

РОЗВИТОК ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ЯК ПІДПРОЦЕС
ДЛЯ РОЗРОБКИ БІЗНЕС-СТРАТЕГІЙ МЕТОДОМ ДИЗАЙН-МИСЛЕННЯ ¹

DIGITAL COMPETENCIES DEVELOPMENT AS A SUBPROCESS
FOR BUSINESS STRATEGIES DEVELOPING BY DESIGN THINKING METHOD

УДК 65.01 : 331.36 : 334.02 : 338.3 :
331.44 : 331.108 : 331.104

DOI: <https://doi.org/10.32843/bses.71-12>

Богоявленська Ю.В.

к.е.н., доцент,
доцент кафедри цифрової економіки та міжнародних економічних відносин
Державний університет
«Житомирська політехніка»

Прокопчук М.Б.

магістрант
Державний університет
«Житомирська політехніка»

Владимирцев В.Л.

магістрант
Державний університет
«Житомирська політехніка»

Vogoyavlenska Yuliya

Zhytomyr Polytechnic State University

Prokopchuk Maryna

Zhytomyr Polytechnic State University

Vladimirtsev Volodymyr

Zhytomyr Polytechnic State University

У статті розглянуто особливості процесів діджитал-трансформації бізнес-структур на основі використання сучасних методів організації. На підставі ґрунтовного аналізу визначено, що застосування дизайн-мислення як сучасного методу дає змогу створювати життєздатні бізнес-моделі, зокрема цифрові, під запит цільової аудиторії, причому команди організації не є цільовою аудиторією. Запропоновано як обов'язковий підпроцес використовувати розвиток цифрових компетенцій для організації робіт, пов'язаних із розробленням бізнес-стратегій методом дизайн-мислення. Обґрунтовано необхідність розвитку та вдосконалення теоретичних положень, методичних підходів та практичних рекомендацій щодо процесів діджитал-трансформації у бізнес-структурах з окремим виділенням основних особливостей. Охарактеризовано основні чинники, безпосередньо пов'язані з діджитал-трансформацією інноваційних процесів. Окрім цього, особливу увагу приділено розвитку цифрових компетенцій, виділенню специфічних особливостей аспектів дизайн-мислення.

Ключові слова: цифрова трансформація бізнес-структур, бізнес-процеси, цифрові бізнес-моделі, дизайн-мислення, цифрові компетенції, інноваційний розвиток, цифрова трансформація бізнесу.

В статье рассмотрены особенности процессов диджитал-трансформации бизнес-

структур на основе использования современных методов организации. На основе тщательного анализа определено, что использование дизайн-мышления как современного метода позволяет создавать жизнеспособные бизнес-модели, в частности цифровые, под запросы целевой аудитории, причем команды организаций не являются целевой аудиторией. Предложено в качестве обязательного подпроцесса использовать развитие цифровых компетенций для организации работ, связанных с разработкой бизнес-стратегий методом дизайн-мышления. Обоснована необходимость развития и совершенствования теоретических положений, методических подходов и практических рекомендаций касательно процессов диджитал-трансформаций в бизнес-структурах с отдельным выделением основных особенностей. Охарактеризованы основные факторы, непосредственно связанные с диджитал-трансформацией инновационных процессов. Кроме того, особое внимание уделено развитию цифровых компетенций, выделению специфических особенностей аспектов дизайн-мышления.

Ключевые слова: цифровая трансформация бизнес-структур, бизнес-процессы, цифровые бизнес-модели, дизайн-мышление, цифровые компетенции, инновационное развитие, цифровая трансформация бизнеса.

The paper presents the peculiarities of the processes of digital transformation of business structures on the basis of the use of modern methods of organization. Based on a deep analysis, it is determined that the use of design thinking as a modern method allows creating viable business models, in particular digital, on the request of the target audience, with understanding that teams of organizations are not the target audience. Development of digital competencies for the organization of works related to the development of business strategies by design thinking proposed as the mandatory subprocess. In general, it is expedient to substantiate the need to develop and improve theoretical positions, methodological approaches and practical recommendations for digital transformation processes in business structures, highlighting the main features. Main factors that are directly related to the digital transformation of innovation processes are highlighted. In addition, special role is given to digital competencies development; specific features of aspects of design thinking are highlighted. The tasks solved is to research, analysis, substantiation and development of theoretical and methodological provisions, scientific and methodological approaches and practical recommendations for the rational organization of the process of digital transformation of business structures, so the concept of digital transformation in this article is highlighted. The digital skills framework for citizens, which is adapted to the national, cultural, educational and economic characteristics of Ukraine "Framework of digital competencies for EU citizens (DigComp 2.1.)", and for business by levels of ownership (basic, medium and high) analyzed. It is proved that the introduction of digital technologies and aspects of design thinking affects the performance of the enterprise as a whole and the transformation of individual business models. It is proved that the spread and acceleration of digital transformation of business structures will have a positive impact on the digitalization of society as a whole and increase its efficiency through the use of digital technologies and digital competencies development in the digitalization of the economy.

Key words: digital transformation of business structures, business processes, digital business models, design thinking, digital competencies, innovative development, digital transformation of business.

¹ Наукову публікацію розроблено в рамках проекту Erasmus+ «Діджиталізація економіки як елемент сталого розвитку України та Таджикистану (DigEco) 618270-EPP-1-2020-1-LT-EPPKA2-CBHE-JP» / The paper is developed in the framework of ERASMUS+ CBHE project "Digitalization of economic as an element of sustainable development of Ukraine and Tajikistan" / DigEco 618270-EPP-1-2020-1-LT-EPPKA2-CBHE-JP.

Цей проект фінансується за підтримки Європейської Комісії. Цей документ відображає лише погляди автора, і Комісія не несе відповідальності за будь-яке використання інформації, що міститься в документі / This project has been funded with support from the European Commission. This document reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Постановка проблеми. Інновації та цифрові трансформації взаємопов'язані з розвитком бізнес-структур. Інтерес міжнародного співтовариства, наукового світу та громадськості загалом орієнтований на реалізацію концепції цифрової економіки та суспільства й продовжує зростати. Водночас, маючи прогресивний ІТ-кластер, який створює додану вартість, вітчизняний малий та середній бізнес недостатньо усвідомлює можливості використання цифрових інструментів для розвитку власного бізнесу, важливість розвитку цифрових компетенцій команд, персоналу, незважаючи на запровадження організації праці в умовах вимушеної віддаленої зайнятості 2020–2021 років. Розвинуті цифрові навички створюють фундамент для використання сучасних методів прийняття рішень та управління, одним із яких є дизайн-мислення. Маючи розуміння того, що поява нових бізнес-моделей, зокрема цифрових, із фундаментальними інноваційними змінами в управлінських підходах, корпоративній культурі, зовнішніх комунікаціях для підвищення їх ефективності шляхом збирання, оброблення, візуалізації та аналізу даних, були раніше невідомі або маловідомі, визначаємо, що проблема розроблення бізнес-стратегій сучасними методами, такими як дизайн-мислення, на основі забезпечення процесів розвитку цифрових компетенцій постає актуальною та, як ніколи, своєчасною.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми розвитку компетентнісного підходу досліджувались плеядою науковців України. Так, О. Орлов, А. Петрашевська [9, с. 77] вивчали його в контексті обміну знаннями і досвідом, О. Дяків, Д. Шушпанов [5] – в аспекті розвитку організації, яка самонавчається, К. Шапошников, О. Кочубей [16] – щодо використання SCRUM-підходу. Крім того, розгляду цього питання присвятили дослідження представники литовської школи Університету Миколаса Ромеріса, а саме С. Кромалцас, Ж. Сіманавічене, Д. Бесагірскайте [15]. Цифровим компетенціям приділено увагу в словенській науковій школі Університету Мерібор та партнерських університетах України (Маріуполь, Кам'янець-Подільський); основам формування цифрових бізнес-моделей, бізнес-стратегіям, а також окремим аспектам використання методу дизайн-мислення присвячено публікації науковців Житомира, Миколаєва, Мелітополя. Безпосередньо цифровій економіці та цифровій трансформації присвятили праці С. Верестюк [3], О. Гудзь [4], В. Купріяновський [7], О. Щербатенко [14]. Важливим залишається питання локальних змін на затребувані ринком моделі й стратегії в контексті розвитку цифрових компетенцій, що потребує ґрунтовного дослідження та представлення у вітчизняній економічній науці й практиці в контексті розвитку процесів діджиталізації.

Постановка завдання. Метою дослідження є аналіз, обґрунтування та розроблення теоретико-методичних засад і практичних рекомендацій щодо розвитку цифрових компетенцій як підпроцесу для розроблення бізнес-стратегій методом дизайн-мислення, раціональної організації процесу цифрової трансформації бізнес-структур.

Виклад основного матеріалу дослідження. Цифрові технології швидко увійшли в повсякденне життя кожного, змінювалися і продовжують змінювати його. Цифрові технології, що впроваджуються в бізнес-діяльність, змінюють організаційне середовище організації, сприяють їх інноваційному розвитку. Використання цифрових технологій у діяльності бізнес-структур відкриває нові можливості, а також створює суттєві виклики для організацій малого та середнього бізнесу. Все залежить від того, як ці організації підходять до процесу використання цифрових технологій, а саме хаотично чи стратегічно.

Ідея «цифрової економіки» походить від концепції, сформованої у 1960-х роках. Спочатку це була теорія «інформаційної економіки» («інформаційне суспільство») Д. Белла [2], яку згодом трансформував М. Кастельс у концепцію «мережевого суспільства» або «мережевої економіки» [6]. Саме визначення терміна «цифрова економіка» було вперше сформовано Д. Тапскоттом у 1995 році [17]. Цьому перетворенню сприяв швидкий розвиток нових інформаційно-комунікаційних технологій. Саме Д. Тапскотт у доступній формі намагався пояснити підприємцям, як радикальні зміни у світі технологій пов'язані зі змінами в бізнесі. На численних прикладах він продемонстрував, як пара «технологія і бізнес» буде поступово трансформуватися в цифровий бізнес [1; 12].

Для збалансованого інституціонального розвитку потрібно розуміти, що цифрова трансформація держави сприяє цифровій трансформації бізнесу та його залученню до розвитку цифрової економіки [11; 12]. З іншого боку, цифрова економіка та інформатизація суспільства сприятимуть ефективному розвитку бізнесу (його цифровій трансформації) і, зрештою, цифровій трансформації держави.

Для розуміння багатьох сучасних визначень необхідно звернути увагу на такі поняття, які є поширеними в країнах Європейського Союзу [12]. Так, загальний підхід до відповідних змін і трансформацій аналогових економік і процесів, які модифікуються, називають одним вичерпним терміном – «цифровізація». Це насичення фізичного світу електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та встановлення між ними електронного зв'язку, що фактично дає змогу інтегрувати взаємодію віртуального і фізичного, тобто створює кіберфізичний простір. Основною метою цифровізації є досягнення цифрової трансформа-

ції наявних та створення нових галузей економіки, а також перетворення сфер життя на нові, більш ефективні та сучасні. Таке зростання можливе лише тоді, коли ідеї, дії, ініціативи та програми, що стосуються цифровізації, будуть інтегровані, зокрема, у національні, регіональні, галузеві стратегії та програми розвитку нашої країни. Цифровізація є визнаним механізмом економічного зростання завдяки здатності технологій позитивно впливати на ефективність, результативність і якість економічної, соціальної та особистої діяльності (Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки).

Категорії «діджиталізація», «цифрова трансформація» сьогодні є трендом панельних дискусій, секцій світових економічних форумів та багатьох вітчизняних конференцій. Потенціал цифрового ринку в нашій країні є значним. Сьогодні, згідно з дослідженнями, більше 60% великих світових корпорацій працюють задля розроблення та активного розвитку своєї стратегії цифрової трансформації, проте спостерігається значне відставання сектору малого та середнього бізнесу від цифрового прогресу, що робить необхідними трансформації в сучасних реаліях. Вітчизняний бізнес намагається застосовувати інноваційні технології та проривні стратегії, але більшість проблем виникає через нерозуміння термінології цифрової ери. Так, більшість підприємців чи власників бізнесу сприймає цифрову трансформацію як «знання, з яких технологій або послуг слід замінити конкретний бізнес-процес підприємством». Однак таке розуміння неправильне.

Цифровізація реального сектору економіки є ключовою складовою частиною цифрової економіки та визначальним фактором її зростання. Від діджитал-процесів залежить розвиток цифрової індустрії самого виробника і постачальника технологій. Цифрові технології в багатьох галузях економіки є основою продукту та виробничих стратегій. Їх трансформаційна сила змінює традиційні бізнес-моделі, виробничі ланцюги та процеси, приводить до появи нових продуктів і послуг, платформ та інновацій. Доведено, що впровадження цифрових технологій впливає на показники діяльності підприємства загалом та трансформацію індивідуальних бізнес-моделей зокрема.

Зазначене зумовлює необхідність удосконалення процесів створення інноваційних бізнес-моделей, зокрема цифрових, на основі конфігурації всіх бізнес-процесів, що даватиме змогу узгоджувати ці моделі з організаційною системою підприємства та приймати рішення про застосування цифрових технологій для забезпечення подальшого цифрового розвитку, тому що бізнес-моделі пов'язані з філософією, візією розвитку компанії, їх не можна ототожнювати з бізнес-планом, вони є більш гнучкими та реалістичними, оскільки «вихо-

дять» з ідеї, а не «раціоналізаторства»; орієнтовані на цільову аудиторію, а персонал, команда розробників не є цільовою аудиторією; візуально зрозуміліші (наприклад, бізнес-канва Остервальдера, lean-канва).

На нашу думку, цифрові бізнес-моделі дають змогу більш точно зрозуміти сучасні концепції визначення цільової аудиторії, покупців, поведінки споживачів; методи ідентифікації тач-поінтів клієнтів з IT-системами і бізнес-процесами, а також аналізувати внутрішні бізнес-процеси підприємств у напрямі тач-поінтів.

Діджиталізація як чинник формування цифрової екосистеми об'єднує інституційну, підприємницьку, ринкову, соціальну екосистеми. Кожна з екосистем уможливує реалізацію функцій і процесів для досягнення мети.

Цифровізація як фактор формування цифрової екосистеми пов'язана з глобалізацією, яка розширює присутність електронного уряду, з'являються нові послуги, гнучкість управління, нові форми організації праці, помітність національних компаній та кількість працівників електронних компаній зростають. На інституційному рівні в Україні запроваджуються державні соціально-економічні програми збільшення частки цифрової економіки у ВВП країни. Забезпечення ефективної зайнятості в умовах цифровізації можливе і необхідне, що стане можливим завдяки реалізації цінностей соціальної еволюції, антропоцентризму в інноваційному розвитку економіки. Відбувається запит на прискорення набуття нових цифрових навичок працівниками структур, які відповідають за забезпечення кібербезпеки на всіх рівнях. Впровадження цифровізації в державне регулювання зайнятості в Україні відбувається у відповідь на запити суспільства на нові цифрові послуги й здійснюється поетапно. Необхідними є розвиток електронного урядування, впровадження нових категорій зайнятості, інтеграція зусиль центральних та регіональних органів виконавчої влади, використання сучасних каналів комунікації для інформування населення, розвиток онлайн-платформ, цифрових інструментів і протоколів, що дасть змогу здійснювати моніторинг та розвиток електронного урядування для подальшого розвитку цифровізації економіки. Як було наведено вище, неможливе функціонування систем поза розвитком команд, персоналу. Зазначене актуалізує розвиток цифрових компетенцій.

За результатами дослідження, що проводилось Міністерством цифрової трансформації України за методологією оцінки цифрових навичок, яка застосовується Європейською комісією, для підвищення пріоритетності цифрової грамотності на рівні держави, у 2019 році у 53% респондентів цифрові навички були нижче базового рівня, а у 2021 році – у 47,8%; при цьому найбільш розви-

ними з 2019 року залишаються інформаційні та комунікаційні навички. Приріст показали такі цифрові навички, як навички створення цифрового контенту (6,7%); комунікаційні навички (3,5%); інформаційні навички (2,8%); навички вирішення життєвих проблем (2,6%) [15]. За даними Мінцифри, карта цифрових навичок виглядає таким чином (рис. 1).

Адаптована до національних, культурних, освітніх та економічних особливостей України програма «Рамки цифрових компетентностей для громадян ЄС (DigComp 2.1.)» для населення і бізнесу за рівнями володіння (базовий, середній та високий), зокрема, визначила таке [1; 11].

1) Шість таких сфер компетентностей, як основи комп'ютерної грамотності, інформаційна грамотність (вміння працювати з даними), створення цифрового контенту, комунікація та взаємодія у цифровому суспільстві, безпека у цифровому середовищі, вирішення проблем у цифровому середовищі/навчання впродовж життя.

2) Призначення для самоосвіти, розроблення професійних стандартів, створення освітніх програм у галузі знань «Управління та адміністрування» за такими спеціальностями, як 071 «Облік і оподаткування», 072 «Фінанси, банківська справа та страхування», 073 «Менеджмент», 075 «Маркетинг», 076 «Підприємництво, торгівля, біржова діяльність», надавачів освітніх послуг задля визнання, планування, формування, розвитку та вдосконалення цифрової компетентності, створення програм тренінгів, спрямованих на підвищення рівня цифрової компетентності підприємців у різних галузях економіки, сільського господарства, освіти, охорони здоров'я, культури, мистецтва тощо.

Таким чином, процес розвитку цифрових компетентностей дійсно визначено підпроцесом для розроблення бізнес-стратегій підприємцями, менеджментом, командами.

Процес розвитку бізнес-моделей також визначаємо підпроцесом для розроблення бізнес-стратегій. Як елемент бізнес-стратегії ми розглядаємо процеси формування й розвитку команд у невіддільному зв'язку від функціонування цифрового ринку праці. Особливостями глобального цифрового ринку праці є такі:

- збільшення обсягів робіт та послуг, що надаються за рахунок використання цифрових технологій;
- збільшення кількості електронних бірж праці та мобільних додатків з пошуку/пропозиції роботи;
- збільшення кількості самозайнятих, які надають послуги аутсорсингу;
- поява нових форм роботи («нульові» трудові договори/контракт нульового робочого часу, «парасольковий» контракт) та послуг «pro bono»;
- поширення краудсорсингу (залучення «розумного натовпу»).

Останнє десятиліття змінило простір і значення. Проекти реалізуються дистанційно завдяки використанню «хмарних» технологій та інструмен-



Рис. 1. Карта цифрових навичок України

Джерело: [17]

тів PMI-online. Все більше відбувається перехід на формати коворкінгів, хабів, тайм-кафе, «гнучких офісів». Компанії гнучкості мають оптимальну систему організації роботи. Залучення електронних працівників дає змогу працювати віддалено, з усього світу як за часом, так і асинхронно. З точки зору маркетингового менеджменту така система підвищує лояльність клієнтів за рахунок безперервності, доступності 24/7, збільшення кількості транзакцій, прибутковості блокчейн-транзакцій, що підвищує прибутковість цифрового бізнесу та соціальну ефективність.

При цьому розроблення бізнес-стратегій не реалізується поза сучасних методів. Одним із таких методів є дизайн-мислення. Дизайн-мислення – це не лише ефективний спосіб розроблення продуктів, орієнтований на цільову аудиторію, але й методологія вирішення проблем, яка базується на нестандартному, творчому підході. В період розвитку цифрових бізнес-моделей він є найкращим, адже від початку є інноваційним, оскільки дає змогу віднайти рішення, які «не лежать на поверхні» («проблема має бути вивчена зсередини»), і працювати командам над стратегією вирішення проблеми з необхідними ітераціями, переусвідомленням і часом на зворотній зв'язок.

Стенфордська методика, яка найбільше підходить для швидкого розроблення бізнес-стратегій, включає такі послідовні етапи, як дослідження (емпатія), фокусування (пошук проблеми), генерування ідей, прототипування, тестування. Також вона може бути застосована для аналізу «ланцюга цінностей», створення/реалізації нових ідей, тестування прототипу продукту.

Таким чином, незалежно від формату (офлайн чи онлайн) дизайн-мислення, застосовуване командами з високим рівнем цифрової грамотності, є найбільш прийнятним та ефективним методом розроблення бізнес-стратегій.

Висновки з проведеного дослідження.

Отже, подальша цифрова трансформація є можливою за умови партнерства ключових інститутів різних секторів, а на мікроекономічному рівні – за умови використання цифрових технологій на користь змін, що невіддільне від інвестицій часу та інших видів ресурсів у розвиток цифрових компетенцій персоналу, команд. Розроблення бізнес-моделей на основі конфігурації бізнес-процесів дає змогу узгоджувати цю модель з організаційною системою, приймати рішення про подальше застосування актуальних цифрових технологій для забезпечення подальшого розвитку. Впровадження цифрових технологій командами людей з розвинутими цифровими компетенціями впливає на ефективність діяльності і трансформацію бізнес-моделей, а застосування сучасних методів і прийомів, зокрема дизайн-мислення, сприяє створенню життєздатних бізнес-стратегій.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Апалякова В. Концепція розвитку цифрової економіки в Євросоюзі та перспективи України. *Вісник Дніпропетровського університету*. 2015. Т. 23. Вип. 4. С. 9–18.
2. Белл Д. Социальные рамки информационного общества. Новая технократическая волна на Западе. Москва : Прогресс, 1986. С. 330–342.
3. Веретюк С., Пілінський В. Визначення пріоритетних напрямів розвитку цифрової економіки в Україні. *Наукові записки Українського науково-дослідного інституту зв'язку*. 2016. № 2. С. 51–58.
4. Гудзь О. Цифрова економіка: зміна цінностей та орієнтирів управління підприємством. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2018. № 2. С. 4–12.
5. Дяків О., Шушпанов Д., Пошелюзний В. Розвиток економіки знань в організації, яка самонавчається. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2020. Вип. 1. С. 113–125.
6. Кастельс М. Інформаційна епоха: економіка, суспільство і культура / пер. з англ. за наук. ред. О. Шкаратана. Москва : ВШЕ, 2000. 608 с.
7. Куприяновский В., Добрынин А., Синягов С., Намиот Д. Целостная модель трансформации в цифровой экономике – как стать цифровыми лидерами. *International Journal of Open Information Technologies*. 2017. Vol. 5. № 1. P. 16–28.
8. Опис рамки цифрової компетентності для підприємців України 2021. На основі DigCompUA, DigComp 2.1 та EntreCompEU. URL: <https://cutt.ly/OYRWLLZ> (дата звернення: 09.12.2021).
9. Орлов В., Петрашевська А., Драган К., Статірова К. Фактори формування стратегічних альянсів. *Бізнес-Інформ*. 2019. № 12. С. 76–81.
10. Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації : Розпорядження КМУ від 3 березня 2021 року № 167-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-r#Text> (дата звернення: 09.12.2021).
11. Цифрова грамотність населення України 2021: звіт за результатами загальнонаціонального опитування. URL: https://osvita.diia.gov.ua/uploads/0/2625-doslidzenna_2021_ukr.pdf (дата звернення: 09.12.2021).
12. Цифрова адженда України – 2020. URL: <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf> (дата звернення: 09.12.2021).
13. Цифрові рішення є пріоритетом розвитку України – Зеленський. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-technology/2722693-cifrovi-risenna-e-prioritet-om-rozvitku-ukraini-zelenskij.html> (дата звернення: 09.12.2021).
14. Щербатенко О. Перспективи та перешкоди цифрової економіки в Україні. URL: <https://nachasi.com/creative/2018/01/29/what-makes-ukraine-digital> (дата звернення: 09.12.2021).
15. Kromalcas S., Simanavičienė Ž., Bičkauskė D. Economic security as a phenomenon and concept. *Whither our economies – 2019 : International scientific conference : conference proceedings*. 2019. Vol. 6. P. 64–77.
16. Shaposhnykov K., Kochubei O., Grygor O., Protsenko N., Vyshnevska O., Dzyubina A. Organizational and Economic Mechanism of Development and

Promotion of IT Products in Ukraine. *Studies of Applied Economics*. 2021. Vol. 39 (6). URL: <https://cutt.ly/AYRcRjT> (дата звернення: 09.12.2021).

17. Tapscott D. The digital economy: promise and peril in the age of networked intelligence. New York; Monreal : McGraw Hill, 1995. 432 p.

REFERENCES:

1. Apalkova V. (2015) Kontseptsiya rozvytku tsyfrovoy ekonomiky v Yevrosoyuzi ta perspektyvy Ukrayiny [The concept of digital economy development in the European Union and prospects of Ukraine]. *Visnyk Dnipropetrovskoho universytetu*, vol. 23, issue 4, pp. 9–18.

2. Bell D. (1986) Sotsialnye ramki informatsionnogo obshchestva. *Novaya tekhnokraticheskaya volna na Zapade* [The social framework of the information society. New technocratic wave in the West]. Moscow: Progress (in Russian).

3. Veretyuk S., Pilinskyy V. (2016) Vyznachennya prioritetnykh napryamkiv rozvytku tsyfrovoy ekonomiky v Ukrayini [Identification of priority areas of digital economy development in Ukraine]. *Naukovi zapysky Ukrayinskoho naukovo-doslidnogo instytutu zvyazku*, no. 2, pp. 51–58.

4. Hudz O. (2018) Tsyfrova ekonomika: zmina tsinnostey ta oriyentyriv upravlinnya pidpryyemstvom [Digital economy: changing values and guidelines of enterprise management]. *Ekonomika. Menedzhment. Biznes*, no. 2, pp. 4–12.

5. Dyakiv O., Shushpanov D., Poshelyuznyy V. (2020) Rozvytok ekonomiky znan v orhanizatsiyi, yaka samonavchayetsya [Development of the knowledge economy in a self-learning organization]. *Visnyk Ternopilskoho natsionalnogo ekonomichnogo universytetu*, issue 1, pp. 113–125.

6. Kastels M. (2000) Informatsiyana epokha: ekonomika, suspilstvo i kultura [Information age: economy, society and culture]. Moscow: VShE (in Ukrainian).

7. Kupriyanovskiy V., Dobrynin A., Sinyagov S., Namiot D. (2017) Tselostnaya model transformatsii v tsifrovoy ekonomike – kak stat tsifrovymi liderami [A holistic transformation model in the digital economy – how to become digital leaders]. *International Journal of Open Information Technologies*, vol. 5, no. 1, pp. 16–28.

8. Opys ramky tsyfrovoy kompetentnosti dlya pidpryyemtsiv Ukrayiny 2021. Na osnovi DigCompUA, DigComp 2.1 ta EntreCompEU [Description of the digital competence framework for Ukrainian entrepreneurs 2021. Based on DigCompUA, DigComp 2.1 and

EntreCompEU]. Available at: <https://cutt.ly/OYRWLLZ> (accessed 09 December 2021).

9. Orlov V., Petrashevskaya A., Drahan K., Statorova K. (2019) Faktory formuvannya stratehichnykh alyansiv [Factors of formation of strategic alliances]. *Biznes-Inform*, no. 12, pp. 76–81.

10. Pro skhvalennya Kontseptsiyi rozvytku tsyfrovoykh kompetentnostey ta zatverdzhennya planu zakhodiv z yiyi realizatsiyi: Rozporyadzhennya KМУ № 167-r vid 03.03.2021 roku [On approval of the Concept for the development of digital competencies and approval of the action plan for its implementation: Order of the CMU no 167-r of 03.03.2021]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-p#Text> (accessed 09 December 2021).

11. Tsyfrova hramotnist naselennya Ukrayiny 2021: zvit za rezultaty zahalnonatsionalnogo opytuvannya [Digital literacy of the population of Ukraine 2021: report on the results of the national survey]. Available at: https://osvita.diia.gov.ua/uploads/0/2625-doslidzen-na_2021_ukr.pdf (accessed 09 December 2021).

12. Tsyfrova adzhenda Ukrayiny – 2020 [Digital agenda of Ukraine – 2020]. Available at: <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf> (accessed 9 December 2021).

13. Tsyfrovri rishennya ye prioritetom rozvytku Ukrayiny – Zelenskyy [Digital solutions are a priority for Ukraine's development – Zelensky]. Available at: <https://www.ukrinform.ua/rubric-technology/2722693-cifrovi-risenna-e-prioritetom-rozvitku-ukraini-zelenskij.html> (accessed 09 December 2021).

14. Shcherbatenko O. (2018) Perspektyvy ta pereshkody tsyfrovoy ekonomiky v Ukrayini [Prospects and obstacles of the digital economy in Ukraine]. Available at: <https://nachasi.com/creative/2018/01/29/what-makes-ukraine-digital> (accessed 09 December 2021).

15. Kromalca S., Simanavičienė Ž., Bičkauskė D. (2019) Economic security as a phenomenon and concept. *Whither our economies – 2019: International scientific conference: conference proceedings*, vol. 6, pp. 64–77.

16. Shaposhnikov K., Kochubei O., Grygor O., Protsenko N., Vyshnevskaya O., Dzyubina A. (2021) Organizational and economic mechanism of development and promotion of IT products in Ukraine. *Studies of Applied Economics*, vol. 39 (6). Available at: <https://cutt.ly/AYRcRjT> (accessed 9 December 2021).

17. Tapscott D. (1995) The digital economy: promise and peril in the age of networked intelligence. New York ; Monreal: McGraw Hill.