

**В.Д. ПАРХОМЕНКО**, д-р техн. наук, професор  
**О.В. ПАРХОМЕНКО**, канд. екон. наук, доцент  
**С. СЕКИ**, студент КНТЕУ

## СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО РОЗУМІННЯ СУТНОСТІ ПОСТІНДУСТРІАЛЬНОЇ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

**Резюме.** На сьогодні економічна наука приділяє багато уваги дослідженням сутності постіндустріальної інтелектуальної економіки. В сучасному світі сформовано чимало теоретичних підходів розуміння процесу розвитку постіндустріального суспільства, але остаточної концепції сучасного інтелектуального соціально-економічного розвитку поки що не існує. Основою формування постіндустріальної інтелектуальної економіки є інформація, знання і творчість — це сучасні види ресурсів, які відрізняються від грошових, природних, трудових і технічних. Саме вони стають основою економіки знань. Інтелектуальна постіндустріальна економіка формується з урахуванням внутрішніх системних взаємозв'язків між різними видами діяльності на рівні суспільства, людини, інтелектуального капіталу, інноваційної діяльності, інтелектуальної власності, на рівні кадрового забезпечення та використання синергії та творчості. Таку взаємодію розглядають як єдину складну відкриту систему зі значною кількістю підсистем. Визначено головні системи функціонування інтелектуальної економіки, які є взаємопов'язаними та важливими. Об'єднувальною ідеєю складної системи постає твердження, що базується на використанні інформації та знань. Кожна система окремо, як і міжсистемна взаємодія, мають внутрішню єдність протиріч. Саме ця єдність протиріч і є дельтою прогресу. Об'єднувальним елементом взаємодіючих систем є людина та мета. Усі групи складових постіндустріальної інтелектуальної економіки об'єднані єдиним об'єктом діяльності (творчий процес, знання) і мають різні предмети діяльності. Ось чому є необхідність проведення комплексних системних досліджень з урахуванням наявності як єдиного об'єкта, так і різних предметів діяльності зі своїми особливостями їх функціонування.

**Ключові слова:** інформація, знання, система, інноваційна система, синергія, творчість, ентропія, інтелектуальна власність.

### ВСТУП

У сучасному світі сформовано є багато теоретичних підходів розуміння процесу розвитку суспільства: постіндустріальне суспільство; теорія інформаційного суспільства; теорія суспільства, заснованого на знаннях; теорія глобалізаційного мережевого суспільства тощо. Однак остаточної концепції сучасного інтелектуального соціально-економічного розвитку поки що не існує, а тому пошук нової парадигми постіндустріальної економіки залишається *актуальною проблемою*.

Ми живемо в третьому етапі цивілізаційного розвитку — *інформаційно-знаннєвому*. Сама його назва свідчить, що в основі його розвитку є інформація і знання, які, відповідно до теорії П. Ромера, є *основним ресурсом економічного зростання* [1].

Згідно з нашим підходом, *знання є продуктом збору й аналізу інформації* відповідно визначеної мети, а тому ключовими категоріями сучасного розвитку є *інформація, знання, людина* (автор знання) і *суспільство* (творець і

охоронець інформації — баз і банків даних). На нашу думку, основою розвитку інтелектуальної постіндустріальної економіки, тобто базовими категоріями є "інформація" і "знання".

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Застосовуючи системний підхід і беручи до уваги, що підґрунтям сучасного соціально-економічного розвитку стають категорії "інформація" і "знання". Розглянемо сутність системного підходу щодо розуміння інтелектуального розвитку постіндустріальної економіки, сформованої на використанні інформації та знань [2].

У попередніх дослідженнях ми доводили, що існують різні точки зору стосовно визначення категорій "інформація" і "знання". Тому ми пропонуємо визначити інформацію та знання як *функціонуючу діалектичну систему, в якій між інформацією та знаннями завжди знаходиться людина* [2]. Раніше було показано, що такий підхід нашого бачення сутності категорій "інформації" та "знання" корелюється з принципом природної синергії та відповідає головним

положенням загальної теорії систем, що є *опосередкованим доказом реальності нового системного підходу до розуміння природних категорій “інформація” і “знання”*, а тому вони й стають провідними компонентами інноваційного розвитку інтелектуальної постіндустріальної економіки [3].

**Метою статті** є застосування комплексного системного підходу щодо розуміння сутності постіндустріальної інтелектуальної економіки з визначенням головних складових її наповнення, які базуються на фундаментальному значенні інформації та знань в сучасному розвитку.

### АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Сучасна наука щодо розуміння сутності соціально-економічного розвитку XXI ст. рухається за двома фундаментальними напрямками. Перший напрям бере за основу інформаційний вектор розвитку, в якому підґрунтям розвитку є інформація, а в другому — основою прогресу є знання. Такий підхід до пояснення сутності сучасного цивілізаційного розвитку є логічним і зрозумілим.

Відомо, що сучасна людська цивілізація вступила в нову інформаційну епоху нового розвитку, яка характеризується розгортанням новітньої інформаційно-телекомунікаційної революції, швидким поширенням інформаційних технологій, глобалізацією суспільних процесів формування інформаційного суспільства, яка базується на наявності глобальної інформаційної мережі.

У сучасному цивілізаційному розвитку інформація стає реальним соціально-економічним ресурсом, оскільки інформація здатна допомогти людині адаптуватися в житті в умовах невизначеності, пристосуватися до постійних змін, виробляти нові стереотипи поведінки, що відповідають новим обставинам.

Розумінню інформаційного пояснення сутності соціально-економічного розвитку, а також основних змін як у сфері інформаційних технологій, так і в цивілізаційному розвитку є сферою наукових інтересів багатьох світових і вітчизняних науковців, серед таких В. Стьопін, О. Тофлер, К. Фрімен, К. Шенон та ін.

Водночас, науковці під час дослідження особливостей формування та становлення інформаційного розуміння сутності сучасного етапу цивілізаційного розвитку не повною мірою відповідають на всі питання сьогодення. Це “підштовхує” наукову спільноту до нових пошуків розуміння сутності постіндустріальної економіки.

Другим важливим напрямом досліджень розуміння пояснення сучасного соціально-

економічного розвитку є напрям досліджень, який базується на розумінні важливості знань на темпи розвитку. У цьому напрямі досліджень основою цивілізаційного розвитку є знання, а тому досить значна кількість учених приділяє велике значення ролі знань у сучасному цивілізаційному розвитку.

Економіка, яка заснована на знаннях, є складним і багатограним феноменом, який привертав і продовжує привертати увагу багатьох як вітчизняних, так і іноземних дослідників. Серед західних фахівців даній тематиці присвятили свої роботи Г. Беккер, Ф. Махлуп, А. Сміт, Р. Солоу, Е. Тоффлер, Т. Шульц та ін. Серед вітчизняних науковців найбільший внесок в дослідження різних аспектів економіки знань внесли: В. Геєць, О. Грішнова, А. Жарінова, О. Стрижак, С. Хамініч, Л. Федулова та ін.

Нині С. Дятлов проводить активні дослідження в інформаційній спрямованості розуміння сучасного соціально-економічного розвитку [4; 5], який вивчає інформаційну концепцію керованого (програмованого) розвитку людського суспільства. Натомість Л. Попова [6] розглядає сучасний інтелектуальний розвиток крізь призму енергетичної парадигми цивілізаційного розвитку.

Проте, попри зростаючу увагу, як на результати досліджень, так і досягнень практиків у сфері інтелектуальної економіки, також не має відповідей щодо остаточного розуміння сутності інтелектуального постіндустріального розвитку. Існує багато питань, які вимагають нових ґрунтовних наукових розробок та узагальнень щодо розуміння процесів сучасного розвитку, що можливо досліджувати за допомогою застосування системного підходу щодо аналізу сучасної дійсності [7].

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Застосування системного підходу до аналізу сучасної дійсності зумовлені наступним обґрунтуванням. Людина є частиною природи, а тому (як і природа) функціонує на взаємодії матерії, енергії та руху. Упродовж двох тисячоліть життєдіяльність людини базувалася на матеріальній парадигмі розвитку, а тому матеріальна база та практика її застосування розроблялися і впроваджувалися на розумінні матерії як першооснови розвитку.

У контексті матеріального підходу розуміння функціонування природи людину не розглядали як *цілісну систему*. Нині матеріальний підхід до розуміння сучасного розвитку майже вичерпав свої можливості. У контексті постіндустріальної економіки природа, суспільство, економіка та людина перейшли до етапу фор-

мування та впровадження *енергетичної складової існування природи*, основою розвитку якої стають інтелектуальні здібності людини. Цей етап розвитку описано *енергетично-інформаційним розумінням прогресу*, який передбачає, що основою подальшого інтенсивного руху стає енергія [6].

Оскільки основою сучасного розвитку є інформація та знання, які постають природними категоріями, то під час розгляду сутності інтелектуальної економіки логічно розглядати її у взаємозв'язку з саморозвитком природи та розвитком соціуму. Оскільки функціонування природи побудовано на тісній взаємодії систем, то цей принцип ми будемо використовувати і під час розгляду функціонування суспільства та життєдіяльності людини.

Основою руху природних і соціальних процесів є наявність існування *протиріч складових систем*. Наведемо приклади систем із протиріччями: індивідуальне — соціальне; фундаментальне — прикладне; глобальне — диференційне; людина — суспільство тощо.

Система "інформація — людина — знання" також функціонує відповідно до закладених у ній протиріч [8]. Протиріччя перетворюються в єдність за допомогою цілі, реалізація якої відбувається за допомогою синергії, що притаманна природним системам і яка реалізується людиною у вигляді творчості. Синергія і творчість є відповідальними за проходження процесів саморозвитку в природі та безкінечному вдосконаленню людини в суспільстві.

Відповідно до закону діяльності, у природі все відбувається в три етапи: спочатку формується ціль; другим етапом є створення знання для вирішення цілі; потім відбувається матеріалізація знання, спрямованого на вирішення цілі.

Оскільки синергія в природі є двигуном руху матерії й енергії, а в суспільстві таким двигуном постає творча праця людини, то доцільно згадати про те, на якій сутності вони функціонують. Принцип реалізації *синергії та творчості базується на можливості цілого (організованого) бути набагато ціннішим за суми його частин*. Це означає, що зв'язки між частинами цілого *сами по собі стають частиною цілого* [7].

Якщо все нове природа створює за допомогою застосування синергії та тримає свої нові досягнення в секреті за допомогою ентропії, то людина нове створює за рахунок творчості та закріплює за собою нові досягнення системою інтелектуальної власності.

На **рис. 1** показано аналогію проходження процесів в природі та суспільстві.

У природі все синергетично — все взаємопов'язано у вигляді окремих систем, які функціонують на всіх рівнях. Людина також є складною природною системою, яка є водночас індивідуальною і соціальною.

Відмінністю проходження природних і соціальних процесів постає *створення в соціумі системи інтелектуальної власності*, яка виконує функцію категорії "ентропія", що в природі є мірою хаосу і невизначеності та закріплює авторство на нове за природою.

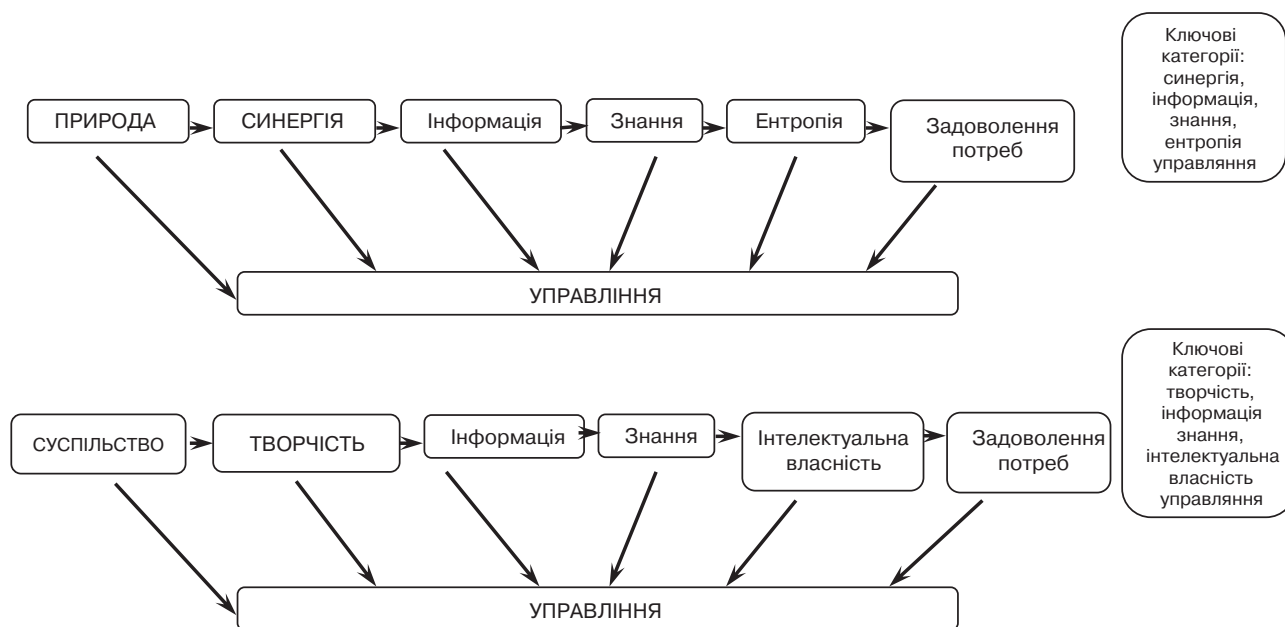


Рис. 1. Проходження процесів у природі та суспільстві

Таким чином, по-перше, можна визначити взаємозв'язок між проходженням природних і соціальних процесів. По-друге, природні категорії “синергія” і “ентропія” в суспільстві реалізуються за допомогою творчості й інтелектуальної власності.

Інтелектуальна власність є соціальним інструментом прогресивного розвитку з *закріпленням власності та монополії на знання*.

Стадія реалізації в суспільстві закону природи про діяльність може бути забезпечена взаємопов'язаними системами, які наведені в **табл. 1**.

Усі підсистеми інтелектуальної економіки є взаємопов'язаними та важливими. Комплексний аналіз підсистем інтелектуальної економіки свідчить, що особливе значення має *система, яка відповідає за технологічні можливості функціонування постіндустріальної економіки*, що базується на єдності цілей між суспільством і окремою людиною. Така взаємодія має назву національної інноваційної системи.

Інтелектуальна постіндустріальна економіка формується на базі використання синергії, законів інтелектуальної власності, а також на системній взаємодії внутрішніх взаємозв'язків перерахованих вище підсистем які стосуються діяльності суспільства, окремої людини. Така

взаємодія є відкритою складною системою, яка має безкінечні можливості розвитку.

Варто зазначити, що формування постіндустріальної інтелектуальної економіки базується на єдиному об'єкті діяльності, а саме — на *творчості і знаннях*. Але при цьому всі підсистеми інтелектуальної економіки мають різні предмети діяльності, що примушує нас проводити комплексні дослідження з урахуванням єдиного об'єкта.

Причому кожна підсистема, міжсистемна взаємодія мають внутрішню єдність протиріч, яка є дельтою прогресу. Об'єднуючою ланкою діяльності є *людина та мета*.

У сучасних умовах розвитку відбувається тісне переплетення інтересів і можливостей суспільства та людини, збільшується їхня взаємозалежність, розширюються можливості кожної складової соціальної системи. Розбалансування інтересів суспільства та людини є неприпустимим.

У такому балансі інтересів кожна система виконує конкретну функцію. Суспільство в цій взаємодії: *дбає та слідкує за формуванням інформаційного середовища; створює інформаційні ресурси; дбає про формування каналів доступу до інформації; формує систему освіти під вимоги часу; розвиває наукові дослідження; створює інші умови для творчої діяльності людини*.

Таблиця 1

**Основні системи функціонування інтелектуальної економіки**

| № | Система   | Зміст системи   | Мета системи   | Механізм розв'язання проблеми   |
|---|---|---|--|---|
| 1 | Синергетично-творча                                 | Саморозвиток системи                                      | Соціально-економічна інфраструктура                              | Формування інтелектуального капіталу  |
| 2 | Взаємодія економічної та соціальної систем          | Науково-методологічна основа сучасної парадигми           | Знаходження компромісу в системі “суспільство — людина”          | Створення законодавчо-нормативної бази  |
| 3 | Національна інноваційна система                     | Універсальна технологічна платформа                       | Створення умов для творчості та впровадження знань               | Розробка моделі національної інноваційної системи                               |
| 4 | Формування нової людини                             | Нова свідомість   | Взаємозалежність людини та суспільства                           | Наявність бажання до співпраці з суспільством                                   |
| 5 | Підготовка кадрів для функціонування в нових умовах | Міжгалузевий підхід до визначення переліку спеціальностей | Введення до переліку спеціальностей групи міжгалузевих           | Розробка науково-методологічної бази організації системи освіти під вимоги часу |
| 6 | Управління  | Інтелектуальне інформаційно-знаннєве управління           | Залучення до інтелектуального управління відповідних працівників | Передача частини функцій і відповідальності управлінцям підсистем               |

Фундаментом етапу генерації нових знань та інформації постає *природна синергія і творчість*. Загалом синергія та творчість є формою вирішення суперечливостей між зростаючими потребами й обмеженими можливостями постіндустріального соціально-економічного розвитку. Таким чином, людина має постійно самовдосконалюватися. Процес самовдосконалення людини базується на вмінні формулювати мету, збирати, обробляти й аналізувати інформацію для створення знання з метою досягнення цілі, а тому основою прогресу постає вміння працювати з інформацією та знаннями. Ось чому доцільно розглянути та показати різницю між інформацією та знаннями.

Якщо інформація створює можливості та завжди зорієнтована на багатоаспектні, багаторазові застосування, то знання, з огляду на конкретну мету, постають результатом її обробки. Таким чином, докорінною відмінністю інформації і знання є те, що їхній зміст різною мірою відображає практичну спрямованість результату пізнання.

Тобто категорії “інформація” та “знання” — це не просто антиподи, вони репрезентують єдність протилежностей. У самому змісті цієї суперечності *закладено практичний бік наукового пізнання*, яке здійснює людина [9].

Інформаційно-знаннєва взаємодія є *основою трудової діяльності людей* усіх типів: економічних, соціальних, політичних, управлінських; принципів розподілу, циркуляції та кінцевого використання суспільного продукту тощо. Для більш повного розуміння значення інформації та знання на сучасному етапі цивілізаційного розвитку необхідні нові теоретико-методологічні напрацювання, які б *пояснювали глибинне значення інформації і знань, їх природу, специфіку та взаємозв'язок*.

Розглянемо принцип єдності протиріч соціальної системи “суспільство — людина”. Протиріччя цієї системи можна звести до таких груп:

- *економічні* — людина прагне отримати від інформаційних і колективних можливостей більше собі та стати більш заможною, а суспільство докладає зусиль, які спрямовані на розвиток соціальної інфраструктури;
- *методологічні* — людина, створюючи знання, спрямована на захист власних інтересів, прагне до компромісу, а зовнішнє середовище (інформаційне, соціальне) до універсальності; індивідуум працює на принципі дискретності, а суспільство — на принципі глобальності;
- *методичні* — людина прагне до індивідуального, а суспільство до колективного тощо.

Наведені протиріччя переходять в єдність за допомогою формування єдиної мети або цілі, що стає можливим завдяки знайденому балансі інтересів і компромісів, які б задовольняли як окрему людину, так і суспільство загалом.

В інформаційному суспільстві відбувається постійний і активний обмін ідеями, знаннями, інформацією, цінностями. Для більш ефективного функціонування людини в сучасних умовах соціально-економічного розвитку система має *бути максимально відкритою*. Розглянемо цю тезу за допомогою категорії “ентропія”, яка є мірою хаосу та невизначеності.

Застосовуючи поняття “ентропія” до соціальної системи, можливо дійти висновку про те, що відсутність зворотних зв'язків з зовнішнім середовищем лишає систему джерел отримання додаткової енергії. Це призводить до дезорганізації системи і за рахунок її структурного спрощення приводить до стагнації та занепаду системи [10].

Розгляд відкритої системи з позиції застосування “ентропії” надає можливість теоретично обґрунтувати необхідність створення в країні сучасної, відкритої інноваційної системи. Таким чином, можна констатувати, що процес створення інноваційної системи є закономірним явищем, яке дає змогу системам різного рівня зменшувати “ентропію” за рахунок отримання нової інформації [7].

Отже, *гнучка та складна структура* легше адаптується до умов невизначеності та швидких змін зовнішнього середовища. Ось чому створення об'єднань (холдингів, кластерів, транснаціональних компанії, мозкових груп тощо) є доцільним і корисним. Сам процес об'єднання сприяє створенню системи з відкритим доступом до джерел інформації. Об'єднання учасників у програми створює можливість для залучення інформації, знань і людських ресурсів, що є передумовою поширення та розширення можливостей для саморозвитку відкритих систем.

Тому в умовах розвитку інноваційної економіки відкритий і зрозумілий діалог взаємодії, суспільства, держави, бізнесу й окремої людини є головною умовою для формування економіки знань. Спільна мета дає змогу об'єднати протиріччя економічної та соціальної систем в єдність.

Аналіз засвідчує, що сьогодні у світі відбувається два протилежних процеси: глобалізація і диференціація, які виконують різні функції.

*Глобалізація* — це бажання соціальних систем формувати потужні соціальні капітали, які створюють відкриті системи. Це сприяє формуванню нових можливостей для творчої праці та перетворення інтелектуального продукту в

продукцію з метою задоволення зростаючих потреб.

*Диференціація* — це розкриття подальших індивідуальних можливостей за рахунок значного поглиблення творчої праці з використанням переваг відкритих систем. Основою глибокої диференціації є економічна система “інформація — людина — знання”.

Злагоджена взаємодія економічної та соціальної систем можлива лише в умовах наявності *оптимального управління* інноваційною діяльністю, що постає можливим лише в умовах чіткого технологічного забезпечення всього циклу створення економіки знань. Інноваційна система в умовах формування постіндустріальної економіки виконує функцію *загальної технологічної платформи*, яка забезпечує реалізацію природних можливостей побудови сучасного соціально-економічного прогресу.

Розуміння значення категорій “інформація”, “знання” та сутності використання природної синергії, створення відкритої системи доступу до інформаційних ресурсів і сучасної національної інноваційної системи, а також спрямування діяльності на формування нових знань і нової інформації є фундаментальною основою постіндустріальної економіки.

## ВИСНОВКИ

Застосування системного підходу до розуміння сутності постіндустріальної інтелектуальної економіки відкриває нові можливості щодо розуміння сутності постіндустріальної, інтелектуальної економіки з визначенням головних складових її наповнення, які базуються на фундаментальному значенні інформації та знань у сучасному розвитку.

Системний підхід передбачає розгляд і аналіз сутності постіндустріальної інтелектуальної економіки з урахуванням законів природи. Продемонстровано доцільність формування складних відкритих систем, на базі закономірностей яких формується національна інноваційна система.

Основою формування постіндустріальної, інтелектуальної економіки є *інформація, знання і творчість* — це сучасні види ресурсів, які відрізняються від грошових, природних, трудових і технічних. Посилення ролі нематеріальних ресурсів є особливо актуальним в умовах сучасного соціально-економічного розвитку. Нематеріальні ресурси не вичерпуються та не зникають під час їх використання, а навпаки — постійно зростаючи, наповнюють інтелектуальний потенціал.

Визначено головні системи функціонування інтелектуальної економіки, які є взаємопо-

в'язаними та важливими. Комплексний аналіз систем інтелектуальної економіки засвідчує, що особливе значення має *система, яка відповідає за технологічні можливості функціонування постіндустріальної, інтелектуальної економіки*, що базується на єдності цілей між суспільством і окремою людиною. Така взаємодія має назву національної інноваційної системи, яка спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг”. Виконання такого призначення національної інноваційної системи можливо досягти за рахунок створення технологічної основи для постійного генерування нового знання і перетворення цього творчого продукту в продукцію з наступним його використанням. Національна інноваційна системи виконує функцію *універсальної технологічної платформи* для створення, використання і комерціалізації результатів творчої діяльності людини.

Системний підхід до розуміння сучасного розвитку постіндустріальної економіки надає можливість проводити комплексний аналіз особливостей інтелектуальної економіки з метою формування нових вимог до організації систем управління соціально-економічним розвитком, створення системи освіти та виховання, проведення наукових досліджень і докорінного переформування свідомості людини.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Ромер П.* Растущий оборот прибылей и долгосрочный экономический рост / П. Ромер // Журнал политической экономики 94:5. — 1986. — 10, октябрь. — С. 1002–1011.
2. *Пархоменко О. В.* Теоретичні основи системи “інформація-знання” : навч. посіб. / О. В. Пархоменко. — Київ : Держ. ін.-т інтел. власн., 2008. — 172 с.
3. *Гусев В. О.* Державна інноваційна політика: методологія формування та впровадження : монографія / В. О. Гусев. — Донецьк : Юго-Восток, 2011. — 624 с.
4. Государство и рынок: механизмы и методы регулирования в условиях перехода к инновационному развитию / под ред. С. А. Дятлова, Д. Ю. Миропольского, В. А. Плотникова. — СПб. : Изд-во Астерион, 2010.
5. *Дятлов С. А.* Информационная парадигма социально-экономического развития / С. А. Дятлов // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. СПб. : Изд-во СПбУЭФ, 1995. — № 3–4.
6. *Попова Л. А.* Человек в потоке перемен / Л. А. Попова. — Київ : Інтерсервіс, 2015. — 198 с.
7. *Старіш О. Г.* Системологія : підручник / О. Г. Старіш. — Київ : Центр навчальної літератури, 2005. — 232 с.
8. *Пархоменко О. В.* Інформаційно-знаннєвий підхід до визначення парадигми соціально-економічного розвитку / О. В. Пархоменко, В. Д. Пархоменко // Наука, технології, інновації. — 2017. — № 1. — С. 13–20.

9. Пархоменко В. Д. Інформація як природна універсальна категорія / В. Д. Пархоменко, С. Секи // Наука, технології, інновації. — 2018. — № 2. — С. 3–8.
10. Чурсин Н. Н. Популярная информатика / Н. Н. Чурсин. — Киев : Техника, 1982. — 158 с.

## REFERENCES

- Romer, P. (1986). Rastuschiy oborot pribyiley i dolgosrochnyy ekonomicheskiy rost. [Growing profit turnover and long-term economic growth] *Zhurnal politicheskoy ekonomii* 94:5 [Journal of Political Economy 94: 5]. 10, 1002–1011.
- Parkhomenko, O. V. (2008). Teoretychni osnovy systemy "informatsiia-znannia" [Theoretical foundations of the information-knowledge system]. Kyiv.
- Husiev, V. O. (2011). Derzhavna innovatsiina polityka: metodolohiia formuvannia ta vprovadzhennia [State innovation policy: methodology of formation and implementation]. Donetsk.
- Dyatlov, S. A., Miropolskyi, D. Yu., & Plotnikov, V. A. (Ed.). (2010). Gosudarstvo i ryinok: mehanizmy i metodyi regulirovaniya v usloviyah perehoda k innovatsionnomu razvitiyu [The state and the market: regulatory mechanisms and methods in the con- text of the transition to innovative development]. St.Peterburg.
- Dyatlov, S. A. (1995). Informatsionnaya paradigma sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya [Information paradigm of socio-economic development]. St.Peterburg, *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo universiteta ekonomiki i finansov* [News of St. Petersburg University of Economics and Finance]. 3–4.
- Popova, L. A. (2015). Chelovek v potoke peremen [Man in a flood of change]. Kyiv.
- Starish, O. H. (2005). Systemolohiia [Systemology]. Kyiv.
- Parkhomenko, O. V., & Parkhomenko, V. D. (2017). Informatsiino-znannievyy pidkhid do vyznachennia paradyhmy sotsialno-ekonomichnoho rozvytku [An information-knowledge approach to defining the paradigm of socio-economic development]. *Nauka, tekhnolohii, innovatsii* [Science, technology, innovation]. 1, 13–20.
- Parkhomenko, V. D., & Seki, S. (2018). Informatsiia yak pryrodna universalna katehoriia [Information as a natural universal category]. *Nauka, tekhnolohii, innovatsii* [Science, technology, innovation]. 2, 3–8.
- Chursin, N. N. (1982). Populyarnaya informatika [Popular computer science]. Kyiv.

**V.D. PARKHOMENKO**, Doctor of Science in Engineering, Professor

**O.V. PARKHOMENKO**, PhD in Economics, Associate Professor

**S. SEKI**, Student of KNTEU

## A SYSTEMATIC APPROACH TO UNDERSTANDING THE ESSENCE OF THE POST-INDUSTRIAL AND INTELLECTUAL ECONOMY

**Abstract.** *Economic science pays much attention to the research of the essence of post-industrial intellectual economy today. Many theoretical approaches to understanding the development process of post-industrial society have been formed in the modern world, but the final concept of modern intellectual socio-economic development does not yet exist. The basis of the formation of a post-industrial and intellectual economy is information, knowledge and creativity — these are modern types of resources that differ from monetary, natural, labor and technical resources and which become the basis of the “economy of knowledge”. The basic systems of functioning of the intellectual economy are determined, which are interconnected and important. An intelligent post-industrial economy is formed considering internal systemic relationships between different types of activities at the societal level, human, intellectual capital, innovation activity, intellectual property, at the staffing level and the use of synergy and creativity. Such interaction is considered as a single complex and open system with a significant number of subsystems. The unifying idea of a complex system is a statement based on the use of information and knowledge. Both of each system individually and interconnections have an internal unity of contradictions. This is the unity of contradictions that is a “delta” of progress. The unifying elements of interacting systems are human and goal. All groups of components of the intellectual and post-industrial economy are united by a single object of activity (creative process, knowledge) and have various subjects of activity. For this reason, there is a need for comprehensive research, consider the presence of a single object, as well as various subjects of activity with their own characteristics of their functioning.*

**Keywords:** *information, knowledge, system, innovation system, synergy, creativity, entropy, intellectual property.*

**В.Д. ПАРХОМЕНКО**, д-р техн. наук, професор

**А.В. ПАРХОМЕНКО**, канд. экон. наук, доцент

**С. СЕКИ**, студент КНТЭУ

## СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ПОНИМАНИЮ СУЩНОСТИ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

**Резюме.** *Сегодня экономическая наука уделяет много внимания исследованиям сущности постиндустриальной интеллектуальной экономики. В современном мире сформировано множество теоретических подходов понимания процесса развития постиндустриального общества, однако окончательной концепции современного интеллектуального социально-экономического развития пока не существует. В основе формирования постиндустриальной интеллектуальной экономики находятся информация, знания и творчество — современные виды ресурсов, которые отличаются от денежных, природных, трудовых и технических. Определены основные системы функционирования интеллектуальной экономики, которые являются взаимосвязанными*

и важкими. Интеллектуальная постиндустриальная экономика формируется с учетом внутренних системных взаимосвязей между различными видами деятельности на уровне общества, человека, интеллектуального капитала, инновационной деятельности, интеллектуальной собственности, на уровне кадрового обеспечения и использования синергии и творчества. Такое взаимодействие рассматривают как единую сложную открытую систему со значительным количеством подсистем. Объединяющей идеей сложной системы выступает утверждение, основанное на использовании информации и знаний. Как каждая система по отдельности, так и межсистемные взаимодействия имеют внутреннее единство противоречий. Именно это единство противоречий и является дельтой прогресса. Объединяющим элементом взаимодействующих систем является человек и цель. Все группы составляющих интеллектуальной постиндустриальной экономики объединены единым объектом деятельности (творческий процесс, знания) и имеют различные предметы деятельности. Это формирует необходимость проведения комплексных исследований с учетом наличия как единого объекта, так и различных предметов деятельности со своими особенностями их функционирования.

**Ключевые слова:** информация, знания, система, инновационная система, синергия, творчество, энтропия, интеллектуальная собственность.

#### ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ

**Пархоменко Володимир Дмитрович** — д-р техн. наук, професор, радник директора Українського інституту науково-технічної експертизи та інформації, вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 03680; +38 (044) 521-00-45; iiv1director@gmail.com; ORCID: 0000-0001-5468-846X

**Пархоменко Олексій Володимирович** — канд. екон. наук, доцент, докторант ДВНЗ “Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана”, пр. Перемоги, 54/1, м. Київ, Україна, 03680; +38 (061) 220-95-85; pav\_ua@i.ua; ORCID: 0000-0002-8097-0378

**Секи Стефан** — студент Київського національного торговельно-економічного університету, вул. Киото, 19, м. Київ, Україна, 02156; +38 (044) 513-33-48; ORCID: 0000-0003-3865-3990

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Parkhomenko V. D.** — Doctor of Science in Engineering, Professor, Adviser of Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information, 180, Antonovicha Str., Kyiv, Ukraine, 03680; +38 (044) 521-00-45; iiv1director@gmail.com; ORCID: 0000-0001-5468-846X

**Parkhomenko O. V.** — PhD in Economics, Associate Professor, Doctoral Candidate of Kyiv National Economics University named after V. Hetman, 54/1, Peremogy Av., Kyiv, Ukraine, 03680; +38 (061) 220-95-85; pav\_ua@i.ua; ORCID: 0000-0002-8097-0378

**Seki S.** — student of Kiev National University of Trade and Economics, 19, Kioto Str., Kyiv, Ukraine, 02156; +38 (044) 513-33-48; ORCID: 0000-0003-3865-3990

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

**Пархоменко В. Д.** — д-р техн. наук, профессор, советник директора Украинского института научно-технической экспертизы и информации, ул. Антоновича, 180, г. Киев, Украина, 03680; +38 (044) 521-00-45; iiv1director@gmail.com; ORCID: 0000-0001-5468-846X

**Пархоменко А. В.** — канд. экон. наук, доцент, докторант ГВУЗ “Киевский национальный экономический университет им. В. Гетьмана”, пр. Победы, 54/1, г. Киев, Украина, 03680; +38 (061) 220-95-85; pav\_ua@i.ua; ORCID: 0000-0002-8097-0378

**Секи С.** — студент Киевского национального торгового-экономического университета, ул. Киото, 19, г. Киев, Украина, 02156; +38 (044) 513-33-48; ORCID: 0000-0003-3865-3990

