

Ю. П. Воржакова,

к. е. н., старший викладач кафедри менеджменту підприємств, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського", м. Київ  
ORCID ID: 0000-0002-0521-3318

О. І. Хлебінська,

аспірант кафедри менеджменту підприємств, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського", м. Київ  
ORCID ID: 0000-0002-7977-0483

DOI: 10.32702/2306-6806.2021.9.107

## СУТНІСТЬ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ З РІЗНИХ ПОЗИЦІЙ ПІДПРИЄМЦІВ ТА НАУКОВЦІВ

*Yu. Vorzhakova,*

*PhD in Economics, Senior Lecturer of the Department of Enterprise Management,  
National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute", Kyiv  
O. Khlebynska,*

*Postgraduate student of the Department of Enterprise Management,  
National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute", Kyiv*

### THE ESSENCE OF DIGITAL TRANSFORMATION FROM THE POSITION OF ENTREPRENEURS AND SCIENTISTS

*У статті визначено основні ознаки та властивості поняття "цифрова трансформація" з позицій поглядів провідних управлінців підприємств та науковців. Виявлено, що у поглядах керівників підприємств та провідних управлінців сучасного бізнесу найчастіше, цифрова трансформація сприймається як технологія переходу до нового переосмисленого рівня ведення бізнесу із використанням сучасних технологій. Погляди науковців нині дещо різняться та інтерпретується як процес зміни способів діяльності підприємства шляхом впровадження цифрових технологій та цифрових сервісів, що орієнтується на основні концепції цифрової трансформації, актуальних для будь-якого виду бізнесу: підвищення ефективності наявної інфраструктури; виникнення якісно нових бізнес-моделей; збільшення виручки або скорочення витрат у наявних бізнес-моделях. Точка зору іноземних видань цифрову трансформацію формує як процес, який тягне за собою технологічні зміни не тільки на підприємстві, у виробництві, а і у структурі побудови взаємовідносин від керівника до працівника.*

*В ході дослідження було запропоновано авторське визначення поняття "цифрова трансформація", яке розглядається як процес переходу на новий рівень ведення бізнесу, зі зміною моделей функціонування, управління і бізнес-процесів, з використанням сучасних цифрових технологій, в усіх сферах діяльності. Узагальнено існуючі підходи до визначення принципів цифрової трансформації, які запропоновані вітчизняними та закордонними науковцями. Грунтуючись на проведеному дослідженні, зроблено типізацію визначень за групами науковців та підприємців, що дозволяє відзначити основні аспекти цифрової трансформації. У наведених характеристиках акцент зроблено саме на можливих позитивних наслідках дії чинників такої трансформації. Доведено доцільність впровадження цифрової трансформації на підприємствах з врахуванням основних принципів. Зазначено, що принципи забезпечують розвиток підприємства за сучасними тенденціями здійснення діяльності і допомагають підприємству мати високий рівень конкурентоспроможності.*

*The article identifies the main features and properties of the concept of "digital transformation" from the standpoint of the views of leading managers of enterprises and scientists. It is revealed that in the views of business leaders and leading managers of modern business most often, digital transformation is perceived*

*as a technology of transition to a new rethought level of doing business using modern technologies. The views of scientists on this term are somewhat different and interpreted as a process of changing the way the company operates through the introduction of digital technologies and digital services, focusing on the basic concepts of digital transformation relevant to any business: improving the efficiency of existing infrastructure; emergence of qualitatively new business models; increase revenue or reduce costs in existing business models. The point of view of foreign publications forms the digital transformation as a process that entails technological changes not only in the enterprise, in production, but also in the structure of building relationships from manager to employee.*

*The study proposed an author's definition of "digital transformation", which is seen as a process of transition to a new level of business, with changing models of operation, management and business processes, using modern digital technologies in all areas. The existing approaches to defining the principles of digital transformation, which are proposed by domestic and foreign scientists, are generalized. Based on the study, the typification of definitions by groups of scientists and entrepreneurs, which allows us to note the main aspects of digital transformation. In the given characteristics the emphasis is made on possible positive consequences of action of factors of such transformation. The expediency of introduction of digital transformation at the enterprises taking into account the basic principles is proved. It is noted that the principles ensure the development of the enterprise according to modern trends of activity and help the enterprise to have a high level of competitiveness.*

*Ключові слова: цифрова трансформація, бізнес-процеси, автоматизація, технології, бізнес.  
Key words: digital transformation, business processes, automation, technologies, business.*

## **ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ**

Питання цифрової трансформації актуальне на сьогодні у кожній організації. Підприємства, розуміючи неминучість змін, розглядають цифрову трансформацію з деякою обачністю. Натомість, науковці використовують методи і принципи цифрової трансформації у своїх дослідженнях все активніше, закликаючи здійснювати її у повній мірі.

Деяка затримка впровадження цифрових трансформацій підприємствами, пояснюється тим, що при трансформації компанії в цифрову, потрібні і великі зміни в діях співробітників, їхній поведінці і взаємодії з іншими людьми, всередині і поза організацією. Важливим фактором при цьому є те, що успіх цифрової трансформації полягає у вдалій зміні культурної трансформації. Цифрова трансформація може закінчитися так і не розпочавшись, якщо співробітники компанії не розуміють навіщо, як і що відбувається.

## **АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ, В ЯКИХ ЗАПОЧАТКОВАНО РОЗВ'ЯЗАННЯ ДАНОЇ ПРОБЛЕМИ І НА ЯКІ СПИРАЮТЬСЯ АВТОРИ, ВИДІЛЕНІ НЕ ВИРІШЕНИ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ ОЗНАЧЕНА СТАТТЯ**

Теоретичну базу дослідження становлять праці вітчизняних та зарубіжних фахівців з питань цифровізації та діджиталізації процесів на підприємствах, принципів реалізації даного процесу, зокрема, найбільш повно ці проблеми висвітлено у роботах Д. Боннет, П. Крей, А. Макафі, А. Ману, Д. Ніл, М. Уейд, Г. Уестерман, С. Хаузер. Серед вітчизняних вчених можна виокремити В. Апалькову, А. Маслова, Т. Богдан, С. Волосович, В. Плєскач, С. Циганова, М. Тарасюк та ін.

## **МЕТА СТАТТІ**

Метою дослідження є визначення основних ознак та властивостей цифрової трансформації, з позицій поглядів провідних управлінців підприємств та науковців.

## **ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБГРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ**

Розгляд процесу цифровізації розпочався у кінці 50-тих років ХХ ст., провідними вченими та економістами серед яких можна виділити дослідження А. Макафі, А. Маслова. Умовою до розкриття даного процесу став розвиток цифрових інновацій, який набув своєї активності у 60-х роках.

Сам термін "цифровізація" вперше був використаний під час пояснення терміну "цифровізація суспільства" в 1971 році провідним вченим Роберт Вочел. Другий етап цифровізації та поширення понять "цифровізація", "діджиталізація", "Digital Economy", "електронна економіка" розпочався з 1995 року, враховуючи глобальне поширення мережі Інтернет та мобільного зв'язку. Перші вживання подібного визначення зроблені канадським професором менеджменту Д. Топскоттом [1] з Університету Торонто та американським вченим з Массачусетського університету Н. Негропonte [2]. Зазначене поняття було використано для відображення переваг нової економіки в порівнянні з попередньою і пояснювалось інтенсивним розвитком інформаційно-комунікаційних технологій, що надало цьому терміну більш конкретний зміст.

У загальний вжиток ці поняття увійшли з 2018 року, що й ознаменувало третій етап цифровізації. Цей етап пов'язаний з поширенням у світовій економіці цифрових валют [3] і технології розподіленого реєстру [4]. Біткоїни та інші цифрові валюти вже завоювали місце на світовому фінансовому ринку, їх кількість (як і мас-

**Таблиця 1. Поняття "цифрова трансформація" представниками бізнесу**

№	Автор / рік	Термін
1.	Дмитрий Оска, директор по информационным технологиям. ДТЭК	Цифрова трансформація - це радикальне переосмислення того, як організація працює з технологіями, людьми і процесами, щоб докорінно змінити ефективність свого бізнесу і задовольнити потреби клієнтів. Цифрова трансформація - це не тільки технології, а бути цифровою організацією означає не лише використовувати цифрові продукти, послуги та взаємодію з клієнтами
2.	Сергій Ломака, Віталій Гдуля Директор з розвитку та директор по роботі з ключовими клієнтами Terasoft	Цифрова трансформація - це впровадження сучасних технологій в бізнес-процеси підприємства. Цей підхід має на увазі не тільки установку сучасного обладнання або програмного забезпечення, але і фундаментальні зміни в підходах до управління, корпоративної культури, зовнішніх комунікаціях. У результаті підвищуються продуктивність кожного співробітника і рівень задоволеності клієнтів, а компанія здобуває репутацію прогресивної і сучасної організації
3.	Олександр Тимошенко, IT-директор, Компанія TechExpert	Цифрова трансформація бізнесу (ЦТ) - це перехід процесів і технологій компанії на більш сучасні та ефективні рішення. Цифрова трансформація - це постійний процес; з основою трансформації - останніх технологій і інновацій. ЦТ формує нові бізнес моделі, які орієнтуються на клієнтські потреби
4.	Юрій Качкарда Керуючий партнер digital-агентства Skykillers, член CEO Club Ukraine	Цифрова трансформація - це проста і ефективна стратегія, яка дозволяє компаніям найкращим чином обслуговувати свого клієнта. У Skykillers ми розглядаємо її в двох іпостасях: залучення споживача і розробка нових продуктів
5.	Євген Кудрявченко Провідний експерт з впровадження цифрових трансформацій в Кабінеті Міністрів	Сутність цифрової трансформації полягає у спрощенні рутинних процесів шляхом їх автоматизації
6.	Михайло Федоров Віце-прем'єр-міністр - Міністр цифрової трансформації України	Цифрова трансформація - це не тільки перенесення державних послуг в онлайн, а й цифровізація усіх державних процесів. Її ідея полягає в тому, щоб максимальна кількість сфер життя українців були оцифровані для зручної комунікації громадян з державою, громадян між собою та бізнесом
7.	Маріс Сперга Директор з розвитку бізнесу ЦОД, Tet	Для одних цифрова трансформація (ЦТ) або цифровізація - це просто перехід на «віддалену роботу», для інших - онлайн-шопінг, а для третіх - оцифрування всієї інфраструктури підприємства. Тому компанія, яка вирішила трансформувати свій бізнес за допомогою цифрових технологій, повинна визначити для себе конкретні цілі проекту. Але важливо пам'ятати, що ЦТ - це не просто механічний процес, а створення нової культури

Джерела: [5—8].

штаби операцій з ними) збільшується, внаслідок чого утворюється новий валютний компонент світової фінансової архітектури, відповідний вимогам часу.

На сьогодні є значна кількість поглядів на зазначене визначення, що спонукає на проведення аналізу поглядів з поділом на науковців та провідних керівників підприємств. Поділ на різні категорії людей професійної спрямованості, обраний з розрахунку на те, що науковці є дослідниками, і це поняття розкривають з позицій дослідження і спостереження. А керівники підприємств здатні формувати визначення та бачення процесу ґрунтуючись на власному досвіді із реалізацією та концепцією власного розвитку.

У таблиці 1 подано визначення "цифрова трансформація" з позицій поглядів провідних управлінців підприємств.

Аналіз наведених визначень, наданих провідними управлінцями підприємств дозволив визначити, що найчастіше, цифрова трансформація сприймається як технологія переходу до нового переосмисленого рівня ведення бізнесу із використанням сучасних технологій. Технології є інструментом, який дозволяє співробітникам зокрема працювати ефективніше і в кращих умовах, а бізнесу загалом посилювати основні операції.

Основними ознаками цифрової трансформації, на погляд керівників підприємств є:

- радикальне переосмислення бізнес-процесів та технологій;
- впровадження сучасних технологій у бізнес-процеси підприємства;

**Таблиця 2. Поняття "цифрова трансформація" з наукової точки зору**

№	Автор / рік	Термін
1.	C. Boue'e, S. Schaibl	Цифрова трансформація – послідовна мережа всіх секторів економіки та адаптацію гравців до нових реалій цифрової економіки. Рішення в мережевих системах включають обмін та аналіз даних, розрахунок та оцінку варіантів, а також ініціювання дій та впровадження наслідків
2.	В. С. Куйбіда, О. В. Карпенко, В. В. Наместнік	Цифрові трансформації – спричинені використанням цифрових технологій зміни в природі людини, її мисленні, життєдіяльності та управлінні
3.	І. В. Струтинська	Цифрова трансформація – це перехід на цифрові технології, орієнтованість на користувача. Поява нових інструментів взаємодії з клієнтом, таких як чат-боти, термінали самообслуговування або онлайн-кабінети, змінює споживчу поведінку. У широкому розумінні термін «цифрова трансформація» слід трактувати як незворотний процес впровадження цифрових технологій в умовах розвитку ери цифрової економіки для вдосконалення життєдіяльності людини, бізнесу, суспільства і держави загалом
4.	Ю. О. Нікітін	Цифрова трансформація – це процес переходу до нових способів діяльності підприємства шляхом впровадження цифрових технологій та цифрових сервісів, що базується на стратегічному партнерстві всіх зацікавлених сторін та одночасної розробки програмного забезпечення, цифрової трансформації та оцінки рівня цифрової трансформації підприємства

Джерела: [9—12].

— спрощенні буденних процесів шляхом їх автоматизації;

— створення нової культури.

Варто розглянути зміну поглядів цієї категорії спеціалістів з позиції того, що більшість підприємців декілька років тому сприймали цифрову трансформацію лише як процес переведення документів з паперової в електронну форму, установку сучасного обладнання або програмного забезпечення, і використання цифрових продуктів, послуг та взаємодію з клієнтами.

Для аналізу поняття "Цифрової трансформації" серед науковців було обрано терміни як вітчизняних, так і іноземних науковців які займаються дослідженням цифрової трансформації у своїх наукових працях (табл. 2).

Аналіз існуючих визначень терміну "цифрова трансформація" показує, що загальним для цих визначень є те, що цифрова трансформація підприємства виходить за рамки традиційних функцій діяльності підприємства починаючи переходом від паперових до електронних документів до інтелектуальних цифрових технологій та цифрових сервісів у всіх сферах діяльності, що призводить до багатьох важливих змін, включаючи способи мислення, заохочення інновацій, організацію бізнес процесів, організаційну структуру та організаційну культуру.

Погляди науковців на даний термін дещо різняться від визначень провідних керівників підприємств, та інтерпретується як процес зміни способів діяльності підприємства шляхом впровадження цифрових технологій та цифрових сервісів, що орієнтується на основні концепції цифрової трансформації, актуальних для будь-якого виду бізнесу: підвищення ефективності наявної інфраструктури; виникнення якісно нових бізнес-моделей; збільшення виручки або скорочення витрат у наявних бізнес-моделях.

Для широкого аналізу теоретичної основи поняття "цифрова трансформація" також було використано термінологію приведену у таблиці 3, використану зі статей іноземних видань за останні декілька років.

З вищенаведених визначень цифрової трансформації можна зробити висновок, що це процес, який тягне за собою технологічні зміни не тільки на підприємстві, у виробництві, а і у структурі побудови взаємовідносин від керівника до працівника. Переосмислення процесу виробництва та ведення бізнесу.

Узагальнення приведених підходів дозволило сформулювати власне визначення "цифрової трансформації" як процес переходу на новий рівень ведення бізнесу, зі зміною моделей функціонування, управління і бізнес-процесів, з використанням сучасних цифрових технологій, в усіх сферах діяльності.

При розгляді цифрової трансформації доцільно розглянути основні принципи даного процесу. Принципи цифрової трансформації:

- зміна цілковитої структури підприємства;
- переоснащення з метою автоматизації;
- процес переосмислення моделей управління;
- врахування при цифровій трансформації основних складових підприємства: технології, люд і процеси;
- впровадження сучасних технологій для підвищення ефективності діяльності підприємства;
- зміни моделі та процесу діяльності в організації підприємства;
- стрибок до нових способів організації роботи, від переосмислення взаємовідносин до впровадження

**Таблиця 3. Поняття "цифрова трансформація" з погляду іноземних видань**

№	Автор / рік	Термін
1.	Mary K. Pratt, Jason Spararani TechTarget	Цифрова трансформація - це впровадження сучасних цифрових технологій в продукти, процеси і стратегії
2	Експерти компанії Salesforce.	Цифрова трансформація - це процес використання цифрових технологій для створення нових або зміни існуючих бізнес-процесів, культури і досвіду клієнтів відповідно до нових вимог бізнесу і ринку. Це переосмислення бізнесу в цифрову епоху - цифрова трансформація
3.	The Enterprisers project	Цифрова трансформація - це інтеграція цифрових технологій в усі сфери бізнесу, які докорінно змінюють те, як працює підприємство і приносить користь клієнтам. Це також культурні зміни, які вимагають постійно оскаржувати статус-кво, експериментувати і влаштувати невдачі
4.	Hewlett Packard Enterprise	Цифрова трансформація - це процес інтеграції цифрових технологій в усі аспекти бізнесу, що вимагає фундаментальних змін в технології, культурі, операціях і надання цінності
5.	I-SCOOP	Цифрова трансформація - це глибока трансформація ділової та організаційної діяльності, процесів, компетенцій та моделей для повного використання змін та можливостей поєднання цифрових технологій та їх прискорення впливу на все суспільство стратегічним порядком із урахуванням теперішніх та майбутніх змін
6.	DAVID TERRAR Theagileelephant.com	Цифрова трансформація - це процес переходу до нових способів роботи і мислення з використанням цифрових, соціальних, мобільних і нових технологій та включає зміну мислення керівництва, заохочення інновацій і нових бізнес-моделей, оцифровку активів і ширше використання технологій для поліпшення досвіду співробітників, клієнтів, постачальників, партнерів і зацікавлених сторін

Джерела: [13—18].

цифрових технологій у процес діяльності підприємства.

Наведені принципи забезпечують розвиток підприємства за сучасними тенденціями здійснення діяльності і допомагають підприємству мати високий рівень конкурентоспроможності.

## ВИСНОВКИ З ПРОВЕДЕНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ЦЬОМУ НАПРЯМІ

Під час проведеного дослідження було розглянуто різні погляди людей за різними категоріями професійної спрямованості, а саме: науковці, керівники підприємства та іноземні провідні фахівці з впровадження цифровізації.

Загалом поняття цифрова трансформація розглядається як процес, технологія, перехід, стратегія і навіть інтеграція до нових сучасних методів і моделей. Трактуювання цього поняття найбільш широко розкривається у визначенні процесу переходу на новий рівень ведення бізнесу. Перспективними напрямками дослідження з даної теми є методи оцінки ефективності впровадження цифрової трансформації у діяльність підприємств.

Література:

1. Tapscott D. (1994), The Digital Economy. URL: <http://dontapscott.com/books/the-digital-economy> (дата звернення: 20.07.2021).
2. Negroponte N. Being Digital (1995), Hodder and Stoughton. URL: <http://governance40.com/wp-content/uploads/2018/12/Nicholas-Negroponte-Being-Digital-Vintage-1996.pdf> (дата звернення: 19.07.2021).
3. Владислав О. Електронна гривня: НБУ готує "українську відповідь" біткоїну. URL: <https://www.ukrainform.ua/rubric-economy/2715437-elektronna-grivna-nbu-gotue-ukrainsku-vidpovid-bitkoinu.html> (дата звернення: 29.06.2021).

4. Сенькович Ю.А. Розвиток та імплементація технології блокчейн у проведенні розрахунків фінансових установ Економіка та управління національним господарством. 2018 Вип. 2 (130) С. 40—47. URL: [http://ird.gov.ua/sep/sep20182\(130\)/sep20182\(130\)\\_040\\_SlobodaL,SenkovychYu.pdf](http://ird.gov.ua/sep/sep20182(130)/sep20182(130)_040_SlobodaL,SenkovychYu.pdf) (дата звернення: 14.07.2021).

5. Ломака С., Гдуля В. Умови цифровий трансформації і складові успіху. URL: <https://www.terrasoft.ua/page/ru/digital-transformation#main-banner> (дата звернення: 26.06.2021).

6. Осика Д. Успішна цифрова трансформація починається з культури. URL: <https://dtek.com/media-center/news/uspeshnaya-tsfrovaya-transformatsiya-nachinaetsya-s-kultury/> (дата звернення: 22.06.2021).

7. Тимошенко О. Цифрова трансформація бізнесу. URL: <https://techexpert.ua/digital-transformation-of-business/> (дата звернення: 28.06.2021).

8. Кудрявченко Є. Цифрова трансформація: навіщо вона потрібна державі та бізнесу. URL: <https://business.dia.gov.ua/cases/tehnologii/cifrova-transformacia-naviso-vona-potribna-derzavi-ta-biznesu> (дата звернення 26.06.2021).

9. Bou'e C., Schaible S. Die Digitale Transformation der Industrie. Roland Berger Strategy Consultants und Bundesverband der Deutschen Industrie, 2015. 52 p.

10. Куйбіда В.С., Карпенко О.В., Наместник В.В. Цифрове врядування в Україні: базові дефініції понятійнокатегоріального апарату. Вісник НАДУ при Президентів України (Серія "Державне управління") м. Київ 2018. Вип. 1. С. 5—10. URL: <http://academy.gov.ua/infpol/pages/dop/2/files/974f8478-cfe8-4d31-971b-d5116efff458.pdf> (дата звернення: 26.06.2021).

11. Струтинська І.В. Дефініції поняття "цифрова трансформація". Науково-практичний журнал "Причорноморські економічні студії". м. Одеса. 2019. Вип. 48-2. С. 91—96. URL: [http://bses.in.ua/journals/2019/48\\_2\\_2019/19.pdf](http://bses.in.ua/journals/2019/48_2_2019/19.pdf) (дата звернення: 22.06.2021).

12. 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. URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewBy-FileId/907558.pdf> (дата звернення: 25.07.2021).

13. Mary K. Pratt, Jason Sparapani, (2021) Digital transformation. URL: [https://searchcio.techtarget.com/definition/digital-transformation?\\_ga=2.173960227.1880214391](https://searchcio.techtarget.com/definition/digital-transformation?_ga=2.173960227.1880214391) (дата звернення: 23.06.2021).

14. Salesforce. What Is Digital Transformation? URL: <https://www.salesforce.com/products/platform/what-is-digital-transformation/#> (дата звернення: 23.06.2021).

15. The Enterprisers project (2016) What is digital transformation? URL: <https://enterpriseproject.com/what-is-digital-transformation/> (дата звернення: 23.06.2021).

16. Hewlett Packard Enterprise. Digital transformation definition. URL: <https://www.hpe.com/us/en/what-is-digital-transformation.html> (дата звернення: 23.06.2021).

17. I-SCOOP. Digital transformation: online guide to digital business transformation. URL: <https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/> (дата звернення: 23.06.2021).

18. David Terrar (2015) What is Digital Transformation? URL: <http://www.theagileelephant.com/what-is-digital-transformation/> (дата звернення: 23.06.2021).

## References:

1. Tapscott, D. (1994), "The Digital Economy", available at: <http://dontapscott.com/books/the-digital-economy> (Accessed 20 July 2021).

2. Negroponte, N. (1995), "Being Digital, Hodder and Stoughton", available at: <http://governance40.com/wp-content/uploads/2018/12/Nicholas-Negroponte-Being-Digital-Vintage-1996.pdf> (Accessed 19 July 2021).

3. Vladyslav, O. (2020) "Electronic hryvnia: NBU is preparing a "Ukrainian response" to bitcoin", available at: <https://vuv.ukrinform.ua/rubrics-etsonomy/2715437-elektronna-grivna-nbu-gotue-ukrainku-vidpovid-bitkoinu.html> (Accessed 23 June 2021).

4. Sen'kovych, Y.A. (2018), "Development and implementation of blockchain technology in the calculations of financial institutions", Ekonomika ta upravlinnia natsional'nym hospodarstvom. Vypusk 2 (130), 40—47 p. available at: [http://ird.gov.ua/sep/sep20182\(130\)/sep20182\(130\)\\_040\\_SlobodaL,SenkovychYu.pdf](http://ird.gov.ua/sep/sep20182(130)/sep20182(130)_040_SlobodaL,SenkovychYu.pdf) (Accessed 14 July 2021).

5. Lomaka, S. and Hdulia, V. (2021), "Conditions for digital transformation and components of success", available at: <https://vuv.terrasoft.ua/page/ru/digital-transformation#main-banner> (Accessed 26 June 2021).

6. Osyka, D. (2020), "Successful digital transformation begins with culture", available at: <https://dtek.com/media-center/news/uspeshnaya-tsfrovaya-transformatsiya-nachinaetsya-s-kultury/> (Accessed 22 June 2021).

7. Tymoshenko, O. (2021), "Digital business transformation", available at: <https://techexpert.ua/digital-transformation-of-business/> (Accessed 28 June 2021).

8. Kudriavchenko, Ye. (2020), "Digital transformation: why the state and business need it", available at: <https://business.dia.gov.ua/cases/tehnologii/cifrova-transformacia-naviso-vona-potribna-derzavi-ta-biznesu> (Accessed 26 June 2021).

9. Bou'e, C. and Schaible, S. (2015), Die Digitale Transformation der Industrie. Roland Berger Strategy Consultants und Bundesverband der Deutschen Industrie, Munchen, Berlin, Germany.

10. Kujbida, V.S. Karpenko, O.V. and Namestnik, V.V. (2018), "Digital governance in Ukraine: basic definitions of the conceptual-categorical apparatus", Visnyk NADU pry Prezydentovi Ukrainy (Serii "Derzhavne upravlinnia"), [Online], vol. 1, pp. 5—10, available at: <http://academy.gov.ua/infpol/pages/dop/2/files/974f8478-cfe8-4d31-971b-d5116efff458.pdf> (Accessed 26 June 2021)

11. Strutyn'ska, I.V. (2019), "Definitions of the concept of "digital transformation", Naukovo-praktychnyj zhurnal "Prichornomors'ki ekonomichni studii", [Online], vol. 48-2, pp. 91—96, available at: [http://bses.in.ua/journals/2019/48\\_2\\_2019/19.pdf](http://bses.in.ua/journals/2019/48_2_2019/19.pdf) (Accessed 22 June 2021).

12. Nikitin, Y. O. and Kul'chyts'kyj, O. I. (2019), "Digital paradigm as a basis for definitions: digital business, digital enterprise, digital transformation", Marketynh i tsyfrovi tekhnologii, [Online], vol. 3, no. 4, pp. 77—87, available at: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewBy-FileId/907558.pdf> (Accessed 25 July 2021).

13. Pratt, M. K. and Sparapani, J. (2021), "Digital transformation", available at: [https://searchcio.techtarget.com/definition/digital-transformation?\\_ga=2.173960227.1880214391](https://searchcio.techtarget.com/definition/digital-transformation?_ga=2.173960227.1880214391) (Accessed 23 June 2021).

14. Chairman, M. B. (2021), "What Is Digital Transformation?" available at: <https://www.salesforce.com/products/platform/what-is-digital-transformation/#> (Accessed 23 June 2021).

15. The Enterprisers project (2016), "What is digital transformation?" available at: <https://enterpriseproject.com/what-is-digital-transformation/> (Accessed 23 June 2021).

16. Hewlett Packard Enterprise (2020), "Digital transformation definition", available at: <https://www.hpe.com/us/en/what-is-digital-transformation.html> (Accessed 23 June 2021).

17. I-SCOOP (2021), "Digital transformation: online guide to digital business transformation", available at: <https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/> (Accessed 23 June 2021).

18. Terrar, M. (2015), "What is Digital Transformation?", available at: <http://www.theagileelephant.com/what-is-digital-transformation/> (Accessed 23 June 2021).

Стаття надійшла до редакції 26.08.2021 р.