

УДК 330.3

DOI: 10.31891/2307-5740-2018-262-5(2)-173-177

ШВИДАНЕНКО Г. О.,  
КИРИЛЮК О. В.

ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

## ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМ АСИМЕТРИЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

*В статті описано сутність цифрової революції та визначено її прояви в теоретично-понятійному аспекті. Проаналізовано багатовекторність тенденцій, можливостей і викликів щодо динамічності асиметричного розвитку підприємств у процесі залучення інноваційних технологій в бізнесову діяльність. Діагностовано процес цифровізації та надано сутнісну характеристику даного поняття з позицій поглядів технооптимістів та технопесимістів. Обґрунтовано важливість процесу цифровізації як базового на сьогодні напрямку розвитку компаній. Описано тренд переходу компаній до хмарних платформ та перетворень, що відбуваються на ринку праці під впливом цифрових реалій. Сформовано чотири базових правила становлення цифрових компаній, а саме: створення дієвої моделі взаємовідносин зі споживачами; аналіз діяльності конкурентів; орієнтація на максимально широкий масив інформаційних даних; налагодження стабільних внутрішніх комунікацій. Проаналізовано первинні інструменти та закономірності переходу підприємств у формат діджитал. У висновку ідентифіковано фундаментальні завдання, котрі ставить перед суспільством цифрова революція.*

*Ключові слова:* цифрова економіка, розвиток, асиметрія, технологічні зміни.

SHVIDANENKO G.,  
KYRYLIUK O.

Kyiv State University of Economics named by Vadym Hetman

## DIGITALIZATION AS A PERSPECTIVE DIRECTION OF ASYMMETRIC DEVELOPMENT OF ENTERPRISES

*The essence of the digital revolution and defines its manifestations in the theoretical and conceptual aspect are described in the article. The multivector of tendencies, possibilities and challenges concerning dynamics of asymmetric development of enterprises in the process of attraction of innovative technologies into business activity is analyzed. The process of digitalization is diagnosed and the essential characteristic of this concept from the standpoint of views of techno-optimists and techno-impressionists is provided. The importance of the digitalization process as the basis for the development of companies today is substantiated. The trend of companies' transition to cloud platforms and transformations taking place in the labor market under the influence of digital realities is described. 5 key elements of digital society are distinguished. Four basic rules for the formation of digital companies are formed, namely: creation of an effective model of consumer relations; analysis of competitors activity; orientation to the widest array of information data; the establishment of stable internal communications. Four principles of digital transformation is formed. The primary instruments and regularities of enterprise transition in digital format are analyzed. The conclusion identifies the fundamental tasks that the digital revolution puts before society: definition of content, synthesis, interaction and challenges of intensive, comprehensive, paradigmatic, technological changes in economic reality; understanding the very essence of the technological revolution, its complex multifaceted influence and a wide range of action on all aspects of our being; creation of conceptual bases of participation of subjects of market relations, individual individuals and society in fundamental, breakthrough transformations, assessments of potential opportunities to use their advantages and abilities to withstand the risks and possible negative consequences of functioning in the global space.*

*Key words:* digital economy, development, asymmetry, technological changes.

**Постановка проблеми.** Інформаційно-цифрові технології є рушійною силою розвитку й функціонування всіх сфер суспільного життя: підприємництва, промисловості, торгівлі, збуту, споживання, медицини, освіти, інфраструктури, екології тощо. Тренди цифрової революції поглиблюють процес трансформації традиційної економіки в економіку знань, що змушує відмовлятися від усталених підходів до процесів динамічного розвитку суб'єктів ринкових відносин. Передові корпорації світу уже давно змінюють вектор своєї бізнесової діяльності, спираючись на адекватний та безперервний аналіз змін, котрі вносять у суспільне життя цифрова економіка. Це не лише зумовлює потенційні можливості суб'єктів ринкових відносин до зростання рівня прибутковості й забезпечення конкурентних переваг, а й допомагає популяризувати бренд у глобальному вимірі.

Усвідомлення потенційних можливостей формування суб'єктами господарювання нових тенденцій розвитку об'єктивно спонукає до зміни поведінки не тільки керівників і персоналу компаній, а й владних інституцій, науковців і суспільства та всіх учасників глобальної економіки. Тому варто зазначити глобальний, фундаментальний, синергетичний та багатогранний характер майбутніх змін.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Більшість вітчизняних підприємств у контексті розвитку значно відстають від зарубіжних, що певною мірою зумовлено відсутністю проведення своєчасних наукових досліджень, спрямованих на обґрунтування тенденцій, викликів, можливостей, котрі з'являються в процесі переходу до цифрової економіки. У цьому зв'язку переважна частина компаній змінює підходи до процесів формування цілей та окреслення мережі цінностей відповідно до вимог сучасності. Це актуалізує проблематику цифровізації як перспективного напрямку розвитку суб'єктів підприємництва.

Варто зазначити, що вагомий внесок в теоретичні дослідження даної проблематики за різними аспектами здійснили такі зарубіжні науковці та практики, як Р. Інклар, Т. Нібель, Т. Несенбург, П. Герберт, М. Лоренц, В. Айзексон, Дж. Фон Нейман, К. Шваб, А. Лолео, Е. Вільямс, Б. Гейтс, К. Моеллер, К. Тесла, Б. Елбрехт, Д. Енгельбарт, Г. Селігер, Т. Сток, М. Руссман, М. Альберг, М. Тіммер, Б. Ван Арк, Е. Петерс, Дж. Барні, Дж. Коллінз, С. Хантінгтон, П. Друкер, Ф. Лалу, С. Бранд, Дж. Вейлз, а також вітчизняні: О. Вишневський, С. Іванов, Н. Мешко, Н. Коровайченко, І. Малик, А. Гриценко, Л. Кіт, Ю. Зайцев, С. Коляденко, О. Москаленко, К. Чуйко, Т. Єфименко та інші. Не дивлячись на відносно широке коло проведених досліджень, все ще відсутнє комплексно обґрунтоване бачення концепції цифрового розвитку як базису змін орієнтирів на перспективу розвитку суб'єктів ринкових відносин.

**Формулювання цілі статті.** Тому метою статті є діагностування основних тенденцій процесу цифровізації для подальшого формування перспективних напрямів розвитку підприємств.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Паростки перших ідей переходу суспільства в нову цифрову епоху з'явилися ще в далеких 1960-тих роках у працях Деніела Белла, що був засновником теорії інформаційного суспільства. Професор Гарвардського та Колумбійського університетів США Д. Белл першим проаналізував трансформації в економіках розвинених країн, а саме збільшення вагомості знань і науки, зміщення пріоритетів у бізнесовій діяльності на сферу послуг і динамічний розвиток інфраструктури, а також нагальну потребу в оптимізації використання інтелектуальних та інформаційних ресурсів.

В широкий ужиток поняття «цифрова економіка» запровадив канадський науковець Дон Тапскотт у 1995-х роках. Експерт у сфері цифровізації, блокчейну, мережевого інтелекту, розвитку бізнес-стратегії зазначає в своїх працях, що цифрова економіка – це економіка, заснована на домінуючому застосуванні цифрових технологій та вирізняється дванадцятьма характерними ознаками, серед яких ключове місце займають орієнтація на знання, цифрова форма представлення об'єктів, віртуалізація виробництва, інноваційна природа, інтеграція, конвергенція, усунення посередників, трансформація відносин «виробник – споживач», динамізм, глобалізація і ряд інших.

На сучасному етапі розвитку технологій будь-яка бізнесова активність не може обійтися без мережевих ресурсів. Американський програміст Ніколас Негропonte, на нашу думку, сформулював лаконічне та вдале визначення поняття «цифрова економіка»: це економіка, в котрій виробництво, обмін, продаж і постачання продукції здійснюються через комп'ютерні мережі, тобто базується на цифрових технологіях. А процес оцифровки інформації з метою її подальшого зберігання і розповсюдження, а також відкриття можливостей для зберігання і спрощення обробки значних обсягів даних, має назву цифровізація. Таким чином поняття «цифровізація підприємства» розуміють як процес перетворення сукупності бізнес-процесів у більш гнучку субстанцію, пристосовану до реалій «цифрового світу». Іншими словами, цифровізацією є напрям розвитку суб'єктів господарювання, за якого спостерігається їх перехід із поточного в більш динамічний, гнучкий стан.

За думкою Клауса Шваба, економісти за їх науковими прогнозами поділяються на дві групи: технопесимісти та технооптимісти. Можна стверджувати, що жоден із цих варіантів не життєздатний, а реальний варіант може мати частину ознак як першого, так і другого. Проте однаковими є погляди, що наслідки четвертої промислової революції, проявившись за допомогою технологій злиттям цифрового, матеріального та біологічного світів, будуть характеризуватися наймасштабнішими, найшвидшими змінами і системними наслідками у порівнянні з усіма попередніми епохами.

Уже згадуваний нами Дон Тапскотт, безперечно, належить до технооптимістів. У своїй книзі «Електронно-цифрове суспільство: плюси і мінуси епохи мережевого інтелекту» [5] науковець виокремлює п'ять ключових елементів нового цифрового суспільства (рис. 1).



Рис. 1. Ключові елементи цифрового суспільства за Д. Тапскоттом

Саме перелічені елементи є базисом побудови нового цифрового суспільства. Ефективна особистість є постійним користувачем цифрових технологій. Багаторазові транзакції допомагають індивідуумам взаємодіяти між собою в багатовекторному просторі, що призводить до створення робочих

груп. Так званий високопродуктивний колектив різко зменшує трудовитрати та долає бар'єри усталених бюрократичних структур. Інтегроване підприємство з інформаційною архітектурою, маючи кінцеву мету, плавно перетікає в підприємство розширене, тобто союз різнорідних організацій, комп'ютерні мережі яких, тим не менше, тісно переплетені. Це дозволяє значно скорочувати тривалість операцій, а також зменшення сукупних витрат всіх фірм-учасників кооперації, таким чином сприяє зростанню їх конкурентоспроможності. І, нарешті, єдність міжкорпоративних мереж породжує нову реальність, в якій більшість процесів розробки, виробництва, замовлення і збуту продукції реалізовані в цифровій формі. Бізнесові проблеми, що виникають в процесі діяльності організацій в цифровому світі, вирішуються практично ментально, оскільки необхідні дані завжди у швидкому доступі має будь-який учасник процесу.

Чинниками такого утворення є такі технологічні зміни: перехід від аналогової техніки до цифрової; від напівпровідників до мікропроцесорів; від централізованих обчислень до архітектури клієнт-сервер; від роздільного існування даних, тексту, зображення і звуку до мультимедіа; від спеціалізованих систем до відкритих систем тощо. Екстраполяція описаних тенденцій більш, ніж будь-коли, створює підґрунтя для формування електронного співтовариства і переконує в неминучості та близькості майбутніх перетворень.

Навіть технопесимісти, зважаючи на тренди цифрової економіки, погоджуються, що цілями сучасних суб'єктів ринкових відносин має бути закладання базису, на пряму дій та візії для трансформацій усіх складових елементів економічної системи. Так як цифрові технології створюють можливості розвитку наявних галузей економіки та сприяють появі нових, зміни, що ввійдуть у життя суспільства, безумовно, глобально піднімуть світовий рівень життя. Проте матимуть переваги ті суб'єкти ринкових відносин, котрі забезпечать собі своєчасний доступ до цифрових технологій та активізують їх використання в операційних моделях. Це зумовить підвищення ефективності і продуктивності виробництва, зниження цін на логістику та зв'язок, зменшення вартості торговельних операцій, а для галузей створення нових ринків та забезпечення їх економічного зростання. Варто наголосити на проблемах, котрі повстають перед країнами, що інтегруються в цифровий економічний простір: необхідно підвищувати рівень ВВП та забезпечити державні механізми регулювання цифровими процесами.

Розглядаючи суб'єкт господарювання як систему, економічне зростання здійснюється все ж нерівномірно в часі та в просторі [1]. Така нерівномірність є проявом асиметрії розвитку, оскільки на підприємствах зміни окремих елементів їх бізнес-моделей підприємства не мають змоги здійснюватися одночасно і закономірно. Ми розуміємо поняття «асиметрія розвитку підприємств» як постійний та безперервний процес зміни якісно-кількісного стану підприємства завдяки формоутворенню унікальних ресурсних композицій, що спричиняє структурні зрушення в компанії. Дане явище поглиблюється в процесі залучення цифрових технологій, тому постає потреба в діджитал-трансформації звичних операційних моделей для злагодження нерівномірностей та дієвого управління асиметричними процесами розвитку.

Технооптимісти – управлінці компаній все частіше цифрові перетворення в бізнесі проводять на базі глобальних платформ, які пов'язані з фізичним світом. Досвід функціонування стратегії платформ є економічно доцільним, про що свідчать 14 відомих американських брендів, орієнтованих ще у 2013 році на формат платформи. [2] Дана стратегія, з врахуванням клієнт-орієнтованості діяльності суб'єктів ринкових відносин, є базисом створення нових, більш якісних продуктів і поштовхом до динамічного зростання сфери послуг через цифрову платформу. Як приклад, це доступ до мільярдів книг, до музичних творів, до транспортних послуг через моделі обміну товарами, послугами. Стратегія платформи посилює пріоритетність клієнта. Бізнес-моделі використовують потенційні можливості процесів взаємодії цифрового, фізичного і людського капіталу як гнучкої екосистеми створення мережі нових цінностей. Як похідні даного процесу змінюються моделі зростання, сутність корпоративної роботи, ринок праці, способи ведення бізнесу та його ресурсозабезпечення [4].

В процесі розвитку цифрової економіки спостерігається значний вплив на ринок праці, зокрема порушується структура зайнятості, з'являються нові вимоги до професійних компетентностей, а попит на фахівців у галузі ІКТ динамічно зростає. Практично в усіх секторах економіки вимагається володіння цифровими навичками роботи з інформацією із застосуванням сучасних засобів телекомунікацій та програмних продуктів. Домінуючою тенденцією ринку праці стає сукупність трансакцій між працівником і компанією з виокремленням конкурентних завдань і проектів, що виносяться у віртуальну хмару професійних виконавців, вибір яких здійснюється незалежно від місця проживання.

Хмарні платформи загалом забезпечують практичне одержання будь-яких необхідних послуг за критерієм необхідності. Таким чином, оскільки змінюється характер робочої сили і роботи, очевидно є необхідність розробки відповідних форм соціальних і трудових контрактів. Разом з тим, негативними наслідками даного процесу є ризики експлуатації праці, підвищений рівень фрагментарності і наповненості, гіперспеціалізації. Тому важливим є формування в індивідуумів розуміння вагомості своєї участі у бізнесовому процесі з чітким виокремленням у свідомості функціональних обов'язків.

Значній кількості вітчизняних підприємств притаманна проблема повільної реакції на зміни потреб ринку, а також створення моделі поведінки, яка дозволяє на основі динамічних здатностей використати ці зміни. Маючи на меті розвиток, компанії необхідно постійно модернізуватися і самовдосконалюватися.

Варто не адаптуватися під реалії ринку, а змінюватися з метою забезпечення конкурентних переваг. Діджитал-компанія, що активно продукує цифрові технології, має всі можливості бути лідером за сферою своєї діяльності. Тому в процесі діяльності сучасним суб'єктам ринкових відносин потрібно використовувати всі можливості цифрових технологій, перетворюючи тенденції ринку на свою користь. [6] Успішна діджитал-компанія сучасності в процесі здійснення бізнесової діяльності дотримується чотирьох правил:

- 1) створює дієву модель взаємовідносин зі споживачами;
- 2) аналізує діяльність своїх конкурентів;
- 3) орієнтується на максимально широкий масив інформаційних даних;
- 4) налагоджує стабільні внутрішні комунікації [6].

Дані правила витікають із чотирьох основних впливів цифрової революції, а саме:

- а) зміни очікувань споживачів;
- б) підвищення якості продукції за рахунок даних, що збільшують продуктивність активів;
- в) формування нових партнерств внаслідок усвідомлення важливості нових форм співпраці;
- г) поступова трансформація бізнес-моделей в цифрові моделі [7].

Спробуємо сформулювати первинні інструменти втілення правил діяльності діджитал-компаніями.

Для знаходження свого цільового споживача, а також розуміння його очікувань, компаніям варто впроваджувати цифрові інструменти аналітики, аналізу, просування та прогнозування. В контексті четвертої промислової революції буде мати попит продукт, котрий найшвидше знаходить свого споживача в потрібний момент та у вдалому місці, а також за найменших зусиль і ресурсних витрат адаптується під його бажання. У цьому зв'язку компанії-розробники ІТ-програм пропонують широкий спектр платформ для автоматизації цифрових процесів аналітики, маркетингу, контролю тощо.

Дослідження та критична діагностика діяльності конкурентів може сприяти діджитал-компаніям діяти на випередження та обґрунтовувати більш ефективний вектор своїх бізнесових рішень. Орієнтація на технологічний розвиток допомагає утримувати підприємство в ритмі з метою стабільних позицій на бажаному ринку, а також своєчасному виходу на нові ринки, випереджаючи своїх конкурентів.

Використання сучасних практик роботи з даними є одним із найважливіших завдань компанії, оскільки серед інформаційного потоку слід визначати достовірність і вагомість даних безпосередньо для компанії.

На сучасному ринку є велика кількість відкритих інструментів, що опосередковують впровадження необхідних технологій в бізнес-процеси. Дані інструменти дають можливість використовувати набір готових рішень, котрі одночасно впроваджуються в усі відділи організації, що сприяє роботі підприємства як єдиного цілого механізму. Звідси випливає потреба в однаковій інформативній доступності персоналу компанії, оскільки налагоджені внутрішні комунікації сприяють пришвидшенню прийняття якісних рішень і збільшенню бізнес-показників.

**Висновок.** Сучасний етап розвитку цифрової економіки ставить перед суспільством такі завдання, на котрі повинні зважати усі суб'єкти ринкових відносин:

- по-перше, визначення змістовного наповнення, синтезу, взаємодії і викликів інтенсивних, всеохоплюючих, парадигмальних, технологічних змін економічної реальності;
- по-друге, осмислення самої сутності технологічної революції, її комплексного багатостороннього впливу і широкого спектру дії на всі сторони нашого буття;
- по-третє, створення концептуальних засад участі суб'єктів ринкових відносин, окремих індивідуумів і соціуму у фундаментальних, проривних перетвореннях, оцінюваннях потенційних можливостей використання їх переваг і здатностей протистояти ризикам і можливим негативним наслідкам функціонування у глобальному просторі.

Вирішення цих завдань допоможе ефективно інтегруватися в світовий цифровий простір. Аналіз основних трендів і можливостей цифровізації економіки України й світу дає змогу зробити висновок, що найбільш творчі, проривні, креативні та ефективні проекти в бізнесі так чи інакше використовують цифрові технології, поєднуючи їх із класичними методами ведення бізнесової діяльності. Таким чином, увійшовши в економічне життя, цифровізація змінює напрями та темпи розвитку підприємств. Зважаючи на це, варто постійно моніторити процеси змін в ІКТ та намагатися вчасно впроваджувати їх в бізнесову діяльність.

### Література

1. Федорищев Д. В. Асимметрия развития экономической системы [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://dlib.rsl.ru/viewer/01003241248#?page=270>
2. Шваб К. Четвертая промышленная революция / Клаус Шваб ; перевод книги с англ. – М. : Издательство «Э», 2018. – 208 с.
3. Carayannis E.G. Technology management [Електронний ресурс] / Elias G. Carayannis, Jeffrey Alexander. – Режим доступу : <http://www.referenceforbusiness.com/management/Str-Ti/Technology-Management.html>.
4. Теплюк М. А. Ефективність забезпечення ресурсами діяльності підприємства [Електронний