

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-58-19>

УДК 658.5

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ: ІННОВАЦІЙНА СКЛАДОВА МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВ

DIGITALIZATION OF BUSINESS-PROCESSES: AN INNOVATIVE COMPONENT OF ENTERPRISE MANAGEMENT

Кравчук Ірина Ігорівнадоктор економічних наук, професор,
Поліський національний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3561-6118>**Лавриненко Світлана Олександрівна**кандидат економічних наук, доцент,
Поліський національний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2290-5006>**Зелінська Антоніна Михайлівна**кандидат економічних наук, доцент,
Поліський національний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5524-047X>**Kravchuk Iryna, Lavrynenko Svitlana, Zelinska Antonina**
Polissya National University

У статті досліджено поняття «діджиталізація», відображено рейтинг країн світу і України по впровадженню цифрових технологій, а також показники вітчизняних підприємств щодо провадження сучасних діджитал-інструментів. Конкретизовано переваги, недоліки та слабкі місця впровадження даних технологій та наведені перешкоди. Визначено, що бізнес-середовище змінюється через цифровізацію економіко-управлінських систем, від менеджменту вимагається застосування нових методів і підходів щодо створення ефективних організаційних структур управління та подолання недоліків, притаманних періоду діджиталізації менеджменту. Підсумовано, що для реалізації нових завдань у процесі імплементації діджитал-технологій у систему управління бізнес-процесами менеджмент підприємства повинен змінювати інструменти щодо ведення бізнесу, формування бізнес-моделей, що приведе до ефективної реалізації вказаних інновацій.

Ключові слова: діджиталізація, цифровізація, менеджмент, бізнес-процеси, діджитал-технології, підприємства, інновації, інформаційно-комунікаційні технології.

In recent decades, the world has seen a growing trend toward digital transformation of virtually all areas of human activity: production, education, public administration, everyday life, etc. Digitalization makes it possible to ensure high quality and usefulness in a wide variety of activities, including: ordering products and services via the Internet; remote work (freelancing); electronic banking; distance education; e-government; automated design, production and sales of products; artificial intelligence in the management of mechanisms, objects, systems, and much more. The purpose of the study is to define the essence of the concept of "digitalization", Ukraine's place in the world ranking in terms of the level and speed of integration of digital technologies at Ukrainian enterprises, to reflect their impact on the business process management system, to identify strengths and weaknesses and obstacles that may arise when implementing digitalization technologies in the enterprise management system. Digitalization of business processes is the process of implementing and using digital technologies to automate, optimize and improve business processes. This process allows companies to increase the efficiency of their operations and increase their competitiveness. Digitalization includes the use of new software, IT technologies, web services and other tools. The article presents the dynamics of the level of digitalization in the world and in Ukraine. The use of information and communication technologies by domestic enterprises is studied. Successful digitalization of enterprises involves the introduction of one or several technologies at once. The advantages and weaknesses of the implementation of digital technologies at domestic enterprises are presented. It is substantiated that the identification of new directions for the

development of enterprises through digitalization is a priority task due to current challenges. Existing communication lines, dynamic systems, outdated technologies, and recent standard solutions are no longer suitable. In the face of constant change, they need an element of innovative development. The driving force behind these changes should be digitalization, which will allow business structures to reach a new level of development.

Keywords: digitalization, digitalization, management, business processes, digital-technologies, enterprises, innovations, information and communication technologies.

Постановка проблеми. Процес діджиталізація в Україні відбувається досить повільно, ніж у розвинених країнах світу. Тим не менш, сучасне швидко мінливе бізнес-середовище вимагає від менеджерів використання новітніх цифрових технологій та відповідних управлінських практик.

Цифрова трансформація процесів у діяльності вітчизняних підприємств набула особливого розмаху під час пандемії COVID-19. Ключовим завданням для бізнес структур постало забезпечення зв'язку між відділами та налагодження електронного документообігу з торговими партнерами більшість яких на той період працювало віддалено від підприємств. Використання сучасного програмного забезпечення призводить до важливих процесів трансформації в управлінні бізнесом. Відповідно впровадження інновацій у бізнес-практику, що забезпечує цифровізацію, сьогодні є індикатором економічної ефективності підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В умовах сьогодення питання діджиталізації систем менеджменту в бізнес-структурах є надзвичайно актуальним у вітчизняних та зарубіжних літературних джерелах. Дане питання досліджується у працях Д. Белла, В. Гейця, О. Гудзь, Дж. Гелбрейта, Г. Жосан, Т. Месенбурга, О.Панкратова, Г. Соколової, К. Шваба та інших. Праці даних науковців становлять фундаментальну складову, що охоплюють питання розвитку діджиталізації.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Тематика діджиталізації бізнес-процесів все ж залишається надзвичайно актуальною і вимагає подальших досліджень, а саме методологічних та прикладних аспектів цього процесу, які потребують поглибленого аналізу, так як для більшості вітчизняних підприємств процес провадження діджитал-технологій є інноваціями, а їх впровадження є надзвичайно актуальними та необхідними.

Мета дослідження – дослідити сутність поняття «діджиталізація», провести аналіз місця України у світовому рейтингу за рівнем розвитку діджиталізації та динаміку впровадження інформаційно-комунікаційних

технологій на вітчизняних підприємствах, відобразити їх вплив на систему управління бізнес-процесами, виявити сильні і слабкі сторони, а також перешкоди, що можуть виникнути при імплементації технологій діджиталізації у систему управління підприємством.

Виклад основного матеріалу дослідження. Діджиталізація – це оптимізація бізнесу за допомогою ІТ-рішень та програмного забезпечення. Вказані технологічні підходи допомагають зміцнювати діяльність підприємств за напрямками: менеджмент, маркетинг, обслуговування клієнтів, логістика, внутрішні процеси тощо.

Діджиталізація – це спосіб розвитку підприємницької діяльності, у якому закладені зміни на спрощений, економічний і надійний спосіб виконання завдань. Це стосується зовнішніх та внутрішніх процесів підприємств, але діджиталізація не передбачає переорієнтування в абсолютно нову модель ведення діяльності (рис. 1).

Діджиталізація бізнес-структур – це безперервний процес. Потрібно бути готовим до того, що, інтегруючи в роботу компанії будь-яке програмне забезпечення, його необхідно періодично оновлювати та вдосконалювати у відповідності до нових напрямків та вимог ринку щодо програмних розробок. Проте діджиталізація стає невід'ємною частиною успішних підприємств.

Діджиталізація дозволяє забезпечити високу якість і вагомість у різноманітних видах діяльності бізнес-структур серед яких: автоматизоване проектування, виробництво і збут продукції; електронне (дистанційне) управлінні механізмами, об'єктами, системами тощо; замовлення продуктів і послуг через інтернет; віддалена робота (фріланс); електронно-цифровий банкінг; сучасні IP4.0, яка набирає все більше обертів в розвитку бізнес-процесів підприємств.

Отже, ідеєю діджиталізації охоплений весь світ, вона є однією з найпопулярніших тем для обговорень на усіх рівнях менеджменту, однак свідомо зрозуміло, що це давно не нове поняття, оскільки досліджується вже більше десяти років. Проте у науковій сфері та бізнес-середовищі відсутнє чітко сформоване



Рис. 1. Діджиталізація: цикли охоплення

Джерело до рисунка: адаптовано [4]

константне розуміння терміну «діджиталізація», як сучасного інноваційного тренду розвитку системи менеджменту.

Отже, діджиталізація – це свідомий, поступовий процес преформатування інформації та послуг у цифровий формат через використання сучасних комп'ютерних технологій з метою зростання швидкості обміну даними та економічної ефективності діяльності підприємств.

Щоб залишатися конкурентоспроможними та задовольняти запити споживачів, бізнес-структурам необхідно впроваджувати актуальні цифрові рішення. Успішна діджиталізація передбачає впровадження однієї або відразу кількох технологій, найпоширенішими з яких є:

1) ШІ (штучний інтелект) – забезпечує автоматизацію операцій щодо управління даними з метою підвищення продуктивності. Крім цього, ШІ дозволяє відбирати та синтезувати дані про постачальників, покупців, прогнозувати їх поведінку, інтегрувати та адаптувати контент під їхні вимоги.

2) CRM-система (*Customer Relationship Management*) – використовується з метою забезпечення інтегрування каналів бізнес-процесів, надаючи послугу для всіх альтернативних складових зв'язку з клієнтами-покупцями. Вона підлаштовується під діяльність будь-якої підприємницької структури. CRM-система є помічником у збереженні всієї

інформації клієнтської бази, реагуванні на збої та проблеми в наданні сервісу, проведенні аналізу можливостей продажу, формуванні маркетингових заходів та інше.

3) PIM-система (*Product information management system*) – це інструмент для керування інформацією про продукт. Через дану систему створюється можливість автоматизувати всі ручні процеси додаванням контенту на сайт, що значно скорочує період часу на модерацію та виведення продукції на вітрину.

4) ERP-система (*enterprise resource planning*) – необхідна для раціонального планування ресурсної бази підприємства. Також система дозволяє зберігати та обробляти великий масив інформації. Дана програма забезпечує управління бізнес-процесами, включаючи логістичні ланцюжки, фінанси, людські ресурси, продаж, взаємовідносини з клієнтами, виробництво, формування та управління звітністю.

5) Чат-боти та інші автоматичні системи надання консультацій клієнтам. Вказані технологічні продукти набули широкого попиту у роботі колцентрів, а з часом поширилися на інші додатки та веб-сайти підприємства. Вони є цілодобовими помічниками, розв'язують запити та консультують споживачів щодо послуг підприємств. Чат-боти володіють властивістю запам'ятовувати об'єми інформації (адреси щодо до доставки, дані

споживачів), що є полегшенням для клієнтів у наступному оформленні замовлень. Для бізнесу програмована комунікація зручна тим, що вивільняє робочий час співробітників та допомагає сконцентруватися на інших процесах.

6) AR (augmented reality) доповнена реальність – дозволяє робити віртуальні примірки і рекламувати продукцію в 3D режимі. Такі технологічні підходи дуже зручні для онлайн-клієнтів. Можливість «познайомитися» з товаром, хоч і віртуально, значно підвищує лояльність споживачів до маркетплейс [5].

Успішне впровадження цифрових технологій завжди повинне починатися з підходу до розуміння самого процесу та побудови цілей, що надасть можливість ефективно підібрати необхідні інструменти.

Відповідно проведених досліджень до першої десятки, що є світовими гегемонами діджиталізації, входить 8 країн Європейського Союзу: Швеція, Данія, Нідерланди, Швейцарія, Фінляндія, Норвегія, Німеччина, Великобританія. Одна країна Азії – Сінгапур – 3 позиція, одна країна Америки – 8 позиція). Позиційну складову країн визначено за чотирима критеріями, що характеризують можливість національних економік до діджиталізації: технології, люди, менеджмент, вплив [9].

У 2021 році Сполучені Штати утримували перше місце в зазначеному рейтингу діджиталізації, за п'яти показовими економічними складовими в країні індекс залишився незмінним: США, Сінгапур, Данія, Швеція та Гонконгська ПАР (табл. 1).

Очевидно, що український бізнес змушений стрімко інтегрувати діджитал-технології у свої процеси. Це окреслює не лише впровадження сучасного обладнання та програмно-цифрового забезпечення, а й суттєву зміну алгоритму управління. Процес цифрової трансформації впливає на всі сфери бізнесу: від того, як підприємства залучають і утримують нових клієнтів, до того, як керівництво уявляє та керує їх репутацією в Інтернеті. Динаміка використання інформаційно-комунікаційних технологій на вітчизняних підприємствах є достатньо виокремленою та повільною (табл. 2).

Дані доводять, що використання ІТ вітчизняними підприємствами у більшості знаходиться на початкових етапах. Причини недостатнього рівня застосування даних технологій включають високі інвестиційні витрати, крижкі корпоративні фінансові умови та недостатню підтримку на національному рівні.

Як і будь-які нововведення, діджиталізація має переваги та недоліки. Основними перевагами діджиталізації є: розширення цільової аудиторії, каналів продажу; автоматизація щоденних процесів і спрощення окремих завдань; підвищення рівня обслуговування та надання клієнтам нових можливостей – швидка закупівля та доставка, відстеження всього ланцюжка закупівлі товару; коригування діяльності компанії на основі аналітичних даних; зменшення бюджетів на впровадження маркетингових стратегій без шкоди для ефективності просування; зниження відсотку відтоку клієнтів і мінімізації помилок під час купівлі; збільшення фінансової віддачі;

Таблиця 1

**Динаміка рівня діджиталізації у світі та в Україні
оцінена на базі сукупності ключових індикаторів**

Оцінка загальна та за окремими факторами	2021 рік										
	США	Сінгапур	Данія	Швеція	Гонконгська ПАР	Швейцарія	Нідерланди	Республіка Корея	Норвегія	Фінляндія	Україна
Оцінка загальна за рейтингом	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	58
1. Знання	1	2	6	4	7	3	14	10	16	15	38
Технологічне середовище	7	1	9	6	2	11	8	12	3	10	59
Відкритість майбутньому	2	12	1	7	10	5	4	3	6	9	61

Джерело: [7; 10]

Таблиця 2

Використання інформаційно-комунікаційних технологій вітчизняними підприємствами

Основні показники використання інформаційно-комунікаційних технологій	Роки				
	2018	2019	2020*	2021	2022
Кількість підприємств, які мають доступ до мережі Інтернет (одиниць)	43303	43785	...	44508	44710
Кількість підприємств, які мають доступ до мережі Інтернет (у % до загальної кількості підприємств)	88	86,4	...	86,6	86,8
Кількість зайнятих працівників, які мають доступ до мережі Інтернет (осіб)	1064745	1090035	...	1133069	1164213
Кількість зайнятих працівників, які мають доступ до мережі Інтернет (у % до загальної кількості зайнятих працівників підприємств)	27,1	28,4	...	28,0	28,2
Частка кількості підприємств, які мають вебсайт у загальній кількості підприємств, %	35,6	35,2	...	35,3	41,2
Частка кількості підприємств, які купують послуги хмарних обчислень у загальній кількості підприємств, %	9,8	10,3	...	10,2	11,0
Частка кількості підприємств, які мають найманих фахівців у сфері ІКТ у загальній кількості підприємств, %	22,3	21,6	...	21,7	23,7
Частка підприємств, що використовують робототехніку, у % до загальної кількості підприємств	2,9	3,1

* збір та розрахунок окремих даних за 2020 р. не здійснювався згідно з оновленою затвердженою статистичною методологією, яка враховує вимоги Регламенту Комісії (ЄС) № 2019/1910 від 07.11.2019

Джерело: складено автором на основі [2]

персоналізований підхід до роботи з клієнтами з метою підвищення їх лояльності до бренду; наявність інструментів ботів для цілодобових запитів (24/7) дозволяють скоротити шлях клієнта від ознайомлення до замовлення товару; зростання відсотку продажів в офлайн-магазинах за рахунок нових технологічних продуктів.

Незважаючи на значні переваги, діджиталізація бізнес-структур та процесів, має і слабкі місця. Для ефективного та якісного розвитку свої торговельних платформ за допомогою цифрових рішень, необхідно враховувати такі слабкі сторони:

- невідповідність окремих груп покупців до впровадження нових технологій;
- необхідність стратегічно мислити і створювати послідовність взаємодії з клієнтами, яка буде працювати для обох сторін;
- час і вартість впровадження цифрових рішень можуть не відповідати очікуванням власників бізнесу;
- відсутність або обмеженість кваліфікованого персоналу щодо підтримки інструментів цифровізації.

Основними перешкодами на шляху масового впровадження цифровізації в бізнес-операції є: дефіцит висококваліфікованих фахівців у сфері ІТ, також пов'язаний з міграцією фахівців з-за кордону; інерція деяких менеджерів щодо необхідності використовувати цифрові технології для покращення лідерства; значній частині підприємств технічно важко продовжувати використовувати Інтернет-технології; деякому персоналу в окремих компаніях важко адаптуватися до нових методів та інструментів праці.

Висновки. Визначення нових напрямків розвитку підприємств шляхом діджиталізації є пріоритетним завданням, зумовленим актуальними викликами. Існуючі комунікаційні лінії, динамічні системи, застарілі технології та нещодавні стандартні рішення більше не підходять. В умовах постійних змін їм потрібен елемент інноваційного розвитку. Рушійною силою цих змін має стати діджиталізація, яка дозволить бізнес-структурам, вийти на новий рівень розвитку. Важливими передумовами також має стати інтегрування четвертої промислової революції, стратегії

розвитку політики України до 2030. Щоб опанувати та інтегрувати новітні методи діджиталізації, доцільно дотримуватися напрямків інноваційного розвитку підприємств, таких як цифрове середовище, цифрове управління, цифрова культура та цифрова стратегія.

Такі невеликі кроки вдосконалення дозволять не лише оптимістично прогнозувати рівень інноваційного розвитку бізнес-структур через призму цифровізації, а й коригувати цілі, завдання та стратегічні орієнтири в цілому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бойда с. Інноваційні підходи до управління підприємствами в умовах діджиталізації економіки. *Економіка та управління підприємствами*. Випуск І(85) 2022. С. 72–81.
2. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах. *Офіційний сайт Державної служби статистики України*. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 22.11.2023).
3. Діджиталізація: спосіб розвитку бізнесу. URL: <https://ua.scallium.pro/what-is-digital> (дата звернення: 21.11.2023).
4. Дубина М. В., Козлянченко О. М. Концептуальні аспекти дослідження сутності діджиталізації та її ролі в розвитку сучасного суспільства. *Проблеми і перспективи економіки та управління* № 3 (19), 2019. С. 21–31.
5. Жосан Г. Стан розвитку діджиталізації в Україні. *Економічний аналіз*. 2020. Том 30. № 1. Частина 2. С. 44–52.
6. Іляшенко С.М., Іляшенко Н.С. Цифровізація як перспективний напрямок інноваційного розвитку економіки України. *III Міжнародна науково-практична конференція "бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи"*. Київ. 2022. С. 172–173.
7. Клименко К.В. Діджиталізація як інноваційний розвиток підприємств: досвід України. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2020. № 4. Том 3. С. 13–18.
8. Network Readiness Index 2021. URL: <https://networkreadinessindex.org/2021/nri-2021-analysis/> (the date of access: 28.12.2023).
9. The IMD World Digital Competitiveness Ranking 2019, P. 138. URL: <https://www.imd.org/wcc/worldcompetitiveness-centerrankings/world-digitalcompetitiveness-rankings-2019> (the date of access: 24.12.2023).

REFERENCES:

1. Boida S. (2022). Innovatsiyni pidhodi do upravlinnya pidpriemstvami v umovah didzhitalizatsiyi ekonomiki [Innovative approaches to enterprise management in conditions of digitalization of the economy]. *Ekonomika ta upravlinnya pidpriemstvami*, vol. 1 (85), pp. 72–81. [Online]. Available at: <https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/4498> (the date of access: 02.12.2023) (in Ukrainian)
2. Official site of the State Statistics Service of Ukraine (2022). The use of information and communication technologies in enterprises. [Online]. Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua> (the date of access: 22.11.2023) (in Ukrainian)
3. Didzhitalizatsiia – sposib rozvytku biznesu. (2022) [Digitalization is a way of business development]. Bloh kompanii Scallium [Online]. Available at: <https://ua.scallium.pro/what-is-digital> (the date of access: 21.11.2023) (in Ukrainian)
4. Dubyna M. V., Kozlianchenko O. M. (2019) Kontseptualni aspekty doslidzhennia sutnosti didzhitalizatsii ta yii roli v rozvytku suchasnoho suspilstva. *Problemy i perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia*, № 3 (19), pp. 21–31. (in Ukrainian)
5. Zhosan, H. (2020). Development of digitalization in Ukraine. *Ekonomichnyj analiz* [Economic analysis], vol. 30, no. 1, part 2, pp. 44–52. (in Ukrainian)
6. Iliashenko S.M., Iliashenko N.S. (2022) Tsyfrovizatsiia yak perspektyvnyi napriamok innovatsiinoho rozvytku ekonomiky Ukrainy. *III Mizhnarodna nauково-praktychna konferentsiia "biznes, innovatsii, menedzhment: problemy ta perspektyvy"*. Kyiv. P. 172–173. (in Ukrainian)
7. Klymenko K. V. (2020) Didzhitalizatsiia yak innovatsiynyy rozvytok pidpriyemstv: dosvid Ukrainy [Digitalization as innovative development of enterprises: the experience of Ukraine]. *Visnyk Khmel'nyts'koho natsional'noho universytetu*. No. 4 (3). P. 13–18. (in Ukrainian)
8. Network Readiness Index 2021 [Online]. Available at: <https://networkreadinessindex.org/2021/nri-2021-analysis/> (the date of access: 28.12.2023).
9. Portulans Institute (2022). Network Readiness Index 2021. Benchmarking the Future of the Network Economy [Online]. Available at: <https://networkreadinessindex.org> (the date of access: 14.12.2023).