

JEL Classification: F43, L29, L86, M21, O11

Ліпич Любов, доктор економічних наук, професор,
кафедра підприємництва, торгівлі та біржової діяльності,
Луцький національний технічний університет

<https://orcid.org/0000-0002-9059-7271>

lipych_liubov@lutsk-ntu.com

Lipych. Liubov, Doctor of Economics, Professor,
Department of Entrepreneurship, Trade and Exchange Activities

Lutsk National Technical University

<https://orcid.org/0000-0002-9059-7271>

lipych_liubov@lutsk-ntu.com

ЦИФРОВА БІЗНЕС-СТРАТЕГІЯ ПІДПРИЄМСТВА ТА ЇЇ КОМПОНЕНТИ

Технологічні зміни впливають на управління підприємством, змушуючи приймати рішення щодо вибору стратегії розвитку. Встановлено, що масштабна цифрова трансформація компаній вимагає трансформації функціональної IT-стратегії в цифрову бізнес-стратегію. Обґрунтовано, що цифрова бізнес-стратегія передбачає, що організація формулює та реалізує свою стратегію на основі цифрових ресурсів, які створюють їй додану вартість, дозволяють конкурувати на ринку та формують нові стандарти та бізнес-моделі. Це означає: вихід за межі традиційного мислення щодо IT-стратегії, вихід за межі систем і технологій, базування діяльності компанії на ресурсно-орієнтованому підході та нематеріальних ресурсах, зв'язок цифрової стратегії зі створенням цінності для бізнесу та операційною ефективністю. Доведено, що цифрова бізнес-стратегія описує загальне бачення компанії в контексті цифровізації, включаючи стратегічні заходи для її досягнення. Вона визначає конкретні, коротко-, середньо- та довгострокові цілі та ініціативи цифровізації в контексті продуктів, послуг і створення цінності, а також організування та культури компанії. Цифрова бізнес-стратегія включає чотири елементи: сферу впливу, масштаб, швидкість і джерела створення вартості. Аналіз сфери впливу цифрової бізнес-стратегії свідчить, що вона виходить за рамки традиційних функцій і бізнес-процесів, включає оцифрування продуктів і послуг та пов'язаної з ними інформації, розширює сферу діяльності організації та її існуючі функції, виходить за її межі та перетворює ланцюг постачання на динамічну екосистему. Для цифрового світу характерні такі способи збільшення ефекту масштабу: здатність динамічно та гнучко змінюватися, мережеві ефекти від використання багатовекторних цифрових платформ, використання різноманітної, розосередженої інформації з різних джерел, участь в альянсах і партнерських програмах. Швидкість у контексті цифрової стратегії можна розглядати в чотирьох вимірах: швидкість впровадження продукту, швидкість прийняття рішень, швидкість координації та регулювання ланцюга постачання, швидкість формування мережі взаємовідносин та її адаптація. Цифрова стратегія створює додаткові виміри, які змінюють способи створення вартості. До них належать: використання різноманітної інформації, використання багатовекторних бізнес-моделей, координація моделей у мережах, контроль архітектури мережі.

Ключові слова: сфери впливу цифрової бізнес-стратегії, масштаб цифрової бізнес-стратегії, швидкість цифрової бізнес-стратегії, джерела створення вартості цифрової бізнес-стратегії, функціональна IT-стратегія.

DIGITAL BUSINESS STRATEGY OF THE ENTERPRISE AND ITS COMPONENTS

Technological changes affect the management of the enterprise, forcing to make decisions regarding the choice of development strategy. It has been established that the large-scale digital transformation of companies requires the transformation of a functional IT strategy into a digital business strategy. It is substantiated that the digital business strategy assumes that the organization formulates and implements its strategy on the basis of digital resources that create added value for it, enable it to compete in the market and form new standards and business models. This means: going beyond traditional thinking about IT strategy, going beyond systems and technologies, basing the company's activities on a resource-oriented approach and intangible resources, connecting digital strategy with business value creation and operational efficiency. It is proven that the digital business strategy describes the overall vision of the company in the context of digitalization, including strategic measures to achieve it. It defines specific, short-, medium- and long-term digitalization goals and initiatives in the context of products,

services and value creation, as well as the company's organization and culture. A digital business strategy includes four elements: scope, scale, velocity, and sources of value. Analysis of the sphere of influence of the digital business strategy shows that it goes beyond traditional functions and business processes, includes the digitization of products and services and related information, expands the scope of the organization and its existing functions, goes beyond it and transforms the supply chain into a dynamic ecosystem. The digital world is characterized by the following ways of increasing the effect of scale: the ability to dynamically and flexibly change, network effects from the use of multi-vector digital platforms, the use of diverse, distributed information from different sources, participation in alliances and partner programs. Speed in the context of digital strategy can be considered in four dimensions: the speed of product introduction, the speed of decision-making, the speed of coordination and regulation of the supply chain, the speed of forming a network of relationships and its adaptation. Digital strategy creates additional dimensions that change the way value is created. These include: use of various information, use of multi-vector business models, coordination of models in networks, control of network architecture.

Key words: *spheres of influence of digital business strategy, scale of digital business strategy, speed of digital business strategy, sources of value creation of digital business strategy, functional IT strategy.*

Постановка проблеми у загальному вигляді і її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Нині майже всі сектори економіки стикаються з фундаментальними технологічними змінами, що є результатом високих темпів науково-технічного прогресу. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) створив можливості для збору та аналізу великих масивів даних (Big Data). Розробляються нові алгоритми (Data Mining) і мови машинного навчання, що підтримують штучний інтелект (Artificial Intelligence). Розвиток Інтернету речей (IoT - Internet of Things) дає абсолютно нові технологічні можливості в галузі створення автономних і інтелектуальних транспортних засобів і мобільного виробничого обладнання. Усі ці зміни свідчать, що ми вже можемо говорити про початок Четвертої промислової революції (Industrial Revolution 4.0), яка, як очікується, призведе, серед іншого, до створення розумних підприємств (Smart factory). Технологічні зміни, що відбуваються, впливають на економіку підприємства, змушуючи їх приймати складні рішення щодо вибору стратегії розвитку.

Протягом багатьох років панувала думка, що стратегія інформаційних технологій є однією з багатьох функціональних стратегій підприємства. У цьому підпорядкуванні бізнес-стратегія відігравала вищу роль і формувала (спрямовувала) ІТ-стратегію [1,2,3]. У минулому хороша ІТ-стратегія давала компанії конкурентну перевагу над іншими. Проте можливості, які пропонує впровадження ІТ- стратегія, повільно вичерпуються, і стає все важче досягти доданої вартості, використовуючи її як функціональну. Ця ситуація змушує задуматися і змінити роль ІТ - стратегії в організації. Вона вийшла за межі функціонального рівня і перестала підпорядковуватися бізнес – стратегії підприємства. Тобто появилась потреба в інтегрованій стратегії, яка охоплює не лише ІТ - технології, програмне забезпечення, але й бізнес-діяльність у всіх її вимірах, галузях і сферах. Комплементарність ІТ та бізнес-стратегії трансформується в цифрову бізнес-стратегію. Цифрова бізнес-стратегія створює цінність і дохід, якщо вона поєднує цифрові технології з матеріальними ресурсами, людським капіталом. Цифрова бізнес-стратегія - це стратегія, яка дозволяє підприємству використовувати потенціал цифрових технологій у всіх сферах своєї діяльності що значно підвищує його продуктивність.

Аналіз останніх досліджень, у яких започатковано вирішення проблеми. Ураховуючи високу практичну цінність запровадження цифрової економіки, велика кількість як вітчизняних, так і зарубіжних учених займаються вивченням даного явища. До їх когорти можна віднести Н.М.Краус, О.П. Голобородько, С.В. Коляденко, І.Г. Яненко, Б. Гейтса (Gates), Б. Елбрехта (Elbrecht), Д. Енгельбарта (Engelbart), Дж. Ліклайдера (Licklider), Дж. Фон Неймана (Von Neumann), Е. Петерса (Peters), С. Хантінгтона (Huntington) та інших.

Вивченням сутності IT - стратегії та її трансформації займалися такі вчені, як: С. Гендерсон Дж.К. (*Henderson*), С. Мітас (*Mithas*), Х. Лукас (*Lucas*), А. Бхарадвадж (*Bharadwaj*), О. Сави (*Sawy*), Р. Павлоу (*Pavlou*), Н. Венкатраман (*Venkatraman*), К. Нокс (*Knox*), Д. Нейланд (*Neyland*), К. Серрідж (*Surridge*), М. Ерл (*Earl*) та інші.

Більшість дослідників у сфері розвитку цифрових стратегій схильється до думки, що за цією стратегією майбутнє. Саме тому дослідження її сутності та складових є актуальним і своєчасним.

Цілі статті - ідентифікація сутності поняття цифрова бізнес-стратегія. Це поняття проаналізовано з точки зору чотирьох вимірів: сфери впливу цифрової стратегії, її масштабу, швидкості та джерел створення вартості. В кожному вимірі цифрова стратегія визначає ключові питання, на які підприємство повинно дати відповідь, перш ніж сформулювати цифрову бізнес-стратегію.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Стратегічні дослідження мають давню історію. На противагу цифровій стратегії, яка досліджується не так часто.

Поняття стратегія в бізнес-літературі з'явилося в середині 20-го століття, в першу чергу (*Neumann, 1967*) в контексті теорії рішень (ігор). На початку 1960-х років А. Чандлер (*Chandler, 1962*) і Х. І. Ансофф (*Ansoff, 1965*). опублікували перші дослідження стратегій у бізнес-контексті. Традиційне стратегічне планування, реалізують за схемою «цілі - шляхи - засоби - результати». Стратегічне управління на основі довгострокового планування було достатнім в умовах ринків з низьким рівнем конкурентоспроможності та слабкою динамікою змін в економіці. Стрімкий науково-технічний розвиток і прогресуюча глобалізація, що відбулися в другій половині минулого століття, спричинили багато радикальних змін на ринку і в підприємствах. Виникла потреба у динамічному підході до стратегічного планування, який був би адекватним швидким змінам бізнес-середовища. Переорієнтація стратегії в будь-який момент часу дозволяє підприємству уникнути загроз, які створює застаріла стратегія.

Роль інформації та ІКТ у прийнятті управлінських рішень, удосконаленні бізнес-процесів, кращому розумінні потреб клієнтів безсумнівна. Багато компаній досягають конкурентної переваги завдяки здатності збирати, аналізувати, інтерпретувати та поширювати інформацію. Ці процеси все частіше відбуваються за участю ІКТ. Здатність керувати інформацією та знаннями вважається основним чинником успіху фірми (*Drucker, 2002; Howson, 2008; Davenport, 2010; Harris, 2010; Morison, 2010; Knox, 2013*). Це, у свою чергу, спонукає організації до формування інформаційної стратегії.

Незважаючи на те, що тема IT - стратегії розроблялася багатьма авторами, на сьогоднішній день не вдалося досягти консенсусу щодо того, що таке інформаційна стратегія та як її реалізувати в підприємстві (*Bharadwaj, Sawy, Pavlou, Venkatraman, Knox, 2013*). Інформаційну стратегію часто ототожнюють з безперервним процесом (соціальним, організаційним), спрямованим на надання своєчасної та адекватної інформації, а також з плановою, динамічною здатністю організації використовувати переваги нових ринкових можливостей або здатністю адаптуватися до мінливого та турбулентного середовища (*Neyland, Surridge, 2002*).

Аналізуючи сутність інформаційної стратегії М. Ерл (*Earl, 1987*), зазначив, що інформаційна стратегія є системою чотирьох складових:

- стратегії інформаційних систем,
- стратегії інформаційних технологій,
- стратегії інформаційних ресурсів,
- стратегії управління інформацією.

Стратегія інформаційних систем дає відповідь на питання, що потрібно робити з інформаційними системами для досягнення бізнес-цілей, стратегія інформаційних

технологій - як використовувати ІКТ, стратегія інформаційних ресурсів - де поточні та потенційні джерела інформації, що мають відношення до реалізації цілей та завдань організації. З іншого боку, стратегія управління інформацією дає відповідь на питання, хто управляє інформацією і хто є її бенефіціаром (рис. 1).

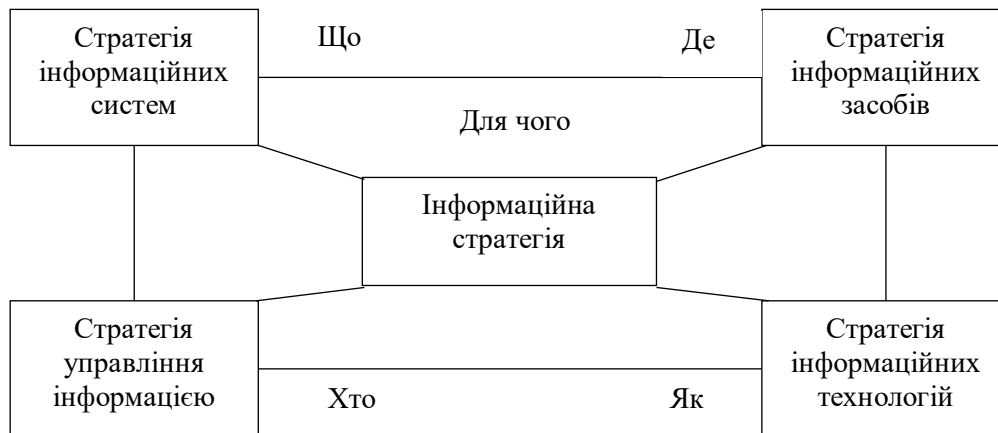


Рис. 1. Компоненти інформаційної стратегії

Як зазначалося раніше, протягом багатьох років переважала думка, що інформаційна стратегія є однією з багатьох функціональних стратегій компанії і суворо їй підпорядкована. У цих «відносинах» бізнес-стратегія направляє (спрямовує) ІТ-стратегію.

Прогрес, досягнутий в обробці інформації, комунікації та мережевих технологіях, створив нові функціональні можливості ІТ-додатків. Цифрові технології докорінно змінюють функціонування організацій. За участю ІКТ вони інтегруються в модульну, розподілену, міжфункціональну, глобальну інфраструктуру, що дозволяє їм працювати незалежно від часу, відстані, а також полегшує адаптацію до мінливого середовища. Цифрові технології проникають у соціальні відносини та включають їх у сферу споживчого та корпоративного простору.

Дослідження Hootsuite Global Digital 2022 показує, що в середньому щодня в Інтернеті з'являється більше мільйона нових користувачів Інтернету. У 2022 році кількість: (1) мобільних користувачів зросла на 95 мільйонів (або 1,8%) і склала 5,31 мільярда осіб; (2) активних користувачів Інтернету – на 195 млн. (або 4%) і склала 4,95 млрд. осіб; (3) користувачі соціальних мереж - на 424 млн. (або 10%) і склала 4,62 млрд. осіб (*Digital 2022*). За матеріалами Factum Group Ukraine, у жовтні 2018 року кількість активних користувачів Інтернет-ресурсів в Україні становила 63% населення, 70% користувачів постійно використовують смартфони для виходу в Інтернет, 36% - ноутбуки, 3% - робочі комп'ютери (*David, 2016*). Трансформація ландшафту міжособистісних зв'язків та економічних відносин призводить до цифровізації операційних процесів і зміни бізнес-моделей, що загалом призводить до масштабної цифрової трансформації компаній.

Всупереч значним втратам на шляху до цифровізації, яких Україна зазнала в ході війни, у вересні 2022 вона долучилася до Програми «Цифрова Європа» до 2027 року. Згідно з даними спільного звіту Світового банку, уряду України та Європейської комісії, шкода, завдана війною телекомунікаційному і цифровому сектору досягла 6,7 млрд. дол. США. На Донецьку, Харківську, Херсонську та Запорізьку області припадає 67 % шкоди завданої операторам телекомунікації. Першочергові короткострокові потреби на відновлення становлять 1,3 млрд дол. США (*Україна. Швидка оцінка завданої шкоди та*

потреб на відновлення, 2022). Пришвидженню цифрової трансформації та відновленню економіки України сприятиме подання заявки на фінансування проєктів цифрових глобальних шлюзів Програми ЄС Connecting Europe Facility на суму близько 6 млрд євро за чотирма основними напрямками: (1) високопродуктивний комп'ютинг – 2,2 млрд євро (проєкти щодо обчислення великих масивів даних для рішень у сфері економіки, оборонної промисловості та охорони здоров'я); (2) штучний інтелект, дані та хмарні послуги - 2,1 млрд. євро (проєкти, які створюють продукти на базі штучного інтелекту для полегшення роботи підприємств, держадміністрацій, дослідницьких установ); (3) використання цифрових технологій в економіці та суспільстві - 1,1 млрд євро (проєкти, які впроваджують цифровізацію у бізнесі, сфері електронного урядування, охорони здоров'я, навколишнього середовища, освіти та культури, технологій Smart City); (4) цифрові навички - 580 млн. євро (проєкти для набуття нових навичок у сфері ІТ) (Україна долучилася до Програми «Цифрова Європа»: що це означає, 2022).

Вище зазначене, на рівні підприємств, вимагає трансформації функціональної ІТ-стратегії в цифрову бізнес-стратегію. Перші дослідницькі статті щодо узгодження бізнес-стратегій та ІТ-стратегій появились в 1990-х роках. «Модель трикутника» одна з перших узгоджувала ІТ-стратегії із бізнес-стратегіями (Earl, 1987). Основу для узгодження бізнес-стратегій та ІТ-стратегій закладено також в SAM (моделі стратегічного узгодження) (Henderson, Venkatraman, 1993). A Business-IT-Alignment - це узгодження всіх сфер прийняття рішень ІТ-стратегії на функціональному рівні з загальною корпоративною або бізнес-стратегією (Kahre, Hoffmann, Ahlemann, 2017). У зв'язку з поступовим розвитком і використанням ІКТ-технологій у бізнес-контексті С Мітас, та Х. Лукас молодший у 2010 році заявили, що простого узгодження стратегій більше недостатньо (Mithas, Lucas, 2010). Вони вперше використали термін цифрова бізнес-стратегія (DBS - Digital Business Strategy), яка вже не є стратегією функціонального рівня, а інтегрованою частиною бізнес-стратегії. Група дослідників: А. ЕІ. Бхарадвадж (Bharadwaj), О.А.Сави (Sawy), П.А. Павлоу (Pavlou), Н. Венкатраман (Venkatraman) підхопили цю ідею та через три роки розробили найвідомішу на сьогоднішній день структуру стратегії цифрового бізнесу (Bharadwaj, Sawy, Pavlou, Venkatraman, Knox, 2013).

Цифрова бізнес-стратегія передбачає, що організація формулює та реалізує свою стратегію на основі цифрових ресурсів, які приносять їй додану вартість, дозволяють конкурувати на ринку та формують нові стандарти та бізнес-моделі. Це означає, серед іншого: (1) вихід за межі традиційного мислення щодо ІТ-стратегії, (2) вихід за межі систем і технологій, базування діяльності компанії на ресурсно-орієнтованому підході та нематеріальних ресурсах (інформація, знання, наука, інтелектуальний капітал), (3) зв'язок цифрової стратегії зі створенням цінності для бізнесу та операційною ефективністю.

У класичному розумінні стратегія - це спланований комплекс заходів компанії для досягнення довгострокових цілей. Відповідно до класичного розуміння цифрову бізнес-стратегію розвитку визначено так: цифрова бізнес-стратегія описує загальне бачення компанії в контексті цифровізації, включаючи стратегічні заходи для її досягнення. Вона визначає конкретні, коротко-, середньо- та довгострокові цілі та ініціативи цифровізації в контексті продуктів, послуг і створення цінності, а також організації та культури компанії.

Для визначення позиції цифрової стратегії в ієрархії стратегій проаналізовано 12 дослідницьких публікацій (Lipsmeier, Joppen, Kuhn, Dumitrescu, 2020). Аналізування дослідницьких публікацій показало, що немає консенсусу щодо того, як цифрову стратегію слід позиціонувати на встановлених рівнях стратегій. Також немає консенсусу щодо того, чи слід інтегрувати цифрову стратегію в існуючі стратегії (наприклад, у

корпоративну чи бізнес-стратегію), чи потрібен окремий стратегічний документ для координації цифрової трансформації. В табл.1 відображено порівняння публікацій з позиціонування на встановлених рівнях цифрової бізнес-стратегії.

Таблиця 1

Порівняння публікацій з позиціонування на встановлених рівнях цифрової стратегії

Автор/Рівень стратегії	Корпоративний рівень	Бізнес-рівень	Функціональний рівень	Інтегроване позиціонування	Розподільче позиціонування
1.Kofler T.	+			+	
2.Cordon C, Garcia P, Ferreira, Vilarino T, Caballero P.	+			+	
3.Gobble M.	+				
4.Morabito V.		+		+	
5.Yeow A, Soh C, Hansen R.		+		+	
6.Bharadwaj A, El Sawy O A, Pavlou P A, Venkatraman N.		+		+	
7.Mithas S, Tafti A, Mitchell W.		+		+	
8.Goerzig D, Bauernhansl T.	+				
9.Hess T.; Barthel P.	+	+			+
10.Lerner S.		+		+	
11.Appelfeller W, Feldmann C.	+	+	+		
12.Petry T.	+	+	+	+	+

Джерело: (Lipsmeier, Joppen, Kuhn, Dumitresku, 2020).

На думку авторів, на початковому етапі цифрової трансформації цифрову стратегію слід позиціонувати на рівні бізнесу. Із зростанням цифрової зрілості взаємозв'язок та взаємозалежність цифрової стратегії та бізнес-стратегії зростають. При цьому, компанія з кількома бізнес-підрозділами може мати кілька цифрових бізнес-стратегій. Крім того, цифровізація має бути визначена як стратегічний напрям на корпоративному рівні, щоб усі основні ініціативи бізнес-одиниць у сфері цифровізації були узгоджені з одним загальним напрямом.

Щодо структури цифрової бізнес-стратегії, то на думку А. ЕІ. Бхарадваджа (Bharadwaj) та інших науковців вона включає чотири елементи: сфери впливу, швидкість, масштаб і джерела створення вартості (Bharadwaj, Sawy, Pavlou, Venkatraman, Knox, 2013).

Іншу структуру цифрової стратегії запропонував С. Матт (Matt, Hess, Benlian, 2015). Вона також складається з чотирьох елементів: фінансові аспекти, використання технологій, організаційні зміни та зміни у створенні вартості. Науковці також пропонують загальну модель процесу її розробки.

Ф. Голотюк (Holotiuk) та Д. Беймборн (Beimborn) запропонували структуру цифрової стратегії, засновану на восьми факторах успіху (Holotiuk, Beimborn, 2017). Два виміри, продажі та клієнтський досвід і організація (зосереджена на гнучкості для перерозподілу ресурсів і швидкої реорганізації), є фундаментальними. Далі в порядку спадання йдуть культура та лідерство, можливості та компетенції HR, форсайт і візія, дані та IT- технології, процес автоматизації даних, партнерство.

Т. Кофлер (Kofler) подає структуру цифрової бізнес-стратегії, що складається з 9 елементів разом із моделлю процесу цифрового перетворення компанії, що базується на трьох різних стратегічних рівнях. Цілісна модель процесу враховує цифрову трансформацію компанії (Kofler, 2018).

Структура цифрової стратегії, яка запропонована А. ЕІ. Бхарадваджем (Bharadwaj) та іншими науковцями є найпоширенішою, найчастіше використовується в практичній діяльності підприємств, тому проаналізуємо її більш детально (Bharadwaj, Sawy, Pavlou, Venkatraman, Knox, 2014).

Сфера впливу цифрової бізнес-стратегії. Одне з основних питань стратегічного управління стосується корпоративної рівня, який включає як портфель продуктів, бізнесів, так і видів діяльності, які здійснюються та контролюються компанією. Масштаб корпоративної діяльності у зв'язку зі стратегією диверсифікації приносить ефект, що проявляється у підвищенні операційної ефективності. Дослідження стратегії розвитку підприємств визначають роль ключових компетенцій, ключових активів і ресурсів, які дозволяють їм розширювати свою ринкову пропозицію та зміцнювати позиції на ринку. Для розуміння масштабів цифрової бізнес-стратегії варто ідентифікувати її роль в компанії, виді діяльності та середовищі. Аналізуючи вплив цифрової бізнес-стратегії, важко не помітити, що вона (1) виходить за рамки традиційних функцій і бізнес-процесів, (2) включає оцифрування продуктів і послуг, а також усієї пов'язаної з ними інформації, (3) розширює сферу діяльності організації та її функцій, (4) виходить за їх межі та перетворює ланцюг постачання на динамічну екосистему.

Цифрова бізнес-стратегія відрізняється від традиційної ІТ-стратегії тим, що є багатофункціональною та виходить за рамки традиційних функціональних сфер (таких як маркетинг, закупівля, логістика) і основних бізнес-процесів. Усі бізнес-функції та процеси пов'язані спільною цифровою стратегією та цифровими активами. Ця стратегія базується на інтенсивному обміні інформацією через цифрові платформи, які роблять процеси внутрішньо взаємопов'язаними (Rai, Pavlou, Im, Du, 2012). Цифрова бізнес-стратегія є ширшою, ніж інші функціональні стратегії організації. Таким чином, якщо ІТ-стратегію можна позиціонувати як функціональну стратегію (у відношенні до бізнес-стратегії), то цифрова бізнес-стратегія – це корпоративна стратегія компанії.

Формування цифрової бізнес-стратегії передбачає розробку продуктів, послуг та їх взаємодію з іншими додатковими платформами, а також отримання конкурентної переваги за допомогою цифрових активів. Все більше компаній визнають силу цифрових ресурсів у створенні нових можливостей і навичок. Прикладом цього є веб-сервер Amazon, який розширює он-лайн-стратегію для провайдерів, надаючи послуги в «хмарі» як ключові цифрові активи. Така логіка поведінки характерна для інших корпорацій, наприклад Google, Netflix, Microsoft, які будують свою конкурентну перевагу на сучасному обладнанні, спеціалізованому програмному забезпеченні та програмах, а також на спілкуванні в Інтернеті. Ще одним прикладом інноваційного використання цифрових ресурсів є Sony, яка надає цифрову архітектуру продуктів для консолей і телеігор, або Honeywell і Nest з новим поколінням термостатів GE та медичних пристроїв, які дозволяють безперервно контролювати пацієнтів, чи Nike, створений за допомогою програмного забезпечення Apple та OS. Тому важко не погодитися з твердженням, що цифрові ресурси це більше, ніж просто біти та байти. Цифрова інфраструктура складається з установ, практик, протоколів, які, взаємопов'язані, приносять цінність бізнесу та суспільству загалом. Вони включають не лише традиційні дані та інформацію, а й інформаційні ресурси, які надходять із соціальних мереж, мобільної телефонії та мобільних пристроїв.

Варто звернути увагу на те, що цифрова бізнес-стратегія розширює межі компанії і перетворює традиційний ланцюг постачання на динамічну екосистему. У цифровому світі підприємства працюють у бізнес-екосистемах, які тісно взаємопов'язані. Таким чином, цифрову бізнес-стратегію не можна розглядати незалежно від альянсів, партнерств і конкуренції. Використання цифрових платформ дозволяє організаціям долати традиційні галузеві бар'єри та працювати в нових просторових і ринкових нішах (D'Adderio, 2001). Прикладом може бути Apple, яка трансформувала свою існуючу екосистему мобільних розваг, або Amazon, яка змінила всю систему продажу книг. В обох випадках немає різниці між бізнес-стратегією та ІТ-стратегією. Безсумнівно, таке розширення масштабів цифрової бізнес-стратегії за межі існуючого ланцюга постачання є складним питанням. Це вимагає, серед іншого, стандартизації інфраструктури та бізнес-процесів, високої цифрової гнучкості, щоб мати можливість швидко реагувати на

зміни умов у таких екосистемах. Цифрова реальність вимагає обміну цифровими стратегіями з іншими організаціями в екосистемі.

Масштаб цифрової бізнес-стратегії. В індустріальну епоху масштаб діяльності організації був фундаментальним чинником її прибутковості (дохідності). Ефект масштабу забезпечував зменшення витрат на одиницю продукції і дозволяв збільшити прибутковість. В епоху цифрової інфраструктури, думати про масштаб лише з точки зору класичних факторів виробництва та ланцюгів постачання і просторової організації недостатньо. Необхідно враховувати як масштаб стратегії розвитку підприємства, так і масштаб цифрової бізнес-стратегії. Для цифрового світу характерні такі способи (напрями) збільшення ефекту масштабу: (1) здатність динамічно та гнучко змінюватися, (2) мережеві ефекти від використання багатовекторних цифрових платформ, (3) використання різноманітної, розосередженої інформації з різних джерел, (4) участь в альянсах і партнерських програмах.

У цифровому світі існує потреба в можливості динамічного та гнучкого масштабування. Сьогодні для того, щоб використовувати розвинену ІТ-інфраструктуру та, на її основі, впроваджувати нові продукти та послуги не обов'язково володіти професійним і дорогим обладнанням та програмним забезпеченням. Хмарні обчислення забезпечують доступ до різноманітних віртуальних ресурсів. Здатність до швидкого масштабування стає стратегічною динамічною здатністю компанії та полегшує її адаптацію до мінливих потреб зовнішнього середовища.

Мережеві ефекти від використання багатовекторних платформ створюють потенціал для збільшення масштабу операцій. Мережевий ефект виникає тоді, коли певний товар чи послуга користується попитом великої кількості споживачів (через електронну пошту, соціальні мережі тощо) або коли партнери-постачальники розширюють свої послуги. Чим більше цифрових продуктів і послуг взаємопов'язані, тим більше мережеві ефекти стають ключовим диференціатором і силою створення вартості. Прикладом такої діяльності є стратегія Microsoft (у сфері програмного забезпечення) або Sony і Xbox у сфері відеоігор.

Збільшення масштабу пов'язане з величезним обсягом інформації. Сучасний світ - це не тільки всюдисущі цифрові платформи з хмарними обчисленнями та мобільними пристроями, а й бази даних, бази знань і сховища з великими обсягами даних. Робота в середовищі таких обсягів інформації вимагає розуміння того, як розвинути організаційні можливості, щоб повною мірою скористатися такими великими обсягами різноманітних даних. Цифрова бізнес-стратегія чітко пояснює, що ефект масштабу можна збільшити за допомогою альянсів і партнерств шляхом спільного використання цифрових ресурсів в бізнес-екосистемах. Це чітко проглядається в паливно-енергетичному секторі, в охороні здоров'я, торгівлі, які мають спільні програми лояльності та перехресні продажі. Підприємства, оцінюючи свої унікальні компетенції, ресурси та можливості, повинні шукати партнерів, з якими вони могли б позиціонувати себе на ринках.

Швидкість цифрової стратегії. Наукова література констатує, що час є важливим чинником створення конкурентної переваги для підприємств. У цифровому світі його роль зростає. Час у контексті цифрової стратегії можна розглядати в чотирьох вимірах: (1) швидкість впровадження продукту, (2) швидкість прийняття рішень, (3) швидкість координації та регулювання ланцюга постачання, (4) швидкість формування мережі взаємовідносин та її адаптація (Bharadwaj, Sawy, Pavlou, Venkatraman, Knox, 2014).. Коли йдеться про швидкість впровадження продукту, варто підкреслити, що такі компанії, як Facebook, Google, Amazon, високо оцінюють важливість швидкого розвитку та виведення продуктів на ринок. Здатність підприємства розпізнавати потреби ринку та миттєво реагувати на його запити є основою успіху та утримання на глобальному ринку. Цифровий контекст забезпечує додатковий вимір, пов'язаний з координацією діяльності компаній, які беруть участь у представленні продуктів у мережі. У традиційному бізнесі за випуск продукції відповідає, як правило, одне підприємство. У цифровому світі

впровадження нових продуктів вимагає координації та співпраці з різними партнерами, які пропонують додаткові послуги та можливості.

Розглядаючи питання швидкості прийняття рішень, варто зазначити, що вже давно існує консенсус щодо того, що ІТ дозволяють компаніям підвищувати якість і швидкість прийняття рішень. Однак швидкість прийняття рішень сьогодні стає особливо важливою, в контексті запитів про потреби клієнтів (через Facebook, Twitter та інші соціальні мережі). Ідея Big Data є викликом, можливістю підвищити доступність до даних, опублікованих у бобах і на сайтах соціальних мереж, а також ефективніше обробляти й аналізувати їх.

У свою чергу, швидкість координації та регулювання ланцюга постачання тісно пов'язана з розвитком систем ERP (Enterprise Resource Planning). Системи класу ERP дозволили таким компаніям як SAP або Oracle працювати ефективніше та оптимізувати ланцюги постачання у екстранет мережах. Координація та регулювання ланцюгів постачання - забезпечуючи діяльність бізнес-партнерів у мінливому і складному бізнес-оточенні, вимагає їх динамічного взаємоналаштування.

Останній напрям, пов'язаний зі швидкістю цифрової стратегії, відноситься до швидкості формування мережі відносин та її адаптації. Підприємства визнають, що в цифровому світі однією з ключових вимог є здатність розробляти, створювати та керувати мережею зв'язків, яка забезпечує додаткові можливості, необхідні для виконання складних і спеціалізованих завдань.

Джерела створення вартості. Створення вартості в традиційних бізнес-моделях детально описано в різних теоріях стратегічного управління. Цифрова стратегія створює додаткові виміри, які змінюють природу та спосіб створення вартості. До них належать: (1) використання різноманітної інформації, (2) використання багатовекторних бізнес-моделей, (3) координація моделей у мережах (4) контроль архітектури мережі (Bharadwaj, Sawy, Pavlou, Venkatraman, Knox, 2014).

Збільшення вартості може відбуватися за рахунок необмеженого доступу до різноманітних інформаційних ресурсів. Контекст цифрового бізнесу відкриває нові можливості для створення цінності з інформації. Google, Facebook, eBay є прикладами компаній, які створюють цінність з інформації, входячи в такі ніші, як фінансові послуги, які вимагають надійної та актуальної інформації. Все більше компаній персоналізують свої пропозиції на основі інформації, зібраної, наприклад, у Facebook. Цифрова стратегія створює можливість для демократизації інформації, її обміну та перерозподілу. Це змушує ринкові канали руйнувати існуючі джерела прибутку, створюючи нові джерела вартості компаній та їхніх клієнтів.

Створення доданої вартості може відбуватися також через багатовекторні бізнес-моделі. Лідери в цій галузі - Google, Facebook, Twitter - надають певні продукти спільно з іншими компаніями, наприклад операторами зв'язку.

Логічним продовженням багатовекторних бізнес-моделей є складна динамічна координація в межах кількох фірм. Наприклад, у випадку відеоігор виробники консолей, розробники ігор і видавці повинні тісно співпрацювати, спільно створюючи та розподіляючи цінність в мережах.

Збільшення вартості за рахунок управління цифровою архітектурою можна представити на прикладі Apple. Компанія має відносно невелику частку ринку, але отримує великі прибутки в мобільній індустрії. Вона заробляє не тільки на своїх продуктах (iPhone, iOS), а й отримує частину доходу від телекомунікаційних компаній. Цей приклад показує, що в цифровому світі необхідно думати про роль цифрових технологій та їх вплив не лише на окрему компанію, але й на всю галузь та джерела створення вартості.

Висновки, обговорення та рекомендації. Формування цифрової стратегії є новою темою, мало дослідженою в українській та іноземній літературі. У цій статті представлені найважливіші припущення, що лежать в основі стратегії цифрової бізнес-стратегії. Вона ілюструє, як різні компанії, наприклад Google, Facebook, Sony, Twitter,

Microsoft формують свої ринкові позиції, спираючись на цифрові ресурси та нові бізнес-моделі.

Українські підприємства потребують зміни підходу до стратегічного управління, що базується на функціональних бізнес - стратегіях розвитку (логістика, фінанси, виробництво, маркетинг тощо) на інтегрований підхід, який реалізує цифрова бізнес-стратегія. Це вимагає значних зусиль як з боку керівників підприємств, так і їх зацікавлених сторін, установ бізнес-середовища, а також місцевих і центральних органів влади. При системному державному підході “цифрові” технології будуть стимулювати розвиток відкритого інформаційного суспільства як одного з істотних факторів підвищення продуктивності, економічного зростання, створення робочих місць, а також покращення якості життя громадян України.

Авторські внески:

Концептуалізація: Ліпич Любов

Зберігання даних: Ліпич Любов

Формальний аналіз: Ліпич Любов

Придбання фінансуван: Ліпич Любов

Розслідування: Ліпич Любов

Методика: Ліпич Любов

Ресурси: Ліпич Любов

Нагляд: Ліпич Любов

Підтвердження: Ліпич Любов

Візуалізація: Ліпич Любов

Написання: Ліпич Любов

Список бібліографічного опису:

- 1.Henderson J.C., Venkatraman N. Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations. IBM Systems Journal. No. 32(1). 1993.
- 2.Hirschheim R., Sabherwal R. Detours in the Path Toward Strategic Information Systems Alignment. California Management Review. No. 44(1). 2001.
- 3.Bharadwaj A., El Sawy O.A., Pavlou P.A., Venkatraman N. Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights. MIS Quarterly. No. 37(2). Special Issue: Digital Business Strategy. 2013.
- 4.Neumann J, Morgenstern O. Spieltheorie und wirtschaftliches Verhalten.2. Auflage. Würzburg. Verlag Physica. 1967.
5. Chandler, A.D. Strategy and Structure: Chapters in the History of American Enterprise. MIT Press. Boston. 1962
6. Ansoff, H.L. Corporate Strategy. McGraw-Hill. New York. 1965.
7. Drucker P.F. Managing in the Next Society. Butterworth-Heinemann. Oxford.2002.
- 8.Howson C. Successful Business Intelligence: Secrets to Making BI a Killer Application. McGraw-Hill. New York.2008.
- 9.Davenport T.H., Harris J.G., Morison R. Analytics at Work: Smarter Decisions. Better Results. Harvard Business Press. Cambridge. 2010.
- 10.Knox K.T. The Ambiguity that Surrounds Information Strategy. International Journal of an Emerging Transdiscipline. No. 17. 2914.
- 11.Neyland D., Surridge C. The Contest for Information Strategy: Utilising an Alternative Approach to Produce Good Management Practice. [Електронний ресурс].URL: <http://www.strategyworldcongress.org/neyland.htm>. 2002.
- 12.Earl M J. Management strategies for information technology. Essex. Prentice Hall. 1989.
13. Digital 2022. Global Overview Report. [Електронний ресурс].URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report>.
- 14.David L. Rogers The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age. Columbia Business School Publishing. Columbia University Press. 296. 2016.
- 15.Kahre C, Hoffmann D, Ahlemann F. Beyond Business-IT Alignment - Digital Business Strategies as a Paradigmatic Shift: A Review and Research Agenda. In: Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences. Waikoloa Village; 2017. P. 4706–4715.
- 16.Mithas S, Lucas Jr H C. What is Your Digital Business Strategy? In: IT.Professional 12. 6. P. 4–616. 2010.
- 17.Lipsmeier A. Joppen R., Kuhn A., Dumitrescu R. Process for the development of a digital strategy. 13th CIRP Conference on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering, CIRP ICME '19. CIRP 88. P.173–178 . 2020. Procedia CIRP 00 (2019) 000–000.
- 18.Matt C, Hess T, Benlian A. Digital transformation strategies. Business & Information Systems Engineering. 57(5). 2015. P. 339–344
- 19.Holotiuk F, Beimborn D. Critical Success Factors of Digital Business Strategy. In: Leimeister J M, Brenner W (Eds.). Proceedings der 13. Intern. Tagung Wirtschaftsinformatik. St. Gallen. P. 991.2017.

- 20.Kofler T. Das digitale Unternehmen - Systematische Vorgehensweise zur zielgerichteten Digitalisierung. Berlin. Springer Verlag. 2018.
- 21.Rai A., Pavlou P.A., Im G., Du S. Interfirm IT Capability Profiles and Communications for Cocreating Relational Value: Evidence from the Logistics Industry. MIS Quarterly. No. 36(1). 2012.
- 22.D'Adderio L. Crafting the Virtual Prototype: How Firms Integrate Knowledge and Capabilities cross Organizational Boundaries. Research Policy. No. 30(9). 2001.
23. Україна. Швидка оцінка завданої шкоди та потреб на відновлення. [Електронний ресурс]. URL: <https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2022/09/zvit-shvydka-oc...>
24. Україна долучилася до Програми «Цифрова Європа»: що це означає. [Електронний ресурс]. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/ukraina-doluchilasya-do-programi-tsifrov>

References:

- 1.Henderson J.C., Venkatraman N. (1993). Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations. IBM Systems Journal. No. 32(1).
- 2.Hirscheim R., Sabherwal R. (2001). Detours in the Path Toward Strategic Information Systems Alignment. California Management Review. No. 44(1).
- 3.Bharadwaj A., El Sawy O.A., Pavlou P.A., Venkatraman N. (2013). Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights. MIS Quarterly. No. 37(2). Special Issue: Digital Business Strategy.
- 4.Neumann J., Morgenstern O.(1967). Spieltheorie und wirtschaftliches Verhalten.2. Auflage. Würzburg. Verlag Physica.
5. Chandler, A.D. (1962). Strategy and Structure: Chapters in the History of American Enterprise. MIT Press. Boston.
6. Ansoff, H.L. (1965). Corporate Strategy. McGraw-Hill. New York.
7. Drucker P.F. (2002). Managing in the Next Society. Butterworth-Heinemann. Oxford.
- 8.Howson C. (2008). Successful Business Intelligence: Secrets to Making BI a Killer Application. McGraw-Hill. New York.
- 9.Davenport T.H., Harris J.G., Morison R. (2010). Analytics at Work: Smarter Decisions. Better Results. Harvard Business Press. Cambridge.
- 10.Knox K.T. (2014). The Ambiguity that Surrounds Information Strategy. International Journal of an Emerging Transdiscipline. No. 17.
- 11.Neyland D., Surridge C. (2002). The Contest for Information Strategy: Utilising an Alternative Approach to Produce Good Management Practice. [Elektronnyi resurs]. URL: <http://www.strategyworld.congress.org/neyland.htm>
- 12.Earl M J.(1989). Management strategies for information technology. Essex. Prentice Hall.
13. Digital 2022. Global Overview Report. [Elektronnyi resurs]. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report>.
- 14.David L. (2016). Rogers The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age. Columbia Business School Publishing. Columbia University Press. 296.
- 15.Kahre C, Hoffmann D, Ahlemann F. (2017). Beyond Business-IT Alignment - Digital Business Strategies as a Paradigmatic Shift: A Review and Research Agenda. In: Proceedings of the 50th. Hawaii International Conference on System Sciences. Waikoloa Village. P. 4706–4715.
- 16.Mithas S, Lucas Jr H C. (2010). What is Your Digital Business Strategy? In: IT.Professional 12. 6. P. 4–616.
- 17.Lipsmeier A. Joppen R., Kuhn A., Dumitrescu R.(2020). Process for the development of a digital strategy. 13th CIRP Conference on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering, CIRP ICME '19. CIRP 88. P.173–178. Procedia CIRP 00 (2019) 000–000.
- 18.Matt C, Hess T, Benlian A. (2015). Digital transformation strategies. Business & Information Systems Engineering. 57(5). 2015. P. 339–344.
- 19.Holotiuk F, Beimborn D. (2017). Critical Success Factors of Digital Business Strategy. In: Leimeister J M, Brenner W (Eds.). Proceedings der 13. Intern. Tagung Wirtschaftsinformatik. St. Gallen. P. 991.
- 20.Kofler T. (2018). Das digitale Unternehmen - Systematische Vorgehensweise zur zielgerichteten Digitalisierung. Berlin. Springer Verlag.
- 21.Rai A., Pavlou P.A., Im G., Du S. (2012). Interfirm IT Capability Profiles and Communications for Cocreating Relational Value: Evidence from the Logistics Industry. MIS Quarterly. No. 36(1).
- 22.D'Adderio L. (2001). Crafting the Virtual Prototype: How Firms Integrate Knowledge and Capabilities cross Organizational Boundaries. Research Policy. No. 30(9).
23. Ukraina. Shvydka otsinka zavdanoi shkody ta potreb na vidnovlennia. [Rapid assessment of damage and restoration needs]. [Elektronnyi resurs]. URL: <https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2022/09/zvit-shvydka-oc>
24. Ukraina doluchylasia do Prohramy «Tsyfrova Yevropa»: shcho tse oznachaie. [Ukraine joined the "Digital Europe" Program: what does it mean]. [Elektronnyi resurs]. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/ukraina-doluchilasya-do-programi-tsifrov>.

Дата подання публікації 18.03.2023р.