

УДК 332:711

Аверкина М. Ф.,

кандидат економічних наук, докторант Луцького національного технічного університету, м. Луцьк

ІНДИКАТОРИ ДІАГНОСТИКИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ МІСТ

Стаття присвячена розробленню системи індикаторів діагностики забезпечення стійкого розвитку міста. Висвітлено зміст поняття “індикатор” та критерії його формування. Проаналізовано зарубіжний досвід щодо розроблення системи індикаторів діагностики стійкого розвитку міста. Представлено авторський підхід щодо розроблення системи індикаторів діагностики забезпечення стійкого розвитку міста відповідно до закономірності еквифінальності.

Ключові слова: індикатор, діагностика, стійкий розвиток міста, еквифінальність.

Статья посвящена разработке системы индикаторов диагностики обеспечения устойчивого развития города. Рассмотрены содержание понятия “индикатор” и критерии его формирования. Проанализирован зарубежный опыт разработки системы индикаторов диагностики устойчивого развития города. Представлено авторский подход к разработке системы индикаторов диагностики обеспечения устойчивого развития города согласно закономерности эквифинальности.

Ключевые слова: индикатор, диагностика, устойчивое развитие города, эквифинальность.

Article is devoted to the development of diagnostic indicators of urban sustainable development. The author deals with the meaning of the indicator and the criteria for its formation. Foreign experience on the development of diagnostic indicators of urban sustainable development. The article presents the author's approach to the development of diagnostic indicators of urban sustainable development in accordance with the laws equifinality.

Keywords: indicator, diagnostics, urban sustainable development, equifinality.

Постановка проблеми. Забезпечення стійкого розвитку міст України є ключовою проблемою на сучасному етапі. Це зумовлено тим, що соціальні, економічні та екологічні проблеми, які накопичилися в містах, негативно впливають на їх стан. Вирішення означеної проблеми вимагає розроблення стратегічних засад щодо управління стійким розвитком міста. Проте розроблення стратегічних засад управління стійким розвитком міста вимагає здійснення діагностики ефективності забезпечення стійкого розвитку міста. Означена діагностика повинна ґрунтуватися на розрахунку певної сукупності показників, індикаторів, які відобразатимуть вплив на стан стійкого розвитку міста.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблеми формування індикаторів забезпечення стійкого розвитку присвячені праці таких провідних вчених, як Т. Белкіна, А. Гушин, З. Герасимчук, І. Вахович, О. Куїк, В. Поліщук. Проте залишається не повністю висвітленою проблема щодо формування системи індикаторів забезпечення стійкого розвитку міста.

Мета та завдання дослідження. Мета та завдання дослідження полягають у розробленні системи індикаторів забезпечення стійкого розвитку міста.

Вклад основного матеріалу. Досліджуючи наукові праці, які присвячені оцінкам стану стійкого розвитку міста, нами виявлено, що не існує єдиного методичного підходу щодо діагностики ефективності забезпечення стійкого розвитку міста. Діагностика ефективності забезпечення стійкого розвитку міста – це процес, який передбачає встановлення сукупності стабілізуючих та дестабілізуючих чинників впливу (індикаторів) на стійкий розвиток міста, їхнє кількісне вимірювання й оцінювання якісних параметрів, розкриття механізму їх впливу та визначення кількісних меж такого впливу. У зв'язку із зазначеним, основним у процесі побудови окресленої методики є індикатор.

Індикатор – це інформація, яка підібрана з якої-небудь спеціальної проблеми і сприяє вибору напрямів її вирішення. Під індикаторами зазвичай розуміється їх здатність спрощувати складну проблему, зводячи її оцінку до декількох кількісно або якісно визначених показників. Для різних цілей можуть використовуватися різні форми індикаторів. Сьогодні в практиці моніторингу за кордоном з'явилися такі нові терміни, як «індикатори виконання або успіху», «індикатори процесу в порівнянні зі станом», «індикатори оцінки результативності прийняття рішень або індикатори управління» і т. д. Індикатори застосовні на мікро- та макrorівні, масштаб спостережень коливається від оперативного управління проектом до аналізу й діагностики стану цілого регіону або міста. Особливо широко системи індикаторів поширені при аналізі ефективності реалізації програм перетворень у секторі громадських послуг [1; 2].

При всій різноманітності систем індикаторів, кожному індикатору в будь-якій системі притаманна властивість, яка власне і визначає його призначення. Логічно та правильно сформовані індикатори до-

звляють передбачати майбутні тенденції, забезпечувати інформаційне попередження негативних тенденцій, оцінювати наслідки прийнятих рішень, визначати пріоритети у вирішенні проблем, порівнювати ситуації як на певний момент часу, так і в динаміці. Система індикаторів у гранично концентрованому вигляді повинна відображати сутність цілей і завдань, поставлених програмою, планом, управлінським рішенням.

Без обґрунтування систем індикаторів щодо цілей і завдань будь-який їх набір залишається марним інструментом при прийнятті рішень, розробці планів і програм та моніторингу їх реалізації. Це і є основна ознака індикатора. У цьому сенсі він може бути і статистичним показником, і параметром, розрахованим на базі статистичних даних і оперативної інформації, і якісною характеристикою. Тому, Т. Белкина [3] зазначає, що не можна погодитися з визначенням індикатора, яке дано, наприклад, в роботі [4, с. 21], де під індикатором розуміються «відносно нескладні питомі та структурні показники, одержувані розрахунковим шляхом з первинних показників. Частина з них вже існує в офіційних статистичних матеріалах, частина – представляє собою нові показники» [3, с.77-90].

Формування системи індикаторів повинна ґрунтуватися на певних критеріях. Так, зарубіжні науковці Онно Куїк і Гарман Фербругген [5] вказують, що основними критеріями для відбору індикаторів є: чутливість до змін у часі; чутливість до змін у просторі; чутливість до зворотнього розвитку; чутливість до можливості контролю; передбачуваність; інтегрованість (здатність до інтеграції).

Світовий досвід свідчить, що існує необхідність у розробленні системи індикаторів оцінки стійкого розвитку міста. Так, Фонд «Інститут економіки міста» (ІЕГ) з 1999 р. займається розробкою системи індикаторів для моніторингу соціально-економічного становища муніципальних утворень. У 2001 р. був створений проект, що отримав назву «Міський Барометр», реалізований у рамках Програми «Соціально-економічний розвиток і управління на місцевому рівні: нова якість зростання» за підтримки Агентства США з міжнародного розвитку (USAID) [6].

Активізація діяльності по розробці систем індикаторів для оцінки стану міст, а також по реалізації в них програмних заходів, забезпечують стійкий розвиток, особливо оптимізацію надання громадських послуг, – сьогодні нагальна вимога практики міського господарювання. Про це було заявлено з трибуни на Третій сесії Всесвітнього форуму міст, що відбувся в червні 2006 р. у Ванкувері (Канада) і зібрав майже 11 тис. делегатів з усього світу: членів урядів, місцевої влади, представників міжнародних організацій та міських асоціацій, громадськості, професіоналів у галузі містобудування та бізнесу. На засіданні круглого столу «Доповіді про стан міст» учасники форуму зазначили, що відбувся зсув теоретичних оцінок результативності міських програм у сферу практичної управлінської діяльності, сприяючи врегулюванню міських проблем і виробленню політики забезпечення сталого розвитку міст [3, с.77–90].

У рамках комісії Організації Об'єднаних Націй по стійкому розвитку розроблено методики і протестовано сукупність індикаторів стійкого розвитку, серед яких є і сукупність із 21 показника, які належать до розвитку міста. Список індикаторів комісії ООН по стійкому розвитку з тематичною класифікацією такий [7]:

- група соціальних індикаторів: боротьба з бідністю; демографічна динаміка і стійкість; покращення рівня освіти, обізнаності й виховання суспільства; захист та покращення здоров'я населення; покращення розвитку населених місць;

- група економічних індикаторів: міжнародна кооперація для пришвидшення стійкого розвитку і пов'язана з цим місцева політика; зміни характеристик споживання; фінансові ресурси; передача екологобезпечних технологій;

- група екологічних індикаторів: збереження якості водних ресурсів і забезпечення ними; захист океанів, морів і прибережних територій; комплексний підхід до планування та раціонального використання земельних ресурсів; екологічно безпечне використання біотехнологій; захист атмосфери; екологічно безпечне управління твердими, радіоактивними відходами та стічними водами;

- група інституціональних індикаторів: облік питань екології і розвитку в плануванні й управлінні для стійкого розвитку; національні механізми і міжнародне партнерство для створення потенціалу в країнах, що розвиваються; міжнародні правові механізми; посилення ролі основних груп населення;

Центр ООН щодо людського поселення (United Nations Center for Human Settlements) розробив свій набір індикаторів розвитку міста [8, с. 35]:

- інфраструктурний індекс: відсоток від всіх домогосподарств, об'єднаних доступом до послуг – вода, каналізація, електрика, телефон, і відсоток від всіх домогосподарств з доступом лише до питної води.

- індекс прибирання сміття: відсоток води, що спрямовується на споживання, відсоток перероблених та вивезених відходів.

- індекс здоров'я: пов'язаний з підрахунком лікарняних ліжок і дитячої смертності.

- індекс освіти: пов'язаний із підрахунком початкових та середніх шкіл;
- міський індекс споживання: споживання продукції на душу населення в місті.

А. Н. Гущин зазначає, що серед індикаторів, які використовують міста Західної Європи, виокремлюють такі групи:

- індикатори, які характеризують стан міста як саморозвиваючої системи (чисельність населення, використання території, оновлення міських районів, площа занедбаних земель, мобільність міста);
- індикатори потоків (споживання води та відведення стічних вод, енергія, перевезення вантажів, виробництво, обробка, розміщення та утилізація відходів);
- індикатори якості навколишнього середовища (якість води і повітря, шумове забруднення, безпека транспорту, житлові умови, доступність рекреаційних зон).

Формування системи індикаторів діагностики ефективності забезпечення стійкого розвитку міста повинне не лише ґрунтуватися на міжнародному досвіді, але й узгоджуватися із визначенням стійкого розвитку міста. На нашу думку, стійкий розвиток міста за закономірністю еквіфінальності передбачає позитивні кількісні зміни певних об'єктів без погіршення їх якісних властивостей за умови відтворення ресурсів, який полягає в тому, що за рахунок їх раціонального використання, відновлення, структурних змін у споживанні ресурсів досягти максимально допустимого заміщення зовнішніх невідновлювальних ресурсів внутрішніми відновлювальними, у поєднанні із забезпеченням відповідного рівня доступності населення до інфраструктур, з одночасним зменшенням навантаження на екосистему міста, що дозволить досягти прийняттого стану безпеки в результаті регулювання потоків на засадах оптимальності, інтенсивності, екологічності. У зв'язку із зазначеним, інтегральний індикатор стійкого розвитку міста формується на основі інтегрального індикатора відтворення ресурсів та інтегрального індикатора регулювання потоків.

Інтегральний індикатор відтворення ресурсів включає систему індикаторів, які подані нижче, а саме:

- індикатор раціональності: використання свіжої води у розрахунку на одного жителя, м³; частка оборотної та послідовно використаної води у загальному обсязі використання на виробничі потреби, %; співвідношення обсягів водовідведення та потужностей очисних споруд; частка води використаної на виробничі потреби, %; частка води втраченої під час транспортування, %; використання енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти; рівень використання вторинної сировини, %; щільність населення на 1 км²; ступінь зносу основних засобів, %;

- індикатор безпеки: коефіцієнт покриття експорту імпортом; рентабельність операційної діяльності промислових підприємств, %; індекс роздрібного товарообороту, %; індекс споживчих цін, %; рівень зареєстрованого безробіття, %; коефіцієнт злочинності, %;

- індикатор доступності (задоволеності): забезпеченість населення приватними легковими автомобілями в розрахунку на 1 000 населення, шт.; кількість абонентів/провайдерів мережі Internet на 1 000 населення; питома вага житлової площі, обладнаної водопроводом, %; питома вага житлової площі, обладнаної каналізацією, %; питома вага житлової площі, обладнаної центральним опаленням, %; питома вага житлової площі, обладнаної газом, %; кількість лікарняних ліжок на 1 000 населення; житловий фонд у середньому на одного жителя, м²; питома вага житлової площі, охопленої централізованим вивезенням сміття, %; дошкільні заклади, од.; загальноосвітні навчальні заклади, од.;

- індикатор відновлення: частка підприємств, що впроваджує інновації загальній кількості промислових підприємств; середньомісячна заробітна плата, грн.; кількість створених робочих місць; інвестиції в основний капітал в розрахунку на одного мешканця, грн.; природний рух населення на 1 000 жителів; кількість малих підприємств на 10 тис. наявного населення; введення в експлуатацію загальної площі житла у розрахунку на 1 000 населення; прямі іноземні інвестиції у місто.

Інтегральний індикатор регулювання потоків, на нашу думку, повинен містити такі складові:

- індикатор оптимальності: щільність транспортної мережі км/км²; транспортна доступність до віддалених районів міста, хв.; щільність об'єктів логістичної інфраструктури; оптимізація затрат на ремонт автошляхів; середня вантажопідйомність одного працюючого автомобіля, т.; середня пасажиромісткість одного автобуса, місць; середня відстань перевезень одного пасажиря, км; експлуатаційна довжина троллейбусних ліній загального користування (в однопутному обчисленні) км;

- індикатор інтенсивності: вантажооборот, т. км; пасажирооборот, пас. км; продуктивність однієї середньооблікової автомобіле-тонни за добу, т км; продуктивність на одне середньоспислове автобусомісце за добу, пас. км; коефіцієнт використання пробігу, %; кількість поїздок у розрахунку на одну особу наявного населення у середньому за рік за видами пасажирського транспорту;

– індикатор навантаження: навантаження первинними потоками (максимальна добова чисельність пасажирів, які обслуговуються; перевезено пасажирів, млн.); навантаження матеріальними потоками (перевезено вантажів, тис. т.); навантаження транспортними потоками; навантаження фінансовими потоками; навантаження інформаційними потоками (споживання послуг зв'язку населенням, грн./особу);

– індикатор екологічності: викиди шкідливих речовин стаціонарними джерелами, т/км²; викиди шкідливих речовин пересувними джерелами, т/км²; утворення відходів I-III класів небезпеки, т; частка знешкоджених відходів у спеціально відведених місцях або об'єктах та на території підприємства на кінець року (у розрахунку на 1 км²); наявність небезпечних відходів у спеціально відведених місцях або об'єктах та на території підприємств на кінець року (у розрахунку на 1 км²), кг; кількість підприємств, які здійснюють екологічний аудит.

Висновок. Запропонована система індикаторів є універсальною, якою можуть послуговуватися в процесі діагностики ефективності забезпечення стійкого розвитку будь-якого міста і не лише українського, але й закордонного. Перевага такої системи індикаторів полягає в тому, що індикатори структуровані за критерієм евіфінальності, а це, своєю чергою, сприятиме розробленню дерева цілей та стратегічних засад управління стійким розвитком міста.

Література:

1. Harry P. Hatry. Performance Measurement Getting Results. The Urban Institute Press. Wash. D. C. Copyright 1999.
2. Joseph S. Wholey. Evaluation and Effective Public Management. – Boston: Little, Brown, 1983.
3. Белкина Т. Д. Диагностика городского развития с помощью системы индикаторов / Т. Д. Белкина // Проблемы прогнозирования. – 2007. – № 2. – С. 77–90.
4. Индикаторы социально-экономического развития муниципальных образований. – М. : Фонд «Института экономики города», 2002. – С. 21.
5. Onno Kuik In search indicators of Sustainable Development / Onno Kuik, Harmen Verbruggen, Dordrecht; Boston; London; Kluwer Acad. Publ.s. – 1991. – 140 p.
6. Фонд «Института экономики города». Проект «Городской барометр». – Сентябрь. – 2003.
7. Indicators of Sustainable Development: Framework and Methodology. – N.Y. : United Nations, 1996. – 428 p.
8. Гущин А. Н. Теория устойчивого развития города : уч. пособ. / А. Н. Гущин. – Екатеринбург, 2011. – 131 с.