

УДК 334.72:339.9
JEL Classification: M11, O32, F23

DOI: 10.37332/2309-1533.2024.2.5

Баглей Р.Р.,
канд. екон. наук, доцент,
доцент кафедри міжнародних економічних відносин,
Західноукраїнський національний університет, м. Тернопіль

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ БІЗНЕСУ В КОМПАНІЯХ

Bahlei R.R.,
cand.sc.(econ.), assoc. prof.,
associate professor at the department of international economic relations,
West Ukrainian National University, Ternopil

DIGITAL BUSINESS TRANSFORMATION IN COMPANIES

Постановка проблеми. У сучасних умовах, що характеризуються високою конкуренцією, швидкою зміною технологій виробництва, зростає необхідність підвищення мобільності компаній, гнучкого реагування на вимоги ринку, прийняття грамотних оперативних і стратегічних рішень. Ефективність діяльності будь-якої компанії, можливості її подальшого зростання і розвитку багато в чому зумовлені правильним вибором стратегічних орієнтирів, що дають змогу якнайкраще реалізувати наявний ресурсний потенціал.

З огляду на ступінь глобалізації сучасної економіки, що тягне за собою збільшення вимог до конкурентоспроможності компаній, цілком логічним є і зростання ролі управлінських рішень, ухвалюваних менеджментом. Актуальність дослідження зумовлена тим, що сучасний розвиток компаній відбувається в умовах ризиків і невизначеності. Ведення ефективної діяльності в умовах конкурентної боротьби є базовою основою існування компаній і саме впровадження новітніх технологій дасть змогу їм забезпечити успіх на шляху реалізації довгострокових цілей й досягти переваги за постійно мінливих умов зовнішнього середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням розвитку цифрової трансформації в компаніях присвячено роботи таких дослідників і вчених, як: Гринько П. [1], Дергачова Г., Колешня Я. [2], Кравченко М., Салабай В. [3], Кулинич М. [4], Мандич О., Бабко Н., Лищенко М., Харчевнікова Л. [5], Нікітін Ю., Кульчицький О. [6], Пуцентейло П., Гуменюк О. [7], Струтинська І. [8], Тищенко Д. [9] та ін. Незважаючи на значний обсяг наукових розробок і публікацій з досліджуваної проблеми, окремі положення залишилися без урахування уваги вчених. Чимало аспектів визначеної наукової проблеми все ще є спірними, не досить розгорнутими, викликають істотні суперечливі дискусії.

Постановка завдання. Метою статті є виявлення основних закономірностей цифрової трансформації в компаніях на сучасному етапі в умовах глобалізації світового господарства.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасному світі зростає роль інформаційних технологій в економічному розвитку країн. Безпосередній вплив на зростання продуктивності праці та економічний розвиток чинить впровадження інновацій, роботизації та цифровізації, які призводять до формування нових форм зайнятості та нових форм економічних взаємовідносин.

Цифровізація компаній передбачає використання цифрових технологій для оптимізації процесів усередині компанії та поліпшення взаємодії з клієнтами і партнерами. Цифровізація допомагає компаніям знижувати витрати, покращувати якість продукції та послуг, а також збільшувати свою частку на ринку.

Сучасні компанії використовують різні цифрові технології, зокрема:

- штучний інтелект (AI) і машинне навчання (ML) – для автоматизації процесів, аналізу даних і прийняття рішень;
- великі дані (Big Data) – для аналізу величезних обсягів інформації та виявлення тенденцій і закономірностей;
- Інтернет речей (IoT) – для управління пристроями і системами в реальному часі, а також для збору даних про виробництво і споживання;
- блокчейн (Blockchain) – для забезпечення безпеки та прозорості транзакцій, а також для створення децентралізованих систем;
- 5G та інші технології бездротового зв'язку – для поліпшення зв'язку між пристроями і швидкого обміну даними;
- хмарні обчислення (Cloud Computing) – для зберігання та обробки даних у віддалених серверах, що дає змогу компаніям економити на обладнанні та обслуговуванні;

– робототехніка (Robotics) – для автоматизації виробничих процесів і поліпшення якості продукції;

– доповнена і віртуальна реальність (AR/VR) – для створення інтерактивних та імерсивних продуктів і сервісів.

Отже, цифрові інновації істотно змінюють структуру економічної активності у світі, впливаючи на корпоративні стратегії, потоки інвестицій і торговельні процеси. Однак, необхідно й надалі реалізувати масштабні програми з розвитку цифрової інфраструктури та навчання спеціалістів, щоб здійснити перехід до цифрової економіки. Цифрові технології можуть істотно впливати на економічну ефективність транснаціональних компаній.

Цифрова трансформація радикально змінює бізнес-ландшафт, породжуючи нові корпоративні культури та моделі взаємодії з клієнтами. Сучасні технологічні тренди надають потужний імпульс розвитку бізнесу, особливо на ринках, що розвиваються.

Корпоративні відносини – це складна система взаємодій між власниками, менеджментом, клієнтами та іншими зацікавленими сторонами. Ці відносини можуть бути формалізовані (зафіксовані в документах) або неформалізовані (базуються на взаємній довірі та розумінні). Обидва типи відносин мають значний вплив на ефективність бізнесу та його довгострокову стійкість.

Мережева взаємодія, підкріплена цифровими технологіями, дає змогу компаніям оптимізувати свої бізнес-процеси, знизити витрати на інфраструктуру та нарощувати масштаби виробництва. Такий підхід, заснований на принципах розподіленості та віртуалізації, дозволяє компаніям конкурувати на рівні глобальних гігантів. Незважаючи на зростання цифрової економіки, фізична присутність компанії на ринку залишається важливим фактором для побудови довгострокових відносин з клієнтами та партнерами. При цьому значні витрати на технології та послуги цифрової трансформації у світі з року в рік зростають (рис. 1).

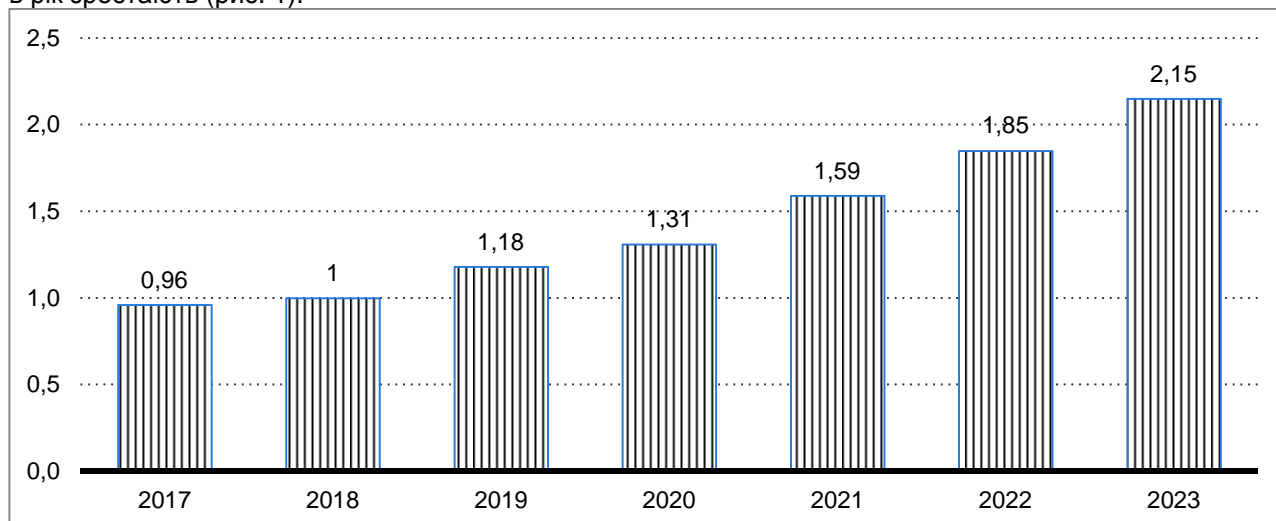


Рис. 1. Витрати на технології та послуги цифрової трансформації у світі в 2017–2023 рр. (у трлн доларів США)

Джерело: [10]

Дані рис. 1 демонструють стійку тенденцію до зростання витрат на технології та послуги цифрової трансформації, особливо в період 2019–2023 років. Найбільш значний стрибок витрат спостерігається у 2022–2023 роках, що може бути пов'язано з інвестиціями в технології штучного інтелекту та хмарні обчислення. Очікується, що в найближчі роки темпи зростання витрат зберуться, оскільки все більше компаній будуть впроваджувати цифрові технології у свою діяльність. Так, зокрема, одним з найбільш капіталомістких напрямів компаній у світі є витрати на інформаційні технології (рис. 2).

Згідно даних рис. 2, спостерігається динамічний тренд зростання витрат, особливо після 2020 року, що пов'язано з посиленням цифрової трансформації внаслідок пандемії COVID-19.

Цифрова трансформація виробництва спрямована на:

– модернізацію управління: впровадження цифрових інструментів для ефективного управління всіма аспектами бізнесу;

– стратегічне планування: розробку гнучких стратегій з урахуванням даних та трендів ринку;

– оптимізацію витрат: зменшення витрат за рахунок автоматизації процесів та ефективного використання ресурсів;

– розвиток персоналу: формування цифрової культури та підвищення кваліфікації співробітників;

- підвищення ефективності виробництва: оптимізація виробничих процесів за допомогою цифрових технологій;
- посилення маркетингу: використання цифрових каналів для залучення клієнтів та підвищення лояльності;
- створення цифрового середовища: будівництво інфраструктури для підтримки цифрових технологій;
- захист даних: забезпечення безпеки інформації та захисту від кіберзагроз.

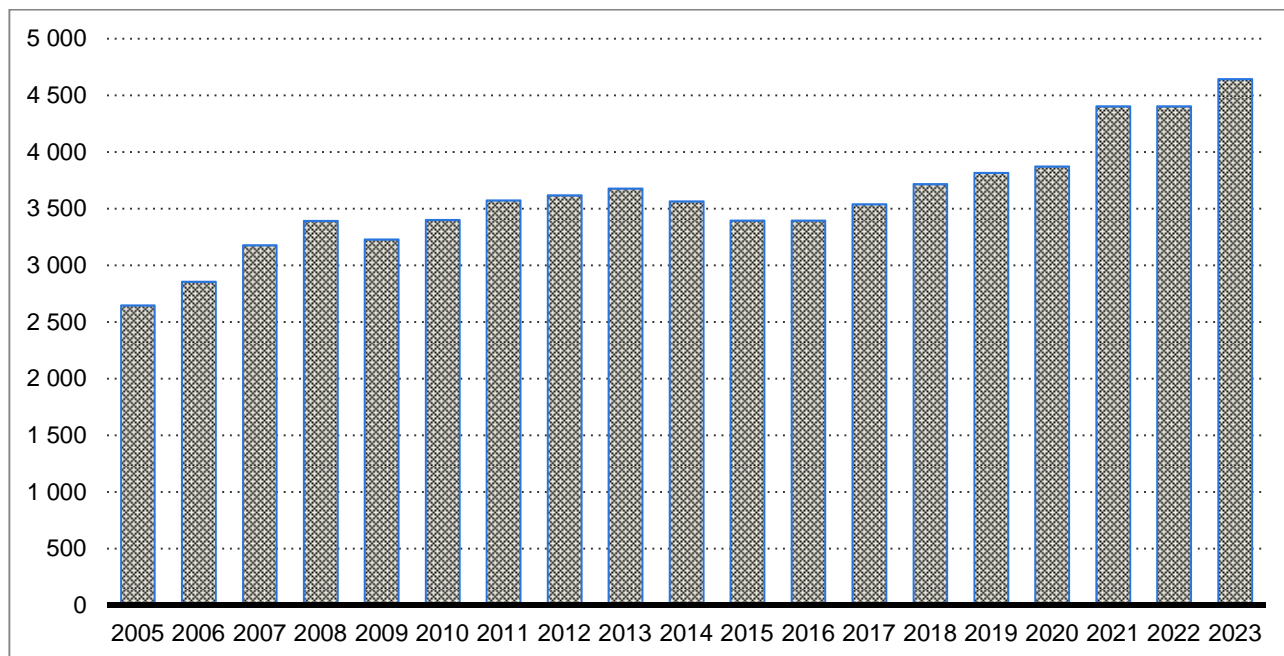


Рис. 2. Витрати на інформаційні технології (IT) у світі в 2005–2023 рр. (у млрд доларів США)

Джерело: [10]

Цифрова трансформація дає змогу компаніям:

- зростати за рахунок підвищення ефективності та виходу на нові ринки;
- конкурувати завдяки інноваціям та гнучкості бізнес-моделі;
- задовольняти клієнтів через персоналізацію продуктів та послуг;
- знижувати витрати завдяки автоматизації та оптимізації процесів;
- підвищувати якість за рахунок впровадження нових технологій.

Ключовим елементом успішної цифрової трансформації є залучення персоналу. Співробітники повинні бути готові до змін, володіти необхідними цифровими компетенціями та бути зацікавленими у розвитку компанії завдяки активному впровадженні різноманітних ІТ-інновацій (рис. 3).

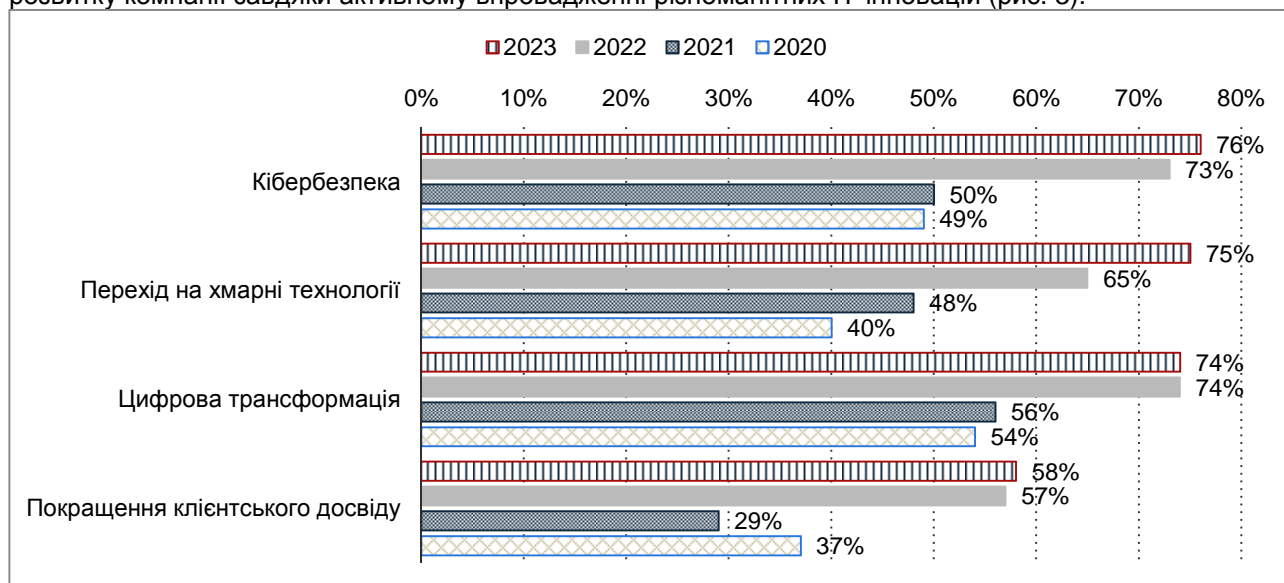


Рис. 3. Пріоритети ІТ-ініціатив у компаніях світу в 2020–2023 рр.

Джерело: [10]

Як свідчать дані рис. 3, найбільшу динаміку демонструють такі IT-ініціативи у компаніях світу: кібербезпека, перехід бізнесу на хмарні технології, цифрова трансформація. Найбільш відчутно це спостерігалось протягом 2022–2023 рр.

Організаційні підходи до цифрової трансформації в світі у 2022 році за IT-рішеннями демонструє рис. 4.



Рис. 4. Організаційні підходи до цифрової трансформації в світі у 2022 році за окремими IT-рішеннями

Джерело: [10]

Найбільшу частку, згідно даних рис. 4, займають: хмарні розширення (24%), повторне використання та перепрофілювання існуючих рішень на місці (21%) та аутсорсингові компанії, що надають IT-послуги (16%).

Цифрова трансформація не лише прискорює виробництво, а й радикально змінює його природу. Вона стимулює інтелектуалізацію виробництва, формуючи нові моделі взаємодії між людьми та товарами. Зростання частки інноваційних товарів, розвиток креативного споживання та нові форми комунікації сприяють становленню інтелектуального лідерства.

Саме інтелектуальне лідерство, разом з компетентнісним підходом та технологічними інноваціями, є фундаментом для розвитку інноваційної економіки.

Ключові напрями стратегії розвитку інноваційно орієнтованої компанії:

- формування інноваційних екосистем через створення кластерів, що об'єднують компанії, наукові установи та інвестиційні фонди;
- розвиток лідерства завдяки переходу від емоційного лідерства до колективного та духовного, що базується на інтелекті та знаннях;
- формування ключових компетенцій шляхом інвестування в розвиток людського капіталу та формування унікальних знань і навичок;
- соціальна відповідальність через впровадження практик корпоративної соціальної відповідальності.

Результати впровадження такої стратегії забезпечить компаніям:

- підвищення конкурентоспроможності за рахунок інноваційних продуктів та послуг;
- стійкий розвиток завдяки соціальній відповідальності та екологічності бізнесу;
- зростання інноваційної активності за рахунок створення сприятливого середовища для розвитку нових ідей.

Нові цифрові бізнес-моделі, в основі яких лежить використання цифрових даних на всіх етапах життєвого циклу продуктів, реалізуються в рамках процесів цифрового виробництва. Для розвитку цифрових сервісів компаніям рекомендовано:

1. Почати розвивати цифрові сервіси для своїх бізнес-процесів:

- внутрішня оптимізація. Почати з автоматизації рутинних завдань, впровадження систем управління взаємодіями з клієнтами (CRM), аналізу даних для прийняття більш обґрунтованих рішень;

– створення цифрових двійників. Розробити цифрові моделі продуктів, процесів або навіть цілих підприємств для симуляції різних сценаріїв та оптимізації роботи;
– інтеграція даних. Об'єднати дані з різних джерел (ERP, CRM, IoT) для отримання єдиної картини та виявлення нових можливостей.

2. Створити в компанії нові інноваційні структури для просування на ринку цифрових послуг (сервісів):

– створення окремого підрозділу. Виділити команду, яка буде займатися розробкою та просуванням цифрових продуктів;

– залучення зовнішніх експертів. Співпрацювати з фрілансерами, стартапами або інноваційними агентствами для отримання нових знань та технологій;

– створення корпоративного акселератора. Підтримувати внутрішні та зовнішні стартапи, що розробляють інноваційні рішення;

– впровадження культури інновацій. Створити атмосферу, в якій працівники можуть генерувати нові ідеї та експериментувати.

3. Створити так звані «spin-off», зовнішні компанії, щоб не «вбивати» класичний бізнес:

– створення дочірніх компаній. Виділити перспективні напрямки в окремі юридичні особи для більш гнучкого управління та залучення інвестицій;

– партнерство з інвесторами. Залучити венчурних інвесторів для фінансування нових проєктів та прискорення їх розвитку;

– вихід на нові ринки. Розширити географію діяльності та залучити нових клієнтів.

3 метою посилення процесів цифровізації корпоративного бізнесу менеджменту доцільно забезпечувати такі напрямки:

1. Постійне навчання. Інвестувати в навчання співробітників новим технологіям та методам роботи.

2. Співпраця з університетами та науковими установами. Створити партнерства для спільних досліджень та розробок.

3. Використання хмарних технологій. Забезпечити гнучкість та масштабованість інфраструктури.

4. Захист інтелектуальної власності. Оформити патенти та авторські права на розробки.

5. Моніторинг ринку та конкурентів. Бути в курсі останніх трендів та адаптувати стратегію відповідно до змін.

Висновки з проведеного дослідження. Розвиток цифрових сервісів компаній – це складний і багатогранний процес, який вимагає системного підходу та інвестицій. Проте, саме цифрові трансформації дозволяють компаніям залишатися конкурентоспроможними в сучасному світі та відкривають нові можливості для зростання.

Для компанії цифрова трансформація – це послідовна системна робота, організована відповідно до комплексного підходу, який формується на етапі розробки стратегії розвитку, котра спрямована на підвищення ефективності бізнес-процесів, покращення якості продукції та послуг, а також забезпечення конкурентної переваги на ринку. Це інвестиція в майбутнє, яка вимагає залучення всіх співробітників та підрозділів компанії, передбачає постійне навчання та розвиток персоналу, впровадження інноваційних технологій та зміну організаційної культури, котра дає змогу компанії адаптуватися до волатильного ринку.

Література

1. Гринько П. Л. Цифрова трансформація бізнесу в умовах розвитку інноваційних процесів в Україні. *Бізнес Інформ*. 2020. № 3(506). С. 53-58.

2. Дергачова Г. М., Колешня Я. О. Цифрова трансформація бізнесу: сутність, ознаки, вимоги та технології. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2020. № 17. URL: <https://ev.fmm.kpi.ua/article/view/216367> (дата звернення: 22.04.2024).

3. Кравченко М. О., Салабай В. О. Роль цифрових трансформацій бізнес-процесів підприємств. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2023. № 26. С. 148-153.

4. Кулинич М. Б. Цифрова трансформація вітчизняних підприємств в сучасних умовах. *Економіка, управління та адміністрування*. 2019. № 3(89). С. 8-15.

5. Мандич О., Бабко Н., Лищенко М., Харчевнікова Л. Цифрова трансформація та новітні комунікації як платформа для стійкого розвитку бізнесу. *Modeling the development of the economic systems*. 2022. № 4. С. 15-19.

6. Нікітін Ю. О., Кульчицький О. І. Цифрова парадигма як основа визначень: цифровий бізнес, цифрове підприємство, цифрова трансформація. *Маркетинг і цифрові технології*. 2019. Т. 3. № 4. С. 77-87.

7. Пуцентейло П. Р., Гуменюк О. О. Цифрова економіка як новітній вектор реконструкції традиційної економіки. *Інноваційна економіка*. 2018. № 5-6(75). С. 131-143.

8. Струтинська І. В. Організація та управління цифровою трансформацією бізнес-структур: теорія, методологія, практика : монографія. Тернопіль : ФОРМ Паляниця В. А., 2020. 475 с.
9. Тищенко Д. С. Цифрова трансформація як драйвер розвитку економіки. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2023. № 4(04). С. 38-45.
10. Digital transformation. Digital & Trends. Statista. URL: <https://www.statista.com/study/74997/dossier-digital-transformation/> (дата звернення: 22.04.2024).

References

1. Hrynkо, P.L. (2020), "Digital transformation of business in the context of development of innovation processes in Ukraine", *Biznes Inform*, no. 3(506), pp. 53-58.
2. Derhachova, H.M. and Koleshnia, Ya.O. (2020), "Digital transformation of business: essence, features, requirements and technologies", *Ekonomichnyi visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu Ukrainy «Kyivskiy politekhnichnyi instytut»*, no. 17, available at: <https://ev.fmm.kpi.ua/article/view/216367> (access date April 22, 2024).
3. Kravchenko, M.O. and Salabai, V.O. (2023), "The role of digital transformation of business processes of enterprises", *Ekonomichnyi visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu Ukrainy «Kyivskiy politekhnichnyi instytut»*, no. 26, pp. 148-153.
4. Kulynych, M.B. (2019), "Digital transformation of domestic enterprises in modern conditions", *Ekonomika, upravlinnia ta administruvannia*, no. 3(89), pp. 8-15.
5. Mandych, O., Babko, N., Lyshenko, M. and Kharchevnikova, L. (2022), "Digital transformation and new communications as a platform for sustainable business development", *Modeling the development of the economic systems*, no. 4, pp. 15-19.
6. Nikitin, Yu.O. and Kulchytskyi, O.I. (2019), "Digital paradigm as the basis of definitions: digital business, digital enterprise, digital transformation", *Marketynh i tsyfrovi tekhnolohii*, vol. 3, no. 4, pp. 77-87.
7. Putsenteilo, P.R. and Humeniuk, O.O. (2018), "Digital economy as the newest vector of reconstruction of the traditional economy", *Innovatsiina ekonomika*, no. 5-6(75), pp. 131-143.
8. Strutyńska, I.V. (2020), *Orhanizatsiia ta upravlinnia tsyfrovuiu transformatsiieu biznes-struktur: teoriia, metodolohiia, praktyka* [Organisation and management of digital transformation of business structures: theory, methodology, practice], FOP Palianytsia V.A., Ternopil, Ukraine, 475 p.
9. Tyshchenko, D.S. (2023), "Digital transformation as a driver of economic development", *Tsyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka*, no. 4(04), pp. 38-45.
10. Statista (2024), Digital transformation. Digital & Trends, available at: <https://www.statista.com/study/74997/dossier-digital-transformation/> (access date April 22, 2024).

Баглей Р.Р.

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ БІЗНЕСУ В КОМПАНІЯХ

Мета. Виявлення основних закономірностей цифрової трансформації в компаніях на сучасному етапі в умовах глобалізації світового господарства.

Методика дослідження. Для досягнення поставленої мети в процесі дослідження застосовано: методи системного аналізу (для аналізу проблем під час планування цифрової трансформації бізнесу в компаніях); теорію стратегічного управління, теорію категорій (для опису методів та прийомів управління в міжнародних компаніях); наукової абстракції, дедукції та індукції (для формулювання наукової гіпотези роботи, законів та принципів); абстрактно-логічний (для здійснення теоретичних узагальнень, обґрунтування методології дослідження, формулювання висновків); монографічний (для детального дослідження функціонування цифрової трансформації бізнесу в компаніях).

Результати дослідження. Розглянуто теоретичні та організаційно-практичні засади цифрової трансформації в компаніях. Встановлено, що сьогодні відбувається модернізація та перегляд низки питань щодо ефективності системи управління в компаніях у зв'язку з активним переходом до цифровізації. Актуалізовано вектор інноваційного розвитку як основного формату трансформації цифрових сервісів компаній. Проведено аналіз динаміки витрат на технології та послуги цифрової трансформації та інформаційні технології у світі, визначено пріоритети ІТ-ініціатив у компаніях світу, розглянуто організаційні підходи до цифрової трансформації у 2022 році за окремими ІТ-рішеннями.

Наукова новизна результатів дослідження. Дістало подальшого розвитку уточнення змісту цифрової трансформації в компаніях та їх інструментарію. Визначено напрями застосування цифрових технологій у створенні ефективної стратегії трансформації розвитку компанії.

Практична значущість результатів дослідження. Окреслені пропозиції щодо напрямків розвитку процесів цифрової трансформації в компаніях можуть бути використані задля покращення ефективності їх діяльності.

Ключові слова: аналіз, компанія, цифровізація, цифрова трансформація, управління, інновація.

Bahlei R.R.

DIGITAL BUSINESS TRANSFORMATION IN COMPANIES

Purpose. The aim of the article is to identify the main patterns of digital transformation in companies at the present stage in the context of globalization of the world economy.

Methodology of research. The following methods were used in the process of research in order to achieve this goal: methods of system analysis (to analyse problems in planning digital business transformation in companies); strategic management theory, category theory (to describe methods and techniques of management in international companies); scientific abstraction, deduction and induction (to formulate a scientific hypothesis of work, laws and principles); abstract and logical (to make theoretical generalizations, substantiate the research methodology, formulate conclusions); monographic (to determine the main features of digital business transformation in companies).

Findings. The theoretical, organizational and practical foundations of digital transformation in companies are considered. It is established that today there is a modernization and revision of a number of issues regarding the effectiveness of the management system in companies in connection with the active transition to digitalization.

The vector of innovative development as the main format for transforming digital services of companies is updated. An analysis of the dynamics of spending on digital transformation technologies and services and information technology in the world was carried out, the priorities of IT initiatives in companies around the world were identified, and organizational approaches to digital transformation in 2022 were considered according to individual IT solutions.

Originality. The content of digital transformation in companies and their tools have been further developed. The directions of application of digital technologies in creating an effective transformation strategy for the company's development have been identified.

Practical value. The outlined proposals regarding the directions of development of digital transformation processes in companies can be used to improve the efficiency of their activities.

Key words: analysis, company, digitalization, digital transformation, management, innovation.