

Ю. Г. Королюк,
доцент, кандидат фізико-математичних наук,
докторант, Національна академія державного управління при Президенті України

ОЦІНКА РІВНЯ СИСТЕМНОСТІ СУБ'ЄКТІВ РЕГІОНАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ В АСПЕКТІ ОБГРУНТУВАННЯ ПЕРСПЕКТИВ ВПРОВАДЖЕННЯ АГЕНТСТВ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

У роботі проведено оцінку рівня системності вітчизняних суб'єктів регіонального управління шляхом розрахунку коефіцієнта емерджентності Хартлі. Отримано підтвердження зростання рівня системності при широкому впровадженні агентств регіонального розвитку в умовах організації вітчизняної системи регіонального управління.

The article shows the regional governing native subjects system level evaluation with the help of Hartley's emergence coefficient calculation. We have got the acknowledgement of the system level growth with the wide regional development agencies introduction in the native regional governing system.

*Ключові слова: регіональне управління, рівень системності, агентства регіонального розвитку.
Key words: regional management, system level, of regional development agencies.*

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ В ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ТА ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Дієве управління розвитком вітчизняних регіонів вимагає об'єктивного аналізу множини властивостей суб'єктів регіонального управління. Без їх належної науково обгрунтованої оцінки, виявлення недоліків в організації та шляхів їх подолання тощо, вести мову про вдосконалення чи впровадження ефективного управлінського інструментарію немає сенсу.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ, У ЯКИХ ЗАПОЧАТКОВАНЕ РОЗВ'ЯЗАННЯ ДАНОЇ ПРОБЛЕМИ І НА ЯКІ СПИРАЄТЬСЯ АВТОР, ВИДІЛЕННЯ НЕВИРІШЕНИХ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, ЯКИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ СТАТТЯ

Проблеми регіонального розвитку та управління широко висвітлювались у наукових працях зарубіжних вчених: А. Вебера, І. Ізарда, А. Льоші, Е. Маркузена, А. Маршалла, Й. Г. фон Тюнена, Дж. Фрідмана, М. Фрідмана, Й. Шумпетера; вітчизняних і російських: В. Н. Амітана, С. І. Бандура, Б. В. Буркинського, З. С. Варналія, В. Є. Воротіна, З. В. Герасимчук, О. Г. Гранберга, Б. М. Данилишина, М. І. Долішнього, С. І. Дорогунцова, С. М. Злупка, Г. О. Ковальової, О. Б. Коротич, В. М. Лексіна, А. Г. Мазура, В. К. Мамутова, В. П. Мікловди, А. Ф. Мельник, М. М. Миколайчука, О. Ф. Новікової, Г. І. Оніщука, М. Д. Прокопенка, Я. О. Побурка, В. А. Поповкіна, В. К. Симоненка, В. С. Фатєєва, О. В. Кузнєцова, М. М. Некрасова, Л. Г. Червоної, М. Г. Чумаченка, О. М. Швецова, Р. І. Шніпера.

Однак, малодослідженими як в теоретико-методологічному, так і прикладному аспектах є методи формалізованої оцінки системних властивостей (зокрема, стійкості,

емерджентності, рівня системності) суб'єктів регіонального управління. Можливість її отримання становить перспективи для практики регіонального управління, зокрема при порівняльному аналізі варіантів розвитку його системи.

Метою роботи є прикладна оцінка рівня системності суб'єктів вітчизняного регіонального управління в аспекті обгрунтування перспектив впровадження агентств регіонального розвитку.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБГРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Розвиток регіонального управління (поряд із гнучкістю, тенденціями децентралізації та еволюційними підходами) ряд науковців пов'язує із делегування окремих функцій управління суб'єктам, які не входять до вертикалі виконавчої влади і не є органами місцевого самоврядування.

Як свідчить європейський досвід, найефективнішими із зазначених суб'єктів у більшості країн ЄС є агентства регіонального розвитку та міжміністерські (міжвідомчі) органи. Такими органами сфери регіональної політики розвинутих країн є: у Болгарії — Рада з питань регіональної політики, у Естонії — Рада з регіональної політики, у Італії — Конференція "Держава — регіони", у Канаді — Комітет Кабінету міністрів з питань економічного та регіонального розвитку, у Польщі — Державна рада територіального розвитку, у Румунії, Словенії та Угорщині — Національна рада регіонального розвитку, у США — Президентська комісія з проблем федералізму, у Франції — Делегація (міжміністерський комітет) з благоустрою території та регіонального розвитку (DATAR), у ФРН — Комітет з просторового планування, у Швеції — Національна рада з питань промислового й технічного розвитку (NUTEK), у Японії — Економічна консультативна рада та

Консультативна рада планування комплексного розвитку території при Кабінеті міністрів.

Зокрема, EURADA — міжнародна громадська організація, яка координує діяльність агентств регіонального розвитку в Європі — пропонує вважати агентством регіонального розвитку будь-яку організацію, основною місією якої є узагальнення колективного інтересу до розвитку певної території. Для виконання цієї ролі агентство регіонального розвитку, на думку експертів EURADA, має відповідати таким критеріям [1, с. 84—85]:

- сприйматися як інституційний механізм регіонального розвитку усіма елементами суб'єкту регіонального управління;
- мати можливість координації своєї діяльності з державними й самоврядними структурами;
- бути незалежним у прийнятті рішень;
- мати розроблену стратегію регіонального розвитку, узгоджену із пріоритетами, визначеними в цілях державної регіональної політики;

— бути забезпеченим фінансовими ресурсами для можливості реалізації проектів регіонального розвитку та підтримки своєї технічної інфраструктури;

- мати кваліфікований та професійний персонал.

Сьогодні організаційна форма та структура агентств регіонального розвитку є предметом дискусій науковців і практиків, що визначають широкий спектр підходів — від повного їх одержавлення до повної незалежності. Безперечно, організація агентств регіонального розвитку повинна здійснюватися за співзасновницької участі регіональних органів виконавчої влади і самоврядування та відповідати цілям, які перед ними окреслюються. У свою чергу, принциповим залишається той факт, що до переліку цілей не повинно входити отримання прибутку [2, с. 6].

Світовий досвід свідчить, що агентства регіонального розвитку (та тотожні їм структури) можуть ефективно виконувати функції:

- залучення до розбудови регіону широкого кола бізнесових структур;
- інвестиційної діяльності;
- надання консалтингових послуг щодо тенденцій розвитку регіонів;
- незалежної експертизи бізнес-проектів;
- надання допомоги з розвитку депресивним районам у вигляді позик місцевим органам влади і приватним підприємцям;
- координації планування регіонального розвитку;
- розподілу фінансів цільових фондів розвитку не передбачених бюджетами окремих міністерств та відомств;
- забезпечення можливості реальної участі і впливу територіальних громад, приватних підприємців та кожного громадянина на вирішення важливих проблем регіонального і місцевого розвитку;
- впровадження основних положень Концепції розвитку державно-приватного партнерства (public-private partnership) тощо.

В Україні перспективи впровадження агенцій регіонального розвитку не викликають сумніву в науково-практичних колах. Підтвердженням є чисельні наукові праці та окремі нормативно-правові акти ([3]).

Однак, з позицій системного підходу, впровадження цілісної мережі агентств регіонального розвитку вимагає

об'єктивного усвідомлення їх ролі та функцій у досягненні цілей регіонального управління. Окрім критичного аналізу досвіду інших країн, необхідно визначити шляхи його перенесення в особливості функціональної структури системи вітчизняного регіонального управління та чітко передбачити результат (ефект), що може бути досягнутим.

Концептуальною основою можливості передбачення зазначеного ефекту може слугувати розгляд системи регіонального управління як інформаційної системи (схожу концепцію використовує у дослідженні методології програмування розвитку регіонів К.А.Фісун [4, с. 253], визначаючи поняття інформаційного простору регіону — сукупність складових відомостей внутрішнього й зовнішнього середовища щодо регіональної організації: дані, інформація, знання). Таким чином, оцінка внутрішньої інформації системи є одним із індикаторів її стану.

Російський дослідник Є.В.Луценко, базуючись на загальноприйнятному уявленні про можливість оцінки інформації, висловлює гіпотезу існування в системі внутрішнього антиентропійного системоутворювального фактора, що являє собою джерело інформації. Це джерело інформації забезпечує виникнення та існування системи. Враховуючи інформаційний характер антиентропійного системоутворювального фактора, було запропоновано застосувати теорію інформації для кількісної оцінки фундаментальних властивостей системи, зокрема рівень системності та міра детермінованості [5, с. 4].

Теорія інформації (у класичному представленні) не придатна для таких цілей у зв'язку з тим, що базується на теорії множин, а не систем. Для подолання зазначеного протиріччя Є.В.Луценко висунув програмну ідею системного узагальнення понять теорії інформації, шляхом заміни поняття "множини" на більш змістовне поняття "система". Відомо, що система являє собою множину елементів, об'єднаних в ціле за рахунок їх взаємодії один з одним, яка забезпечує її переваги у досягненні цілей. Таким чином, переваги у досягненні цілей забезпечуються за рахунок системного ефекту. Системний ефект полягає у тому, що властивості системи не тотожні сумі властивостей її елементів. Тобто система має низку нових — емерджентних властивостей. Рівень системності тим вищий, чим вища інтенсивність взаємодії елементів системи один з одним, чим сильніше відмінні властивості системи від властивостей її елементів, тобто чим вищим є системний ефект, тим суттєвіше система відрізняється від множини. Таким чином, система забезпечує тим більші переваги в досягненні цілей, чим більший її рівень системності. Зокрема, система із нульовим рівнем системності нічим не відрізняється від множини її елементів і ніяких переваг у досягненні її цілей не забезпечує. Саме змістом зазначеного досягається виконання принципу відповідності між поняттями системи і множини [6].

Таким чином, в еволюції систем можна виділити два послідовні етапи [5, с. 10]:

— на першому етапі відбувається екстенсивний ріст системи шляхом збільшення її елементів; при цьому обсяг інформації у системі зростає, в основному, за рахунок збільшення розміру системи і кількості елементів у ній;

— на другому етапі система розвивається інтенсивно за рахунок ускладнення взаємозв'язку між елементами і своєю структурою; при цьому обсяг інформації в системі зростає здебільшого за рахунок її ускладнення, тобто підвищення рівня системності чи емерджентності.

Слід цілком погодитись із твердженням Є.В.Луценка, в основу якого покладено приклад порівняння складності управління групою 729 людей та військовим підрозділом зі 729 військовослужбовців (полк) [5, с. 11]: "процес перетворення групи з 729 новобранців у полк і є процесом підвищення рівня системності та ступеня детермінованості системи". Зазначений процес містить етапи послідовного ієрархічного структурування (у наведеному дослідником прикладі, на відділення, взвод, роту, батальйон), а також етапи підвищення міри детермінованості команд шляхом підвищення дисципліни їх виконання внаслідок реалізації відповідних організуючих впливів. Ефективність зазначених організуючих впливів запропоновано оцінювати відповідно до характеру зміни рівня системності та міри детермінованості за допомогою коефіцієнта емерджентності Хартлі [5, с. 10]:

$$\varphi = \frac{\log_2 \sum_{m=1}^M C_m^W}{\log_2 W} \quad (1),$$

де W — кількість елементів в системі альтернативних майбутніх станів (кількість чистих станів); m — складність підсистеми (кількість елементів 1-го рівня ієрархії в підсистемі); M — максимальна складність підсистем (кількість елементів 1-го рівня ієрархії в системі).

Відповідно до підходу Є.В. Луценка коефіцієнт емерджентності (рівень системності) об'єкта змінюється від 1 (системність мінімальна, тобто відсутня) до величини $W / \log_2 W$ (системність максимальна).

Наведена деталізація методу оцінки рівня системності складного об'єкта дає достатні підстави для аналізу суб'єкта регіонального управління як інформаційної системи. Зокрема, стає можливим дослідження зміни рівня його системності для випадку широкого впровадження агентств регіонального розвитку.

Таким чином, виділимо кілька умовних рівнів ієрархії вітчизняної системи регіонального управління.

1-й рівень ієрархії: 28308 сільських населених пунктів та селищ міського типу (за даними Державної служби статистики на 1 січня 2011 року) в Україні (тут і надалі у наведених розрахунках коефіцієнта емерджентності Автономна республіка Крим не враховувалась з метою спрощення моделі). Рівень системності зазначеної множини об'єктів відповідно до формули (1) буде рівний:

$$\varphi_1 = \frac{\log_2 28308}{\log_2 28308} = 1 \quad (2).$$

2-й рівень ієрархії: 10031 сільська рада в силу своїх повноважень пов'язана певними відношеннями із 28308 населеними пунктами 1-го рівня. Рівень системності визначимо як:

$$\varphi_2 = \frac{\log_2 (28308 + 28308)}{\log_2 28308} = 1,06761818 \quad (3).$$

3-й рівень: 365 районних державних адміністрацій та 476 районних рад охоплюють певними відношення-

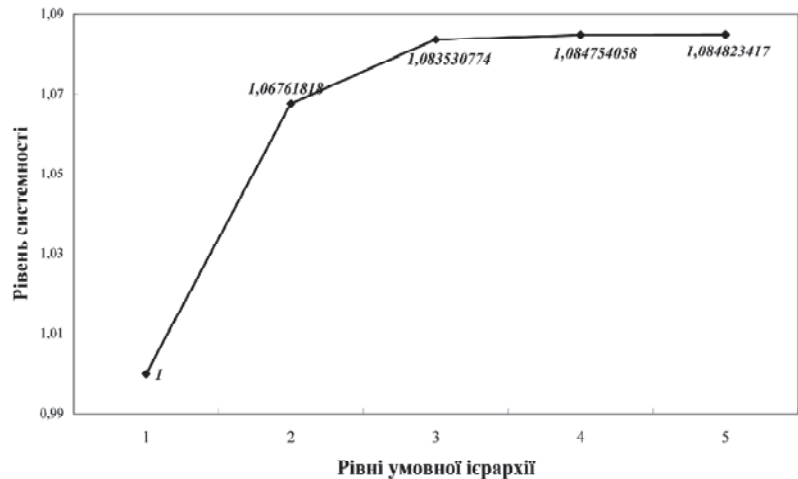


Рис. 1. Залежність емерджентності суб'єктів вітчизняної системи регіонального управління від появи у ній нових, більш високих рівнів ієрархії

ми 10031 раду 2-го рівня умовної ієрархії. У такому випадку коефіцієнт емерджентності системи становить:

$$\varphi_3 = \frac{\log_2 (28308 + 28308 + 10031)}{\log_2 28308} = 1,083530774 \quad (4).$$

4-й рівень: 24 ОДА та 24 обласних ради охоплюють 841 елемент 3-го рівня. Коефіцієнт емерджентності становить:

$$\varphi_4 = \frac{\log_2 (28308 + 28308 + 10031 + 841)}{\log_2 28308} = 1,084754058 \quad (5).$$

5-й рівень: Президент України, Кабінет міністрів України, центральні органи виконавчої влади та Верховна Рада України (як складові суб'єкта регіонального управління) охоплюють 48 елементів попереднього рівня. Коефіцієнт емерджентності буде:

$$\varphi_5 = \frac{\log_2 (28308 + 28308 + 10031 + 841 + 48)}{\log_2 28308} = 1,084823417 \quad (6).$$

Слід визнати, що вибір елементів умовної ієрархії та аналіз їх взаємозв'язків є складним та суперечливим процесом. Більше того, модель містить низку наближень:

— так, у наведених розрахунках (2—6) вибір органів самоврядування та місцевої виконавчої влади як елементів одного рівня виключає їх підпорядкованість та врахування особливостей взаємодії;

— у моделі не враховано Автономну республіку Крим та взаємозв'язки районів у містах.

Зауважимо, що розраховані величини рівня системності близькі за порядком та його динамікою до показників, отриманих Є.В.Луценком при оцінці рівня системності військових структур [5]. У свою чергу, потребує деталізації динаміка зростання рівня системності при зростанні рівнів ієрархії системи. Зазначена залежність виконується не завжди. Зокрема, як визначає дослідник [5, с. 19]: "...додавання нової підсистеми до складу організаційної системи не завжди призводить до підвищення рівня її системності, як здавалось слід було б очікувати".

Узагальнення результатів розрахунку (2—6) наведено на рис. 1.

Одним із практичних аспектів використання отриманих коефіцієнтів емерджентності є можливість порівнян-

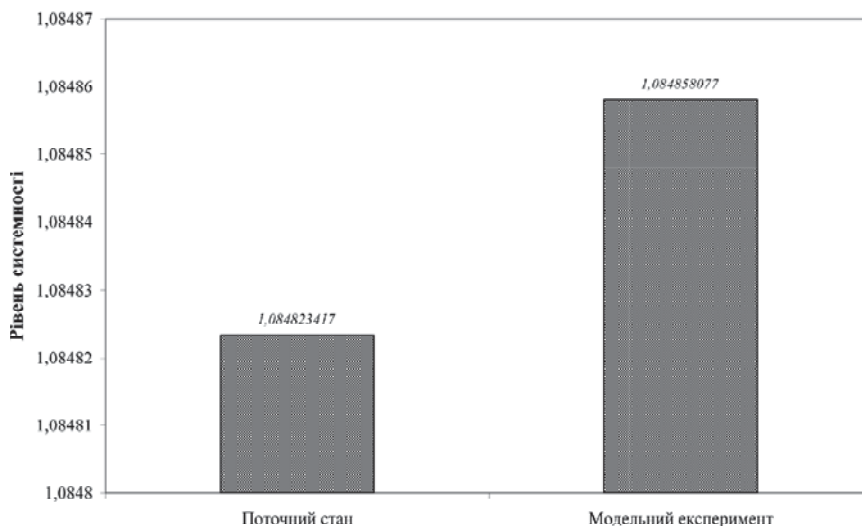


Рис. 2. Емерджентність системи регіонального управління "до" та "після" впровадження мережі агентств регіонального розвитку

ня рівня системності досліджуваного об'єкта до і після його організаційних змін. Таким чином, відповідно до зазначеної вище мети, модельно змінимо структуру системи регіонального управління, внісши на 4-й рівень умовної ієрархії 24 елементи, що відповідатимуть широкому впровадженню мережі агентств регіонального розвитку (хоча окремі науковці не вважають агентства регіонального розвитку суб'єктами регіональної політики [7, с. 219—220] їх вплив на функціонування системи регіонального управління є незаперечним). Зазначені зміни в організаційній структурі (окресленій в процесі аналізу уявними рівнями ієрархії) призводять до зростання рівня системності (рис.2), що підтверджує перспективність перенесення досвіду Європейських країн стосовно агентств регіонального розвитку в умови організації вітчизняної системи регіонального управління.

Окремо слід акцентувати на порядку числових величин, отриманих в процесі модельного експерименту (рис. 2). Їх розмірність більше пов'язана із логарифмічним характером коефіцієнта емерджентності Хартлі (1) та лемою [5, с. 9], відповідно до якої: "При збільшенні кількості елементів у системі частка системної інформації у ній зростає із прискоренням, яке поступово зменшується", ніж із припущенням про наявність похибки чи флуктуації.

Отримані результати дають підстави стверджувати, що потенційні можливості оцінки емерджентності (у т.ч. за підходом Є.В.Луценка) можуть використовуватися при аналізі широкого кола актуальних задач, пов'язаних із розвитком системи регіонального управління. Зокрема, у порівняльній оцінці рівня системності різних варіантів реформування адміністративно-територіального устрою тощо.

ВИСНОВКИ

Розгляд взаємозв'язку суб'єктів регіонального управління як інформаційної системи дозволив обґрунтувати перспективність оцінки їх системних властивостей, зокрема коефіцієнта емерджентності (індикатора міри системності досліджуваного об'єкта). Реалізуючи інформаційну ієрархічну модель суб'єктів системи регіонального управління, вдалося підтвердити зростан-

ня коефіцієнта емерджентності при широкому впровадженні агентств регіонального розвитку. Зазначене свідчить про перспективи перенесення досвіду Європейських країн стосовно агентств регіонального розвитку в умови організації вітчизняної системи регіонального управління. Отримані результати дають підстави стверджувати, що потенційні можливості оцінки емерджентності можуть бути використані при дослідженні широкого кола актуальних задач, пов'язаних із її розвитком.

Як перспективи подальших досліджень слід визначити порівняльну оцінку рівня системності різних варіантів реформування адміністративно-територіального устрою України та інших пропозицій реформування структури суб'єктів регіонального управління.

Література:

1. Лендьял М. Спеціальні інститути розвитку територій: європейський досвід / М. Лендьял // Інститути та інструменти розвитку територій. На шляху до європейських принципів / За ред. С. Максименка. — К.: Міленіум, 2001. — С. 67—149.
2. Дацишин М. Б. Інституційне забезпечення регіональної політики та практика взаємодії органів влади в Україні: [монографія] / М. Б. Дацишин, В. Ю. Керецман — К.: К.І.С., 2007. — 102 с.
3. Указ Президента України "Про Державне агентство з інвестицій та управління національними проектами України" від 12.05.2011 № 83// Офіційний вісник Президента України від 03.06.2011 — 2011. — № 16, С. 32. — Стаття 738.
4. Фісун К.А. Методологія програмування розвитку регіонів України: [монографія] / К.А. Фісун. — Харків: ХНАМГ, 2007. — 401 с.
5. Луценко Е.В. Количественные меры возрастания эмерджентности в процес се эволюции систем (в рамках системной теории информации) / Е.В. Луценко // Научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. — Краснодар: КубГАУ, 2006. — №05(21). — Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2006/05/pdf/31.pdf>.
6. Луценко Е.В. Автоматизированный системно-когнитивный анализ в управлении активными объектами (системная теория информации и ее применение в исследовании экономических, социально-психологических, технологических и организационно-технических систем): [монография] / Е.В. Луценко. — Краснодар: КубГАУ. 2002. — 605 с.
7. Коротич О.Б. Теоретико-методологічні засади державного управління регіональним розвитком України / О.Б. Коротич. — Рукопис. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора наук з державного управління за спеціальністю 25.00.02 — механізми державного управління. — Запоріжжя: Класичний приватний університет, 2009. — 482 с.

Стаття надійшла до редакції 18.08.2011 р.