

УДК 330:004.7:316.77:004.5

Каліна І. І.

Вищий навчальний заклад
«Інститут дизайну, архітектури та журналістики»

ДЕТЕРМІНАНТНО-ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУЛЮВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ПОНЯТТЯ «ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА» В ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

У статті досліджено теоретичні основи появи поняття «цифрова економіка» як основного чинника трансформації та активізації бізнес-процесів на підприємствах. Обґрунтовано процес розвитку детермінантно формулювання цифрової економіки з урахуванням технологічних укладів (смарт-індустріалізація) та інформаційно-комунікаційного суспільства (інформатизаційна компетентність соціуму).

Ключові слова: цифрова економіка, мережа, смарт, активізація бізнесу, інформаційне середовище.

Постановка проблеми. В епоху ринкової економіки і за часів Сміта мало сенсу розраховувати точку беззбитковості, оптимальні розміри підприємства, адже для цифрової економіки це не має значення. Підприємство може бути дуже маленьким і при цьому успішно розвиватись. Наприклад, компанія “Uber”, яка не є власником всіх машин, що надають сервіс, навіть не має ліцензії на послуги таксі, проте ми бачимо результат.

Власник може бути одночасно і керівником, і виконавцем всіх етапів роботи компанії.

З кожним роком підприємці конкурують новими методами привернення уваги споживачів як на свій товар, послугу, так і на саме підприємство (соціальні мережі, електронні черги тощо). При цьому головною цінністю цифрової економіки є клієнт, який стає головним в процесі економічної діяльності, тому що без нього немає сенсу в

ній самій. Клієнт вибирає товар, покладаючись на поради, особистий досвід і рекламу, продавець не має можливості особисто контактувати з покупцем. При цьому реклама має свою вагу, тільки вже інтернет-реклама, інтернет-мода, інтернет-друзі, інтернет-захоплення тощо.

Сьогодні наукова спільнота не має єдиної методологічної основи щодо загальної теорії цифрової економіки. Останнім часом це поняття розглядалося науковцями під різними кутами зору. Про це свідчить, зокрема, те, що існують різні визначення понять «цифрова економіка», «мережева економіка», «діджитал-економіка», «старт-економіка» тощо. Тобто ця тематика є найактуальнішою для науковців та практиків-економістів для активізації бізнес-процесів на підприємстві.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Опрацюванню різних аспектів розвитку цифрової економіки присвячено багато наукових праць як вітчизняних дослідників, так і зарубіжних.

Зарубіжні науковці, такі як Р. Інклар, М. Тімер, Б. Ван Арк [1], визначили вплив інформаційних та комунікаційних технологій на інвестиції та продуктивність, а також обґрунтували їхню роль як основних двигунів економічного зростання за останнє десятиріччя. Т. Нібель проаналізував феномен зіткнення інформації та технології, вплив нових комунікаційних засобів на процеси економічного зростання на прикладі країн Європейського Союзу впродовж 15-річного періоду [2].

Вітчизняні дослідники, зокрема С.В. Іванов та О.С. Вишневський, вивчають питання модернізації економіки України за рахунок розвитку її цифрової складової, досліджують тенденції розвитку цифрових платформ як частини цифрової економіки [3]. С.В. Коляденко досліджує основні етапи становлення цифрової економіки [4]. Колектив авторів на чолі з Н.П. Мешко пропонує концепцію міжнародної технологічної інтеграції України та напрямів її високотехнологічної спеціалізації в нових умовах [5]. Н.Ю. Коровайченко приділяє увагу вивченню передумов інтеграції України до Єдиного цифрового ринку ЄС з точки відповідності реалій вітчизняного ринку цифрових технологій інтеграційним пріоритетам [6]. Питанням становлення мережевої економіки в Україні та світі, її складовим присвячена стаття Л.З. Кіт [7]. Проблеми складного переходу суспільства від індустріального до інформаційного, тенденції та стратегічні орієнтири подальшого розвитку інформаційної економіки в Україні відображені в роботі І.П. Малик [8].

В.П. Вишневський, Л.О. Збаразська, М.Ю. Занізна у своїй монографії [9] розглядають роль цифрових технологій у формуванні сучасної технологічної платформи неіндустріального розвитку, але акцентують увагу на проблемі складності отримання «цифрових дивідендів». У монографії «Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку» В.І. Ляшенко та О.С. Вишневський дослідили тенденції розвитку цифрової економіки, яка постійно збільшується у структурі ВВП провідних економік світу. Вони довели, що сучасні процеси цифрової трансформації економіки пов'язані з розвитком бізнес-моделей, які використовують цифрові платформи [10].

Автори монографії «Смарт-промисловість в епоху цифрової економіки: перспективи, напрями і механізми розвитку» дослідили особливості смарт-промисловості та її роль у модернізації промислового потенціалу [11].

Незважаючи на значні доробки вчених з теоретичних питань цифрової економіки, існують етапи розвитку цифрової економіки, бар'єри та правові основи тощо. За цих умов необхідним є розгляд детермінантно-теоретичних засад щодо формування поняття «цифрова економіка» в інформаційно-комунікаційному середовищі.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. В умовах економічного розвитку підприємств з'явився великий інтерес до підвищення цифровізації кожного відділу та департаменту на підприємстві. Тому сьогодні є актуальним вирішення питань теоретичних основ поняття «цифрова економіка», що приводить до активізації бізнес-середовища не тільки окремого підприємства, але й усього суспільства.

Мета статті полягає в обґрунтуванні детермінантно-теоретичних засад поняття «цифрова економіка» в умовах інформаційно-комунікативного бізнес-середовища.

Виклад основного матеріалу дослідження. Основою вивчення фундаментальних закономірностей, бізнес-процесів та явищ є класична економіка, яка обумовлена переходом до інформаційної цивілізації відповідно до етапів, що відбуваються у світі згідно з технологічними укладами. Знання, що нам дає класична економічна теорія, дають можливість зрозуміти деякі сьогоденні події та передбачити подальший розвиток суспільно-економічних відносин на перспективу.

Згідно з теорією «довгих хвиль» М.Д. Кондратьєва сучасний світ перебуває в п'ятому технологічному укладі (1980–2040 рр.), ядром технічного прогресу якого є електронна промисловість, обчислювальна, оптико-волоконна техніка, програмне забезпечення, робототехнології та інформаційні послуги. З огляду на розрахунки деяких вчених (О. Айвазов, А. Кобяков), періодичність циклів від тієї точки, на якій зупинився М.Д. Кондратьєв, можна визначити, де знаходиться світ сьогодні. Це період знижувальної хвилі (з 2000–2007 рр. до 2015–2025 рр.) та підвищувальної (з 2015–2025 рр. до 2035–2045 рр. (прогноз)). Отже, за найоптимальнішими прогнозами сьогоденний етап є перехідним від знижувального до підвищувального періоду хвилі. У свій час М.Д. Кондратьєв зазначав, що на стадії піднесення хвилі характеризують нестабільність в суспільстві, зокрема політичні проблеми, революції, соціальні збурення тощо, що також підтверджує, що ми живемо саме в цей період хвилі. Отже, під час побудови механізму та системи регулювання економіки необхідно брати до уваги та враховувати часовий фактор, спостерігати за розвитком кризових явищ, оскільки такі заходи дадуть можливість скоротити витрати на відновлення рівноваги та замінити одну парадигму на іншу, більш ефективну, що сприятиме подоланню кризи [12, с. 14].

Якщо ж більш детально означити сьогоденній економічний напрям, то він називається неоекономікою, що зароджується за визначенням [13, с. 18], трактується як постіндустріальна стадія розвитку економічної системи, фундаментальними теоретичними конструкціями якої є інформаційна, інноваційна, знанцева, цифрова, мережева економіка. Розмежування цих концепцій ґрунтується на виділенні ключових сфер та ресурсів економічного розвитку.

Термін «Індустрія 4.0» введено в науковий обіг у 2011 р. за ініціативою німецьких бізнесменів, учених і політиків, спрямованою на підтримання

позицій Німеччини як світового промислового центру, тому досить часто використовується в німецькомовному середовищі (нім. "Industrie 4.0") [14, с.240]. Цифра 4 характеризує четвертий щабель (або стадію) індустріалізації. Звичайно, вважається, що перша промислова революція (перший щабель індустріалізації) знаменувала механізацію виробництва, друга – електрифікацію та масове виробництво, третя – його автоматизацію та комп'ютеризацію, нарешті, четверта промислова революція передбачає перехід до орієнтованого на споживача виробництва на основі кіберфізичних систем (рис. 1).

Крім того, як зазначають фахівці [15], цей щабель характеризується злиттям технологій з «розмиванням» меж між фізичними, цифровими та біологічними сферами.

Існують також альтернативні погляди на періодизацію промислового розвитку в історичному контексті. Зокрема, відомий американський економіст та еколог Дж. Ріфкін виокремлює три його етапи (три промислові революції), а саме першу промислову революцію, рушійною силою якої були вугілля й пара; другу, засновану на використанні нафти й електрики; третю, яка базується на відновлюваних джерелах енергії, експлуатації будівель, здатних самостійно генерувати енергію, та характеризується переходом до використання водню як енергетичного акумулятора. При цьому, на його думку, третя промислова революція (на відміну від перших двох, які сформували ієрархічну організацію економічної та політичної влади) передбачає перехід до побудови горизонтальних взаємодій та співробітництва суб'єктів [16]. У цьому аспекті концепція третьої промислової революції зникається з концепцією революції четвертої та Індустрії 4.0, які також акцентують увагу на горизонтальних мережевих взаємодіях та співробітництві суб'єктів [17, с. 49].

Ідея цифрової економіки походить від концепції, яка ще в 1960-х рр. започаткувалась як теорія Деніела Белла про інформаційну економіку, пізніше

трансформована в поняття «мережеве суспільство» або «мережева економіка» Манцеля Кастелнза [18].

Деякі дослідники пов'язують генезис концепції «мережева економіка» з категорією інформаційного суспільства, що виникла в Японії в 1960-1970-х рр. і була в подальшому більш конкретизована американськими та англійськими вченими. Винахід терміна «інформаційне суспільство» приписується професору Токійського технологічного інституту Ю. Хаяши. Термін «мережева економіка» часто ототожнюється з інформаційною економікою.

Відомий дослідник інформаційного суспільства М. Кастельс зазначає, що у світі з'явилась економіка нового типу, яку він називає інформаційною та глобальною, що дає змогу визначити її відмінні риси та взаємозв'язок між ними. Виходячи з постулату, що інформація за своєю природою є таким ресурсом, що легше за інші проникає через усілякі перешкоди та кордони, він розглядає інформаційну еру як епоху глобалізації. При цьому мережеві структури є одночасно і засобом, і результатом глобалізації суспільства. М. Кастельс зазначає: «Поява економіки з мережевою структурою та глибокою взаємозалежністю елементів дає змогу все більше застосовувати її досягнення в технології, знанні й управлінні як технологією та знанням, так і самим управлінням. Це замкнуте коло дасть змогу досягти більшої продуктивності та ефективності за наявності необхідних умов для однаково глибоких організаційних та інституційних змін» [19].

С.І. Парінов розуміє мережеву економіку як економіку, що ґрунтується на використанні інтернет-технологій: «Стан економіки, який виникає, коли інфраструктура, обслуговуюча функціонування економіки деякої країни або групи країн, ґрунтується на використанні інтернет-технологій. При цьому міняє свої властивості як економічна система загалом, так і її окремі елементи (виникають мережеві форми організації та механізм координації, відбуваються зміни в ринкових інститутах тощо)» [20, с. 11].

			Перша криптовалюта і блокчейн, 2009 р.
		Перший програмований логічний контролер, 1968 р.	Четверта промислова революція + кіберфізичне виробництво, енергія з відновлюваних джерел, Індустрія 4.0
	Перша складальна лінія, 1870 р.	Третя промислова революція + автоматизація і комп'ютеризація виробництва, атомна енергія	Індустрія 3.0
Перший механічний ткацький верстат, 1784 р.	Друга промислова революція + масове виробництво, електрична енергія з вуглеводнів		Індустрія 2.0
Перша промислова революція, механізація виробництва, енергія води та пари			Індустрія 1.0
Кінець XVIII ст.	Кінець XIX ст.	1970-ті рр. XX ст.	Сьогоднішній час

Рис. 1. Основні характеристики промислових революцій

Згідно з доповіддю Європейської комісії мережева економіка визначається як середовище, в якому будь-яка компанія або індивід, що перебуває в будь-якій точці економічної системи, може контактувати легко і з мінімальними витратами з будь-якою іншою компанією або індивідом щодо спільної роботи, для торгівлі, для обміну ідеями та ноу-хау або просто для задоволення [21].

Німецький дослідник Р. Вайбер зазначає, що інформацію як базисну інновацію слід розглядати як основу економічного зростання, а цифрову та комп'ютерну техніку – як ядро інновації під загальною назвою «інформаційна техніка» [22, с. 84]. Дослідник розглядає інформаційну техніку як джерело імпульсу економічного розвитку. При цьому особливу роль відіграє формування мережевих структур, що значною мірою впливають на просування до мережевої економіки та виникнення нових господарських форм.

Мережеву економіку також пов'язують з виробництвом та розподілом мережевих благ. До мережевих благ можна віднести Інтернет, телефонні послуги, програмне забезпечення, банківські послуги тощо. Крім того, поширюються мережева реклама, мережевий маркетинг. Принципово відмінною рисою мережевої економіки є не створення блага як такого, а створення мережі, що продукує та поширює це благо. Так, наприклад, В.Н. Бугорський визначає це явище так: «економіка, здійснювана за допомогою електронних мереж; основа мережевої економіки – мережеві організації» [23, с. 155].

Таким чином, з появою та розвитком глобальної мережі Інтернет та нових інформаційно-комунікаційних технологій збільшився інтерес до формування нового вигляду соціально-економічного порядку – глобального мережевого суспільства та мережевої економіки. Саме інформаційні та комунікаційні технології привели до різкого зростання ролі мереж у житті суспільства та їх домінуючого положення в низці сфер.

Проте, незважаючи на переваги мережевої економіки, її формування та розвиток пов'язані із суперечностями. На думку К. Келлі, зворотнім боком мережевої економіки буде постійне відмирання індивідуальних компаній, що старіють та відстають. Завданням мережевої економіки буде демонтаж індустріальної економіки та створення гнучкої мережі нових організацій і нових форм організацій [24].

На нашу думку, зміст цифрової економіки полягає не лише в широкому використанні інтернет-технологій, але й в еволюції глобальної цифровізації, тобто у своєрідному поєднанні інформаційної та глобальної економік для активізації бізнесу.

Поняття «цифрова економіка» Дон Тапскотт увів у науковий вжиток ще у 1995 р. [25, с. 234]. У класичному розумінні цифрова економіка – це економіка, що базується на цифрових технологіях, яку ще називають інтернет-економікою, новою економікою, веб-економікою. Переважно науковці під цифровою економікою розуміють виробництво, продаж і постачання продуктів за допомогою інформаційно-комунікаційних мереж.

Ніколас Негропonte, засновник медіа-лабораторії Массачусетського технологічного інституту, особливість цифрової економіки окреслив як «перехід від обробки атомів до обробки бітів» [26]. В.В. Апалькова переконує в тому, що цифрова економіка є найважливішим двигуном інновацій, конкурентоспроможності та економічного розвитку [27, с. 13]. Томас Месенбург обґрунтував

такі основні складові цифрової економіки [28]: 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).

С.М. Веретюк стверджує, що цифрова економіка є складовою частиною економіки, в якій домінують знання суб'єктів та нематеріальне виробництво, що є основним показником під час визначення інформаційного суспільства [29, с. 52].

Згідно з рекомендаціями фахівців корпорацій “Telstra” і “Deloitte” [30] необхідними умовами для підприємств, які прагнуть до успішної діяльності в умовах цифрової економіки, є такі цінності: вони інвестують в нові здібності, а не в старі ділові моделі; вони високо цінують свої взаємини з клієнтами; вони стають більш швидкими та оперативними; вони знають своїх дійсних конкурентів; вони інвестують в талант.

За роки, що минули з моменту появи поняття цифрової економіки, багато науковців та практиків вносять свої корективи у визначення цієї категорії. Проте деякі з названих визначень підтримують думку про те, що великих відмінностей в них немає, а за декілька років досліджень вони не змінилися суттєво або принципово. Л.З. Кіт визначає цифрову економіку як трансформацію всіх сфер економіки завдяки перенесенню інформаційних ресурсів та знань на комп'ютерну платформу з метою їх подальшого використання (включаючи там, де це можливо) на цій платформі [7, с. 190]. М.П. Войнаренко та Л.В. Скоробогата говорять про те, як цифрова економіка передбачає, що всі економічні процеси (за винятком виробництва товару) протікають незалежно від реального світу. Товари та послуги не мають фізичного носія та є «електронними» [13, с. 20].

Більшість науковців стверджують, що цифрова економіка базується на цифрових технологіях.

Поняття «технологія» трактується досить широко, проте насамперед технологією пов'язано з певною провесою послідовністю за участю машин та обладнання. Ч. Перроу визначав технологію як засіб перетворення сировини на необхідний продукт, при цьому сировина тлумачиться надзвичайно широко як будь-які вхідні ресурси, що трансформуються, зрештою, в товар [31]. Аналогічно трактують технологію й інші автори, зокрема Л. Дейвіс визначає технологію як поєднання таких елементів, як обладнання, кваліфікаційні навички та технічні навички, для здійснення бажаних перетворень в матеріалах, інформації чи людях. Очевидно, що в будь-якому разі технологія передбачає трансформацію з широкою об'єктною базою. У визначенні Л. Дейвіса етимологія поняття фокусується на перетворенні як результаті поєднання обладнання, кваліфікаційних та технічних навичок. Загалом технологію можна визначити як послідовну зміну стану, форми, властивостей об'єкта для отримання певного результату [32, с. 94–95].

З точки зору економічної теорії сучасні технології можуть бути розподілені на групи, які розвиваються на принципах взаємозв'язків та взаємозбагачення. Перша група – технології комунікації, або зв'язку (Інтернет, широкосмугові зв'язки, інтранет), – формують мережу, завдяки якій підтримуються контакти, координується та контролюється робота різних учасників спільного процесу. Це технологічна основа цифрової економіки, без якої вона взагалі не може існувати.

Саме це стає передумовою формування цифрової економіки. А доступ до Інтернету розглядається як фундаментальне право [33, с. 143]. Технології зв'язку породжують не тільки безпосередній зв'язок людей, але й концепції об'єднання різних приборів, а саме Інтернет речей (Internet of Things) та промисловий Інтернет речей (Industrial Internet of Things), що дають змогу віддаленим чином управляти ресурсами. Технологія "m2m" (міжмашинна взаємодія) дає змогу приборам обмінюватися інформацією та оптимізувати вирішення певних проблем.

Група друга – технології збору, збереження, накопичення інформації, що стає капіталом, використання якого приводить до самозростання потенціалу як суспільства, так і окремих фірм. Усе це значно прискорюється завдяки використанню хмарних розрахунків, що забезпечують повсюдний оперативний мережевий доступ до спільної інформації з мінімальними експлуатаційними витратами.

Третя група побудована на технологіях когнітивних розрахунків, здатних оброблювати неструктуровану інформацію без заздалегідь наданого алгоритму. Ці технології можуть враховувати різноманітні чинники, використовуючи результати власних розрахунків та наданих зовнішніми джерелами. Вони працюють у координатній системі «питання – відповідь». У сучасних умовах найвідомішою когнітивною системою вважається "IBM Watson" [34].

Когнітивні технології використовують інструменти та методи Великих даних (Big Data), що передбачають прийняття рішення на основі опрацювання значних за обсягом та різноманітних за змістом масивів інформації, джерела походження яких мають різне походження. Консалтингова фірма "Forrester" дає таке визначення: «великі дані об'єднують техніки та технології, які вилучають сенс із даних на екстремальній межі практичності» [35]. На основі цих інструментів виникають технології моніторингу та сканування, що призначені для дослідження середовища з метою збору та оцінки інформації, а також забезпечують зворотний зв'язок, завдяки якому координується та організовується діяльність. Технології предективної (прогнозна) аналітики використовують математичні моделі з метою прогнозування реальної

ситуації та поведінки суб'єктів [36]. Технології моделювання дають змогу прогнозувати розвиток певних процесів, своєчасно закладати нові фактори впливу та розробляти сценарії більш ефективного рішення. Технології дизайну дають змогу заздалегідь сконструювати будь-які продукти та послуги. Технології виробництва включають використання робототехніки та моделі 3D-друку.

Вся економічна система суспільства (виробництво, розподіл, обмін, споживання) визначається способом з'єднання робітників із засобами виробництва, що обумовлюється панівними відносинами власності. Технологія визначає конкретний спосіб поєднання трудових зусиль людини із засобами виробництва з метою досягнення певного результату.

Цифрові технології стали базою для створення нових продуктів, цінностей, властивостей, відповідно, основою отримання конкурентних переваг на більшості ринків. Відбувається цифровий перехід від свого роду аналогових систем та процесів індустріальної економіки та інформаційного суспільства до цифрової економіки та цифрового суспільства.

Висновки. Така трансформація приводить до появи нових унікальних систем і процесів, що складають їх нову ціннісну сутність (наприклад, "Uber", цифровий банкінг). До цифрових трансформацій схильна більшість звичних для громадян видів діяльності. Цифровізація та можливість аутсорсингу розроблення нових продуктів та бізнес-послуг, виробництва та швидкого прототипування дали змогу невеликим компаніям та проектним командам створювати нові продукти та швидко виводити їх на ринок на рівні з присутніми там великими компаніями. Це привело до початку зміщення центрів інновацій з великих компаній до малих (стартапів). Такий швидкий темп змін потребує від людей нових знань, навичок та ефективної адаптації [37].

Отже, проблематика цифрової економіки знаходить своє відображення у численних дослідженнях учених-економістів. Втім, висока швидкість трансформаційних процесів, які відбуваються в сучасному світі, обумовлює стрімку зміну багатьох аспектів розвитку цифрової економіки. Цифровізація поширюється на все більшу кількість процесів та явищ, що потребує проведення відповідних досліджень та обумовлює їх актуальність.

Список використаних джерел:

1. Market Services Productivity across Europe and the US / R. Inklaar, M.P. Timmer, B. van Ark, W. Carlin, J. Temple. Economic Policy. 2008. Vol. 23(53). P. 139–194.
2. Niebel T. ICT and Economic Growth: Comparing Developing, Emerging and Developed Countries. ZEW Centre for European Economic Research. Mannheim. 2014. ZEW Discussion Paper 14–117.
3. Иванов С.В., Вишневский А.С. Электронные платформы как инструмент модернизации экономики Украины. Вісник економічної науки України. 2017. № 1(32). С. 47–53.
4. 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.
5. Стратегія високотехнологічного розвитку в умовах глобалізації: національний та корпоративний аспекти: монографія / Н.П. Мешко, О.М. Сазонець, О.А. Джусов, О.В. Пирог, С.Е. Сардак; ред. Н.П. Мешко. Донецьк: Юго-Восток, 2012. 470 с.
6. Коровайченко Н.Ю. Передумови інтеграції України до єдиного цифрового ринку Європейського Союзу. Ефективна економіка. 2017. № 6. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5648>.
7. Кіт Л.З. Еволюція мережевої економіки. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2014. № 3(2). С. 187–194.
8. Малик І.П. Тенденції розвитку інформаційної економіки в Україні. Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту. 2013. Вип. 1(14). С. 25–34.
9. Вишневський В.П., Збаразська Л.О., Заніздра М.Ю. та ін. Національна модель неоіндустріального розвитку України: монографія / за заг. ред. В.П. Вишневського. Київ: НАН України, Ін-т економіки пром-сті, 2016. 518 с.
10. Ляшенко В.І., Вишневський О.С. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку: монографія. Київ: НАН України, Ін-т економіки промисловості, 2018. 252 с.
11. Вишневський В.П., Вієцька О.В., Гаркушенко О.М. та ін. Смарт-промисловість в епоху цифрової економіки: перспективи, напрями і механізми розвитку: монографія / за заг. ред. В.П. Вишневського. Київ: НАН України, Ін-т економіки пром-сті, 2018. 192 с.

12. Кон'юнктура товарних ринків / укл. В.В. Кузьяк, Ю.Я. Добуш. 2013. URL: nebotan.info/conditions/kondratiefp.php.
13. Войнаренко М.П., Скоробагата Л.В. Мережеві інструменти капіталізації інформаційно-інтелектуального потенціалу та інновацій. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2015. № 3. Т. 3. С. 18–24.
14. Industry 4.0 / H. Lazi, P. Fettke, H.G. Kemper, T. Feld, M. Hoffmann. Business & In Promotion Systems Engineering. 2014. Vol. 6 № 4. P. 239–242.
15. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. What It Means and How to Respond. Forugn A.A. Pairs. 2015/12 December.
16. Риффин Дж. Третья промышленная революция: как горизонтальные взаимодействия меняют энергетику, экономику и мир в целом / пер. с англ. Москва: Альпина нон-фикшн, 2014. 410 с.
17. Шваб К. Четвертая промышленная революция. Москва: Эксмо, 2016. 138 с.
18. The coming of post-industrial society: A venture of social forecasting. NY: Basic Books, 1973.
19. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. URL: http://polbu.ru/kastels_informepoch/ch00_all.html.
20. Паринов С.И. К теории сетевой экономики. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2002. 168 с.
21. Status Report on European Telework: Telework 1997, European Commission Report, 1997. URL: <http://www.eto.org.uk/twork/tw97eto>.
22. Вайбер Р. Эмпирические законы сетевой экономики. Проблемы теории и практики управления. 2003. № 3. С. 82–88.
23. Бугорский В.Н. Сетевая экономика: учеб. пособие. Москва: Финансы и статистика, 2008. 256 с.
24. Kelly K. New Rules for the New Economy // WIRED. 1997. URL: <http://www.wired.com/wired/5.09/newrules.html>.
25. Tapscott D. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. McGraw- Hill, 1995. 342 p.
26. Negroponte N. Being Digital. Knopf. 1995.
27. Апалькова В.В. Концепція розвитку цифрової економіки в Євросоюзі та перспективи України. Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Менеджмент інновацій. 2015. Вип. 4. С. 9–18.
28. 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>.
29. Веретюк С.М., Пілінський В.В. Визначення пріоритетних напрямків розвитку цифрової економіки в Україні. Наукові записки Українського науково-дослідного інституту зв'язку. 2016. № 2(42). С. 51–58.
30. Taking leadership in a digital economy / Telstra corporation limited, Deloitte digital. November 2012. URL: <http://deloitte.digital.com.au/telstra.com>.
31. Normal Accidents. Living With High-Risk Technologies. USA, Basic Books, 1984.
32. Мескон М.Х., Альберт А., Хедоури Ф. Основы менеджмента. Москва: Дело, 1993. С. 94–95.
33. Даниленков А.В. Интернет-право: монография. Москва: Юстицинформ, 2014. 233 с. URL: <https://books.google.com.ua/books?id=WR50BAAAQBAJ&pg=PT9&^=PT9<&^я=интернет-н-как+фундаментальное+право&8oигсе=Б1&oI8=I1ьБ24пXII>.
34. Когнитивная система IBM Watson: принципы работы с естественным языком. URL: <https://habrahabr.ru/company/ibm/blog/266015>.
35. New Forrester Consulting Study: The Contextual Marketing Imperative. URL: <https://hybris.com/en/downloads/analyst-commissioned-research/forrester-contextual-marketing-imperative/724>.
36. Баранова Н.В. Предиктивная аналитика: что это такое и почему НКО важно ее использовать. URL: <https://te-st.ru/2017/03/28/predictive-analytics-for-ngo>.
37. Проект. Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний» – 2020). Концептуальні засади 2016. URL: <https://uccr.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>.

Калина И. И.

Высшее учебное заведение

«Институт дизайна, архитектуры и журналистики»

ДЕТЕРМИНАНТНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМУЛИРОВКИ И РАЗВИТИЯ ПОНЯТИЯ «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА» В ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СРЕДЕ

Резюме

В статье исследованы теоретические основы появления понятия «цифровая экономика» как основного фактора трансформации и активизации бизнес процессов на предприятиях. Обоснован процесс развития детерминантной формулировки цифровой экономики с учетом технологических укладов (смарт-индустриализация) и информационно-коммуникационного общества (информатизационная компетентность социума).

Ключевые слова: цифровая экономика, сеть, смарт, активизация бизнеса, информационная среда.

Kalina I. I.

Institution of higher education

“Institute of Design, Architecture and Journalism”

DETERMINANT-THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE FORMULATION AND DEVELOPMENT OF THE CONCEPT OF “DIGITAL ECONOMY” IN INFORMATION AND COMMUNICATION ENVIRONMENT

Summary

The theoretical bases of the concept of “digital economy” as the main factor of transformation and activation of business processes at enterprises are investigated. The process of development of the determinative formulation “digital economy” is substantiated based on technological methods (smart industrialization) and information and communication society (informational competence of the society).

Key words: digital economy, network, smart, activation of business, information environment.