

СЕКЦІЯ 2 СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО І МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

УДК 339.9

Апалькова В.В.

*аспірант кафедри менеджменту і туристичного бізнесу
Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара*

КЛЮЧОВІ СКЛАДОВІ ФІНАНСОВОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

У статті визначено поняття цифрової економіки та зроблено аналіз основних елементів її фінансової інфраструктури на предмет появи нових форм і бізнес-моделей. Ідентифіковано принципові відмінності «традиційних» суб'єктів фінансових ринків і новітніх – «віртуальних» та «цифрових». Запропоновано ключові напрямки трансформації фінансового середовища задля досягнення найбільшої ефективності та зростання цифрової економіки.

Ключові слова: цифрова економіка, фінансова інфраструктура, віртуальний банк, міжнародні системи електронних грошей, краудфандінг, краудінвестинг.

Апалькова В.В. КЛЮЧЕВЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ФИНАНСОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

В статье определено понятие цифровой экономики и сделано анализ основных элементов ее финансовой инфраструктуры на предмет появления новых форм и бизнес-моделей. Идентифицированы принципиальные отличия «традиционных» субъектов финансовых рынков и новейших – «виртуальных» и «цифровых». Предложены ключевые направления трансформации финансовой среды для достижения наибольшей эффективности и роста цифровой экономики.

Ключевые слова: цифровая экономика, финансовая инфраструктура, виртуальный банк, международные системы электронных денег, краудфандинг, краудинвестинг.

Apalkova V.V. THE KEY COMPONENTS OF THE FINANCIAL INFRASTRUCTURE IN DIGITAL ECONOMY

In the article the concept of the digital economy and the main elements of the financial infrastructure in terms of new forms and business models have been analyzed. There were identified the fundamental differences between "traditional" entities of financial markets and new "virtual" or "digital". The key areas for transformation of financial environment to achieve maximum efficiency and wealth of digital economy have been proposed.

Keywords: digital economy, financial infrastructure, virtual bank, international system of electronic money, crowdfunding, crowdinvesting.

Постановка проблеми. Цифрова економіка – це відносно нове поняття у західній і вітчизняній літературі, яке має багато маловивчених аспектів і «білих плям», зокрема щодо побудови її фінансової інфраструктури. Водночас більшість розвинених країн, як, наприклад, США, Канада, Японія, Німеччина – ставлять розвиток цифрової економіки у своєму суспільстві за стратегічну мету на наступні десятиліття і роблять особливий акцент на її фінансовій складовій. Тому ідентифікація ключових складових фінансової інфраструктури цифрової економіки є актуальним завданням і для України – країни, яка підписала Угоду про асоційоване членство в ЄС і намагається приєднатися до когорти розвинених демократичних країн Європи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема розвитку елементів фінансової інфраструктури цифрової економіки є актуальною особливо в контексті посилення кризових тенденцій у світовій фінансовій системі. Більшість публікацій присвячена розвитку електронної комерції та формуванню електронних ринків, зокрема аспектам економічної глобалізації електронних грошей присвячена робота М.В. Іконникової [1], еволюції їх розвитку – монографія Т.С. Смовженко і З.Е. Скринника [2]. Найбільше уваги цій темі традиційно приділяється західними науковцями, зокрема визначення терміну «цифрова економіка» описано в роботах Д. Белла [3], М. Кастеллса [4] та інших. Однак, у зв'язку з високою динамікою трансформаційних процесів, що

притаманні цифровій економіці, малодослідженими залишаються питання щодо визначення елементів її фінансової інфраструктури, тому ця тема потребує проведення наукових досліджень.

Завдання статті. Метою цієї статті є ідентифікація та характеристика ключових елементів фінансової інфраструктури цифрової економіки, а також визначення основних напрямків і факторів їх подальшого розвитку в країнах світової економіки.

Виклад основного матеріалу. За однією з версій концепція електронної (цифрової) економіки (digital economy) з'явилася в останньому десятилітті 20-го століття. Н. Негропonte в 1995 році використав метафору про перехід від руху атомів до руху бітів [5]. Він також дискутував про недоліки минулого (вага, сировина, транспорт) і переваги майбутнього (відсутність ваги товарів, віртуальність, миттєве глобальне переміщення). Сучасна електронна економіка є продуктом розвитку інформаційного суспільства за останні тридцять – тридцять п'ять років.

У своїх роботах Б. Імлах [6] обґрунтовує, що ідея «цифрової економіки» є відходом від концепцій «інформаційної економіки», що були оприлюднені в науковій літературі у 1960 році, в основному завдяки роботам Д. Белла. Концепція «інформаційної економіки» ґрунтується на теоретичному базисі кодифікації інформації, а також застосуванні в категорійно-понятійному апараті синонімів – «мережеве суспільство» або «мережева економіка», що стало продовженням цього напрямку досліджень у працях

М. Кастелля (у 1996 році), який зазначав, що в соціальних науках зазначені аспекти «мережовості» й «інформаційності» досліджено краще аніж в економічних дискурсах. Зазначенні концепції і понятійні категорії є досить суперечливими і недосконалими.

Аналітичний огляд наукових публікацій дозволяє дійти висновку, що більшість західних науковців і аналітиків не дають чіткого розмежування між поняттями «цифрова економіка», «інформаційна економіка», «інтернет-економіка», «онлайн-економіка» та іншими варіаціями і часто вживають їх як синоніми.

У звіті з оцінки стану розвитку цифрової економіки, визначаються три основні складові, які, за оцінками міжнародних експертів [7], є базовими в концепції цифрової економіки:

- відповідна інфраструктура (обладнання, програмне забезпечення, телекомунікації, мережі і т.д.),
- електронний бізнес (який здійснюється із залученням комп'ютеризованих мереж),
- електронна комерція (продаж товарів і послуг за допомогою Інтернету).

Проте інтенсивний розвиток нових форм комунікацій, таких як соціальні мережі та пошукові системи, «розмивають» ці межі базису цифрової економіки й постійно ускладнюють процес розмежування понять і категорій. Важливо відзначити, що із поширенням використання цифрових технологій і доступу до Інтернету широкого загалу користувачів, відмінність між цифровою економікою і традиційною економікою стирається і стає важко розрізнити їх відмінності. Щоб вирішити це питання, деякі автори, використовуючи термін цифрової економіки, поділяють бізнес на той, що використовує в «якійсь мірі» цифрові технології, і той, що повністю здійснюється в онлайн-просторі [6].

У глобальному просторі важливим фактором розвитку цифрової економіки є створення добре налагодженого і регульованого фінансового сектору. Як відомо, саме ефективна фінансова інфраструктура країни сприяє розвитку суспільства і національної економіки. Технологічні зміни є одним з найважливіших компонентів моделі економічного зростання. Тенденція прискорення технологічних змін стала причиною формування нової філософії бізнесу та розробки нових стратегій компаній.

На думку деяких аналітиків, рух у напрямку до системи, в якій актив функціонує як засіб обліку (зовнішні гроші) і не використовується як засіб платежу, відповідає еволюційному підходу до грошей і є переважним напрямком створення більш ефективної безготівкової економіки [8]. При цьому зазначається, що електронні гроші можуть замінити готівкові гроші центрального банку, тобто може відбутися повна заміна грошового активу, що використовується при грошовому обміні. Вважається, що комунікаційні витрати зростають використання електронних грошей дешевшим, а зниження витрат і підвищення зручності в результаті застосування електронних грошей (включаючи виплату процентів на залишки коштів) можуть значно знизити попит на готівкові гроші [8].

Фінансові ринки сьогодні є глобальними і повністю формуються під впливом інформаційних та комп'ютерних технологій (ІКТ), як наслідок, постійно з'являються нові форми і елементи фінансової інфраструктури, зокрема віртуальні банки, фінансово-технічні компанії, міжнародні системи електронних грошей, ринок цифрових валют тощо (табл. 1).

Таблиця 1

Нові елементи фінансової інфраструктури цифрової економіки

Елементи фінансової інфраструктури	«Класичні» бізнес-моделі	Нові «цифрові» форми та моделі
Фінансові інституції	Банківські установи	Віртуальні банки
	Фінансові посередники	Фінансово-технічні компанії (Fintech companies) Міжнародні системи електронних грошей
Фінансові ринки	Ринок грошей	Ринок електронних (цифрових) валют
Фінансові інструменти	Кредитні та інші позичкові договори	Позики «онлайн»
	Платіжні інструменти	Платіжні сервіси IT-платформ
Фінансові послуги	Інвестиції	Краудфандінг, краудінвестинг

Джерело: складено автором

Слід зазначити, що ще в 1960-х роках банківський сектор одним з найперших почав використовувати ІКТ, і це було зумовлено високим вмістом «нематеріальної суті» цього бізнесу [9]. Нині під впливом розвитку ІКТ змінюються бізнес-моделі банківського бізнесу шляхом формування нових форм кооперації з суб'єктами ринку, які надають різні види послуг. Прикладом є банки, що відкривають відділення спільно з мережею кафе. У США є банк, який в неробочий час віддає свій офіс під потреби різних заходів, наприклад, ввечері там виступають музичні групи, а клієнти банку можуть поспілкуватися і цікаво провести час.

Щодо розвитку саме бізнес-моделей, то наразі формується тенденція стратегічної спеціалізації банківських установ за сервісами «традиційними» і «новітніми». При цьому перші представляють собою групу великих «класичних» банків і численний загін банків-монолайнерів з вузькою спеціалізацією на одному продукті (наприклад, банки спеціалізуються на розрахунковому обслуговуванні підприємств, кредитних картах, іпотечі і т.п.). Всі вони також пропонують високий рівень ІКТ, однак їх бізнес-моделі залишаються «традиційними». Друга група банків – це банківські установи з принципово новими концептами управління банківськими послугами. Велику увагу тут приділяють різноманітним мобільним послугам. Банки все більше використовують CRM-систему (Customer Relationship Management, «Управління відносинами з клієнтами») на основі соціальних медіа, а також застосовують електронний підпис замість звичайного.

За твердженнями самих банкірів, вже в недалекому майбутньому клієнт зможе відкрити вклад або взяти кредит за допомогою одного дотику до екрану телефону або сітківки ока (на основі окулярів-гаджетів, подібних, наприклад, Google Glass). Будь-який пристрій, особливо мобільний, стає засобом доступу, зберігання, дистрибуції та переказу коштів. Майбутнє за банками, які надаватимуть послуги миттєво.

Ще одним з нових складових фінансової інфраструктури цифрової економіки є поява так званих «віртуальних банків». Спочатку вони з'явилися в Європі і США, потім такі бізнес-моделі почали розповсюджуватися і в інших провідних країнах світу. Х.-Д. Цімерман визначає «віртуальний банк» як віртуальну організацію, що генерує економічну вартість [9].

Головною відмінністю цих структур від традиційних мультинаціональних компаній є їх здатність швидко реагувати на зміни ринку і вимоги клієнтів. По суті, це фінансовий посередник між клієнтом та «традиційними» банками і фінансовими компаніями, який на основі інтерфейсу в межах цифрового середовища через Інтернет-мережу пропонує фінансові послуги в режимі реального часу.

При цьому ключовими компетенціями віртуального банку є такі: по-перше, здатність отримувати детальну інформацію про клієнта, розпізнавати або навіть передбачати потреби клієнтів; по-друге, здатність проектувати відповідне рішення, яке задовольняє потреби клієнта, зокрема здатність з'єднувати різні модулі, що надають різні постачальники, щоб скласти пакет послуг для приватних клієнтів, виходячи з їх потреб; по-третє, наявність постачальників, які здатні виробляти і постачати послуги за запитом; по-четверте, здатність управляти мережею постачальників і забезпечувати належну взаємодію з клієнтами (технологічно та організаційно).

Головними конкурентами банків стають ІТ-платформи: Google, Amazon, Alibaba, Яндекс. Про створення своїх фінансових сервісів оголосили Facebook та Google, не відстають і російські системи.

Також на зміну традиційних розрахункових послуг приходять електронні платіжні системи, що в умовах реального часу дозволяють швидко та зручно проводити необхідні операції із відповідним заощадженням коштів на обслуговування та надійною системою захисту. Наразі в Інтернет-просторі з'являється все більше міжнародних платіжних систем, що мають власні клірингові центри, які не потребують прив'язки до існуючих систем грошового обігу. Аналіз розвитку міжнародних електронних систем показує, що лідером із використання електронних грошей небанківськими установами країн у загальній структурі всіх платіжних інструментів (% від всієї кількості трансакцій) є Сінгапур – 88,1% [10]. Щодо країн з трансформаційною економікою, то показник залучення до міжнародної системи електронних грошей досить низький – в межах 1–2%. Динамічне зростання обсягів розрахункових операцій через міжнародні системи електронних грошей призводить до зміни як окремих параметрів фінансового ринку країни, так і механізмів його функціонування.

Новим сервісом для користувачів фінансовими послугами стали опції перевірки і контролю фінансових витрат та фінансового планування, що пропонують так звані «фінансово-технічні компанії» (fintech companies). Серед найбільш відомих і найрозвиненіших у цій сфері, можна виділити компанії: BillGuard, Planwise та OnDeck. Цей вид діяльності став настільки успішним бізнесом, що тільки в 2013 році, приватні FinTech компанії залучили майже \$ 3 млрд інвестицій. І вже зараз можна прогнозувати, що цифрові сервіси для фінансової інфраструктури продовжуватимуть залишатися найрозвиненішим сегментом на ринку ІТ-інновацій [11].

Черговим етапом розвитку фінансової інфраструктури цифрової економіки став процес її «соціалізації», тобто доступу широких мас населення до фінансових сервісів, і як наслідок поява нових форм інвестування. Так з'явилося таке поняття, як «краудфандінг» або «краудінвестинг», як спосіб отримання фінансування різноманітних ідей і проектів гуманітарного та комерційного характеру. Загальне визначення поняття «краудфандінгу» – «народне фінансування», де донори вкладають свої кошти в проекти-реципієнти, які їм сподобалися, при цьому, як

правило, вклади носять характер пожертвувань або благодійної допомоги і не повертаються. Натомість «краудінвестинг» передбачає інвестиції в проекти з високим для вкладника ступенем ризику, які, однак, в довгостроковій перспективі обіцяють обернутися для донора дивідендами і досить великим прибутком. Слід зазначити, що вже кілька років цей вид інвестування успішно застосовують у світовому масштабі. Тільки в США зареєстровано 191 краудфандінгову платформу. У 2009 році річний обіг індустрії становив 530 млн доларів США, а в 2012 – сукупний обсяг фінансування благодійних та венчурних проектів виріс уже до 2,8 млрд доларів. Однак, у 2013 році ця цифра практично подвоїлась і дорівнювала 5,1 млрд доларів США. Водночас норми національного законодавства багатьох країн (серед них і Україна) часто не містять визначення прав і обов'язків суб'єктів правовідносин, що виникають при краудфандінгу/краудінвестингу, і тим самим заважають активному розвитку цього прогресивного виду залучення фінансування в системі Інтернет [12].

Таким чином, практично в кожному сегменті фінансової інфраструктури цифрової економіки формуються нові сервіси, форми і бізнес-моделі.

На думку М. Ігара [11], є три ключові сфери, які спільно формуватимуть наріжні камені фінансової інфраструктури національної та світової економічних систем цифрової економіки – це інновації, прозорість і широкий доступ (табл. 2).

Таблиця 2
Основні драйвери розвитку цифрових сервісів для фінансової інфраструктури

Драйвер розвитку	Опис впливу і завдання
Інновації	Точка конвергенції між консервативними фінансовими системами та свіжими інноваціями у фінансовому секторі буде стимулювати розвиток таких типів бізнес-моделей, що сприятимуть подальшому процвітанню цифрових фінансів.***Викликом для національної економіки при цьому буде створення сприятливого режиму регулювання і стандартів відповідності, які не придушуватимуть розвиток, особливо в сегментах, де це питання особливо актуальне (найбідніші регіони і групи населення)
Прозорість	Прозорість збільшує довіру до усіх процесів і пропускну здатність операційних потоків. Головні фактори – це доступність і безпека. Для цього потрібний більший рівень міжнародного співробітництва й ініціатив щодо стандартизації процедур і збалансованого регулювання цифрових платежів та грошових переказів, а також технологічних питань, що виникають у зв'язку з цим. Актуальні також моніторинг регуляторної системи та реформи задля ефективного захисту інтересів споживачів та інвесторів, особливо в сегментах малого та середнього бізнесу, які є надто чутливі до надмірного регуляторного тиску
Широкий доступ	Доступні фінанси є ключовим драйвером подальшого сталого глобального суспільства з справедливим розподілом і доступом до ресурсів, добробуту, обміну вартістю і відповідністю фінансових послуг. Як було підраховано за результатами 2013 року 2,5 млрд дорослих людей працездатного віку в усьому світі не мають доступу навіть до «традиційних» фінансових послуг, що надаються банківськими і небанківськими фінансовими установами, зокрема онлайн-банкінгу. Завдання будь-якої держави усунути дискримінацію і зробити банківські та платіжні сервіси загальнодоступними.

Джерело: складено на основі аналізу [11]

Серед перерахованих драйверів розвитку, особливу увагу привертає другий – прозорість фінансової інфраструктури. Як вже зазначалось вище, прозорість фінансових сервісів збільшує довіру користувачів, а стандартизація процедур, які сприяють виявленню усіх складових фінансових послуг, забезпечує широкий попит (наприклад, моніторингова система BillGuard). Однак, є сфери, які за оцінками експертів досить важко зробити прозорими. Наразі науковці говорять про інформаційну асиметрію в цифровій економіці, яка має місце і на фінансовому ринку, зокрема у структурних змінах фінансової інфраструктури.

Так, на думку експертів, асиметрія обміну інформацією в цифровій економіці призводить до неадекватного прийняття рішень покупцями, наприклад, на фондовому ринку. Дезінформація та помилкові повідомлення щодо господарських операцій суб'єктів ринку розповсюджуються так же швидко, як і правдиві дані [13]. Це в результаті «призводить до різних відхилень ринку, заснованих виключно на інформаційній асиметрії». Яскравим прикладом для підтвердження цієї думки є падіння на фондовому ринку акцій компанії «Kodak» на 8% у 2001 році, через помилкове повідомлення у звітності Wall-Mart, незважаючи на те, що потім було оприлюднено заперечення. Світова економіка містить безліч таких прикладів.

Таким чином, якість інформації в системі цифрової економіки може спричиняти суттєві коливання на фінансових ринках, які важко передбачити і проконтролювати, оскільки інформаційні потоки генерують мільйони анонімних користувачів в усьому світі. У цілому можна сказати, що цифрова економіка знаходиться на початковому стані свого розвитку і суспільство має подолати ще багато викликів для її вдосконалення та мінімізації ризиків.

Висновки. Формування глобальної фінансової архітектури в контексті розвитку цифрової економіки супроводжується швидким прискоренням світових потоків, різким зростанням міжнародного ринку електронних грошей та електронних валют. Розвиток цифрової економіки стимулює появу нових бізнес-моделей і фінансових систем, структурні зміни у фінансовій інфраструктурі глобального ринку: створення віртуальних банків, фінансово-технічних компаній, започаткування нових платформ залучення інвестицій через Інтернет тощо.

Інформатизація бізнесу і поява нових фінансових технологій полегшують доступ до міжнародних ринків капіталів широкому колу інвесторів. Помітно позитивну тенденцію у темпах зростання цифрових сервісів для фінансової інфраструктури, що залучають великі обсяги інвестицій і, за прогнозами експертів, найближчим часом ця тенденція зростатиме.

У цифровій економіці глобалізація охоплює перш за все фінансову сферу (переважно в секторі короткострокових інвестицій). Головними чинника-

ми, що визначатимуть ефективність фінансової інфраструктури цифрових економік будуть інновації, прозорість і доступність для більшості користувачів. За цих умов для інтеграції національних економік у глобальну фінансову систему важливо забезпечити створення ефективного регуляторного середовища, яке, з одного боку, гарантуватиме безпеку для користувачів, а з іншого – не стане перешкодою для динамічного росту впровадження новітніх моделей у фінансовому секторі. Та економічна система, яка найкращим чином забезпечить інституційні умови функціонування фінансової інфраструктури цифрової економіки буде найбільш конкурентоздатною, а отже, успішною і привабливою для міжнародних фінансових інвестицій.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Іконникова М.В. Електронні гроші в аспекті економічної глобалізації. Ринок електронних грошей України: перспективи, проблеми та шляхи вирішення / М. В. Іконникова // Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. – 2012. – № 4(63). – С. 123–130.
2. Філософія грошей в епоху фінансової цивілізації : монографія / кол. авторів ; [за ред. д-ра екон. наук, проф. Т.С. Смовженко, д-ра філос. наук, проф. З.Е. Скринник]. – К. : УБС НБУ, 2010. – 463 с.
3. Bell D. (1974), *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*. London: Heinemann; originally published, New York : Basic Books.
4. Castells M. (1996), *The Rise of the Network Society: The Information Age: Economy, Society and Culture*. Oxford: Blackwell Publishers.
5. Матвеев И.А. Электронная экономика: сущность и этапы развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.uecs.ru/makroekonomika/item/1427-2012-06-29-06-02-49>.
6. Imlah B. «The Concept of a «Digital Economy», September 2, 2013 // [Electronic Resource]. – Mode of access : <http://odoc.org.uk/the-concept-of-a-digital-economy/>.
7. Mesenbourg, T.L. (2001) *Measuring the Digital Economy*, U.S. Bureau of the Census.
8. Кочергін Д.А. Вплив фінансових інновацій на діяльність центральних банків [Електронний ресурс] / Д.А. Кочергін. – Режим доступу : http://ufin.com.ua/analit_mat/gkr/145.htm.
9. Zimmermann Hans-Dieter, *The Financial Industry in the Digital Economy – Emerging Structures*, World Markets Research Centre (ed.): *Business Briefing: Global Banking & Financial Technology*, 2000, с. 60–66. [Electronic Resource]. – Mode of access : <file:///C:/Users/User/Downloads/10.1.1.23.1720-libre.pdf>.
10. Statistics on payment, clearing and settlement systems in the CPSS countries. Figures for 2011 // Bank for International Settlements. – Report of January 2013. – 72 с.
11. Eagar M., *Designing the future of our money* [Electronic Resource]. – Mode of access : <http://digifin.org/digital-finance-the-next-five-years/>.
12. З світу по евро: революція фінансування старт-апів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ua.creditdeposit.com.ua/topnovosti/s-mira-po-evro-revoljutsiya-v-finansirovanii-startapov>.
13. Kajtazi M., *Information Asymmetry in the Digital Economy*, School of Computer Science, Physics and Mathematics, Linnaeus University, Växjö, Sweden [Electronic Resource]. – Mode of access : http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:343862/FULLTEXT01?origin=publication_detail.