

УДК 330.101.2:004

DOI: 10.25140/2411-5215-2019-3(19)-21-32

*Максим Дубина, Олена Козлянченко***КОНЦЕПТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ СУТНОСТІ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ ТА ЇЇ РОЛІ В РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА***Максим Дубина, Елена Козлянченко***КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СУЩНОСТИ ДИДЖИТАЛИЗАЦИИ И ЕЕ РОЛИ В РАЗВИТИИ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА***Maksym Dubyna, Olena Kozlianchenko***CONCEPTUAL ASPECTS OF RESEARCH OF THE NATURE OF DIZHITALIZATION AND ITS ROLE IN THE MODERN SOCIETY DEVELOPMENT**

У статті розглянуто сутність дефініції «діджиталізація». Проведено ґрунтовне дослідження наукових концепцій розгляду цієї дефініції, що дозволило виокремити чотири підходи до її розгляду: інформаційний, процесний, структурний та бізнес-орієнтований, детальне вивчення яких дало змогу сформулювати власне авторське бачення сутності категорії «діджиталізація». Також було приділено питанням визначенню особливостей діджиталізації, її переваг та недоліків для розвитку, насамперед, суб'єктів господарювання. Встановлено, що впровадження інформаційних технологій дає змогу підвищити якість управління та збільшити ефективність функціонування окремих підприємств. Проте при цьому виникають нові ризики та загрози для їх роботи, які пов'язані з потенційними можливостями втрати управлінської інформації, втручанням зовнішніх суб'єктів у діяльність підприємств.

Ключові слова: цифровізація; діджиталізація; цифрові технології; інформаційне суспільство; інформаційні ресурси; електронний бізнес; бізнес-моделі; електронна комерція; цифрові продукти; цифровий процес.

Рис.: 1. Табл.: 2. Бібл.: 28.

В статье рассмотрена сущность дефиниции «диджитализация». Проведено детальное исследование научных концепций рассмотрения этой дефиниции, что позволило выделить четыре подхода к ее рассмотрению: информационный, процессный, структурный и бизнес-ориентированный, детальное изучение которых позволило сформулировать собственное авторское видение сущности категории «диджитализация». Также было уделено вопросам определению особенностей диджитализации, ее преимуществ и недостатков для развития, прежде всего, субъектов хозяйствования. Установлено, что внедрение информационных технологий позволяет повысить качество управления и повысить эффективность функционирования отдельных предприятий. Однако при этом возникают новые риски и угрозы для их работы, связанные с возможностями потери управленческой информации, вмешательством внешних субъектов в деятельность предприятий.

Ключевые слова: цифровизация; диджитализация; цифровые технологии; информационное общество; информационные ресурсы; электронный бизнес; бизнес-модели; электронная коммерция; цифровые продукты; цифровой процесс.

Рис.: 1. Табл.: 2. Библ.: 28.

The essence of the definition "digitization" is considered within the article. A thorough study of the scientific concepts of this definition consideration is carried out, which allowed distinguishing four approaches to its consideration: information, process, structural and business oriented; their detailed study made it possible to formulate the author's own vision of the essence of the category "digitization". In addition, the author focused on identifying the features of digitization, its advantages and disadvantages for the development of business entities, in first turn. It is established that the introduction of information technology allows improving the quality of management and increasing the efficiency of the functioning of individual enterprises. However, there are new risks and threats to their work, which are related to the potential for loss of management information, interference of external entities in the activities of enterprises.

Key words: digitization; digitalization; digital technologies; information society; information resources; e-business, business models; e-commerce; digital products; digital process.

Fig.: 1. Table: 2. References: 28.

JEL Classification: A00

Постановка проблеми. Розвиток сучасного суспільства відбувається у швидко змінному світі, який змінюється під дією процесів діджиталізації. Цифровізація стає магістральним напрямом трансформацій усіх сфер нашого життя і поступово змінює принципи та механізми їх функціонування і розвитку. Значну роль уже на сьогодні діджиталізація відіграє і в розбудові національних економік країн, формуючи нові передумови та створюючи потенціал розвитку господарства на основі використання сучасних інформаційних технологій.

ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

У минулому революційні зміни в економіці стали наслідком технологічних винаходів: парового двигуна, двигуна внутрішнього згоряння, конвеєрного виробництва, мікроелектроніки. Нині настала вже епоха цифрових технологій, які сприяють діджиталізації всіх сфер та галузей національного господарства. Цифрова економіка передбачає перетворення всієї інформації в цифровий вигляд, що дає нові можливості її акумуляції, швидкого опрацювання, сприяє забезпеченню більш ґрунтовних даних для здійснення управлінських рішень.

Вищезазначене зумовлює актуальність здійснення нових досліджень впливу процесів діджиталізації на розвиток окремих галузей національного господарства з метою поглиблення теоретичних, методологічних та прикладних положень розбудови економіки країн у нових умовах становлення цифрового світу. У зв'язку з цим у межах цієї статті розглянемо сутність категорії «діджиталізація» для поглиблення теоретичних заasad впливу процесів цифровізації на окремі суспільні системи.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Термін «діджиталізація» широко використовується в сучасних дослідженнях, хоча конкретне трактування цієї дефініції є предметом численних наукових дискусій. Ґрунтовні дослідження у сфері особливостей процесів цифровізації економічних систем розглянуто в роботах С. Берна, Ж. П. Клерка, А. К. Коптелова, Т. Оноре, Х. О. Лутцевої, А. Мюррея, Ю. А. Рімана, Т. Окса, Ф. Скуотто. Окремі аспекти розвитку діджиталізації розглядалися в роботах У. Хус, де вивчалися питання впливу діджиталізації на ринок праці й форми організації праці, Р. Аткінсона, в яких автор досліджував зв'язок між інноваційною діяльністю та інформаційними технологіями, С. Холройда – з детальним описом взаємодії між процесами глобалізації та діджиталізації.

Значний внесок у розвиток сучасної теорії діджиталізації зробили такі вітчизняні науковці, як І. В. Дульська, А. В. Гуренко, С. В. Коляденко, В. О. Коренівська, О. С. Криворучко, В. І. Ляшенко, Н. П. Мешко, Г. Б. Соколова та інші.

Виділення недосліджених частин загальної проблеми. Проте, незважаючи на численні наукові праці у сфері дослідження змісту діджиталізації, її впливу на розвиток сучасного суспільства, існує неузгодженість між ученими щодо розгляду сутності цієї категорії, недостатньо вивченими залишаються питання конкретизації особливостей впливу цифровізації на функціонування і розвиток окремих економічних систем та їх компонентів.

Мета статті полягає в дослідженні змісту категорії «діджиталізація» та обґрунтуванні особливостей цього процесу та його ролі в розвитку сучасного суспільства.

Виклад основного матеріалу. Дослідження особливостей виникнення та розвитку процесів діджиталізації безпосередньо пов'язано з історичними особливостями становлення нашого суспільства, поступовою його трансформацією під впливом значної кількості чинників різної природи. Активний розвиток саме інформаційних технологій стало основою подальшого виникнення таких процесів і сприяло поглибленню їхньої дії на функціонування всіх сфер суспільства. Саме тому в контексті розгляду сутності категорії «діджиталізація» важливо також розуміти особливості зародження та становлення інформаційної економіки, теоретичні положення її розвитку. Зокрема, В. П. Куприяновський зауважує, що за сучасних умов важко з'ясувати витоки й генезу концепції інформаційно-мережевої економіки, адже на термінологічному рівні ідеї «постіндустріального розвитку» та «інформаційного суспільства» спочатку мали помітне соціалістичне забарвлення. Є думка, що ці поняття зобов'язані своїм походженням англійським лівим соціалістам, які дотримувалися марксистської концепції й у такий спосіб намагалися визначити особливості форм економічної влади на протигагу індустріальному (капіталістичному) ладу [7, с. 55]. Однак більшість науковців, досліджуючи

ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

аспекти становлення як цифрової, так і розвиток інформаційної економіки зауважують, що виникнення цих типів господарських системи безпосередньо і насамперед пов'язано з новими можливостями, що виникали поступово в процесах модернізації інформаційних технологій, удосконалення функціонування інформаційних систем. Впровадженню діджиталізації як у світі, так і в Україні, передували процеси створення інформаційно-телекомунікаційної інфраструктури, що активно вплинуло на проникнення цифровізації в усі сфери нашого життя (економіку, торгівлю, бізнес, управління тощо).

Варто зауважити, що роль інформації та інформаційних технологій у розвитку економіки на сьогодні є колосальною і досить часто визначальною для подальшого функціонування різних економічних суб'єктів. Підвищення швидкості та поширення широкомасштабного доступу до інтернет-зв'язку, поширення мобільних пристроїв і додатків формують нові види бізнесу, які прийнято називати віртуальними, інформаційними, цифровими та мережевими. Проте протягом останніх десяти років тенденції віртуального бізнесу змінилися від часткового продовження бізнес-моделі у внутрішній підприємницькій мережі до повного охоплення бізнес-моделей світовою Інтернет-мережею.

Явище «діджиталізація» є проявом нової економіки (неоекономіки) – нового типу соціально-економічного устрою, що поступово формується в межах постіндустріального періоду економічного розвитку шляхом впровадження досягнень науково-технічного прогресу та інноваційних методів господарювання, інтелектуалізації людського капіталу, використання передових новітніх технологій, прискореного розвитку наукомістких галузей економіки, надання пріоритету виробництву знань та послуг, становленню менталітету творчого, ефективного, раціонального бізнесу.

Розглянемо більш детально сутність категорії «діджиталізація». Вагомий внесок у її розуміння зробили американські вчені, які і запропонували концепцію цифрової економіки як нового типу формування і розвитку господарських відносин у суспільстві. Термін «діджиталізація» походить від слова «*digitalization*», що перекладається, як оцифрування. Першими науковцями, які активно досліджували особливості становлення цифрової економіки в суспільстві, були Д. Тапскотт, П. Самуельсон, Б. Налебуфф.

У табл. 1 наведено сукупність концепцій розгляду сутності категорії «діджиталізація».

Таблиця 1

Концепції розгляду сутності дефініції «діджиталізація»

Автор(и)	Сутність	Джерело
1	2	3
Brennen S.	Це процес з оцифрування, перетворення аналогових даних у цифрову форму [15]	Brennen S. Digitalization and Digitization. URL: http://culturedigitally.org
De Clerec J. -P.	Це створення цифрової версії аналогових речей. Тобто це процес перетворення чогось нецифрового в цифровий формат, який у подальшому може бути використаний в обчислювальній системі для досягнення різноманітних цілей. Діджиталізація полягає у використанні цифрових технологій та даних з метою одержання прибутку [17]	De Clerec J. -P. Digitization, digitalization and digital transformation: the differences. URL: http://www.i-scoop.eu .
Коптелов А. К.	Це процес створення нового продукту, що спочатку існує в цифровій формі та не може бути перенесений на фізичний носій без суттєвого зниження його якості [4]	Коптелов А. К. Digitization (оцифровка) vs digitalization (цифровізація). URL: http://koptelov.info/digitization-digitalization
Tapscott D.	Автор застосовує поняття «епоха мережевого інтелекту», суть якої «не тільки в мережевих технологіях ... але у взаємодії людей за допомогою мережевих технологій», як «об'єкт, що поєднує інтелект, знання і творчість для здійснення прориву у створенні суспільного капіталу і благополуччя» [26]	Tapscott D. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. New York, NY: McGraw-Hill, 1996.

ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Продовження табл. 1

1	2	3
Оноре Т.	Діджиталізація необхідна для того, щоб оптимізувати бізнес за допомогою програмного забезпечення та інформаційних технологій, що допоможуть зробити його простішим, економнішим та якіснішим у контексті надання послуг клієнтам та задоволення їх потреб. Автор зазначає, що діджиталізація протилежна «цифровому перевороту», оскільки вона спрямована на автоматизацію тих робочих процесів, які раніше виконувались вручну [10]	Оноре Т. Диджитализация – не мода, а способ развития бизнеса. URL: http://www.columbusglobal.com .
Lane N.	Це конвергенція комп'ютерних і комунікаційних технологій у мережі Інтернет і виникає потік інформації й технологій, які стимулюють розвиток електронної торгівлі та масштабні зміни в організаційній структурі [22, с. 317-320]	Lane N. Advancing the Digital Economy into the 21st Century. <i>Information Systems Frontiers</i> . 1999. Vol. 1. No. 3. P. 317–320.
Kling R., Lamb R.	Цифрова економіка включає товари або послуги, розвиток, виробництво, продаж або надання яких перебуває в критичній залежності від цифрових технологій [20, с. 295-324]	Kling R., Lamb R. IT and Organizational Change in Digital Economies. <i>Understanding the Digital Economy / E. Brynjolfsson, B. Kahin (eds). Cambridge: MIT Press, 2000. P. 295–324.</i>
Лутцева Х. О., Осадча Т. Г.	Це якісно новий стан сучасної економіки, за якого інформаційні технології постають матеріальним двигуном усіх процесів, що відбуваються в ній [8, с. 127-133]	Лутцева К. А. Вектор развития экономических отношений собственности в условиях виртуализации экономики. <i>Социально-экономические явления и процессы</i> . 2011. № 11. С. 127-133.
Ochs T., Riemann U. A.	Це інтеграція цифрових технологій у повсякденне життя шляхом перенесення у цифровий формат усього, що можна діджиталізувати [24]	Ochs T., Riemann U. A. IT Strategy Follows Digitalization. <i>Encyclopedia of Information Science and Technology, Fourth Edition</i> . Hershey, PA: IGI Global, 2018.
Scuotto V.	Це процес впровадження цифрових технологій для зміни бізнес-моделі з метою отримання вигоди від використання нових передових технологій, що обробляють гігантський цифровий потік інформації в межах динамічної цифрової мережі [25]	Scuotto V., Serravalle F., Murray A., Viassone M. The Shift towards a Digital Business Model: A Strategic Decision for the Female Entrepreneur. <i>Women Entrepreneurs and Strategic Decision Making in the Global Economy</i> . Hershey, PA: IGI Global, 2019. DOI:10.4018/978-1-5225-7479-8.ch007
G20 DETF, 2016	Цифрова економіка – це широкий діапазон видів економічної активності, до яких відноситься використання оцифрованої інформації і знань як ключового фактору виробництва, сучасних інформаційних мереж як важливої сфери діяльності, а також ефективне використання інформаційних та комунікаційних технологій (ІКТ) як важливого фактору економічного зростання та оптимізації економічної структури [19]	G20 Digital Economy Development and Cooperation Initiative. URL: http://www.g20.utoronto.ca/2016/g20-digital-economydevelopment-and-cooperation.pdf .

Закінчення табл. 1

1	2	3
Dahlman et al.	«Діджиталізація являє собою поєднання технологій загального застосування і ряду видів економічної і суспільної діяльності, що здійснюються користувачами Інтернету за допомогою відповідних технологій. Діджиталізація, таким чином, включає в себе фізичну інфраструктуру, яку задіюють цифрові технології (ширококутні проводять мережі, маршрутизатори), пристрої доступу (комп'ютери, смартфони), інформаційні системи і забезпечується ними функціонал («Інтернет речей», аналіз великих даних, хмарні обчислення)» [16]	Dahlman C., Mealy S., Wermelinger M. <i>Harnessing the Digital Economy for Developing Countries</i> . Paris: OECD, 2016.
Knickrehm M.	«Діджиталізація – частина загального обсягу виробництва, створена різними цифровими ресурсами. Ці ресурси включають цифрові навички, цифрове обладнання (комплектувачі, програмне забезпечення та засоби зв'язку) і проміжні цифрові товари та послуги, що використовуються у виробництві. Такий підхід відображає сутність діджиталізації» [21]	Knickrehm M., Berthon B., Daugherty P. (2016) <i>Digital Disruption: The Growth Multiplier</i> . Dublin: Accenture. Available at: https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-4/Accenture-Strategy-Digital-DisruptionGrowth-Multiplier.pdf .

Джерело: складено авторами.

У наукових та аналітичних роботах, які присвячені дослідженню процесів цифровізації та їхнього розвитку в сучасному суспільстві, існує значна кількість концепцій розуміння змісту діджиталізації. У більшості зарубіжних джерел [15; 18; 28] при трактуванні поняття «діджиталізація» акцент робиться на технологіях і способах взаємодії економічних агентів. При цьому можуть згадуватися конкретні види технологій, або ті чи інші форми змін економічних процесів. Наприклад, Консалтингова компанія Gartner, що спеціалізується на маркетингових дослідженнях галузі інформаційних технологій, під діджиталізацією розуміє процес переходу до організації цифрового бізнесу на основі використання цифрових технологій для зміни бізнес-моделі з метою надання нових можливостей для отримання прибутку і створення цінності [18]. Організація економічного співробітництва та розвитку (Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD) визначає термін «діджиталізація» як процес взаємопов'язаного використання даних і цифрових технологій, який сприяє появі нових або зміні існуючих видів діяльності [28].

Науковці у своїх працях [15; 17; 26] розглядали інтернет-технології як об'єктивно існуючі передумови розвитку процесів цифровізації, що стали свого роду технологічним мейнстрімом 1990-х років, принаймні в розвинутих країнах. Автори більш пізніх досліджень звертають увагу на розвиток мобільних і бездротових мереж [20], а також хмарних технологій і технологій роботи з великими даними [21].

Автор С. В. Коляденко у своїй праці «Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні та світі» діджиталізацію визначає як спосіб приведення будь-якого різновиду інформації до цифрової форми [3, с. 107]. Схоже визначення надає і Н. П. Мешко в монографії «Стратегії високотехнологічного розвитку в умовах глобалізації: національний та корпоративний аспекти», в якій автор характеризує діджиталізацію як процес, що пов'язаний із тенденцією приведення в електронний вигляд найріз-

ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

номанітніших видів інформації [13, с. 88]. У своїх дослідженнях Г. Б. Соколова діджиталізацію характеризує як створення цифрової (заснованої на байтах та бітах – мінімально адресованих одиницях інформації) версії аналогових речей на паперових документах, відео- та фотозображень, звуків [12, с. 94].

Діджиталізація є об'єктивним процесом розвитку сучасного суспільства в умовах неоекономіки. Вона покликана спростити та прискорити роботу з великими обсягами даних, забезпечити автоматизацію всіх видів діяльності (операційної, інвестиційної, фінансових), покращити комунікацію з клієнтами, постачальниками та партнерами і всіма інститутами зовнішнього середовища, формувати нові засади взаємодії в межах підприємства – між підрозділами, працівниками, менеджментом, сприяти переходу до нових організаційних форм господарювання (мережева та віртуальна економіка).

На основі аналізу теоретичних досліджень та положень, що були представлені в табл. 1, нами визначено і сформульовано чотири наукові підходи до розгляду діджиталізації, а саме: інформаційний підхід, процесний підхід, структурний підхід, бізнес-орієнтований підхід. Їх сутність розкрито на рис. 1.

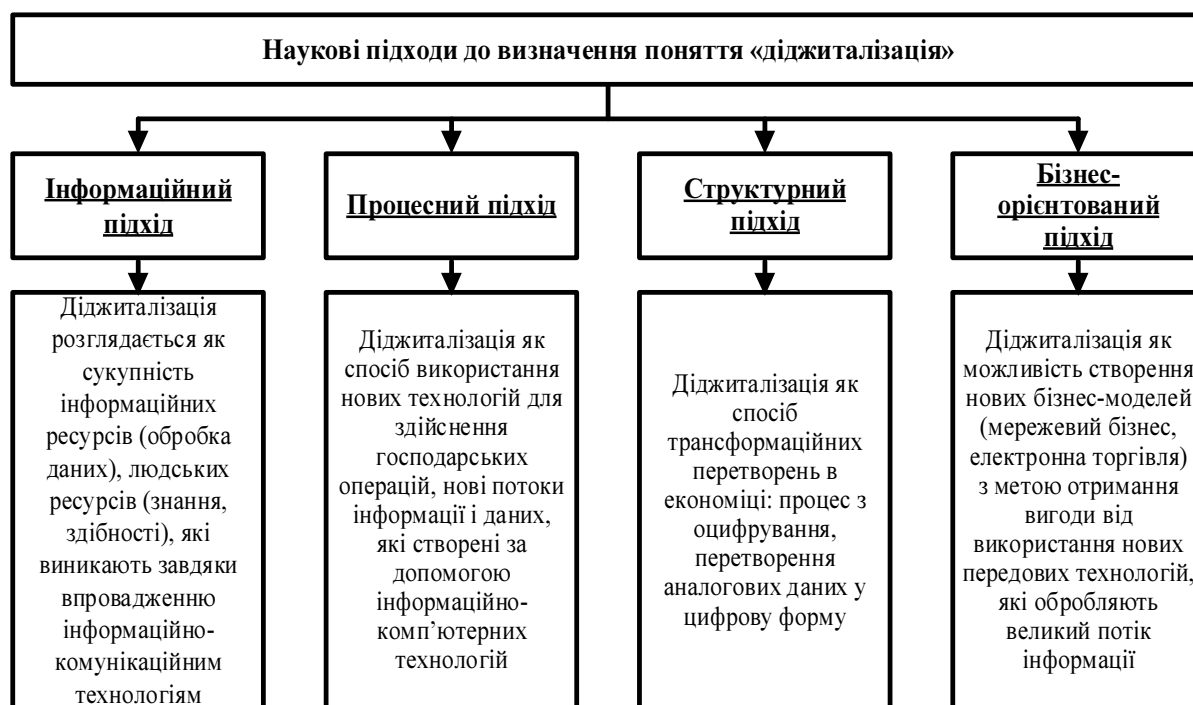


Рис. 1. Підходи до визначення категорії «діджиталізація»

Джерело: розроблено авторами.

Отже, аналіз окреслених на рис. 1 наукових концепцій розгляду сутності категорії «діджиталізація» дає змогу констатувати наявність різних підходів до її розуміння. На наше переконання, найбільш доцільно при трактуванні змісту діджиталізації використовувати інформаційний підхід, оскільки саме інформація та інформаційні технології відіграють ключову роль у розвитку процесів цифровізації. Таким чином, пропонуємо сутність діджиталізації як наукової категорії розглядати так: діджиталізація – це сучасний етап розвитку суспільства та економіки, який супроводжується значним рівнем дифузії інформаційних технологій, інформаційних ресурсів та суспільних процесів, унаслідок чого відбувається оцифрування даних різної природи, що розширює можливості їх використання в усіх сферах людської діяльності.

ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Томас Месенбург ще у 2001 р. виділив такі основні складові діджиталізації:

- підтримуюча інфраструктура (апаратне забезпечення, програмне забезпечення, телекомунікації, мережі);

- електронний бізнес (будь-які процеси, які організація проводить через комп'ютерні мережі);

- електронна комерція (передача товарів онлайн) [23; 21, с. 93].

Я. Клінг, Р. Лемб та Л. Маргхеріо виділяють чотири напрями діджиталізації.

1. Цифрові продукти і послуги. До цього компоненту входять продукти, що поставляються за допомогою цифрових технологій, а також типи послуг, які здебільшого представляються в цифровому вигляді (тобто інформаційні сервіси в режимі онлайн, продаж програмного забезпечення, електронна освіта та ін.).

2. Змішані цифрові продукти і послуги. До цієї категорії належить роздрібний продаж реальних товарів (наприклад, книг, квітів, номерів у готелях, а також супутній продаж і маркетинг).

3. Послуги або виробництво товарів, що залежать від ІТ. Ця група включає послуги, надання яких перебуває в критичній залежності від інформаційних технологій (наприклад, бухгалтерські послуги або складні технічні проекти), виробництво реальних товарів, у процесі якого вирішальне значення має застосування інформаційних технологій (такі категорії товарів, для яких необхідна високоточна механічна обробка з застосуванням числового програмного керування, або хімічні заводи під керуванням комп'ютерів).

4. Сегмент ІТ-індустрії, який обслуговує три розглянутих сегмента цифрової економіки. Тут розглядаються продукти і послуги ІТ-сектору, які переважно призначені для обслуговування трьох вищезгаданих компонентів цифрової економіки. Сюди включаються виробники мережевого обладнання та персональних комп'ютерів, а також фірми, що займаються ІТ-консалтингом (деякі аналітики застосовують щодо ІТ галузі більш широкий перелік і включають у цей список комунікаційне обладнання, у тому числі теле- і радіомовлення, і комунікаційні послуги) [20; 27].

Діджиталізація сприяє розширенню інформаційного простору, створюючи нові інформаційні продукти, сприяє зниженню інформаційних витрат. Це істотно прискорює і спрощує пошук інформації, взаємообмін нею і сприяє посиленню співпраці між компаніями, що впливає на методи операційної діяльності суб'єктів господарювання, пошук людьми сприятливих умов для життєдіяльності, а також на якість взаємодії між населенням країни і її урядом. Зміни в господарських процесах, переорієнтація виробництва зі створення матеріальних благ на надання послуг, глобалізація економіки відзначаються науковцями як найбільш фундаментальні ознаки розвитку нового типу суспільства в епоху становлення процесів інформатизації та діджиталізації.

Аналіз теоретичних концепцій дослідження розвитку цифрової економіки дозволяє виділити їхні основні переваги та недоліки. Їх сукупність представлена у табл. 2.

Таблиця 2

Переваги та недоліки діджиталізації в суспільстві

Переваги	Недоліки
<ul style="list-style-type: none"> - підвищення рівня конкурентоспроможності різних господарюючих суб'єктів; - спрощення роботи з інформацією; - економія фінансових ресурсів; - підвищення лояльності клієнтів; - зростання іміджу підприємств; - індивідуальний підхід до потреб клієнтів; - економія часу. 	<ul style="list-style-type: none"> - необхідність залучення висококваліфікованих спеціалістів; - можливість втрати контролю через зовнішні втручання в роботу підприємств; - потреба у спеціальному обладнанні; - необхідність постійного вдосконалення функціонування відповідних систем.

Джерело: розроблено на основі [1-3; 7; 9].

ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Можливості для використання цифрових технологій в економіці з кожним роком розширюються. Крім людей, Інтернетом сьогодні «користуються» близько 10 млрд машин і механізмів – пристроїв, датчиків і приладів, і у подальшому дослідниками з компанії Гартнер (Gartner) прогнозується дворазове збільшення цього числа [18]. Отже, участь людини у виробництві і проміжному споживанні буде зменшуватися. Процеси цифровізації змінюють підхід до ведення бізнесу, а також вимоги до роботи окремих напрямків господарської діяльності: систем управління маркетингом, продажами і сервісом; телефонії і месенджерів; систем документообігу й управління персоналом; облікових систем та ін.

Відповідаючи на сучасні виклики, уряд спільно з Hi-Teck Office Ukraine та експертами ринку розробив концепцію та план розвитку діджиталізації в Україні до 2020 року [14]. Ці документи закладають основу для реалізації сценарію цифровізації України. План передбачає такі ключові заходи: розвиток цифрової інфраструктури як основи цифрової економіки (твердої – широкосмугова інфраструктура, цифрове телебачення, інфраструктура для «інтернету речей», кібербезпеки та хмарних технологій збереження даних та м'якої – інфраструктура ідентифікації, онлайн-розрахунки, блокчейн, публічні послуги, а також інфраструктура життєзабезпечення – освіта і медицина); цифровізація реального сектору, зокрема через сприяння розвитку інфраструктури «Індустрія 4.0», «цифрового робочого місця», «смарт-фабрики», цифровізація базових сфер життєдіяльності, у тому числі через цифрову трансформацію середньої школи та розвиток STEM-освіти, запровадження eHealth та e-безпеки, концепції «розумні міста»; розвиток цифрової грамотності населення [11, с. 20].

Висновки і пропозиції. Отже, діджиталізація вже поступово стала об'єктивним процесом, що швидкими темпами розвивається в сучасному суспільстві. Аналіз наукових концепцій розгляду сутності дефініції «діджиталізація» свідчить про наявність різних підходів до її розуміння. Проведення ґрунтовного дослідження щодо ідентифікації змісту такої категорії дозволило виокремити чотири підходи до її розгляду: інформаційний, процесний, структурний та бізнес-орієнтований, детальне вивчення яких дало змогу сформулювати власне авторське бачення сутності категорії «діджиталізація».

Зокрема, автори вважають, що найбільш доцільно використовувати саме інформаційний підхід, оскільки саме інформація та інформаційні технології відіграють ключову роль у розвитку процесів цифровізації. Отже, запропоновано розглядати діджиталізацію як сучасний етап розвитку суспільства та економіки, який супроводжується значним рівнем дифузії інформаційних технологій, інформаційних ресурсів та суспільних процесів, унаслідок чого відбувається оцифрування даних різної природи, що розширює можливості їх використання в усіх сферах людської діяльності.

Вагому увагу у статті приділено питанням визначення особливостей діджиталізації, її переваг та недоліків для розвитку, насамперед, суб'єктів господарювання. Відповідно, встановлено, що впровадження відповідних сучасних інформаційних технологій у роботу окремих підприємств дає змогу підвищити якість управління та збільшити ефективність їх функціонування. Проте при цьому виникають нові ризики та загрози для їхньої роботи, які пов'язані з потенційними можливостями втрати управлінської інформації, втручанням зовнішніх суб'єктів у діяльність підприємств.

Список використаних джерел

1. Гуренко А. В., Гашутіна О. Е. Напрями розвитку систем управління в умовах діджиталізації бізнесу в Україні. *Розвиток продуктивних сил і регіональна економіка*. 2018. № 19. С. 739–745.
2. Дульська І. В. Цифрові технології як каталізатор економічного зростання. *Економіка і прогнозування*. 2015. № 2. С. 119–133.

ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

3. Коляденко С. В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні та світі. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2016. № 6. С. 105–112.
4. Коптелов А. К. Digitization (оцифровка) vs digitalization (цифровизация). URL: <http://koptelov.info/digitization-digitalization>.
5. Коренівська В. О. Цифровий банкінг: ризики фінансової дигіталізації. *Проблеми економіки*. 2017. № 3. С. 254–261.
6. Криворучко О. С., Краус Н. М. Імперативи формування та доміанти розвитку цифрової економіки у сучасному парадигмальному контексті. *Парадигмальні зрушення в економічній теорії XIX ст.*: III Міжнародна науково-практична конференція, 2–3 листопада 2017 р.: тези доповідей. Київ: КНУ ім. Т. Шевченка, 2017. С. 681–685.
7. Куприяновский В. П. Цифровая экономика – умный способ работать. *International Journal of Open Information Technologies*. 2016. № 4 (2). С. 47–55.
8. Лутцева К. А. Вектор развития экономических отношений собственности в условиях виртуализации экономики. *Социально-экономические явления и процессы*. 2011. № 11. С. 127–133.
9. Ляшенко В. І., Вишневський О. С. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку: монографія. Київ, 2018. 252 с.
10. Оноре Т. Диджиталізація – не мода, а спосіб розвитку бізнесу. URL: <http://www.columbusglobal.com>.
11. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 року № 67-р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>.
12. Соколова Г. Б. Деякі аспекти розвитку цифрової економіки в Україні. *Економічний вісник Донбасу*. 2018. № 1. С. 92–96.
13. Стратегії високотехнологічного розвитку в умовах глобалізації: національний та корпоративний аспекти: монографія / Н. П. Мешко, О. М. Сазонець, О. А. Джусов та ін. Донецьк: Юго-Восток, 2012. 470 с.
14. Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний» – 2020). Концептуальні засади (версія 1.0). Першочергові сфери, ініціативи, проекти «цифровізації» України до 2020 року / NITECH office. Грудень 2016. 90 с. URL: <https://uccr.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>.
15. Brennen S. Digitalization and Digitization. URL: <http://culturedigitally.org>.
16. Dahlman C., Mealy S., Wermelinger M. Harnessing the Digital Economy for Developing Countries. Paris: OECD, 2016.
17. De Clerec J.-P. Digitization, digitalization and digital transformation: the differences. URL: <http://www.i-scoop.eu>.
18. Digitalization. Gartner IT Glossary. URL: <https://www.gartner.com/it-glossary/digitalization>.
19. G20 Digital Economy Development and Cooperation Initiative. URL: <http://www.g20.utoronto.ca/2016/g20-digital-economydevelopment-and-cooperation.pdf>.
20. Kling R., Lamb R. IT and Organizational Change in Digital Economies. *Understanding the Digital Economy* / E. Brynjolfsson, B. Kahin (Eds.). Cambridge: MIT Press, 2000. P. 295–324.
21. Knickrehm M., Berthon B., Daugherty P. Digital Disruption: The Growth Multiplier. Dublin: Accenture, 2016. URL: https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-4/Accenture-Strategy-Digital-DisruptionGrowth-Multiplier.pdf.
22. Lane N. Advancing the Digital Economy into the 21st Century. *Information Systems Frontiers*. 1999. Vol. 1. No. 3. P. 317–320.
23. Mesenbourg T. L. Measuring the Digital Economy / US Bureau of the Census, Suitland, MD. 2001. URL: <https://www.census.gov/content/dam/Census/library/workingpapers/2001/econ/umdigital.pdf>.
24. Ochs T., Riemann U. A. IT Strategy Follows Digitalization. *Encyclopedia of Information Science and Technology, Fourth Edition*. Hershey, PA: IGI Global, 2018.

25. Scuotto V., Serravalle F., Murray A., Viassone M. The Shift towards a Digital Business Model: A Strategic Decision for the Female Entrepreneur. Women Entrepreneurs and Strategic Decision Making in the Global Economy. Hershey, PA: IGI Global, 2019. DOI:10.4018/978-1-5225-7479-8.ch007.

26. Tapscott D. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. New York, NY: McGraw-Hill, 1996.

27. The Emerging Digital Economy. Washington, DC: Department of Commerce / Margherio L. et al. 1999. URL: http://www.esa.doc.gov/sites/default/files/emergingdig_0.pdf.

28. Vectors of Digital Transformation. *OECD Digital Economy Papers*. 2019. No. 273. OECD Publishing. Paris. URL: <https://doi.org/10.1787/5ade2bba-en>.

References

1. Hurenko, A. V., Hashutina, O. E. (2018). Napriamy rozvytku system upravlinnia v umovakh didzhitalizatsii biznesu v Ukraini [Directions of the management systems development in conditions of business digitization in Ukraine]. *Rozvytok produktyvnykh syl i rehionalna ekonomika – Productive Forces Development and Regional Economy*, 19, 739–745 [in Ukrainian].

2. Dul'ska, I. V. (2015). Tsyfrovi tekhnolohii yak katalizator ekonomichnoho zrostantia [Digital technologies as a catalyst for economic growth]. *Ekonomika i prohnozuvannia – Economics and forecasting*, 2, 119–133 [in Ukrainian].

3. Koliadenko, S. V. (2016). Tsyfrova ekonomika: peredumovy ta etapy stanovlennia v Ukraini ta sviti [Digital economy: preconditions and stages of formation in Ukraine and the world]. *Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky – Economy. Finances. Management: topical issues of science and practice*, 6, 105–112 [in Ukrainian].

4. Koptielov, A. K. *Digitization (otsifrovka) vs digitalization (tsifrovizatsiia) [Digitization vs digitalization]*. Retrieved from <http://koptelov.info/digitization-digitalization>.

5. Korenivska, V. O. (2017). Tsyfrovyi bankinh: ryzyky finansovoi dyhitalizatsii [Digital Banking: Risks of Financial Digitization]. *Problemy ekonomiky – Problems of economy*, 3, 254–261 [in Ukrainian].

6. Kryvoruchko, O. S., Kraus, N. M. (2017). Imperatyvy formuvannia ta dominanty rozvytku tsyfrovoy ekonomiky u suchasnomu paradyhmalnomu konteksti [Imperatives of Formation and Dominants of Digital Economy Development in Contemporary Paradigm Context]. Proceeding from *Paradyhmalni zrushennia v ekonomichnii teorii XIX st.: III Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia – Paradigm Shifts in Economic Theory of the Nineteenth Century: 3rd International Scientific and Practical Conference* (2–3 November 2017, pp. 681–685). Kyiv: KNU im. T. Shevchenka [in Ukrainian].

7. Kupryianovskiy, V. P. (2016). Tsyfrovaia ekonomika – umnyi sposob rabotat [Digital economy is a smart way to work]. *International Journal of Open Information Technologies*, 4 (2), 47–55 [in Russian].

8. Luttseva, K. A. (2011). Vektor razvitiia ekonomicheskikh otnoshenii sobstvennosti v usloviakh virtualizatsii ekonomiki [Vector of the development of economic relations of property in the conditions of economy virtualization]. *Sotsialno-ekonomicheskie iavleniia i protsessy – Social and economic phenomena and processes*, 11, 127–133 [in Russian].

9. Liashenko, V. I., Vyshnevskiy, O. S. (2018). Tsyfrova modernizatsiia ekonomiky Ukrainy yak mozhlyvist proryvnoho rozvytku [Digital modernization of the Ukrainian economy as an opportunity for breakthrough development]. Kyiv [in Ukrainian].

10. Onore, T. (n.d.). *Dydzhytalyzatsiia – ne moda, a sposob razvytyia byznesa [Digitization is not a fashion but a way of business development]*. URL: <http://www.columbusglobal.com>.

11. Pro skhvalennia Kontseptsii rozvytku tsyfrovoy ekonomiky ta suspilstva Ukrainy na 2018–2020 roky ta zatverdzhennia planu zakhodiv shchodo yii realizatsii [On approval of the Concept of the development of digital economy and society of Ukraine for 2018–2020 and approval of the plan of measures for its implementation]. № 67-r (of January 17, 2018). Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>.

ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

12. Sokolova, H. B. (2018). Deiaki aspekty rozvytku tsyfrovoi ekonomiky v Ukraini [Some aspects of the digital economy development in Ukraine]. *Ekonomichnyi visnyk Donbasu – Economic Bulletin of Donbass*, 1, 92-96 [in Ukrainian].
13. Meshko, N. P., Sazonets, O. M., Dzhusov, O. A. et al. (2012). *Strategii vysokotekhnolohichnoho rozvytku v umovakh hlobalizatsii: natsionalnyi ta korporatyvnyi aspekty [Strategies of high-tech development in the conditions of globalization: national and corporate aspects]*. Donetsk: Yuho-Vostok [in Ukrainian].
14. HITECH office (December 2016). *Tsyfrova adzhenda Ukrainy – 2020 («Tsyfrovyy poriadok dennyi» – 2020). Kontseptualni zasady (versii 1.0). Pershocherhovi sfery, initsiatyvy, proekty «tsyfrovizatsii» Ukrainy do 2020 roku [On approval of the Concept of the development of digital economy and society of Ukraine for 2018-2020 and approval of the plan of measures for its implementation]*. Retrieved from <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>.
15. Brennen S. Digitalization and Digitization. Retrieved from <http://culturedigitally.org>.
16. Dahlman, C., Mealy, S., Wermelinger, M. (2016). *Harnessing the Digital Economy for Developing Countries*. Paris: OECD.
17. De Clerec J.-P. Digitization, digitalization and digital transformation: the differences. Retrieved from <http://www.i-scoop.eu>.
18. Digitalization. Gartner IT Glossary. Retrieved from <https://www.gartner.com/it-glossary/digitalization>.
19. G20 Digital Economy Development and Cooperation Initiative. Retrieved from <http://www.g20.utoronto.ca/2016/g20-digital-economydevelopment-and-cooperation.pdf>.
20. Kling, R., Lamb, R. (2000). IT and Organizational Change in Digital Economies. In E. Brynjolfsson, B. Kahin (Eds.), *Understanding the Digital Economy* (pp. 295–324). Cambridge: MIT Press.
21. Knickrehm, M., Berthon, B., Daugherty, P. Digital Disruption: The Growth Multiplier. Dublin: Accenture, 2016. Retrieved from https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-4/Accenture-Strategy-Digital-DisruptionGrowth-Multiplier.pdf.
22. Lane, N. (1999). Advancing the Digital Economy into the 21st Century. *Information Systems Frontiers*, 1 (3), 317–320.
23. Mesenbourg, T. L. Measuring the Digital Economy. US Bureau of the Census, Suitland, MD. 2001. Retrieved from <https://www.census.gov/content/dam/Census/library/workingpapers/2001/econ/umdigital.pdf>.
24. Ochs, T., Riemann, U. A. (2018). IT Strategy Follows Digitalization. *Encyclopedia of Information Science and Technology*, Fourth Edition. Hershey, PA: IGI Global.
25. Scuotto, V., Serravalle, F., Murray, A., Viassone, M. (2019). The Shift towards a Digital Business Model: A Strategic Decision for the Female Entrepreneur. *Women Entrepreneurs and Strategic Decision Making in the Global Economy*. Hershey, PA: IGI Global. DOI:10.4018/978-1-5225-7479-8.ch007.
26. Tapscott, D. (1996). *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. New York, NY: McGraw-Hill.
27. Margherio L. et al. (1999). *The Emerging Digital Economy*. Washington, DC: Department of Commerce. Retrieved from http://www.esa.doc.gov/sites/default/files/emergingdig_0.pdf.
28. Vectors of Digital Transformation (2019). *OECD Digital Economy Papers*, 273. Retrieved from <https://doi.org/10.1787/5ade2bba-en>.

Дубина Максим Вікторович – доктор економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Чернігівський національний технологічний університет (вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14035, Україна).

Дубина Максим Вікторович – доктор экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов, банковского дела и страхования, Черниговский национальный технологический университет (ул. Шевченко, 95, г. Чернигов, 14035, Украина).

Dubyna Maksym – Doctor of Economics, Associate Professor, Associate Professor of Department of Finance, Banking and Insurance, Chernihiv National University of Technology (95 Shevchenka Str., 14035 Chernihiv, Ukraine).

E-mail: maksim-32@ukr.net; mvdubyna@gmail.com

ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5305-7815>

ResearcherID: F-3291-2014

Scopus Author ID: 56912277800

Козлянченко Олена Михайлівна – докторант кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Чернігівський національний технологічний університет (вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14035, Україна).

Козлянченко Елена Михайловна – докторант кафедры финансов, банковского дела и страхования, Черниговский национальный технологический университет (ул. Шевченко, 95, г. Чернигов, 14035, Украина).

Kozlianchenko Olena – doctoral student of Department of Finance, Banking and Insurance, Chernihiv National University of Technology (95 Shevchenka Str., 14035 Chernihiv, Ukraine).

E-mail: alenska-0785@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5481-485X>