

І.Б. Азарова

Одеський регіональний інститут державного управління Національної академії державного управління при Президентові України, Україна

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ

Визначена законодавчо необхідність забезпечення сталого розвитку населених пунктів України супроводжується відсутністю відповідних формалізованих методів. В ході дослідження було визначено методологічні засади забезпечення сталого розвитку територій. Запропоновані для застосування на всіх етапах стратегічного планування методи оцінки сталості розвитку сприятимуть усуненню існуючих проблем розвитку територій країни та уникненню цих проблем у майбутньому.

Ключові слова: сталий розвиток, стратегічне планування розвитку територій, індикативний та модельний підходи.

Постановка проблеми

Сучасне вітчизняне законодавство у сфері планування та забудови населених пунктів, що переважно базувалось на застарілому містобудівному законодавстві радянських часів, зараз зазнає суттєвих змін, викликаних як євроінтеграцією нашої країни, так і внутрішніми процесами децентралізації. Так, серед позитивних змін законодавства фахівці відмічають спрощення деяких дозвільних процедур та експертизи у будівництві, персоналізацію відповідальності виконавців робіт, пов'язаних зі створенням об'єктів архітектури, початок формалізації авторського права на проектно-кошторисну документацію, делегування деяких повноважень у сфері містобудування громадським і профспілковим організаціям та місцевим органам влади, створення автоматизованої системи ведення державного земельного кадастру, та ін. Все це наближає нашу державу до провідних тенденцій розвитку європейських міст [1,2], сприяє залученню інвестицій у будівництво, оптимізує витрати ресурсів та часу на планування і виконання містобудівних проектів.

Однак, ряд важливих питань і досі залишається не повністю висвітленим в українському законодавстві. Наприклад, згідно до ст. 19 закону України «Про основи містобудування», при розробці та реалізації містобудівної документації суб'єкти містобудівної діяльності зобов'язані дотримуватись основних завдань та заходів щодо забезпечення сталого розвитку населених пунктів та екологічної безпеки територій [3]. У цьому ж законі наведено визначення сталого розвитку населених пунктів як соціально, економічно і екологічно збалансованого їх розвитку, спрямованого на створення економічного

потенціалу, повноцінного життєвого середовища для сучасного та наступних поколінь на основі раціонального використання ресурсів, технологічного переоснащення і реструктуризації підприємств, удосконалення соціальної, виробничої, транспортної, комунікаційно - інформаційної, інженерної інфраструктури. При цьому законодавчо закріплено необхідність забезпечення координації сталого розвитку населених пунктів регіонів України з урахуванням державних і суспільних інтересів, а також здійснення державного контролю. Проте, жодних конкретних підходів, методів або показників щодо оцінки сталого розвитку населених пунктів не визначено ані в містобудівному законодавстві [4], ані в нормативних документах з планування і забудови територій (ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій»). Також вони відсутні в методиках розробки стратегій розвитку населених пунктів [5].

Отже, існує потреба в удосконаленні деяких вітчизняних законодавчих та нормативних документів у галузі планування розвитку територій з точки зору імплементації методів оцінки сталого розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Питанням сталого розвитку в різних областях прикладних і наукових знань присвячені роботи таких світових вчених, як Багров Н.В., Большаков Б.С., Гушчін А.Н., Данилов-Данільян В.І., Кузнецов О.Л., Кузнецов П.Г., Медоуз Д., Ореховський, П.А., Тетіор А.Н., Форрестер Дж., Урсул А.Д., і ін. Нові моделі світового розвитку, у тому числі - сталого розвитку, досліджували Бадрак О., Бистряков І., Білорус О., Березюк В., Бутко В., Вахович І., Гальчинський А., Геєць В.,

Дем'яненко С., Деркач І., Макуха С., Попова О., Сторубльовцева А., Трегобчук В., Прокіп А., Шостак Л., Хвесик М. та інші. Вклад у дослідження сталого розвитку був зроблений такими зарубіжними вченими як Денг Д. [6], Дейлі Г. [7], Кларк Г., Лейзеровіч А.А., Кейтс Р.В., Перріс Т.М., Хулс Дж.М. [8]

Серед вітчизняних дослідників проблем сталого розвитку - Аверкіна Н.Ф., Буркинський Б. В., Вахович І. М., Гончаренко М.В., Гордєєв О.К., Домарадзька Г.С., Кравчуновська Т.С., Хілько Л.В., і багато інших.

Дослідження робіт цих та інших авторів показує, що концепція сталого розвитку територій поки знаходиться в стадії свого формування. Пошуки науковців сконцентровані переважно на окремих питаннях розвитку. Відсутнє загальноприйняте визначення такої складної наукової категорії, як «сталий розвиток». Комплексна методологія оцінки, планування та контролю сталого розвитку територій поки що майже не розроблена.

Тому метою цієї статті було обрано формування методологічних засад забезпечення сталого розвитку населених пунктів і територій.

Виклад основного матеріалу

Основні запропоновані визначення сталого розвитку, а також підходи до його оцінки, було висвітлено у попередніх публікаціях автора [9].

Існуючі принципи територіального планування України викладено у ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій». Відповідно до цього нормативного документу, планування розвитку територій здійснюється на основі комплексної оцінки території з урахуванням пріоритетності соціальних та екологічних критеріїв, потенціальних ресурсних можливостей і потреб населення. За обраними горизонтами стратегічного планування, розвиток територій планується у кілька етапів - перший етап (5-7 років), розрахунковий період (15-20 років) та необмежена у часі стратегічна перспектива. Принципи планування розвитку територій містяться у містобудівній документації, яка поділяється на документацію державного, регіонального та місцевого рівнів.

Якщо проаналізувати вихідні дані, на базі яких повинно здійснюватися планування розвитку територій, то однією з найбільш перспективних основ для визначення пріоритетних соціальних та екологічних критеріїв, потенціальних ресурсних можливостей і потреб населення, виявиться саме концепція сталого розвитку, що й проголошує збалансований розвиток економічної, екологічної та соціальної сфер як запоруку стабільного та безперервного розвитку різноманітних складних систем.

На даний час визначеною інформаційною базою для планування і забудови населених пунктів та територій є наступні документи:

- державні та громадські інтереси (за результатами громадських обговорень) на зазначеній території відповідно до ст. 21 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності»;

- документація з просторового планування вищого територіального рівня (Генеральна схема планування території України, схеми планування окремих частин території України, схеми планування території на регіональному рівні, генеральні плани населених пунктів і т.д.);

- оцінка конкурентних переваг, обмежень розвитку, природно-ресурсного, економічного, науково-технічного, туристичного потенціалу, територіальних ресурсів, соціальної та інженерно-комунальної інфраструктури, екологічного стану території;

- історико-архітектурні опорні плани, режими використання пам'яток культурної спадщини, правовий режим охоронюваної археологічної території, план організації території історико-культурного заповідника, план організації історико-культурної заповідної території та план управління (менеджмент-план) пам'яток, внесених до Списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО;

- інформація про об'єкти природно-заповідного фонду, санітарно-захисних зон від об'єктів, охоронні зони, прибережні захисні смуги;

- прогноз демографічного розвитку об'єкта проектування, стратегії та програми соціально-економічного розвитку регіонів та населених пунктів;

- дані державних кадастрів, реєстрів та інформаційних систем.

На думку автора цього дослідження, інформаційна база щодо обмежень розвитку при плануванні і забудові населених пунктів потребує доповнення результатами оцінки сталості розвитку відповідних міських систем, здійснюваної, наприклад, на базі індикативного підходу.

Для цього можливе використання методики та розробленого комісією з питань сталого розвитку при ООН набору з 21 індикатора сталого розвитку міст, серед яких відзначені наступні основні групи [10]:

- група соціальних індикаторів - боротьба з бідністю; демографічна динаміка і стійкість; поліпшення якості освіти, охорони здоров'я;

- група економічних індикаторів - міжнародна кооперація і місцева політика сталого розвитку; характеристики споживання, екологічні технології;

- група екологічних індикаторів - якість водних ресурсів і їх доступність; раціональне використання земельних ресурсів; управління

вразливими екосистемами; ведення сталого сільського господарства; збереження лісів і біологічного різноманіття; захист атмосфери, управління стоками і відходами;

- група інституціональних індикаторів - облік питань екології при плануванні та управлінні стійким розвитком; національні механізми і міжнародне співробітництво, роль основних груп населення.

Альтернативним способом оцінки сталості розвитку на цьому етапі планування також може виступити модель оцінки сталості розвитку міських систем, викладена у публікації [9]. Дана модель дозволяє на підставі аналізу коефіцієнтів розвитку трьох основних підсистем міста - соціальної, економічної та екологічної, за розрахованими значеннями коефіцієнтів визначити підсистему, розвиток якої не збалансований та потребує планування відповідних стратегічних заходів щодо сталого розвитку.

Згідно до гіпотези цього дослідження, запропонована інформаційна основа при подальшому стратегічному плануванні розвитку територій та формуванні стратегій регіонального розвитку сприятиме усуненню значних територіальних диспропорцій економічного розвитку країни, суттєвих недоліків в територіальній організації суспільства та системі поселень, а також викликаних цими явищами погіршень демографічної ситуації в країні, стану зайнятості, зниження якості життя населення, та занепаду сільської місцевості. Всі ці фактори визначені основними поточними проблемами сучасного розвитку територій нашої держави [4].

Далі на етапі планування «стратегічна перспектива», на основі попередньої комплексної оцінки території з урахуванням принципів сталого розвитку, обрана місія об'єкта просторового планування, що визначає довгострокове бачення його майбутнього, також потребує оцінки щодо здатності прийнятих стратегічних рішень забезпечити сталий розвиток відповідної територіальної одиниці.

Головні напрями та основні параметри соціально-економічного і територіального розвитку, які забезпечують реалізацію місії, а також концептуальна модель функціонально-планувальної організації території має бути обґрунтована, наприклад, на базі модельного підходу до оцінки сталого розвитку, що пропонує розгляд і оцінку сталості розвитку на підставі математичних комп'ютерних моделей на різних рівнях – від

локальних міських до планетарних систем. Хоча цей метод дістав конструктивної критики фахівців через його базовий принцип побудови моделі розвитку на підставі минулих показників, без урахування можливостей появи нових ключових інновацій і технологій, здатних істотно змінити тенденції розвитку, саме модельний підхід поки що залишається майже єдиним способом прогнозування розвитку складних систем.

На етапі «розрахунковий період» на основі комплексної оцінки території об'єкта просторового планування деталізуються рішення попереднього етапу планування стратегічної перспективи.

Рішення, що приймаються на наступному етапі стратегічного планування в межах розрахункового періоду, мають бути спрямовані на поступову реалізацію стратегічної перспективи. Вони також потребують оцінки щодо забезпечення сталого розвитку відповідної територіальної одиниці в обраному горизонті планування. Оцінка розвитку в межах розрахункового періоду може здійснюватися також із застосуванням модельного підходу.

На останньому етапі планування територіального розвитку у горизонті 5-7 років також потребується забезпечення дотримання принципів сталого розвитку. Методологічною основою оцінки сталості розвитку на цьому етапі планування може служити також модельний підхід. При цьому побудова моделей територіальних та міських систем може здійснюватися з застосуванням СІМ (від англ. - City Information Modeling) [11].

Побудована у віртуальному просторі інтелектуальна модель міста потенційно може бути використана не тільки для більш ефективного його просторового планування згідно до популярної останнім часом концепції «розумного міста» та моделювання різних аспектів, таких як автомобільний рух, енергоефективність, вплив природних і техногенних явищ. Інформаційні моделі дозволяють створювати будь-які віртуальні стратегічні моделі розвитку територій та визначати отримувані техніко-економічні, екологічні та соціальні показники, за якими може виконуватись оцінка здатності відповідної стратегії забезпечити сталий розвиток досліджуваної території у короткостроковому горизонті планування.

Загальні методологічні принципи імплементації концепції сталого розвитку у процес стратегічного планування розвитку територій України викладені у таблиці 1, розробленій автором.

Таблиця 1

Імплементація концепції сталого розвитку у процес стратегічного планування розвитку територій України
(розроблена автором)

Етап стратегічного планування територіального розвитку	Горизонт планування	Підходи оцінки сталого розвитку	Приклади моделей та методів в рамках обраного підходу / автор(и) моделей та методів
Підготовчий етап: інформаційна база планування	Відсутній	Індикативний підхід	Ключові показники CITYkeys для «розумних» міст / Бош П., Джонгніл С., Роверс В., Ньюман Х.-М., та ін. Модель оцінки сталості розвитку міських систем / Азарова І.Б.
Стратегічна перспектива	Не обмежений	Модельний підхід	Модель світової динаміки / Дж. Форрестер; Модель World 3 / Д. Медоуз; Модель «Природа-суспільство-людина» / Кузнєцов О.Л., Кузнєцов П.Г., Большаков Б.С.
Розрахунковий період	15-20 років	Модельний підхід	-//-
Перший етап	5-7 років	Модельний підхід на основі інформаційної моделі міста (СІМ)	Інформаційна модель міста / Стояновскі Т. та ін.

Висновки

Запропоновані у цьому дослідженні методологічні засади забезпечення сталого розвитку населених пунктів і територій дозволяють здійснити імплементацію концепції сталого розвитку в існуючі принципи територіального планування України. Доповнення інформаційної бази стратегічного планування розвитку і забудови територій результатами оцінки сталості розвитку відповідних територіальних систем, а також застосування на всіх етапах стратегічного планування визначених методів оцінки сталості розвитку, сприятиме усуненню існуючих гострих проблем розвитку територій країни та уникненню цих проблем у майбутньому. Одним з найбільш перспективних методів оцінки сталості розвитку у короткостроковому горизонті планування є створення віртуальних стратегічних моделей розвитку територій з використанням СІМ-технологій.

Саме застосування СІМ-технологій для побудови моделей оцінки сталості розвитку міських територій може виступити напрямком подальших наукових досліджень за обраною тематикою.

Література

1. The Charter of European Sustainable Cities and Towns Towards Sustainability (n.d.) Retrieved from: http://www.sustainablecities.eu/fileadmin/repository/Aalborg_Charter/Aalborg_Charter_English.pdf
2. Leipzig Charter for a Sustainable European City (n.d.) Retrieved from: http://www.2030.poltava.ua/files/Leipzig-Charta_RU.pdf

3. Закон України «Про основи містобудування» № 2780-ХІІ від 16.11.1992 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2780-12>
4. Постанова Верховної Ради України «Про Концепцію сталого розвитку населених пунктів» № 1359-ХІV від 24.12.1999 р. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1359-14>
5. Указ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України «Про затвердження Методики розробки, проведення моніторингу та оцінки результативності реалізації регіональних стратегій розвитку і планів заходів щодо їх реалізації» № 79 від 31.03.2016 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0632-16>
6. Deng, D., Liu, S., Wallis, L., Duncan, E., McManus, P. (2017) Urban Sustainability Indicators: how do Australian city decision makers perceive and use global reporting standards? *Australian Geographer*, 48(3), 401-416.
7. Daly, H.E. (1997) Beyond Growth. The Economics of Sustainable Development. Boston, Beacon Press - Business & Economics, 253.
8. Hulse, J. H. (2007) Sustainable Development at Risk: Ignoring the Past. New Delhi: Cambridge University Press India Pvt. Ltd. Ottawa: International Development Research Centre, 390.
9. Азарова, І.Б. Модель оцінки сталості розвитку міст [Текст] / І.Б. Азарова, Д.І. Ярошук // Управління розвитком складних систем. - 2018. - № 34. - С. 6 - 12.
10. Indicators of Sustainable Development: Framework and Methodology (1996) N.Y.: United Nations, 428.
11. Lachmi Khemlani (2016). City Information Modeling Retrieved from: <http://www.aecbytes.com/feature/2016/CityInformationModeling.html>

References

1. The Charter of European Sustainable Cities and Towns Towards Sustainability (n.d.) Retrieved from: http://www.sustainablecities.eu/fileadmin/repository/Aalborg_Charter/Aalborg_Charter_English.pdf
2. Leipzig Charter for a Sustainable European City (n.d.) Retrieved from: http://www.2030.poltava.ua/files/Leipzig-Charta_RU.pdf
3. The Law of Ukraine "On Fundamentals of Urban Development" No. 2780-XII dated November 16, 1992. Retrieved from: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2780-12>
4. Resolution of the Verkhovna Rada of Ukraine "On the Concept of Sustainable Development of Human Settlements" No. 1359-XIV dated December 24, 1999. Retrieved from: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1359-14>
5. Decree of the Ministry of Regional Development, Construction and Housing and Communal Services of Ukraine "On Approval of the Methodology for the Development, Monitoring and Evaluation of the Effectiveness of Implementation of Regional Development Strategies and Action Plans for their Implementation" No. 79 dated March 31, 2016. Retrieved from: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0632-16>
6. Deng, D., Liu, S., Wallis, L., Duncan, E., McManus, P. (2017) Urban Sustainability Indicators: how do Australian city decision makers perceive and use global reporting standards? *Australian Geographer*, 48(3), 401-416.
7. Daly, H.E. (1997) Beyond Growth. The Economics of Sustainable Development. Boston, Beacon Press - Business & Economics, 253.
8. Hulse, J. H. (2007) Sustainable Development at Risk: Ignoring the Past. New Delhi: Cambridge University Press India Pvt. Ltd. Ottawa: International Development Research Centre, 390.
9. Azarova, I. & Jaroshuk, D. (2018). The model of urban development sustainability estimation. *Management of Development of Complex Systems*, 34, 6 – 12.
10. Indicators of Sustainable Development: Framework and Methodology (1996) N.Y.: United Nations, 428.
11. Lachmi Khemlani (2016). City Information Modeling Retrieved from: <http://www.aecbytes.com/feature/2016/CityInformationModeling.html>

Рецензент: д-р техн. наук, проф., академік Академії зв'язку України, А.І. Рибак, Одеський Національний морський університет, Україна.

Автор: АЗАРОВА Ірина Борисівна
кандидат технічних наук, доцент кафедри
Одеський регіональний інститут державного
управління Національної академії державного
управління при Президенті України
E-mail – azarovairene@gmail.com
ID ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9332-5124>

METHODOLOGICAL BASES FOR SUSTAINABLE TERRITORIAL DEVELOPMENT PROMOTING

I.B. Azarova

Odessa Regional Institute of Public Administration of the National Academy of Public Administration under the President of Ukraine, Ukraine

The study is devoted to methodological basis formation for the sustainable settlements and territories development. There were analyzed a number of Ukrainian legislative and regulatory documents for territorial development planning in this study. Concluded research showed the legislative necessity of ensuring Ukrainian human settlements sustainable development and the lack of formalized assessment, planning and control methods of the territorial development sustainability. The main methodological principles for ensuring the sustainable development of settlements and territories were determined based on existing sustainable development definitions and approaches to its evaluation. Proposed in that research methods allows the sustainable development concept implementation into existing territorial planning principles in Ukraine. Some specific approaches and methods of development sustainability assessing proposed for application at all stages of strategic planning, such as an indicative and model approach. There is also necessity of adding the results of sustainable territorial development assessing to the strategic planning information base. One of the most promising methods for assessing the development sustainability in the short-term planning horizon is the creation of virtual strategic models for the territorial development using CIM technologies. Information modeling allow to create any virtual strategic model of territorial development and to determine its technical and economic, environmental and social indicators. The application of the sustainable concept in the territorial planning system allows local authorities and city managers to eliminate the existing acute problems of the country's territories development, such as reducing the inhabitants' quality of life, environment pollution and decline of rural areas. It will also allow avoid these problems in the future. The CIM-technologies application for developing the models of urban areas development sustainability assessing may be chosen as the further research direction on the chosen topic.

Keywords: Sustainable Development, Strategic Territorial Planning, Indicative and Model Approaches.