

## ІСТОРІЯ ТА МЕТОДОЛОГІЯ ГЕОГРАФІЇ

УДК 911.3

Валентина СМАЛЬ

## ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ

*У статті розглянуто історію формування поглядів на економіку знань, окреслено основні напрямки розвитку теорії економіки знань, уточнено розуміння та вживання окремих термінів та понять, запропоновано підходи до вивчення економіки знань.*

**Ключові слова:** економіка знань, знання, інформація, напрямки дослідження, знаннєсмі сектори економіки.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** "Інформаційна епоха", "економіка знань" – терміни, що найчастіше використовуються вченими, політиками та практиками щодо нинішнього стану економіки. Поява так званої економіки знань пояснюється зростанням ролі знань в усіх видах економічної діяльності.

Знання перетворились на суттєву частину виробництва у доповнення до землі, праці, капіталу і все частіше розглядаються як рушійна сила місцевого, національного і глобального економічного розвитку. Знання стали чи не найважливішим фактором, що визначає стандарти життя. Сучасні найбільш технологічно передові економіки є дійсно такими, що базуються на знаннях. Головне джерело багатства економіки цих країн переорієнтувалось з природних активів (землі і відносно некваліфікованої праці) через матеріальні активи (будинки, фінанси, машини і обладнання) до нематеріальних активів (різного роду знання та інформація), які можуть стати надбанням людини, організації, чи бути втіленими у фізичні активи.

Кардинальне переформатування економічної діяльності, обумовлене зростанням ролі знань, стало темою активних наукових дискусій, що ведуться представниками різних галузей знань, включаючи географів, які здатні забезпечити просторовий аналіз як сектору, що продукує знання, так і галузей, що користуються його результатами. У зв'язку з цим постає необхідність розробки теоретико-методологічних підходів до вивчення економіки знань, чому присвячене і дане дослідження.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Ідея економіки знань зародилась у працях американського економіста австрійського походження Фріца Махлупа (Fritz Machlup), який розрахував, що ще у 1958 р. індустрія знань США складала близько 29% ВВП [18]. Значну роль у популяризації ідей Махлупа відіграв професор Кларк Кер (Clark Kerr), зокрема, виклавши їх у 1963 р. у лекції Годкіна, що щорічно читається видатними людьми у Гарвардському університеті (Godkin Lectures at Harvard). У наступні роки образ економіки знань з'явився у роботах багатьох популярних авторів економічного та соціального спрямування, включаючи Пітера Дракера (Peter Drucker), Роберта Рейча (Robert Reich), Елвіна Тофлера (Alvin Toffler) [14; 23; 25]. Питанням формування економіки знань присвячені також праці таких вітчизняних та російських вчених як В. Гейць, А. Горкін, В. Іноземцев, В. Семиноженко, Л. Федулова, А. Чухно та ін. [2; 4; 6; 7; 9]. Тема економіки знань стала також важливим елементом виступів багатьох політиків, питанням для обговорення на міжнародних зібраннях, предметом прийняття важливих документів. Зокрема, у Європейському Союзі була розроблена програма "Лісабонський порядок денний" ("Lisbon Agenda"), яка була запроваджена у 2000 р. Метою програми стало перетворення Європи до 2010 р. у "найбільш динамічну та конкурентоздатну економіку-на-знаннях у світі".

Розвиток теорії економіки знань йде різними напрямками, які безперечно перекриваються, але відображають відмінності у трактуванні знань як фактора виробництва. Зокрема, різниця полягає у основній сфері спрямування знань, яка, на думку вчених, заслуговує на особливу увагу і є вирішальною для розвитку економіки знань. Роботи Махлупа базуються на ідеї домінування інформаційно-спрямованих галузей (освіта, науково-дослідні роботи, художня творчість, комунікації, інформаційні технології та послуги), центральне місце в яких належить інформації. Їх мета – справляти враження на розум та уяву іншої людини.

Професор Гарвардського університету Джон Гелбрей (John Galbraith) головну роль відводив знанням, що спрямовуються на організацію ефективного управління перетвореннями на великих підприємствах [16]. Ця точка зору була підтримана і набула подальшого розвитку у роботах вченого та відомого консультанта з менеджменту Пітера Дракера та його послідовників. Вони

зосереджувались на використанні інтелекту для постійного оновлення діючих корпорацій [14].

Нью-йоркський економіст Томас Стенбек (Thomas M. Stanback) та його однодумці концентрують свою увагу на знаннєємних ділових послугах (фінанси, бухгалтерський облік, рекламна справа, менеджмент, консалтинг тощо) і вважають цей сектор головним рушієм економіки знань та пропонують відмовитись від традиційного поділу економіки на сектори. На думку П. Даніелса (P. Daniels) і Д. Брайсона (J. Bryson) поділ повинен здійснюватись не у залежності від виду і характеру виробництва та кінцевої продукції, а визначатись рівнем залучених знань [13].

Подібні думки висловлював також М. Кастельс, критикуючи класичний поділ розмежування між вторинним та третинним секторами. Він запропонував розрізнити дві сфери – виробництво товарів і оперування ними та обробку інформації. Перше включає вторинний сектор плюс транспорт та роздрібну і гуртову торгівлю, друге – комунікації, фінанси, страхову справу, оренду, соціальний і персональний сервіс та управління [11].

Ще один напрямок асоціюється з роботами гарвардського соціолога Даніеля Бела (Daniel Bell), який основну увагу приділяє високотехнологічній промисловості та некомерційним послугам, передусім, охороні здоров'я, освіті та управлінню [10].

Ці підходи стали добрим підґрунтям для розробок Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР), яка власне, і була створена для координації наукової і технологічної політики серед країн-членів, якими стали найбільш розвинені країни світу. Розробки ОЕСР є більш практичними, з точки зору конкретних досліджень. Зокрема, ОЕСР спільно з Євросоюзом підготовлено критерії віднесення промислових галузей та секторів сфери послуг до знаннєємних та показники, за якими можна характеризувати економіку знань. Організацією здійснюється моніторинг стану розвитку науки і технологій у країнах-членах.

**Виклад основного матеріалу.** Важливою складовою будь-якого дослідження є визначеність у використанні понятійно-термінологічного апарату. Перш за все потребує уточнення розуміння та вживання таких понять як "економіка знань", "суспільство знань", "економіка, що базується на знаннях", які часто використовуються як взаємозамінні, що, однак, не знімає необхідності їх розмежування. На нашу думку, поняття "економіка знань" (knowledge economy), а також "суспільство знань" (knowledge society) доречніше використовувати для означення так званої "нової економіки", нової форми розвитку суспільства, ядром якої є наукоємне виробництво.

Різні визначення були сформульовані щодо економіки знань, але всі вони наголошували на зростаючій ролі знань як ресурсу розвитку.

На думку українських вчених, "економіка знань (знаннєвомістка економіка) – це економіка, в якій джерелом зростання є як спеціалізовані (наукові), так і повсякденні знання, в результаті використання яких, поряд з природними ресурсами, капіталом і працею домінуючим фактором стають процеси накопичення і використання знань, внаслідок чого постійно зростає конкурентоспроможність економіки" [6, с. 53].

У спільній публікації ОЕСР та Світового банку економіка знань визначається як "економіка, що заохочує організації і людей здобувати, створювати, поширювати і використовувати кодифіковані і неявні знання більш ефективно для більшого економічного та соціального розвитку" [12, с. 32]. У визначенні британського Департаменту торгівлі та промисловості також вказується на зростаючу залежність економіки від ефективного створення, здобування, розподілу та використання знань: "економіка знань – це економіка, в якій генерація та використання знань стали відігравати домінуючу роль у створенні багатства... Це не лише розширення меж знань, а й ефективне використання всіх типів знань в різних видах економічної діяльності" [22, с. 31].

Отже, економіка знань – це стадія розвитку господарства (економіки), в якій основними факторами зростання стають втілені у товари та послуги знання, що закладені у технології, матеріали, а також освіту та навички робочої сили.

Термін "економіка, що базується на знаннях" є дослівним перекладом англomовного терміну "knowledge based economy", яке з'явилося у вжитку переважно завдяки зусиллям Організації економічного співробітництва та розвитку [19; 20]. З огляду на деяку складність такого словосполучення нами було запропоновано вживати термін "економіка-на-знаннях", який є семантично рівнозначним [5]. На нашу думку, поняття "економіка-на-знаннях", більш доречно використовувати щодо сукупності галузей виробничого та невиробничого секторів, функціонування яких значною мірою спирається на знання, представлене чи то у формі високоосвіченої робочої сили або новітніх технологій, чи того й іншого разом. Статистичними службами ОЕСР та ЄС розроблені

відповідні класифікації, які виділяють групи найбільш знаннєємних виробництв та послуг [19; 20]. До перших віднесено виробництво фармацевтичної продукції, біопродуктів; офісного устаткування та електронно-обчислювальних машин; апаратури для радіо, телебачення та зв'язку; медичної техніки, вимірювальних засобів, оптичних приладів та устаткування, годинників; літальних апаратів, включаючи космічні [19]. Ці виробництва характеризуються високим рівнем інвестицій в інновації, інтенсивним використанням новітніх технологій; високоосвіченою робочою силою [26].

До переліку послуг з інтенсивним використанням знань (knowledge-intensive service) включені водний та авіаційний транспорт; послуги зв'язку; фінансове посередництво; операції з нерухомим майном; оренда; діяльність у сфері інформатизації; НДДКР; діяльність у сферах права, бухгалтерського обліку, інжинірингу; надання послуг підприємцям; освіта; охорона здоров'я та соціальна робота; рекреаційна, культурна та спортивна діяльність.

У зв'язку зі зростанням ролі знань як фактора економічного зростання посилюється також науковий інтерес до інтерпретації знань як наукової категорії, виділення типів знань, розмежування основних понять скажімо, таких як "знання", "інформація", "інновація" тощо.

Відповідно до визначення філософського енциклопедичного словника знання – це "відображення об'єктивних характеристик дійсності у свідомості людини" [8, с.199]. Ф. Махлуп, якому належить першість у використанні терміну "економіка знань" вважав, що знання не мають значення поки вони не мають впливу на людський розум і давав таке визначення: "Знання – це будь-яка людська чи викликана людиною діяльність, ефективно задумана для створення, зміни чи підтвердження у людському розумі обізнаності, апперцепції, компетенції чи усвідомлення..." [18, с. 30].

На думку Махлупа існують різні види знань. Однією з різновидностей є інтелектуальні знання, які асоціюються з класичною освітою. Існують також практичні знання, здобуті у професійній, ремісничій роботі, політиці, домашньому господарстві. Окрім того бувають невимушені знання, одержані під час розмови чи відпочинку (наприклад, інформація почерпнута із засобів масової інформації) [18, с. 21-22].

Датським вчений Б. Лундвал (B. Lundvall) запропонував розрізняти чотири види знань: 1) знати що (know-what); 2) знати чому (know-why); 3) знати як (know-how); 4) знати хто (know-who). Перший тип має відношення до знання фактів, другий – стосується наукових знань про принципи і закони природи, людського розуму, суспільства, третій – належить до практичного досвіду – здатності виконувати певну роботу, четвертий – поєднує різні навички, включаючи і такі, які можна назвати соціальними, тобто знання про тих, хто знає що і як слід робити та формування зв'язків із такими людьми через неформальні контакти, професійні товариства [17].

Згідно з іншим підходом знання можуть бути розділені на два типи – формалізовані (ще їх називають явні (explicit) або кодифіковані (codified knowledge) та неявні (implicit) або неформалізовані, тобто не виражені словами (tacit knowledge). Перший тип легко піддається виразу через тексти, діаграми тощо. Другий тип важко виразити у точній і очевидній формі. Термін "неявні знання", який набув значного поширення, був запропонований у 1950-х роках британським хіміком Майклом Полані, який більше відомий як філософ науки. Хоч він писав про процес, а не про форму знань, однак, його термін був використаний для означення виду знань, які не піддаються формалізації. Один з відомих афоризмів Полані – "Ми можемо знати більше, ніж здатні розповісти" ("We can know more than we can tell") [21, с. 601].

У розуміння категорії "знання" вкладається різний зміст представниками різних наук, але незмінним є наголошення на взаємозв'язку знання та інформації. Поняття "знання" та "інформація" часто вживались як взаємозамінні. Але з часом розмежування між інформацією, яка відзначається деякою аморфністю та хаотичністю, і знаннями з їх чіткою структурованістю та організованістю ставало чіткішим. На думку Л. І. Федулової "Якщо інформація – це сукупність даних, поданих у знаннєвій формі, <...> то знання – є продукт використання інформації. Знання – це те, що додає зміст існуванню інформації і є її специфічним носієм, що дозволяє не лише використовувати інформацію, але й відбирати корисну інформацію, класифікувати, перетворювати в нові знання" [7, с. 28]. Це перегукується також з концепцією Р. Аккофа, розробленою в рамках системних досліджень. Р. Аккоф описує процес формування знання схемою з таких категорій: дані (деякі неупорядковані символи, що розглядаються безвідносно до певного контексту); інформація (упорядкована база даних, оброблена для використання), знання (виявлені тенденції чи суттєві зв'язки між фактами і явищами, представленими в інформації), розуміння (усвідомлення закономірностей), мудрість (виважене,

оцінене розуміння закономірностей з точки зору минулого і майбутнього) [1].

Отож, знання можуть бути визначені як комплекс компетенцій, навичок, практичного досвіду чи опрацьованої інформації, необхідних для функціонування різноманітних сфер людської діяльності.

У одному ряду з поняттями "знання" та "інформація" вживається також "інновація". Термін "інновація" у науковий лексикон вперше ввів Й. Шумпетер, за визначенням якого це "втілення наукового відкриття, технічного винаходу в новій технології або новому виді виробу". Крім того інновація розглядалася Й. Шумпетером як нова функція виробництва, її нова комбінація: "комерціалізація всіх нових поєднань (комбінацій), які базуються на використанні а) нових матеріалів та компонентів; б) запровадженні нових процесів; 3) відкритті нових ринків, чи д) запровадженні нових організаційних форм" [24, с. 83].

Наукові напрямки, пов'язані з дослідженням економіки знань, переживають період накопичення інформації, поступово переходячи до її обробки. Проблема полягає у відборі і правильній систематизації великого обсягу даних та шляхах їх аналізу.

Економіку знань пропонується аналізувати двома шляхами: з боку, так би мовити, "входу", та з боку "виходу". У *першому* випадку оцінюється загальний обсяг затрат (сумарних інвестицій) на розвиток сектору, в якому продукуються і поширюються нові знання, їх результативність, яку можна виміряти кількістю патентів, якість людських ресурсів, задіяних у секторі НДДКР та економіці загалом. У *другому* – аналізується "інтенсивність виробництва", яке базується на знаннях, тобто, відповідно до вище викладених визначень – власне економіка-на-знаннях. Економічні сектори, в яких здебільшого і використовуються нові знання включають як високотехнологічні галузі промисловості, так і знаннєсні послуги.

Одним із важливих індикаторів, що оцінює економіку знань на "вході", є витрати на науково-дослідницькі та дослідно-конструкторські роботи, які можуть бути представлені з допомогою таких показників як частка витрат на НДДКР у загальному обсязі ВВП, обсяг відповідних коштів у розрахунку на одного жителя країни чи одного дослідника тощо.

Вагомим індикатором, що відображає здатність країни використовувати та впроваджувати знання є патентна діяльність. Серед показників патентної статистики найбільш інформативними є кількість заявок на отримання патентів до Європейського патентного офісу, Кількість патентів, отриманих від Офісу патентів та торгових марок США та кількість заявок, поданих до Тристороннього патентного бюро на отримання патентів на високотехнологічну продукцію.

Для оцінювання якості трудових ресурсів, задіяних у секторі НДДКР та економіці загалом, доцільно використовувати такі показники як кількість дослідників у розрахунку на один мільйон населення, частка науково-дослідних кадрів у загальній зайнятості населення, частка професіоналів та фахівців у загальній зайнятості населення вікової групи 25-64 роки у агрегованих секторах економіки тощо.

Такі показники як частка знаннєсних економічних секторів у валовій доданій вартості, у загальній зайнятості населення, експорті визначають рівень розвитку економіки-на-знаннях країни чи регіону тобто забезпечують аналіз економіки знань на "виході".

Обчислення інтегрального коефіцієнта, який би включав показники, що характеризують економіку знань на "вході" і на "виході", здатне забезпечити уявлення про рівень її розвитку та створити основу для наукових висновків.

**Висновки.** У постіндустріальному суспільстві створені людиною нематеріальні активи замінують природні та матеріальні ресурси як основне джерело багатства у індустріальному суспільстві. Знання стають ключовим фактором виробництва, зменшуючи значимість капіталу і праці.

Формується економіка знань – стадія розвитку господарства, притаманна для країн зрілого постіндустріалізму, засадничими рисами якої є:

- розвиток високотехнологічної промисловості та знаннєсних послуг;
- посилення НДДКР;
- збільшення ролі освіти, розширення її функцій, зокрема, забезпечення можливостей навчання впродовж життя;
- розмивання чіткої межі між промисловим виробництвом та сферою послуг за рахунок посилення сектору ділових послуг, яким належить лівова частка у вартості остаточного продукту;
- інтеграція нових технологій у традиційні галузі та сектори економіки через системи інновацій;

- провідна роль висококваліфікованих та освічених людських ресурсів.

Радикальні зміни у структурі та спрямованості економічної діяльності стали предметом теоретичних та емпіричних досліджень представниками різних наук. Необхідність та актуальність таких досліджень з часом буде лише зростати.

#### **Література:**

1. *Аккоф Р.* Планирование будущего корпорации: Пер. с англ. /Общ. ред. и предисл. В.М. Данилова-Данильяна. – М.: Прогресс, 1985. – 327 с
2. *Горкин А. П.* Уровень постиндустриальности экономики стран мира (концепция и оценки) // Известия РАН. Серия географическая. – 2007. – №2, С. 9-18
3. Економіка знань: виклики глобалізації та Україна / під заг. ред. А. П. Гальчинського, С. В. Львовичкіна, В. П. Семиноженка. – К. : НІСД, 2004. – 262 с.
4. Новая индустриальная волна на Западе. Антология. Под ред. В. Л. Иноземцева, М.: Academia, 1999. – 640 с.
5. *Смаль В.В.* "Економіка-на-знаннях": до розвитку концепції // Економічна та соціальна географія. – 2009. – Вип. 59. – С. 41-53.
6. Стратегічні виклики ХХІ століття суспільству та економіці України: В 3 т./ За ред В.М.Гейця, В.П. Семиноженка, Б.Є. Кваснюка. – К.: Фенікс, 2007.
7. Федулова Л.І. Економіка знань : підруч. – К., 2009. – 600 с.
8. Философский энциклопедический словарь / Редкол.: С.С. Аверинцев, Э. А. Араб-Оглы, Л. Ф. Ильичев и др. – 2-е издание. – М.: Сов. Энциклопедия, 1989. – 815 с.
9. *Чухно А.А.* Постіндустріальна економіка: теорія, практика та їх значення для України. – К. : Логос, 2003. – 631с.
10. *Bell D.* The Coming of Post-industrial Society: A Venture in Social Forecasting. – New York: Basic Books, 1973. – 507 p.
11. *Castells M.* The Rise of The Network Society: The Information Age: Economy, Society and Culture. – Blackwell Publishers Ltd, 2001. – Volume I, 2nd Edition. – 594 p.
12. *Dahlman C., Andersson T.* Korea and the knowledge based economy: making transition. – Paris, OECD and World Bank Institute, 2000 – 152 p.
13. *Daniels P., Bryson J.* Manufacturing Services and Servicing Manufacturing: Knowledge-based Cities and Changing Forms of Production // Urban Studies. – 2002. – Vol. 39, № 5–6. – P. 977–991.
14. *Drucker P.* From capitalism to knowledge society //The knowledge economy. – Woburn MA Butterworth, 1998. – P. 15-35.
15. European Commission. The Lisbon European Council – an agenda of economic and social renewal for Europe. – Brussels: The European Commission DOC/00/7, 2000.
16. *Galbraith J.* The New Industrial State. – New York: Houghton-Mifflin, 1967. – 438 p.
17. *Lundvall B.-A.* National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning. – London: Longman, 1992. – 342 p.
18. *Machlup F.* The Production and Distribution of Knowledge in the United States. – Princeton: Princeton University Press, 1962. – 416
19. OECD Science and Technology Policy – Review and Outlook 1994. Paris, 1994
20. Organization for Economic Co-operation and Development. The Knowledge-based economy in 1996, Science Technology and Industry Outlook. – Paris: OECD, 1996
21. *Polanyi M.* Tacit Knowing: Its Bearing on Some Problems of Philosophy // Reviews of Modern Physics. –1962. – issue 4. – С. 601–616 .
22. *Radosevic S.* The knowledge-based economy in Central and Easter Europe: An Overview of Key Issue // The knowledge-based economy in Central and Easter Europe: Countriesand Industries in a Process of Change. – 2006. – Palgrave Macmillan. – P. 31-53.
23. *Reich R. B.* The Work of Nations: Preparing Ourselves for 21st Century Capitalism. – New York: Knopf, 1991. – 352 p.
24. *Schumpeter, J.* Business Cycles: a theoretical, historical, and statistical analysis of the capitalist process . – Philadelphia, PA : Porcupine Press, 1989. – 461 p.
25. *Toffler A.* Future Shock. – New York: Random House, 1970. –505 p.
26. *Webb C.* Knowledge-Based Industries. – Paris: OECD, 2000.

#### **Резюме:**

*Валентина Смаль.* ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ

В статье рассмотрены история формирования научных взглядов на экономику знаний, основные направления развития теории экономики знаний, уточнены понимание и употребление отдельных терминов и понятий, предложены подходы к исследованию экономики знаний.

**Ключевые слова:** экономика знаний, знания, информация, направления исследования, знаниеемкие экономические сектора.

#### **Summary:**

*Valentyna Smal.* THEORETICAL FRAMEWORK AND METHODOLOGY OF RESEARCH OF KNOWLEDGE ECONOMY

The main directions of knowledge economy theory development as well as a brief history of forming scientific opinion on knowledge economy are examined in the paper. Understanding and application of some notions are specified. The approaches to investigation of knowledge economy are proposed.

**Key words:** knowledge economy, knowledge, information, research directions, knowledge intensive economy sectors.

*Надійшла 28.10.2010р.*