

Organizational factors can be characterized by the level of entrepreneurial activity, as well as by the form of organization of work and production, management, development of integration and cooperation of production.

The coordinated action of economic, marketing, and organizational factors is an invariable condition for creating competitive advantages, which are necessary in the conditions of fierce competition in the food market.

DOI: 10.51587/9798-9866-95976-2023-014-74-79

МЕТЕЛЕНКО Наталя Георгіївна,

д-р екон. наук, професор,
академік Академії економічних наук України,
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потебні
Запорізького національного університету
ORCID ID: 0000-0002-6757-3124

ВОРОНКОВА Валентина Григорівна,

д-р філос. наук, професор,
академік НАН ВО України,
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потебні
Запорізького національного університету
ORCID ID: 0000-0002-0719-1546

НІКІТЕНКО Віталіна Олександрівна,

д-р філос. наук, професор,
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потебні
Запорізького національного університету
ORCID ID: 0000-0001-9588-7836

СІЛІНА Ірина Вадимівна,

канд. екон. наук, доцент,
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потебні
Запорізького національного університету
ORCID ID: 0000-0002-1205-0019
Україна

СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТОК SMART-ЕКОНОМІКИ ТА ЇЇ МОДИФІКАЦІЙ В УМОВАХ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ

Актуальність дослідження становлення і розвитку smart-економіки є актуальною темою, яка розвивається у нову цифрову епоху та має на меті реалізувати побудову цифрової держави¹. Розумна економіка викликала революцію у виробництві та споживанні, яка створила нову цінність

¹ Цифрова трансформація промислового менеджменту: теорія і практика: монографія / За ред. д. філос. н., проф. Воронкової В. Г., д. е. н., проф. Метеленко Н.Г. Львів-Торунь: Liha-Pres, 2023. 816 с.

розвитку. Становлення і розвиток smart-економіки в умовах цифрового розвитку спроможне протистояти викликам та адаптуватися до змін, що сприятиме створенню екосистеми, яка підтримує економічну діяльність людей у гармонії з цифровими секторами економіки. Становлення і розвиток smart-економіки спрямоване на покращення добробуту людей та розумного управління, держави, міста. Розумна економіка ґрунтується на інтернет-послугах за допомогою цифрових технологій, таких як Інтернет речей, RFID та штучний інтелект, що сприяє просуванню нових моделей поведінки таких, як виробництво та споживання без посередників². Розумна економіка є продуктом інформаційних технологій, які можуть реалізувати зв'язок між людьми та речами, значно знизити вартість обміну інформацією, знизити транзакційні витрати. Розумна економіка є економічною моделлю, повністю позбавленою посередників, робоча сила безпосередньо надає продукти чи послуги на стороні попиту через Інтернет речей та штучний інтелект, а сторона попиту платить працівникам безпосередньо через зарплату платіжних інструментів. Підсумовуючи, можна сказати, що між «розумною» економікою та іншими економічними моделями існують відмінності з точки зору факторів виробництва, операційних моделей, технічної основи, досвіду користувача, ефективності виробництва і споживання і вартості. Smart-економіка складається з трьох компонентів: 1) побудова конкурентоспроможної промислової екосистеми; 2) покращення добробуту людей; 3) створення екосистеми економічних транзакцій. Smart-економіка включає: конкурентоспроможну промислову екосистему; добробут людей; екосистему фінансових транзакцій і ділиться на три напрями: 1) космічна економіка; 2) інформаційна економіка; 3) мережева економіка³.

В епоху інформаційної цивілізації з'являються нові можливості для розвитку smart-економіки. О.Тюфлер зазначив, що люди відкрили новий ресурс під назвою інформація, яка є корисною для людей, і називається знаннями. Основною конкурентоспроможністю країни та підприємства в майбутньому є використання мереж і комп'ютерів. Якщо держава відмовляється прийняти інформатизацію, то всі сфери постраждають від зменшення її вживання. Усі технологічні розробки ведуть суспільство до

2 Buhaychuk, Oksana Nikitenko, Vitalina Voronkova, Valentyna Andriukaitiene, Regina & Malysh. Myroslava. Interaction of the digital person and society in the context of the philosophy of politics. . Cuestiones políticas Vol. 40 N° 72 (2022). P. 558-572. URL:<https://produccioncientificaluz.org/index.php/cuestiones/article/view/37783>

3 Метеленко Н.Г. Економіка підприємства: основи теорії та практики: Навч. Посібник. Донецьк, 2008. С.174-185. Метеленко Н.Г. Фінансові аспекти інноваційного розвитку підприємств машинобудування в Україні Ефективна економіка. Національна академія наук України, Інститут економіки природокористування та сталого розвитку. 2015. Вип. 1.

ери інформаційних технологій⁴. У 1977 році знаменитим американським економістом Паулою була опублікована робота «Інформаційна економіка: визначення та вимірювання». Першим, хто запропонував цифрову економіку, був професор Університету Торонто професор Дон Тапскотт (Don Tapscott), який у 1995 році видав книгу «Digital economy». Після того, як його книга була опублікована, вона привернула увагу професора Негропonte з Массачусетського технологічного інституту, який прийняв концепцію «Digital», опублікував роботу в 1996 році під назвою «Being digital». У квітні 2000 року Міністерство торгівлі США опублікувало книгу «The emerging digital economy». Проаналізовано розвиток смарт-економіки та смарт-технологій як основи формування сучасних тенденцій освіти такими авторами, як В. Вишневський, О. Вієцька, О. Гаркушенко, С. Князев, О. Лях, В. Чекіна, Д. Череватський, А. Твердохліб, Ю. Федотова, О. Бугайчук, В. Воронкова, В. Нікітенко, Н. Метеленко, Р. Олексенко, А. Череп, у яких розроблено теоретичні, концептуальні та праксеологічні засади цифрової економіки⁵.

Smart-економіка є сумою економічної діяльності, заснованої в Інтернеті, на сучасному етапі розвитку включає п'ять видів: 1) електронна комерція; 2) інтернет-фінанси; 3) обмін миттєвими повідомленнями; 4) пошукові системи; 5) онлайн-ігри. Інтернет-економіка – це нове економічне явище, що з'явилося в епоху інформаційних мереж. В епоху інтернет-економіки економічна діяльність економічних суб'єктів, таких як виробництво, обмін, розподіл та споживання, а також економічна поведінка таких суб'єктів, як фінансові установи та державні відомства все більше залежать від інформаційних мереж, так як багато транзакцій виконуються безпосередньо в інформаційній мережі⁶. Інформаційні технології оцифровують всю інформацію і цифрова інформація широко поширюється за допомогою Інтернету. Ресурси даних трансформуються на активи даних. Збір, обробка, ліцензування, споживання чи використання інформації стає невід'ємною частиною всієї комерційної діяльності. Інформація розглядається як загальний ресурс суспільства, а свобода інформації завжди була джерелом людського прогресу. У зв'язку з поширенням smart-економіки у цифрову

4 Цифрове майбутнє України після перемоги. URL:[https:// www.epravda.com.ua/columns/2022/06/21/688371](https://www.epravda.com.ua/columns/2022/06/21/688371)

5 Федотова Ю. В. Смарт-економіка: характерні риси та еволюція. Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти : зб. наук. пр. 2017. Вип. 47 (51) : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. : «Духовно-моральнісні основи та відповідальність особистості у долі людської цивілізації», 16 листопада 2016 р. Т. 1. Харків : НТУ «ХПІ». С. 195-200.

6 Становлення інформаційного суспільства як цивілізаційної парадигми розвитку сучасної України за доби глобалізації: теоретико-методологічні та праксеологічні виміри. Запоріжжя: ЗДІА. 2017.

епоху необхідно терміново встановити новий порядок збирання, обробки/ обробки та використання інформаційних ресурсів на основі дотримання принципу свободи інформації⁷. Для дослідження smart-економіки як складного соціального та економічного феномена та діалектичного процесу, що динамічно розвивається, використано наступні методи аналізу. Метод системного аналізу і синтезу дозволив забезпечити надійний і точний підхід до аналізу даних, визначити поняттєво-категоріальний апарат, ключові категорії, які вплинули на розвиток інформаційної, мережевої, платформенної, цифрової економіки в умовах цифрової трансформації. Структурно-функціональний аналіз дозволив виявити загальний потік інформації, виділення її з великого масиву якісних і кількісних сторін smart-економіки, найбільш суттєвих її сторін. У статті застосовано такі загальнонаукові методи, як дескриптивний, контекстний та компонентний аналіз, методи філософської феноменології та герменевтики⁸.

Запропонована методологія дослідження та теоретична основа можуть допомогти керівникам краще зрозуміти процес цифрової трансформації та її наслідки, дозволяючи приймати більш обґрунтовані рішення щодо розвитку smart-економіки. Завдяки міждисциплінарному підходу ми можемо гарантувати відповідальний розвиток всіх модифікацій smart-економіки до більш ефективного, справедливого та стійкого їх виміру. Сформовано концептуальну модель кожної із модифікацій smart-економіки, які створюють фундаментальні виклики та можливості для покращення процесу прийняття рішень та економічного розвитку. Метод моделювання як метод дослідження різноманітних явищ і процесів smart-економіки дозволив описати структуру об'єкта (статична модель), процес його функціонування та розвитку (динамічна модель), яка відтворює властивості, зв'язки та тенденції розвитку. Методи дослідження системного аналізу і синтезу, структурно-функціонального та Agile-методології дозволили здійснити аналіз даних, визначити ключові категорії та властивості, які вплинули на розвиток інформаційної, мережевої, платформенної, цифрової економіки та сприяли впровадженню ініціатив цифрової трансформації⁹.

7 Метеленко Н.Г. Підприємство як інститут національної економіки з погляду системних позицій. Економічний вісник НГУ, 2007. № 1. С. 32-39.

8 Смарт-промисловість в епоху цифрової економіки: перспективи, напрями і механізми розвитку : монографія. В. П. Вишневський, О. В. Вієцька, О. М. Гаркушенко, С. І. Князев, О. В. Лях, В. Д. Чекіна, Д. Ю. Череватський. Київ : НАН України, Інститут економіки промисловості, 2018. 192 с.

9 Вербівська , Л., Луців, Р., Дегтярєва І., Мельник, Т., & Дьомін М. (2022). Аналіз сучасних тенденцій смарт-економіки регіонів: виклики та перспективи для України. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 1(42). С. 351–360. URL:<https://doi.org/10.55643/fcaptive.1.42.2022.3718>

1. «Економіка знань» як результат «вибухового» розвитку сучасних інформаційних технологій та глобальних інформаційних мереж

«Економіка знань» є неминучим результатом «вибухового» розвитку сучасних інформаційних технологій та глобальних інформаційних мереж, детермінованих комп'ютерами, супутниковим зв'язком, оптичними кабельними комунікаціями, цифровими технологіями¹⁰. Економіка знань демонструє дві тенденції - інформатизації і глобалізації, які тісно пов'язані з розвитком інформаційних технологій та інформаційних мереж. Розвиток сучасних інформаційних технологій значно покращив здатність людей обробляти інформацію та сприяти ефективності використання інформації, прискорив темпи науково-технічного прогресу та інновацій, сприяв перетворенню науково-технічних досягнень у продуктивність, збільшивши внесок знань до економічного зростання.

Поява та розвиток глобальної інформаційної мережі прискорило розповсюдження інформації у глобальному масштабі, у результаті чого національні та етнічні кордони стали все більш розмитими, а весь світ перетворився на маленьке «глобальне село»¹¹. Мережева економіка має тісний зв'язок з інформаційною економікою як зв'язок між приватним і загальним, частиною і цілим. Мережева економіка виступає специфічною формою економіки знань, а знання та інформація є основними ресурсами, що підтримують мережеву економіку. Американський футуролог О. Тоффлер відмічав, що знання стало найціннішим елементом всіх ресурсів, знання стає кінцевою заміною всіх матеріальних ресурсів¹².

Економіка знань – це по суті глобальна мережева економіка, ядром якої є сучасні інформаційні технології. В даний час інтернет-індустрія переживає безпрецедентні зміни. Інтернет-індустрія неухильно розвивається, і нове покоління інформаційних технологій, заснованих на Інтернеті, стало джерелом енергії, що стимулює розвиток, відіграє важливу роль у стабілізації економіки, підвищенні рівня життя людей, підвищенні життєвої сили та сприяння розвитку. Інтернет-індустрія зберегла стала

10 Розвиток смарт-економіки в умовах війни та перспективи післявоєнного відновлення України. URL: <https://sci.ldubgd.edu.ua/jspsui/bitstream/123456789/10930/2/%D0%A2%D0%BE%D0%BC%201%20%D0%A2%D0%95%D0%97%D0%98%20%D0%94%D0%9E%D0%9F%D0%9E%D0%92%D0%86%D0%94%D0%95%D0%99%2010.06.2022.pdf#page=32>

11 Marienko V.Yu. Development of India as a globalized digital state and world leader of digitalization. (Розвиток Індії як глобалізованої цифрової держави та світового лідера цифровізації). Financial Strategies of Innovative Economic Development. No 3 (55), 2022. P. 76-85. URL: <http://journalsofznu.zp.ua/index.php/economics/article/view/3144/2987>

12 Buhaichuk Oksana. Foreign concepts of information (digital) economy. Management and Entrepreneurship : Trends of Development. 2022. Issue 2 (20). P. 8-19. URL: <https://management-journal.org.ua/index.php/journal/article/view/366>

ключовою рушійною силою зайнятості та оподаткування, розуміння мереж та мережевої економіки необхідне для будь-якого бізнесу, який хоче конкурувати в епоху Інтернету. Підприємства повинні забезпечувати відповідні системи, стимули або оприлюднювати переваги, які може принести управління знаннями, і створювати середовище обміну, щоб знання могли перетікати. Зручне та прийнятне середовище для спільного використання співробітниками може допомогти підвищити ефективність роботи та скоротити період впровадження системи управління знаннями¹³.

2. Інформаційна економіка як різновид smart-економіки

Через Інтернет ми не тільки споживаємо такий контент, як новини, книги, музика та фільми, але й користуємось різними послугами, такими як блоги, електронна пошта та соціальні мережі. Ці види товарів називаються інформаційними товарами на відміну фізичних товарів. Оскільки характеристики інформаційних товарів сильно відрізняються від характеристик фізичних товарів, методи визначення ціни, просування та отримання прибутку повністю відрізняються від тих, що раніше застосовувалися до фізичних товарів. Інформаційна економіка відноситься до нової економічної моделі, сформованої проникненням Інтернету на основі інформаційних технологій у різні сфери економіки, суспільства та життя, в якій домінує інформаційна індустрія, а також виробництво інформаційних продуктів та інформаційних послуг. Найважливішим компонентом інформаційної економіки є послуги. З розвитком хмарних обчислень, Інтернету речей та 3D-технологій інформаційні продукти дедалі більше інтегруються в інформаційні послуги¹⁴.

Інформаційна економіка також називається ІТ-економікою. Інформаційна економіка, яка є великим досягненням інформаційної революції в економічній сфері, безперервно розвивалася за допомогою двох взаємопов'язаних та взаємопросувних шляхів промислової інформатизації та інформаційної індустріалізації. Так звана інформаційна економіка - це новий тип економіки, заснований на інформації, знаннях та інтелекті, з сучасними інформаційними технологіями та іншими високими технологіями як матеріальна основа, а інформаційна індустрія

13 Metelenko, Natalya, Vasylychuk, Gennadiy, Kaganov, Yuriy, Nikitenko, Vitalina, Voronkova, Valentyna. Digital cultural development under new threats and challenges. Humanities studies: Collection of Scientific Papers / Ed. V. Voronkova. Zaporizhzhia : Publishing house "Helvetica", 2023. 15 (92). P. 33–43. URL:<http://humstudies.com.ua/article/view/284985>

14 Мар'єнко В.Ю. Інформаційне забезпечення менеджменту в організаціях як складних системах в умовах цифровізації. Modern scientific strategies of development : collective monograph / Compiled by V. Shpak; Chairman of the Editorial Board S. Tabachnikov. Sherman Oaks, California : GS Publishing Services, 2022. P. 62–81. DOI:10.51587/9781-7364-13395-2022-008-62-81

відіграє провідну роль. По суті, всі інформаційні товари мають бути безплатними. Щоб створити успішну бізнес-модель, необхідно досконало розуміти принципи та особливості інформаційної економіки, яка може максимізувати прибуток¹⁵.

Характеристики інформаційних елементів та даних мають стати предметом дослідницької уваги. Характеристики продуктів інформаційних елементів відрізняються від традиційних елементів ресурсів, таких як земля, праця та капітал. Те, як різні характеристики з погляду взаємодоповнюваності, зовнішніх ефектів і граничних витрат призведуть до змін у формах виробництва та організаційних формах, потребує економіки. Теорія дає логічні пояснення та висновки. У галузі ми помітили, що дані та обчислювальна потужність стали основою конкурентоспроможності галузі, що дещо схоже на відносини між промисловими продуктами та фабриками у минулому¹⁶. Найцінніше, що зберігається в Інтернеті, це дані. Творча обробка даних стає найбільш цінною продуктивною діяльністю у майбутньому. Тому здатність обробки даних стає предметом конкуренції. Інфраструктура, орієнтована на майбутнє, поступово трансформувалася з нинішніх домінуючих моделей енергетики, автомагістралей та логістики у базову архітектуру можливостей обробки даних. Великі вузли всього Інтернету, такі як торгові платформи Alibaba, Google і Facebook, перетворилися на чорні діри даних, які щодня зберігають величезні обсяги даних. Ці дані можуть бути перетворені на активи та джерело нескінченної цінності, що залежить від підтримки та творчого використання цієї базової можливості¹⁷.

Знання та інформація стали найважливішими вхідними елементами, і важливість володіння капіталом було перенесено на володіння знаннями та даними. Відносна пропорція інформації та інших елементів визначає процес розвитку галузі. Інтернет – це прорив у базовій бізнес-парадигмі, поступове проникнення від реклами та роздрібною торгівлі до дистрибуції, логістики та ланцюжка поставок, а також реконструкція традиційного ланцюжка значень.

15 Кивлюк О.П., Воронкова В.Г., Нікітенко В.О. Цифрові права людини як вираження цифрових атрибутів: соціально-філософське обґрунтування. Освітній дискурс: збірник наукових праць / голов. ред. О.П.Кивлюк. Київ : ТОВ « Науково-інформаційне агентство «Наука-технології-інформація». 2023. Випуск 40 (4-6). С. 7–22.

16 Воронкова В.Г., Череп А.В., Череп О.Г. Концепція блокчейн-економіки як економіки нового типу в умовах цифровізації. Modern scientific strategies of development". Modern scientific strategies of development : collective monograph / Compiled by V. Shpak; Chairman of the Editorial Board S. Tabachnikov. Sherman Oaks, California : GS Publishing Services, 2022. С. 54–61. DOI:10.51587/9781-7364-13395-2022-008-2

17 Череп А.В., Воронкова В.Г., Череп О.Г., Нікітенко В.О. Експоненційні технології як економічний ресурс концепції цифрової економіки. "Innovative resources of modern science": collective monograph / Compiled by V. Shpak; Chairman of the Editorial Board S. Tabachnikov. Sherman Oaks, California : GS Publishing Services, 2022. P. 48–58. <https://www.eo.kiev.ua/ua/content/148/>

3. Мережева економіка, визначення, характеристика, вимірювання

Інтернет - технологія, яка створена для з'єднання комп'ютерів, яка з'єднує все у світі (Всесвітня павутина), включає з'єднання між людьми (служба соціальної мережі) та з'єднання між продавцями та покупцями (ринок). Ці взаємозалежні результати називаються мережами, а мережі є найважливішим поняттям розуміння розумної економіки. Не буде перебільшенням сказати, що інтернет-бізнес - це бізнес, який формує мережу. Інтернет створив мережі неймовірних у минулому форм і розмірів, ці мережі ростуть і розвиваються, як живі істоти (її можна назвати «органічною мережею»)¹⁸.

Мережева економіка – це нова економічна форма, заснована на комп'ютерній мережі (особливо Інтернет) та орієнтована на сучасні інформаційні технології. Це не тільки відноситься до підйому та швидкого зростання індустрії комп'ютерних інформаційних технологій, але також включає підйом і швидкий розвиток всієї індустрії високих технологій, заснованої на сучасних комп'ютерних технологіях, а також включає традиційну індустрію високих технологій, викликану просуванням і застосуванням високих технологій¹⁹. Глибокі революційні зміни та стрибки відбулися у галузях промисловості та традиційних секторах економіки. Мережева економіка відноситься до економічних відносин виробництва, розподілу, обміну та споживання, заснованих на комп'ютерній мережі. Вона заснована на інформації, спираючись на комп'ютерні мережі, пов'язана з виробництвом, розповсюдженням, обміном та споживанням мережевих продуктів, високими технологіями, знаннями та технологічними інноваціями²⁰. Насамперед, з погляду економічної форми, це основна форма інформаційної економіки чи економіки знань, відомої як цифрова економіка. Мережева економіка є особливою формою економіки знань, ця нова економічна форма дуже швидко впливає на соціальну економіку та життя людей. У порівнянні з традиційною економікою мережева економіка має такі чудові характеристики: швидкість, високе проникнення,

18 Воронкова В.Г., Череп А.В., Нікітенко В.О., Череп О.Г. Штучний інтелект та його атрибути: умови поліпшення функціональності та взаємодії з користувачами. Actual problems of education and science in the conditions of war : collective monograph / Compiled by V. Shpak; Chairman of the Editorial Board S. Tabachnikov. Sherman Oaks California : GS Publishing Services, 2023. 236 p. С. 39–55. Available at: DOI:10.51587/9798-9866-95969-2023-06

19 Промисловий потенціал складних соціально-економічних систем цифрового суспільства: макро-, мезо- та мікрорівень; колективна монографія/ за ред. д.філософ.н., проф. Воронкової В.Г., д.е.н., проф. Метеленко Н.Г. Львів-Торунь : Liha-Pres, 2022. 480 с.

20 Нікітенко В.О., Кивлюк О.П. Системне та дата-аналітичне мислення як стратегічні ресурси сучасних організацій. Системний аналіз в управлінні: міжгалузеві дослідження: матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції за міжнародної участі 26–27 травня 2022 року / Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. Київ : Ореол-Сервіс, 2022. С. 77–80. URL: <https://kuei.fmon.npu.edu.ua/nauka/naukovi-zbirnyky>

саморозширення, збільшення граничної вигоди, зовнішня економія, стійкість та прямолінійність²¹.

Скорочення просторово-часового розриву – одна з фундаментальних змін, які Інтернет приніс у світ. По-перше, Інтернет прориває традиційні кордони країн та регіонів, який тісно пов'язує весь світ і перетворює його на «велике глобальне село». В Інтернеті, незалежно від раси, національності, країни, роду занять та соціального становища, люди можуть вільно спілкуватися та переміщатися для передачі інформації, а залежність людей від простору значно знижується. По-друге, інформація долає обмеження часу, дозволяє здійснювати економічний обмін за менший проміжок часу.

Порівняємо: якщо 1980-ті були епохою якості, 1990-ті – епохою редизайну, то перше десятиліття 21 століття – стає епохою швидкості. Тому тенденція розвитку мережевої економіки має бути «миттєвою економікою» або «економікою операцій у реальному часі», яка чутлива до ринкових змін. Мережева економіка по суті є глобальною економікою, зробила неактуальною географічну дистанцію, що значно прискорило процес глобалізації всієї економіки, взаємодія між країнами у глобальному просторі безпрецедентно зміцнюється²². Швидкий розвиток інформаційних технологій та мережевих технологій має високу функцію проникності, змушує індустрію інформаційних послуг швидко розширюватися за рахунок первинних та вторинних галузей, стираючи межі між трьома основними галузями. Метод чотирьох точок ділить промисловий сектор на сільське господарство, промисловість, сферу послуг та інформаційну індустрію. Перший інформаційний сектор включає всі галузі, які виробляють і продають інформаційні машини або надають інформаційні послуги на сучасному ринку, такі як виробництво комп'ютерів, електронні комунікації, поліграфія, масові комунікації, реклама, бухгалтерський облік, освіта. Другий інформаційний сектор включає громадськість, більшість офіційних установ, управління у приватних підприємствах. Мережева економіка може працювати 24 години без перерви, мережева економіка - це економіка швидкості. Сучасні інформаційні мережі можуть передавати інформацію зі

21 Череп А.В., Воронкова В.Г., Череп О.Г. Становлення і розвиток «єдиної економіки» або «економіки цифрового розвитку. Виклики та перспективи розвитку нової економіки на світовому, державному та регіональному рівнях : збірник матеріалів ХУ11 Міжнародної науково-практичної конференції 13–14 жовтня 2022 року / за ред. А.В.Череп. Запоріжжя: Запорізький національний університет, Запоріжжя: ЗНУ, 2022. С. 233–238.

22 Воронкова В.Г., Череп А.В., Череп О.Г. Розвиток мережевої (інтернет-економіки) в умовах цифровізації: принципи, закони, тенденції розвитку. Science and society: trends of interaction : collective monograph / Compiled by V. Shpak; Chairman of the Editorial Board S. Tabachnikov. Sherman Oaks, California : GS Publishing Services, 2023. С. 31–48. URL: https://www.eo.kiev.ua/resources/arhivMonographs/mono_2023_12.pdf

швидкістю світла, так як мережева економіка збирає, обробляє та застосовує інформацію зі швидкістю, наближеною до реального часу, ритм якої значно прискорюється²³.

4. Платформна економіка як нова економічна система, що базується на інтернет-технологіях

Платформна економіка - це нова економічна система, що базується на цифрових технологіях, що складається з одиниць економічної діяльності, керованих даними, що підтримуються платформою та координуються мережею. Це загальний термін для різних економічних відносин, заснованих на інтернет-платформі²⁴. З популяризацією Інтернету економіка платформ стала головною силою у розвитку цифрової економіки своєї країни та займає важливе місце у національній економіці. Платформні компанії також швидко зростали, постійно сприяючи появі нових моделей та нових форматів та відіграючи позитивну роль у сприянні економічному розвитку, технологічному прогресу та зайнятості, однак також виникли такі проблеми, як недобросовісна конкуренція та недостатні можливості технологічних інновацій²⁵.

Інтернет-платформа заснована на інформаційних та комунікаційних мережевих технологіях та забезпечує носій зв'язку, взаємодії, зіставлення та створення цінності для двосторонніх та багатосторонніх суб'єктів ринку. Дивлячись на довгу історію, платформа зараз не унікальна, і офлайн-платформи, такі як базари, які люди часто бачать, існували з давніх-давен. Давня платформа може бути відроджена і очолити новий економічний розвиток сьогодні, заснований на появі нового витка технологічної революції, яка підтримується Інтернетом, мобільним Інтернетом, Інтернетом речей, великими даними, хмарними обчисленнями, штучним інтелектом, блокчейном та інтелектуальними технологіями. пристрої Інтернет-платформи.

З різних вимірів є різні розуміння платформи. З точки зору створення вартості платформа – це бізнес-модель, з погляду промислової та комерційної реєстрації – це підприємство, з погляду розподілу ресурсів –

23 Твердохліб А. І. Смарт-технології як основа формування сучасних тенденцій освіти. Вісник університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і Психологія». Педагогічні науки. 2017. № 1 (13). URL:<https://pedpsy.duan.edu.ua/images/PDF/2017/1/49.pdf> (дата звернення 09.08.2023).

24 Слюсар Никита. Місце і роль цифрових платформ в умовах розвитку Четвертої промислової революції. The 8th International scientific and practical conference "International scientific innovations in human life" (February 16-18, 2022) Cognum Publishing House, Manchester, United Kingdom. 2022. С. 610–620.

25 Nikitenko VO. Modern geokultura as a geokulturnij phenomenon. Humanitarian Bulletin of Zaporizhzhia State Engineering Academy/M-of education and science of Ukraine, Zaporizhzhia State Engineering Academy. Zaporizhzhia 2013. Вип. 53. С. 261–270.

це ринок, з погляду функції – це платформа. є інфраструктурою²⁶. Очевидно, що платформа є складною економічною і соціальною організацією з безліччю функцій і безліччю атрибутів. Відповідно, платформи мають деякі відмінні характеристики: цифровий зв'язок, двосторонні та багатосторонні ринки, мережеві ефекти, створення вартості тощо²⁷. Дані є важливим фактором виробництва для розробки платформи. Підйом платформ можна назвати найважливішою бізнесовою подією з 21 століття. Він поєднує людей і людей, людей і речі, речі та речі, послуги та послуги з безпрецедентною силою. Через платформу люди, які перебувають за тисячі кілометрів, спілкуються один з одним, торгують та здійснюють ефективний поділ праці та співробітництва. Платформа має й багато інших переваг²⁸. Платформна модель у поєднанні з цифровими та інтелектуальними технологіями значно підвищить ефективність виробництва. Платформна модель відповідає бізнес-логіці цифрової доби. Платформенна економіка є сумою низки видів економічної діяльності, заснованих на платформі. Різні типи платформ породжують різні типи платформних економік. Платформенна економіка стала важливою частиною цифрової економіки та новою рушійною силою економічного зростання²⁹.

Платформенна економіка багата на типи і швидко розвивається; економіка платформи електронної комерції, економіка платформи соціальних мереж, економіка платформи пошукової системи, економіка фінансової інтернет-платформи, економіка транспортної платформи, економіка логістичної платформи та економіка промислової інтернет-платформи, які глибоко мінюють структуру промисловості різних країн та змінюють виробництво, життя людей. та споживчу поведінку.

Платформенна економіка вдихнула нове життя у традиційну економіку, сприяла оптимізації та модернізації промислової структури, реалізувала глобальні зв'язки та глобальні потоки у ширшому масштабі та привела

26 Nikitenko, Vitalina, Voronkova, Valentina, Kaganov, Yyuriy. The concept of developing a “blue economy” as a basis for sustainable development. *Baltic Journal of Economic Studies*, Volume 8 Number 5. Riga, Latvia : “Baltija Publishing”, 2022, 222 pages. 139–145. URL:<http://www.baltijapublishing.lv/index.php/issue/article/view/1987>

27 Слюсарь Микита. Еволюція розвитку всесвітньої павутини інтернет. Актуальні проблеми сучасної філософії та науки: виклики сьогодення: зб. наук. праць / редкол. М. А. Козловець, Л. В. Горохова, О. В. Чаплінська [та ін.]. Житомир: Видавничий центр ЖДУ імені Івана Франка, 2022. С. 104–107. URL:<http://eprints.zu.edu.ua/34171/>

28 Олексенко Р.І., Воронкова В.Г. Формування моделі класифікації соціальних процесів у публічному управлінні та адмініструванні: понятійно-категорійний апарат. Державне регулювання процесів економічного і соціального розвитку. 2020. С.82-90.

29 Voronkova Valentyna, Metelenko Natalya, Nikitenko Vitalina, Silina Iryna. System analysis of the economy of sustainable development as environmentally balanced and socially oriented on E. *Humanities studies* : зб. наук. пр. / Запоріж. нац. ун-т. Запоріжжя: ЗНУ, 2019. Issue 1(78). P. 86–97.

суспільство до розвитку у напрямку інтелекту. Платформенна економіка не лише надає нового імпульсу китайській економіці, а й допомагає китайській економіці очолити світову економіку у новому витку промислової трансформації³⁰.

Платформна економіка включає чотири рівні: 1) платформа; 2) платформне підприємство; 3) платформна екосистема; 4) платформна економіка. Якщо платформа є двигуном, платформне підприємство є основним органом, а екосистема платформи є носієм. Вся екосистема платформи із внутрішніми зв'язками становить економіку платформи. Існують різні шляхи розвитку платформної економіки, серед яких можна виділити три основні шляхи: 1) побудова платформ та створення платформних компаній; 2) апгрейд цифровізації традиційних компаній-посередників; 3) трансформація традиційних компаній у платформні компанії. У будь-якому випадку створення платформи є головним пріоритетом³¹. Платформна економіка - це нова економічна система, що базується на цифрових технологіях, що складається з одиниць економічної діяльності, керованих даними, що підтримуються платформою та координуються мережею. Це загальний термін для різних економічних відносин, заснованих на інтернет-платформі. З популяризацією Інтернету економіка платформ стала головною силою у розвитку цифрової економіки моєї країни та займає важливе місце у національній економіці. Платформні компанії також швидко зростали, постійно сприяючи появі нових моделей та нових форматів та відіграючи позитивну роль у сприянні економічному розвитку, технологічному прогресу та зайнятості, однак також виникли такі проблеми, як недобросовісна конкуренція та недостатні можливості технологічних інновацій³².

З різних вимірів є і різні розуміння платформи. З точки зору створення вартості платформа – це бізнес-модель, з погляду промислової та комерційної реєстрації – це підприємство, з погляду розподілу ресурсів – це ринок, з погляду функції – це платформа. є інфраструктурою. Очевидно, що платформа є складною економічною і соціальною організацією з безліччю функцій і безліччю атрибутів. Відповідно, платформи мають деякі відмінні

30 Рижова, І.С. Вплив “SMART технологій” на розвиток “SMART-міста” в інформаційному суспільстві. Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії. Запоріжжя. 2018. Вип. 72. С. 81–90.

31 Смарт-промисловість в епоху цифрової економіки: перспективи, напрями і механізми розвитку : монографія. В. П. Вишневський, О. В. Вієцька, О. М. Гаркушенко, С. І. Князев, О. В. Лях, В. Д. Чекіна, Д. Ю. Череватський. Київ : НАН України, Інститут економіки промисловості, 2018. 192 с.

32 Nikitenko VO. Modern geokultura as a geokulturnij phenomenon. Humanitarian Bulletin of Zaporizhzhia State Engineering Academy/M-of education and science of Ukraine, Zaporizhzhia State Engineering Academy. Zaporizhzhia 2013. Вип. 53. С. 261–270.

характеристики: цифровий зв'язок, двосторонні та багатосторонні ринки, мережеві ефекти, створення вартості тощо. Дані є важливим фактором виробництва для розробки платформи³³.

5. Цифрова економіка як новий тип smart-економіки.

Цифрова економіка як новий тип smart-економіки містить два основні елементи: 1) інтелект інструментів. Передовий етап розвитку інформаційної економіки означає, що ми розробимо новий інструмент праці, який не потребує ні сили людини, ні людей, а машини працюють самі. Це називається інтелект цифрової економіки. 2) оцифрування всього елемента. Цифрова економіка як новий тип smart-економіки - це тип персоналізованого попиту є найпоширенішим методом онлайн-продавців, який називається інтелектуальним пошуком за інтересами³⁴.

Усі ці способи, які дозволяють машинам працювати більше на основі даних, працюють цифрово. Коли інформаційна економіка досягає просунутої стадії, яка називається стадією постінформатизації, ми вступаємо в еру цифрової економіки. Якщо будуть розширені можливості традиційних галузей промисловості в цю епоху, країна зможе створити висококласне виробництво замість того, щоб повторювати старий західний шлях індустріалізації. Це те, що країни повинні зробити, щоб «обганяти на повороті»: електрики привела до Індустрії 2.0; поява комп'ютерів привела до Індустрії 3.0; додавання Інтернету та штучних інтелект привела до індустрії 4.0 розумного виробництва. Але сьогодні Інтернет і штучний інтелект далеко не повно використовуються в промисловому виробництві. Сьогодні суспільство знаходиться на порозі, Інтернет переходить від споживчого взаємозв'язку до промислового, і основною технологією, що рушить цей процес, є технологія 5G. 5G – це аббревіатура 5-го покоління мобільного зв'язку, яка відрізняється від попередньої технології зв'язку³⁵. Попередня технологія зв'язку полягає в тому, щоб з'єднувати людей між людьми, людей і комп'ютерні сервери для виходу в Інтернет тощо. Основна ідея 5G – для реалізації Інтернету речей, Інтернету

33 Voronkova, Valentina, Cherep, Alla, Nikitenko, Vitalina, Andriukaitiene, Regina. Humanities studies. Conceptualization of digital reality expertise in conditions of stochastic insurance: nonlinear methodology. 2019. Випуск 2 (79). С. 182–195.

34 Череп А. В., Васильєва С.І. Розвиток інноваційної діяльності в Україні в сучасних умовах. Ефективна економіка: Національна академія наук України, Інститут економіки природокористування та сталого розвитку. 2010. Вип.2.

35 Voronkova, Valentina, Cherep, Alla, Nikitenko, Vitalina, Andriukaitiene, Regina. Humanities studies. Conceptualization of digital reality expertise in conditions of stochastic insurance: nonlinear methodology. 2019. Випуск 2 (79). С. 182–195.

транспортних засобів та промислового Інтернету. Підштовхнув нас до деяких програм промислового рівня. Інтернет надає нову кінетичну енергію, нову цінність, велику кількість даних, щоб звичайні речі, які раніше були невидимими та нематеріальними, можна було побачити з першого погляду. Це називається новим елементом.

Цифрова трансформація також принесла більш глибокі зміни підприємству, наприклад зміни в організаційній структурі підприємства³⁶.

По-перше, підприємство орієнтоване на гнучке виробництво; по-друге, може існувати зворотний ланцюг поставок у ланцюжку поставок між підприємствами, який налаштовується клієнтами. У минулому його виробляли та продавали, але в майбутньому клієнти висуватимуть свої потреби, а потім налаштовуватимуть їх. Зворотний ланцюжок поставок спричинить зміни в бізнес-моделі та організаційній структурі всієї виробничої галузі. По-друге, все більше і більше підприємств реалізували появу нових форматів - міжорганізаційний, міжгалузевий і транскордонний. Основою цього розвитку є технологія, і в процесі розвитку технологій підприємства та організації мають змінити напрямок і використовувати цифрові рішення, щоб дати можливість підприємствам досягти стрибкоподібних оновлень у більш високому вимірі³⁷. Сьогоднішній тренд цифрової економіки як нового типу smart-економіки – це напрямок розвитку різних технологій на чолі з цифровими технологіями. Наступні десять років стануть десятиліттям соціальної цифрової трансформації. Це правильний шлях для того, щоб прийняти технології. Цифрова економіка: швидке зростання розумних нових драйверів. Під час епідемії різко зріс споживчий попит на онлайн-освіту та офісну роботу, телемедицину, доставку замовлень та онлайн-покупки. Епідемія прискорила процес цифровізації, а цифрова економіка, що активізувалася, надає нового імпульсу розвитку. Підприємства прискорюють доступ до хмари та будівництво промислового Інтернету, і все більше і більше «інтелектуальних виробництв» у передових країнах світу (США, Китай, Японія, країни ЄС) починають вести високоякісні розробки³⁸.

36 Метеленко Н.Г. Систематизація факторів впливу на економічну безпеку промислового підприємства. Ефективна економіка: Національна академія наук України, Інститут економіки природокористування та сталого розвитку. 2013.

37 Ажажа Марина, Венгер Ольга, & Фурсін Олександр. Концепція цифрового маркетингу 4.0: еволюція, характеристика, типологія. *Humanities studies: Collection of Scientific Papers* / Ed. V. Voronkova. Zaporizhzhia : Publishing house "Helvetica", 2023. 14 (91). P. 135–147. DOI:<https://doi.org/10.32782/hst-2023-14-91-16>

38 Voronkova, Valentyna, Kapitanenko, Nataliia, Nikitenko, Vitalina. Правові засади захисту інтелектуальної власності у цифровому суспільстві. *ScienceRise: Juridical Science*. 2019 Випуск 4 (10). С. 32–37.

Необхідно шукати можливості у кризі та перетворювати кризу на можливість, щоб швидко заповнити недоліки та слабкості, виявлені у профілактиці та боротьбі з епідемією, та прискорити зростання нові бізнес-моделі та моделі, породжені профілактикою епідемії та боротьбою з нею³⁹. Так, розумна фабрика Chery є мікрокосмом цифрових двигунів, що просувають модернізацію традиційного виробництва. Заходячи на розумний завод Chery, присвячений новому енергетичному транспортному засобу, інтелектуальний робот зварювальний працює на складальній лінії, розмахуючи своєю механічною рукою, а виробнича інформація відображається в режимі реального часу на великому екрані в диспетчерській⁴⁰.

Починаючи з управління виробничим планом, контролю якості процесу та гарантії технічного обслуговування обладнання весь процес оцифрований. Використовуючи нову інфраструктуру як двигун для стимулювання нового економічного імпульсу та досягнення нового стрибка у розвитку. Зробити міста та економіку розумнішою - це лозунг Китаю, щоб прискорити формування нового цифрового інтелектуального пошуку у різних місцях. Упровадження цифрової економіки вимагає сприяти економічній та соціальній стабільності та довгостроковому розвитку, стимулювати інновації та розвиток за допомогою цифровізації, мереж та інтелекту. використовувати «промисловий Інтернет 5G+» для підвищення динамічності цифрової економіки⁴¹.

Висновки з дослідження і перспективи подальших розвідок у цьому напрямі.. Підйом платформ можна назвати найважливішою бізнесовою подією з 21 століття. Він поєднує людей і людей, людей і речі, речі та речі, послуги та послуги з безпрецедентною силою⁴². Через платформу люди, які перебувають за тисячі кілометрів, спілкуються один з одним, торгують та здійснюють ефективний поділ праці та співробітництва. Платформа має й багато інших переваг. Наприклад: значно скоротити транзакційні витрати, покращити виробничі та операційні можливості та ефективність розподілу ресурсів, полегшити життя людей, допомогти малим та мікропідприємствам розпочати свій власний бізнес та

39 Череп А.В. Управління витратами суб'єктів господарювання: монографія. 2007. Ч. 1.

40 Дизайн середовища. (2018). Словник-довідник / За ред. д. філософ. н., проф. І.С. Рижової, В.Ф. Прусак, С.П. Мигаль, Н.О. Резанова. Львів: Простір-М.

41 Україна 2030 – країна з розвинутою цифровою економікою. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html#6-2-2>

42 Smart- економіка: характерні риси та еволюція. URL: http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/29614/1/Elita_2017_47_1_Fedotova_Smart-ekonomika.pdf

сприяти споживанню, обігу та торгівлі. Можливо, платформи є ключовими факторами для цифрової торгівлі. Платформа робить світ плоским, швидким та простим. Платформна модель у поєднанні з цифровими та інтелектуальними технологіями значно підвищить ефективність виробництва. Платформна модель відповідає бізнес-логіці цифрової доби⁴³.

З'явилися такі продукти розумної економіки, як розумні магазини, розумні заправні станції, розумна логістика та розумне водіння. онлайн-платежів, а сфера діяльності охоплює всі області. Галузевий ланцюжок «розумної економіки» охоплює всі сфери життя, а наступні сценарії програм постійно збагачуються. Висхідний галузевий ланцюжок розумної економіки в основному включає технології та продукти. Технології підтримуються Інтернетом, Інтернетом речей, штучним інтелектом і великими даними. Галузева мережа середнього сегменту ринку сформувала кілька форматів, таких як «розумна» роздрібна торгівля, «розумне водіння», «розумна логістика», «розумний банкінг» та «розумні фабрики». У низхідному напрямку переважають різноманітні сценарії застосування, такі як громадський транспорт, медична освіта, офісні будівлі, великі торгові центри та житлові спільноти. З безперервним розвитком передових технологій і більш багатими продуктами сценарії подальших додатків розумної економіки також будуть поширені на більшу кількість областей⁴⁴. Платформенна економіка є сумою низки видів економічної діяльності, заснованих на платформі. Різні типи платформ породжують різні типи платформних економік. Платформенна економіка стала важливою частиною цифрової економіки та новою рушійною силою економічного зростання. Платформенна економіка багата на типи і швидко розвивається. Економіка платформи електронної комерції, економіка платформи соціальних мереж, економіка платформи пошукової системи, економіка фінансової інтернет-платформи, економіка транспортної платформи, економіка логістичної платформи та економіка промислової інтернет-платформи глибоко змінюють структуру промисловості різних країн та змінюють виробництво, життя людей. та споживчу поведінку⁴⁵. Платформенна економіка вдихнула нове життя у традиційну

43 Череп А. В. Практичний іноземний досвід медичного страхування. Сталий розвиток економіки: журнал. 2014. Вип.2. С. 17–23.

44 Воронкова В.Г., Олексенко Р.І., Фурсін О.О. Formation of the concept of the socially responsible state as a factor of increasing the public governance and administration efficiency Humanities Studies. Humanities studies. 2021.7(84). С. 113–122.

45 Воронкова В.Г., Ажажа М.А., Соснін О.В. Філософія гуманістичного менеджменту (соціально-політичні, соціально-економічні, соціально-антропологічні виміри): навчальний посібник. Запоріжжя Дике поле, 3016. 356 с.

економіку, сприяла оптимізації та модернізації промислової структури, реалізувала глобальні зв'язки та глобальні потоки у ширшому масштабі та привела суспільство до розвитку у напрямку інтелекту. Платформенна економіка не лише надає нового імпульсу економіці, а й допомагає передовим країнам світу очолити світову економіку у новому витку промислової трансформації. •Платформна економіка включає чотири рівні платформа, платформне підприємство, платформна екосистема та платформна економіка⁴⁶. У тому числі платформа є двигуном, платформне підприємство є основним органом, а екосистема платформи є носієм, вся екосистема платформи із внутрішніми зв'язками становить економіку платформи. Цифровізація означає комплексне об'єднання у мережу всіх сфер економіки та суспільства, а також можливість збирати відповідну інформацію, аналізувати її та перетворювати на дії. Зміни приносять переваги та можливості, але вони також створюють нові проблеми. Головні цілі цифровізації: 1) підвищення конкурентоспроможності (наприклад, інноваційної спроможності підприємства); 2) відкриття нових областей бізнесу чи цифрових бізнес-моделей; 3) здатність розвивати цифрові навички за допомогою освіти; 4) освіта наполягає на справедливості, інклюзивності, якісному розвитку, реформах та інноваціях. В даний час нова форма освіти, породжена інтелектуальними технологіями, висунула новіші та вищі вимоги до освітньої реформи, надає великого значення впливу нових технологій на освіту, активно просуває цифрову трансформацію та інтелектуальну модернізацію освіти, створює національну платформу державних послуг «розумної освіти», розширює охоплення високоякісних освітніх ресурсів, поглиблює застосування освітніх великих даних та активно створює цифрову систему управління освітою. Все це націлене на те, щоб прискорити вдосконалення інформаційної інфраструктури освіти та створити високоякісну систему підтримки освіти; змінити цілі освіти в інтелектуальну епоху, активно просувати цифрову трансформацію освіти у галузі розумної освіти для досягнення мети сталого розвитку освіти.

DOI: 10.51587/9798-9866-95976-2023-014-79-95

⁴⁶ Цифрова економіка. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%96%D0%BA%D0%B0