

## **ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЗНАННЄВОЇ ЕКОНОМІКИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ**

*Мета статті полягає в подальшій розробці теоретичних уявлень щодо знаннєвої економіки, розкритті рушійних сил та систематизації особливостей її формування. Для досягнення поставленої мети використовувалися такі методи: абстрактно-логічний, аналіз та синтез, порівняння, графічний. Розглянуто особливості формування знаннєвої економіки в контексті інформаційної революції; гнучкості організації; знання, навичок і навчання; інновацій та знаннєвих мереж; навчання організацій та інноваційних систем; глобальної конкуренції та виробництва; стратегії та місця розташування підприємств; кластеризації економіки; економіки знання; конвергенції та дивергенції економік; дивергенції та концентрації. Проведене дослідження дало змогу розкрити економічну природу та механізми дії двох рушійних сил формування знаннєвої економіки: зростання інтенсивності використання знання в господарській діяльності та глобалізація економічних відносин. Перше забезпечується за рахунок комбінації революційних інформаційних технологій та прискорення темпів технологічних змін. Глобалізація забезпечується за рахунок національного та міжнародного дерегулювання, революційних змін у галузі комунікацій. Отримані результати дослідження може бути використано як теоретико-методологічне підґрунтя для розробки комплексної стратегії формування та забезпечення стабільного розвитку знаннєвої економіки в Україні.*

**Ключові слова:** знання; знаннєва економіка; інновації; глобалізація.

**Постановка проблеми.** На кінець минулого століття широке розповсюдження в західній та вітчизняній науці отримав термін «знаннєва економіка». Цей тип економіки відрізняється від аграрного та індустріального, що передували йому, тим, що хоча природні ресурси продовжують виступати основою для створення економічних благ, зростання та розвиток господарської системи забезпечуються вже не стільки зовнішніми, скільки внутрішніми, нематеріальними факторами, важливими з яких виступають знання та людські ресурси. Визнання першорядної ролі знань у появі та розвитку нових секторів зайнятості, масової доступності вищої освіти, швидкого зростання високотехнологічного сектора послуг та інших важливих соціально-економічних явищ підштовхнуло економістів різних країн до розробки концепції знаннєвої економіки та питань, пов'язаних з її проявами [1, с. 115]. Знання дедалі більше стають запорукою сталого розвитку держави, а здатність набувати та використовувати знання стає головним чинником конкурентоспроможності країни [2, с. 4]. Передбачається, що саме ця здатність буде більшою мірою визначати межу між бідністю та процвітанням.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Окремі аспекти формування знаннєвої економіки в сучасних умовах розглядалися такими вченими, як К. Антонеллі, Л. Бреннан, Дж. Крафт, Л. Мінделі, К. Остергаард, Р. Флорида, Д. Фролов та ін. Однак цілісного уявлення щодо переходу суспільства до знаннєвої економіки, її

сутності, рушійних сил, особливостей формування поки що не склалося.

**Постановка завдання.** Метою дослідження є подальша розробка теоретичних уявлень щодо знаннєвої економіки, розкриття рушійних сил та систематизації особливостей її формування. Для досягнення поставленої мети використовувалися такі методи: абстрактно-логічний, аналіз та синтез, порівняння, графічний.

**Виклад основного матеріалу.** В аграрних економіках земля є ключовим ресурсом. В індустріальних такими ресурсами виступають природні ресурси: вугілля, залізна руда, праця. Знаннєва економіка – це економіка, де знання є ключовим ресурсом, «... в якій генерування та використання знань грає первинну роль у створенні багатства. Мова йде не просто про збільшення обсягів знань, а про необхідність більш ефективного використання та експлуатації всіх видів знань у всіх видах економічної діяльності» [3, с. 122]. Деякі вчені наголошують, що економіка знань – це новітня стадія інституціональної еволюції капіталізму, що базується на зростанні когнітивізації всіх господарських процесів у постіндустріальних країнах світу. Синтез різних підходів до визначення економіки знань дозволяє розглядати її як інституційну модель сучасної економічної системи інноваційного типу, засновану на пріоритетності інтелектуальної власності, креативній праці, наукоємному виробництві, безперервній освіті та зростанні потреб у самореалізації [4, с. 14]. Токан М. С. зазначає, що

перехід до знаннєвої економіки являє собою всеосяжний та глибокий процес, який генерує основні зміни в усіх складових господарської діяльності [5]. Однак ще наприкінці XIX ст. Альфред Маршалл зазначив, що «знання – це наш найбільш потужний двигун виробництва» [6, с. 208].

Ступінь включення знання та інформації в економічну діяльність на сьогодні є настільки великим, що зумовлює глибинні структурні та якісні зміни у функціонуванні економіки і трансформації основних конкурентних переваг. Зростання знанністкості світової економіки та можливостей розповсюдження знань збільшує свою цінність для всіх учасників економічної системи.

Підґрунтям для формування знаннєвої економіки виступають дві рушійні сили: зростання інтенсивності використання знання в господарській діяльності та глобалізація економічних відносин. Перше забезпечується за рахунок комбінації революційних інформаційних технологій та прискорення темпів технологічних змін. Глобалізація забезпечується за рахунок національного та міжнародного дерегулювання, революційних змін у галузі комунікацій.

Розглянемо їх детально. Протягом останніх 20 років стався вибух у застосуванні комп'ютерів і комунікаційних технологій у всіх сферах бізнесу та суспільного життя. Цей вибух був зумовлений різким падінням вартості обчислювальної техніки та комунікацій, а також швидким розвитком програмного забезпечення, що мають відношення до потреб користувачів. Оцифровка, розвиток програм, допоміжних технологій для впровадження нових комп'ютерних та комунікаційних систем, зокрема сканування і технології відтворення зображень, нарощування пам'яті й зберігання даних, систем відображення та копіювання.

Саме в інтернеті зібралися ці технології разом. Динаміка його розвитку відображає ІТ-революцію. Протягом першого десятиліття свого розвитку інтернет залишався лише мережею для науковців. Так, станом на січень 1993 р. нараховувалось 1,3 млн інтернет-вузлів по всьому світу. Із часом зростає масовість у використанні суспільством. Уже на початок 2014 р. – 1 010 млн (рис. 1).

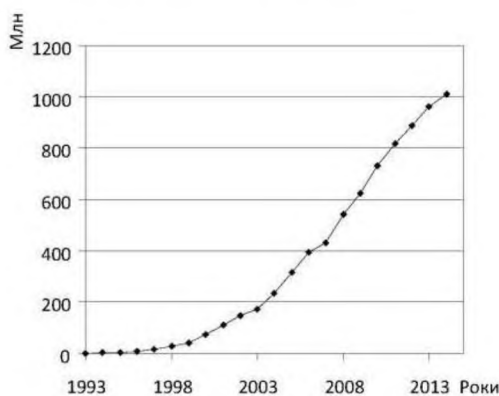


Рис. 1. Кількість інтернет-вузлів

З економічної точки зору, центральним елементом інформаційної революції є здатність маніпулювати, зберігати та передавати значні обсяги інформації за дуже низькими цінами. Не менш важливою особливістю цих технологій є їх поширеність. Хоча на ранніх етапах свого розвитку були зосереджені в конкретних товарах або галузях промисловості, сьогодні інформаційні технології є універсальними. Вони впливають на кожен товар, послугу, на кожен елемент бізнес-ланцюжка від НДДКР, виробництва, маркетингу та дистрибуції тощо.

Оскільки граничні витрати маніпулювання, зберігання та передачі інформації практично мають нульове значення, то суттєво полегшено застосування знань в економіці і значно зросла інтенсивність їх використання в господарській діяльності.

Іншою рушійною силою розвитку нової знаннєвої економіки є швидка глобалізація економічної діяльності. Хоча були й інші періоди відносної відкритості світової економіки, темпи та масштаби нинішнього етапу глобалізації безпрецедентні.

Глобальна революція в галузі комунікацій супроводжується суттєвим дерегулюванням економіки, у тому числі: зниження тарифних та нетарифних бар'єрів на торгівлю товарами та послугами; установлення плаваючого курсу валют і дерегулювання фінансового

ринку в цілому; скорочення бар'єрів для прямих іноземних інвестицій та інших міжнародних потоків капіталу, для передачі технологій; зняття обмежень у таких галузях, як телекомунікації, повітряний транспорт, фінанси і страхування. У сукупності ці зміни призвели до стрімкої глобалізації.

Розглянемо особливості формування знаннєвої економіки в контексті інформаційної революції; гнучкості організації; знання, навичок і навчання; інновацій та знаннєвих мереж; навчання організацій та інноваційних систем; глобальної конкуренції та виробництва; стратегії та місця розташування підприємств; кластеризації економіки; економіки знання; конвергенції та дивергенції економік; дивергенції і концентрації. Такий метод розкриття особливостей надасть можливість дати відповідь на питання: чим знаннєва економіка відрізняється від індустріальної?

Інформаційна революція. ІТ-революція активізувала кодифікацію знань та забезпечила підвищення частки систематизованих знань у запасі знань. Усі знання, які можуть бути кодифіковані і зведені до інформації, тепер можуть бути передані по всьому світу за відносно незначних витрат. Отже, знання набувають більше властивостей товару. Кодифікація сприяє ринку трансакцій. Прискорюється розповсюдження знань.

Гнучкість організації. Глобалізація в 1950-х і 1960-х рр. була викликана глобальним поширенням та розвитком тейлоризму, але посттейлоризм, гнучкі форми організації характеризують глобалізацію сьогодні. Гнучкі організації скорочують витрати, підвищують продуктивність праці і капіталу за рахунок інтеграції процесів «мислити» і «робити» на всіх рівнях. При цьому вони усувають менеджерів середньої ланки, які є дисфункціональними з точки зору інформаційного потоку. Гнучкі організації також уникають надмірної спеціалізації шляхом визначення багатоцільових посадових обов'язків (у яких містяться вимоги для мультикваліфікованих працівників), упровадження командної роботи та ротатії [7].

В умовах тейлоризму виробники досягають більш високого рівня продуктивності, ніж ремісники, за рахунок ефекту масштабу у виробництві багатьох стандартизованих продуктів, але в умовах посттейлоризму виробники можуть домогтися більш високого рівня продуктивності за рахунок економії на масштабі виробництва від різноманітності реалізованих товарів та послуг. Гнучкі організації роблять це шляхом повнішого використання людського потенціалу працівників.

Знання, навички і навчання. Інформаційні, комунікаційні технології значно скоротили витрати та збільшили потенціал організацій із кодифікації знань, обробки й передачі інформації. При цьому вони радикально змінили «баланс» між кодифікованим та неявним знанням у загальній сумі знань. По суті, створюється дефіцит неявних знань. Оскільки доступ до інформації стає простішим і дешевшим, навички та компетенції, що стосуються вибору та ефективного використання інформації, стають ще важливішими, а неявні знання у вигляді навичок, необхідних для обробки систематизованих знань, стають більш важливими, ніж коли-небудь.

Інвестиції в інформаційні та комунікаційні технології доповнюють інвестиції в людські ресурси і навички [8]. Як машини замінили працю в індустріальну еру, інформаційні технології займають місце систематизованих знань у знаннєвій економіці, і праця буде дедалі частіше вимагати людських (неявних) навичок, наприклад концептуального та міжособистісного управління, комунікаційних навичок.

Інновації та знаннєві мережі. Успіх підприємств, а також національних економік у цілому буде значно залежати від їхньої ефективності у створенні, зборі, поглинанні та використанні знань. Знаннєва економіка є, по суті, ієрархією мереж, де можливості і здатності отримати доступ, приєднатися до знаннємістких та навчаннямістких відносин визначає соціально-економічне становище окремих осіб, фірм. Останні повинні стати навчальними організаціями, постійно адаптувати управління, організацію та навички до розміщення нових технологій та використання нових можливостей. Фірми будуть розвиватися швидше, приєднавшись до мереж, в яких інтерактивне навчання включає винахідників, виробників та споживачів інновацій.

Навчання організацій та інноваційні системи. У знаннєвій економіці фірми шукають зв'язки для розвитку міжфірмового інтерактивного навчання. Ці відносини допомагають їм рознести витрати і ризики, пов'язані з інноваціями, отримати доступ до нових

результатів досліджень, придбати основні технологічні компоненти. Залежно від розробки нових продуктів і процесів фірми визначають, які заходи вони будуть проводити індивідуально, які – у співробітництві з іншими, які – у співпраці з університетами або науково-дослідними установами, а які – за підтримки уряду [9]. Отже, інновації є результатом численної взаємодії між суб'єктами та інститутами, які в сукупності утворюють інноваційну систему.

Ці інноваційні системи складаються з потоків та зв'язків, які існують між промисловістю, урядом і науковими колами. Взаємодія в рамках цих систем впливає на інновації, фірми, у підсумку – на економіку.

Глобальна конкуренція та виробництво. Наслідком дерегулювання і прогресу в галузі комунікаційних технологій стає зміцнення світової конкуренції та появи нових форм «глобальної конкуренції». Більшість компаній з домінуючим становищем уже не належить тільки одній провідній країні. Вони є багато національними та мають транснаціональний характер. Щоб успішно конкурувати зі своїми суперниками, вони мають тепер конкурувати на всіх ринках (у тому числі на внутрішньому ринку), оперативно досягати глобальних масштабів виробництва та/або швидко розгортати продукти та послуги на різних ринках. У цьому новому середовищі конкурентоспроможність дедалі більше залежить від координації та взаємодії, яка генерується між ними. Широкий спектр спеціалізованих промислових, фінансових, технологічних, комерційних, адміністративних та культурних навичок може бути розташованим у будь-якому місці земної кулі. Виробництво раціоналізується в усьому світі. Фірми комбінують чинники, особливості і навички різних місцевостей у процесі конкуренції на глобальних ринках.

Стратегія і місце розташування. Після Другої світової війни відбулося кілька речей, які викликали необхідність переосмислення поняття відносних переваг. По суті, стає більш очевидним, що моделі торгівлі та спеціалізації, не завжди узгоджуються із законом порівняльних переваг. Традиційні пояснення міжнародної торгівлі і розміщення виробництва не працювали.

Крім того, глобалізація являє собою принципово мікроекономічне явище, рушійними силами якого виступають стратегії та поведінка фірм. У глобальній стратегії порівняльних переваг кожна нація, держава або регіон уже не розглядаються окремо. Порівняльні переваги визначаються цілями фірм, низькими витратами виробництва, новими ринками збуту, стандартизованими або диференційованими продуктами, доступом до нових технологій та ноу-хау. Вони будуть варіюватися залежно від глобальних стратегій фірм [3]. Націям, державам та регіонам необхідно приділити увагу розвитку комплексу переваг і знайти свою нішу у світовій економіці, яка відповідає типу економічної активності, яку вони хочуть розвивати. Приділяти увагу розвитку загального бізнес-середовища необхідно, але цього не достатньо.

Кластеризація економіки. Мережі та географічні кластери фірм є особливо важливою рисою знаннєвої економіки. У зв'язку зі зростанням вартості, ускладненням і розширенням сфери технологій фірмам стає дедалі більш необхідним працювати з іншими організаціями в технологічних альянсах. Багато підприємств стають багатотехнологічними корпораціями та розміщуються

навколо центрів передового досвіду в різних країнах. Незважаючи на поліпшення можливості для глобального спілкування, співрозміщення фірм залишається єдиним ефективним способом обміну неявними знаннями.

Навички та стиль життя стають дедалі важливішими географічними чинниками. «Коли ми вступаємо в еру людського капіталу, коли фірми можуть легко орендувати знання-активи, рішення фірми щодо розташування буде більше засноване на факторах рівня життя, важливих для залучення і зберігання найбільш важливого економічного активу. У високотехнологічних послугах суворі заходи щодо бізнес-витрат будуть менш важливими для зростаючих технологічних кластерів локації, які є привабливими до знаннєвих активів, будуть грати життєво важливу роль у визначенні економічних успіхів регіонів» [9, с. 199].

Економіка знання. У знаннєвій економіці є нові правила. Знання принципово відмінні від звичайних товарів, і ці розбіжності суттєво впливають на ставлення до того, як знаннєва економіка має бути організована. Уся природа економічної діяльності, наше розуміння її змінюються.

На відміну від фізичного товару, інформація не знищується у споживанні. Її цінність у споживанні можна насолоджуватися знову і знову. Отже, соціальна віддача від інвестицій в її генерування може бути збільшена шляхом її дифузії.

Традиційна економіка заснована на системі, яка передбачає оптимізацію розподілу дефіцитних ресурсів, але через унікальні характеристики інформації та знання сенс дефіциту змінюється. Дійсно, усупереч дефіциту експансивність знання виступає коренем найважливішої характерної риси.

Як тільки знання відкриті та опубліковані, мають

місце практично нульові граничні витрати від збільшення користувачів. Знаннєві товари і послуги є предметами майже кожної форми «провалу ринку». Вони носять системний характер.

Конвергенція та дивергенція. Одною тривожною особливістю формування знаннєвої економіки є поляризація країн світу. Стандартні неокласичні теорії зростання економіки дозволяють припустити, що залежно від ринкової сили повинні сходитися ВВП на душу населення, або абсолютно або відносно.

Але реальність зовсім інша. Країни рухаються у напрямку формування двох груп. Перша – високо-дохідних країн, а друга – низькодохідних. Ця поляризація країн у різних полюсах економічної активності та рівня життя стає одночасно вираженою та постійною [10].

Дивергенція і концентрація. Дані динаміки можуть призвести до зміни у структурі промислового виробництва знаннєвої економіки. Деякі економісти вказують, що збільшення доходів від мережевої економіки та економіки навчання виступає характерною особливістю знаннєвої і сприяє промисловій концентрації. У цьому разі переможець отримує все [3, с. 132].

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Рушійні сили, які призвели до появи знаннєвої економіки, радикально змінили світову економіку. Цей процес іде більш швидкими темпами, і кожна нація повинна знайти свою адекватну відповідь на нові економічні реалії.

Відповідно, сьогодні необхідно розпочати розробку комплексної стратегії формування та забезпечення стабільного розвитку знаннєвої економіки. Україна не повинна залишитися поза цивілізаційним поступом суспільства.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Миндели Л. Э. Концептуальные аспекты формирования экономики знаний / Л. Э. Миндели, Л. К. Пипия // Проблемы прогнозирования. – 2007. – № 3. – С. 115–136.
2. Building Knowledge economies: opportunities and challenges for EU Accession Countries. – N. Y., 2002. – P. 4–6.
3. Brennan L. The role of knowledge in internationalization / L. Brennan, D. Garvey // Research in International Business and Finance. – 2009. – № 23. – P. 120–133.
4. Фролов Д. П. Экономика знаний и когнитивная реиндустриализация России: институционально-эволюционный анализ / Д. П. Фролов, Д. А. Шелестова, А. В. Лаврентьева // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2013. – № 13. – С. 14–23.
5. Tocan M. C. Knowledge Based Economy Assessment / M. C. Tocan // Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology – 2012. – Issue 5, October.
6. Маршалл А. Принципы экономической науки / А. Маршалл. – Т. 1. – М.: Прогресс, 1993. – 415 с.
7. Florida R. The new age of capitalism: Innovation-mediated production / R. Florida, M. Kenney // Futures. – 1993. – № 25. – P. 637–651.
8. Vasudeva G. How national institutions influence technology policies and firms' knowledge-building strategies: A study of fuel cell innovation across industrialized countries / G. Vasudeva // Research Policy. – 2009. – № 38. – P. 1248–1259.
9. Ostergaard C. Knowledge flows through social networks in a cluster: Comparing university and industry links / C. R. Ostergaard // Structural Change and Economic Dynamics. – 2009. – № 20. – P. 196–210.
10. Antonelli C. Recombinant knowledge and growth: The case of ICTs / C. Antonelli, J. Krafft, F. Quatraro // Structural Change and Economic Dynamics. – 2010. – № 21. – P. 50–69.

## ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Цель статьи заключается в дальнейшей разработке теоретических представлений об экономике знаний, раскрытии движущих сил и систематизации особенностей ее формирования. Для достижения поставленной цели использовались следующие методы: абстрактно-логический, анализ и синтез, сравнение, графический. Рассмотрены особенности формирования экономики знаний в контексте информационной революции; гибкости организации; знания, навыков и обучения; инноваций и сетей знаний; обучения организации и инновационных систем; глобальной конкуренции и производства; стратегии и места расположения предприятий; кластеризации экономики; конвергенции и дивергенции экономик; дивергенции и концентрации. Проведенное исследование позволило раскрыть экономическую природу и механизмы действия двух движущих сил формирования экономики знаний: рост интенсивности использования знания в хозяйственной деятельности и глобализация экономических отношений. Первое обеспечивается за счет комбинации революционных информационных технологий и ускорения темпов технологических изменений. Глобализация обеспечивается за счет национального и международного дерегулирования, революционных изменений в области коммуникаций. Полученные результаты исследования могут быть использованы как теоретико-методологическое основание для разработки комплексной стратегии формирования и обеспечения стабильного развития экономики знаний в Украине.

**Ключевые слова:** знание; экономика знаний; инновации; глобализация.

К. Л. Netudyhata,

Petro Mohyla Black Sea State University, Mykolayiv, Ukraine

## FEATURES OF KNOWLEDGE ECONOMY FORMATION IN MODERN CONDITIONS

**The goal** of the paper is further development the theoretical concepts of knowledge economy, revealing the driving forces and systematization of the features of its formation.

**Research methodology.** Abstract and logical analysis and synthesis, comparison graphic are the main methods.

**Results.** Features of the economy of knowledge in the context of the information revolution; flexibility of the organization; knowledge, skills and training; innovation and knowledge networks; learning organizations and innovation systems; global competition and production; strategy and business locations; clustering of the economy; convergence and divergence of economies were studied in the article.

**Scientific novelty of the research results.** The study made it possible to reveal the economic nature and mechanisms of action of the two driving forces behind the formation of knowledge economy: the intensity of use of knowledge in business and globalization of economic relations. The first is provided by a combination of information technology revolution and accelerate the pace of technological change. Globalization is provided by national and international deregulation revolution in communications.

**Practical meaning of the research results.** These results can be used as a theoretical and methodological foundation for developing a comprehensive strategy for the formation and maintenance of stable development of knowledge economy in Ukraine.

**Keywords:** knowledge; knowledge economy; innovation; globalization.

**Рецензенти:** Євчук Л. В., д. е. н., професор;  
Навроцький С. А., д. е. н., професор.

© Нетудыхата К. Л.,

Дата надходження статті до редколегії 15.10.2014.