

Мирон Демків¹, Микола Габрель², Ірина Погранична³

¹ канд. техн. наук, доцент кафедри архітектури та реставрації,
Національний університет «Львівська політехніка», Львів
e-mail: myron.v.demkiv@lpnu.ua

ORCID: 0000-0003-1833-4861

² д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри архітектурного проектування,
Національний університет «Львівська політехніка», Львів
e-mail: mykola.m.habrel@lpnu.ua;

ORCID: 0000-0002-2514-9165

³ канд. арх., асистент кафедри архітектури та реставрації,
Національний університет «Львівська політехніка», Львів
e-mail: iryna.i.pohranychna@lpnu.ua

ORCID: 0000-0002-4164-6110

НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ РОЗВИТКУ УРБАНІЗОВАНИХ СИСТЕМ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

© Демків М., Габрель М., Погранична І., 2023

<https://doi.org/10.23939/sa2023.01.067>

Представлено альтернативний підхід до стратегічного планування розвитку територіальних громад. Суть цього методу полягає в інтегральному підході територіальною громадою до використання наявних ресурсів, необхідних для її розвитку з диференційним плануванням конкретних операційних завдань на конкретний час.

Ключові слова: місто, територіальна громада, стратегічне планування, урбанізовані системи.

Постановка проблеми

Актуальність розробки стратегії розвитку територіальних громад підтверджується гостротою проблем та поступовою втратою містами свого потенціалу, фактом спаду ефективності функціонування об'єктів урбанізованих систем та нових підходів інвестування соціально-економічних і культурних сфер розвитку.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Вагомий внесок для вивчення урбанізованих систем мають дослідження у сфері теорії і практики містобудування, регіонального планування, еволюції та функціонування міських систем різного рівня, що представлено в працях Ю. Білоконя (Білоконь, 2003), М. Габреля (Габрель, Хром'як, Лисяк, 2019), М. Дьоміна (Дьомін, Міщенко, Сигнаївська, 2009), А. Павліва (Павлів, 2020), Б. Посацького (Посацький, 2016), Б. Черкеса (Черкес, Лінда, 201). Попри значний науковий доробок за багатьма напрямками, варто зауважити, що застосування будь-якої окремо взятої теорії або методології не дозволяє вирішити науково-методичні основи стратегічного планування урбанізованих систем. Існуючим напрацюванням бракує усвідомлення засадничої ролі міждисциплінарних досліджень, які б дали змогу узгоджувати напрацювання різних наукових шкіл з метою цілісного осмислення процесів в містах, формувати ефективну урбаністичну політику на державному рівні.

Мета статті

Визначити особливості та сформулювати наукові і методичні положення розробки стратегій, програм і планів розвитку територіальних громад існуючих міських територій.

Виклад основного матеріалу

Стратегічне планування визначає напрямки розвитку, проекти задають конкретні дії розвитку структурних елементів визначених в абсолютних показниках, організації і ефективність функціонування системи, через зміну структури, процесів і ресурсів, визначених в програмах, планах і проєктах у заданому проміжку (масштабі) часу.

Програми розвитку визначають цілі, напрямки, комплексні характеристики організації та розвитку окремих функціональних підсистем.

Плани розвитку визначають цілі, напрями і групові характеристики організації та розвитку окремих функціональних груп, а також формують завдання на розробку проєктів.

Таким чином можна виділити такі ієрархічні рівні стратегічного планування (табл. 1):

Таблиця 1

Ієрархічні рівні стратегічного планування

I	Стратегія	Система – об'єкт	Макросистемні характеристики
II	Програми	Функціональна підсистема	Комплексні характеристики
III	Плани	Функціональна група	Групові характеристики
IV	Проєкти	Функціональний елемент	Абсолютні характеристики

Стратегія планування може орієнтуватись на:

- вирішення найголовніших завдань (проблем) з високою логічною достовірністю отримати позитивний результат;
- прискорення пошуку шляхів підвищення ефективності функціонування системи;
- досягнення внутрішньої суміжності між елементами системи і зовнішньої сумісності між системою і навколишнім середовищем;
- досягнення внутрішнього узгодження між людськими і техногенними компонентами системи, а також мати інші орієнтири;
- знаходження меж, в яких знаходяться допустимі значення організації і розвитку системи.

Розробка стратегій, програм і планів здійснюється на основі визначеної **методики системного моделювання розвитку урбанізованих систем**, яка побудована:

- на загальносистемних принципах організації і розвитку систем такого плану;
- на системному аналізі стану об'єкта стратегічного планування з виділенням його структурних компонентів та ієрархічних рівнів;
- на оптимізації зв'язків загальносистемних принципів та аналізу стану об'єкта.

Ця методика є спільною для розробки стратегії, програм, планів та окремих проєктів, але має свої особливості для стратегічного планування на різних ієрархічних рівнях (система, функціональна підсистема, функціональна група, функціональний елемент).

Алгоритм методики побудований на класичній схемі постановки завдань та шляхів їх вирішення.

Постановка завдань включає:

- збір вихідних даних;
- розробку методів вирішення завдання (алгоритмів);
- розробку механізмів реалізації;
- прогнозування очікуваного результату.

Розробка методики здійснена за схемою, згідно з якою збільшуються затрати зусиль на аналіз і оцінку, за зменшення затрат на синтез рішень, які можуть виявитись непридатними, тобто виключається необхідність розробляти неефективні проєкти.

Базовою основою методики системного моделювання є системний, впорядкований пошук та багатокритеріальний аналіз, які є операційними інструментаріями, що передбачають методологію дослідження і проєктування складних систем, ґрунтуються на принципах: взаємодії, доповнення, ієрархічності.

Принцип взаємодії передбачає розгляд будь-якого об'єкта, процесу або явища як системи в усій повноті істотних внутрішніх і зовнішніх зв'язків.

Принцип доповнення вказує, що описати систему з достатньою повнотою можна лише із урахуванням зовнішніх впливів і зв'язків із систем вищого рівня області, регіону, держави. Це фундаментальний принцип, згідно з яким визначаються макросистемні показники і напрямки розвитку.

Принцип ієрархічності характеризує багаторівневу структуру об'єкта, де виділяються верхній рівень – система – об'єкт, проміжні рівні – функціональні системи і нижній рівень – функціональний елемент.

Методика і принципи системного підходу дають змогу здійснити багатосторонній аналіз об'єкта і його інфраструктури, об'єктивізувати оцінку його стану та запропонувати ефективні шляхи розвитку з урахуванням цілеспрямованих, закономірних та незворотніх змін, багатокритеріального вибору цілей і напрямку розвитку.

Планування стратегії розвитку урбанізованої міської системи передбачає варіантність формування цілей і завдань, де первинною є функція, а вторинною – предметне втілення цієї функції. Природне оточення є доповненням до функціональної системи.

Розвиток системи (як цілеспрямовані, закономірні та незворотні зміни) включає:

- можливий розвиток як ріст системи (територіальне розширення) або як ускладнення організації системи;
- у випадку розробки стратегії розвитку міст йдеться, насамперед, про ускладнення організації, проте розглядати її слід у взаємозв'язку з перспективним територіальним розширенням, яке пов'язується з підвищенням ефективності використання ресурсів зовнішнього середовища;
- розвиток системи має бути цілеспрямованим, тобто відбуватися під контролем громади в напрямі наперед заданих цілей. У систему треба закладати потенціал керованого саморозвитку на заданому векторі з урахуванням ресурсів і можливостей міста. Коридор розвитку окреслюється межами морально-духовного імперативу та екологічних заборон, а вектор розвитку – можливостями та стратегією розподілу ресурсів;
- вважається, що у випадку, коли функції системи посилюються, вона розвивається, а якщо слабнуть – система деградує; якщо функції змінюються разом із зміною морфології (побудов системи), то вона перетворюється (трансформується);
- розвиток системи найчастіше пов'язується із зміною та ускладненням її морфології. Зміна морфології відбувається під впливом вивільнених ресурсів (речовини, енергії, інформації), які виникають у системі або надходять від зовнішнього середовища. Можуть бути кількісні, якісні і відносні зміни (перетворення);
- в міських урбанізованих системах виділяються містоутворюючі та містообслуговуючі фактори. Водночас містобудівна база, на якій традиційно ґуртувалися стратегії розвитку міст, – це сукупність, яку обумовлює народногосподарський профіль міста. Це, як правило, економічні та геополітичні чинники – геополітичне положення, промислове виробництво, зовнішній транспорт, наука, рекреаційні ресурси. В умовах соціально-орієнтованих підходів в центрі стратегії знаходиться людина, а отже, зростає роль містообслуговуючих факторів, що обумовлюють забезпечення матеріальних і духовних потреб мешканців;

- розвиток систем необхідно розглядати у поєднанні із життєвим циклом: **проектування – реалізація – експлуатація – ліквідація**. Це і є вимога системного підходу, а циклічність процесів – це часовий аспект, який характеризує розвиток системи в часі;

- розвиток міст відбувається, як правило, із збереженням подібності, коли ускладнення структури пов'язують із розвитком пропорцій за збереження структури системи. Тому дуже важливо дослідити структуру та спрогнозувати зміну пропорцій, щоб не допустити диспропорції в системі, коли одні елементи і зв'язки надмірно розвиваються та паразитують, замикаючи на собі збільшене споживання ресурсів, а інші – деградують;

- розвиток відбувається з приходом нової енергії – зовнішнього (позасистемного) впливу, а також унаслідок мобілізації внутрішніх ресурсів. Отже, для забезпечення розвитку системи не обов'язково шукати нові ресурси, але і активізувати використання внутрішніх ресурсів шляхом використання механізмів стимулювання одних та гальмування інших;

- розвиток – завжди передбачає консенсус – баланс інтересів різних складових системи. Стратегія розвитку такої великої і складної системи, як місто, – це багатоцільовий проект, що має базуватись на ідеї консенсусу, коли елементи, що належать до системи в процесі свого розвитку, не втрачають своєї самобутності, але підпорядковуються загальній меті;

- стратегія розвитку – це одна стратегія, якщо відсутні – інша. Розробляти стратегію, не знаючи ресурсів і умов їх використання або орієнтуючись на бажані, але малореальні ресурси, не коректно. Наприклад, не можна будувати стратегію тільки на ідеї залучення іноземних інвестицій.

Урбанізовані системи як функціональні системи орієнтуються на підвищення ефективності та виконання зовнішніх та внутрішніх функцій.

Зовнішні – направлені на задоволення потреб всього суспільства.

Внутрішні функції пов'язані з потребами місцевих мешканців, їх соціального, економічного та культурного розвитку.

Потреби людини – механізм розвитку людини і суспільства. Відповідно, задоволення потреб спільноти, якою є місто, і може вважатись вектором розвитку міста. Тому коректною є ідея базування розвитку урбанізованих систем на основі вимоги покращення задоволення потреб особи і спільноти.

Багаторівневість людської природи обумовлює багаторівневість і синтетичність потреб. Її синтетичність розкривається у єдності фізіологічних, соціальних та духовних потреб.

Важливою є категорія рівня потреб та їх співвідношення.

Потреби володіють певними властивостями:

- відтворення – задоволення потреб у певному проміжку часу не означає їх зняття на майбутнє;

- циклічності – проявляються в періодичності змін в часі (вікові) та просторі;

- спонукальності – є збудником до діяльності і мають активну природу;

- індивідуалізованості – як потреб, так і засобів їх задоволення для потреб індивіда або суспільної групи;

- вибірковості – людина має можливість вибору та дій для їх задоволення.

Потреби можна розділити:

- на реальні і віртуальні (вигадані);

- залежно від потреби в коштах (потребують значних, незначних або зовсім не потребують коштів духовні потреби, ідея яких полягає у відмові, аскетизмі, альтруїзмі);

- від часу прояву (короткотермінові, довготермінові, постійні);

- від заходу їх реалізації (економічно-фінансові організаційно-управлінські).

В сучасних умовах стратегія розвитку не може базуватись лише на задоволенні потреб спільноти.

По-перше, особа та її потреби можуть реалізовуватись в різних напрямках – благородних і злочинних, як на розкриття творчого потенціалу особи, так і на створення злочинних планів і злочинних дій.

По-друге, з розвитком інформаційних технологій, навіть праця в місті не стає вирішальним фактором в організації урбанізованих систем, відповідно, потреби зменшують свій вплив на структуру міста, але чітко пов'язуються з ресурсами та процесами.

Принципи стратегічного планування:

- принципи планування розвитку базуються на засадах організації систем – їх структури, ресурсів і процесів;
- цілі розвитку урбанізованих систем визначаються значенням макрологічних характеристик системи – структурність, діяльність, потенціал;
- вектор розвитку окреслюється сумуванням природного плину, внутрісистемних та поза-системних процесів;
- напрям розвитку задається комплексними засобами – груповими, а прийоми – абсолютними характеристиками;
- вибір форм розвитку процесів міста ґрунтується на характеристиках, діяльності;
- вибір форми розвитку потенціалу ґрунтується на виборі пріоритету у праці, капіталі, території.

Вибір форми розвитку структури міста визначається вибором пріоритету з унікальності, гармонійності, єдності.

Вихідні методологічні засади, які мають бути основою розробки стратегії, що забезпечать вищу результативність та ефективність її реалізації:

- проблемна орієнтованість;
- теоретична обґрунтованість;
- системне представлення міста, яке задає методики аналізу і синтезу;
- комплексність розгляду засобів і механізмів вирішення проблем та розвитку міста (економічно-фінансових, юридично-правових, ландшафтно-містобудівних, організаційно-управлінських).

В основу розробки стратегії слід покласти проблемно-прогностичний підхід. Галузевий підхід, який традиційно використовується у розробці такого типу документів і на основі якого потім розробляються відповідні програми розвитку міста (розвитку промисловості, транспорту, торгівлі, культурно-побутового обслуговування, охорони здоров'я та спорту і т. д.), застарів.

Проблемна складова нового підходу повинна представляти аналіз узагальнених проблем міста (діагностику), а на виході дати систему діяльності (вирішення); прогностична – передбачати певні закономірності зміни стану системи в майбутньому.

Основні принципи побудови стратегії полягають у діагностуванні проблем міста; скороченні розриву між існуючим та прогнозованим (ідеальним) станом системи; встановленні макропоказників міста на перспективу; визначенні ресурсів, необхідних для виходу на встановлені показники та досягнення інтегральної мети роботи – найвищої ефективності функціонування міста.

Висновки

Стратегічне планування розроблено на основі теоретичних принципів системного, структурного та порівняльного аналізу. Урбанізована система розглядається як просторова, ієрархічно побудована функціональна система. Основою стратегічного планування є принципи організації і розвитку систем через їх ресурси, процеси і структуру.

Методика стратегічного планування побудована на ієрархічному представленні об'єкта, визначення ефективності функціонування урбанізованих систем. Методика виділяє три етапи – опису, моделювання стратегії та її реалізації.

На основі системно-структурного аналізу об'єкта розроблена стандартна схема опису міста та його функціональних підсистем, яка включає структуру, ресурси та процеси. Кожен із них характеризується показниками різного ієрархічного рівня – абсолютними, груповими, комплексними та інтегральними. Кожна з характеристик має назву, тип, вид, значення, одиницю виміру. Аналіз об'єкта та оцінку ефективності його функціонування здійснено з урахуванням економічності, екологічності та комфортності міського середовища.

Для визначення ефективності стратегічного планування міста запропоновані методи оцінки економічності, екологічності та комфортності. Вони придатні для застосування на різних ієрархічних рівнях і дають змогу оцінити ефективність стратегії, програм розвитку, планів та проєктів.

Аналізована методика дає змогу створити операційну комп'ютерну систему моделювання, дослідження і управління розвитком систем, залежно від зміни зовнішніх характеристик структури, процесів і ресурсів.

Бібліографія

- Білоконь Ю. М. (2003). Регіональне планування. Теорія і практика. [Б. м.] : огос, 246 с.
- Габрель М. М., Хром'як Й. Я., Лисяк Н. М. (2019). Кризовий стан та урбаністичні шанси міст. Приклад Львова. *Формування ринкових відносин в Україні : зб. наук. пр.* К. : ДНДІМЕ, № 12 (223). С. 79–95.
- Габрель М. М. (2004). Просторова організація містобудівних систем монографія / [Нац. акад. наук України; Ін-т регіон. Дослід НАН України]. К. : Вид. дім А.С.С.400 с.
- Габрель, М., Габрель, М. (2021). Феномен циклічності та життєвий цикл у розвитку урбанізованих систем. *Містобудування та територіальне планування*, (78), С. 91–114. URL: <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2021.78.91-114>.
- Груза И. (1972). Теория города / сокр. перев. с чеш. Л. Б. Мостовой; науч. ред. О. А. Швидковский. М. : Издательство литературы по строительству. 248 с.
- Дьомін, М. М., Міщенко, О. Д., Сигнаївська, О. І. (2009). Планування та благоустрій міст. : зб. наук. пр. / КНУБА. Вип. 32. С. 13–30.
- Lysiak N., Melnyk M., Syniura-Rostun N., Dzyubina A. (2021). Business environment of regions in Ukraine: Peculiarities of structural-institutional changes. *Проблеми і перспективи менеджменту*. Vol. 19. Iss. 1. P. 456–469. (SciVerse SCOPUS). URL: [https://doi.org/10.21511/ppm.19\(1\).2021.38](https://doi.org/10.21511/ppm.19(1).2021.38).
- Лисяк Н. М. (2020). Методичні підходи до аналізу стану урбанізованих систем. Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України : зб. наук. пр. / ДУ “Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього НАН України”. Вип. 4 (144). С. 18–26. URL: <https://doi.org/10.36818/2071-4653-2020-4-3>.
- Павлів А. П. (2020). Теорія імпульсів в урбаністичному розвитку великого міста : автореф. дис. ... д-ра арх.: 18.00.01. Харків : ХНУБА. 46 с. URL: http://kstuca.kharkov.ua/wp-content/uploads/2020/10/Avtoreferat_Pavliv.pdf.
- Посацький, Б. С. (2016). Формування міського культурного ландшафту (на прикладі міст Західної України на зламі ХХ–ХХІ ст.). *Вісник Національного університету Львівська політехніка. Архітектура*, (856), 97–105.
- Черкес, Б. С., Лінда, С. М. (2011). Містобудівний розвиток міст Західної України періоду незалежності. *Містобудування та територіальне планування*, (41), 462–467.

References

- Bilokon, Yu. M. (2003). Regional planning. Theory and practice. [B. g.] : Logos, 246 p.
- Gabrel, M. M., Khromyak, Y. Ya., Lysiak, N. M. (2019). State of crisis and urban chances of cities. The example of Lviv. *Formation of market relations in Ukraine: coll. of science works*. K. : DNDIIME, No. 12 (223), p. 79–95.
- Gabrel, M. M. (2004). Spatial organization of urban planning systems: monogr. [National Acad. Sciences of Ukraine; University of the region. Study of the National Academy of Sciences of Ukraine]. K.: Ed. house of A.S.S., 400 p.

Gabrel, M., Gabrel, M. (2021). The phenomenon of cyclicity and the life cycle in the development of urbanized systems. *Urban planning and territorial planning*, (78), p. 91–114. URL: <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2021.78.91-114>.

Gruza, I. (1972). Theory of the city. Secr. transl. from the Czech Republic LB Mostovoi; Scientific Ed. O. A. Shvidkovsky. M.: Izdatelstvo literatury po stroitelstvu. 248 p.

Dyomin, M. M., Mishchenko, O. D., Sygnaivska, O. I. (2009). Planning and development of cities : Coll. of science pr. / KNUBA, Vol. 32, p. 13–30.

Lysiak N., Melnyk M., Syniura-Rostun N., Dzyubina A. (2021). Business environment of regions in Ukraine: Peculiarities of structural-institutional changes. *Проблеми і перспективи менеджменту*. Vol. 19. Iss. 1. P. 456–469. (SciVerse SCOPUS). URL: [https://doi.org/10.21511/ppm.19\(1\).2021.38](https://doi.org/10.21511/ppm.19(1).2021.38).

Lysiak, N. M. (2020). Methodical approaches to the analysis of the state of urbanized systems. Socio-economic problems of the modern period of Ukraine: coll. of science pr./ State University “Institute of Regional Studies named after M. I. Dolishnyi National Academy of Sciences of Ukraine”, Vol. 4 (144). with. 18–26. URL: <https://doi.org/10.36818/2071-4653-2020-4-3>.

Pavliv, A. P. (2020). The theory of impulses in the urban development of a large city: author’s abstract. thesis ... Dr. Arch.: 18.00.01. Kharkiv : Khnuba, 46 p. URL: http://kstuca.kharkov.ua/wp-content/uploads/2020/10/Avtoreferat_Pavliv.pdf.

Posatsky, B. S. (2016). The formation of the urban cultural landscape (on the example of the cities of Western Ukraine at the turn of the 20th–21st centuries). *Bulletin of the Lviv Polytechnic National University. Architecture*, (856), 97–105.

Cherkes, B. S., Linda, C. M. (2011). Urban development of the cities of Western Ukraine during the period of independence. *Urban planning and territorial planning*, (41), 462–467.

Myron Demkiv¹, Mykola Gabrel², Iryna Pohranychna³

¹ Ph.D. of Technical Sciences, Associate Professor of the Architecture and Conservation Department,
Lviv Polytechnic National University, Lviv
e-mail: myron.v.demkiv@lpnu.ua
ORCID: 0000-0003-1833-4861

² Sc.D. in Architecture, Professor, Head of the Department of Architectural Design,
Lviv Polytechnic National University, Lviv
e-mail: mykola.m.habrel@lpnu.ua;
ORCID: 0000-0002-2514-9165

³ Ph.D. in Architecture, Assistant of the Architecture and Conservation Department,
Lviv Polytechnic National University, Lviv
e-mail: iryna.i.pohranychna@lpnu.ua
ORCID: 0000-0002-4164-6110

SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL BASIS OF STRATEGIC PLANNING OF URBANIZED SYSTEMS

© Demkiv M., Habrel M., Pohranychna I., 2023

This article presents an alternative approach to strategic planning for the development of territorial communities. The essence of this method is an integral approach by the territorial community to the use of available resources necessary for its development with differential planning of specific operational tasks for a specific time.

An urbanized system is considered as a spatial, hierarchically structured functional system. Strategic planning is based on the principles of organization and development of systems through their resources, processes and structure.

The methodology of strategic planning is based on a hierarchical representation of the object, determining the efficiency of urbanized systems. The methodology includes three stages: description, strategy modeling, and implementation.

Based on the systemic and structural analysis of the object, a standard scheme for describing the city and its functional subsystems has been developed, which includes structure, resources, and processes. Each of them is characterized by indicators of different hierarchical levels – absolute, group, complex and integral. Each of the characteristics has a name, type, value, and unit of measurement. The analysis of the object and the evaluation of its functioning efficiency are carried out taking into account the efficiency, environmental friendliness and comfort of the urban environment.

To determine the effectiveness of strategic planning of the city, the author proposes methods for assessing the efficiency, environmental friendliness and comfort. They are suitable for use at different hierarchical levels and will allow to evaluate the effectiveness of the strategy, development programs, plans, and projects.

This methodology allows you to create an operational computer system for modeling, researching, and managing the development of systems depending on changes in the external characteristics of the structure, processes, and resources.

Key words: city, territorial community, strategic planning, urbanized systems.