

Цифрові технології управління бізнесом в умовах економічної нестабільності: зарубіжний досвід для України

Олена Кіндрат¹, Мирослава Вовк²

Опубліковано	Секція	УДК
02.11.2022	Економіка	659.11

DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7326953>

Ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Annotation. Статтю присвячено цифровим технологіям в управлінні бізнесом. Визначено, що в сучасних умовах господарської діяльності та в контексті постійних змін зовнішнього середовища для підприємств впровадження діджиталізації є необхідним для збереження конкурентоспроможності на ринку. Процес діджиталізації відбувається в усіх сферах економіки та підприємництва, а також на всіх етапах бізнесу, від створення та управління репутацією компанії в онлайн-просторах до залучення та утримання клієнтів. Досліджено показники впровадження діджиталізації у світових компаніях та визначено показники діджиталізації українських компаній.

Keywords: діджиталізація, інноваційність, впровадження, підприємництво, управління.

¹ к. е. н., доцент кафедри інформаційних технологій у менеджменті факультету економіки та менеджменту, Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, вул. Пекарська, 50, Львів, Україна, ORCID: 0000-0003-0820-2806

² к. е. н., доцент кафедри менеджменту факультету економіки та менеджменту, Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, вул. Пекарська, 50, Львів, Україна, ORCID: 0000-0001-6156-8298

DIGITAL BUSINESS MANAGEMENT TECHNOLOGIES IN CONDITIONS OF ECONOMIC INSTABILITY: FOREIGN EXPERIENCE FOR UKRAINE

Annotation. The article is devoted to digital technologies in business management. It was determined that in the modern conditions of economic activity and in the context of constant changes in the external environment for enterprises, the implementation of digitalization is necessary to maintain competitiveness in the market. Digitalization promotes the generation of new ideas for entrepreneurial activities and increases the creativity and innovation of their business approach. The digitalization process occurs in all spheres of economy and entrepreneurship, as well as at all stages of business, from creating and managing a company's reputation in online spaces to attracting and retaining customers. If it used to be enough to build or rent premises for a business, having a certain amount of resources at its disposal, the modern retailer wants to familiarize himself with the entire range of products before making a final choice. For the developed countries of the world, digitalization permeates all spheres of social life. The large-scale spread of technologies is reducing the share of the traditional economy with digitalization. Due to the lack of a clear interpretation of the concept of the digital economy, there is also a lack of a universally recognized indicator of the digital society. Nevertheless, we consider it expedient to take into account a set of digitalization indicators at the national level in order to assess its likely impact on the development of the national economy. As the experience of developed countries shows, digital technologies are able not only to directly ensure economic growth, but also to create a self-sufficient synergistic effect thanks to numerous external effects that extend to economic, social, technological, intellectual and infrastructural components of development. Business owners must understand that without starting to digitize their business, they risk becoming uncompetitive, and in the long run simply disappearing under the pressure of constant changes in the market environment and more pragmatic "digitalized" competitors of tomorrow. Businesses that embrace change, are ready for it, and are able to adapt to more flexible working models have a greater potential for success than ever before.

Keywords: digitalization, innovation, implementation, entrepreneurship, management.

Вступ

На сучасному етапі у глобальному інформаційному суспільстві активно формується нова економічна система – цифрова. У світовій економіці активно використовуються переваги діджиталізація, основою якої є інформація, яка є формою нематеріального активу в рамках суб'єкта господарювання. Діджиталізацію можна визначити як сучасний, інноваційний етап економічного розвитку, що базується на інтеграції фізичних і цифрових ресурсів у сферу виробництва та споживання, в економіку та суспільство. Для цього етапу характерні нові методи формування, обробки, зберігання та передачі інформації в усіх сферах людської діяльності. Особливого значення набуває актуальність питань, пов'язаних зі специфікою управління бізнес-процесами підприємства в умовах діджиталізації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На сучасному етапі розвитку управління бізнесом, діджиталізації присвячується багато уваги серед вітчизняних та зарубіжних вчених, так наприклад Лігоненко Л., Хріпко А., Доманський А [12] зазначають, що останні роки термін «діджиталізація» все частіше вживається у зв'язку з «широким використанням цифрових технологій для роботи з великими масивами даних, можливостями їх візуалізації, появою та розповсюдженням нових технічних засобів і програмних рішень. Науковець Верба В. [13] відзначає, що саме діджиталізація великих обсягів знань і даних викликає якісні зміни в поведінці суб'єктів господарювання. Це означає інтеграцію реальних економічних відносин з віртуальним простором. А.

Семилітко А. [14] однозначно визначає діджиталізацію - як перехід організації до нових способів мислення та роботи на основі використання соціальних, мобільних та інших цифрових технологій; зміна стилю управління, систем заохочення та впровадження нових бізнес-моделей «на відміну від цифрової трансформації, яку він вважає» масштабною трансформацією бізнесу, яка полягає у використанні цифрових технологій для оптимізації бізнес-процесів, підвищення продуктивності компанії та покращення досвіду взаємодії з клієнти.

Відповідно, *метою даної статті* є дослідження цифрових технологій управління бізнесом в умовах нестабільності та розробки заходів поліпшення їх впровадження на підприємства.

Результати

В сучасних умовах господарювання особливого значення набуває активізація інноваційних процесів на рівні підприємств як складових економічного життя регіону та країни в цілому. Компанії, які недооцінили важливість постійного та багатогранного впровадження інновацій, швидше за все, найближчим часом втратять свої конкурентні переваги.

Цифровізація з точки зору економічного виміру формулювання визначення цього поняття – це сукупність процесів інноваційного розвитку, які відображаються у відповідних техніко-технологічних інноваціях, спрямованих на реалізацію цифровізації ключових економічних процесів і явищ (тобто забезпечення їх максимальної автоматизації та розширення людського фактора за межі концентрації управління з метою зменшення потреби у моніторингу керованості таких процесів та уникнення помилок, породжених цим фактором), які зазвичай являють собою певний набір повторюваних ітерацій, у яких людська робота приймає механічний процес, позбавлений інтелектуальної складової, що служить додатковим резервом підвищення продуктивності праці.

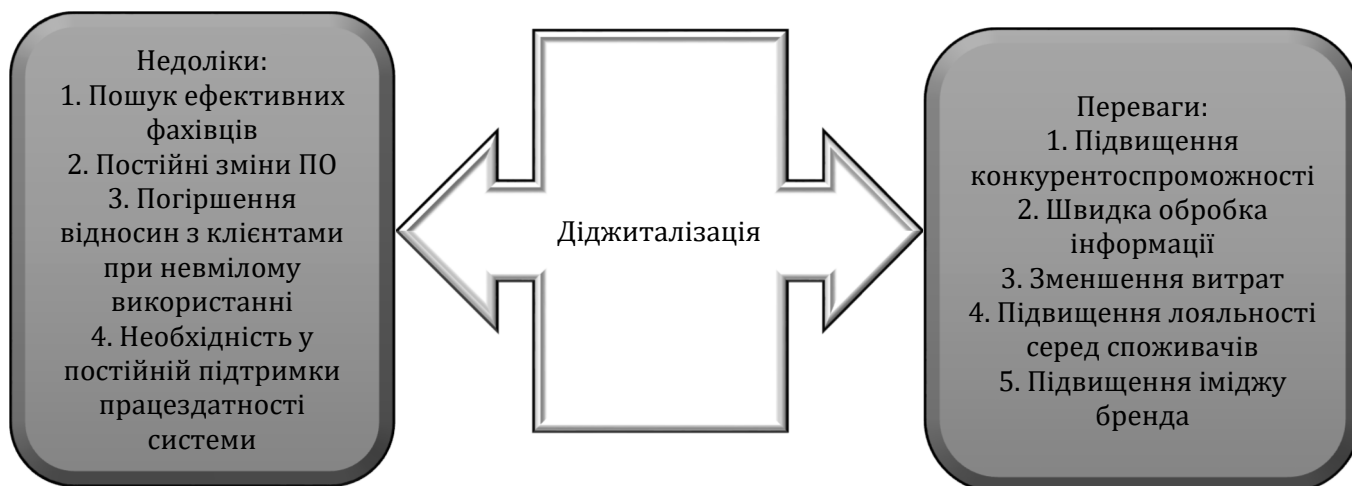


Рис.1. Переваги та недоліки діджиталізації

Джерело: власна розробка авторів

Щоб бути конкурентоспроможним у сучасних умовах, необхідно запроваджувати новий підхід до підприємництва та розробляти нові продукти за допомогою цифрових каналів компанії. Діджиталізація сприяє генерації нових ідей для здійснення підприємницької діяльності та підвищує креативність та інноваційність підходу до їхнього бізнесу. Процес діджиталізації відбувається у всіх сферах економіки та

підприємництва, а також на всіх етапах бізнесу, від створення та управління репутацією компанії в онлайн-просторах до залучення та утримання клієнтів. Якщо раніше було достатньо побудувати або орендувати приміщення для бізнесу, маючи в своєму розпорядженні певну кількість ресурсів, то сучасний ритейлер хоче ознайомитися з усім асортиментом товарів, перш ніж зробити остаточний вибір. Оскільки газетна реклама принесла можливість залучити нових клієнтів, у сучасних умовах все більша аудиторія поринула в простори цифрових даних, споживачі почали керувати своїми особистими та професійними стосунками в Інтернеті.

Основними напрямками розвитку та впровадження цифровізації в управління підприємством є [1]:

- автоматизація всіх бізнес-процесів, що прискорить прийняття рішень і полегшить виконання конкретних заходів;
- розширення можливостей позиціонування на фінансовому ринку, що забезпечить збільшення конкурентних переваг;
- прискорення обробки бази даних, що забезпечить можливість точної оцінки ризиків діяльності та оптимізації інформаційного потоку на підприємстві;
- якість надання послуг від виконавця (продавця) до споживача (покупця), що підвищить конкурентоспроможність товарів і послуг;
- модернізація інформаційних технологій, які забезпечать ІТ-захист підприємств від віртуальних загроз.

Під впливом багатьох факторів бізнес зазнає серйозних змін, які призводять до перегляду моделей управління. В основному це пов'язано з такими факторами: зміна поведінки споживачів; зростають вимоги до зручності та швидкості придбання товару чи послуги не виходячи з дому; можливість доступу до оцінки якості товару/послуги іншими споживачами (купівля після отримання висновку); можливість оплати сучасними електронними платіжними засобами; отримання товарів/послуг без відвідування магазину (у вказаному місці – вдома, в офісі) – усі ці запити задовольняються шляхом перенесення діяльності компаній з Інтернету на мобільні додатки; використання гаджетів стає повсюдним, універсальним [2].

Сьогодні все більше підприємців усвідомлюють необхідність змінити свій бізнес. Вони розуміють, що немає сенсу боротися з поняттям загальної діджиталізація – ви повинні прийняти це і зрозуміти, як це можна адаптувати до власного бізнесу [3].

Для розвинених країн світу діджиталізація пронизує всі сфери суспільного життя. Масштабне поширення технологій зменшує частку традиційної економіки з діджиталізація. Через відсутність чіткого тлумачення поняття цифрової економіки також бракує загальновизнаного показника цифрового суспільства. Тим не менш, вважаємо за доцільно враховувати комплекс показників діджиталізації на національному рівні, щоб оцінити її ймовірний вплив на розвиток національної економіки.

На міжнародному рівні розраховується композитний індекс готовності до мережі (WEF); індекс ефективності впровадження інновацій - Global Innovation Index (INSEAD, WIPO); ICT Performance Index - Індекс розвитку ІКТ (ІКТ); індекс конкурентоспроможності національної економіки - Global Competitiveness Index (WEF) [4].

Як показує досвід розвинутих країн, цифрові технології здатні не лише безпосередньо забезпечувати економічне зростання, а й створювати самодостатній синергетичний ефект завдяки численним зовнішнім ефектам, які поширюються на економічну, соціальну, технологічну, інтелектуальну та інфраструктурну складові розвитку. Власники бізнесу повинні розуміти, що, не починаючи діджиталізацію свого бізнесу, вони ризикують стати неконкурентоспроможними, а в перспективі просто

зникнути під тиском постійних змін ринкового середовища та більш прагматичних «діджиталізованих» конкурентів завтрашнього дня. Підприємства, які підтримують зміни, готові до них і здатні адаптуватися до більш гнучких моделей роботи, мають більший потенціал для успіху, ніж будь-коли раніше.

У 2021 році через онлайн-ресурси було здійснено продажі на 3,46 трлн доларів, що на 18% більше, ніж у 2020 році (2,93 трлн доларів). Лідируючу позицію за обсягом онлайн-покупок займає Китай - 562,66 млрд доларів (33% від загальної суми онлайн-покупок припадає на мобільні пристрої (планшети і смартфони) 67% - ПК). На другому місці опинилися США - 124,23 млрд доларів (13% - покупки через планшети, 15% - смартфони, 72% - ПК). На третьому місці Велика Британія з ринковою вартістю 93,89 млрд доларів (12,1% покупок здійснюється з планшетів, 16,5% зі смартфонів, 71,4% з настільних ПК) [5].

Boston Consulting Group (BCG) опитала понад 700 керівників компаній з оборотом понад 500 мільйонів доларів США, щоб визначити очікування бізнесу щодо цифрової трансформації. Як показало дослідження, увага бізнес-одиниць до цифрових технологій значно зросла [6]:

- «цифри суттєво впливають на бізнес. Понад 90% учасників вже працюють над цифровізацією з боку клієнта компанії»;
- понад 70% цифрової активності припадає на бізнес-підрозділи, а не на технологічні IT-підрозділи»

В епоху діджиталізації економісти-менеджери сучасної компанії повинні дивитися в майбутнє крізь призму стратегічного мислення. Управління має бути адаптоване до сучасних викликів та нової філософії, функції аналізу, планування, організації, мотивації та контролю підприємства мають бути трансформовані. Проводячи аналіз середовища та внутрішнього середовища організації, менеджери можуть скористатися деякими інструментами блокчейну, що спираються на форсайт-прогнозування. Потім вони можуть побудувати бізнес-планування своєї компанії від майбутнього до сьогодення, і в цьому випадку необхідно відповісти на питання «що потрібно зробити зараз, щоб досягти бажаного в майбутньому» [7].

В Україні процеси створення цифрової економіки ще не вийшли на повноцінний рівень, порівняно з розвиненим за кордоном, однак на рівні компаній у цих країнах також існують значні проблеми, пов'язані з впровадженням цифрової трансформації. За результатами глобального дослідження Riverbed Digital Performance, проведеного американською компанією Riverbed Technology у дев'яти країнах світу – США, Великій Британії, Бразилії, Німеччині, Австралії, Франції, Китаї, Сінгапурі, Індії (об'єкти дослідження – 1000 компаній у сфера роздрібною торгівлі, транспорту, промисловості, охорони здоров'я, фінансів з річним доходом понад \$500 млн) – 95% учасників опитування сказали, що на даний момент не готові впроваджувати цифрову стратегію у своїх компаніях [8]. Діджиталізація бізнес-процесів усередині комерційного підприємства, яке можна розглядати як галузеву структуру центральної мережі, в якій відповідні підпорядковані точки продажу є окремими філіями, а кожна мережа та штаб-квартира мають бути організовані відповідно до т.зв. корпоративний портал і кожен корпоративний портал головного офісу і філій повинні на своєму рівні всі співробітники ARM бути прив'язані до однієї бази даних цієї комерційної мережевої структури. Інформація передається виключно через центральну базу даних.

В Україні цифрова трансформація відбувається трохи повільніше, ніж на західному ринку. Проте, аналізуючи глобальні дослідження Riverbed Technology у дев'яти розвинених країнах, таких як США, Бразилія, Німеччина, Франція, Китай, Сінгапур, Індія, Велика Британія, Австралія (суб'єктами дослідження були компанії у сфері продажів, транспорту, промисловість, безпека для здоров'я), 95 % респондентів

сказали, що наразі не можуть запровадити цифровізацію у власні бізнес-процеси. Перш за все, основними проблемами на шляху цифрової трансформації є обмежений бюджет і застаріла мережева інфраструктура. Негативними факторами також є непрозорість роботи кінцевих користувачів, низька кваліфікація персоналу та низька зацікавленість керівництва у проведенні цифрових ініціатив [9]. Крім того, темпи зростання цифровізації безпосередньо залежать від інституційного середовища країни, яке стосується державної політики, законодавчих та нормативних актів та фіскальних інструментів. Багаторічна відсутність інноваційних потужностей в економіці країни, небажання представників великого та середнього бізнесу інвестувати в інноваційні проекти послаблюють цифрову трансформацію [15]. Проте вже сьогодні активна участь держави в удосконаленні інноваційних процесів може прискорити розвиток різних галузей. Прикладом інноваційних змін навіть у державному секторі країни є впровадження цифрових додатків чи інших рішень, що оптимізують роботу державних органів та мінімізують рівень бюрократії. Це проявляється у залученні електронних водійських прав, новому цифровому форматі зошитів, а також проекті онлайн-сервісів «держава в смартфоні».

Таблиця 1

Динаміка рівня діджиталізації у світі за 2021 рік [10]

Країна	Оцінка за окремими факторами			
	Знання	Технологічне середовище	Відкритість майбутньому	Загальна оцінка
США	1	7	2	1
Сінгапур	2	1	12	2
Данія	6	9	1	3
Швеція	4	6	7	4
Гонконгська ПАР	7	2	10	5
Швейцарія	3	11	5	6
Нідерланди	14	8	4	7
Республіка Корея	10	12	3	8
Норвегія	16	3	6	9
Фінляндія	15	10	9	10

Джерело: розроблено авторами на основі [10]

Ця оцінка здійснюється на основі трьох комплексних факторів, які отримали такі узагальнені назви: знання, технологічне середовище та відкритість у майбутнє. Кожен із перерахованих факторів далі розбивається на три підфактори, які, у свою чергу, додатково деталізуються шістьма показниками. Фактор знань означає систему знань, необхідних для відкриття, розуміння та створення нових технологій, яка поділяється на три підфактори: талант, освіта та перепідготовка, наукова концентрація. Фактор «технологічне середовище» поділяється як підфактор на нормативні, капітальні та технологічні рамкові умови. Відкритість у майбутнє детально описується з використанням субфакторів адаптивності, гнучкості бізнесу та ІТ-інтеграції.

Частка підприємств, які мають доступ до Інтернету, у аналізований період незначно коливається і навіть у 2021 році не досягла 90%. Частка підприємств, які мають сайт, у 2021 році становила лише 35,3%. Частка підприємств, які купують послуги хмарних обчислень, у 2021 році становила 10,2%. Проте саме використання хмарних технологій відкриває абсолютно нові можливості для вітчизняних підприємств. Доступ до більш сучасного офісного програмного забезпечення; Прикладне програмне забезпечення для бухгалтерського обліку та фінансів;

прикладне програмне забезпечення для управління інформацією про клієнтів, покупців тощо забезпечить можливість значної економії часу в результаті цифровізації бізнес-процесів. Частка кількості підприємств, що використовують робототехніку, у загальній кількості підприємств у 2021 році склала 2,9%, у тому числі промислових роботів – 1,2%, сервісних роботів – 2,1%.

Таблиця 2

Використання інформаційно-комунікаційних технологій на українських підприємствах у 2018-2021 рр [11]

№	Основні показники використання інформаційно-комунікаційних технологій	2019 рік	2020 рік	2021 рік
1	Кількість підприємств, які мають доступ до мережі Інтернет (од.)	43303	43785	44508
1.1	Кількість підприємств, які мають доступ до мережі Інтернет (%)	88	86,4	86,6
2	Кількість зайнятих працівників, які мають доступ до мережі Інтернет (ос.)	1064745	1090035	1133069
2.2	Кількість зайнятих працівників, які мають доступ до мережі Інтернет (%)	27,1	28,4	28,0
3	Частка кількості підприємств, які мають вебсайт у загальній кількості підприємств (%)	35,6	35,2	35,3
4	Частка кількості підприємств, які купують послуги хмарних обчислень у загальній кількості підприємств (%)	9,8	10,3	10,2
5	Частка кількості підприємств, які мають найманих фахівців у сфері ІКТ у загальній кількості підприємств (%)	22,3	21,6	21,7

Джерело: розроблено авторами на основі [11]

На основі аналізу досліджень науковців та статистичних даних щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій на вітчизняних підприємствах можна виділити три групи підприємств за ступенем впровадження цифровізації в бізнес-процеси:

- підприємства-початківці (або користувачі-початківці) - керівництво усвідомлює необхідність цифровізації та робить конкретні кроки в цьому напрямку, цифрові технології в основному орієнтовані на споживача (підприємство має доступ до Інтернету, має сайт з обмежений функціонал, програмне забезпечення для обліку мінімальної офісної площі та прикладне програмне забезпечення);
- спеціалізовані підприємства (певні користувачі) – цифрові технології активно впроваджуються в бізнес-процеси та покращують позиції компанії на ринковому середовищі (підприємство має доступ до мережі Інтернет, у тому числі фіксованого зв'язку, має веб-сайт із можливістю надання інтерактивних послуг, використовує різні види хмарних обчислень, найняті спеціалісти з ІКТ);
- спеціалізовані підприємства (просунуті користувачі) - цифрові технології спрямовані на створення нової споживчої цінності продукту чи послуги (підприємство має доступ до Інтернету, має веб-сайт з можливістю надання інтерактивних послуг, включаючи можливість налаштування або розробляти товари або послуги онлайн, має чат для спілкування з клієнтами, використовує різні види хмарних обчислень, наймає спеціалістів з ІКТ, використовує робототехніку).

Ключовим фактором розвитку бізнес-процесів компанії є діджиталізація, яка передбачає впровадження та управління інноваційними технологіями. Управління бізнесом в умовах діджиталізації висуває до керівника підприємства вимоги професійних знань, умінь і навичок у сфері менеджменту, управління персоналом та інформаційних технологій. Передумовами успішної діджиталізації є збір і використання даних, індивідуальні ланцюжки створення вартості, цифрові інтерфейси взаємодії з клієнтами та засоби протидії кіберзагрозам. Діджиталізація значно зменшує бар'єри входу на ринок, відкриває нові та потенційні ринки для компаній. Широке використання алгоритмів дозволяє онлайн-платформам обмінюватися товарами, послугами, роботою, а також дозволяє краще керувати активами та процесами. Відбудеться посилення тенденцій «платформізації» та дематеріалізації активів, зниження трансакційних витрат, максимізації обороту, координації попиту та пропозиції.

Висновки

Слід зазначити, що на сьогоднішній день традиційна економіка впливає не лише на структуру учасників ринку, а й на цифровий характер ділових відносин, які створюють прогресивні форми бізнес-процесів, що впливають лише на управління технологіями. Розвитку цифрових бізнес-процесів у бізнесі сприятиме, насамперед, підготовка кваліфікованих спеціалістів у сфері електронних комунікацій; по-друге, розробка нових сервісів для зручності онлайн-замовлень по регіонах; по-третє, розвиток і вдосконалення систем електронних платежів; по-четверте, оптимізація бізнес-процесів у сферах логістики та продажів.

Список використаних джерел

1. Малишко, Є.. Діджиталізація на фінансовому ринку: переваги та недоліки. *Економіка та суспільство*, 39. 2022. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-34>
2. Грибіненко О. Діджиталізація економіки в новій парадигмі цифрової трансформації Міжнародні відносини. Серія «Економічні науки». 2018. No 16. С. 35 – 37. URL: <http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ecn/article/view/3523> (дата звернення: 9.11.2022)
3. Digitalization Solutions Development. 2021. URL: <https://woxapp.com/industries/digitalization-solutions-development/> (дата звернення: 8.11.2022)
4. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації : розпорядження Кабінету міністрів України від 17.01.2018 № 67-р. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>.
5. Statistics. – Official site of the International union of telecommunication (MSE, English International Telecommunication Union, ITU). (2021). URL <https://www.itu.int/en/ITU/Statistics/Pages/stat/default.aspx> (дата звернення: 8.11.2022)
6. The Boston Consulting Group (2018), “The competitive advantage of digital champions”, URL: <https://www.bcg.com/publications/2018/infographic-competitive-advantage-digital-champions> (дата звернення: 8.11.2022).
7. Frey, C. B. and Osborne, M. A. (2017), “The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?”, *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 114, pp. 254–280.
8. Гудзь О.Є. Цифрова економіка: зміна цінностей та орієнтирів управління підприємствами. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2018. № 2(24). С. 4-12.

9. Гуренко А.В., Гашутіна О.Е. Напрями розвитку систем управління в умовах діджиталізації бізнесу в Україні. Економіка і суспільство. 2018. №19. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2018-19-113>
10. IMD Business School. URL: <https://www.imd.org/>
11. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: [9.11.2022](https://www.imd.org/)).
12. Лігоненко Л., Хріпко А., Доманський А. Зміст та механізм формування стратегії діджиталізації в бізнес-організаціях. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Економічні науки. 2018. № 22 (62). С. 21– 24
13. Верба В. А. Передумови, драйвери та наслідки цифрової трансформації бізнесу. Стратегічні імперативи сучасного менеджменту: зб. матеріалів IV Міжнар. наук.-практ. конф. (19–20 квіт. 2018 р.). Київ: КНЕУ, 2018. С. 491-496.
14. Семилітко Д. Діджиталізація в дії: як цифрова трансформація бізнесу впливає на успіх компанії. Аудитор України. 2019. № 5. С. 76-79.
15. Ігнатенко Р. В. Ecological trends of modern marketing activity. Економіка. Фінанси. Право. 2022. № 2. С. 25-29. Doi: <https://doi.org/10.37634/efp.2022.2.5>