

Цифрові трансформації — новий двигун економічного розвитку, важлива складова сучасного світу

Анатолій Тяпкін

завідувач сектору, лабораторія теоретичних досліджень, міжнародної, редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності, ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Мін'юсту України, м. Харків, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9766-4628>, e-mail: tyarkin@ukr.net

Олександр Свідерський

кандидат юридичних наук, старший дослідник, завідувач лабораторії теоретичних досліджень, міжнародної, редакційно-видавничої та науково-методичної діяльності, ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» Мін'юсту України, м. Харків, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2164-8756>, e-mail: sviderskiy.a@ukr.net

Антон Тіхонов

студент, Харківський національний університет радіоелектроніки МОН України, м. Харків, Україна, e-mail: antonytikhonov2002@gmail.com

Доведено, що досягнення основної мети цифровізації можливе лише за умови інтегрування ідей, ініціатив, дій і програм, які її стосуються, у національні, регіональні, галузеві стратегії та програми розвитку. Зазначено переваги й виклики діджиталізації.

Ключові слова: ІТ-фахівці; ІТ-аутсорсинг; цифрова трансформація; оцифрування; хмарні технології.

Digital Transformations: a Driving Force Behind Economic Development and an Important Part of Today's World

Anatoliy Tyarkin, Oleksandr Sviderskyi, Anton Tikhonov

The paper demonstrates that the main goal of digitization can only be achieved by integrating ideas, initiatives, actions, and programs related to digitization into national, regional, and sectoral development strategies and programs. It outlines advantages and challenges of digitalization.

Keywords: IT professionals; IT outsourcing; digital transformation; digitization; cloud technologies.

Сінгапур, Велика Британія, Нова Зеландія, ОАЕ, Естонія, Японія, Ізраїль — країни-лідери з розвитку цифрової економіки. Ці держави взяли курс на цифровий розвиток у сферах транспорту, освіти, електронних засобів і новітніх технологій. У всьому світі частка традиційної економіки

зменшується, а цифрової — збільшується, надаючи величезні переваги для країн та бізнесу.

Натомість Україна, ІТ-фахівці якої на аутсорсі вже оцифрували пів світу, лише зараз на державному рівні взяла курс на розбудову власної цифрової економіки [1].

Розвиток цифрової економіки України полягає у створенні ринкових стимулів, мотивацій, попиту та формуванні потреб щодо застосування цифрових технологій, продуктів і послуг в українських секторах промисловості, сферах життєдіяльності, бізнесу й суспільства для їх ефективності, конкурентоздатності та національного розвитку, зростання обсягів виробництва високотехнологічної продукції і добробуту населення.

Шлях до цифрової економіки пролягає через внутрішній ринок виробництва, застосування та споживання інформаційно-комунікаційних і цифрових технологій.

У класичному розумінні поняття «цифрова економіка» означає діяльність, у якій основними засобами (чинниками) виробництва є цифрові (електронні, віртуальні) дані — як числові, так і текстові. Цифрова економіка базується на інформаційно-комунікаційних та цифрових технологіях, стрімкий розвиток і поширення яких уже сьогодні впливають на традиційну (фізично-аналогову) економіку, трансформуючи її від такої, що **споживає ресурси**, до економіки, що **створює ресурси**. Саме дані є ключовим ресурсом цифрової економіки, вони генеруються та забезпечують елек-

тронно-комунікаційну взаємодію завдяки функціюванню електронно-цифрових пристроїв, засобів і систем [2].

Цифрова економіка — це доволі нова для України парадигма розвитку. Її підґрунтям є не тільки ІТ-компанії, а й усі інші компанії та організації, які є користувачами продуктів і послуг ІТ-компаній. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018—2020 роки — перший комплексний крок у напрямі розбудови цифрової економіки в Україні [2]. Уряд схвалив її та затвердив план заходів щодо її реалізації [2].

Основною метою цього документа є реалізація ініціатив «Цифрова адженда України — 2020» (цифрова стратегія) для усунення бар'єрів на шляху цифрової трансформації України в найбільш перспективних сферах [3]. Місія (ключова мета) акції: вдихнути нове життя в економіку й суспільство.

Це планується досягти шляхом стимулювання економіки та залучення інвестицій, подолання цифрової нерівності, поглиблення співпраці з ЄС у цифровій сфері та розбудови інноваційної інфраструктури країни й цифрових перетворень.

Реалізація заходів Концепції має забезпечити:

- стимулювання економіки та залучення інвестицій;
- підґрунтя для трансформації вітчизняних індустрій у конкурентоспроможні й ефективні завдяки їх цифровізації;
- розв'язання проблеми «цифрового розриву», наближення

цифрових технологій до громадян, зокрема, шляхом забезпечення доступу громадян до широкосмугового інтернету, особливо в селищах і невеликих містах;

- створення нових можливостей для реалізації людського капіталу, розвитку інноваційних, креативних і «цифрових» індустрій та бізнесу;
- розвиток експорту цифрової продукції та послуг (IT-аутсорсинг) [2].

У вересні 2019 р. в Україні створено Міністерство цифрової інформації. Серед його завдань — розроблення проєкту «держава у смартфоні». Офіційно його запустили у 2020 р. під назвою «Дія». Він поєднує мобільний застосунок і портал державних послуг. Просто зі смартфона тепер можна подати заяву про реєстрацію шлюбу та новонародженої дитини, оформити субсидії та пенсії, відкрити ФОП тощо. Окрім того, у «Дії» зберігаються паспорт, сертифікати про вакцинацію, водійське посвідчення, закордонний паспорт. Через Дію отримують допомогу, донатять у благодійні фонди, дивляться телеканали, реєструють пошкоджене майно для компенсування збитків. Подібного додатка не має жодна європейська країна.

Україна має електронну систему державних закупівель *Prozorro*. Ми також одними з перших запровадили систему для продажу державного майна — *Prozorro.Sale*. Тут проходять аукціони з приватизації, оренди ко-

мунального майна або земельних ділянок.

Із початком повномасштабної війни ці системи не зупинялися ні на мить, оскільки їх розміщено у приватних хмарах *GigaCloud*, які забезпечують відмовостійкість і надійне зберігання критично важливих даних [4].

Від 2000 р. кожна друга компанія зі списку *Fortune 500* припинила існувати. Деякі збанкрутували, когось поглинули більш успішні, а інші вчасно не діджиталізувалися. Водночас саме впровадження сучасних технологій у бізнес допомагає здобути конкурентну перевагу.

За визначенням *Gartner*, **діджиталізація** — це застосування цифрових технологій для зміни бізнес-моделі та створення нових можливостей для отримання прибутку. Ідеться не просто про впровадження електронного документообігу або ведення сторінки брэнда в соціальних мережах [5]. Якщо дивитися ширше та глибше, то цифрова трансформація — це передусім оптимізація бізнес-процесів, поява нових каналів комунікації з клієнтом, удосконалення продукту, зміна методів зберігання та опрацювання даних тощо.

Із виникненням перших цифрових пристроїв наприкінці ХХ ст. запустився незворотний процес діджиталізації, а з появою інтернету та смартфонів вона набула масового характеру. Штучний інтелект, *Big Data*, інтернет речей, машинне навчання, «хмара» постійно розвиваються й обслуговують дедалі більше сфер життєдіяльності людини.

Ми вже не зберігаємо інформацію на флешці, можемо замовити товари із будь-якого куточка світу. Новий етап діджиталізації задала коронавірусна пандемія (COVID-19). Швидкий перехід на віддалений формат роботи дав змогу компаніям продовжити ефективно працювати. А з початком повномасштабного вторгнення росії «хмари» допомогли зберегти критично важливі дані.

Діджиталізація неможлива без оцифрування. *Оцифрування* — це перетворення інформації з аналогового формату на цифровий. Цей процес більшою мірою зосереджений на внутрішній оптимізації процесів: автоматизація роботи та мінімізація паперу, тоді як *digitalization* виходить далеко за ці межі. Цифрова трансформація стосується набагато ширшого застосування цифрових технологій і культурних змін.

«Хмарні» технології скорочують витрати на ІТ. Завдяки «хмарі» проектам більше не потрібно витрачати час і кошти на локальне обладнання та програмне забезпечення, оскільки ІТ-системи розміщено в захищених віддалених дата-центрах.

Завдяки «хмарі» команди здатні ефективніше застосовувати нові технології, досягаючи швидших результатів. Організації, які перейшли на «хмарні» платформи, виводять нові продукти й послуги на ринок на 20—40 % швидше [6].

«Хмара» сприяє покращенню клієнтського сервісу. Завдяки «хмарній» інфраструктурі працівники отримують доступ до вимірювальних

та аналітичних інструментів у режимі реального часу, завдяки чому ухвалюють більш виважені рішення щодо взаємодії з клієнтами. За допомогою хмарних інструментів можна працювати із будь-якої точки світу.

Позначимо ключові аспекти, де діджиталізація особливо може стати в пригоді бізнесу:

- підвищення ефективності (зменшення витрат і прискорення виконання завдань);
- поліпшення обслуговування (швидкий і зручний клієнтський сервіс);
- інновації (нові можливості для розвитку продуктів, послуг і бізнес-моделей);
- доступність (можливість доступу до інформації та послуг у будь-який час і з будь-якого місця);
- аналіз даних (застосування значних обсягів даних для прийняття обґрунтованих рішень і підвищення ефективності бізнесу);
- автоматизація рутинних завдань (зменшення витрат на ручну працю і зниження ймовірності людських помилок: наприклад, у бухгалтерському обліку й управлінні запасами, для опрацювання замовлень та обслуговування клієнтів);
- оптимізація бізнес-процесів (покращення координації та прозорості процесів у системах управління ресурсами підприємства та взаємодією з клієнтами);
- вихід на нові ринки (охоплення глобальних аудиторій, створен-

ня можливостей для експансії та виходу на нові ринки);

- захист даних (кібербезпека, захист від кібератак і збереження конфіденційності даних клієнтів та бізнесу);
- швидка адаптація (швидке запровадження нових технологій та адаптація до змін на ринку забезпечують конкурентну перевагу).

Варто зауважити, що (поряд з безумовною раціональністю) діджиталізація також кидає людству певні виклики:

- кібербезпека (зростання кількості даних і цифрових рішень підвищує ризики кіберзагроз і кібератак);
- інформаційна нерівність (не всі мають рівний доступ до цифрових технологій, що може призводити до соціальної та економічної нерівності);
- етичні питання (застосування передових технологій порушує приватність, автономію та етику);
- залежність від технологій (підвищення залежності від цифрових систем може створювати ризики в разі технічних збоїв);
- проблеми адаптації (не всі люди й компанії здатні легко адаптуватися до швидкого темпу змін у добу діджиталізації).

Отже, діджиталізація — це потужний інструмент, який трансформує наше суспільство, бізнес та особисте життя, відкриває безліч нових можливостей і покращує багато аспектів на-

шого життя, але також кидає нам нові виклики. Для успішної інтеграції цифрових технологій необхідно розв'язати питання безпеки, доступності й етики. Гідна відповідь людства на ці виклики й ефективно застосування цифрових технологій сприятимуть кращому майбутньому для всіх. Поступово адаптуючись до нових умов, суспільство отримає максимальну користь від діджиталізації та створить більш комфортний і розвинений світ.

Діджиталізація надає бізнесу численні переваги, що сприяють підвищенню ефективності, розширенню можливостей, покращенню взаємодії з клієнтами та зміцненню конкурентоспроможності. Запровадження цифрових технологій є ключовим елементом сучасної стратегії розвитку бізнесу, що забезпечує його стійке зростання й адаптацію до швидких змін у світі [7].

Перелік джерел посилання

1. Дубровик-Рохова А. «Діджиталізація — це лише початок». Валерій ФІЩУК: «Найефективніший метод принести можливості міста в село — підключити село до інтернету» / День. № 65—66. 12.04.2018. URL: <https://day.kyiv.ua/article/ekonomika/didzhytalizatsiyatse-lyshe-pochatok> (дата звернення: 07.10.2024).
2. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018—2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації : розпорядж. КМУ від 17.01.2018 р. № 67-р (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon>.

- rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text (дата звернення: 07.10.2024).
3. Цифрова адженда України — 2020 («Цифровий порядок денний» — 2020). Концептуальні засади (версія 1.0) : проєкт. ГО «ХайТек Офіс Україна», 2016. 90 с. URL: <https://ucsi.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf> (дата звернення: 07.10.2024).
 4. Що таке діджиталізація та які переваги вона надає бізнесу / GigaCloud. 02.05.2023. URL: <https://gigacloud.ua/blog/navchannja/scho-take-didzhitalizacija-ta-jaki-perevagi-vona-nadae-biznesu> (дата звернення: 07.10.2024).
 5. Digital Transformation: How to Scope and Execute Strategy / Gartner. URL: <https://www.gartner.com/en/information-technology/topics/digital-transformation> (дата звернення: 07.10.2024).
 6. Як розвивається стратегія Cloud First в різних країнах світу / Denovo. 2020-09-30. URL: <https://denovo.ua/blog/cloud-first-v-mire> (дата звернення: 07.10.2024).
 7. Діджиталізація це: переваги, методи та що включає в себе / ІТ Рейтинг України. 12.06.2024. URL: <https://it-rating.ua/didjitalizatsiya-tse-perevagi-metodi-ta-scho-vklyuchae-v-sebe> (дата звернення: 07.10.2024).