

УДК 711.1

д-р техн. наук, професор Габрель М.М.,
gabreilmikola@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2514-9165,
НУ «Львівська політехніка»,
канд.техн. наук Габрель М.М.,
gabryk@ukr.net, ORCID: 0000-0002-9822-6424,
Івано-Франківський університет Короля Данила

DOI: 10.32347/2076-815x.2019.70.146-164

МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО РОЗРОБКИ КОНЦЕПЦІЇ ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА РОЗВИТКУ МІСТА

Це спроба обґрунтувати новий методологічний підхід та розкрити його застосування до розробки Концепції просторової організації та розвитку міст. Дано аналіз методологічного інструментарію розробки стратегічних документів розвитку міст. Розкрито проблеми існуючої методології розробки стратегій в Україні, серед яких виокремлено: декларування системного підходу (на практиці недостатньо аналізуються зв'язки і відносини між елементами системи); брак оновлених статистичних даних та відсутність системних соціологічних досліджень; відсутність обґрунтування часового горизонту документів; недостатність уваги територіальним аспектам; неузгодженість співвідношення участі експертів і громади (емоційність і низька обґрунтованість пропозицій) тощо.

Обґрунтовано положення авторського методологічного підходу, висвітлено вимоги до обґрунтування Концепції просторової організації та розвитку містобудівних систем. Методологія, на думку авторів, повинна визначати не тільки просторову організацію й шляхи розвитку, а й передбачати відхилення та не допускати негативних наслідків, оскільки система трактується як ергатична, тобто має властивість поведінки. Розвиток має бути керованим, передбачати аналіз зворотних зв'язків та включати показники контролю змін.

Новий методологічний підхід передбачає визначення принципів, ключових ідей і макрохарактеристик розвитку міста, визначення пріоритетів та систематизації задач — взаємодії міста з оточенням, функціонального зонування, розпланування і задачі транспортного типу, розвиток соціальної інфраструктури, житлової політики, формування громадського простору тощо. Сформульовано вимоги до розвитку міста як умови формування високоефективного простору.

Ключові слова: Концепція розвитку міста, стратегія розвитку, проблеми методології розробки стратегій, організація діяльності, розвиток міста як ергатичної системи, багатовимірна модель містобудівного простору, вимоги розвитку.

Вступ. Актуальність. В останнє десятиліття розробляється велика кількість стратегічних документів розвитку міст, у т.ч. українських [5-7; 10; 14-15; 17; 22-23]. Їх розробка відбувається на схожих методологічних засадах і опирається на європейський досвід створення такого типу документів. Документи розробляються різними колективами, але мають спільний підхід до розробки. Існують суперечності як на рівні понятійного апарату (стратегія, концепція, генплан, програма тощо), не розкрито сутність багатьох понять, зокрема комплексний, інтегрований (що й якими засобами інтегрується), так і сумніви стосовно ефективності існуючого методологічного підходу, а відповідно, й низька ефективність розроблених документів — проблеми міст загострюються, а їх розвиток залишається неконтрольованим.

Метою статті є обґрунтувати новий методологічний підхід до розробки Концепцій просторової організації та розвитку міст в умовах України.

Вирішуються завдання:

- проаналізувати існуючий методологічний інструментарій розробки стратегічних документів розвитку міст, оцінити його ефективність;
- обґрунтувати новий методологічний підхід, розкрити його основні положення;
- застосувати запропонований підхід для окреслення концепції просторової організації та розвитку міст як основи оновлення містобудівної документації.

Виклад матеріалу. Уточнення понять та категорійного апарату до розробки Концепції. Концепція обґрунтовує основні ідеї, принципи і макрочарактеристики просторової організації й розвитку міста. Концепція уточнює вимоги до міста — щоб воно було ефективним, комфортним, екологічно-безпечним; у найбільш загальному вигляді розкриває бажання, яким повинно бути місто; передбачає наповнення конкретним змістом поширених понять, «візія» та місія міста.

На відміну від концепції *стратегія* визначає шлях, засоби й технології реалізації концепції.

Організація за своїм змістом передбачає зниження невизначеності (ентропії) системи та означає підвищення коефіцієнта корисної дії (відношення корисності до затрат і шкідливих наслідків). Вона розкриває рішення, як зробити місто максимально корисним (зовнішня і внутрішня корисність), з мінімальними затратами і негативними наслідками. Доцільно говорити про соціально-еколого-економічну ефективність, яка включає корисність рішень, затрати на її досягнення та шкідливі наслідки від рішень.

Розвиток — процес позитивних змін, результатом якого є виникнення якісно нового; поступальний процес сходження від нижчого до вищого, від простого до складного. Унаслідок розвитку виникає новий якісний стан об'єкта,

що виступає як зміна його складу чи структури (тобто виникнення нових, трансформація чи зникнення існуючих елементів або зв'язків).

I. Аналіз існуючого методологічного інструментарію розробки стратегічних документів розвитку міст. Аналіз здійснено на прикладі стратегій розвитку європейських міст [15; 22-23], а також документів щодо розвитку міст України [5-7; 10; 14; 17]. Можна виділити три підходи до розробки таких документів: створені зусиллями консультантів, у т.ч. зовнішніх (експертів); розроблені керівництвом міста; виконані за результатами опитування мешканців. Відповідно, вирізняються і теоретичні підходи та методи аналізу й оцінки стану системи, а також методи обґрунтування рішень.

«Класичний» методологічний підхід до розробки стратегій розвитку міст ґрунтується, як правило, на вивченні думки і побажань мешканців та включає такі етапи (Бірмінгем): 1) проведення експертами і стратегічного планування соціального опитування мешканців з виявлення проблем, з якими вони стикаються; 2) фахові консультації мешканців та бізнес-оточення щодо бачення майбутнього міста; 3) консолідація матеріалу, формування ключових ідей (створення чорнового варіанта стратегії).

Інший підхід полягає в поєднанні експертної роботи з громадськими консультаціями для виявлення проблем міста (м. Познань), а також соціальні опитування для оцінки потенціалу міста (м. Краків). При розробці стратегій розвитку при дотриманні класичного підходу ширше визначена роль спеціалістів стратегічного планування, зокрема здійснено прогнозування кількості населення на перспективу, оскільки спостерігається висока динаміка приросту населення, що принципово впливає на майбутнє міст Польщі.

Проблеми методології розробки стратегій в Україні [2; 8; 12]:

- некоректність цілей, що веде до неконкретності стратегічних документів (відсутність кількісних показників наближення до цілі й «блукання» в багатослів'ї;

- декларується системний підхід, проте на практиці недостатньо аналізуються зв'язки й відносини між елементами системи;

- неефективне дослідження стану системи, оцінки її ресурсів, які можемо використати для досягнення цілей;

- брак оновлених статистичних даних та відсутність системних соціологічних досліджень, процесів у містах;

- часовий горизонт документів не обґрунтовано;

- недостатня увага приділена територіальним аспектам;

- суб'єктивізм (емоційність) і низька обґрунтованість (доказовість) пропозицій;

- низький рівень прогнозування (досяжності цілей і наслідків від пропозицій);

- не узгоджено співвідношення участі експертів і громади (емоційність та низька обґрунтованість пропозицій).

II. Положення авторського методологічного підходу. Вимоги до обґрунтування Концепції просторової організації та розвитку міст. 1. Місто трактується як складний системотехнічний комплекс (МСТК) з поведінкою (ергатичний). Системотехнічний комплекс повинен формуватися на основі дерева цілей, а обґрунтування концепцій має розпочинатись із обґрунтування генеральної мети й локальних цілей (які можуть бути між собою суперечливими і закінчуватися системою показників і характеристик оцінки рішень та вирішення завдань досягнення мети). Глобальною метою розвитку міста в Концепції є підвищення його соціально-еколого-економічної ефективності — ефективності як співвідношення корисності (соціальна складова) до затрат (економічна) та негативних наслідків (екологічна). На першому рівні деталізації при побудові дерева цілей здійснюється поділ ефективності на соціальну, екологічну й економічну. Подальша деталізація передбачає поділ, наприклад, соціальної ефективності на складові комфортності, безпечності тощо. Дерево цілей на нижньому рівні визначає показники оцінки «наближення» до цілі.

2. Методологія повинна визначати просторову організацію та шляхи розвитку міста, але водночас передбачати відхилення та не допускати негативних наслідків, оскільки система трактується як ергатична, тобто має властивість поведінки і виходи за встановлені імперативи.

3. Розвиток має бути керованим, передбачати аналіз зворотних зв'язків та включати показники контролю змін. Для керованого розвитку мають бути чітко визначені цілі, обмеження, ресурси, щоб можна було прогнозувати і керувати відповідним процесом, тобто, пропонуючи те чи інше рішення, прогнозувати наслідки.

4. Окрім наведеного аналізу просторової організації міста як складної ергатичної системи, окремої оцінки вимагають ефективність міського простору та формування об'єктів (розміщення, зв'язки і т.д.).

5. Новий методологічний підхід повинен включати визначення пріоритетів і систематизацію задач — взаємодії міста з оточенням, територіальні характеристики, розпланування та задачі транспортного типу, розвиток соціальної інфраструктури, житлової політики, формування громадського простору та екологічності.

6. Цілеспрямованість концепцій — наприклад, залучення інвестицій під певні (корисні для міста, а не лише для інвестора) цілі.

7. Доказовість, обґрунтованість та альтернативність пропозицій, яка має оцінюватись показниками їх ефективності (соціально-еколого-економічна ефективність). Досягнення мети може бути різними варіантами (рішеннями).

Окремого розгляду потребують:

а) *задачі, які мають вирішуватись у концепції*. Їх упорядкування та підхід до вирішення відбувається з допомогою дерева цілей. Існує значна кількість часткових задач, але всі вони мають бути скеровані на глобальну мету (підвищення ефективності функціонування системи);

б) *оцінка проблем, конфліктів і дефектів* у просторовій системі міста;

в) *оцінка ресурсів розвитку міста* — доцільно скористатись моделлю п'ятивимірного простору, яка вигідна й ефективна для аналізу просторових ситуацій [4];

г) *обґрунтування проектних пропозицій* з просторової організації та розвитку містобудівного системного комплексу;

д) *оцінка ризиків від проектних пропозицій*. У кожній локальній цілі існують ризики — соціальні, економічні, екологічні, які впливатимуть на вибір оптимального рішення.

Теоретичні положення обґрунтування Концепції розвитку міст. Системотехнічний комплекс містить виробничу складову, інфраструктуру (технічного та побутового обслуговування), управління процесами (контролю за реалізацією). Виробнича складова продукує економічні ефекти та створює робочі місця. Містобудівні процеси в окремих складових міст протікають під впливом великої кількості чинників різної природи, але в цілісному містобудівному просторі [1; 3; 13; 18].

Згідно з обґрунтованою нами моделлю містобудівного простору [4] структуризацію чинників просторової організації і розвитку міста доцільно здійснювати у п'ятивекторному просторі: «людина L – функції F – умови X – геометрія G – час T ». Характеристики кожного з п'яти векторів суттєво впливають на прийняття містобудівних рішень. Крім того, модель дозволяє аналізувати взаємодії елементів простору, їх узгодженість і ефективність. Це положення вважається новаторським і продуктивним в авторській методології обґрунтування концепції (табл.).

Людський вимір (L) відноситься до найважливіших, бо, з одного боку, місто має забезпечувати потреби різних груп людей (місцевих жителів, приїжджих), а з другого — встановлення цілей містобудування і управління процесами також здійснюються за участю людини. Саме завдяки наявності у складі МСТК людей для цієї складної системи властива цілеспрямованість і поведінка (ергатицистність), тобто здатність коригувати цілі при зміні ситуації.

У *функціональному вимірі* (F) реалізуються функції виробництва й обслуговування, культури й освіти, охорони здоров'я, транспорту і зв'язку, спорту і рекреації, управління та інформування. Структура функціональних об'єктів значною мірою зумовлює специфіку міста й оточення (промислові, курортні, науково-освітні, транспортні вузли тощо).

Умови (X) містобудівного комплексу включають наявні ресурси життєдіяльності (природно-ландшафтні, територіальні, матеріальні, фінансові).

Геометричний вимір (G) враховує розмірні характеристики містобудівних зон і об'єктів (площі, відстані, конфігурації), їх розташування у межах комплексу, географічне положення.

Оскільки МСТК визначений як динамічна система, важливим виміром його властивостей буде час. Так, об'єкти і процеси міста можна розглядати в ретроспективі (історичний аспект), оцінювати сучасний стан і актуальність складових комплексу, а також прогнозувати їх розвиток. У процесі проектування потрібно також оцінювати тривалість життєвого циклу окремих об'єктів, своєчасність прийняття рішень та їх реалізації.

Основні елементи й взаємодії п'ятивекторного містобудівного простору і характерні приклади їх змісту наведені в табл., де розкрито структуру елементів і взаємодій простору, в якому протікають всі містобудівні процеси і реалізуються цілі — від глобальної до локальних. Застосування моделі п'ятивекторного міського простору дозволяє здійснювати аналіз і оцінку містобудівної ситуації, обґрунтовувати дерево цілей розвитку МСТК, структурувати інформаційну базу, забезпечувати ефективне управління розвитком як окремих складових міста, так і міста в цілому.

Таблиця

Основні складові та взаємодії векторів простору містобудівного системотехнічного комплексу (МСТК)

Вектори і взаємодії	Зміст вимірів та взаємодій містобудівного простору
L	Людський вимір (структура жителів, цілі, потреби, інформація)
F	Функції (виробництво, обслуговування, рекреація, культура та ін.)
X	Умови (природні, ресурсні, фінансові)
G	Геометричні характеристики (територіальні, відстані, конфігурація)
T	Часовий вимір (історія, сучасність, перспектива)
LF	Функціональні потреби різних груп людей, зайнятість населення
LX	Умови життєдіяльності людей
LG	Щільність і розподіл населення на території
LT	Динаміка характеристик людського виміру
FX	Умови і ресурси реалізації функцій
FT	Функціональна продуктивність, динаміка функцій
FG	Функціональне освоєння території
XG	Розподіл умов і геометричні характеристики території
XT	Динаміка умов у часі

GT	Зміна геометричних характеристик у часі
LFX	Умови праці людей у процесі реалізації функцій
LFG	Структура розміщення функціональних об'єктів
LFT	Динаміка зайнятості людей
FXG	Стан ресурсів і умов реалізації функцій
FXT	Динаміка функціональних умов і ресурсів
XGT	Динаміка територіальних умов
LXG	Умови ресурсного забезпечення і розміщення жителів
LXT	Динаміка умов життєдіяльності людей
LGT	Динаміка розселення людей
FGT	Динаміка функцій у просторі
LFGX	Просторова ситуація, концентрація містобудівного простору
LFXT	Динаміка процесів (соціальних, виробничих, демографічних)
LXGT	Динаміка ресурсів простору (людські, природні, ландшафтні)
FXGT	Динаміка функціональних умов територіальних зон
LFGT	Динаміка просторових характеристик
LFXGT	Соціально-еколого-економічна характеристика простору міста

Кожен вимір простору описується відповідною множиною кількісних і якісних характеристик, які конкретизуються стосовно містобудівної задачі. Так, при вирішенні завдань організації простору людський вимір L потрібно охарактеризувати кількістю місцевих жителів, приїжджих з України та іноземців, уточнити мету приїзду (ділова, рекреаційні та туристичні інтереси, ін.), врахувати потреби людей тощо. Характеристики парних взаємодій векторів можуть бути відображені на відповідній площині. Їх доцільно використовувати для аналізу станів окремих елементів містобудівного простору і вирішення локальних завдань.

Розглянемо просторові взаємодії під кутом зору життя і діяльності людей. Зокрема, аналіз і оцінка структури зайнятості населення, а також потреб різних груп людей здійснюються у взаємодіях «людина – функція» (LF). У цій же площині оцінюється достатність і корисність функцій стосовно побутових, культурних, духовних, інформаційних та інших потреб людей, а також якість трудових ресурсів (показники рівня кваліфікації стосовно певної функціональної сфери, вікова характеристика).

Парні поєднання LX стосуються оцінки умов життя людей у місті та його окремих районах, їх комфортності й безпечності. У площині LG оцінюються показники щільності населення, рівномірності заселення та особливості освоєння території, відстані переміщення людей у просторі. Поєднання LT характеризує динаміку кількісних характеристик людського виміру (приріст населення, міграцію), середній вік і вікову структуру мешканців міста. У цій площині здійсню-

ється аналіз тенденцій і прогнозуються зміни характеристик людського потенціалу на перспективу.

Аналіз і оцінка функціональної сфери здійснюється у взаємодіях FX, FG, FT. Так, у площині FX оцінюється рівень функціонального використання наявного потенціалу і ресурсів міста (природні умови, розміщення, вимоги й обмеження), а також рівень техногенних впливів на довкілля. Важливими умовами ефективного функціонування міст є наявність і якість шляхів сполучення й комунікаційної мережі, транзитність території та рівень розвитку функціональної інфраструктури. Взаємодія FG характеризується функціональною структурою території, розміщенням і розмірами функціональних зон (виробничих об'єктів, житлових масивів, зон відпочинку й рекреації, культури і спорту). Формуються завдання оптимізації масштабів різних функцій у місті.

Наявність у парних взаємодіях виміру часу (FT, XT, GT) стосується динаміки відповідних характеристик у минулому та їх прогнозування на майбутнє. У площині «функції – час» (поєднання FT) оцінюється потенційно можлива продуктивність функціональних систем. До цієї групи належать також показники динаміки функціонального розвитку в історичному аспекті та в перспективі, а також тривалість функціональних циклів (сезонність) окремих систем МСТК.

У містобудівній діяльності важливо враховувати і передбачати можливі зміни умов у певному проміжку часу (поєднання «умови – час»), зокрема, першорядною характеристикою взаємодії XT є інтенсивність споживання обмежених ресурсів. Потрібно також враховувати можливість виникнення екстремальних умов, наприклад, частоту і складність паводків.

Потрійні поєднання векторів окреслюють тривимірний простір взаємодії їх компонентів. У ньому розкриваються можливості глибшого аналізу містобудівних ситуацій і структуризації завдань урбаністичної діяльності. Так, у поєднанні LFX можна охарактеризувати умови праці людей, трудові й матеріальні ресурси певної функціональної сфери; у поєднанні LFT – оцінити динаміку зайнятості населення.

Четверні взаємодії п'ятивекторного містобудівного простору означають фіксацію одного з вимірів. Так, у поєднанні LXFG оцінюється просторова ситуація на певний фіксований момент часу, яка описується характеристиками стану всіх інших вимірів. Це мета передпроектного аналізу, на висновках якого формулюються містобудівні завдання розвитку МСТК. Фіксація територіального виміру в поєднанні LXFT дає можливість охарактеризувати соціальні, демографічні, функціональні процеси в міському комплексі та оцінити їх екологічні наслідки. Фіксуючи умови певного містобудівного простору, формується клас завдань типового проектування. При конкретизації умов здійснюється приведення типового проекту до умов місцевості та вимог замовника.

Повна множина характеристик простору й містобудівних завдань формується у *п'ятивимірному поєднанні* (LFXGT). Рівень просторової організації міського системного комплексу оцінюється інтегральним показником соціально-екологічно-економічної ефективності, який включає показники корисності, економічності, екологічності й безпеки функціональної сфери, естетики простору. Підвищення ефективності та гармонізації МСТК містобудівної системи вимагає розгляду всього масиву характеристик п'ятивимірного простору.

Запропонована модель містобудівного простору має методологічне значення, розкриває широкі можливості для аналізу й оцінки просторових ситуацій, а також узгодження й синтезу просторової організації і розвитку МСТК.

Іншим важливим методологічним положенням запропонованого підходу є основні засади теорії еволюції та розвитку, відповідно до якої виділяються три фундаментальні чинники — спадковість, мінливість і відбір [16]. *Спадковість* — здатність організмів передавати спадкові ознаки, збереження і відтворення у нащадків основних ознак зовнішньої і внутрішньої будови. Ключову роль у містобудуванні відіграє історичний тип просторової структури. *Мінливість* — здатність організмів набувати нових ознак серед представників певного виду в процесі розвитку, тобто зміна і розвиток у часі умов, людей та функцій містобудівних систем. Мінливість характеризує динаміку міського простору, а передбачення динаміки змін для забезпечення місту стабільності й розвитку є вимогою й завданням містобудівної діяльності. У *відборі* в містобудуванні ключову роль відіграє людина. В ефективності міста це відбір чинників, які здатні його зберегти й розвинути. Тобто для міста важливими є всі три складові еволюції та розвитку систем: спадковість, мінливість, відбір.

Як уже відзначалося, місто трактується як система з поведінкою, а відповідно, для його дослідження й організації доцільно глибше застосувати загальну теорію систем [2; 4; 12; 22]. Таким чином, методологічною платформою просторової організації і розвитку міста як складного системотехнічного комплексу є:

- положення загальної теорії систем;
- модель п'ятивимірності містобудівного простору, яка дисциплінує логіку мислення — аналізу й оцінки просторових ситуацій, а також обґрунтування рішень;
- теорія еволюції та розвитку, що ґрунтується на фундаментальних поняттях спадковості, мінливості й відбору.

III. Вимоги до розвитку міста та формування високоефективного простору. Обґрунтовано низку вимог до організації міського простору:

- пристосованості до зовнішніх умов як узгодженість зовнішніх (головних) і внутрішніх (основних) функцій у системі;
- актуалізації функцій та виявлення зайвих або незадіяних функцій;

- функціонального втілення та визначення ваги допоміжних функцій;
- сумісності та узгодження функцій (зростає при мінімалізації потреб);
- корисності функцій як їх здатність задовольняти потреби;
- функціонального внеску (враховує пропорційний внесок на ефективність функціонування системи);
- ефективності функцій — як співвідношення корисності до затрат на створення й діяльність функцій;
- гнучкості системи як здатності реагувати на зміни в зовнішньому оточенні.

Кожна із вимог повинна відображатись показниками (коефіцієнтами), визначати конкретний аспект якості системи (моделі) та окреслювати напрями її вдосконалення. Так, на початкових етапах важливо встановити кількість функцій кожної групи (зовнішніх, основних, допоміжних тощо) та розрізнити функцію з різними параметрами від функцій з різними якісними характеристиками. Для цього потрібно конкретизувати чинники, що формують функцію, а також встановити межі зміни параметрів окремих функцій.

Умови змінюються залежно від зміни характеристик розташування, природно-ландшафтної ситуації, параметрів і вимог до функції (технологічних, екологічних, споживчих тощо). Поєднання великої кількості змінних зумовлює різні варіанти умов. Уточнення їх слід здійснювати щодо конкретного об'єкта (задачі) з урахуванням зміни параметрів і режимів функціонування.

Сумісна оцінка функціональних можливостей систем визначає їх придатність до забезпечення потреб і відповідність вимог до зовнішніх умов, а пристосованість систем до умов характеризує їх гнучкість.

Реалізація вимог функціональності: є функції головні, допоміжні та узгодження — інфраструктура (виробничі, обслуговування). Є потреби, а є інтереси (гральні автомати, футбол — те, що людині приносить задоволення). Існують потреби пізнання, духовності. Інтереси можна виховувати й стимулювати. Багатофункціональність відноситься до людини, але реалізується в середовищі.

Містобудівна теорія є людиноцентричною. Є потреби та інтереси згубні (безліч гральних автоматів), і тут потрібні певні обмеження в багатофункціональності (імперативи).

Алгоритм обґрунтування просторової організації та розвитку міста:

- осмислення міста як системи з поведінкою (присутня людина і людиноцентричний підхід) — слід дослідити поведінку (звідки виникають і які форми поведінки людей у містах); проблеми міста в людях і відносинах;

- поведінка людей відбувається в просторі, який можна описати п'ятьма вимірами, осмислення засад (у т.ч. теоретичних) просторової організації та розвитку міста;

- осмислення й аналіз просторової ситуації в місті, формування цілей і задач його розвитку, обґрунтування вимог до організації й розвитку простору, а також критеріїв оцінки рішень. Є вимоги загальні (екологічні та моральні імперативи), але важливі й локальні (функціональні, ґрунтові, сейсмічні тощо). Критерії також можуть бути обмеженнями для досягнення конкретної цілі. Для виконання цього етапу буде створено дерево цілей.

Аналіз доцільно здійснювати щодо зрізів (взаємопосєднань) вимірів простору. Розвиток передбачає особливу увагу виміру часу (місто як живий організм, що функціонує й розвивається) — можуть виникати тимчасові проблеми й тимчасові об'єкти. Задачі міста та умови можуть бути узагальнені до узгодження вимірів; уникнення конфліктів; ефективності використання ресурсів для досягнення мети тощо. У кожній задачі задано мету й умови. При вирішенні урбаністичних задач на рівні стратегій і концепцій розвитку міст багато місця приділяється меті (місія, візія), а потрібно більше уваги приділяти дослідженню умов задачі як конкретним виразам — часові, територіальні, психологічні і т.д. Обґрунтування ідей, макрохарактеристик розвитку (візії, місії) важливе, та принципи основні.

Проектна реалізація концепції. Колись основою для генплану служило ТЕО генплану, нині є концепція генплану (розуміється як модель — спрощене використання та розкриття ідей і задумів генплану). Генплан потрібен для керування розвитком міста та регулювання процесів у ньому. Важливою є графічна частина, оскільки складно у словесній формі описати просторові пропозиції (територію), використовується графічна мова. Таким чином, концепцію можна трактувати як «складальні креслення якогось виробу», а стратегія — це інструкція, як скласти і як користуватись виробом.

Концепція — загальний задум організації й розвитку системи, що відображається в ідеях, принципах і макрохарактеристиках; охоплює та узгоджує політичний, правовий, територіально-ландшафтний, експлуатаційно-технологічний і інші аспекти.

Імперативи та пороги розвитку міста: пороги — природні ресурси, містобудівні умови, демографічний потенціал; імперативи розвитку — загальними є моральні й екологічні (для вирішення будь-якого завдання існують певні локальні обмеження). Ці показники можна визначити: відсотком (щільністю) забудови — 35-45%; щільністю населення — середня по Львову 44 люд./га (в центрі міста 160 осіб/га, нові райони — 180 або й 450 осіб/га).

Практичні положення обґрунтування рішень. Львів увійшов у стадію всихання міста (зникають функції) — нове явище в урбаністиці, яке охопило багато колишніх ефективних міст. Із функцій збережено туризм і розвинуто сектор ІТ, який головним чином працює на економіку інших країн, і опосередковано — на Україну

й місто. Ідея знищення промисловості (через банкрутство) виявилась шкідливою. Без промисловості місто стає банкрутом або дуже дорогим для проживання. Імпортна складова в закупівлях складає 38%, коли у всьому світі вона досягає кількох відсотків. Існують ефективні механізми підтримки національних фірм — заборони, поділ великих лотів і продаж на дрібні, які не цікаві для закордонних учасників, але під силу власним виробникам.

У місті зростає тільки тканина (житлова забудова). Просторову структуру міста можна розділити на субструктури: адміністративну, функціональну, історичну, транспортну, соціальну, образну (фізіономія), і вона не вдосконалюється. Римський клуб класифікує сьогодишню світову економіку як спекулятивну (гроші роблять гроші) [9]. Львів став на шлях формування саме такої економіки.

Вимоги розвитку:

- повертати промисловість у місто, оперту на нових досягненнях і знаннях (громада є власником, контролером і підприємцем), не «закопувати» кредити в землю, а орієнтуватись на прибуток громади;

- раціоналізація прав власності, зокрема на землю, як умова стимулу розвитку інфраструктури. Законодавством і проектною практикою ситуацію в містах доведено до стану, коли важко вирішувати проблеми розвитку (нароблено помилок, створено законодавчі умови та корупційні схеми для зловживань і спекуляції землею);

- розвиток інклюзивних економічних і політичних інститутів (децентралізація й рівномірний розподіл влади і ресурсів), на відміну від екстрактивних, що базуються на централізації й розподілі влади й ресурсів у межах окремих груп. В Україні зберігається система екстрактивних інститутів, яка накладає обмеження на розвиток — брак творчої деструкції та інновацій, зосередження прибутків в олігархічній еліті, боротьба за місце в еліті — все це гальмує розвиток, руйнує закон у державі, розвиває форми східних деспотій і тоталітаризму. Радикальні рухи й революції лише змінюють одну тиранію на іншу — Роберт Міхельс трактує цей «закон олігархів» як особливо згубну форму цього порочного кола [20];

- в обґрунтуванні рішень ширше використовувати якісні характеристики простору, але не протиставляти їх кількісним показникам;

- оптимізувати відносини міста й оточення, формуючи концепцію Великого Львова як узгодження локальних і загальних інтересів. Цю процедуру потрібно розпочати з окреслення й узгодження мети (цілей), загальних і часткових критеріїв оцінки її досягнення; визначення пріоритетів (ресурсних і часових); ієрархії влад і повноважень; узгодження взаємодій. Особливої уваги потребує оптимізація меж, аналіз ресурсів та шляхів їх використання, відповіді на питання «чи доцільно за них боротися?».

На реалізацію мети, а також на вирішення інших нагальних проблем міста нашою концепцією передбачається система проектних рішень. Задачі відносин міста й оточення згруповано в групи:

- задачі територіального розвитку;
- площинні задачі функціонального зонування та використання територій;
- комунікаційні, або лінійні (задачі транспортного типу);
- задачі розташування (нових об'єктів у складеній просторовій структурі міста);
- задачі збереження середовища;
- формування громадського простору.

Висновки

1. Доказана необхідність впорядкувати систему розробки стратегічних документів розвитку міст і територій як основи оновлення містобудівної документації, підвищення ролі концепцій і генеральних планів в управлінні розвитком міст та підвищенні ефективності використання їх потенціалу.

2. Аналіз існуючих методологічних підходів до розробки стратегій розвитку міст виявив проблеми методології розробки таких документів. Їх аналіз дозволив виділити основні: декларативність цілей, що веде до неконкретності документів, недостатній аналіз просторових ситуацій у місті та оцінки ресурсів, низький рівень прогнозування та обґрунтованості пропозицій.

3. Запропоновано теоретичні положення для методології розробки містобудівних документів, що відображені моделлю п'ятивимірності містобудівного простору. Модель включає виміри людина – функції – умови – геометрія – час; вона має методологічне значення, розкриває широкі можливості для аналізу й оцінки просторових ситуацій, узгодження й синтезу, а також підвищення обґрунтованості рішень з просторової організації і розвитку міст.

4. Обґрунтована методологічна платформа просторової організації та розвитку міст, яка базується на положеннях загальної теорії систем, моделі п'ятивимірності містобудівного простору, а також на основах еволюціоністики й розвитку, що включають поняття спадковості, мінливості та відбору.

5. Розкрито вимоги до розвитку міста та підвищення ефективності його простору, алгоритм обґрунтування рішень і розробки концепції. Концепція включає основні ідеї, принципи організації та розвитку, а також макропоказники містобудівної системи на визначений часовий горизонт документів і має завершуватись набором конкретних проектних та організаційних рішень і пропозицій.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Антонов В.Л. Градостроительное развитие крупнейших городов / В.Л. Антонов. — Киев - Харьков - Симферополь, 2005. — 644 с.

2. Бібік Н.В. Аналіз сучасних теоретико-методологічних підходів щодо формування й використання стратегій регіонального розвитку / Н.В. Бібік // Зб. наук. праць Черкаського держ. технолог. ун-ту. — 2009. — № 24. — С. 213-217.
3. Бочкарьов С. Компактне місто: нідерландський досвід [Електронний ресурс] / Сергій Бочкарьов // MistoSite. — 2015. — Режим доступу : <https://mistosite.org.ua/ru/articles/kompaktne-misto-niderlandskiyi-dosvid>
4. Габрель М. Просторова організація містобудівних систем / М. Габрель. — К. : А.С.С, 2004. — 400 с.
5. Генплан міста Львова — стратегічний документ чи офіційно затверджений папірець? [Електронний ресурс] // Galinfo. — 2018. — Режим доступу : https://galinfo.com.ua/news/genplan_mista_lvova_strategichnyu_dokument_chy_ofitsiyno_zatverdzhennyu_papirets_277904.html
6. Інтегрована концепція розвитку центральної частини міста Львова [Електронний ресурс]. — Львівська міська рада, Німецьке товариство міжнародного співробітництва, 2011. — Режим доступу : http://www.urbanproject.lviv.ua/php_uploads/data/articles/ArticleFiles_UA_182.pdf
7. Комплексна стратегія розвитку Львова 2012-2025 [Електронний ресурс]. — Львівська міська рада, 2011. — Режим доступу : <http://management.lviv.ua/aktualno/news/item/492-stratehiya2025>
8. Криворучко Н. І. Система "річка-місто": методологічні аспекти архітектурної діяльності / Н.І. Криворучко, Ю.О. Дорошенко // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. — 2016. — Вип. 46. — С. 92-97. — Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Spat_2016_46_18
9. Львів потребує стратегічного бачення розвитку і створення міської агломерації [Електронний ресурс] // Zik. — 2019. — Режим доступу : https://zik.ua/news/2019/02/19/lviv_potrebuie_strategichnogo_bachennya_rozvytku_i_stvorennya_miskoi_1513401
10. Матеріали Генерального плану Львова [Електронний ресурс]. — Львівська міська рада, 2008.— Режим доступу : https://cityadm.lviv.ua/lmr/images/stories/architect/123/01_genplan.pdf ; <https://cityadm.lviv.ua/lmr/map-of-urban-conditions-and-restrictions> ; <https://cityadm.lviv.ua/lmr/plany-zonuvannia>
11. Минцберг Г. Школы стратегий / Г.Минцберг, Б.Альстрэнд, Дж.Лэмпел ; пер с англ. под ред Ю.Н.Каптуревского. — СПб: Питер, 2000. — 336 с.

12. Основи регіонального управління в Україні : підруч. // [авт.-упоряд. : В. М. Вакуленко, М. К. Орлатий, В. С. Куйбіда та ін.] ; за заг. ред. В.М. Вакуленка, М.К. Орлатого. — К. : НАДУ, 2012. — 576 с.
13. Панова Л. П. Системность архитектурной среды: моногр. / Л. П. Панова ; Харьк. нац. акад. город. хоз-ва. — Х. : ХНАГХ, 2010. — 235 с.
14. Про затвердження Концепції формування приміських зон м. Львова та їх меж як складової частини формування містобудівної системи “Великий Львів” (1-а черга) і програми розмежування земель державної та комунальної власності (1-а черга) [Електронний ресурс]. — Львівська міська рада [ухвала № 2572], 2009. — Режим доступу : [https://www8.city-adm.lviv.ua/inteam/uhvaly.nsf/\(SearchForWeb\)/2E6DEF10E92B88DCC22575A50048BF36?OpenDocument](https://www8.city-adm.lviv.ua/inteam/uhvaly.nsf/(SearchForWeb)/2E6DEF10E92B88DCC22575A50048BF36?OpenDocument)
15. Резолюція Європейського Парламенту щодо спільної стратегії Європейського Союзу по відношенню до України» : міжнар. док. ЄС [док. 994_492]. — Гельсінкі, 2001. — Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua>.
16. Ремига Ю. С. Концептуальні положення і пріоритети стратегічного розвитку України / Ю. С. Ремига, П.О. Станко // Проблеми підвищення ефективності інфраструктури. — К., 2010. — Вип. 26. — С. 157-166.
17. Стратегія розвитку міста Києва до 2015 року (нова редакція) [Електронний ресурс]. — Київ, 2017. — Режим доступу : <https://dei.kyivcity.gov.ua/files/2017/7/28/Strategy2025new.pdf>
18. Франчук Г. М. Урбоекологія і техноекологія : підруч. / Франчук Г. М., Запорожець О.І., Архіпова Г.І. — К. : Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2011. — 496 с.
19. Charles W.L.Hill. Strategic Management. An integrated approach. Fourth Edition / W.L.Hill Charles, R.Jones Gareth. — New York: Houghton Mifflin Company, 1998. — 575 p.
20. Florida R. The New Urban Crisis: How Our Cities Are Increasing Inequality, Deepening Segregation, and Failing the Middle Class-and What We Can Do About It / Richard Florida. — Basic Books, 2017. — 336 s.
21. Habrel M. Przewrzenska organizacja systemow urbanistycznych. Podejscie metodologiczne / Mykola Habrel. — Lodz : Wydawnictwo University Lodzkiego, 2016. — 186 s.
22. Strategia Rozwoju Krakowa. 2030. — Kraków, 2018. — Режим доступу : [krakow.pl › zalacznik](http://krakow.pl/zalacznik)
23. Strategia Rozwoju Miasta Poznania do roku 2030. — Poznan*, 2013. — 312 p. — Режим доступу : <https://strategia2020plus.pl/wp-content/uploads/2016/10/Projekt-Strategii-Rozwoju-Miasta-Poznania-2020.pdf>

д.т.н., профессор Габрель Н.М., НУ «Львовская политехника»,
к.т.н. Габрель М.Н., Ивано-Франковский университет Короля Даниила

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ КОНЦЕПЦИИ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И РАЗВИТИЯ ГОРОДА

Это попытка обосновать новый методологический подход и раскрыть его применение к разработке концепций пространственной организации и развития городов. Дан анализ методологического инструментария разработки стратегических документов развития городов. Раскрыты проблемы существующих методологий разработки стратегий в Украине, среди которых выделены: декларирование системного подхода (на практике недостаточно анализируются связи и отношения между элементами системы); недостаток обновленных статистических данных и отсутствие системных социологических исследований; отсутствие обоснования временного горизонта документов; недостаточность внимания территориальным аспектам; несогласованность соотношения участия экспертов и общества (эмоциональность и низкая обоснованность предложений) и др.

Обосновано положение авторского методологического подхода, освещены требования к обоснованию концепции пространственной организации и развития градостроительных систем. Методология, по мнению авторов, должна определять не только пространственную организацию и пути развития, но и предусматривать отклонения и не допускать негативных последствий, поскольку система трактуется как эргатическая, т.е. имеет свойство поведения. Развитие должно быть управляемым, предусматривать анализ обратных связей и включать показатели контроля изменений.

Новый методологический подход предусматривает определение принципов, ключевых идей и макро-характеристик развития города, определение приоритетов и систематизации задач — взаимодействия города с окружающей средой, функционального зонирования, планировки и задачи транспортного типа, развитие социальной инфраструктуры, жилищной политики, формирования общественного пространства и т.п. Сформулированы требования к развитию города как условия формирования высокоэффективного пространства.

Ключевые слова: Концепция развития города, стратегия развития, проблемы методологии разработки стратегий, организация деятельности, развитие города как эргатической системы, многомерная модель градостроительного пространства, требования развития.

Doctor of technical sciences, professor Habrel M.M., NU “Lviv Polytechnic”,
PhD in technical sciences Habrel M.M., Ivano-Frankivsk King Danylo University

METHODOLOGICAL APPROACH TO THE ELABORATION OF THE CONCEPT OF SPATIAL ORGANIZATION AND DEVELOPMENT OF A CITY

This is an attempt to substantiate the new methodological approach and to outline its application in the development of the Concept of Spatial Organization and Development of Cities. The analysis of methodological instruments of elaboration of city development strategic documents is conducted. The problems of existing methodology of strategies development in Ukraine are emphasized, including the declaration of system approach (in practice, the links and relations between the elements of the system are underexamined); lack of updated statistical data and absence of comprehensive sociological research; lack of substantiation of the documents' time horizon; poor attention to territorial aspects; inconsistent ratio of experts' and community's involvement (emotionality and low validity of suggestions), etc.

Theoretical provisions regarding the methodology of elaboration of urban planning documentation represented by the model of five-dimensional urban space are suggested. The model includes the human being – functions – conditions – geometry – time dimensions and has methodological meaning. It provides broad opportunities for analysis and evaluation of spatial situations, alignment and synthesis and improvement of decision making in spatial organization and development of cities.

In authors' opinion, the methodology should not only define the spatial organization and development directions, but also predict the deviations and prevent negative consequences, as far as the system is considered to be ergatic, i.e. it has the behavioural property. The development should be controlled, it should stipulate the analysis of reverse links and include the parameters of changes control.

The new methodological approach stipulates the defining of principles, key ideas and macro features of city development, determining of priorities and systemic tasks – city interaction with surroundings, functional zoning, planning and tasks of transport type, development of social infrastructure, housing policy, forming of public space, etc. The requirements to the development of a city as a condition of forming of highly efficient space are formulated.

Key words: Concept of Development of the City, development strategy, problems of methodology of strategies development, organization of activity, city development as ergatic system, multidimensional model of urban planning space, development requirements.

REFERENS:

1. Antonov V.L. (2005). Gradostroitel'noye razvitiye krupneyshikh gorodov. Kiyev - Khar'kov - Simferopol'.
2. Bibik N.V. (2009). Analiz suchasnykh teoretyko-metodolohichnykh pidkhodiv shchodo formuvannya y vyko-rystannya stratehiy rehional'noho rozvytku. [w:] Zb. nauk. prats' Cherkas'koho derzh. tekhnoloh. un-tu, № 24, s. 213-217.
3. Bochkar'ov S. (2015). Kompaktne misto: niderlands'kyi dosvid. [w:] MistoSite, rezhym dostupu : <https://mistosite.org.ua/ru/articles/kompaktne-misto-niderlandskiy-dosvid>
4. Habrel' M. (2004). Prostorova orhanizatsiya mistobudivnykh system. A.S.S, Kijew.
5. Henplan mista L'vova — stratehichnyy dokument chy ofitsiyno zatverdzhenny papirets'? (2018). [w:] Galinfo, rezhym dostupu: https://galinfo.com.ua/news/genplan_mista_lvova_strategichnyy_dokument_chy_ofitsiyno_zatverdzhenny_papirets_277904.html
6. Intehrovana kontsepsiya rozvytku tsentral'noyi chastyny mista L'vova (2011). L'vivs'ka mis'ka rada, Nimets'ke tovarystvo mizhnarodnoho spivrobitnytstva, rezhym dostupu: http://www.urban-project.lviv.ua/php_uploads/data/articles/ArticleFiles_UA_182.pdf
7. Kompleksna stratehiya rozvytku L'vova 2012-2025 (2011). L'vivs'ka mis'ka rada, rezhym dostupu : <http://management.lviv.ua/aktualno/news/item/492-stratehiya2025>
8. Kryvoruchko N. I., Doroshenko YU.O. (2016). Systema "richka-misto": metodolohichni aspekty arkhitekturnoyi diyal'nosti. [w:] Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannya, vyp. 46, s. 92-97, rezhym dostupu : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Spam_2016_46_18
9. L'viv potrebuye stratehichnoho bachennya rozvytku i stvorennya mis'koyi ahlomeratsiyi (2019).
10. Materialy Heneral'noho planu L'vova (2008). L'viv, rezhym dostupu: https://city-adm.lviv.ua/lmr/images/stories/arhitect/123/01_genplan.pdf ; <https://city-adm.lviv.ua/lmr/map-of-urban-conditions-and-restrictions> ; <https://city-adm.lviv.ua/lmr/plany-zonuvannya>
11. Mintsberg G., Al'stred B., Lempel Dzh. (2000). Shkoly strategiy. Piter, Santpeterburg.
12. Osnovy rehional'noho upravlinnya v Ukrayini (2012), [avt.-uporyad. : V. M. Vakulenko, M. K. Orlatyy, V. S. Kuybida ta in.]. NADU, Kijew.
13. Panova L. P. (2010). Sistemnost' arkhitekturnoy sredy. Khar'k. nats. akad. gorod. khoz-va, KHNAGKH, Kharkiw.

14. Pro zatverdzhennya Kontseptsiyi formuvannya prymis'kykh zon m. L'vova ta yikh mezh yak skladovoyi chastyny formuvannya mistobudivnoyi systemy "Velykyi L'viv" (1-a cherha) i prohramy rozmezhuвання zemel' derzhavnoyi ta komunal'noyi vlasnosti (1-a cherha). (2009). L'vivs'ka mis'ka rada, rezhyom dostupu: [https://www8.city-adm.lviv.ua/inteam/uhvaly.nsf/\(SearchForWeb\)/2E6DEF10E92B88DCC22575A50048BF36?OpenDocument](https://www8.city-adm.lviv.ua/inteam/uhvaly.nsf/(SearchForWeb)/2E6DEF10E92B88DCC22575A50048BF36?OpenDocument)
15. Rezolyutsiya Yevropeys'koho Parlamentu shchodo spil'noyi stratehiyi Yevropeys'koho Soyuzu po vidnoshennyu do Ukrayiny (2001). Hel'sinki, rezhyom dostupu : <http://zakon.rada.gov.ua>.
16. Remyha YU. S., Stanko P.O. (2010). Kontseptual'ni polozhennya i priorityety stratehichnoho rozvytku Ukrayiny [w] Problemy pidvyshchennya efektyvnosti infrastruktury, vyp. 26, s. 157-166.
17. Stratehiya rozvytku mista Kyyeva do 2015 roku (nova redaktsiya) (2017). Kiyiv, rezhyom dostupu : <https://dei.kyivcity.gov.ua/files/2017/7/28/Strategy2025new.pdf>
18. Franchuk H. M., Zaporozhets' O.I., Arkhipova H.I. (2011). Urboekolohiya i tekhnokolohiya. Vyd-vo Nats. aviats. un-tu «NAU-druk», Kiyiv.
19. Charles W.L.Hill, Gareth R.Jones (1998). Strategic Management. An integrated approach. Houghton Mifflin Company, New York.
20. Florida R. (2017). The New Urban Crisis: How Our Cities Are Increasing Inequality, Deepening Segregation, and Failing the Middle Class-and What We Can Do About It. Basic Books, New York.
21. Habrel M. . (2016). Przestrzenna organizacja systemow urbanistycznych. Podejscie metodologiczne. Wydawnictwo University Lodzkiego, Lodz.
22. Strategia Rozwoju Krakowa. 2030. (2018). Kraków, rezhyom dostupu: krakow.pl › *zalacznik*
23. Strategia Rozwoju Miasta Poznania do roku 2030.(2013). Poznan*, rezhyom dostupu: <https://strategia2020plus.pl/wp-content/uploads/2016/10/Projekt-Strategii-Rozwoju-Miasta-Poznania-2020.pdf>