

Святослав В. Князь
СУТНІСТЬ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИХ, ТУРИСТИЧНИХ,
ЕКОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ
МІЖ НИМИ

У статті уточнено сутність еколого-економічних, туристичних та екоінформаційних систем і конкретизовано взаємозв'язки між ними. Доведено, що ключовою функцією соціуму як базису мегасистем є пошук шляхів оптимізації розвитку цих систем на засадах об'єктивних природних законів і посилення суспільної, колективної та індивідуальної відповідальності за результати прийнятих рішень перед майбутніми поколіннями.

Ключові слова: мегасистема; економічна система; інформаційна система; екологічна система; туризм.

Форм. 4. Табл. 1. Літ. 10.

Святослав В. Князь
СУЩНОСТЬ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ, ТУРИСТИЧЕСКИХ,
ЭКОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ВЗАИМОСВЯЗИ
МЕЖДУ НИМИ

В статье уточнена сущность эколого-экономических, туристических, экоинформационных систем и конкретизированы взаимосвязи между ними. Доказано, что ключевой функцией социума как базиса мегасистем является поиск путей оптимизации развития этих систем на основании учета объективных природных законов и усиления общественной, коллективной и индивидуальной ответственности за результаты принятых решений перед будущими поколениями.

Ключевые слова: мегасистема; экономическая система; информационная система; экологическая система; туризм.

Sviatoslav V. Kniaz¹
THE ESSENCE OF ECO-ECONOMIC, TOURISM
ECO-INFORMATION SYSTEMS AND THE INTERRELATION
BETWEEN THEM

The essence of ecological, economic, tourism and ecosystems and the relationships between them are clarified in the article. It is proved that the key function of society as the basis megasystem is searching the ways to optimize the development of these systems on the basis of objective consideration of natural laws and strengthening social, collective and individual responsibility for the results of decisions to future generations.

Keywords: megasystem; economic system; information system; environmental system; tourism.

Постановка проблеми. В умовах глобалізації економіки, стрімкої корпоратизації бізнесу, що супроводжується постійним зростанням рівня інформатизації суспільства, підвищення рівня формалізації і технологічності комунікаційних систем, посилення конкурентної боротьби за ресурси і ринки збуту очевидною стає необхідність досягнення балансу між прагматичністю суб'єктів господарювання і реалістичністю захисту інтересів суспільства перед загрозами вичерпання природних ресурсів, виникнення екологічних катастроф і

¹ National University "Lviv Polytechnics", Ukraine.

гуманітарних колапсів. Попри це, слід визнати, що на фоні багатополарності соціуму досягнення такого балансу є нереальним, оскільки відповідальність за глобальні проблеми постійно відходить на задній план через нагальність вирішення проблем локальних, а також відсутність механізмів застосування «влади примусу» в протидії принесенню в жертву одних потреб соціуму на користь задоволення інших. Проблема полягає в тому, що у XX і XXI ст. явище глобалізації супроводжується виникненням протиріччя: з одного боку, виникли і динамічно розвиваються мегасистеми, спрямовані на задоволення різноманітних потреб соціуму, а, з іншого боку, розвиток мегасистем відбувається так, що соціум безпорадний у розв'язанні глобальних проблем через його найбільші цінності – децентралізованість, і, як не дивно, демократичність, які б мали гарантувати безпеку і комфорт усім разом і кожному зокрема.

Аналіз досліджень і публікацій. Огляд та аналіз літературних джерел з проблем розвитку мегасистем, зокрема еколого-економічних [2; 3; 9; 10], еколого-інформаційних систем [1; 5; 7], а також туристичних систем [4; 6; 8], показав, що здебільшого автори приділяють увагу аргументації факту існування мегасистем, конкретизації моделей прогнозування їх розвитку, методичним аспектам оцінювання та аналізу ефективності функціонування їхніх окремих компонентів.

Невирішені раніше частини загальної проблеми. Як свідчать наукові праці, присвячені розв'язанню вказаної вище проблеми, досі поза увагою науковців залишились спільні елементи (компоненти) мегасистем, ідентифікування яких, вочевидь, є першоосновою формування механізмів збалансування прагматичності суб'єктів господарювання і реалістичності захисту інтересів суспільства.

Метою дослідження є уточнення сутності еколого-економічних, туристичних та екоінформаційних систем і конкретизування взаємозв'язків між ними.

Основні результати дослідження. Уточнення сутності категорій і понять вимагає дотримання певної логіки дій, яка адекватно демонструє причинно-наслідкові зв'язки в доведенні істинності сформульованих положень. У дослідженні еколого-економічних, туристичних та екоінформаційних систем дотримуватимось такої послідовності:

- 1) виділення сутнісних ознак категорій;
- 2) формулювання означень категорій шляхом встановлення зв'язків між їх сутнісними ознаками;
- 3) виділення ознак, які додатково характеризують категорії, тобто вказують на похідні від них поняття;
- 4) формулювання означень похідних від категорій понять шляхом встановлення зв'язків між ознаками, які додатково характеризують категорії.

Опрацювання означень категорій (соціум, система, економіка, екологія, інформація, туризм) і понять (економічна система, екосистема, туристичний бізнес, еколого-економічна система, еколого-інформаційна система і система туризму), наведених у [1–10], методом контент-аналізу (табл. 1) виділено їх сутнісні ознаки.

Таблиця 1. Сутнісні ознаки категорій і понять, авторська розробка

Категорії і поняття	Сутнісні ознаки
Соціум	Система; людські спільноти; потреби спільнот
Система	Елементи (компонети); зв'язки і взаємодія
Економіка	Соціум; ресурси і блага
Екологія	Соціум; навколишнє середовище
Інформація	Відомості; об'єкт; сприйняття; людина
Туризм	Людина; індивідуальні потреби; необхідність виїзду з постійного місця проживання для задоволення потреб
Економічна система	Взаємозалежність і взаємодія; суб'єкти господарювання; інтереси
Екосистема	Взаємозалежність і взаємодія; соціум і його навколишнє середовище
Інформаційна система	Взаємозалежність і взаємодія; людина; інформація; потреби або цілі
Туристичний бізнес	Взаємозалежність і взаємодія; соціум; туристичний продукт; туристичний попит
Еколого-економічна система	Взаємозалежність і взаємодія; соціум як рушій змін; економічні потреби; екологічні реалії
Еколого-інформаційна система	Взаємозалежність і взаємодія; процес інформування; соціум; екологічні реалії
Система туризму	Взаємозалежність і взаємодія; соціум; реалії територіально-рекреаційних систем; туристичний продукт; туристичний попит

Синтез наведених у табл. 1 ознак дозволив сформулювати такі означення:

– *категорій*:

- соціум (*A*) – складна система людських спільнот, взаємодія між якими складається історично в міру розвитку форм людської діяльності під впливом пошуку і використання можливостей задоволення суспільних, колективних та індивідуальних потреб;

- система (*B*) – сукупність взаємозалежних і взаємодіючих між собою і зовнішнім середовищем елементів (компонентів);

- економіка (*C*) – сфера об'єктивної дійсності соціуму, в якій процеси та явища, пов'язані зі створенням, використанням, розподілом, споживанням і обміном ресурсами та благами, відбуваються за природними економічними законами і правилами рефлексії;

- екологія (*D*) – сфера об'єктивної дійсності, стан і характер розвитку якої визначає взаємодію соціуму з навколишнім середовищем;

- інформація (*E*) – відомості про будь-який об'єкт у будь-якій формі, які можуть бути сприйняті людиною безпосередньо або після машинно-програмної обробки;

- туризм (*F*) – явище виїзду особи або групи осіб з місця постійного проживання для задоволення оздоровчих або пізнавальних цілей;

– *понять*:

- економічна система ($\cup G$) – сукупність взаємозалежних і взаємодіючих між собою суб'єктів господарювання, які переслідують задоволення індивідуальних, корпоративних і суспільних економічних інтересів;

- екосистема ($\cup H$) – сукупність відносин між соціумом і навколишнім середовищем, які у взаємодії і взаємозалежності утворюють єдине ціле і розвиваються за спільними об’єктивними природними законами;
- інформаційна система ($\cup J$) – сукупність елементів або компонентів, які у взаємозалежності між собою та взаємодії із зовнішнім середовищем забезпечують особу або групу осіб інформацією у формі, прийнятній для задоволення певних потреб або досягнення конкретних цілей;
- туристичний бізнес ($\cup L$) – економіко-технологічна система формування і реалізації туристичного продукту для конкретних груп соціуму з метою задоволення попиту на туристичні послуги;
- еколого-економічна система ($\cup I$) – це сукупність взаємодіючих і взаємозалежних, на основі природних законів, сфер об’єктивної дійсності соціуму як рушія змін у сферах екології та економіки;
- еколого-інформаційна система ($\cup K$) – система інформування суспільства про стан і характер розвитку екології, а також моделювання змін в екології під впливом рішень і заходів конкретних спільнот у соціумі;
- система туризму ($\cup M$) – компонента територіально-рекреаційної системи, в якій взаємодія суб’єктів туристичного бізнесу відбувається на предмет задоволення попиту туристів як частини соціуму на природні та історико-культурні ресурси.

Розглянемо кожну із систем через призму положень теорії множин з метою встановлення зв’язків між ними через спільні елементи і компоненти. Еколого-економічну систему представимо таким виразом:

$$\left. \begin{aligned}
 &UI \Leftrightarrow UG \Leftrightarrow UH; \\
 &UG \cap UH \Leftrightarrow \{B \mid B \in UG \wedge B \in UH\}; \\
 &UG \Leftrightarrow C \cup B; \\
 &C \supset c_1, c_2 \dots c_n, B \supset b_1, b_2 \dots b_n; \\
 &c_n \in UG \Leftrightarrow \exists C \in UG, c_n \in C; \\
 &b_n \in UG \Leftrightarrow \exists B \in UG, b_n \in B; \\
 &UH \Leftrightarrow D \cup B; \\
 &D \supset d_1, d_2, \dots d_n, B \supset b_1, b_2 \dots b_n; \\
 &d_n \in UH \Leftrightarrow \exists D \in UH, d_n \in D; \\
 &b_n \in UH \Leftrightarrow \exists B \in UH, b_n \in B.
 \end{aligned} \right\} \quad (1)$$

Як бачимо, еколого-економічна система утворена як перетин $\cup G$ і $\cup H$, це вказує на наявність спільних елементів між цими об’єднаннями множин. Вказані об’єднання за формою є системами. Крім того, як видно з означень, наведених у табл. 1, економічна система й екологічна система є сферами об’єктивної дійсності соціуму, тому множина B не лише у формалізованому, але й у змістовому сенсі має спільні точки дотику складових компонентів. Так,

$$\left. \begin{aligned}
 &\because UA \subset UG \wedge UA \subset UH \therefore UI \subset UA; \\
 &UG \cap UH \Leftrightarrow \{UA \mid UA \in UG \wedge UA \in UH\}; \\
 &UA \supset A_1, A_2, \dots A_n.
 \end{aligned} \right\} \quad (2)$$

Еколого-інформаційна система також може бути описаною аналогічними виразами, які демонструють її структуру і зв'язки між складовими компонентами:

$$\left. \begin{aligned} UK &\Leftrightarrow UJ \cap UH; \\ UJ \cap UH &\Leftrightarrow \{B \mid B \in UJ \wedge B \in UH\}; \\ UJ &\Leftrightarrow E \cup B; \\ E &\supset e_1, e_2 \dots e_n; \\ e_n \in UJ &\Leftrightarrow \exists E \in UJ, e_n \in E; \\ b_n \in UJ &\Leftrightarrow \exists B \in UJ, b_n \in B; \\ \therefore UA \subset UG \wedge UA \subset UH &\therefore UI \subset UA; \\ UG \cap UH &\Leftrightarrow \{A \mid UA \in UG \wedge UA \in UH\}. \end{aligned} \right\} \quad (3)$$

Щодо туристичної системи, то її компоненти формуються в результаті взаємодії множин UG і UH . Утворена в результаті цієї взаємодії еколого-економічна система є передумовою виникнення численних територіально-рекреаційних і туристичних систем, перетин яких відбувається внаслідок розвитку туристичного бізнесу. У формалізованому вигляді продемонструємо вищезазначене за допомогою таких виразів:

$$\left. \begin{aligned} UI &\rightarrow UO \supset UM; \\ \therefore UA \subset UI, a(UO \supset UM) \wedge c UI &\therefore UA \supset (UO \wedge UM); \\ UI \cap (UO \wedge UM) &\Leftrightarrow \{B \mid UB \in UI \wedge UB \in (UO \wedge UM)\}. \end{aligned} \right\} \quad (4)$$

Враховуючи, що екосистема є спільною для еколого-економічних, еколого-інформаційних та туристичних систем, не викликає сумніву, що ключовою функцією соціуму як базису кожної із вказаних систем є перманентний пошук шляхів оптимізації розвитку на засадах урахування об'єктивних природних законів і посилення суспільної колективної та індивідуальної відповідальності за результати прийнятих рішень перед майбутніми поколіннями, за вектори і характери розвитку. В даному випадку під розвитком мегасистем доцільно розуміти досягнення соціумом якісних змін у набутті можливостей задоволення усіх без винятку потреб. Розвиток найчастіше характеризується узгодженням егоїстичних позицій окремих груп соціуму із цінностями суспільства загалом. Конкуренція як рушій прогресу спонукає до пошуку компромісів, інтегрування потенціалів антагоністичних груп соціуму, раціоналізації шляхів досягнення першочергових цілей. Мегасистеми є відкритими системами, розвиток яких є результатом боротьби антагонізмів. Інтегрування мегасистем є тим вектором їх розвитку, який дозволить перевести протидію з русла боротьби за ресурси у русло боротьби за вигоду від вкладання коштів у збереження і відтворення природних ресурсів, що, судячи з сучасних концепцій розвитку, характеризуватиметься випадковістю варіантів розвитку, незворотністю процесів розвитку, унікальністю механізмів розвитку. Оскільки число груп соціуму є дуже великою, й, до того ж, змінною величиною, а тенденції змін задаються великою кількістю некерованих факторів, передбачити майбутнє практично неможливо, можна лише виявити тенденції і пристосуватись до змін з метою отримання очікуваних ефектів. В отриманні цих ефектів важли-

ву роль відіграють визначені, стохастичні фактори розвитку, а також послідовність деструктивних та креативних процесів. Значення відкриття певних закономірностей процесів самоорганізації та реорганізації мегасистем полягає у зміні розуміння стосунків між гармонією та хаосом. На сьогодні вже доведено, що хаос лише до певної міри є антитезою гармонії. Він є природно необхідним перехідним станом від одного рівня упорядкованості до іншого, більш високого типу гармонії. Тобто відкриті мегасистеми розвиваються нелінійно. Перебуваючи в стані неусталеності, вони є носієм певного спектру механізмів подальшої самоорганізації. Складові цього спектру є атракторами, до яких еволюціують мегасистеми [5].

Висновки. Формування механізмів збалансування прагматичності суб'єктів господарювання і реалістичності захисту інтересів суспільства вимагає пошуку спільного базису в таких мегасистемах, як еколого-економічні, туристичні та екоінформаційні. Проведені дослідження виявили, що таким базисом є соціум, який, незважаючи на свою багатополярність, схильний досягати цілей на засадах системного підходу. Різні групи соціуму, вибудовуючи системи досягнення встановлених цілей і задоволення потреб, так чи інакше спонукають мегасистеми до інтеграції. Наскільки би не суперечили егоїстичні індивідуальні, корпоративні і колективні цілі загальним суспільним потребам, їх досягнення відбувається під впливом об'єктивних природних законів і правил рефлексії. Як наслідок, розробка і застосування механізмів розв'язання глобальних проблем є неминучим, але швидкість загострення проблем вимагає негайного перегляду векторів використання соціумом потенціалу розвитку, зокрема щодо перетворення положень численних декларацій багатьох лідерів різних груп соціуму на реально діючі механізми розв'язання глобальних проблем.

1. *Базилевич В., Льїн В.* Інтелектуальна власність: креативи метафізичного пошуку: Монографія. – К.: Знання, 2008. – 687 с.
2. *Борщук Є.М.* Основи теорії стійкого розвитку еколого-економічних систем: Монографія. – Львів: Растр, 2007. – 436 с.
3. *Брюханов М.В.* Економічна оцінка впливу екологічних імперативів на рівень суспільного виробництва: Автореф. дис... канд. екон. наук: 08.08.01 / Сум. держ. ун-т. – Суми, 2006. – 23 с.
4. *Гайдук А.Б.* Фактори формування та розвитку туристичної системи в ринкових умовах // ena.lp.edu.ua.
5. *Горlach М.І.* Становлення сучасної філософської концепції розвитку // readbookz.com.
6. *Заміховська О.Л.* Автоматизовані інформаційні системи в індустрії готельного бізнесу та туризму на Україні // Прикарпатський вісник НТШ. Число. – 2012. – №1. – С. 309–320.
7. Людський розвиток в Україні: інноваційний вимір: Кол. монографія / Е.М. Лібанова (ред.); НАН України, Інститут демографії та соціальних досліджень; Програма розвитку ООН в Україні. – К., 2008. – 316 с.
8. *Мельник Я.* Екологія людини і культури в контексті еволюції культурно-політичних метаморфоз // Етнос і культура. – 2012. – №9. – С. 70–78.
9. *Орехова Т.В.* Транснаціоналізація економічних систем в умовах глобалізації: Монографія. – Донецьк.: ДонНУ, 2007. – 394 с.
10. *Симоненко В.* Економіка і екологія: взаємозв'язок і проблеми управління // Вісник Національної академії наук України. – 2008. – №12. – С. 38–44.

Стаття надійшла до редакції 6.03.2015.