

УДК 65.011

Ганна Жосан (Україна)

JEL classification: M41, D83

Ганна ЖОСАН

кандидат економічних наук, доцент
доцент кафедри менеджменту організацій,
ДВНЗ «Херсонський державний аграрний
університет», Україна

E-mail: enn89@ukr.net

ORCID: 0000-0002-3577-6701

Research ID:

https://www.researchgate.net/profile/Ganna_Z_hosan

© Ганна Жосан, 2020

Отримано: 30.01.2020 р.

Прорецензовано: 07.02.2020 р.

Рекомендовано до друку: 26.02.2020 р.

Опубліковано: 28.02.2020 р.



Ця стаття розповсюджується на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0, яка дозволяє необмежене повторне використання, розповсюдження та відтворення на будь-якому носії, за умови правильного цитування оригінальної роботи.

СТАН РОЗВИТКУ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ В УКРАЇНІ

АНОТАЦІЯ

Метою статті є дати визначення поняттю «діджиталізація», визначити основні напрями розвитку діджиталізації, проаналізувати місце України у світі за рівнем розвитку діджиталізації. Предмет дослідження є процес аналізу стану розвитку діджиталізації в Україні. Теоретико-методологічним підґрунтям даного дослідження були такі методи наукового пізнання: метод аналізу та синтезу, метод теоретичного узагальнення та систематизації. Виділено ряд підходів до визначення поняття «Діджиталізація»; сформовано напрями та сфери розвитку діджиталізації; проаналізовано динаміку рівня діджиталізації в Україні на базі сукупності ключових індикаторів.

Встановлено, що на сьогодні економіка України має як прикладний і теоретичний, так і законодавчий базис для того, щоб зміцнити свої позиції серед країн світу. Проте її діджиталізація поки що має переважно інноваційний характер. Тому обов'язковою вимогою для національної економіки є поєднання теоретичних досліджень із сучасними потребами й можливостями стейкхолдерів.

Отже, в умовах нової економіки, під час жорсткої конкуренції, швидкого старіння технологій, професій, ідей, проникнення Інтернету в усі частини економіки, діджиталізація вийшла на новий рівень важливості для бізнес-організацій. Для підтримки конкурентоспроможності підприємства підприємствам необхідно використовувати можливості діджиталізації за всіма можливими напрямками та формами: клієнтський досвід; партнерство та колаборація; робота з даними; впровадження інновацій; HR-стратегія та культура; управління цінністю тощо. В роботі запропонована структурно-логічна послідовність розробки та реалізації стратегії діджиталізації, розкрито зміст окремих етапів роботи. Послідовне та циклічне виконання викладених рекомендацій дозволить підприємствам мінімізувати помилки та ефективно впроваджувати діджитал технології у свою діяльність.

Жосан Г. Стан розвитку діджиталізації в Україні. *Економічний аналіз*. 2020. Том 30. № 1. Частина 2. С. 44-52.

DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2020.01.02.044>

Ключові слова: діджиталізація; четверта промислова революція; розвиток; інновації.

UDC 65.011

Hanna Zhosan (Ukraine)

JEL classification: M41, D83

Hanna ZHOSAN

PhD in Economics,
Associate Professor,
Department of Organizational Management,
Kherson State Agrarian University, Ukraine

E-mail: enn89@ukr.net

ORCID: 0000-0002-3577-6701

Research ID:

https://www.researchgate.net/profile/Ganna_Zhosan

© Hanna Zhosan, 2020

Received: 30.01.2020

Revised: 07.02.2020

Accepted: 26.02.2020

Online publication date: 28.02.2020



This is an Open Access article, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 license, which permits unrestricted re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

DEVELOPMENT OF DIGITALIZATION IN UKRAINE

ABSTRACT

The aim of the article is to define the concept of "digitalization", to determine the main directions of digitalization, to analyze the place of Ukraine in the world by the level of digitalization. The subject of research is the process of analyzing the state of digitalization in Ukraine. The theoretical and methodological basis of this study were the following methods of scientific knowledge: the method of analysis and synthesis, the method of theoretical generalization and systematization. A number of approaches to the definition of "Digitalization" are identified; directions and spheres of digitalization development are formed; the dynamics of the level of digitalization in Ukraine on the basis of a set of key indicators is analyzed.

It is established that today the economy of Ukraine has both applied and theoretical and legislative basis in order to strengthen its position among the countries of the world. However, its digitalization is still mostly innovative. Therefore, a combination of theoretical research with the current needs and capabilities of stakeholders is a must for the national economy.

Thus, in the new economy, during the fierce competition, rapidly aging technologies, professions, ideas, the penetration of the Internet into all parts of the economy, digitalization has reached a new level of importance for business organizations. To maintain the competitiveness of the enterprise, enterprises need to use the opportunities of digitalization in all possible areas and forms: customer experience; partnership and collaboration; work with data; introduction of innovations; HR strategy and culture; value management, etc. The paper proposes a structural and logical sequence of development and implementation of digitalization strategy, reveals the content of individual stages of work. Consistent and cyclical implementation of the above recommendations will allow companies to minimize errors and effectively implement digital technology in their activities.

Zhosan, H. (2020). Development of digitalization in Ukraine. *Economic analysis*, 30 (1, Part 2), 44-52.

DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2020.01.02.044>

Keywords: digitalization; fourth industrial revolution; development; innovation.

Вступ

Діджиталізація, яка позиціонується як якісно новий тип інформаційних та телекомунікаційних технологій, що охоплюють і змінюють всі сфери сучасного виробничого та суспільного життя, хоча і знаходиться в процесі формування, вже сьогодні володіє потужним потенціалом, що надає при його реалізації шанс на досягнення і компаніями, і країнами лідируючих позицій за ключовими напрямками соціально-економічного розвитку. При цьому, як підкреслює один з відомих розробників концепції 4-й промислової революції, голова ВЕФ Клаус Шваб, мова йде про лідерство і набуває все більш глобальних форм конкурентної боротьби в області ефективності, продуктивності та інновацій, а також в справі забезпечення високих стандартів життя і розуміється в широкому сенсі добробуту, включно із застосуванням принципово нових цифрових форм комунікацій між людьми, використання можливостей, що надаються штучним інтелектом потреб людей в задоволенні на індивідуалізованих принципах.

Проблематика цифровізації економіки, завдання, які в зв'язку з цим стоять перед бізнесом, державою і суспільством в цілому, виклики, породжувані діджиталізацією, і надані нею шанси є об'єктом інтенсивного осмислення в середовищі фахівців. Йдеться про аналіз взаємозв'язку діджиталізації, що спирається на комплекс радикальних інновацій 4-й промислової революції, і завдань модернізації промислової політики, формування якої було підготовлено, зокрема, розвитком мобільного бізнесу. У цьому ж ряду розвиток процесів діджиталізації економіки в рамках інтеграційних угруповань і особливості ряду її проривних технологій. Дослідники приділяють увагу і таким важливим темам, як соціально-економічні наслідки 4-й промислової революції, при особливому акценті на забезпечення в умовах цифровізації економіки зайнятості, досягнення цілей сталого розвитку і екологічної безпеки, в тому числі при функціонуванні центрів обробки великих баз даних. Дана комплексна проблематика є предметом активного обговорення серед політиків, представників бізнесу, в ЗМІ, а науково-практичних конференціях [2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9].

Мета статті

Мета статті – дати визначення поняттю «діджиталізація», визначити основні напрями розвитку діджиталізації, проаналізувати місце України у світі за рівнем розвитку діджиталізації.

Виклад основного матеріалу дослідження

В сучасному світі досить часто плутаються поняття «цифрової трансформації» з «автоматизацією» або навіть з «оцифруванням даних». Однак це тільки частина процесу діджиталізації – тобто цифровий трансформації. З нарощуванням технологічних потужностей і обсягів інформації стало зрозуміло, що самі по собі зібрані дані і системи автоматизації ще не дають позитивного ефекту, навпаки вони вимагають ресурсів, уваги, обслуговування. Тому увагу почали приділяти розбудові ефективних процесів використання всіх технологічних можливостей з метою розвитку бізнесу та суспільства.

Автоматизація – робить процес менш залежним від людського фактора, при цьому не змінюючи суті процесів. Тобто усталений робочий процес описується за допомогою певного алгоритму і потім переноситься в цифровий формат. Може реалізовуватися шляхом написання програмних комплексів (софта) або роботизованих систем. При цьому частина функцій виконуваних людиною передається на виконання системі.

Авторами розглянуто сучасні підходи до визначення поняття «Діджиталізація» у таблиці 1.

Цифрова трансформація містить такі ключові аспекти:

1. Зовнішня комунікація. Необхідно переосмислення моделі вибудовування відносин з клієнтами і партнерами. Модель коли компанії створюють продукт який їм зручно, а потім намагаються переконати клієнта що саме це йому потрібно купити – стає неефективною. Потрібно готувати продукт під конкретного клієнта, його потреби і ситуацію споживання. А для цього потрібні відповідні процеси комунікації.

2. Бізнес-модель. Багато компаній-гіганти успішно працювали десятиліттями за стабільними бізнес-моделями на порозі цифрової ери зазнали краху. Сучасні бізнес-моделі мають на увазі гнучку налаштовуваність як під клієнта, так і під обставини і ситуації. Бізнес-модель стає шерінговою, а не товарної, і стає омніканальною, а не нав'язує ринку свого каналу. «Шерінг» – від англійського «to share» – ділитися. Це економіка спільного споживання (Collaborative Consumption) або шерінгова економіка (sharing economy), так називається економічна бізнес-модель, де люди за допомогою технологій можуть обмінюватися цінностями, які вони не використовують.

В рамках цифрової трансформації проводиться значне переосмислення дій керівництва підприємств.

3. Проектні процеси. Сьогодні в традиційних бізнесах застосовується проектне управління. Однак комерційно успішними в Україні стають менш 1% початих проектів, в ІТ сфері показники трохи вищі. Ці цифри багато в чому пояснюють, чому сьогодні бізнесам важко виживати.

На контрасті до проектного управління в нових бізнесах переходять до Agile і Lean-технологій, або до технологій гнучких змін. Це допомагає уникнути більшості проблем.

4. Бережливе виробництво (від англ. Lean production) – управління прагне постійно мінімізувати втрати. Привертає до оптимізації бізнесу кожного співробітника і максимально орієнтується на споживача.

5. Робота з даними – переосмислення. Раніше робота з даними вибудовувалася так: накопичувався пласт даних за минулі періоди потім аналізувався, готувалися звіти і на їх підставі приймалися якісь рішення. Робилася екстраполяція: вираховували на підставі минулих періодів, майбутній розвиток. Тепер інша робота з даними, це вже не просто BigData, сьогодні deep machine learning, використання штучного інтелекту дозволяє приймати рішення в ситуації з неповною і несиметричною інформацією.

6. Внутрішні комунікації і взаємини. В умовах цифрової трансформації потрібно по іншому вибудовувати роботу з людьми. З'являється формат віддаленої роботи, аутсорсинг і фріланс.

Таблиця 1. Підходи до визначення поняття «Діджиталізація»

№	Рік	Джерело	Визначення
1	2015	BMWі	Повна оцифровка всіх секторів економіки та суспільства, а також можливість збирати відповідну інформацію, аналізувати та переводити цю інформацію в дії. Зміни приносять переваги та можливості, але вони створюють абсолютно нові виклики.
2	2005	Bowersox et al.	Процес трансформації бізнесу для оцифрування операцій та формування нового розширеного ланцюга взаємодії. Завдання керівництва полягає в реенергетиці компанії, яка може бути успішною, охопивши потенціал всіх інформаційних технологій у всьому ланцюзі поставок
3	2011	Westerman et al.	Використання технології для кардинального підвищення продуктивності підприємств – стає гарячою темою для компаній по всьому світу. Керівники в усіх галузях промисловості використовують такі цифрові досягнення, як аналітика, мобільність, соціальні медіа та розумні вбудовані пристрої – та покращують їх використання такими традиційними технологіями, як ERP – щоб змінити відносини з клієнтами, внутрішні процеси та ціннісні пропозиції.
4	2013	PwC	Цілеспрямована і тривала цифрова еволюція компанії, бізнес-модель, процес ідеї чи методологія
5	2014	Mazzone	Фундаментальна трансформація всього бізнесу в світі через створення нових технологій на базі Інтернет, що має фундаментальний вплив на суспільство загалом.
6	2015	Bouée and Schaible	Послідовне оцифрування всіх секторів економіки та адаптація гравців бізнесу до нових реалій цифрової економіки.

В результаті цифрова трансформація або діджиталізація – це цілісне переосмислення моделі бізнесу, трансформація всіх процесів і перехід до використання нових інструментів у напрямках і сферах

банків, фінансового ринку, ринку, виробництва, економіки, професій, освіти, бізнесу та суспільства (рис. 1).



Рис. 1. Напрями та сфери розвитку діджиталізації

Розглянемо більш детально зазначені напрями та сфери:

1. Діджиталізація банків. За останні кілька років банківська система зазнає великих змін. Перевага наданню цифрових послуг і виняткове взаємодія з клієнтами були викликані перебудовою фінансового ринку, зокрема розвитком криптовалюти, біткойнів і блокчейнів.

Основними напрямками сучасної банківської системи в умовах діджиталізації є:

- Цифрова трансформація банківських переказів. Даний процес стає автоматизованим: тепер, щоб зробити транзакцію, не потрібен банківський персонал.
- Переосмислення моделі банківського бізнесу. Вдалий приклад – використання технології блокчейн (з англ. «Blockchain»), яка дозволяє скоротити шахрайство в банківській сфері. Її вже застосовують в таких операціях, як платежі, перекази прямих інвестицій, управління торговими та виробничими, іпотечними, кредитними звітами та ін.

Хмарні технології в банківському секторі. Завдяки забезпеченню мережевого доступу, перед банками з'являється багато нових можливостей: співпраця з партнерами для розробки цифрових продуктів, оптимізація бізнес-процесів.

2. Діджиталізація фінансового ринку. Експерти компанії PwC, що надає послуги консалтингу та аудиту, вважають, що оцифровка фінансового ринку викликана двома чинниками:

- Повна адаптація покоління С до цифрового середовища. Споживачі постійно готові ділитися своїми особистими переживаннями, враженнями та досвідом в соцмережах.
- Поява нових економічних переваг. Діджиталізація перенесла капітал в соціальні мережі і сайти.

Фінансові та бухгалтерські розрахунки вимагають висококваліфікованих ІТ-фахівців, які зможуть оптимізувати бізнес-процеси. Тепер все більше фінансових компаній інвестують в цифрові технології, щоб підвищити ефективність проведених операцій, а також отримати додатковий прибуток.

3. Діджиталізація ринку. Сегмент ІТ-рішень домінує і очікується, що в 2025 році він досягне 798,44 млрд. дол. США. Таку тенденцію можна пояснити швидким розвитком новітніх технологій.

У наступні сім років ми будемо спостерігати зростання частки сфери послуг на рівні 19,5%. Відносно сегмента аналітики, передбачається зростаючий попит через синтез великого обсягу даних і збільшення кількості пристроїв і додатків з вбудованим штучним інтелектом.

Самої швидко буде сфера соціальних мереж з приростом більш 20,6%. Пов'язано це з популяризацією платформи соцмереж, яка

допомагає компаніям визначити свою цільову аудиторію і зрозуміти її поведінку під час придбання товарів або послуг.

Експерти очікують, що сегмент професійних послуг зросте на 19,9% протягом наступних 7 років. Збільшення числа цифрових технологій стимулює попит на програми вищої освіти для підготовки існуючої робочої сили, яка успішно адаптується до нових технологій.

Сфера охорони здоров'я досягне найвищого приросту – 19,5%, а все завдяки збільшенню попиту на електронні пристрої з вбудованим штучним інтелектом і можливості стежити за загальним станом пацієнта в онлайн-режимі.

Частка малого та середнього бізнесу до 2025 року збільшиться на 20,1%. Феноменальне зростання можна пояснити такими факторами, як зниження вартості пристроїв і підвищена увага до хмарних і периферійних обчислень.

4. Діджиталізація виробництва. Ключове питання для власників виробництва – наскільки швидко і гнучко можна реагувати на зміну ринку і потреби клієнтів. З цією метою вони все частіше прагнуть зробити етапи розробки нових продуктів паралельними. Це вимагає послідовної реалізації всіх варіантів оцифровки – від першої ідеї до введення в експлуатацію виробничої машини.

Ще одним перспективним напрямком є мережеве виробництво. Sinumerik Integrate надає галузі широкий спектр рішень для мережевих машин і підключення їх до ІТ-систем високого рівня.

Мережеві машини, моніторинг виробництва та інноваційні концепції з мультисенсорними дисплеями дозволяють компаніям оптимізувати свої виробничі процеси. «Інтелектуальна експлуатація» представляє новаторський комплекс для робочих місць, які хочуть зробити перший крок до діджиталізації. Оператори застосовують апарат для перегляду відразу багатьох графічних форматів, зокрема pdf і dxf. Всі дані, необхідні для виробництва, доступні в мережі компанії.

5. Діджиталізація економіки, можна виділити два основних напрями, в яких рухається діджиталізація – це підвищення продуктивності і створення «цифрових підприємств».

Оцифровка даних в бізнесі знижує витрати, збільшує прибуток і нарощує темпи розвитку економіки. Як тільки компанії стають цифровими, то усвідомлюють, що здатні просувати свої технології в різних секторах економіки. Це, в свою чергу, вимагає менших зусиль, тому що діджиталізація допомагає подолати бар'єри і увійти в новий сегмент економіки.

З оцифруванням даних маркетинг також зазнає значних змін. Нині багато дрібних компаній мають можливість вибитися в лідери з мінімальними витратами.

Розглянемо докладніше другий напрям – «цифрові підприємства». Вони створюються завдяки хмарним технологіям і повністю складаються з віддалених робочих груп. У такій економіці стає все важче вижити, якщо ви не є «цифровим бізнесом». Саме тому все більше і більше компаній звертаються до хмарних сервісів.

6. Діджиталізація бізнесу. Процес цифрової трансформації торкнувся всіх сфер бізнесу: від того, як компанія отримує і утримує нових клієнтів, до того, як керівництво уявляє і керує репутацією компанії на просторах інтернету.

Якщо в минулому для створення бізнесу було досить побудувати магазин, використовуючи розчин і цеглу, то зараз споживачі хочуть бачити, що підприємець може їм запропонувати перш, ніж зробити покупку. Так що без цифрової присутності ніяк не обійтись. До появи інтернету колонка оголошень в газеті могла залучити нових клієнтів, але в сучасному світі цільова аудиторія споживає все більше цифрових даних.

Щодня необхідно мати цифрову рекламу для залучення нових споживачів. На заміну холодним дзвінків і вітальним листівкам прийшла діджиталізація, завдяки якій цифрові споживачі стали управляти особистими і професійними відносинами в онлайн-режимі.

До оцифровки даних офлайн-режим представляв передачу інформації з «вуст у вуста». Але тепер споживачі через свої сторінки в соціальних мережах миттєво поширюють інформацію сотням і тисячам людей. Ця метаморфоза призведе в недалекому майбутньому до того, що весь бізнес буде утримувати і керувати клієнтами на всі 100% в цифровій формі. А це, в свою чергу, має такі переваги:

- висока конкурентоспроможність;
- спрощення роботи з інформацією;
- утвердження позитивного іміджу;
- поліпшення лояльності клієнтів до бренду;
- економія коштів.

7. Діджиталізація освіти. Сфера освіти також зазнає незворотних змін. Найголовніший тренд в наш час – це отримання додаткової освіти.

Компанія Bitkom, цифрова асоціація Німеччини, провела опитування, в результаті якого троє з чотирьох респондентів скаржаться, що на робочому місці їм недостатньо часу для отримання додаткових знань. Пов'язано це з швидким розвитком інформаційних технологій. Тому в таку епоху важливо постійно бути «здатним до навчання». Причому потрібно вміти об'єднувати окремі компоненти інформації, підходити до вирішення проблем креативно і швидко реагувати на вимоги.

Основними векторами розвитку освіти є:

- Швидкість – навчання йде в ногу з часом, адже звичайне накопичення знань давно втратило

свою актуальність.

- Ентузіазм і мотивація – основоположні принципи в освіті, де викладачі стають координаторами, направляючи учнів в онлайн- і офлайн-режимі.
- Доступність матеріалів в режимі реального часу, що спрощує процес отримання нових знань.
- Міждисциплінарний контент – напрямок, стирає жорсткі межі між виробництвом, бізнесом та іншими сферами, тому вимагає об'єднувати знання з різних сфер життя.

8. Діджиталізація професій Digital-процеси кидають виклик традиційним робочим місцям. Це стосується HR-фахівців. Діджиталізація даної області знижує навантаження при наймі та навчанні стажистів.

Завдяки новим інструментам, фахівці можуть спілкуватися з кандидатами через мобільні додатки, соцмережі і хмарні технології. Наприклад, людина перед співбесідою заповнює не звичну всім анкету на папері, а електронну форму. Таким чином, роботодавець оперативно отримує і обробляє інформацію.

Діджиталізація стосується таких етапів найму і навчання:

- відео-презентації;
- проходження квесту замість співбесід;
- навчання через спеціальні портали.

У той же час діджиталізація торкнулася не тільки сфери HR. Експерти прогнозують, що через 5-10 років популярними будуть такі професії, як:

- IT-фахівці;
- архітектори віртуальної реальності;
- розробники моделей Big Data;
- оцінювачі інтелектуальної власності;
- віртуальні адвокати;
- проєктувальники «розумних будинків» та ін.

Причому будете ви в майбутньому віртуальним адвокатом або розробником моделей Big Data, навчатися потрібно все життя. А зміна 8-12 професій буде вважатися нормою.

9. Діджиталізація суспільства. Діджиталізація стала диктувати нові принципи в всіх галузях нашого життя, починаючи від роботи банківської системи до охорони здоров'я. Не стало винятком і саме суспільство.

Деякі вчені припускають, що роль людини в майбутньому буде незначна, і її замінять роботи. Але це неправда: в умовах цифрової економіки влада знаходиться в руках індивідуума. Компанії просувають свої продукти і послуги в інтернеті і соціальних мережах, а для цього їм потрібно розуміти інтереси і поведінку своєї цільової аудиторії.

Ще одна тенденція – децентралізація співпраці. Тепер покупки і багато інших завдань можна здійснити при підключенні до інтернет-мережі.

Наприклад, використання криптовалюти, яка замінила чеки і готівку.

Спостерігається об'єднання цифрового і фізичного світу. Це впровадження штучного інтелекту в пристрої, які знаходяться в мільйонах будинках по всій планеті. Ймовірно, ми побачимо також заміну звичайного комп'ютера більш ефективними інструментами і інтерфейсами, для яких потрібні тільки голосові команди.

Представляють інтерес порівняльні дані за рівнем діджиталізації економіки і суспільства в цілому в різних країнах, які містяться, зокрема, в Рейтингу глобальної цифрової конкурентоспроможності [1]. Порівняльна оцінка країн в цьому рейтингу здійснюється за їхньою здатністю сприймати і ефективно використовувати цифрові технології як засіб, що забезпечує трансформацію практики регулювання, моделей бізнесу та суспільства в цілому. Ця оцінка проводиться на базі трьох комплексних факторів, які отримали такі узагальнені найменування: знання, технологічне середовище, відкритість майбутньому. Кожен із зазначених факторів розбивається далі на три підфактори, які, в свою чергу, деталізуються за допомогою шести індикаторів. Під фактором знань розуміється система знань які необхідні для відкриття, розуміння і створення нових технологій і які поділяються на такі три підфактори: талант, освіту і перепідготовку, наукова концентрація. Фактор «технологічне середовище» підрозділяється як підфактор на регуляторні рамкові умови, капітал і технологічні рамкові умови. Відкритість майбутньому деталізується за допомогою підфакторів адаптаційної здатності, гнучкості бізнесу та ІТ інтеграції.

У 2019 році Сполучені Штати утримували номер один місце в зазначеному рейтингу, з усіма п'ятьма найкращими економіками в країні індекс не змінився: США, Сінгапур, Швеція, Данія та Швейцарії. Топ-5 поділяють загальну нитку умови їх спрямованості на генерування знань, але вони кожен підхід до цифрової конкурентоспроможності по-різному. США та Швеція дотримуються

збалансованого підходу між генерацією знань, створенням прихильника середовище для розвитку технологій та готовність до цього прийняти інновації. Сінгапур, Данія та Швейцарія дають пріоритет одному чи двом чинникам. У Топ-10, Нідерланди, Гонконгська ПАР та Республіка Корея перейшли вгору (до 6-го, 8-го та 10-го відповідно), а Норвегія опустилася до 9-ї а Канада впала з 8-го на 11-е.

Що стосується України, то по даному рейтингу вона зайняла в 2019 р. 60 місце, втративши 2 позиції – у 2018 р. було 58; при цьому в рейтингу 63 країни та три останні місця займають відповідно Перу, Монголія та Венесуела. Положення країни характеризується нестійкістю та не демонструє позитивної динаміки (див. табл. 2).

Як видно з табл. 2, найбільш проблемні для країни індикатори пов'язані з фактором «відкритість майбутньому» і особливо, що стосується ІТ інтеграції – загалом 61 місце (тут з чотирьох індикаторів найгірша оцінка у кібербезпеки та програмного піратства – 60 місце в 2019 р.) і адаптивного ставлення (59 місце). В області технологічного середовища до числа найбільш проблемних відносяться індикатори, що входять в підфакторів капіталу, включаючи кредитний рейтинг країни (62 місце) і розвиненість венчурного фінансування (61), а також до підфакторів нормативно-правової бази, включаючи законодавство про наукові дослідження (61) та право інтелектуальної власності (61).

Зрозуміло, що в дорожній карті розвитку цифрової економіки, яка в даний час проходить етап розробки та реалізації, зазначеним проблемним областям має бути приділено увагу і з боку регулятора, і з боку бізнесу. Є в цій галузі і поле діяльності для вузів, особливо, що стосується ряду параметрів 1-го комплексного фактора – «знання». Тут в рамках підфактора «талант» до числа слабких відносяться наступні параметри: міжнародний досвід (49 місце в 2017 р.); зарубіжний висококваліфікований персонал (57); управління міським середовищем (57).

Таблиця 2. Динаміка рівня діджиталізації в Україні, оцінена на базі сукупності ключових індикаторів [1]

Оцінка загальна і за окремими факторами	Роки				
	2015	2016	2017	2018	2019
Оцінка загальна за рейтингом	59	59	60	58	60
1. Знання	40	44	45	39	40
2. Технологічне середовище	60	60	62	61	61
3. Відкритість майбутньому	61	61	61	61	62

При цьому саме у даному факторі є й найкраще розвинені індикатори, а саме: у підфакторі навчання та освіта індикатор загальні державні витрати на освіту займає 10 місце, а співвідношення учнів-викладачів (вища освіта) 11 місце. У підфакторі наукова концентрація також є індикатори з високими місцями – це жінки дослідники (16) та продуктивність науково-дослідної роботи за публікацією (23) [1].

Висновки та перспективи подальших розвідок.

На сьогодні економіка України має як прикладний і теоретичний, так і законодавчий базис для того, щоб зміцнити свої позиції серед країн світу. Проте її діджиталізація поки що має переважно інноваційний характер. Тому обов'язковою вимогою для національної економіки є поєднання теоретичних досліджень із сучасними потребами й можливостями стейкхолдерів.

Отже, в умовах нової економіки, під час жорсткої конкуренції, швидкого старіння технологій, професій, ідей, проникнення Інтернету в усі частини економіки, діджиталізація вийшла на новий рівень важливості для бізнес-організацій. Для підтримки конкурентоспроможності підприємства підприємствам необхідно використовувати можливості діджиталізації за всіма можливими напрямками та формами: клієнтський досвід; партнерство та колаборація; робота з даними; впровадження інновацій; HR-стратегія та культура; управління цінністю тощо. В роботі запропонована структурно-логічна послідовність розробки та реалізації стратегії діджиталізації, розкрито зміст окремих етапів роботи. Послідовне та циклічне виконання викладених рекомендацій дозволить підприємствам мінімізувати помилки та ефективно впроваджувати діджитал технології у свою діяльність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. The IMD World Digital Competitiveness Ranking 2019, P. 138. URL: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2019>.
2. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки» No 67-р від 17.01.2018. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-shvalennya-konceptsiyi-rozvitku-cifrovoyi-ekonomiki-ta-suspilstva-ukrayini-na-20182020-roki-ta-zatverdzhennya-planu-zahodiv-shodo-yiyi-realizaciyi>.
3. Гудзь О. Є. Цифрова економіка: зміна цінностей та орієнтирів управління підприємствами. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2018. No 2(24). С. 4–12.
4. Закон України «Про Концепцію Національної програми інформатизації» No 75/98 від 11.08.2013. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/75/98-%D0%B2%D1%80>.
5. Коляденко С. В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні та світі. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2016. No 6. С. 105–112.
6. Косинський В. І., Швець О. Ф. Сучасні інформаційні технології: навч. посіб. Київ: Знання, 2012. 319 с.
7. Краус Н. М., Клаус К. М. Інноваційне табло України. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2017. No 6. URL: <http://www.easterneurope-ebm.in.ua/6-2017-ukr>.
8. Мешко Н. П., Сазонець О. М., Джусов О. А. та ін. Стратегії високотехнологічного розвитку в умовах глобалізації: національний та корпоративний аспекти: монографія. Донецьк: Юго-Восток, 2012. 470 с.
9. Соколова Г. Б. Деякі аспекти розвитку цифрової економіки в Україні. *Економічний вісник Донбасу*. 2018. No 1(51). С. 92–96.
10. Kuznetsov A., Kiian A., Babenko V., Smirnov O., Zhosan G., Prokopovych-Tkachenko D. Soft Decoding Method for Turbo-Productive Codes. *International Conference on Advanced Information and Communications Technologies (AICT)*. 2-6 July 2019. Iviv. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8847747>.

REFERENCES

1. The IMD World Digital Competitiveness Ranking (2019). Retrieved from: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2019>.
2. Rozporyadzhennya Kabinetu Ministriv Ukrayiny «Pro kontseptsiyu rozvytku tsyfrovoyi ekonomiky ta suspil'stva Ukrayiny na 2018-2020 roky». (2018). Retrieved from: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-shvalennya-konceptsiyi-rozvitku-cifrovoyi-ekonomiki-ta-suspilstva-ukrayini-na-20182020-roki-ta-zatverdzhennya-planu-zahodiv-shodo-yiyi-realizaciyi>. [in Ukrainian].
3. Hudz', O. Ye. (2018). Tsyfrova ekonomika: zmina tsinnostey ta oriyentyriv upravlinnya pidpryyemstvamy, [Digital economy: changing the values and benchmarks of enterprise management]. *Ekononika. Menedzhment. Biznes*, 2 (24), 4-12. [in Ukrainian].

www.econa.org.ua

4. Zakon Ukrainy «Pro Kontseptsiyu Natsional'noyi prohramy informatyzatsiyi» (2013), [Law of Ukraine "On the Concept of the National Program of Informatization"]. Retrieved from: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/75/98-%D0%B2%D1%80>.
5. Kolyadenko, S. V. (2016) Tsyfrova ekonomika: peredumovy ta etapy stanovlennya v Ukraini ta sviti, [Digital economy: preconditions and stages of formation in Ukraine and in the world]. *Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktual'ni pytannya nauky i praktyky*, 6, 105-112. [in Ukrainian].
6. Kosyns'kyi, V. I., Shvets', O. F. (2012). Suchasni informatsiyni tekhnolohiyi [Modern information technologies]. Kyiv: Znannya. [in Ukrainian].
7. Kraus, N. M., & Klaus, K. M. (2017). Innovatsiynne tablo Ukrainy. Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnya. [Innovative scoreboard of Ukraine. Eastern Europe: Economics, Business and Management]. Retrieved from: <http://www.easterneurope-ebm.in.ua/6-2017-ukr>. [in Ukrainian].
8. Meshko, N. P. Sazonets', O. M., Dzhusov, O. A., Pirog, O. V., Sardak, S. Ye. (2012). *Stratehiyi vysokotekhnolohichnoho rozvytku v umovakh hlobalizatsiyi: natsional'nyy ta korporatyvnyy aspekty* [Strategies for high-tech development in a globalizing environment: national and corporate aspects]. Donetsk: Yuho-Vostok. [in Ukrainian].
9. Sokolova, H. B. (2018). *Deyaki aspekty rozvytku tsyfrovoyi ekonomiky v Ukraini* [Some aspects of the development of the digital economy in Ukraine], *Ekonomichnyy visnyk Donbasu*, 1 (51), 92-96. [in Ukrainian].
10. Kuznetsov, A., Kiian, A., Babenko, V., Smirnov, O., Zhosan, G., Prokopovych-Tkachenko, D. (2019) Soft Decoding Method for Turbo-Productive Codes. *International Conference on Advanced Information and Communications Technologies (AICT)*. 2-6 July 2019. Lviv. Retrieved from: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8847747>.