрові технології, щоб адаптуватися до умов воєнного стану, зберігши стабільність свого бізнесу.

1. Розвиток онлайн-торгівлі.

Одним із основних напрямів адаптації компанії стала значна інвестиція в розвиток інтернет-торгівлі. Під час війни компанія розширила можливості свого онлайн-магазину, що дозволило компенсувати зменшення покупок у фізичних магазинах. Мобільні додатки і веб-сайт компанії дозволяли клієнтам замовляти товари з доставкою, що стало особливо важливим у регіонах, де були обмеження на пересування.

2. Оптимізація внутрішніх процесів через цифровізацію.

Оскільки роздрібна торгівля є надзвичайно чутливою до змін в логістичних ланцюгах, компанія активно впроваджувала автоматизовані системи для управління запасами та обробки замовлень. Це дозволило знизити ризики дефіциту товарів та забезпечити безперебійне постачання навіть за умов обмежень у логістиці.

3. Інвестування в кібербезпеку та захист даних клієнтів.

Враховуючи постійні кібератаки на великі компанії, «Ашан Україна» значно збільшив інвестиції в системи захисту даних. Це дозволило компанії не

лише захистити внутрішні процеси, але й забезпечити високий рівень безпеки для своїх клієнтів під час здійснення онлайн-покупок, зберігаючи їх персональні та фінансові дані у безпеці [78].

Досвід цих компаній показує, що цифровізація є не лише технологічним інструментом, а й основою для підтримки бізнес-стабільності та адаптації до нових умов. Ключовими чинниками успіху стали: інвестування в інфраструктуру, розвиток онлайн-каналів продажів, автоматизація внутрішніх процесів і посилення кібербезпеки. Цифрові технології дозволяють підприємствам не лише зберегти свою діяльність під час кризи, а й знаходити нові можливості для розвитку, навіть у складних умовах воєнного стану.

Цифровізація стає невід'ємною складовою стратегії розвитку підприємств в умовах сучасних викликів, зокрема, в умовах війни. Після завершення воєнного стану, роль цифрових технологій в управлінні підприємствами лише зростатиме. Інтеграція цифрових інструментів забезпечить не лише швидке відновлення підприємств після кризи, але й допоможе забезпечити їх сталий розвиток у довгостроковій перспективі. У цьому контексті цифровізація стане важливим фактором, який дозволить підприємствам адаптуватися до нових економічних умов, зміцнити свою конкурентоспроможність та зберегти позиції на ринку.

Після завершення воєнного стану підприємствам буде необхідно оперативно відновити свої економічні та виробничі процеси, відновити логістичні ланцюги, забезпечити стабільне постачання та здатність реагувати на зміни в попиті і ринку. Стратегія цифровізації відіграє в цьому процесі важливу роль, оскільки вона дозволяє підприємствам скоротити час на відновлення і забезпечити ефективне використання ресурсів.

1. Автоматизація та інтеграція процесів.

Підприємства, які раніше впровадили автоматизацію своїх виробничих і бізнес-процесів, можуть значно швидше відновити свою діяльність після завершення війни. Системи автоматизації дозволяють знижувати залежність від людського фактору, прискорюють обробку інформації та зменшують

ризика помилок. Наприклад, автоматизовані системи управління запасами і логістикою допоможуть підприємствам відновити своє виробництво і доставку продукції в найкоротші терміни.

2. Хмарні технології для швидкого відновлення.

Використання хмарних платформ для зберігання даних і забезпечення роботи корпоративних додатків дозволяє значно зменшити витрати на інфраструктуру та підвищити гнучкість у випадку відновлення після кризи. Хмарні рішення дозволяють підприємствам швидко налаштовувати необхідні робочі середовища, без необхідності значних капіталовкладень у фізичні ресурси.

3. Цифрові інструменти для гнучкого управління.

В умовах швидкої зміни ситуації на ринку підприємствам необхідно оперативно коригувати свою стратегію. Цифрові інструменти для збору та аналізу даних (наприклад, системи Business Intelligence, ERP-системи) дозволяють керівникам підприємств оперативно отримувати інформацію про поточний стан, оптимізувати витрати, приймати стратегічні рішення в реальному часі та швидко реагувати на зміни економічної ситуації [79, С. 153-154].

Після війни українські підприємства матимуть великий потенціал для відновлення і подальшого розвитку. Проте, щоб забезпечити сталий розвиток, підприємствам необхідно буде не тільки адаптуватися до нових економічних умов, але й активно використовувати цифрові інструменти для підвищення ефективності своїх процесів. Це дозволить їм не лише відновити довоєнні позиції, а й вийти на новий рівень конкурентоспроможності.

1. Інвестування в інновації.

Після війни важливо, щоб підприємства інвестували в інноваційні технології, які допоможуть їм здобути перевагу на ринку. Цифрові інструменти, зокрема технології штучного інтелекту (AI), Інтернет речей (IoT) і блокчейн, мають потенціал для суттєвого підвищення ефективності виробництва, зменшення витрат і покращення якості послуг. Запровадження

таких технологій дозволить підприємствам не тільки підвищити свою конкурентоспроможність на внутрішньому ринку, але й відкривати нові ринки для збуту своїх товарів і послуг.

2. Цифрова трансформація як основа для сталого розвитку.

Цифровізація бізнес-процесів має стати основою для розвитку сталих стратегій. Технології для моніторингу та управління ресурсами, зокрема в сфері енергозбереження та управління відходами, можуть стати важливими елементами в стратегіях корпоративної соціальної відповідальності. Використання цифрових інструментів для оптимізації виробничих процесів дозволить підприємствам знизити витрати на ресурси і збільшити ефективність роботи.

3. Розвиток цифрової культури в організаціях.

Важливим елементом сталого розвитку підприємств є розвиток цифрової культури серед працівників. Підприємствам потрібно активно інвестувати в навчання і розвиток своїх співробітників, надаючи їм доступ до нових цифрових інструментів і технологій. Це дозволить підвищити кваліфікацію кадрів і забезпечити більш ефективне використання цифрових ресурсів на всіх рівнях підприємства.

Інтеграція цифрових технологій відкриває для підприємств нові можливості для глобалізації та виходу на міжнародні ринки. Цифрові інструменти дозволяють не лише ефективно комунікувати з міжнародними партнерами, а й організовувати продажі та логістику на глобальному рівні.

1. Інтернет-торгівля і цифрові платформи для експорту.

Після війни українські підприємства можуть активно використовувати онлайн-платформи для виходу на міжнародні ринки. Цифрові платформи, такі як Amazon, eBay, Alibaba, дозволяють малим і середнім підприємствам здійснювати експорт своїх товарів без значних капіталовкладень в інфраструктуру. Це відкриває нові можливості для розширення географії бізнесу і підвищення його доходів.

2. Цифрові інструменти для управління ланцюгами постачання.

Цифрові технології для управління ланцюгами постачання (наприклад, використання блокчейн-технологій для відстеження продукції) дозволяють підприємствам ефективно організовувати глобальну логістику, знижуючи витрати і забезпечуючи своєчасність поставок. Це особливо важливо для українських підприємств, які прагнуть зайняти стабільні позиції на міжнародних ринках після відновлення.

3. Інтеграція в міжнародні цифрові екосистеми.

Для забезпечення конкурентоспроможності на глобальних ринках підприємствам потрібно активно інтегруватися в міжнародні цифрові екосистеми. Це включає використання цифрових фінансових інструментів, платіжних систем, а також участь у міжнародних мережах, які забезпечують автоматизовані операції і спрощують процеси міжнародної торгівлі [80, С. 489-491].

Перспективи розвитку цифровізації для підприємств після завершення воєнного стану виглядають дуже обнадійливо. Цифрові технології стануть основою для швидкого відновлення бізнесу, сталого розвитку та інтеграції на міжнародні ринки. Підприємства, які впроваджують цифрові інструменти для автоматизації процесів, покращення обслуговування клієнтів і управління ланцюгами постачання, зможуть не лише відновити свою діяльність після війни, а й стати більш конкурентоспроможними на глобальній арені.

Цифровізація є ключовим фактором, що сприяє швидкому відновленню підприємств після завершення воєнного стану. Використання сучасних технологій для автоматизації процесів та впровадження хмарних рішень дозволяє підприємствам ефективно відновити свою діяльність, зменшуючи витрати часу і ресурсів на повернення до звичного режиму роботи.

Водночас, цифрові інструменти забезпечують сталий розвиток підприємств, дозволяючи оптимізувати витрати, підвищувати ефективність виробництва та покращувати якість продукції. Інвестиції у цифровізацію дозволяють не лише відновити діяльність підприємств, а й значно посилити їхню конкурентоспроможність на ринку, що є важливим аспектом у

поствоєнний період.

Цифровізація також відкриває нові можливості для інтеграції українських підприємств на міжнародні ринки. Використання онлайн-платформ і цифрових каналів продажу дає змогу підприємствам швидко розширити свою присутність на глобальних ринках, що сприяє збільшенню експортного потенціалу та виходу на нові ринки.

Забезпечення сталого розвитку та успішного відновлення підприємств також потребує розвитку цифрової культури серед персоналу. Інвестування у навчання та підвищення кваліфікації співробітників є необхідним для ефективного використання цифрових інструментів і технологій, що в свою чергу сприяє підвищенню загальної продуктивності та стійкості підприємств у поствоєнний період.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження дозволило встановити, що цифровізація є одним із ключових напрямків трансформації бізнес-процесів у сучасних умовах. Вона виступає важливим інструментом оптимізації діяльності підприємств, забезпечуючи автоматизацію операцій, покращення управлінських рішень та підвищення адаптивності до змін у зовнішньому середовищі. Теоретичний аналіз свідчить, що цифрові технології не лише сприяють підвищенню ефективності діяльності підприємств, але й відіграють критичну роль у забезпеченні їх фінансово-економічної безпеки.

Зокрема, застосування ERP-систем, CRM, PIM, чат-ботів, штучного інтелекту (AI), технологій Інтернету речей (IoT) і великих даних (Big Data) надає підприємствам широкі можливості для підвищення продуктивності, покращення клієнтоорієнтованості, скорочення витрат і зниження операційних ризиків. Водночас, цифровізація потребує ретельного управління та інтеграції в загальну стратегію підприємства, зокрема в контексті фінансово-економічної безпеки.

Практичні результати дослідження підтверджують, що цифровізація надає суттєві економічні вигоди підприємствам. Зокрема, автоматизація процесів дозволяє знизити витрати на управління, оптимізувати ланцюги постачання, підвищити точність і швидкість прийняття рішень, а також розширити доступ до нових ринків за рахунок інтеграції онлайн-платформ і електронної комерції.

Цифрові технології дозволяють підприємствам прогнозувати динаміку ринку, аналізувати споживчі переваги, визначати потенційні загрози і вчасно адаптувати стратегії для мінімізації ризиків. У результаті цього підприємства можуть зберігати свою стабільність і ліквідність навіть в умовах економічної нестабільності.

Окрім численних переваг, впровадження цифрових технологій супроводжується певними ризиками. Основними серед них є:

кіберзагрози – підвищення вразливості підприємств до атак хакерів,

витоку конфіденційної інформації та технічних збоїв;

фінансові ризики – значні інвестиції на початкових етапах цифровізації, які можуть не виправдати очікувань через помилки в оцінці економічної вигоди чи неготовність ринку;

кадрові обмеження – нестача кваліфікованих працівників у сфері ІТ та кібербезпеки;

технічні ризики – можливі збої у функціонуванні автоматизованих систем, що можуть призводити до фінансових втрат або втрати продуктивності.

Для подолання цих викликів підприємствам рекомендовано впроваджувати комплексні системи кіберзахисту, інвестувати у навчання персоналу, а також застосовувати методи оцінки й управління ризиками.

Дослідження акцентує увагу на тому, що впровадження цифрових технологій в умовах кризових ситуацій, зокрема воєнного стану, є критично важливим. Цифрові платформи, такі як системи моніторингу, хмарні технології та автоматизовані управлінські інструменти, дозволяють підприємствам зберігати працездатність навіть за складних умов.

Інтеграція цифрових рішень дозволяє мінімізувати ризики зупинки виробничих процесів, ефективніше координувати діяльність підрозділів і швидше реагувати на зовнішні виклики. Окрім того, хмарні технології забезпечують захист даних, що особливо важливо за умов потенційних загроз фізичній інфраструктурі.

На основі отриманих результатів сформульовано такі рекомендації:

1. розробка стратегій цифровізації – підприємствам необхідно інтегрувати цифрові технології у свої бізнес-процеси з урахуванням економічних і соціальних особливостей галузі;
2. інвестиції в людський капітал – підвищення кваліфікації працівників є важливим чинником успішної цифровізації, особливо в аспектах кібербезпеки та аналітики;
3. забезпечення кібербезпеки – розробка комплексних політик

захисту інформації, регулярне оновлення систем безпеки і впровадження протоколів реагування на загрози;

4. використання аналітичних інструментів – впровадження технологій Big Data та AI для покращення прогнозування ринкових тенденцій і оптимізації управлінських рішень;

5. гнучкість бізнес-моделей – цифрові рішення повинні сприяти підвищенню адаптивності підприємств до змін зовнішнього середовища.

Цифровізація є необхідним етапом розвитку підприємств у сучасних економічних умовах. Вона дозволяє досягти значного підвищення ефективності бізнес-процесів, скорочення витрат та зміцнення конкурентних позицій. Проте успішна цифровізація вимагає ретельного планування, врахування економічних і соціальних чинників, а також комплексного підходу до управління ризиками.

Підприємства, які інтегрують цифрові рішення у свою діяльність, мають більші можливості для виживання і розвитку в умовах нестабільного ринкового середовища. Успішна цифрова трансформація забезпечує довгострокову фінансово-економічну стабільність і формує основу для сталого розвитку.

Результати дослідження підтверджують, що цифровізація є невід'ємною складовою сучасної економічної діяльності та ключовим фактором підвищення ефективності підприємств. Вона сприяє створенню конкурентних переваг, зниженню операційних витрат, підвищенню швидкості управлінських рішень і забезпеченню стійкості бізнесу до викликів зовнішнього середовища.

Цифровізація дозволяє підприємствам адаптуватися до сучасних умов глобалізації та постійних змін ринкових умов. Використання таких технологій, як ERP-системи, CRM, чат-боти, штучний інтелект, Big Data, Інтернет речей (IoT), забезпечує підприємствам можливість вдосконалювати бізнес-процеси, забезпечувати прозорість фінансових потоків і знижувати ймовірність людських помилок.

Разом із тим цифровізація несе певні ризики, які можуть негативно впливати на діяльність підприємств. Серед таких ризиків:

1. кібербезпека – ризик витоку даних і кібератак, що можуть завдати фінансових втрат та шкоди репутації;
2. високі стартові витрати – значні інвестиції у впровадження нових технологій, які можуть бути фінансово обтяжливими для малого і середнього бізнесу;
3. проблеми з кваліфікацією персоналу – недостатній рівень знань і навичок у сфері інформаційних технологій може уповільнити процес цифрової трансформації.

Для успішного подолання цих викликів підприємствам необхідно розробити комплексний підхід до інтеграції цифрових рішень. Зокрема, важливо:

створювати стратегії цифровізації, які враховують специфіку діяльності підприємства та його ринкового середовища;

забезпечувати навчання персоналу сучасним цифровим інструментам;

інвестувати в кібербезпеку, включаючи системи захисту інформації, моніторинг ризиків та реагування на інциденти;

активно використовувати аналітичні технології для оцінки ринкових тенденцій і прогнозування змін.

Цифровізація в умовах економічної та політичної нестабільності, зокрема під час воєнного стану, стає ще більш важливою для забезпечення безперервності бізнесу. Підприємства, які активно впроваджують хмарні технології, автоматизовані системи моніторингу та цифрові платформи, отримують додаткові можливості для збереження операційної діяльності навіть у кризових ситуаціях.

Підсумовуючи, можна зробити висновок, що цифровізація є багатофункціональним інструментом, який, за умови правильного використання, сприяє:

підвищенню ефективності роботи підприємства;

зміцненню фінансово-економічної безпеки;
забезпеченню гнучкості в адаптації до змін зовнішнього середовища;
створенню основи для довгострокового зростання та сталого розвитку.

Значення цифровізації для підприємств виходить за межі суто економічних вигод. Вона сприяє побудові стійких бізнес-моделей, які є адаптивними до сучасних викликів, таких як глобалізація, технологічний прогрес і зростаюча конкуренція. Таким чином, підприємства, які впроваджують цифрові технології, отримують стратегічну перевагу на ринку, що є вирішальним для їхньої конкурентоспроможності та фінансової стабільності.

Успішна цифрова трансформація вимагає не лише технічного забезпечення, а й стратегічного мислення, інноваційного підходу до управління та інвестування в людський капітал. Враховуючи всі ці аспекти, цифровізація може бути ефективним інструментом забезпечення стабільності та розвитку підприємств у довгостроковій перспективі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Іляшенко С.М., Іляшенко Н.С. Цифровізація як перспективний напрямок інноваційного розвитку еконо-міки України. III Міжнародна науково-практична конференція "бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи". Київ. 2022. С. 172–173.
2. Зуб П., Калач Г. Цифровізація бізнес-процесів промислових підприємств. *Економіка та суспільство*. 2021. № 26.
3. Бречко О. Цифровий стандарт: нові можливості для трансформації бізнес-процесів в умовах цифровізації. *Вісник економіки*. 2023. № 2. С. 58-73.
4. Жосан Г. Стан розвитку діджиталізації в Україні. *Економічний аналіз*. 2020. Том 30. № 1. Частина 2. С. 44–52.
5. Череп А., Дашко І., Огренич Ю. Діджиталізація бізнес-процесів на підприємствах як фактор забезпечення соціально-економічної безпеки в умовах сучасних євроінтеграційних викликів. *Економіка та суспільство*. 2024. № 64.
6. Боднар О. А. Модернізація фінансово-економічної безпеки підприємства в умовах цифровізації. *Наукові перспективи*. 2023. № 2(32). С. 234-246.
7. Ianioglo, A. and Polajeva, T. (2016). Origin and definition of the category of economic security of enterprise, in 9th International Scientific Conference proceedings “Business and Management 2016”, 12–13 May 2016, Vilnius, Lithuania, 1-8.
8. Яниогло А.И. Проблемы обеспечения экономической безопасности на предприятии. *Научно-производческий журнал «Инновационная экономика»*. 2018. № 1-2. С. 201-211.
9. Бакай В. Й. Забезпечення економічної безпеки підприємства на основі використання цифрових технологій. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2020. № 4. Том 1. URL: <http://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2021/01/7-19.pdf>
10. Samoilenko, Y., Britchenko, I., Levchenko, I., Lošonczi, P.,

Bilichenko, O. and Bodnar, O. (2022). Economic Security of the Enterprise Within the Conditions of Digital Transformation. *Econ. Aff.*, 67(04): 619-629.

11. Неустроєв Ю. Г. Забезпечення економічної безпеки держави: досвід зарубіжних країн. *Агросвіт*. 2021. № 5-6. С. 87-92.

12. Stankic, R., Jovanovic Gavrilovic, B. and Soldic Aleksic, J. (2018). Information and communication technologies in education as a stimulus to economic development. *Econ. Horizons*, 20(1): 59–71.

13. Roztocki, N., Soja, P. and Weistroffer, H.R. (2019). The role of information and communication technologies in socioeconomic development: Towards a multidimensional framework. *Information Techno. for Dev.*, 25(2): 171–183.

14. Касьянова Н. В., Кравчук Н. М., Коваль Ю. Л. Безпека підприємства в умовах цифрової трансформації економіки. *Modern Economics*. 2020. № 20(2020). С. 124-129.

15. Титок В. В., Распутный Д. С. Імперативи управління розвитком підприємств в умовах цифровізації економіки. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2023. № 7 (07). С. 75-79.

16. Reshetov S., Polusmiak Y. Вплив цифрової трансформації економіки на економічну безпеку. *Management and Entrepreneurship: Trends of Development*. 2022. № 4 (22). С. 8-16.

17. Дергалюк Б. В. Вплив цифрової трансформації на забезпечення економічної безпеки підприємства. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2023. № (26). С. 65-68.

18. Мігус, І. Основні тенденції розвитку індустрії 4.0 та її вплив на економічну безпеку держави: міжнародний аспект. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2023. № 1 (69). С. 52-59.

19. Любохинець Л. С., Лісовський І. В. Формування системи економічної безпеки підприємства в умовах цифровізації бізнес-відносин. *Український журнал прикладної економіки та техніки Ukrainian Journal of*

Applied Economics and Technology. 2022. № 7 (4). С. 16-24.

20. Мельничук Г. С., Марченко О. І. Окремі аспекти цифровізація бізнес-процесів підприємства в сучасних умовах. *Збірник наукових праць Державного податкового університету*. 2021. № 1. С. 169-185.

21. Ткачук, Г. О. «Цифрові» трансформації: взаємозв'язок із системою економічної безпеки підприємства. *Food Industry Economics*. 2019. № 11 (4). С. 42-50.

22. Бречко О. Детермінанти цифрової трансформації національної економіки. *Вісник економіки*. 2020. № 4. С. 7-24.

23. Борщук І., Мишишин О. Основні аспекти цифровізації бізнес-процесів банківського сектору в Україні. *Фінансовий простір*. 2023. № 4 (52). С. 73-81.

24. Кір'ян О. І., Кононенко Я. В., Торяник Д. О. (2022). Інформаційна складова економічної безпеки організації. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2022. №3 (03). С. 79-84.

25. Кашевський В. Вплив цифровізації ринку праці на забезпечення економічної безпеки підприємства: тенденції й динаміка змін. *Наука і техніка сьогодні*. 2024. № 5 (33).

26. Правдивець О. М. Цифровізація як основа економічної стабільності та безпеки підприємницької діяльності. *Регіональна економіка*. 2022. №4. С. 106.

27. Колесник М. В., Ярмолук О. Я., Созинова І. В. Ефективність управління бізнес-процесами в ринковому середовищі цифрової інфраструктури. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2023. №4 (04). С. 97-103.

28. Токмакова І. В., Шатохін Д. А., Мельник С. В. Стратегічне управління розвитком підприємств в умовах цифровізації економіки. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2018. № 64.

29. Чайкіна А. О. (2024). Впровадження цифрового інструментарію антикризового менеджменту як основи підвищення економічної безпеки

підприємства. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2024. № 1 (10). С. 213-218.

30. Фролова, Н. Л. Формування стратегії забезпечення економічної безпеки малого та середнього бізнесу в Україні. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2022. № 80. С. 133-141.

31. Rogers E. Diffusion of Innovations (5th ed.). New York: Free Press, 2002. 997 p.

32. Бавико, О. Є. Цифровізація бізнес-процесів як елемент стратегії сталого смарт-розвитку підприємницьких структур. *Економ. журн. Одес. політехн. ун-ту*. 2023. № 2 (24). С. 15–23.

33. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>

34. Eurostat. Digital economy and society statistics – enterprises. URL: bit.ly/3qXZAJN.

35. Тульчинська С.О., Солосіч О.С., Чорній В.В. Вплив діджиталізації управлінських процесів на систему забезпечення економічної безпеки підприємства. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 9. С. 54-58.

36. Янчук Т.В., Боєнко О.Ю. Впровадження CRM-систем як засіб підвищення ефективності маркетингової діяльності. *Економіка та суспільство*. 2023. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2269/2192>

37. Дмитрашко К. Яку CRM вибрати для інтернет-магазину: результати дослідження 2023. URL: <https://horoshop.ua/blog/top-crm-for-online-store/>.

38. Ковпака А., Саух І., Павлова С. Особливості використання ERP- і CRM-систем для автоматизації управління підприємством. *Економіка. Управління. Інновації*. 2022. Випуск № 1(30). URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2022_1_9

39. Пілевич Д.С. Теоретико-прикладні засади використання blockchain-технології в бухгалтерському обліку. *Проблеми економіки*. 2020. №

1(43). С. 267-274.

40. Федоренко О. Що таке дашборд: приклади і способи застосування. URL: <https://waytobi.com/ua/blog/kpi-dashboards.html>

41. . Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні: розпорядження Кабінету Міністрів України від 02.12.2020 № 1556-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text>

42. Artificial Intelligence – Ukraine.Statista Market Insights. 2023. URL: <https://www.statista.com/outlook/tmo/artificial-intelligence/ukraine#market-size>

43. Thriving in an Age of Continuous Reinvention. PwC`s 27th Annual Global CEO Survey. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/ceo-survey/2024/download/27th-ceo-survey.pdf>

44. Андрієв Н.М. Цифрова трансформація підприємства: теоретичний базис. Ефективна економіка. 2022. № 4. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/4_2022/81.pdf

45. Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації : розпорядження Кабінету Міністрів України від 03.03.2021 № 167-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text>

46. Ляшенко В. І. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку : монографія; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. К., 2018. 252 с.

47. Саврас І. З., Фединець Н. І. Цифровізація та інноваційний розвиток підприємства: тенденції, проблеми та перспективи. *Вісник ЛТЕУ. Економічні науки*. 2023. № 74. С. 108-114.

48. Хаджинов І. В., Іщук А. Є. Вплив сучасних процесів цифровізації на бізнес та його менеджмент. *Економіка і організація управління*. 2023. № 4 (52). С. 72-81.

49. Шемчук В. В. (2018). Кіберзлочинність як перешкода розвитку інформаційного суспільства в Україні. *Вчені записки Таврійського національного університету імені ВІ Вернадського. Серія: Юридичні науки*.

2018. № 6. С. 119-124.

50. Підюков П. П., Дронова О. С., Варлакова Є. О. (2014). Протидія кіберзлочинності—запорука економічної безпеки суспільства та держави в умовах євроінтеграції: психотехнологічні й правові аспекти. *Наука і правоохорона*. 2014. № 4. С. 349-356.

51. Іванченко Н. О., Кудрицька Ж. В., Рекачинська К. В. Бізнес-модель в умовах цифрових трансформацій. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського*. 2020. №3. С. 185-190.

52. Кулинич М. Б. Цифрова трансформація вітчизняних підприємств в сучасних умовах. *Економіка, управління та адміністрування*. 2019. №3. С. 8-15.

53. Танасійчук В. Особливості віртуальних підприємств. *Вісник КНТЕУ*. 2009. № 4. С. 113-117.

54. Євтушенко Н. М., Стеценко Д. І. Цифрова трансформація бізнесу в умовах війни в Україні: виклики та можливості. *Економічний простір*. 2024. № 191. С. 211-216.

55. Бондаренко С., Корсуненко І., Бондаренко Б. Управління конкурентоспроможністю бізнес-процесів підприємства в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство*. 2024. № 64. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4266>

56. Прочан А. О. Цифрові інструменти управління інноваційною діяльністю туристичних підприємств України: аналіз викликів воєнного часу. *Академічні візії*. 2023. № 15. URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/139>

57. Костенко Ю., Короленко О., Гузь М. Аналіз фінансової стійкості підприємства в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство*. 2022. № 43. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1758>

58. Андрухович Д. Р., Лазебник Л. Л. Цифровізація як інструмент та сфера державної допомоги суб'єктам господарювання в Україні. *Економічний простір*. 2024. № 190. С. 259-264.

59. Новицький В. Я. Стратегічні засади забезпечення інформаційної безпеки в сучасних умовах. *Інформація і право*. 2022. №. 1 (40). С. 111-118.
60. Олешко А., Терещенко А. (2024). Зовнішньоекономічна діяльність малих і середніх підприємств в умовах сучасних викликів. *Наукові перспективи*. 2024. № 10 (52).
61. Перерва П. Г., Шаульська Л. В., Кобелєва Т. О. Формування та використання системи моніторингу підприємницьких ризиків як запорука сталого розвитку бізнес-структур. *Економіка і організація управління*. 2023. С. 34-44.
62. Квятковська Л. А., Івко А. В. Система моніторингу ринку при прийнятті ефективного управлінського рішення. *Економіка та держава*. 2021. № 3. С. 118-124.
63. Гут Л. В., Галушко Н. К. Методичні підходи системи моніторингу фінансового стану торговельного підприємства. *Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки*. 2009. № 1. С. 119-128.
64. Селюченко Н. Є. Білогрива А. М. (2022). Електронна комерція як інструмент забезпечення безперервності бізнесу в умовах пандемії «COVID-19». *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*. 2022. № 1. С. 7.
65. Оніщук, М. С. Формування системи діджиталізації бізнес-процесів підприємства в умовах воєнного стану : дипломна робота ... бакалавра : 073 Менеджмент. Київ, 2024. 105 с.
66. Смоляр Л., Голінько Ю. Стратегії інноваційного вдосконалення бізнес-моделей в умовах глобальної нестабільності та економічної невизначеності. *Економіка та суспільство*. 2024. № 65. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4430>
67. Дяченко В. С., Безсонова Д. І., Дяченко Н. П. Формування інформаційної безпеки в умовах воєнного стану. *Херсонський національний технічний університет*. 2023. С. 185.

68. Скрипник С. В., Шпатакова О. Л. Штучний інтелект як рушій розвитку цифрової економіки. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2023. № 9. С. 10-13.

69. Назаренко С. А., Зачосова Н. В., Мовчанець В. В. Стратегічні цілі механізму управління економічною безпекою в системі стратегічного управління підприємством під впливом кризи в умовах цифровізації. *Актуальні питання економічних наук*. 2024. № 3-4. URL: <https://a-economics.com.ua/index.php/home/article/view/26>

70. Сисоєва І. Аналіз потенційних загроз діяльності суб'єктів господарювання. *Економіка та суспільство*. 2020. № 22. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/66>

71. Каліна І. І., Палій С. А., Шуляр Н. М. Визначення основних пріоритетів реалізації стратегії цифровізації підприємств в умовах воєнного стану. *Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Економічні науки*. 2022. № 3 (66). С. 63-69.

72. Кириченко, О. Управління інвестиційно-інноваційним забезпеченням впровадження адаптивних стратегій розвитку підприємств, малого та середнього бізнесу в умовах цифрової трансформації. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2023. № 4 (72). С. 94-101.

73. Валько Я. І. Застосування фінансових технологій в умовах воєнного стану в Україні. Інноваційні проекти для економічного відродження та конкурентного розвитку України: зб. доп. 91-ї щорічної студентської наукової конференції, 15 квітня – 19 травня 2024 р. Київ, КНЕУ, 2024. С. 98-101.

74. Харченко Ю.А. Напрями формування стратегії розвитку підприємства в умовах конкурентного середовища. Проблеми системного підходу в економіці : зб. наук. пр. К. : НАУ, 2022. Вип. 2 (88). С. 172-178.

75. Татари, Н. Б., Половко Д. М. Фінансовий ринок України: аналіз сучасного стану, загрози, проблеми та перспективи. *Галицький економічний вісник*. 2023. № 83 (4). С. 78-88.

76. Київстар – найбільший оператор електронних комунікацій України. URL: <https://kyivstar.ua/business/about/kyivstar>

77. Нова Пошта: Незаперечний лідер на ринку логістики і її внесок у розвиток України. URL: <https://www.nta.ua/nova-poshta-nezaperechnyj-lider-na-rynku-logistyky-i-yiyi-vnesok-u-rozvytok-ukrayiny/>

78. Auchan Рітейл Україна. URL: <https://auchan.ua/ua/brand/post/auchan-ukraine-ua/>

79. Левицький В. О., Радинський С. В. Удосконалення інноваційно-інвестиційної діяльності в період післявоєнної відбудови України: організаційний та нормативно-правовий аспект. *Галицький економічний вісник Тернопільського національного технічного університету*. 2023. № 84 (5). С. 151-161.

80. Гречан А., Минчинська І. Впровадження інновацій як важлива умова антикризового управління діяльністю підприємств в умовах поствоєнного відновлення економіки. Фінанси, економіка, право vs війна [Електронне видання] : збірник тез Міжнародного конгресу (м. Ірпінь, 27 квітня 2022 р.). Ірпінь : Державний податковий університет, 2022. С. 488-492.