

ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ КОМПЛЕКСНОЇ СИСТЕМИ ОЦІНКИ ЕКОЛОГІЗЦІЇ ТЕРИТОРІЙ МІСТА

БАЛУЄВА О. В.

кандидат наук з державного управління

Донецьк

Не можна не визнати, що за останніх 100 років розвиток техногенних процесів привів до створення нового видозміненого довкілля. Більшість цивілізованих країн вже давно зосереджені на проблемах досягнення сталого розвитку взагалі і сталого розвитку міст, зокрема. Сьогодні будь-яке місто з екологічного погляду слід сприйматися як територію невирішених екологічних проблем, і тим більше, якщо місто — мегаполіс. Процес урбанізації територій (а цей процес найбільш активний саме у великих поселеннях) не створив для людини благополучнішого місця існування. Сталий розвиток сучасного міста – це виключно актуальне завдання, яке має вирішуватися як всіма жителями, так і керівництвом міста, аби забезпечити високу якість міського середовища, високу якість життя, рівновагу міста і природного середовища.

Розвиток теорії урбанізації передбачає рішення певних питань, які науковці об'єднують в питання теоретичного, методичного і прикладного характеру. Теоретичні питання стосуються певних напрямків урбанізації – універсалізації (знання про глобальні процеси) та конкретизації (знання про локальні та регіональні екосистеми). Питання методичного та прикладного характеру передбачають дослідження нових типів ви-

мірювань екологічних і соціально-економічних показників, збільшення цих параметрів.

Більша частина світового населення сьогодні живе в міських ландшафтах, і, відповідно до прогнозів, за наступні 50 років частина міського населення збільшиться до 66 – 67%. Швидке зростання великих міст і трансформація міських ландшафтів, що триває й нині, представляють серйозну загрозу для забезпечення базового добробуту людей та сприятливого для життя стану навколишнього середовища.

Сьогодні спостерігаються такі світові тенденції в управлінні екологічними процесами: зменшення державного втручання в регулювання процесів природокористування; використання ринкових інструментів управління в регулюванні процесів природокористування; залучення громадськості до управління процесами природокористування [1].

Головними «центрами» виникнення всіх екологічних проблем і в той же час місцями зосередження основної маси жителів Землі, покликаними забезпечити їх потреби і достатню якість життя, є місця розселення (міста, селища, і ін.). У рішенні проблем забезпечення сталого розвитку міст і створенні екологічно обґрунтованої високої якості життя має бути задіяно широке коло фахівців (органи державного управління, економісти, екологи, архітектори, конструктори). Актуальність завдання сталого розвитку міст, екологізації місць розселення пов'язана передусім із збереженням всього природного середовища. Можливо, створення сталих, здорових, екологічних міст (еко-сіті) буде найкрупнішим досягненням людства за всі роки його існування.

Вагомий внесок у вивчення окремих аспектів, пов'язаних з екологічною проблематикою, зробили Б. В. Буркинський, О. О. Веклич, Т. П. Галушкіна, Б. М. Данилишин, С. І. Дорогунцов, О. Я. Лазор, М. Ф. Реймерс, А. В. Степаненко та ін. Слід зазначити, що, залучаючи широке коло джерел, автори обґрунтовано розкривають проблематику забезпечення сталого розвитку територій і процесів їх екологізації [2, 3]. Але все ж таки потребують подальшого дослідження питання практичної оцінки даних процесів. Тому мета статті полягає у визначенні підходів до формування комплексної системи оцінки екологізації міста.

Під екологізацією міста будемо розуміти багатаспектний процес впровадження технологічних, управлінських і правових методів і рішень, за допомогою яких підвищується ефективність використання природних ресурсів і зберігається при цьому якість навколишнього середовища території, а також в результаті яких процеси розвитку суспільства і підприємств промисловості, що розташовані на території, протікають при максимальному збереженні екологічної рівноваги з навколишнім середовищем без його наднормативного забруднення.

Очевидно, що від призначення ділянки міста залежить «ефективність» її використання. Тому зонування територій міста необхідно проводити для кожної конкретної функції використання. Так само як і властивості ділянки міста, території, функції (типи) використання вимагають більш коректного позначення. Отже, реальні результати оцінки екологізації територій міста залежать, з одного боку, від властивостей ділянки, з іншого – від функцій (типів) його використання, а, отже, від обраної класифікаційної структури, тобто переліку цих факторів і функцій – з аргументованим їх ранжуванням за значимістю для зонально-кадастрових оцінок.

Слід зазначити, що будь-яка оцінка має певний суб'єктивізм, оскільки формування критеріальної характеристики в загальному випадку принципово суб'єктивно (критерій оцінки об'єктивної поведінки (ситуації) формує (визначає) суб'єкт). Тим більше це відноситься до комплексних оцінок, в яких оцінка характеристик проводиться за допомогою вагових коефіцієнтів, що задаються експертно.

Проведення оцінки екологізації міста або його окремих територій можна трьома способами: 1) при встановленні природної ринкової рівноваги між попитом і пропозицією (у вартісному вираженні); 2) при експертній оцінці (у вартісному вираженні) або експертному ранжируванні ділянок (у відносному бальному вираженні); 3) при зонально-кадастровій оцінці території на базі моделювання комплексної функції територіальної цінності з точки зору мети використання ділянки та її характеристик (у бальному або в непрямому вартісному вираженні відносно деякої прийнятої точки відліку).

Зазначені способи оцінки екологізації міста, наведені вище, засновані на експертних оцінках. Перший спосіб – умовно кажучи, апіорна експертиза ринкової рівноваги, яка передбачає використання минулого досвіду.

Другий спосіб засновано на прогнозуванні. Експертні оцінки третього способу (моделювання комплексної функції містобудівної цінності) присутні при визначенні коефіцієнтів ваги соціально-економічних характеристик територій міста в моделі згортки цих характеристик в комплексну оцінку.

Саме тому, незважаючи на певну методичну закономірність і можливі загальні нормативні акти, для окремого міста є необхідним врахування особливостей конкретної території міста. Доцільно, якщо роботу з оцінки екологізації міста і (або) його територій мають виконувати фахівці, які знають архітектурно-просторові, функціональні та інші її особливості.

Розглянемо форми і методи оцінки показників та їх ранжування.

Найбільш поширеним методом кількісної оцінки показників є співвіднесення натуральних (фактичних) значень показників E_{ϕ} з їх крайніми значеннями E_{\max} і E_{\min} або базовими (еталонними) $E_{\text{баз}}$ за формулами:

$$E = (E_{\phi} - E_{\min}) / (E_{\max} - E_{\min}), \text{ при } E_{\phi} \rightarrow \max; \quad (1)$$

(чим вищий показник, тим вища його оцінка)

$$E = (E_{\min} - E_{\phi}) / (E_{\max} - E_{\min}), \text{ при } E_{\phi} \rightarrow \min; \quad (2)$$

$$E = E_{\phi} / E_{\text{баз}}, \text{ при } E_{\phi} \rightarrow \max; \quad (3)$$

$$E = E_{\text{баз}} / E_{\phi}, \text{ при } E_{\phi} \rightarrow \min; \quad (4)$$

де E – оцінка показника в балах; E_{ϕ} – фактичне значення показника в натуральних одиницях.

Значення E_{\max} , E_{\min} , $E_{\text{баз}}$ приймаються звичайно по нормативах. Розрахунок оцінки за вказаними формулами показує ступінь відхилення фактичного значення показника від нормативу і дозволяє звести всі різномірені показники до безрозмірних, що дає можливість їх представлення в узагальнені оцінки.

Найбільш високу чутливість шкали і, відповідно, точність оцінки дають формули (1) і (2), використання формул (3) і (4) не дозволяє враховувати мінімально або максимально допустимі значення показника, за межами яких показник повинен отримати негативну (штрафну) оцінку. Формули (1) – (3) виражають лінійну залежність між значенням показника та його оцінкою, пряму або зворотну, а формула (4) – нелінійну. Можливі й інші методи оцінки показників, у тому числі і неформалізовані, експертні. Так, при розрахунках комплексної оцінки екологізації територій, ділянок міста більшість факторів можуть оцінюватись як дискретні. Цей метод досить простий і тому зручний, але не дає потрібної точності оцінки через її дискретний характер і умовності (суб'єктивності) призначення інтервалів в шкалі оцінок і самих шкал. До більшості чинників, що мають безперервний характер, він є непридатним.

Комплексна оцінка екологізації території може бути виконана як в числовій формі (числові оцінки показників), так і в показниках ступеня сприятливості, встановлених експертно. Кількість виділених ступенів сприятливості і межі інтервалів ступенем сприятливості (у відсотках) визначаються проектувальником.

Найбільш поширеним методом обробки одиничних показників у комплексні є використання середньозваженої:

$$K_i = \sum_{i=1}^n E_i \cdot P_i,$$

де K_i – комплексна оцінка i -ї групи властивостей в балах; E_i – оцінка i -го одиничного показника в балах; P_i – коефіцієнт ваги i -го одиничного показника (у долях одиниці); n – число властивостей в i -й групі.

Узагальнено система оцінки екологізації міста передбачає наявність трьох рівнів: організаційного, технологічного і функціонального. Дані рівні охоплюють весь комплекс процедур, заходів і рішень, необхідних для проведення комплексної оцінки екологізації певної урбанізованої території (рис. 1).

Функціональний рівень враховує визначення структурних елементів оцінки екологізації, відповідальних сторін, наявність функціональних зв'язків між елементами системи оцінки; технологічний рівень передбачає відбір певних методів, моделей, рішень, алгоритмів для здійснення оцінки екологізації; організаційний рівень охоплює процедуру визначення учасників процесу, їх механізм взаємодії.

Комплексна оцінка екологізації території, маючи єдину методологічну базу, може проводитися на різних рівнях: *мікрорегіональний рівень* – територія в межах міського кордону з підрівнями агрегування оцінюваних

територій; *мезорегіональний рівень* – міська агломерація або ареал формування групової системи населених місць; *макрорегіональний рівень* – територія регіону, області, краю, великого економічного району, у межах якого аналізуються (зіставляються) окремі території, які використовуються для комплексного розвитку регіону.

Для всіх урбанізованих територій слід виділити три принципові категорії показники оцінки цих територій: *перша категорія* – витрати, пов'язані з приведенням території (землі) в стан, коли вона виступає як умова виробництва в новому вигляді використання; *друга категорія* – економічні наслідки від зміни характеру використання території (земель), що передують цій зміні; *третья категорія* – показники, що відображають соціально-економічну цінність урбанізованої території.

Для мікрорегіонального рівня – місто – перераховані вище категорії показників оцінки території мають такий зміст (рис. 2).

Для першої категорії – витрати на створення необхідної інфраструктури, наприклад, інженерно-транспортної передбачають: майбутні капітальні вкладення в інженерну підготовку території, інженерне обладнання, будівництво доріг та транспортних споруд; раніше понесені витрати в освоєння території в розмірі балансової вартості існуючих систем інженерного благоустрою з

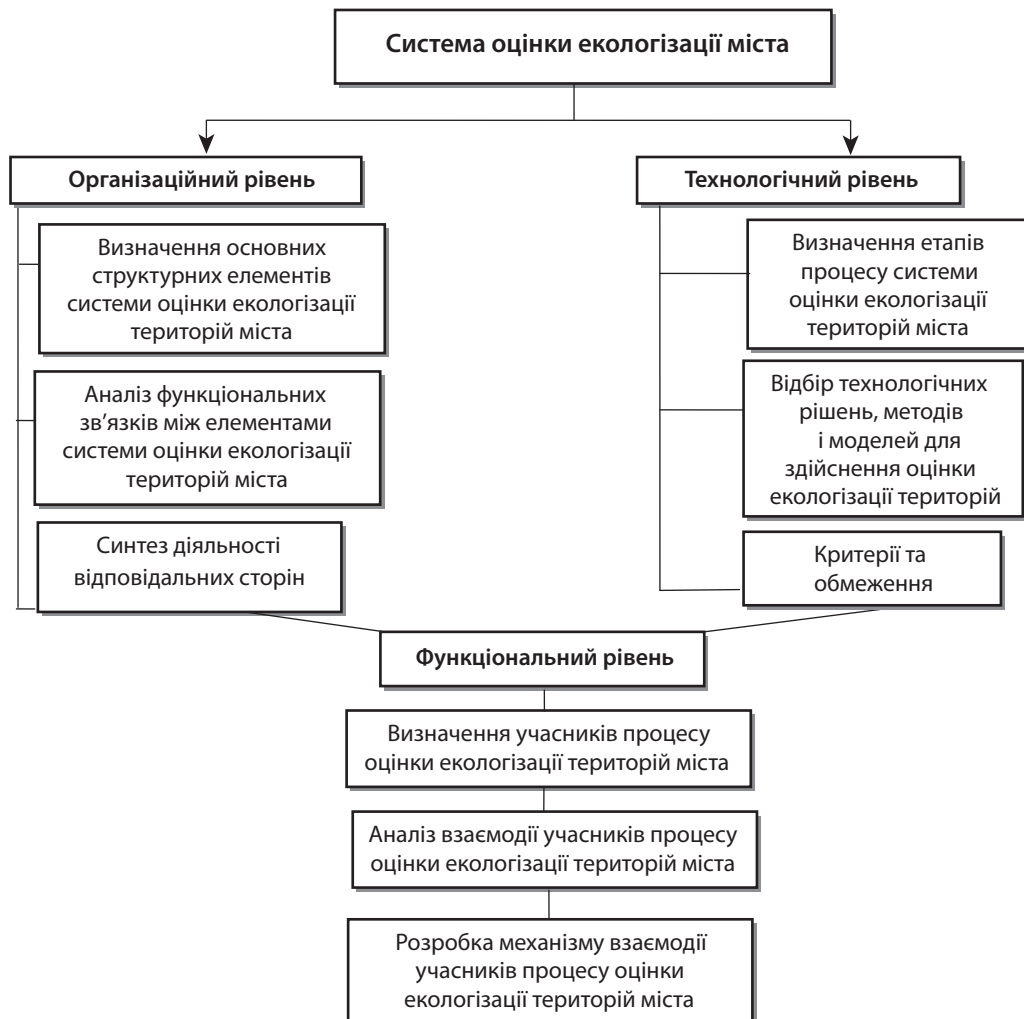


Рис. 1. Концептуальна схема системи оцінки екологізації територій міста

урахуванням їх практичної цінності на розрахунковий період.

Раніше понесені витрати включаються в оцінку території, якщо вони без втрати можуть бути використані знову і передбачається діяльність на цій території.

Витрати на експлуатацію об'єктів інфраструктури є постійними витратами з доведення споживчої вартості інженерних споруд, комунікацій, доріг, транспорту, вулиць, проїздів до можливості задоволення громадських потреб у них. Тому вони підлягають врахуванню при визначенні порівняльної оцінки територій.

в містах, положень містобудівної діяльності, виходячи з екологічних пріоритетів. Майбутній розвиток економіки має відбуватись з урахуванням підвищення економічної ефективності використання природних ресурсів на принципах екологічної безпеки і раціонального природокористування. Важливим є усвідомлення таких положень як, по-перше, сталий розвиток, що передбачає рівну увагу до його економічної, соціальної, екологічної складовим, і визнання неможливості розвитку людського суспільства при деградації природи і, по-друге, пріоритетність для суспільства функцій життєзабезпечення



Рис. 2. Показники комплексної оцінки екологізації територій міста

До другої категорії, яка враховує економічні наслідки від зміни характеру використання території, відноситься: компенсація за відчуження земель, виходячи з функціонального використання їх до зміни цілей діяльності на території; компенсація втрат від знесення основних фондів (житлові та громадські будівлі, перенесення споруд і комунікацій та ін.).

До третьої категорії – соціально-економічна цінність території – слід віднести: функціональні зручності території для проживання громадян, розміщення промислових, адміністративних об'єктів та інших видів діяльності; від місця розташування, рівня розвитку мереж культурно-побутового, комунального обслуговування та громадського транспорту та ін.; екологічні умови території за станом комфортності та природного благоустрою; естетичні фактори, виразність середовища (природного і штучного).

ВИСНОВКИ

Сучасні тенденції розвитку міст вимагають зваженого підходу, пов'язаного з їх управлінням, враховуючи екологічні пріоритети. Доцільним в такій ситуації мають бути розробки комплексної оцінки рівня екологічного благополуччя, дотримання екологічної рівноваги

біосфери по відношенню до прямого використання її ресурсів. На наш погляд, враховуючи потребу у формуванні наукових засад і теоретичних підходів екологічного розвитку міст, в умовах глобальної екологічної кризи, є необхідним розробка соціально-екологічної концепції розвитку великих міст, реалізація якої дозволила б досягти гармонізації життєдіяльності у містах, враховуючи ідеї сталого розвитку і подальшої інтеграції у європейську співдружність. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Екосередовище і сучасність. Т. 8. Природно-техногенна безпека: Монографія / Дорогунцов С. І., Хесик М. А., Горбач Л. М., Пастушенко П. П. – К.: Кондор, 2008. – 528 с.
2. Еколого-збалансовані пріоритети розвитку території: концептуальні засади та організаційний механізм: монографія / Галушкіна Т. П., Грановська Л. М. – Одеса, 2009. – 372 с.
3. Буркинський Б. В. Інноваційна стратегія у соціально-економічному розвитку регіону / Б. В. Буркинський, Є. В. Лазарева. – Одеса: ІПРЕД НАН України, 2007. – 140 с.