

ДОСЛІДЖЕННЯ КОНЦЕПТУАЛЬНИХ ХАРАКТЕРИСТИК СЕКТОРА ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

©2019 ШТЕЦЬ Т. Ф.

УДК 338.004(477)

JEL: L8; O33

Штець Т. Ф. Дослідження концептуальних характеристик сектора цифрової економіки

Метою статті є дослідження концептуальних характеристик сектора цифрової економіки. Визначено характерні ознаки цифрової економіки, концепти поняття цифрової економіки та її емпіричне значення. На основі дослідження теоретико-концептуальних засад і трактування поняття «цифрова економіка» сформульовано власне визначення даного поняття. Визначено мету та охарактеризовано п'ять основних наукових підходів до розуміння сутності цифрової економіки. Систематизовано та узагальнено основні концептуальні характеристики сектора цифрової економіки, які складаються з таких елементів: ключові поняття, ознаки, цілі, основні системи та умови формування, індикатори розвитку, фактори які впливають на формування цифрової економіки, шляхи розбудови цифрової економіки та обґрунтування цих елементів у розрізі формування сектора цифрової економіки.

Ключові слова: цифрова економіка, сектор економіки, IT-технології, цифрова трансформація.

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-3-91-95>

Табл.: 1. **Бібл.:** 11.

Штець Тетяна Федорівна – аспірантка, Львівський торговельно-економічний університет (вул. Туган-Барановського, 10, Львів, 79005, Україна)

УДК 338.004(477)

JEL: L8; O33

Штець Т. Ф. Исследование концептуальных характеристик сектора цифровой экономики

Целью статьи является исследование концептуальных характеристик сектора цифровой экономики. Обозначены характерные признаки цифровой экономики, концепты понятия цифровой экономики и её эмпирическое значение. На основе исследования теоретико-концептуальных основ и определения понятия «цифровая экономика» сформулировано собственное определение данного понятия. Определены цели и охарактеризованы пять основных научных подходов к пониманию сущности цифровой экономики. Систематизированы и обобщены основные концептуальные характеристики сектора цифровой экономики, которые состоят из таких элементов: ключевые понятия, признаки, цели, основные системы и условия формирования, индикаторы развития, факторы, влияющие на формирование цифровой экономики, пути развития цифровой экономики и обоснование этих элементов в разрезе формирования сектора цифровой экономики.

Ключевые слова: цифровая экономика, сектор экономики, IT-технологии, цифровая трансформация.

Табл.: 1. **Библ.:** 11.

Штець Тетяна Федоровна – аспірантка, Львівський торгово-економічний університет (вул. Туган-Барановського, 10, Львів, 79005, Україна)

UDC 338.004(477)

JEL: L8; O33

Shtets T. F. Researching the Conceptual Characteristics of the Digital Economy Sector

The article is aimed at researching the conceptual characteristics of the digital economy sector. The characteristic features of the digital economy, conceptions of the concept of digital economy and its empirical value are indicated. Based on the studying the theoretical and conceptual bases and definition of the concept of «digital economy», an own definition of the concept is formulated. The goals are defined and five main scientific approaches to understanding the essence of the digital economy are described. The basic conceptual characteristics of the sector of digital economy are systematized and summarized, which consist of the following elements: key concepts, signs, goals, basic systems and conditions of formation, indicators of development, factors influencing formation of digital economy, ways of development of digital economy and substantiation of these elements in the context of formation of the digital economy sector.

Keywords: digital economy, economic sector, IT technologies, digital transformation.

Tabl.: 1. **Bibl.:** 11.

Shtets Tetiana F. – Postgraduate Student, Lviv University of Trade and Economics (10 Tuhan-Baranovskoho Str., Lviv, 79005, Ukraine)

У сучасному світі цифрові інформаційні технології набувають все більшого розвитку та застосування, виступаючи ключовими факторами формування глобального економічного середовища. Сектор цифрової економіки динамічно зростає, збільшується чисельність користувачів та процесів. Таким чином, інформаційні та цифрові технології стають потужним надсучасним двигуном у всіх сферах соціально-економічного життя суспільства, а провідні світові компанії визначають процеси цифровізації та інформатизації рушійною силою сучасного інноваційного розвитку, зростання конкурентоспроможності економіки, якості життя населення та суспільного прогресу.

Активний розвиток цифрових інформаційних технологій пов'язаний, перш за все, із пошуком економічними суб'єктами нових джерел, засобів, які забез-

печували б стабільне та тривале економічного зростання. Особливістю процесів цифровізації, як драйверів економічного розвитку, є те, що вони впливають на економічну систему через видозміну процесів виробництва, обігу, розподілу і споживання та забезпечують їхню динамічну взаємодію. Тому доцільним є дослідження концептуальних характеристик сектора цифрової економіки, адже світова цифрова мережа є не лише новим способом, інструментарієм ведення бізнесу та технологією – це якісно нова форма економічних відносин, що функціонує інтегровано, не відокремлено, трансформує всі інші традиційні сектори і сфери економічної діяльності та формує принципово нове міжнародне економічне середовище.

Дослідженням концепції «цифрової економіки» присвячені праці таких науковців, як Н. Негропonte,

Д. Тапскотт. Поняття «цифрової економіки» окреслене у роботах К. Кларка, Ж. Фурастье, В. Ляшенко, О. Вишневського, Т. Юдіної, І. Тушканова та М. Руденка. Основні наукові підходи до розуміння «цифрової економіки», її сутності, змісту та основних характеристик зустрічаються у працях Р. Гордона, В. Поліванова. Проте визначення концептуальних характеристик сектора цифрової економіки залишається недостатньо розкритим, що і стало метою даної статті.

Ідеї «цифрової економіки» з'явилися у 1994 р. і були визначені Доном Тапскоттом у його праці «Цифрова економіка: потенціал та небезпеки в епоху міжнародних інформаційних мереж». За його формулюванням, цифрова економіка – це економіка, що заснована на цифрових комп'ютерних технологіях [11, р. 29]. Цим автором було окреслено основні концептуальні засади сучасної цифрової економіки та визначено, що відповідною характерною ознакою цифрової економіки є виробництво та реалізація продукції із застосуванням комп'ютерних мереж та цифрових технологій, а Інтернет здійснює визначальний трансформаційний вплив на способи ведення бізнесу в сучасному світі.

Концепція «цифрової економіки» у 1995 р. була сформульована програмістом Массачусетського технологічного університету Ніколасом Негропonte, який визначив її як «перехід від обробки атомів до обробки бітів» [10, р. 45]. Таким чином, автором було визначено основний теоретичний концепт і емпіричне значення цифрової економіки, а революційність полягає у визначенні самої суті процесу переходу від матеріального виробництва, матеріальної економіки до інтегрованої електронної економіки, побудованої на широкому застосуванні інформації й інтегрованих мереж і зростанні ролі сфери інформаційних цифрових технологій як основи функціонування економічних і соціальних систем.

Поняття «цифрової економіки» має значну кількість трактувань та визначень, оскільки науковці не дійшли єдиного бачення в цьому питанні, як не існує єдиного формулювання її сутності. Так, саме поняття «цифрової економіки» часто ототожнюють із поняттями інформаційної економіки, економіки даних, нової економіки, сектора цифрової економіки, сфери цифрової економіки, веб-економіки чи інтернет-економіки. Проте таке ототожнення, на нашу думку, не має достатньої теоретико-концептуальної аргументації, а кожне із зазначених визначень несе власне змістовне навантаження.

Основні концепти поняття цифрової економіки визначені провідними науковцями, такими як, наприклад, К. Кларк [9, р. 29], який під поняттям «цифрової економіки» розуміє стрімке динамічне зростання частки, третинного сектора економіки, а саме, сфери послуг в умовах економіки постіндустріального суспільства. В. Ляшенко, О. Вишневський [5, с. 8] трак-

тують дане поняття як збільшення, зростання частки третинного сектора економіки (сфери послуг), появу та зростання нового сектора цифрової економіки та радикальне перетворення всіх трьох секторів. У вузькому значенні розглядають «цифрову економіку» Т. Юдіна, І. Тушканов [8, с. 197], які розуміють її як створення на глобальному, мега-, макро-, мезо- чи мікрорівні економіки інформаційно-цифрових платформ та операторів із метою вирішення стратегічних завдань у сфері нової індустріалізації, державного регулювання, розвитку науки, освіти, інфраструктури, охорони здоров'я, транспорту. У широкому значенні – як зміну суті виробничих та економічних відносин та їх суб'єктивно-об'єктивної орієнтованості та як зміну виробничих сил чи факторів виробництва, за яких людина може вже не виступати суб'єктом відносин, а процеси будуються на платформах М2М відносин типу машина – машина. М. Руденко [7, с. 63] стверджує, що «цифрова економіка» з наукової точки зору – це процес еволюції економічних, соціальних, виробничих, техніко-технологічних, організаційних, управлінських та інших суспільних відносин і зміни суб'єктно-об'єктної орієнтованості, що пов'язана з розвитком цифрових технологій; з практичного підходу – як механізм зміни існуючої моделі ведення бізнесу з метою отримання конкурентних переваг, підвищення ефективності. У Концепції розвитку цифрової економіки дане поняття розглядається як створення кіберфізичного простору через насичення електронно-цифровими пристроями та засобами, комунікаціями, мережами та програмним забезпеченням для налагодження електронно-комунікаційного обміну [1]. В. Апалькова [2, с. 13] вважає, що «цифрова економіка» – це економіка, що застосовує цифрові технології та є найважливішим двигуном впровадження інновацій і забезпечення конкурентоспроможності та ефективного розвитку.

Дослідження теоретико-концептуальних засад і трактування поняття «цифрової економіки» дають можливість окреслити основні наукові підходи до розуміння її сутності, змісту та основних характеристик.

До першого підходу належить підхід, за яким цифровізація економіки розглядається з позицій зростання секторів цифрової економіки та здійснення глобальних структурних перетворень у первинному секторі сільського господарства, вторинному секторі промислового виробництва та третинному секторі послуг. Такий підхід можна визначити як структурно-секторальний підхід, він є найбільш поширеним серед науковців і ґрунтується на здійсненні значних структурних трансформацій в економічних системах країни внаслідок цифровізації первинного та вторинного секторів економіки та зростання частки третинного сектора, що докорінно змінює економічні системи та характер виробничих відносин і, як

наслідок ґрунтовних структурних змін, зростає ефективність процесів виробництва та функціонування економіки.

За другим підходом науковці розглядають процеси інформатизації економіки як зміну економічних і виробничих відносин, де замість безпосередньо особистісного управління процесами здійснюється та будується управління на основі розбудови інформаційно-цифрових платформ та операторів і формування алгоритмів відносин типу М2М машина – машина [8, с. 193], а також, відповідно, формується новий тип відносин, де людина може не виступати безпосереднім суб'єктом процесу. Цей підхід можна класифікувати як процесний щодо зміни суспільно-виробничих відносин на засадах нових цифрових платформ і процесів.

Третій підхід, який можна визначити як комунікаційний, техніко-технологічний [6, с. 112], розглядає цифрову економіку як активне застосування техніко-технологічних інновацій, техніко-технологічного переоснащення, програмного забезпечення, насичення сучасними цифровими пристроями, засобами електронного обміну та розбудовою необхідних комунікацій. Водночас за цим підходом здійснюється не лише техніко-технологічне переоснащення, заміна засобів виробництва більш наукоємними, сучасними технологіями та інноваціями, але й розбудова формування нового кіберпростору, здатного докорінно змінити соціально-економічні відносини.

Четвертий підхід можна визначити як підхід на засадах розбудови якісно нових бізнес-моделей, моделей ведення бізнесу та платформ, що дають можливість розвитку нового електронного бізнесу [3, с. 49–67; 4, с. 129]. За даним підходом науковцями наголошується на практичних діючих аспектах функцій цифровізації економіки та їх емпіричному застосуванню в сьогоденні економічних умовах, створенні та функціонуванні нових електронних процесів, розвитку е-комерції та розбудови бізнес-процесів виробництва на засадах використання інтегрованого економічного простору, внаслідок чого створення основних матеріальних благ вийшло за межі матеріального виробництва та здійснюється у віртуальному інформаційному просторі за допомогою віртуального управління процесами виробництва та реалізації продукції та послуг.

За п'ятим концептуально-теоретичним підходом [7] науковці визначають цифровізацію економіки як процес еволюції економічних, соціальних, виробничих організаційних, управлінських та навіть суспільних відносин внаслідок розвитку інформаційно-цифрових технологій та комунікацій. Цей підхід можна назвати еволюційним, оскільки він має історико-економічні корені та будується на засадах формування парадигми суспільного розвитку, визначаючи незворотність та послідовність даних процесів та

глобальність впливу, що вийшли за межі економічних відносин та лежать у площині зміни суспільних формацій.

Основною метою цифровізації економіки науковці визначають перебудову виробництва, зростання гнучкості та пристосованості до змін ринкових умов, що забезпечуватиме зростання конкурентоспроможності держави у світі цифрових технологій [7, с. 62]. Водночас, на нашу думку, метою цифровізації економіки є еволюціонування, перехід на новий рівень техніко-технологічного розвитку економічних систем у розробки виробничих відносин на засадах активного застосування та впровадження техніко-технологічних, цифрових засобів комунікацій та технологій із метою забезпечення нового рівня суспільно-економічного розвитку.

Основні концептуальні характеристики сектора цифрової економіки систематизовано та узагальнено в *табл. 1*.

Структура цифрової економіки складається із трьох основних компонентів: інфраструктури електронного бізнесу, що включає обладнання, мережі, програмне забезпечення, комунікації та ін.; електронного бізнесу, що полягає в здійсненні основних бізнес-процесів із застосуванням мережі Інтернет; електронної комерції, що забезпечує реалізацію товарів та послуг із застосуванням мережі Інтернет. Розбудова та збалансованість основних компонентів структури сектора цифрової економіки, таких як: інфраструктура мереж, системи, технічні, технологічні та програмні засоби, дозволяє забезпечувати активне впровадження бізнес-процесів та здійснювати управління виробничими, маркетинговими, фінансовими та іншими процесами із застосуванням цифрових технологій; прискорювати та оптимізувати їх впровадження та значною мірою підвищувати їх ефективність та продуктивність, нарощувати частку високотехнологічного виробництва в структурі ВВП країни. Водночас формування та функціонування цифрової інфраструктури та впровадження електронного бізнесу приведе до зростання обсягів використання електронної комерції та, відповідно, до зростання економічної ринкової активності як виробників, суб'єктів ринкових відносин, так і покупців; змінить суспільно-економічні засади функціонування внутрішнього ринку; приведе до зростання ринкової інтеграції та глобалізації.

З періоду активного розвитку та застосування Інтернету найшвидше його поширення відбулося в корпоративному секторі, що видозмінило відносини із постачальниками, партнерами, споживачами та привело до появи та динамічного розвитку у світі електронного бізнесу та електронної комерції. Провідні компанії, що впроваджують системи електронного бізнесу, створювали власні бізнес-моделі, використовуючи надані Інтернет-технологіями мож-

Концептуальні характеристики сектора цифрової економіки

Елементи	Обґрунтування елементів формування сектора цифрової економіки
Ключові поняття	Цифрова економіка, цифровізація, цифрові технології, електронний бізнес, електронна комерція, цифрова інфраструктура, мережі, платформи, цифрові комунікації, блокчейн, цифровий розрив, Індустрія 4.0
Ознаки	Цифровізація економіки, активне використання цифрових технологій, мереж, платформ у традиційних і нових високотехнологічних галузях економіки, суспільному житті (фінансовій, освітній сферах, охороні здоров'я, сфері послуг, торгівлі) та державному управлінні, розвиток електронного бізнесу, динамічне зростання обсягів електронної комерції. Основою формування інформаційної економіки є цифрові та інформаційно-комунікаційні технології застосування яких змінює традиційну економіку та перетворює, трансформує її із економіки, що споживає ресурси, в економіку, що створює, генерує ресурси
Мета	Активування, стимулювання та зростання ефективності функціонування економічних систем внаслідок впровадження інформаційно-комунікаційних, цифрових технологій у всіх сферах економічного та суспільного життя країни та забезпечення економічного розвитку
Цілі	Цифрова трансформація, цифровізація існуючих традиційних галузей реального сектора економіки; розвиток нових високотехнологічних галузей економіки; активне створення та впровадження нових наукових розробок, НДДКР у розвиток цифрових технологій, IT-технологій; розбудова електронно-комунікаційних систем, інфраструктури; налагодження електронно-комунікаційного обміну; цифровізація, технологізація інтелектуальної діяльності; якісні зміни в сферах обігу та споживання
Основні системи та умови формування	Цифрові електронні технології, цифрові електронні інформаційно-комунікаційні системи, мережі та платформи, кіберпростір. Основними умовами формування цифрової економіки є: інноваційна активність, розвиток технологій; розбудова цифрових комунікацій, нових систем і платформ; насичення електронно-цифровими пристроями, засобами; налагодження електронно-комунікаційного обміну
Індикатори розвитку	Рівень розвитку цифрових технологій; цифровізація реального сектора економіки; стан і розвиток мереж, інфраструктури, цифрових комунікацій; частка електронної комерції в структурі ВВП; рівень цифровізації процесів
Фактори які впливають на формування цифрової економіки	Розвиток науки, освіти, технологій, стан розбудови та темпи розвитку інформаційної цифрової інфраструктури та комунікацій, цілеспрямоване впровадження державного регулювання стимулювання та мотивування у сфері розвитку цифрової економіки, відповідність інституційної та нормативно-правової бази, розмір і наявність необхідних інвестицій, соціально-психологічна готовність бізнесу та суспільства до впровадження цифровізації економіки та суспільно-економічного життя
Шляхи розбудови	Визначення стратегічних пріоритетів державного регулювання, реалізація концепції та стратегії розвитку цифрової економіки, розвиток науки, освіти, інноваційної діяльності, розбудова цифрових комунікацій та інфраструктури активування внутрішнього ринку виробництва, використання, споживання цифрових технологій

ливості. Отже, в умовах сьогодення мережеві Інтернет-моделі розвитку електронного бізнесу стають домінуючими. Зазначимо, що розвиток електронного бізнесу та електронної комерції змінив процеси функціонування, взаємозв'язку та взаємодії в середовищі економічних систем та їх функціонуванні, видозмінив та інтегрував їх діяльність.

ВИСНОВКИ

Результати проведених концептуальних досліджень дають можливість обґрунтувати змістовну характеристику поняття сектора цифрової економіки та сформулювати узагальнене визначення, відповідно до якого цифрова економіка є новим сектором економічного функціонування, в якому основними засоба-

ми виробництва є цифрові пристрої, дані, інновації, технології та комунікації. Цифрова економіка формує частку в структурі ВВП країни і, водночас, завдяки впровадженню процесів цифровізації, здійснює безпосередній вплив на функціонування всіх інших, традиційних секторів та сфер економічного життя країни, трансформуючи їх із економіки, що споживає, в економіку, що створює ресурси, забезпечуючи нову якість економічного відтворення, додаткової вартості, конкурентоспроможності та зростання ефективності соціально-економічного розвитку. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Розпорядження КМУ «Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–

2020 рр. та затвердження плану заходів щодо її реалізації» від 17 січня 2018 р. № 67-р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>

2. Апалькова В. В. Концепція розвитку цифрової економіки в Євросоюзі та перспективи України. *Вісник Дніпропетровського університету. Серія «Менеджмент інновацій»*. 2015. № 4. С. 9–18.

3. Гордон Р. Закончен ли экономический рост? Шесть препятствий для инновационного роста (на примере США), *Вопросы экономики*. 2013. № 4. С. 49–67.

4. Васильців Т. Фінансово-економічні інструменти стимулювання розвитку ІТ-сфери України. *Економічний дискурс*. 2017. Вип. 4. С. 128–136.

5. Ляшенко В. І., Вишневський О. С. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку: монографія К.: ІЕН НАНУ, 2018. 252 с.

6. Поліванов В. Є. Економічна сутність та генезис світового електронного бізнесу. *Актуальні проблеми міжнародних відносин*. 2018. № 134. С. 111–129.

7. Руденко М. В. Цифровізація економіки: нові можливості та перспективи. *Економіка та держава*. 2018. № 11. С. 61–65.

8. Юдина Т. Н., Тушканов І. М. Цифровая экономика сквозь призму философии хозяйства и политической экономики. *Философия хозяйства*. 2017. № 1. С. 193–201.

9. Clark C. *Conditions economic progress*. 3rd ed. London: The Macmillan Co. New York, St. Martin's press, 1957. 236 p.

10. Negroponte N. *Being Digital*. NY: Knopf, 1995. 256 p.

11. Tapscott D. *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. New York; Monreal: McGraw Hill, 1995. 432 p.

Науковий керівник – Васильців Т. Г., доктор економічних наук, професор, заступник директора Регіонального філіалу Національного інституту стратегічних досліджень у м. Львові

REFERENCES

Apalkova, V. V. "Kontsepsiia rozvytku tsyfrovoy ekonomiky v Yevrosoiuzi ta perspektyvy Ukrainy" [Concept of the development of the digital economy in the European Union and prospects of Ukraine]. *Visnyk Dnipropetrovskoho universytetu. Seriya: Menedzhment innovatsii*, no. 4 (2015): 9-18.

Clark, C. *Conditions economic progress*. London: The Macmillan Co; New York: St. Martin's press, 1957.

Gordon, R. "Zakonchen li ekonomicheskiy rost? Shest prep'yatstviy dlya innovatsionnogo rosta (na primere SShA)" [Is economic growth complete? Six barriers to innovation growth (on the example of the United States)]. *Voprosy ekonomiki*, no. 4 (2013): 49-67.

[Legal Act of Ukraine] (2018). <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>

Liashenko, V. I., Vyshnevskii, O. S. *Tsyfrova modernizatsiia ekonomiky Ukrainy yak mozhlyvist proryvnoho rozvytku* [Digital modernization of the Ukrainian economy as an opportunity for breakthrough development]. Kyiv: IEN NANU, 2018.

Negroponte, N. *Being Digital*. New York: Knopf, 1995.

Polivanov, V. Ye. "Ekonomichna sutnist ta henezys svitovoho elektronnoho biznesu" [The economic essence and genesis of world e-business]. *Aktualni problemy mizhnarodnykh vidnosyn*, no. 134 (2018): 111-129.

Rudenko, M. V. "Tsyfrovizatsiia ekonomiky: novi mozhlyvosti ta perspektyvy" [Digitization of the economy: new oppor-

tunities and prospects]. *Ekonomika ta derzhava*, no. 11 (2018): 61-65.

Tapscott, D. *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. New York; Monreal: McGraw Hill, 1995.

Vasylytsiv, T. "Finansovo-ekonomichni instrumenty stymuliuвання rozvytku IT-sfery Ukrainy" [Financial and economic tools for stimulating the development of the IT sphere of Ukraine]. *Ekonomichnyi dyskurs*, no. 4 (2017): 128-136.

Yudina, T. N., Tushkanov I. M. "Tsifrovaya ekonomika skvoz prizmu filosofii khozyaystva i politicheskoy ekonomii" [Digital economy through the prism of economic philosophy and political economy]. *Filosofiya khozyaystva*, no. 1 (2017): 193-201.