

Свидрук І.І.

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ІНФРАСТРУКТУРНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОСТІНДУСТРІАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

У статті розглянуто питання інфраструктурного та ресурсного наповнення постіндустріальної економіки, потенціал якої складається з елементів сфери освіти, фундаментальної та прикладної науки, комунікаційних мереж, патентної системи тощо. З'ясовано, що першочергова роль у цьому контексті надається розвитку наукових знань на основі новітніх підходів до освіти та наукових інституцій. Доведено, що важливим елементом інфраструктури є людський капітал, який в умовах стрімкої інформатизації бізнесу стає системоутворюючою категорією розвитку світової економіки. Визначено роль інформаційного капіталу, що створюється в результаті творчого опрацювання і накопичення нових знань та призводить до удосконалення засобів та/або способів виробництва продукту чи послуги, поступово самооновлюючись та самоудосконалюючись. Показано, що організаційний капітал, трансформуючи знання в активний ресурс розвитку, виступає як механізм узгодження політики стратегічного розвитку із існуючими бізнес-процесами та забезпечення конкурентоспроможності в інноваційному середовищі.

Ключові слова: інтелектуальний капітал, інфраструктурне забезпечення, інформаційні ресурси, наукові знання, організаційний капітал, постіндустріальна економіка, ресурсний потенціал.

Постановка проблеми. Постіндустріальна економіка є новим еволюційним форматом процесу становлення та розвитку світового господарства, за якого економічне зростання та соціальний прогрес досягаються за рахунок інтелектуальної складової людської праці та постійно поновлюваних знань. Сучасні економічні процеси в Україні свідчать про термінову необхідність здійснення інформаційно-технологічного прориву національної економіки задля подолання негативних явищ стагнації та досягнення успішної конкурентоздатності у системі світового економічного простору. Збережений доволі високий потенціал вітчизняної науки й освіти здатен забезпечити нашій державі успішну інтеграцію у світові трансформаційні збурення. Адже власне постіндустріальна економіка як еволюційний формат розвитку світового господарства здатна забезпечити економічне зростання за рахунок використання постійно поновлюваних знань та інтелектуальної складової людської праці. У зв'язку з цим на особливу увагу заслуговують питання інфраструктурного та ресурсного наповнення постіндустріальної економіки, потенціал якої складається з елементів сфери освіти, фундаментальної та прикладної науки, комунікаційних мереж, патентної системи тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасній науковій літературі питання розвитку постіндустріальної економіки розглядаються

дослідниками з різних точок зору. Концептуальні основи даного феномену узагальнюються переважно шляхом емпіричного аналізу рушійних сил економічного розвитку. Категоріальна термінологія концепції постіндустріальної економіки описує категорію «знання» як вирішальний фактор економічного зростання [1, 5, 6, 8]. С. В. Степаненко, Л. І. Яковенко, досліджуючи проблеми трансформаційних перетворень в умовах формування постіндустріальної економіки, особливо виділяють специфічні властивості інформаційних ресурсів, головними з яких вважають їх невичерпність й фізичну незношуваність в процесі використання та непостійність складу внаслідок змін інформаційних потреб суспільства. При цьому нематеріальна форма інформаційного ресурсу забезпечує його унікальну мобільність без втрати актуальності при використанні у різних сферах життєдіяльності [3]. І. Г. Ханін логічно розвиває цей напрямок дослідження, окреслюючи інформаційно-технологічні передумови формування постіндустріального суспільства як концепції нової глобальної цивілізації [7]. І. В. Терон в якості основного джерела успіху в постіндустріальному суспільстві розглядає інтелектуальний капітал, який відображає принципово нові підходи до ринкових відносин та конкурентних переваг завдяки використанню унікальних нематеріальних чинників інноваційного поступу [4]. Зауважимо, що зазначені підходи до ресурсного контенту сучасних економічних систем висвітлюють лише окремі, хоча й достатньо важливі елементи економічної реальності, створюваної інформаційними

© Свидрук Ірена Ігорівна, к.е.н., доцент кафедри менеджменту Львівського торговельно-економічного університету, м. Львів, тел.: +380677009649, e-mail: irena_svidruk@ukr.net

технологіями на секторальному та загальнонаціональному рівнях. Натомість досі залишаються недостатньо розкритими особливості структурного наповнення постіндустріальної економіки, що забезпечують динаміку сучасного етапу суспільного прогресу.

Формулювання цілей статті. Мета дослідження – всебічно дослідити особливості, взаємозв'язки, інструменти забезпечення ефективності інфраструктури постіндустріальної економіки, її роль в глобальних процесах переходу цивілізації на вищий рівень розвитку, збільшення економічного потенціалу суспільства.

Опис основного матеріалу дослідження. У визначенні поняття постіндустріальної економіки виділяють декілька підходів. Зокрема, під новою економікою мають на увазі комплекс наукомістких галузей, зайнятих виробництвом і обслуговуванням інформаційно-комунікаційних потоків. Інший підхід до ідентифікації постіндустріальної економіки передбачає наявність організаційних та інституційних новацій в діяльності різних галузей економіки. Зокрема таке визначення представлено в концепції Ради економічних консультантів при Президенті США. Вважається, що американська економіка досягла надзвичайного приросту економічних показників у результаті комбінованого ефекту від взаємодії досягнень у технології, діловій практиці та економічній політиці. Акцентуючи увагу на фінансовій складовій економічних процесів, постіндустріальну економіку можна визначити як фінансову модель господарювання, що базується на використанні інструментарію інформаційно-технологічних інновацій у валютно-фінансовій системі.

На наш погляд, сутність поняття постіндустріальної економіки варто охарактеризувати як сукупність галузей, в яких частка людського капіталу переважає над матеріальними елементами. Технологічна реалізація знань за цього підходу відіграє вирішальну роль, а виробництво знань є основним джерелом економічного зростання. В постіндустріальній економіці системно поєднані та є взаємозалежними інформаційно-комунікаційні ринки, інноваційні виробництва, інтелектуальні послуги, наукові та освітні процеси. При цьому роль найважливішого виробничого ресурсу відводиться знанням, як основному фактору зростання продуктивності праці та економічного поступу. Науково-технологічна інноваційність постіндустріального суспільства дозволяє генерувати та трансформувати знання в нові продукти, технології, процеси та послуги. Взаємообумовлені процеси створення, трансферу та споживання знань стають за таких умов

домінуючим фактором забезпечення конкурентності на всіх рівнях економічної системи.

Більш ґрунтовне вивчення різнопланових аспектів постіндустріальної економіки вимагає ретельного дослідження компонентного наповнення цього феномену.

Контент-аналіз наукової думки з цієї проблематики дозволяє виокремити чотири основні складові інфраструктури нової економіки:

- 1) науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, інновації;
- 2) освітні програми, що сприяють формуванню високоінтелектуального людського капіталу;
- 3) високотехнологічне виробництво;
- 4) інформаційні і комп'ютерні технології.

Визначальною особливістю цих відносно самостійних компонент є їх конвергенція, зумовлена процесами дифузії наукомістких технологій. Необхідність високого рівня професіоналізму для створення нових прикладних можливостей інформаційного простору зумовлює потребу у продукуванні нового наукового знання та відповідних механізмів його комерціалізації.

Унікальність нової економічної формації зумовлюється саме безперервністю та циклічністю процесів створення та практичного прикладання наукового знання, що призводить до концептуально нового підходу до понять інтелектуальної складової людської праці та якості трудових ресурсів економіки. Інфраструктурне та ресурсне наповнення постіндустріальної економіки ґрунтується на одночасній необхідності якісного використання та безперервного зростання його потенціалу – освіти, фундаментальної та прикладної науки, комунікаційних мереж, патентної системи тощо.

Постіндустріальний етап розвитку цивілізації надзвичайно актуалізує проблеми інтелектуалізації галузей економіки, становлення нової формації високоосвічених і здатних до творчості спеціалістів, як єдино можливий шлях конкурентоспроможного розвитку національних економік в умовах докорінної трансформації існуючих і створення нових галузей. Спостерігається явище заміщення праці знаннями, тобто в умовах залучення знань до практичної переробки ресурсів саме вони починають виступати в якості джерела доданої вартості, а трудова теорія вартості поступається місцем вартості, створеній знаннями (knowledge-value). Знання стають не просто ще одним ресурсом на рівні з традиційними факторами виробництва, а, по суті, взагалі єдиним ресурсом, чим зумовлюється унікальність постіндустріальної формації [2].

Згідно неокласичної теорії економічного зростання фактор знань можна вважати еквівалентом загального фактору продуктивності (total factor productivity), якими позначають вплив змін у продуктивності факторів капіталу і праці на економічне зростання (3).

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \alpha \frac{\Delta K}{K} + \beta \frac{\Delta L}{L} + \frac{\Delta A}{A}, \quad (1)$$

де α і β – постійні частки факторів капіталу K і праці L в національному доході Y ; Δ – приріст параметрів; A – загальний фактор продуктивності, зміна якого при $\alpha + \beta = 1$ відображає внесок змін продуктивності факторів у темп приросту національного доходу [5].

Зміщення економічних пріоритетів з використання природних ресурсів на використання вмінь отримувати, модифікувати та використовувати знання, як і будь-які інші революційні збурення, супроводжується нерівномірністю соціально-економічного розвитку та накопиченням інституціональної диспропорційності щодо прагнень і можливостей у залученні людського капіталу до змін. Тому вивчення феномену інтелектуального капіталу, який часто ототожнюють із знаннями, інтелектуальними активами, інтелектуальними ресурсами або нематеріальними активами, потребує всебічної характеристики основних його системоутворюючих складових. На нашу думку, інтелектуальний капітал можна визначити як сукупність ресурсів, що мають визначальний вплив на можливість об'єкта досягати мети функціонування, цінність яких є нематеріальною, однак зумовлює майбутні надходження від інших ресурсів.

Структурно-компонентний склад інтелектуального капіталу об'єднує активи гуманітарного ринку, інтелектуальної власності та інфраструктури – людського капіталу, прав на об'єкти інтелектуальної власності та структурного капіталу. Системні дослідження включають зазвичай такі взаємопов'язані аспекти, як визначення цінності інтелектуальних активів, відтворювальні характеристики їх формування та ефективного використання, а також результативність, що стає визначальною у процесах споживання. Очевидно, що його варто розглядати як сукупність взаємодіючих між собою інформаційного, організаційного, людського та споживачього (клієнтського) капіталів.

Особлива роль в умовах становлення постіндустріальної економіки належить системі формування, вдосконалення та реалізації творчих здібностей людини. Підвищення

значимості знань та інформаційно-телекомунікаційних технологій зумовлюють вимоги до наукових та освітніх інституцій та істотну трансформацію їх діяльності. Традиційна освітня концепція, що базується на передачі суми знань та умінь, заміщується формуванням активного запасу ключових компетенцій на основі самостійної творчості.

Згідно концепції постіндустріального суспільства інформація розглядається як його основоутворюючий елемент, що формує матеріальні сутності, кардинально змінює умови життєдіяльності, включаючи культуру, поведінкові стереотипи й способи мислення [7]. Відтак саме інформатизація покладається дослідниками в основу становлення постіндустріальної економіки.

Під інформаційними ресурсами сьогодні зазвичай розуміють семантично оформлені відокремлені знання щодо процесів та явищ, застосування яких створює додану вартість продукту або послуги. Таким чином, інформація стає новим стратегічним виробничим ресурсом, здатним впливати на інші види ресурсів, а при накопиченні – генерувати нову інформацію. Окремо слід охарактеризувати певні специфічні властивості інформаційних ресурсів, головними з яких є їх невичерпність й фізична незношуваність в процесі використання та непостійність складу внаслідок змін інформаційних потреб суспільства. Нематеріальна форма цього ресурсу забезпечує його унікальну мобільність без втрати актуальності при використанні у різних сферах життєдіяльності. Інформація підвищує ціну матеріального продукту при одночасному зниженні його собівартості [3], тобто володіння інформацією є чинником ефективності використання капіталу.

Постіндустріальна трансформація форм власності зумовлює функціональне розширення прав інтелектуальної власності. Синергетичний ефект ефективного використання інформаційного капіталу проявляється у його дифузії між об'єктами інтелектуальної власності, інформаційними ресурсами та клієнтським капіталом. Окремо в складі інформаційного капіталу слід виділити поняття інформаційної ренти – надприбутку, отриманому шляхом капіталізації новації. Особливістю інформаційного капіталу є його функціонування в якості функціональної складової сукупного капіталу бізнесу, що створює можливості для випередженого зростання доходів щодо видатків, масштабованого накопичення та відтворення. Отож, інформаційний капітал, на нашу думку, є формою капіталу, що створюється в результаті творчого опрацювання і

накопичення нових знань та призводить до удосконалення засобів та/або способів виробництва продукту чи послуги, поступово самооновлюючись та самоудосконалюючись.

Організаційна компонента інфраструктурного забезпечення постіндустріальної економіки забезпечує використання в організаційних системах людського капіталу для перетворення інформації у відповідь на збурення та зміни кон'юнктури ринку. Структурно об'єднуючи об'єкти інтелектуальної власності, інформаційні системи, комунікаційні мережі, організаційну структуру управління організацією, організаційна компонента в умовах нової економіки концентрується на творчих результатах діяльності і відповідає за процеси створення і поширення наукових знань в бізнесі.

Організаційний капітал можна розглядати як інструмент обґрунтованого науковими знаннями управлінського впливу, скерованого на оптимізацію співвідношення внутрішніх та зовнішніх ресурсів для досягнення перспективних можливостей [12]. Однак вважаємо, що уявлення про організаційний капітал лише як про набір управлінських компетенцій, що має відповідати вимогам ринку, навіть підсилене тезою про організаційні можливості для активізації творчої діяльності [9] також позбавлене повноти через ігнорування ролі продукту творчої праці, інформаційних технологій та ресурсів. Розглядаючи організаційний капітал як механізм створення інноваційного середовища, варто наголосити, що структура креативного середовища, у якому капіталізується творчий розвиток особистості, повинна містити як ідентифікаційне фільтрування стандартних помилкових рішень, так і інтелектуальні ресурси, включаючи системи швидкого опрацювання інформаційних потоків. У такому випадку здатність працівника безпомилково використовувати особистий творчий потенціал і набуті знання перетворює інформацію у стратегічний ресурс постіндустріальної економіки.

Системний підхід до дослідження організаційного капіталу дозволяє оцінити його як ресурс інноваційного розвитку організації. Так, застосування механізмів ефективного управління інформаційними потоками зменшує ризики невизначеності факторів зовнішнього середовища, когнітивність проявляється через інноваційно-навчальне середовище, креативно організовані бізнес-процеси, унікальність інтелектуальної власності та створення на цьому ґрунті нового знання. З іншого боку, гнучкі інструменти прийняття рішень дозволяють узгоджувати наявні та створювати нові контакти зі стейкхолдерами у відповідь на зовнішні

збурення. Організаційний капітал, трансформуючи знання в активний ресурс розвитку, виступає як механізм узгодження політики стратегічного розвитку із існуючими бізнес-процесами та забезпечення конкурентоспроможності в інноваційному середовищі.

Аналітичне порівняння індексів світової інформаційної економіки 2010-2015 рр. [10] підтверджує глобальні тенденції розширеного розвитку ринку високотехнологічних галузей – їх зв'язок з глобальними цілями та загально-економічним поступом національних економік. Прийнятий у європейському економічному співтоваристві екосистемний підхід до сектору управління інформаційними ресурсами підкреслює особливі інституціональні характеристики ролі знань в якості наскрізних ресурсів для інших економічних та соціальних секторів, що особливо актуалізується в умовах глобалізаційної інтеграції суб'єктів господарювання. Здатність інформації виконувати роль каталітичного потенціалу для розвитку національних економік залежить від спрощення доступу, можливостей, типів використання цього нематеріального ресурсу і оцінюється дослідниками в якості динамічного ідентифікатора розвитку інформаційного суспільства як в цілому, так і у регіональному розрізі.

Як зазначається Європейським фондом стратегічних інвестицій у дослідженні інтегративних можливостей інклюзивного зростання національних економік, першочерговим завданням розвитку в ближчі роки має стати націленість управління інформаційними потоками на довгостроковий розвиток соціальної інфраструктури. Варто зазначити, що за останні 2 роки середні світові показники доступу та використання інтелектуальних ресурсів збільшилися на значну маржу, при цьому позитивні тенденції доступу спостерігаються у всіх національних економіках [11], тоді як суттєве відставання країн, що розвиваються, у можливостях використання знань для досягнення власних економічних стратегій свідчить про необхідність удосконалення механізмів управління цим ресурсом.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Таким чином, стрімкий розвиток постіндустріальної економіки підвищує значення концептуалізації її інфраструктурного наповнення. Першочергова роль у цьому контексті надається розвитку наукових знань на основі новітніх підходів до освіти та наукових інституцій. Унікальність постіндустріальної формації зумовлюється тенденціями заміщення праці знаннями, які стають самостійним

джерелом доданої вартості. Прийнятий європейським економічним співтовариством екосистемний підхід до управління знаннями характеризує інституціональні характеристики знань як наскрізних ресурсів для інших соціально-економічних секторів. Інформація сьогодні виконує роль каталітичного потенціалу для розвитку економіки, тому вітчизняна практика управління знаннями має перебрати кращий досвід розвинених країн щодо спрощення доступу, можливостей використання і нагромадження цього нематеріального ресурсу.

Важливим елементом інфраструктури нової економіки є людський капітал, який в умовах стрімкої інформатизації бізнесу стає системоут-

ворюючою категорією розвитку світової економіки. Важливішим фактором його формування є професійний розвиток та здатність до самовдосконалення трудових ресурсів. Однак, зміщення економічних пріоритетів у бік ефективного управління знаннями супроводжується нерівномірністю соціально-економічного розвитку та інституціональною диспропорційністю щодо прагнень і можливостей людського капіталу.

Досягнення конкурентоспроможності на світовому ринку знаходиться у прямій залежності від швидкості адаптації науково-інформаційного потенціалу країни до потреб світової економіки, що визначає необхідність подальших досліджень у цій галузі.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бажал Ю. М. Знаннєва економіка: теорії і державна політика / Ю. М. Бажал // Економіка і прогнозування. – 2003. – № 3. – С. 71–76.
2. Друкер П. Ф. Епоха розрива: орієнтири для нашого м'януєчогося общества / П. Ф. Друкер; пер. з англ. – М : Вільямс І. Д., 2007. – 336 с.
3. Степаненко С. В. Трансформація відносин власності в умовах формування постіндустріальної економіки / С. В. Степаненко, Л. І. Яковенко. – Полтава: Скайтек, 2010. – 208 с.
4. Терон І. В. Інтелектуальний капітал як основне джерело багатства в постіндустріальному суспільстві / І. В. Терон // Формування ринкових відносин в Україні. – 2007. – №7. – С. 90-94
5. Україна у вимірі економіки знань / За ред. акад. НАН України В.М.Гейця. – К.: Основа, 2006. – 592 с
6. Федулова Л. І. Особливості економіки знань на сучасній фазі розвитку суспільства: теорія і практика розбудови в Україні / Л.І. Федулова, Т.М. Корнієєва // Економіка та управління національним господарством. – 2010. - № 4 (106). – С. 73-86.
7. Ханін І. Г. Інформаційно-технологічні передумови формування постіндустріального суспільства як концепції нової глобальної цивілізації / І. Г. Ханін // Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка". – 2012. – № 9. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1765>.
8. Чухно А. А. Постіндустріальна економіка: теорія, практика та їх значення для України / А. А. Чухно. – К.: Логос, 2003. – 631с.
9. Edvinsson L. Intellectual Capital. Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower / L. Edvinsson, M. S. Malone. – N. Y.: Harper Business, 1997. – 240 p.
10. Measuring the Information Society Report 2015. – Geneva (Switzerland): Place des Nations, 2016. – 252 p.
11. New measures for development-oriented governance and implementation – evaluation of the European Structural and Investment Funds and ensuing recommendations EESC. – Brussel (Belgique): Opinion of the European Economic and Social Committee on, 2016. – 99 p.
12. North D.C. Institutions, Institutional Change and Economic Performance / D.C. North. – Cambridge: Cambridge University Press, 2009. – 159 p.

REFERENCES

1. Bazhal, Yu.M. (2003). Znannieva ekonomika: teorii i derzhavna polityka [Knowledge Economy: Theory and State Politics]. *Ekonomika i prohnovuvannia – Economy and Forecasting*, 3, 71-76.
2. Chukhno, A. A. (2003) *Postindustrialna ekonomika: teoriia, praktyka ta yikh znachennia dlia Ukrainy [Postindustrial economics: theory, practice and their significance for Ukraine]*. Kyiv: Logos [in Ukrainian].
3. Druker, P.F. (2007) *Epoha razryiva: orientiryi dlya nashego menyayushegosya obschestva [The Age of Discontinuity: Guidelines to Our Changing Society]*. Moscow: Williams Publishing House [In Russian].
4. Edvinsson, L. & Malone, M.S. (1997) *Intellectual Capital. Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower*. N. Y.: Harper Business.
5. Fedulova, L.I. & Kornieieva, T.M. (2010) *Osoblyvosti ekonomiky znan na suchasnyy fazi rozvytku suspilstva: teoriia i praktyka rozbudovy v Ukraini [Features of the knowledge economy at the modern stage of society development: the theory and practice of building in Ukraine]*. *Ekonomika ta upravlinnia natsionalnym hospodarstvom – Economy and management of national economy*, 4, 106, 73-86.
6. Heyets, V.M. (2006) *Ukraina u vymiri ekonomiky znan [Ukraine in the Measure of Knowledge Economy]*. Kyiv: Osnova [in Ukrainian].

7. Khanin, I.H. (2012) Informatsiino-tehnologichni peredumovy formuvannia postindustrialnoho suspilstva yak kontseptsii novoi hlobalnoi tsyvilizatsii [Information and technological prerequisites for the formation of post-industrial society as a concept of a new global civilization]. *Efektivna ekonomika – Effective economy*, 9. Retrieved from: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1765.pdf> [in Ukrainian].
8. *Measuring the Information Society Report 2015*. (2016). Geneva, Switzerland: Place des Nations.
9. *New measures for development-oriented governance and implementation – evaluation of the European Structural and Investment Funds and ensuing recommendations EESC*. (2016). Brussel, Belgique: Opinion of the European Economic and Social Committee.
10. North, D.C. (2009). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge, G.B. : Cambridge University Press.
11. Stepanenko, S.V. & Yakovenko, L.I. (2010). *Transformatsiia vidnosyn vlasnosti v umovakh formuvannia postindustrialnoi ekonomiky [Transformation of property relations in the conditions of the formation of a post-industrial economy]*. Poltava: Skaitek. [in Ukrainian].
12. Teron, I.V. (2007). Intelektualnyi kapital yak osnovne dzherelo bahatstva v postindustrialnomu suspilstvi [Intellectual capital as the main source of wealth in the post-industrial society]. *Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini – Formation of market relations in Ukraine*, 7, 90-94. [in Ukrainian].

Одержано 6.09.2017 р.