

УДК 330.342

Пушак Я.Я.

доктор економічних наук, професор,  
завідувач кафедри економіки та економічної безпеки,  
Львівського державного університету внутрішніх справ

## СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ МЕРЕЖЕВОЇ ЕКОНОМІКИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ

### MODERN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF A NETWORK ECONOMY IN THE CONTEXT OF GLOBAL CHALLENGES

#### АНОТАЦІЯ

Розглянуто сучасні тенденції розвитку нової моделі світової господарської системи – мережевої економіки. Проаналізовано досвід країн-лідерів світу у формуванні мережевої економіки та вплив інформаційно-комунікаційних технологій на господарську діяльність підприємств.

**Ключові слова:** мережева економіка, інформаційне суспільство, мережева готовність, інформаційно-комунікаційні технології.

#### АННОТАЦИЯ

Рассмотрены современные тенденции развития новой модели мировой хозяйственной системы – сетевой экономики. Проанализирован опыт стран-лидеров мира в формировании сетевой экономики и влияние информационно-коммуникационных технологий на хозяйственную деятельность предприятий.

**Ключевые слова:** сетевая экономика, информационное общество, сетевая готовность, информационно-коммуникационные технологии.

#### ANNOTATION

The modern tendencies of the development of a new model of the world economic system – the network economy – are considered. The experience of the world leaders in the formation of a network economy and the influence of information and communication technologies on the economic activity of enterprises are analyzed.

**Keywords:** network economy, information society, network readiness, information and communication technologies.

**Постановка проблеми.** Загальносвітовою тенденцією є інтенсивне впровадження в усі сфери життя інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), що відбувається в умовах трансформації індустріального суспільства до постіндустріального, інформаційного, зростання розвитку національної інформаційної інфраструктури та істотної перебудови економічної політики держави. Основою інформаційного суспільства є мережева економіка, що створює нові економічні відносини, розширюючи можливості для бізнесу, комунікації, управління, добробуту на особистому, регіональному та національному рівнях.

Посилення глобалізаційних процесів, зростання ролі сфери послуг і нематеріального виробництва, впливу ІКТ в усі сфери господарювання зумовлюють необхідність у виявленні та врахуванні тенденцій розвитку мережевої економіки, використання позитивного досвіду та мінімізацію дії негативних факторів її розвитку. Тому оцінка поточного стану та сучасних тенденцій розвитку мережевої економіки є актуальним завданням в умовах зростання

інтеграції у світовий та європейський інформаційний простір.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Теоретичні і практичні аспекти процесу становлення мережевої економіки розглянуті вітчизняними та іноземними вченими В. Бугорським, С. Дятловим, В. Матюшком, Р. Нижегородцевим, С. Паріновим, І. Стрілець, С. Соколенком, А. Чухном, М. Кастельсом, М. Фрумкіном, Дж. Мулганом та ін. Однак проблеми становлення та розбудови мережевої економіки, визначення основних чинників економічного зростання за рахунок впровадження інформаційно-комунікаційних технологій залишаються дискусійними та потребують подальших досліджень.

**Метою статті** є дослідження світових тенденцій розвитку мережевої економіки та визначення стратегічних цілей її розвитку в Україні.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Для більшості розвинених країн світу розвиток мережевої економіки є одним з національних пріоритетів і завдань. Перехід від індустріальної до інформаційно-мережевої економіки відбувається за рахунок зростання виробництва, обробки, зберігання та поширення інформації та знань, використання мережі Інтернет. Усвідомлення урядами важливості побудови інформаційного суспільства поклали основу для соціально-економічного прогресу та визначення як одного з ключових чинників інноваційного розвитку економіки.

Україна також не стоїть осторонь даних глобальних тенденцій, в яких процес становлення мережевої економіки визначається технологічним, економічним та соціальним розвитком країни, усвідомленням нових можливостей, що відкривають сучасні інформаційні технології для бізнесу, населення, економіки та управління. Сфера ІКТ та розвитку інформаційного суспільства регулюється такими базовими законами України: «Про Національну програму інформатизації»; «Про телекомунікації»; «Про доступ до публічної інформації»; «Про електронну комерцію»; «Про електронні документи та електронний документообіг»; «Про електронний цифровий підпис»; «Про захист персональних даних».

Основними стратегічними цілями розвитку мережевої економіки в умовах розвитку

інформаційного суспільства відповідно до базових нормативних документів, одним з яких є Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства України на 2007-2015 роки» [1] можна виділити:

- розвиток національної інфраструктури ІКТ та її інтеграція зі світовою інфраструктурою;
- використання ІКТ для вдосконалення державного управління, відносин між державою і громадянами, становлення електронних форм взаємодії між органами державної влади, фізичними та юридичними особами;
- державна підтримка у впровадженні електронних послуг у торгівлі, фінансовому секторі;
- забезпечення комп'ютерної та інформаційної грамотності населення;
- забезпечення доступу громадян до інформації та захисту особистих даних, підтримка демократичних інститутів, підвищення інформаційної безпеки в умовах використання новітніх ІКТ;
- досягнення ефективної участі всіх регіонів у процесах становлення інформаційного суспільства шляхом децентралізації та підтримки регіональних і місцевих ініціатив.

Для аналізу сучасного стану мережевої готовності країн світу використаємо звіт Всесвітнього економічного форуму – швейцарської неурядової організації (яка найбільш відома за організацією щорічних зустрічей в Давосі) та INSEAD – однієї з провідних бізнес-шкіл світу. Індекс NRI (The Networked Readiness Index) визначається з 2001 р., в основі якого покладено розрахунки загальнодоступних статистичних даних і результатів опитування керівників компаній.

Група країн-лідерів по мережевій готовності майже не змінилась в порівнянні з минулим роком. Першу двадцятку очолює високодохідна країна Східної Азії – Сінгапур та європейські країни (Фінляндія, Швеція, Норвегія, Нідерланди, Німеччина, Швейцарія, Великобританія, Люксембург), а також Сполучені Штати Америки та Канада (табл. 1).

Індекс мережевої готовності залишається високо корельованим з рівнем доходу на душу населення. Сінгапур займає перші місця в світі по трьом з чотирьох підіндексів: середовище, використання та вплив (Environment, Usage, and Impact). Це зумовлено відмінним регуляторним середовищем, високим рівнем розвитку бізнесу та впровадженням інновацій, активним використанням урядом ІКТ (1-е та 2-е місця в рейтингу). Особливої уваги заслуговує державна політика по впровадженню цифрових програм розвитку, однією з яких є SMART NATION («Розумна Нація»). Завдяки використанню мереж, технологій передачі даних, інформаційно-комунікаційних технологій та «великих даних», уряд прагне покращити життя, створити економічні можливості та побудувати більш тісну спільноту. Програма «Розумна Нація» спрямована на активізацію співпраці між урядом, громадянами, компаніями, агентствами. Завдяки стратегічному впровадженню технологій по всій країні, залученню інвестицій у цифрову інфраструктуру, високотехнологічне населення та єдиний уряд, який може працювати швидко, щоб координувати політику та посилити зусилля, ініціатива Smart Nation спрямована на прийняття ефективних рішень по вирішенню проблем громадян.

Фінляндія займає високе місце за підіндексом мережевої готовності, що складається з таких показників: інфраструктура ІКТ (3-є місце), навички (2-є місце), доступність (13-є місце). Держава лідирує за показником доступу до новітніх технологій (1-є), венчурного капіталу (6-є місце). Ці фактори є важливими та допомогли даній країні досягти найвищого світового рейтингу за показником економічних наслідків від впровадження ІКТ (найвищий рівень за показником досягнення соціальних наслідків займає Сінгапур). Уряд відіграє важливу роль у закупівлі передових технологій, просуванні та використанні ІКТ для підвищення ефективності своєї роботи.

Третє місце в рейтингу NRI займає Швеція. В цілому, найкращі показники дана кра-

Таблиця 1

Група країн-лідерів за рейтингом NRI 2016 року

| Рейтинг | Країна         | Оцінка | Рівень доходів* | Рейтинг | Країна         | Оцінка | Рівень доходів* |
|---------|----------------|--------|-----------------|---------|----------------|--------|-----------------|
| 1       | Сінгапур       | 6,0    | НІ              | 11      | Данія          | 5,6    | НІ-ОЕСД         |
| 2       | Фінляндія      | 6,0    | НІ-ОЕСД         | 12      | Гонконг        | 5,6    | НІ              |
| 3       | Швеція         | 5,8    | НІ-ОЕСД         | 13      | Південна Корея | 5,6    | НІ-ОЕСД         |
| 4       | Норвегія       | 5,8    | НІ-ОЕСД         | 14      | Канада         | 5,6    | НІ-ОЕСД         |
| 5       | США            | 5,8    | НІ-ОЕСД         | 15      | Німеччина      | 5,6    | НІ-ОЕСД         |
| 6       | Нідерланди     | 5,8    | НІ-ОЕСД         | 16      | Ісландія       | 5,5    | НІ-ОЕСД         |
| 7       | Швейцарія      | 5,8    | НІ-ОЕСД         | 17      | Нова Зеландія  | 5,5    | НІ-ОЕСД         |
| 8       | Великобританія | 5,7    | НІ-ОЕСД         | 18      | Австралія      | 5,5    | НІ-ОЕСД         |
| 9       | Люксембург     | 5,7    | НІ-ОЕСД         | 19      | Тайвань, Китай | 5,5    | НІ              |
| 10      | Японія         | 5,6    | НІ-ОЕСД         | 20      | Австрія        | 5,4    | НІ-ОЕСД         |

\*НІ = економіка з високими доходами, що не є членом ОЕСР; НІ-ОЕСД = високодохідні члени ОЕСР

Джерело: складено автором за даними [7]

іна показує у використанні ІКТ (4-е місце), за рахунок високих балів у індивідуальному (4-е місце) та бізнес використанню (2-е місце), високий результат отримала за підіндексом вплив ІКТ (3-е місце). Має найвищий показник взаємодії В2С, однак з іншого боку, уряд поки що не в повній мірі, як і бізнес, взаємодіє з громадянами через Інтернет (45-е місце). Дещо менш активні, ніж інші розвинені країни у використанні цифрових технологій (23-е місце). Зокрема, керівники бізнесу зазначають, що зменшилась кількість урядових цифрових програм (20-е місце за показником важливості державного бачення ІКТ з 11-го місця 2014 р.). Проте уряд вживає певних заходів для поліпшення ситуації, зокрема покращує умови для ведення бізнесу: помітний прогрес у кількох областях політичного та регуляторного середовища, бізнес та інновації. Зменшилась кількість днів, необхідних для початку бізнесу з 16 до 7, перемістивши Швецію з 45 місця у рейтингу за даним показником до 42-го. Значні результати показала країна за підіндексом економічного впливу (3-е місце) і поліпшення на чотири позиції в соціальному впливі до 12-го місця.

Рейтингова оцінка NRI України у 2016 р. склала 4,2, що дозволило їй посісти 64-е місце, піднявшись на 7 позицій в порівнянні з минулим роком. За підіндексом середовища країна займає 94-е місце, що характеризує політичне і регуляторне середовище – 113-е місце, бізнес та інноваційне середовище – 67-е місце. Підвищився рівень використання ІКТ – 30-е місце, який включає інфраструктуру ІКТ(51-е), доступність (6-е) та навички (33-е). За рівнем використання Україна займає 88-е місце, найнижчий показник має урядове використання ІКТ (114-е), індивідуальне (76-е) та бізнес використання (63-е).

Причиною досить низьких позицій України у світовому рейтингу поточного року є, передусім, відставання за складовими, що характеризують політичне і регуляторне середовище та низький рівень використання ІКТ урядом. Фактором, що стримує розвиток ІКТ у нашій країні є неефективна судова система, про що свідчить позиція за оцінкою незалежності судів, за легкістю оскарження дій уряду приватним бізнесом, відсутність в уряді чіткого плану впровадження і використання ІКТ для підвищення рівня конкурентоспроможності країни.

Таким чином, з точки зору готовності до мережевої економіки, світова тенденція по всіх регіонах світу показує позитивну динаміку. Зокрема, ряд країн досягли значних успіхів за показниками державного бачення важливості ІКТ та залученню до цифрової економіки, зростанню інноваційної спроможності. Загалом, за допомогою впровадження цифрових технологій зросла доступність до послуг основних державних служб, розроблено нові масштабні проекти на основі використання моделі державно-приватного партнерства. Однією з таких програм

є «Internet for All» (Інтернет для всіх), що була реалізована вперше для країн Східної Африки (Кенія, Руанда, Південний Судан і Уганда) в травні 2016 р. Основна мета проекту – розвивати масштабну, відтворювану, державно-приватну модель співпраці для прискорення доступу до Інтернету на національному, регіональному та глобальному рівнях. Проект базується на тому, що ще більше 4 млрд людей залишаються без доступу до Інтернету, тому пошук та впровадження успішних практик для розробки стратегій розвитку інфраструктури ІКТ, доступності, набуття навичок та вмінь є першочерговим завданням.

За даними звіту «The Global Information Technology Report 2016» розвиток комерційного Інтернету відбувся одночасно з стрімким зростанням світової економіки, яка в номінальному виразі зросла в 6,6 разів з 1,1 трлн до 73,5 трлн дол США починаючи з 1980 р. Глобальна пропускна здатність Інтернету припадає на більшу частину цього зростання, більш ніж у чотири рази між 2010 р. (<50 терабайт за секунду) та 2014 р. (>200 терабайт за секунду). Транскордонний трафік Інтернету з 2005 р. до 2012 р. збільшився в 18 разів [7, с.39].

За результатами проведення круглого столу «Business Roundtable» у доповіді 2015 р. група компаній з обсягом річного доходу 7,2 трлн дол США визначила, що рівень використання ІКТ та відповідно ступінь мережевої готовності має значний вплив на здатність фірми вести бізнес на міжнародному рівні. Використання мережі Інтернет знижує торгові витрати, пов'язані з пошуком клієнтів, виконанням замовлень, а також інші експлуатаційні витрати, пов'язані з веденням бізнесу. Крім того, малі та середні підприємства, використовують Інтернет для торгівлі на глобальних платформах, мають ступінь виживання 54 %, що на 30 % більше, ніж у офлайн-компаніях. Наприклад, британо-нідерландська компанія, один з світових лідерів по об'ємах продажів на ринку продуктів харчування та товарів побутової хімії Unilever, розробила глобальне корпоративне сховище даних, де зберігається інформація з усіх операцій фірми. Основною метою її створення було забезпечення прозорості системи та проведення комплексного аналізу споживчих даних. Агрегування великих даних дає можливість виявити райони, де знижуються витрати та покращується продуктивність бізнесу, що може призвести до збільшення доступності продукції для споживачів.

Аналогічним прикладом є гірничорудна транснаціональна корпорація Rio Tinto з присутністю в більш ніж 40 країнах на шести континентах. Збирає дані в режимі реального часу з вантажних автомобілів і свердловин, які потім передаються в центр обробки даних (Processing Excellence Centre) в Брісбені, Австралія. Активний моніторинг та реальний зв'язок, часові коригування операцій дають можливість Rio Tinto зменшити операційні витрати та бути

більш ефективними завдяки впровадженню нових технологій.

За допомогою аналізу досвіду успішних транскордонних компаній можна визначити ключові механізми мережевої економіки (рис. 1), що допомагають оптимізувати ефективність компаній:

- розвиток електронної комерції та вихід на глобальні ринки світу використовуючи моделі взаємодії: b2b (business to business), b2c (business to consumer). Дані форми електронної взаємодії ґрунтуються на побудові бізнес-процесів підприємства та комплексу інструментів Інтернет-технологій, що забезпечують підвищення прозорості діяльності і полегшують його взаємодію з клієнтами та бізнес партнерами;

- аналіз великих даних (Big Data). Підприємства використовують Big Data, щоб допомогти поліпшити операційну практику, виявивши проблеми, які можуть існувати, і допомогти знайти нові маркетингові рішення, проаналізувавши дані реальних та потенційних клієнтів. Крім того, багато компаній починають включати аналітику Big Data в свої методи найму, щоб упевнитися, що вони залучають кращих фахівців. Як правило, підприємства не використовують кваліфікованих IT-фахівців, необхідних для впровадження і виконання аналізу Big Data. Однак переважна більшість підприємств, не залежно від їх розміру, при вирішенні цих задач покладаються на аутсорсинг;

- посилений взаємозв'язок. Взаємодія компаній проводиться за допомогою електронних засобів зв'язку та обробки інформації, основу яких становить апаратно-програмне забезпечення корпоративних мереж і глобальної мережі Інтернет;

- консолідація бек-офісу (back-office consolidation). До завдань бек-офісу входить ведення бізнес-процесів, збільшення продуктивності за допомогою оптимізації поточних операцій, усунення ручних неефективних операцій протягом повного життєвого циклу бізнес-процесів, підтвердження угод, проведення розрахунків

по них, генерування нових способів обліку, підготовка документації, контроль рентабельності, підтримка корпоративних дій, впровадження інформаційних комплексних систем;

- автоматизація ланцюгів постачання є складовою підвищення ефективності бізнесу. Оптимізаційний процес управління ланцюгами постачання здатний зменшити операційні витрати на обслуговування товарного потоку, скоротити потребу в оборотних коштах, забезпечити високу доступність товару, оптимізувати складські запаси;

- цифрове співробітництво. Використання цифрових засобів комунікації дає можливість фірмам налагодити співпрацю та здійснювати обмін інформацією між командами;

- хмарні технології (cloud scalability). Завдяки використанню даних технологій компанії знижують витрати на придбання програмного забезпечення (використання технології Office Web Apps (Office онлайн)) та зникає потреба в спеціалізованих приміщеннях, сприяє зростанню гнучкості ведення бізнесу.

**Висновки.** Міжнародний досвід свідчить, що розвинені країни світу активно впроваджують концепції розвитку мережевої економіки, що базуються на освоєнні новітніх технологій і використовують як важіль для довгострокового зростання. Рівень розвитку інфраструктури, ефективність ринків, прозорість нормативно-правового середовища, рівень освітніх стандартів, наявність фінансових ресурсів є визначальними чинниками ефективного використання нових технологій, які активізують соціально-економічний розвиток як країни загалом, так і окремих її регіонів.

Досвід таких розвинених країн як Сінгапур, Фінляндія, Швеція показують активну участь уряду у посиленні електронного взаємозв'язку з населенням, бізнесом шляхом впровадження нових технологій у всі сфери економіки, починаючи від електронної торгівлі до е-урядування, е-медицини, е-освіти тощо. Сучасні ІКТ генерують інновації, підвищують конкурентоспро-

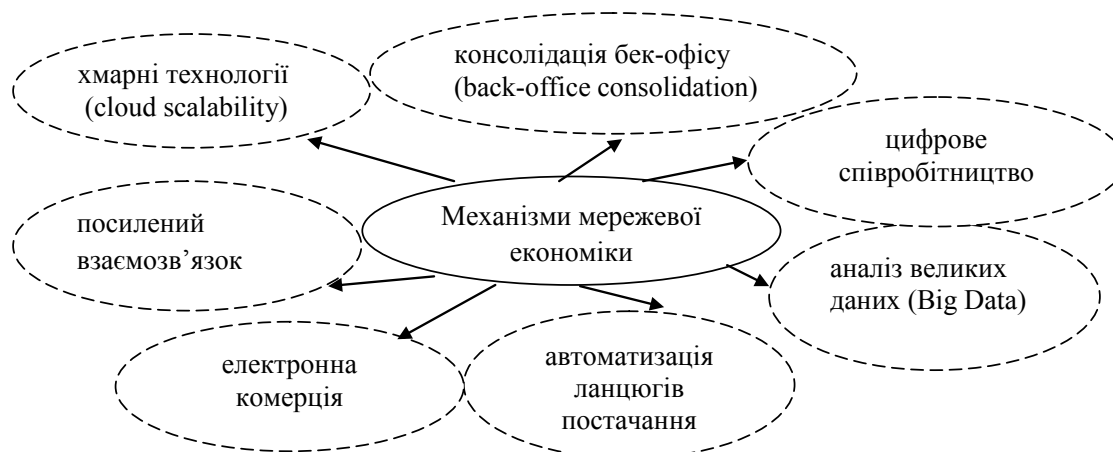


Рис. 1. Механізми мережевої економіки в умовах формування глобального інформаційного простору

можність підприємств, сприяють зростанню міжнародної торгівлі та міжнародному партнерству, вносять нову парадигму в конфігурацію економічної діяльності фірм. Відкритий доступ до інформації, обмін новими знаннями, широке використання мережі Інтернет, зменшення цифрового розриву є основою розвитку нової мережевої економіки.

---

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки: Закон України від 9 січня 2007 р. № 537-V. – Відомості Верховної Ради України. – 2007. – № 12. – С. 102.
2. Бугорський В.Н. Сетевая экономика: учеб. Пособие / В.Н. Бугорський. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 256 с.
3. Дубов В.Д. Інформаційне суспільство в Україні: глобальні виклики та національні можливості / В.Д. Дубов, М.А. Ожеван, С.Л. Гнатюк // Аналітична доповідь. – К., НІСД, 2010. – 29 с.
4. Дятлов С.А. Информационно-сетевая экономика: структура, динамика, регулирование: монография / С. Дятлов, Т. Селищева, В. Марьяненко. – СПб.: Астерион, 2008. – 416 с.
5. Кастельс М. Информационная эпоха. Экономика, общество и культура / Пер. с англ. под науч. ред. О.И. Шкаратана. – М.: ГУ ВШЭ.– 2000. – 608 с.
6. Павлов В.І. Державно-приватне партнерство в інноваційній сфері : монографія / В.І. Павлов, О.О. Ляхович ; Національний університет водного господарств та природокористування. – Рівне, 2015. – 188 с.
7. The Global Information Technology Report 2016 – World Economic Forum. [Electronic resource] – Mode of access: [http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF\\_GITR\\_Full\\_Report.pdf](http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF_GITR_Full_Report.pdf)
8. Іртищева І.О. Обґрунтування концепції стратегічної програми в антикризисному управлінні / І.О. Іртищева, С.М. Мінакова // Економіст. – 2014. – № 11. – С. 38-40.