

УДК 332.1:352

С. С. Букало,  
аспірант кафедри загального та адміністративного менеджменту,  
Донецький державний університет управління

## ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ПОКАЗНИКІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСТА В УМОВАХ ОБМЕЖЕНОСТІ ІНФОРМАЦІЇ

S. S. Bukhalo,  
post-graduate student of the Public Administration Department, Donetsk State University of Management

### FORMATION OF THE SYSTEM OF INDICATORS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE CITY IN THE CONDITIONS OF LACK OF INFORMATION

*У статті розглянута проблема формування системи показників, що дозволяє скласти уявлення про рівень сталості розвитку міста в умовах обмеженості інформації. Розроблена модель сталого розвитку міста, що характеризується гармонійним протіканням системних процесів на локальному рівні.*

*In this article the problem of forming the system of indicators, which allows to make representation about the level of sustainability in the development of the city in the conditions of limited information. Has developed a model of sustainable development of the city, which characterizes the level of harmony processes in the system at the local level.*

*Ключові слова: система, місто, розвиток, показник, процес.  
Key words: system, city, development, indicator, process.*

#### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Місто як система є складовою частиною єдиної соціально-економічної системи регіону і країни, складається з ієрархічно взаємопов'язаних підсистем (економічної, соціальної, екологічної), які виконують різні функції, але мають взаємну обумовленість, пов'язану з поділом праці.

Як і будь-яка інша система, місто розвивається з плином часу, змінюючи свою просторову середу. Сам процес розвитку міста є нелінійним, тобто може проходити за різними сценаріями з плином часу.

Термін "розвиток" досить часто використовується для характеристики змін соціально-економічної ситуації в місті. Умовно під розвитком розуміють прогресивні зміни насамперед в економічній сфері (що не завжди правильно, оскільки розвиток може бути і регресивним). Якщо зміни кількісні, говорять про економічне зростання або спад. При якісних змінах мова може йти про структурні зміни або про надбання економічною системою нових характеристик.

Таким чином, під розвитком міста розуміється процес переходу від одного якісного стану міської системи до іншого. Оскільки місто складається з різних підсистем, то комплексний процес розвитку міста буде включати зміни економічної, соціальної, територіально-просторової, екологічної, духовної, адміністративно-політичної сфери. У сукупності процес розвитку міста обумовлює якісні перетворення і, в кінцевому рахунку, зміни умов життя самої людини.

Процес розвитку міста характеризується структурою, спрямованістю, швидкістю і стійкістю. Структура процесу розвитку характеризується відносинами процесів нижчої ланки, що протікають у місті. Розвиток зав-

жди має спрямованість, обумовлену метою або системою цілей. Якщо ця спрямованість позитивна, то говорять про прогрес, якщо негативна, то про регрес, або про деградацію [1]. Швидкість є мірою інтенсивності процесів і характеризує темп змін, що протікають. Стійкість — це відносна незмінність основних параметрів територіальної соціально-економічної системи, її здатність зберігати їх у заданих межах при відхиленні зовнішніх параметрів [2, с. 304].

Для дослідників найбільший інтерес представляє спрямованість процесів розвитку міста у просторі та часі, оскільки виявлення тенденцій поточного процесу дозволяє судити про ефективність управління і функціонування міста в умовах ринкової економіки. У зв'язку з цим першочерговим є виділення основної функції міста, яка полягає у створенні якісних умов життєдіяльності на основі суспільного поділу праці. Міський комплекс є місцем, де трудова діяльність кожного індивіда сприяє реалізації власних цілей і в той же час є соціально затребуваною.

Як такий процес розвитку міста протікає, допоки в місті відбувається функціонування і взаємодія підсистем більш низького порядку. Однак для забезпечення якісних змін, що сприяють більш ефективному функціонуванню структурних елементів і окремо кожної людини, необхідно досягнення прогресивного розвитку. У зв'язку з цим необхідно визначити фактори так званого сталого розвитку міста.

#### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблеми, пов'язані з досягненням сталого розвитку, вивчали Згуровський М.З., Logan Д., Молоч. Х., Найт

Р. Формуванню індикаторів сталого розвитку присвячені наукові праці Кручини Є.Б., Семенової Т.Ю., Скриган А.Ю., Тарасової Н.П. Для вирішення питання визначення об'єктивних індикаторів сталого розвитку міста необхідне застосування системного підходу до розгляду факторів, що впливають на інтенсивність і спрямованість розвитку.

## ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Мета статті полягає в обґрунтуванні впливу внутрішніх соціально-економічних і екологічних процесів на інтенсивність розвитку системи міста, що дозволяє розробити систему показників сталого розвитку міста в умовах обмеженості інформації.

## ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

На думку Скригана А.Ю., сталий розвиток міста — це збалансований соціально-економічний і екологічний розвиток на основі раціонального використання міського ресурсного потенціалу, що веде до підвищення якості життя і безпеки городян [3, с. 106]. Таким чином, процес розвитку будь-якого міста можна вважати стійким тільки в тому випадку, коли економічна і соціальна діяльність міської громади не погіршує стан екології, спрямована на раціональне використання ресурсів з метою створення більш сприятливих умов життєдіяльності.

Соціально-економічний розвиток міста, який сприяє досягненню сталого розвитку, передбачає наступні напрями:

- зростання виробництва і доходів населення;
- розвиток локального ринку (посилення конкуренції, зростання сектора малого підприємництва);
- удосконалення дорожньо-транспортної інфраструктури;
- організація просторового благоустрою території;
- удосконалення сектора суспільних благ;
- інституційні зміни, що проявляється у відборі і закріпленні таких форм поведінки, які найбільшою мірою сприяють процвітанню всього співтовариства.

Варто відзначити, що при належному стані економіки й рівня життя досягнення екологічної стійкості виступає основним критерієм сталого розвитку міста в цілому. Принцип досягнення екологічної стійкості закріплений в Ольборгській хартії і має наступне формулювання: "Швидкість споживання поновлюваних сировинних, водних і енергетичних ресурсів не повинна перевищувати швидкість, з якою природні системи можуть їх заповнювати, в той же час швидкість, з якою ми споживаємо невідновлювальні ресурси, не повинна перевищувати швидкість, з якою відбувається заміщення їх стійкими поновлюваними ресурсами" [4, с. 1]. Екологічна стійкість виступає базою соціальної справедливості й показником неруйнівного характеру розвитку міста.

Шлях до сталого розвитку будь-якого міста завжди особливий, оскільки сукупність соціально-економічних процесів у місті дозволяє розробити особливу модель розвитку на основі політики місцевих органів влади. Найт Річард вказує, що розвиток — це свого роду процес соціального навчання, коли міста навчаються на власному досвіді, на досвіді інших міст, а також пробу-

ючи різні нововведення [5]. В ідеалі кожен сценарій розвитку міста повинен призводити до вдосконалення якості міського середовища. Якість середовища — це ступінь відповідності середовища життя людини його потребам. Якість середовища відображається в тривалості життя, здоров'ї та рівні захворюваності людей. Навколишнім середовищем людини є умови на робочому місці, житлові та природні умови. Оскільки якість життя є суб'єктивною мірою оцінки дійсного положення справ і бажаного, рівень якості життя виступає агрегованим показником задоволення головних потреб громади.

Сталий економічний розвиток підсилює місцеву податкову базу, створює робочі місця, забезпечує ресурси для вирішення існуючих соціальних проблем, задовольняє потребу в будівництві житла при природному зростанні населення, дозволяє ринку служити громадським потребам з різних питань. Ціна економічного зростання і вигода від цього процесу залежать від місцевих умов. Проблеми міст, економіка яких перебуває у стані занепаду, можуть бути знижені шляхом переміщення інвестицій. Навіть у країнах, що розвиваються, ціна зростання міст може бути обмежена відповідним плануванням — технікою контролю [6].

Інститутом прикладного системного аналізу НАН України та МОНМС України рівень сталого розвитку запропоновано оцінювати за допомогою відповідного індексу  $I_{сп}$ , який визначається як корінь із суми індексів для трьох вимірів: економічного ( $I_{екон}$ ), екологічного ( $I_{екол}$ ) і соціального ( $I_{соц}$ ) [7, 8]. Запропонований індекс сталого розвитку розраховується на основі даних Державного комітету статистики України, а також даних різних відомчих структур, що значно ускладнює пошук необхідної інформації для проведення розрахунків. До того ж, індекс сталого розрахунку не відображає структури процесу розвитку міст, оскільки узагальнює дані в єдиний показник.

Проблеми агрегування різнопланових показників в єдиний індекс були розглянуті у звіті Комісії ООН зі сталого розвитку (Report on the Aggregation of Indicators for Sustainable Development. CSD, NY, 2001). Основна складність агрегування інформації в індекси полягає у визначенні відносної ваги вихідних показників без втрати значущості і без зайвої суб'єктивності. Зі збільшенням рівня агрегування інформації складність зважування непорівнянних величин зростає [9, с. 135]. Слід зазначити, що вся сукупність показників, які використовуються для визначення індексу сталого розвитку міст, не відповідає наступним критеріям, розробленим Семенової Т.Ю.:

- число показників повинне бути достатнім, однак, по можливості зведеним до мінімуму;
- всі показники повинні мати прозору природу;
- показники повинні бути взаємовиключними;
- показники повинні доповнювати одне одного;
- при виборі показників потрібен системний підхід, який приймає в розрахунок взаємодії підсистем;
- збір даних не повинен бути пов'язаний з необхідністю організації складних, дорогих і трудомістких робіт [10].

Більшість вчених, що розробляють систему показників сталого розвитку, використовують значну кіль-

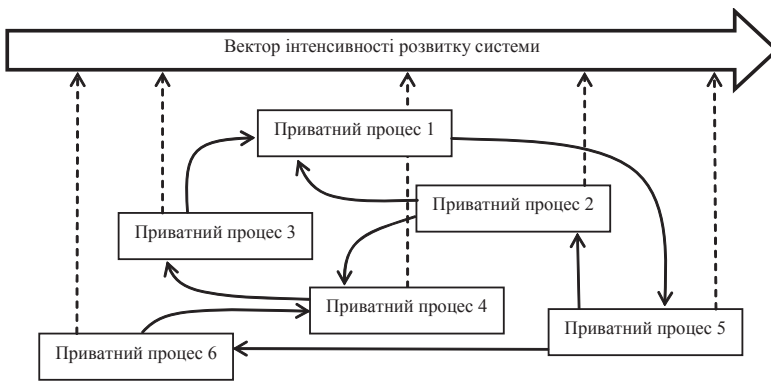


Рис. 1. Структура процесу розвитку системи

кість показників, що характеризують стан близьких за змістом процесів. У зв'язку з цим слід навести слова М. Кенделла, який стверджує, що кількість спостережень не є само по собі досконалою мірою інформації [11, с. 16]. Точність оцінок, які можна зробити на основі аналізу даних, в загальному випадку залежить не тільки від кількості спостережень або показників, але і від внутрішньої структури процесу розвитку міста.

Сукупний процес розвитку міста має складну ієрархічну структуру, де спрямованість і швидкість основного процесу визначаються системним ефектом взаємодії процесів більш низького рівня (рис. 1). Причому чим інтенсивніше протікає окремо взятий приватний процес, тим більше він визначає спрямованість консолідованого процесу розвитку міста. Взаємозв'язок процесів нижчої ланки має мережеву структуру, таким чином досягається обумовленість одних процесів іншими.

На рис. 1 показана ієрархічна структура процесу розвитку системи, де вектор і інтенсивність розвитку загальної системи залежить від спрямованості та інтенсивності процесів нижчої ланки. Вищий щабель у структурі займає процес, що протікає найінтенсивніше. Наступні процеси розташовуються на рівень нижче, причому останній процес має найменшу інтенсивність. Таким чином структура процесу розвитку системи є динамічною і змінюється залежно від інтенсивності процесів нижчої ланки.

Для досягнення сталого розвитку структура приватних процесів у місті повинна мати ієрархічну впорядкованість згідно з критерієм корисності для виконання основної функції міської системи. На думку Е. Квейда, критерій — це ознака, за якою визначається перевага [12, с. 127]. У нашому випадку ознакою є ступінь впливу приватного процесу на виконання основної функції системи міста.

Основною функцією будь-якого міста, виступаючої формою соціального гуртожитку, є забезпечення якісних умов життєдіяльності. Слід одразу зазначити, що в даному випадку роль міста як елемента системи територіального розподілу праці не повинна бути першочерговою. Місто, в першу чергу, є соціальною системою, а тільки потім виробничо-відтворювальною, саме тому основною функцією міста є підвищення якості умов життєдіяльності.

Процеси, що відбуваються в місті, виступають умовами для підвищення рівня життя, а їх інтенсивність визначає ступінь сприятливості умов. У зв'язку з цим, не-

обхідно впорядкувати сукупність процесів, що протікають в місті, у такій послідовності, де кожен подальший процес менш сприяє підвищенню рівня життя, ніж попередній.

Рівень життя — комплексна соціально-економічна категорія, що відображає рівень розвитку потреб, а також умови для їх розвитку і задоволення, які дозволяють людині бути дієвим членом суспільства [13, с.6]. Рівень життя в місті обумовлюється гармонійним протіканням економічних, соціальних, екологічних процесів, що в цілому формує модель стійкого розвитку міста. Кожен процес характеризується сукупністю показників.

Автором пропонується система показників, яка ґрунтується на даних Державного комітету статистики України по містах обласного підпорядкування. Дана система показників найбільш повно дає уявлення про динаміку процесів, що впливають на рівень життя в місті, в умовах обмеженості інформації.

Головним фактором, що впливає на рівень життя в місті, є зростання доходів населення. Однак структура доходів домогосподарств є складною і не відображається в статистичній звітності. Заробітна плата є основним джерелом доходу. Це актуально в силу невисокого рівня розвитку сектора малих підприємств і підприємництва. Висока значимість зарплати як джерела доходу для населення є ключовим індикатором рівня життя.

Рівень заробітної плати залежить від ефективності використання трудових ресурсів, вимірюваної, насамперед, прямим показником продуктивності праці (або зворотним показником трудомісткості) [14, с. 281]. Продуктивність праці значно залежить від якісних показників, таких як фізичне здоров'я, освіта, рівень компетентності, досвід працівника. Таким чином, підвищення середньої заробітної плати по місту може свідчити про поліпшення кадрового складу на підприємствах. Якщо в одному з міст зростання середнього рівня заробітної плати відбувається більш інтенсивно порівняно з іншими містами, це, швидше за все, свідчить про інтенсифікацію праці, що, в кінцевому рахунку, позначається на оплаті праці.

Оскільки розмір середньої заробітної плати відображає якісні характеристики основної маси працюючого населення і є джерелом більшої частини доходів городян, динаміка цього показника найбільш повно характеризує рівень життя і рівень професійної підготовки міських жителів.

Важливим процесом, що характеризує сталий розвиток міста, є збільшення заощаджень городян. Динаміка цього процесу може бути представлена показником темпів зросту кількості коштів на депозитних рахунках. Проте Державний комітет статистики України відображає в статистичних збірниках тільки сумарний показник приросту фінансових активів населення областей, не надаючи окремої інформації по містах, а, отже, не дозволяє включити показник у модель сталого розвитку міст.

Рівень інвестиційної активності, яка є складовою ділової активності, виступає чинником мультиплікативного ефекту, тому показник динаміки інвестицій в основний капітал є другим за важливістю показником сталого

розвитку міст. Підвищення активності інвестиційного забезпечення відтворення основного капіталу є одним з головних індикаторів, що створює імпульс позитивного зростання міської економіки. Рівень цієї активності, у свою чергу, відображає як процеси фінансування інвестицій в основний капітал, так і здатність будівельного комплексу освоювати інвестиційні ресурси.

Процеси відтворення продукції, робіт і послуг обумовлюють пропозицію на локальному ринку, а також створюють передумови для забезпечення зайнятості на підприємствах міст. Саме тому третю і четверту позицію в моделі сталого розвитку міст повинні займати показники темпу зросту обсягів реалізації продукції малими підприємствами, а також окремо темпу росту обсягів реалізації продукції середніми та великими підприємствами міста відповідно.

Співвідношення рівня розвитку малого бізнесу, а також структур великого олігархічного бізнесу — це найважливіше питання досягнення збалансованого розвитку міста в перспективі. Залежність бюджету всіх рівнів від окремих орієнтованих на експорт підприємств створює загрозу нестабільності економіки всієї країни в цілому [15, с. 17]. Економічна стабільність в країні досягається саме завдяки розвитку малого бізнесу. Малі підприємства здатні більш ефективно адаптуватися до зміни кон'юнктури, що позначається на податкових надходженнях, які набагато менше залежать від ситуації у світовій економіці.

Темпи зростання обсягів продажу в малому бізнесі повинні перевищувати темпи зростання обсягів продажу великих і середніх підприємств. Для більшої об'єктивності оцінювання середні підприємства доцільніше було розглядати з малими, однак Управління статистики не наводить окремо інформації про обсяги реалізації товарів, робіт і послуг за середніми підприємствами, а дає тільки консолідовану інформацію, з якої неможливо отримати необхідні дані розрахунковим шляхом.

Процеси споживання продукції й послуг у місті характеризують витрат домашніх господарств. Оскільки в міру зростання рівня забезпеченості скорочується частка витрат на харчування та збільшується питома вага витрат на непродовольчі товари, обсяги споживання послуг більшою мірою характеризують підвищення рівня добробуту населення, ніж процеси споживання товарів.

Більшість зарубіжних дослідників ототожнює прогресивний розвиток міста з розвитком сфери послуг. Експансія послуг в міжнародних ринкових центрах привнесла в глобальну міську систему велику гнучкість і в остаточному підсумку конкуренцію в більшій мірі, ніж спостерігалось в минулому.

Слід пам'ятати наступне: будь-яка експансія на зовнішні ринки обертається перебудовою міської економіки як орієнтованої на експорт. Це загрожує попаданням міст в жорстку залежність від зовнішніх факторів, над якими є тільки обмежений контроль.

Останніми в модель стійкого розвитку міст включаються показники, що характеризують наростання негативних тенденцій в економіці і міському співтоваристві. Це викликано тим, що швидкість розвитку даних про-

Таблиця. 1. Система показників сталого розвитку міста

Процес	Показник	Ранг показника в системі
Зміни доходів населення та продуктивності праці	Розмір середньої заробітної платні	1
Динаміка ділової активності	Інвестиції в основний капітал	2
Відтворення товарів, робіт, послуг	Об'єм реалізації продукції малими підприємствами	3
	Об'єм реалізації продукції середніми та крупними підприємствами	4
Споживання товарів та послуг	Об'єм реалізації послуг населенню	5
	Роздрібний товарообіг	6
Процеси, що характеризують зростання негативних тенденцій у місті	Викиди забруднюючих речовин	7
	Рівень безробіття	8
	Кількість зареєстрованих злочинів	9

цесів повинна бути істотно нижче або сповільнюватися порівняно з показниками, які мають більш високі позиції в упорядкованому переліку динамічних показників. На сьомому місці в моделі сталого розвитку міст слід розташувати показник викидів забруднюючих речовин, на восьмому — показник рівня безробіття, а на дев'ятому — показник кількості зареєстрованих злочинів.

Рівень злочинності є найсуттєвішим показником соціального благополуччя в місті. Стаття 3 Конституції України зазначає, що життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека людини є в Україні найвищою соціальною цінністю. Отже вповільнення темпів злочинності є найсуттєвішим критерієм досягнення сталого розвитку в місті. Це підкріплюється залежністю показника кількості зареєстрованих злочинів від темпів економічного зростання та підвищення рівня життя.

Загальна система показників сталого розвитку міста, упорядкована за рівнем впливу приватних процесів на виконання системою міста функції підвищення якості життя, наведена в табл. 1.

Модель сталого розвитку міста є динамічною й припускає збереження ієрархічної упорядкованості показників з плином часу. Оскільки інтенсивність процесів залежить від швидкості їх протікання, темпи зростання відповідних показників відображають зміни в поточному періоді відносно базисного. Для досягнення сталого розвитку в динаміці в місті повинне досягатися гармонійне протікання відповідних процесів, що характеризується чітким упорядкуванням темпів зростання показників (рис. 2).

В ідеалі всі процеси, що характеризують економічні та соціальні зміни в суспільстві, повинні збільшувати швидкість з часом, а процеси, що характеризують негативні тенденції, уповільнюватись. На практиці доволі часто спостерігається асиметричне протікання процесів відносно моделі сталого розвитку міста. Для вимірювання рівня гармонійності процесів доцільно використовувати метод рангової кореляції на основі співставлення темпів зростання фактичних показників та рангових показників моделі сталого розвитку. Коефіцієнт Спірмена відображає відхилення фактичного рангового показника від критеріального і розраховується за формулою:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n(n^2-1)} \quad (1),$$

де  $d_i$  — квадрат різниці рангів;  
 $n$  — кількість показників.

Коефіцієнт  $\rho$  має шкалу допустимих значень симетричну до нуля, яка визначається інтервалом  $[-1; +1]$ . Негативне значення зазначеного коефіцієнту характеризує зворотну кореляцію рангів, коли фактична послідовність темпів зростання показників розташована в зворотному порядку щодо критеріальної послідовності. Гармонійним процесом розвитку міста можна вважати в випадку щільної позитивної кореляції, що рівняється або є більшою 0,7. Якщо коефіцієнт Спірмена є меншим нуля, можна казати про регресивну спрямованість розвитку міста, що вимагає переосмислення існуючої концепції управління містом.

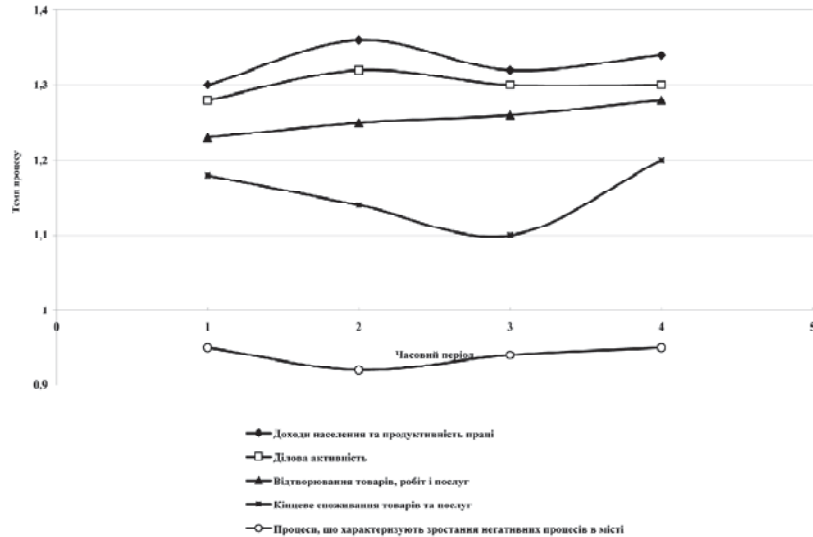


Рис. 2. Модель сталого розвитку міста в динаміці

### ВИСНОВКИ

Модель сталого розвитку міста являє собою гармонійну структуру соціальних, економічних та екологічних процесів, яка найбільше сприяє виконанню головної функції системи-міста. Сталий розвиток міста є процесом досягнення гармонійного протікання процесів нижчої ланки міської системи в динаміці.

Прогресивні зміни в економічній площині можливі тільки за умови розкриття потенціалу місцевої громади, адже саме люди є головним системоутворюючим елементом міста. Особлива роль забезпечення прогресивних змін у місті належить місцевим органам влади, діяльність яких повинна ґрунтуватися на таких принципах:

- 1) діяльність органів міського самоврядування повинна базуватися на інтересах міської спільноти. Всі політичні цілі повинні бути суспільно визнані;
- 2) управління містом повинне здійснюватися на основі громадського партнерства органів міського самоврядування з жителями міста, громадськими організаціями, бізнесом, наукою;
- 3) довгострокові цілі повинні підлягати коригуванню з урахуванням специфіки зміни макросередовища.

#### Література:

1. Гаврилов А.И. Региональная экономика и управление [Электронный ресурс] / А.И. Гаврилов. — Режим доступа: [http://vasilieva.narod.ru/ru/stat\\_rab/book/Reg\\_ek\\_upr\\_Gavrilov/8-22.aspx.htm](http://vasilieva.narod.ru/ru/stat_rab/book/Reg_ek_upr_Gavrilov/8-22.aspx.htm)
2. Гапоненко А.Л., Панкрухин А.П. Общий и специальный менеджмент / Общ. ред. А.Л. Гапоненко, А.П. Панкрухин. — М.: РАГС, 2001. — 568 с.
3. Скриган А.Ю. Опыт формирования системы индикаторов устойчивого развития города [Электронный ресурс] / А.Ю. Скриган. — Режим доступа: [http://prj-prg.ru.narod.ru/prj\\_9\\_14.pdf](http://prj-prg.ru.narod.ru/prj_9_14.pdf)
4. Хартия "Города Европы на пути к устойчивому развитию" (Ольборгская хартия) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://sustainable-cities.eu/upload/pdf\\_files/ac\\_russian.pdf](http://sustainable-cities.eu/upload/pdf_files/ac_russian.pdf)

5. Найт Ричард В. Устойчивое развитие — устойчивые города / Найт Ричард В. // Международный журнал социальных наук. — 1993. — №2. — С. 43—69.
6. Logan J., Molotch H. The City as a Growth Machine / J. Logan, H. Molotch // Urban fortunes. The political economy of space. — Berkely: University of California press, 1988. — P. 57—76.
7. Згуровский М.З. Устойчивое развитие в глобальном и региональном измерениях: анализ по данным 2005 г. / М.З. Згуровский. — К.: НТУУ "КПИ", 2006. — 84 с.
8. Анализ устойчивого развития — глобальный и региональный аспект. Часть 2. Украина в индикаторах устойчивого развития // Институт прикладного системного анализа НАНУ и МОНУ. — 2010. — 358 с.
9. Тарасова Н.П., Кручина Е.Б. Индексы и индикаторы устойчивого развития [Электронный ресурс] / Н.П. Тарасова, Е.Б. Кручина. — Режим доступа: [http://www.cawater-info.net/eoindicators/pdf/tarasova\\_kruchina.pdf](http://www.cawater-info.net/eoindicators/pdf/tarasova_kruchina.pdf)
10. Семенова Т.Ю. Формирование системы показателей устойчивого развития крупного города. Экономические проблемы регионов и отраслевых комплексов [Электронный ресурс] // Проблемы современной экономики, 2007 — № 2 (22). — Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=1403>
11. Временные ряды / М. Кендэлл; пер. с англ. и предисл. Ю.П. Лукашина. — М.: Финансы и статистика, 1981. — 199 с.
12. Квейд Э. Анализ сложных систем / Э. Квейд; пер. с англ. под ред. И.И. Ануреева, И.М. Верещагина. — М.: Изд-во "Советское радио", 1969. — 520 с.
13. Дагбаева С. Д.-Н. Уровень жизни населения: пути решения проблемы бедности / С. Д.-Н. Дагбаева. — Улан-Удэ, 2005. — 72 с.
14. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики: учебник для вузов / Р.М. Нуреев. — 2-е изд., изм. — М.: Норма, 2005. — 576 с.
15. Взаимодействие малого и крупного бизнеса // Информационно-аналитический сборник материалов IV Всероссийской конференции представителей малых предприятий. — Москва, 2003 г. — 85 с.

Стаття надійшла до редакції 23.04.2013 р.