

УДК 711.1

*д.т.н., професор Габрель М.М.,
завідувач кафедри архітектурного проектування
НУ «Львівська політехніка»*

СТРУКТУРНИЙ ПІДХІД ДО АНАЛІЗУ ПРОБЛЕМ ТА ДІАГНОСТУВАННЯ СТАНУ МІСТОБУДІВНИХ СИСТЕМ

Анотація: запропоновано структурний підхід до виявлення й аналізу проблемних ситуацій при проектуванні та забудові міст, управлінні процесами. Методологічний інструментарій базується на моделі п'ятивимірного простору (L–F–U–G–T). Оцінка окремих вимірів і взаємодій за відношеннями сумісності, узгодженості, конфліктності дає можливість систематизувати проблеми, здійснити причинно-наслідковий аналіз їх виникнення і розвитку. Перевірка запропонованого методологічного інструментарію здійснена на прикладі аналізу проблемних ситуацій та діагностуванні стану простору Львова.

Ключові слова: аналіз, структурний підхід, містобудівні системи.

Ми будуємо будинки, але руйнуємо міста

М.М. Дьомін

Вступ. Зміни, що відбулися в Україні, вплинули і на сферу міського будівництва, зокрема, містобудівну політику держави. Відмовившись від попередніх форм фінансування та управління розвитком міст, держава водночас зняла обмеження (організаційні, правові) щодо участі громадян і органів місцевого самоврядування у вирішенні проблем. Перехід на засади ринкової економіки вплинув на зміну структури будівництва й зростання вартості ділянок під забудову; з'явилися інвестори в комерційну нерухомість для оренди чи продажу, впроваджуються ринкові механізми в управлінні містом. У нових умовах суттєво ускладнюються задачі містобудування, зокрема, оновлення генеральних планів і схем територіального планування новостворених громад. Окремі закони, що регулюють фінансову, організаційну та землегосподарську діяльність в управлінні містами, не забезпечують реалізації системного підходу до просторової організації й розвитку міст через відсутність містобудівного кодексу [11; 12].

Містобудівна наука, яка мала б розвиватися випереджувальними темпами, сьогодні не встигає за реальними процесами, спричиняючи загострення міських проблем і кризові ситуації в містах та містобудівній діяльності [1; 3; 4; 7]. Постає потреба підсилення прогностичної ролі науки й розроблення відповідного інструментарію аналізу містобудівної ситуації, можливих причин появи несприятливих наслідків містобудівних рішень та їх уникнення.

На методологічному рівні важливо забезпечити виконання конкретних завдань:

- виявити можливі проблемні ситуації при реалізації містобудівних рішень і здійснити їх причинно-наслідковий аналіз;
- оцінити наявний потенціал (людський, функціональний, ресурсний, територіальний, історичний) розвитку міста;
- обґрунтувати шляхи ефективного використання потенціалу для вирішення наявних проблем і вдосконалення просторової структури міст.

Мета статті: обґрунтувати структурний підхід до пошуку можливих причин виникнення проблемних містобудівних ситуацій та прогнозування їх наслідків.

Виклад матеріалу. Суть структурного підходу полягає у виділенні елементів містобудівного простору та їх взаємодій для пошуку можливої несумісності, неузгодженості чи конфліктності характеристик складових, їх усунення у прийнятті рішень. Для реалізації структурного підходу доцільно застосувати запропоновану автором модель п'ятивимірного містобудівного простору «людина L – функція F – умови U – геометрія G – час T » [2]. Згідно з формулою комбінаторних поєднань із п'яти елементів їх повна кількість становитиме 31, але для нашої мети достатньо проаналізувати лише ті поєднання, що містять людину як причину проблем через прийняття помилкових рішень, так і людину як наслідок помилкових містобудівних рішень (табл.).

У людському вимірі L виділимо такі складові: місцеві жителі, приїжджі люди, інвестори та особи, що приймають рішення (ОПР). Кожній групі властиві певні потреби й характеристики, які важливо враховувати у прийнятті містобудівних рішень. Особлива роль у цьому вимірі належить ОПР, бо від рівня компетентності, поінформованості і навіть корумпованості суттєво залежить якість містобудівних рішень.

У функціональному вимірі F розрізняють внутрішні й зовнішні функції, а також функції узгодження. Внутрішні функції міста стосуються наявності об'єктів для задоволення потреб його мешканців (виробничих, побутових, культурних, відпочинкових та ін.). Зовнішні функції пов'язані з роллю міста у регіоні, зокрема, з його профільними функціями (промисловими, обслуговування, науково-освітніми тощо). Функції узгодження відносяться до управління й координації процесів, аналізу стану і прийняття містобудівних рішень.

Вимір умов U характеризується наявними ресурсами життєдіяльності й розвитку: природними, фінансовими, діючими політико-правовими та нормативними вимогами й обмеженнями.

Геометричний вимір G характеризується розташуванням міста, територіальними ознаками, конфігурацією, структурним розплануванням.

Таблиця

Розкриття змісту характеристик та приклади можливих причин містобудівних проблем, конфліктів і невідповідностей у просторі міст

Вимір	Складові містобудівного простору	Приклади можливих причин конфліктів і невідповідностей
L	Місцеві жителі Приїжджі Інвестори Особи, що приймають містобудівні рішення (ОПР)	Невідповідний рівень задоволення потреб місцевих мешканців Невідповідний рівень задоволення потреб приїжджих людей Конфлікт інтересів потенційних інвесторів Недостатній рівень володіння персоналом методами системного аналізу й оцінки містобудівної ситуації, прийняття раціональних рішень
F	Профільні функції міста, пов'язані з надсистемою Внутрішні функції, зумовлені потребами людей Функції управління, узгодження, координації	Якість транспортного сполучення, операцій імпорту-експорту, інформації Рівень функціональної достатності (ділової, побутової, культурної тощо) Адекватність цілей і засобів, достатність і узгодженість взаємодій
U	Політико-правові умови Наявні ресурси (природні, людські, матеріальні, фінансові) Нормативні вимоги й обмеження	Неефективна політико-правова атмосфера Нераціональне використання природних особливостей та ресурсів Порушення законодавства, нормативів і обмежень
G	Розташування міста Розпланувальна структура Територія	Неефективне використання географічного положення міста Недоліки розпланування Неефективне використання території
T	Часові ознаки міста: історія, сучасний стан, перспектива Вікові характеристики наявних об'єктів Часові характеристики об'єктів, що проектуються	Нераціональний вибір стратегії розвитку міста Нераціональні рішення щодо реконструкції об'єктів і зон Необґрунтована тривалість функціонування об'єктів
LF	Функціональна структура зайнятості населення Функціональне забезпечення потреб людей (питомі показники забезпечення) Фахове забезпечення містобудування	Недосконалість функціональної структури міста Недостатня реалізація функціональних потреб людей Низький рівень фахового забезпечення проектування й управління
LU	Оцінка умов у прийнятті рішень Умови життєдіяльності мешканців Умови перебування відвідувачів (приїжджих) Умови для інвестора (інвестиції на душу населення)	Неадекватна оцінка наявного потенціалу в обґрунтуванні рішень Порушення нормативних вимог щодо умов життєдіяльності Недоліки в забезпеченні запитів приїжджих (побут, транспорт, інформація) Високий рівень ризиків для інвестора (політичні, соціальні, містобудівні)

Продовження табл.

1	2	3
LG	Щільність населення Питомі показники забудови Відстані переїздів до основних місць тяжіння	Нераціональний масштаб житлових масивів Нераціональне розташування житлових і виробничих об'єктів Нераціональна мережа громадського транспорту
LT	Динаміка чисельності населення Історична цінність простору, традиції Перспективи соціального розвитку	Неврахування динаміки чисельності населення Руйнування історичного середовища, нехтування традицій Необґрунтованість містобудівних рішень щодо перспективного розвитку
LFU	Умови забезпечення функціональних потреб людей Інформаційне забезпечення функцій Функціональна реалізація ресурсного потенціалу Сумісність функцій і умов	Неефективне функціональне використання місцевих умов Низький рівень функціонального інформування людей Невідповідність соціальної корисності функцій та шкідливих наслідків Порушення вимог щодо функцій і умов життєдіяльності
LFG	Зони функціональної діяльності людей на території Розвиненість мережі громадського транспорту Щільність функціональної діяльності	Неефективне зонування функцій на території Нераціональна організація переміщення людей Конфліктність і дисбаланс зв'язків міст з оточенням
LFT	Трудомісткість технологічних функцій Напруженість функціональної діяльності в часі Сезонність, технологічність циклів	Непропорційність розвитку функціональної діяльності Відставання розвитку інфраструктури Часова неузгодженість функцій діяльності людей
LUG	Умови перебування людей у певних зонах Протяжність шляхів переміщення людей Транзитний потенціал території і пасажиропотоків	Порушення вимог життєдіяльності людей у певних зонах Недосконалість інфраструктури пасажироперевезень Неефективне використання транзитного потенціалу
LUT	Інтенсивність використання ресурсного потенціалу Динаміка умов життєдіяльності мешканців Інтенсивність освоєння просторових ресурсів	Неефективне використання потенціалу (надмірне або недостатнє) Неконтрольовані зміни умов життєдіяльності Нестабільність умов для інвестування
LGT	Динаміка щільності населення Швидкість переміщення по території (вантажів, людей) Динаміка змін розпланування	Неврахування змін щільності населення Недостатня пропускна здатність транспортної мережі й об'їзних шляхів Неузгодженість у часі розвитку планувальної структури

Закінчення табл.

1	2	3
LFUG	Унікальність умов і розташування міста Стан містобудівного простору на зафіксований час Стан містобудівних умов у певних зонах міста	Неврахування особливостей міста у функціональній структурі Необґрунтованість пріоритетів розвитку міста Нераціональний розподіл ресурсів на розвиток окремих зон
LFUT	Динаміка функціонального розвитку міста Містобудівні процеси та тенденції	Недосконала оцінка просторового потенціалу розвитку Неадекватна оцінка тенденцій при формулюванні цілей і завдань розвитку
LUGT	Природні та екологічні процеси на території міста Історико-архітектурна спадщина території	Неефективний моніторинг природних і екологічних процесів Недооцінка потенціалу наявної історико-архітектурної спадщини
LFGT	Динаміка функціонального освоєння території Зовнішні зв'язки міста	Недосконалість функціональної організації території Конфліктність відносин міст із прилеглими територіями
LFUGT	Соціально-еколого-економічна ефективність міста Властивості гнучкості характеристик простору Інтенсивність накопичення відходів життєдіяльності людей на місцевості	Ефективність функціонального використання наявного потенціалу Недостатній рівень перспективної активності та адаптації характеристик Низький рівень утилізації та переробки відходів

Часовий вимір T враховує історичне минуле, сучасність і перспективи розвитку міста, а також вікові характеристики наявних об'єктів. Сучасність у часовому вимірі визначається часовими характеристиками функціонування об'єктів, що проектуються, а також тривалістю реалізації проектів. Часовий вимір важливо враховувати при прийнятті рішень щодо реконструкції чи ревіталізації історичних територій та об'єктів.

У таблиці наведені приклади можливих причин неякісних рішень і проблемних ситуацій. Такі причини можуть бути також наслідком неузгодженості у характеристиках взаємодій окремих вимірів. Зокрема, в аналізі парних поєднань будемо розрізняти потреби різних груп людей, а також можливості й здатності людей, які приймають рішення, їх задовольняти.

Взаємодія LF описує функціональну реалізацію потреб людей, що відображається у функціональній організації міста. До таких характеристик відноситься функціональна структура зайнятості населення міста, показник функціональної достатності стосовно потреб людей, якість фахового забезпечення містобудування. Так, низький рівень функцій проектування й управління містами пов'язаний насамперед з особою, що приймає рішення (ОПР), володіння нею

сучасним інструментарієм аналізу містобудівної ситуації та прийняття раціональних рішень.

Взаємодія LU характеризує стан і вимоги людей щодо умов проживання та діяльності (комфортність, екологічний і санітарний стан), а також ресурсні й фахові можливості їх задоволення. Можливими причинами містобудівних проблем можуть бути: неадекватна оцінка наявного потенціалу в обґрунтуванні рішень; порушення нормативних вимог щодо умов життєдіяльності; недоліки в забезпеченні інтересів приїжджих (побут, транспорт, інформація); високий рівень політичних, соціальних і містобудівних ризиків для інвестора.

Поєднання LG включає взаємодію людини й геометричного виміру (масштаб міста, щільність населення, відстані переїздів, освоєність території). Причини можливих проблемних ситуацій зосереджені в нераціональному масштабі житлових масивів і виробничих об'єктів, їх взаємному розташуванні, нераціональній мережі громадського транспорту.

Поєднання LT характеризує динамізм людського виміру (вікова структура населення, міграція). У прийнятті містобудівних рішень важливо враховувати динаміку чисельності населення, історичну цінність простору, традиції, а також перспективи соціального розвитку.

Потрійні поєднання вимірів розширюють можливості структурного аналізу проблем міст і містобудівної діяльності. Оскільки саме людська діяльність найчастіше є причиною проблемних ситуацій у містах, надалі розглядаємо потрійні поєднання, де однією з активних складових виступає людина.

Взаємодія вимірів L-F-U характеризує умови й ресурси забезпечення функціональних потреб людей, ефективність функціонального використання потенціалу, а також сумісність функцій і умов життєдіяльності. Причинами проблемних ситуацій може бути неефективне функціональне використання місцевих умов, невідповідність соціальної корисності функцій та шкідливих наслідків, порушення вимог щодо сумісності функцій і умов життєдіяльності.

Поєднання векторів L-U-G окреслює характеристики стану умов, людських і територіальних ресурсів міста, характеризує можливості щодо забезпечення потреб населення міста. Це поєднання вимірів може характеризувати умови проживання людей у певних зонах, протяжність шляхів переміщення людей, транзитний потенціал території та пасажиропотоків. Причини, що можуть викликати проблеми від неузгодженості характеристик цих поєднань, стосуються порушення вимог життєдіяльності людей у певних зонах; недосконалості інфраструктури перевезень; неефективного використання транзитного потенціалу тощо.

Взаємодія L-U-T розкриває вплив людини на зміну умов міста в часі. Її можна характеризувати показниками інтенсивності використання і відновлення ресурсного потенціалу, динамікою умов життєдіяльності. Причини виникнення

проблем можливо згрупувати таким чином: незбалансоване використання і відновлення потенціалу, неконтрольовані зміни умов життєдіяльності, нестабільність умов для інвестування.

Чотиривимірні поєднання передбачають фіксацію одного з просторових вимірів п'ятивимірного містобудівного простору. Фіксація функцій окреслює аналіз наявного історико-культурного потенціалу міста, оцінку естетичних і композиційних завдань організації простору, моніторинг стану природних і екологічних процесів. При фіксації умов оцінюємо динаміку функціональної організації території міста та його зовнішні зв'язки, формулюємо завдання типового проектування. Фіксуючи вимір часу, даємо оцінку унікальності містобудівного простору, виділяємо проблеми й задачі передпроектного аналізу, оцінки стану міста на певний момент часу. При фіксації геометричного виміру дається оцінка стану міської території і територіальних ресурсів, наявних процесів і тенденцій для формулювання цілей і завдань розвитку міста.

Додавання до наведених вище чотиривимірних поєднань одного з фіксованих вимірів переводить аналіз у *п'ятивимірний простір*. Саме у повноті характеристик простору реалізуються його інтегральні властивості, включаючи показники корисності, економічності, екологічності та естетичності простору, тобто соціально-еколого-економічної ефективності міста.

Розміщення міста в системі розселення, основних транспортних комунікацій, а також природного оточення важливі стосовно проблем і перспектив його розвитку. Йдеться насамперед про відносини міста з оточенням, про процеси субурбанізації й можливості регулювання відносин міста з близьким оточенням, розміщенням тут нових загальноміських функцій.

Присутність часового виміру у ретроспективі формує проблеми і завдання, пов'язані зі збереженням і ревіталізацією історичного середовища міста, а в перспективі — завдання розвитку міста, прогнозування проблемних ситуацій. Використовуючи модель п'ятивимірного простору та взаємодій окремих вимірів, можна структурувати причини виникнення можливих проблемних ситуацій, прогнозувати їх наслідки й обґрунтувати основи нової просторової політики у конкретних містах.

2. Аналіз містобудівних проблем Львова. Характеризуючи Львів відповідно до моделі п'ятивимірного простору (окремих вимірів і взаємодій), відзначимо ряд особливостей та проблемних ситуацій у місті, які визначають його проблеми в просторовій політиці. Стосовно людського виміру, що визначений нами як вирішальний у проблемах просторових взаємодій, слід підкреслити великий відсоток мешканців, котрі працюють за кордоном. Саме вони виступають учасниками ринку нерухомості — інвестують зароблені кошти в придбання квартир та покращення житлових умов (ремонти, прибудови тощо). Для ОПР у

сфері розвитку міста важливо встановити пріоритети й умови для ефективного вкладення коштів, що стосується взаємодії LFU. До цієї ж взаємодії відноситься істотне зростання кількості мігрантів зі сходу України та Криму, які, маючи різні матеріальні засоби, купують або дороге житло, або потребують соціального житла для оренди й тимчасового проживання [10].

Інша особливість просторової ситуації обумовлена компактністю простору міста (LG) — на території 160 кв. км проживає понад 725 тис. мешканців. Це є причиною гострого дефіциту ділянок для нового будівництва різного функціонального призначення (LGF). Стисло розкриємо зміст причин містобудівних проблем, конфліктів та невідповідностей у просторі Львова.

1. Транспортна проблема. До причин цієї проблеми слід віднести особливості геометричного, функціонального та вимірів умов Львова, зокрема складену структуру й недоліки розпланування міста (радіально-кільцева з недорозвинутістю кілець). Це обумовлює скерованість транспорту в центральну частину та його перерозподіл вузькими вулицями історичного центру міста. Невідповідність кількісних показників та якісних характеристик транспортної мережі й інфраструктури обумовлюють транспортну проблему в місті та його центральній частині. Транспортна проблема тісно пов'язана з існуючою системою громадського транспорту (нераціональна організація переміщення людей — LFG). В місті недостатньо розвинуті системи громадського транспорту високої потужності пасажироперевезень, домінують мікроавтобуси. Складена «мозаїчна» функціональна структура міста підкреслює доцільність перевезень мікроавтобусами, але не створено ефективних зв'язків між основними центрами притягання пасажирів транспортом із високою здатністю перевезення. Мікроавтобуси стають основними транспортними засобами, що перевантажують вулиці міста й ускладнюють рух.

Конфлікт та дисбаланс зв'язків міста з оточенням (LFG) є іншою важливою причиною транспортної проблеми міста. Кільцева дорога Львова на сьогодні перевантажена й не справляється з навантаженнями, а зв'язок міста з регіональними і державними магістралями неефективний.

2. Проблема функціонального переосвоєння деградованих територій. Львів був значним промисловим центром Західного регіону України в радянський період — ефективно розвивались приладо- й машинобудування. Приладобудівні підприємства — телевізорний, телеграфної апаратури, кінескопів, військової радіоелектронної техніки, побутових приладів, мали умови для збереження й розвитку. Проте змінилась економічна структура міста й міського господарства, практично зруйнована традиційна радянська економіка, розвиток нових галузей відбувається повільно (неадекватна оцінка наявного потенціалу в обґрунтуванні рішень — LU). У місті залишилися значні промислові території та об'єкти, що

деградовані й потребують переосвоєння, «повернення до життя» (ревіталізації) в нових умовах. Переосвоєння таких територій не має системного характеру (приклад деградованого району «Підзамче») і не враховує всіх площин і взаємодій цього процесу — соціальної, економічної, історичної.

3. *Проблема реконструкції й збереження історичної забудови.* Нове будівництво у Львові ведеться шляхом несистемного ущільнення забудови вже сформованих районів історичної й середньої частин міста, немає «виходу» на нові території, їх комплексну інженерну підготовку й розвиток ефективних транспортних зв'язків з іншими частинами міста (LFT). Висока історична цінність міста формує ряд проблем і вимог до поверховості й архітектури житлових будинків у межах, прилеглих до охоронних зон історичного центру міста. Особливо загострилися питання реконструкції й збереження історичної забудови Львова — погіршення стану історико-архітектурної спадщини й несистемність заходів з охорони, переінвестування в нове будівництво в охоронних зонах, недооцінка потенціалу наявної історичної спадщини, нераціональність розподілу ресурсів на розвиток окремих зон міста; неузгодженість діяльності в часі, високий рівень ризиків для інвестора.

Слід підкреслити необґрунтованість пропозицій з реконструкції та збереження історичної забудови в умовах обмежених матеріальних ресурсів на ці заходи. Центральним поняттям в обґрунтуваннях є «оцінка пам'ятки», визначення її грошової (економічної) та національної вартості. Причиною варто визнати застарілість методик оцінки пам'яток в Україні — у методі затрат вводяться корегуючі показники на історичну, стильову й іншу вартості об'єкта, що не впливає на загальну вартість, яка завжди занижена й визначає відповідне відношення влади та інвесторів до такого об'єкта.

4. *Проблема оптимізації відносин міст і оточення (L–G–F).* Надкомпактність просторової структури міста, брак територіальних ресурсів всередині міста, відсутність комплексно підготовлених ділянок для забудови виводить на особливе місце питання оптимізації відносин міста з прилеглими територіями. В межах даних територіальних ресурсів місто не може ефективно виконувати свої функції та відповідати ролі регіонального центру Західного регіону України. В Україні розгорнулася дискусія про метрополію, але досі не обґрунтовано ні системи планування, ні правових умов вирішення цієї задачі. Водночас метрополійні функції опрацьовані ще в епоху пізнього Середньовіччя (Лондон, 1572), де визначено, яким містам має бути надано статус метрополії з погляду фінансових функцій, просторових особливостей чи політичного значення. Питання загострюється у зв'язку зі змінами систем управління містами, автономії органів місцевого самоврядування. Ми перебуваємо на початковій стадії формування

системи самоврядування, тоді як системи управління містами на засадах самоврядності функціонують в Європі ще з XI–XII ст.

Проблема відносин міста з оточенням є багатогранною й характеризується не лише територіальними особливостями Львова, а й причинами соціально-економічних та інших відносин і взаємодій. Зокрема: необґрунтованість пріоритетів розвитку міста, неузгодженість у часі розвитку планувальних структур міста й оточення, нестабільність умов для інвестування, неефективне використання транзитного потенціалу, конфліктність і дисбаланс зв'язків міста, необґрунтованість містобудівних рішень щодо перспектив розвитку, неврахування динаміки чисельності населення, недоліки в забезпеченні запитів приїжджих, неефективне використання територій. Адекватність цілей і засобів, достатність і узгодженість взаємодій визначає імперативи змін відносин Львова з оточенням, переведення їх на ринкові відносини та пошуки нових форм соціальної підтримки й співпраці територіальних громад.

5. Проблеми забезпечення житлом соціально незахищених верств населення. Поява інвесторів на комерційну нерухомість для оренди чи продажу не покращила умови доступності житла і послуг для окремих суспільних груп. Неузгодженість попиту й пропозицій; неоперативне надходження на ринок послуг і нерухомості міста інформації про потреби людей, що динамічно змінюються; складне структурне співвідношення житла різних типів; відсутність єдиної бази даних про нерухомість (ринком управляють різні пріоритети й потреби) — усе це ускладнює проблему соціально-орієнтованого житла й соціально-орієнтованих рішень. Причини проблеми зосереджені також у конфлікті інтересів і високому рівні ризиків для потенційних інвесторів, неадекватності цілей і засобів міста, недостатній орієнтованості рішень на функціональні потреби людей, необґрунтованості пріоритетів розвитку міста (LFU). Як основну слід виділити причину бездіяльності влади в цьому питанні, осіб, котрі приймають рішення (ОПР). Місто володіє потенціалом для усунення причин і вирішення цієї соціально важливої проблеми за умови ефективного задіяння ринкових і адміністративних важелів.

6. Проблеми переробки побутового сміття й застарілість інженерної інфраструктури. Проблема в особливий спосіб загострилась у Львові після трагедії на Грибовицькому сміттєзвалищі. Проблема має системний характер, на її виникнення й загострення вплинули: неефективність діяльності та корумпованість міських влад у її вирішенні; конфлікт інтересів потенційних інвесторів, влади та місцевих мешканців; неефективний моніторинг процесів у місті, у т.ч. екологічних; конфлікт відносин міста з прилеглими територіями тощо.

Наявна проблема пов'язана з застарілістю інженерної інфраструктури, що веде до ускладнення інших проблем, зокрема транспортної й екологічної.

Причини конфлікту полягають також у: часовому неузгодженні інвестицій у будівництво й витрат на підготовку території, їх довгостроковим характером, що слабо відображається в інвестиційних обґрунтуваннях; відсутності науково обґрунтованих відрахувань на розвиток інфраструктури; необґрунтованості містобудівних рішень щодо експлуатації міського середовища в перспективних документах розвитку міста.

7. *Проблема втрати композиційної цілісності міського простору й збереження ідентичності* — це особливо проявляється в історичній частині міста й викликане: нераціональним підходом до реконструкції об'єктів і зон, нехтуванням традицій; необґрунтованістю містобудівних рішень щодо перспектив розвитку; неврахуванням локальних особливостей просторових систем; умов щільності населення і функцій. Проблема проявляється передусім у порушенні масштабів нового будівництва. Тут маємо приклади «виходу за сформовану лінію карнизів» вулиць старої частини міста; необґрунтоване розміщення нових «висоток» у місті; агресивність новостворюваної архітектури; переущільнення забудови; зміни структури просторів міста. Застосовуючи «теорію інтер'єрів» для аналізу змін композиційної структури міських просторів, яка включає чотири основних елементи — горизонтальну площину, стіни, елементи, що вільно розташовані, та склепіння, підкреслимо, що в історичній забудові найбільше змін відбулося в масштабі забудови міських просторів, а також у непрофесійному розміщенні нових елементів (формуванні стін) у складеній просторовій структурі Львова.

8. *Екологічні загрози* йдуть від: порушень у забудові та невпорядкованих транспортних навантажень, змінності умов і вичерпності ресурсів (зокрема територіальних); нераціонального використання природних особливостей і ресурсів міста; неконтрольованого зростання антропогенного впливу на природні комплекси; неадекватної оцінки наявного потенціалу в обґрунтуванні рішень; необґрунтованості масштабів містобудівних і архітектурних об'єктів; низького рівня утилізації й переробки відходів. Так, розміщення історичного центру Львова в улоговині та високі транспортні навантаження на цю частину міста обумовлюють потребу ефективної системи провітрювання центральної частини. Основним природним «каналом» провітрювання служила незабудована долина річки Полтва. Сьогодні з порушенням усіх вимог і обмежень цей простір міста забудовується, в т.ч. багатопверховими будинками, створюючи таким чином перешкоди для руху повітряних мас і провітрювання Львівської улоговини.

9. *Проблеми гуманізації забудови радянського періоду*. Причини зосереджені у: невідповідному рівні задоволення потреб мешканців; низькому рівні якісних стандартів компонентів міського середовища, фізичного та морального старіння нерухомості й інфраструктури; неконтрольованій зміні умов життєдіяльності;

недостатності адаптаційних характеристик простору. Особливо актуальною є задача системної реконструкції будинків і гуманізації забудови (60-х років ХХ ст.). Ця проблема поширюється на всю забудову радянської доби у зв'язку не лише з технічним, а насамперед, моральним старінням цього простору — висока транзитність внутріквартальних просторів, низька якість озеленення й благоустрою, відсутність облаштованих місць для відпочинку й спорту тощо.

10. Проблема браку громадських просторів загальноміського призначення та розширення загальноміського центру. Громадський простір міста розділено на: загальноміський центр, рекреаційний, комунікаційний, нові торгові центри та громадські простори нових житлових районів. Кожен із просторів має свої особливості й специфіку проблемних ситуацій. Виділяються, однак, і спільні причини конфліктів і невідповідностей, зокрема: не досягнуто рівня функціональної достатності (ділової, побутової, культурної); незадовільний рівень задоволення потреб місцевих мешканців і приїжджих у просторі міста; низька якість транспортного сполучення; неврахування особливостей простору міста; нераціональний розподіл ресурсів на розвиток окремих зон, нераціональна організація переміщень людей. Особливо гостро постає проблема розширення загальноміських функцій центру. Створення нового ділового та адміністративно-офісного центру можливе за рахунок комплексної ревіталізації деградованого району «Підзамче» у Львові з виносом залізниці й створенням тут нового центру міста.

Усі охарактеризовані проблеми Львова обумовлені специфікою просторової ситуації в місті. До основних причин, які мають прояв на всі проблеми міста, з одного боку, можна віднести:

- недостатній рівень володіння управлінцями методами системного аналізу й обґрунтування рішень;
- неврахування зміни умов у життєвому циклі людини й міста;
- низький рівень фахового проектування;
- неадекватність цілей і засобів, неузгодженість взаємодій та інтересів, корупція;
- порушення законодавства й нормативів;
- нестабільність умов для інвестування;
- недостатній рівень перспективної активності мешканців та адаптаційних характеристик простору;
- негнучкість проектних матеріалів на локальному рівні, що створює проблеми визначення територій під різні функції, обґрунтування механізмів, які сприяють переосвоєнню територій та ефективності забудови;
- незбалансованість потреб ринку, інвестиційних можливостей і ресурсів;
- недотримання вимог генплану як правового та містобудівного документа;

- низьку поінформованість громадянського суспільства стосовно тенденцій просторового й соціально-економічного розвитку територіальної громади.

З другого боку, зростає індекс соціально-політичного стану міста — в останні десятиліття, а особливо після проведення у Львові Євро-2012, розвинулися функції міста, пов'язані з його місцем у надсистемі, які підвищують цей індекс (розбудовано міжнародний аеропорт, успішно функціонують 18 консульств різних країн, збільшилася туристична атрактивність); зростає атрактивність міського середовища для проживання, особливо на фоні загроз і проблем у містах окремих регіонів сходу країни; збільшуються інвестиції в місто, переважання пропозиції над попитом на первинному ринку житла, водночас загострюється проблема соціального житла для категорії малозабезпечених мешканців.

Характеристика обґрунтованих вимірів і аналіз їх взаємодій дозволяє осмислити проблеми, проаналізувати причини їх виникнення й оцінити просторову ситуацію у Львові. Аналіз підтверджує, що місто не є самодостатнім і самостійним у соціально-економічній і містобудівній політиках.

3. Оцінка та класифікація містобудівних проблем Львова. Оцінку та класифікацію проблем можна здійснити залежно від їх впливу на:

- соціально-політичний стан міста;
- економічну активність;
- якість міського середовища для умов проживання;
- стан (співвідношення попиту й пропозиції) ринку нерухомості;
- впорядкованість простору міста;
- структуру функціональних співвідношень і ефективність використання території міст;
- якість інвестиції в місто відповідно до соціальних, екологічних та економічних ефектів від будівництва;
- відношення до спеціальних соціальних груп (неповносправних, довготривалі безробітні, безхатченки, самотні старіючі особи, багатодітні сім'ї, студенти, мігранти та ін. категорії, визначені за критеріями прибутків, віку, цивільного стану, стану здоров'я, походженням тощо);
- стан і темпи розбудови соціальної й інженерної інфраструктур;
- композиційні ефекти нового будівництва в просторі міста;
- збереження, використання та охорону історичного середовища.

Використовуючи структурний підхід, нами виявлено й проаналізовано причини основних проблем Львова: транспортна, збереження історичного середовища, неефективних відносин міста з оточенням, необґрунтованість пріоритетів розвитку, екологічні загрози, забезпечення житлом соціально незахищених груп мешканців, переробка побутового сміття, втрати ідентичності й композиційної цілісності, браку та невпорядкованості громадських просторів,

застарілість інженерної інфраструктури. *Класифікацію проблем міста* можемо здійснити з застосуванням методу аналогій і порівняння міста з живим організмом. Міста, як і люди, хворіють. Хвороби міст, користуючись методом аналогій, можна розділити на: вікові, спадкові, інфіковані, від неправильного способу життя та непрофесійного «лікування».

«Спадкові» проблеми місто отримує від минулого в процесі свого розвитку. Це обумовлено особливостями історії, місцезорозташування, природно-ландшафтних умов, складеного розпланування й функціональної структури. Наприклад, радіально-кільцева структура розпланування, що сформувалась у Львові, при відставанні в розвитку кілець обумовлює перевантаження центру міста транспортом. Висока компактність простору міста знижує інвестиційну привабливість через відсутність значних вільних від забудови ділянок та інші проблемні ситуації. Місто виникло в одних умовах, а сьгоднішні процеси життєдіяльності й розвитку міста не відповідають умовам минулого (змінність умов у життєвому циклі людини та міста; змінність умов і вичерпність ресурсів). Наприклад, Полтва колись була повноводною річкою, а з часом перетворилася в головний каналізаційний колектор міста, який у нинішніх умовах уже не справляється з цією функцією. Інший приклад — відставання розвитку соціальної інфраструктури, яка виникла в радянський період, і особливо загострилась стосовно некомерційних об'єктів в умовах повернення до ринкових відносин розвитку міста.

«Вікові» проблеми пов'язані з фізичним і моральним старінням матеріального фонду міста — будинків, споруд, інфраструктури. Як правило, вирішення цієї групи проблем потребує великих коштів і професійного втручання в існуючий стан. Вікові проблеми міст не можна повністю вирішити, а лише «підлікувати» й підтримувати стан міського організму. Потрібен постійний моніторинг організму, оскільки процес старіння міського організму та його окремих підсистем є об'єктивним.

«Інфіковані» проблеми — проблеми, що привносяться ззовні й виникають зазвичай у процесі радикальних трансформацій (війни, розпад імперій, міжвоєнні трансформації, встановлення радянської влади, зміна соціально-економічних умов і форм власності, введення правил радянського містобудування чи повернення до ринкових умов у пострадянський період). Трансформації пострадянського періоду в Україні пов'язуються з корупцією, зловживанням і злочинним розкраданням власності, суспільним поділом і зубожінням більшої частини суспільства. Великі міста мають чимало прикладів корупційної діяльності влади в «обґрунтуванні» місцезорозташування нових будинків, їх поверховості та інших питань, пов'язаних із містобудуванням і землегосподаруванням, створенням «оазів» багатства й загострення міських соціальних проблем.

Проблеми «неправильного життя» міста породжені поведінкою спільноти мешканців, а також інвесторів. До них віднесемо: надмірне втручання в історичну забудову; несистемне ущільнення районів багатоповерхової забудови, що призводить до руйнування існуючих зв'язків, у т.ч. і транспортних, погіршення умов проживання, загострення проблем каналізування й водовідведення, створення загроз для інженерної інфраструктури в цілому; зловживання і погані звички мешканців і приїжджих тощо.

Окремо слід виділити проблеми, спровоковані *неправильним «лікуванням» міст*, що породжені помилками в управлінні та містобудівній політиці. Це, зокрема, неефективність фінансового забезпечення функціонування та розвитку міст (переінвестування чи недоінвестування окремих територій). Можна виокремити такі складові цієї проблеми: недовіра до банків, коли люди забрали свої збереження й інвестують у будівництво; будівельні фірми, очікуючи подорожчання матеріалів, створили запаси, які слід у відповідні терміни використати та не нести витрат за їх зберігання; нерухомість залишається в Україні досі прибутковою й відносно безпечною для інвестування сферою.

Можна стверджувати, що містобудівні проблеми обумовлюються неузгодженістю основних характеристик простору міст і їх взаємодій, — саме вони є джерелом виникнення й ускладнення проблемних ситуацій; відсутність системного підходу до просторової організації й розвитку міст, необґрунтованість проектних рішень і змін, коли вирішення якоїсь проблеми ускладнює існуючі або творить нові проблеми. Характеристика виділених груп проблем дозволяє оцінити просторову ситуацію в місті загалом. Таким чином, аналіз підтверджує, що міста не є самодостатніми й самостійними в соціально-економічній і містобудівній політиках, значна їх частина обумовлена зовнішніми чинниками. Неузгодженості як джерело проблем у містах пов'язуються з часовим виміром, ресурсами міста, функціями й геометричними характеристиками простору. Але саме людина — мешканець, інвестор, проєктант, управлінець, служить причиною, джерелом і каталізатором усіх міських проблем.

Наші дослідження підтверджують думку доктора архітектури, професора, Народного архітектора України М. Дьоміна, що головна причина проблем наших міст — неефективність управління (непрофесіоналізм влади або корумпованість людей, які приймають рішення), а решта — похідні від неї (наслідки) [6].

Іншою, на наше переконання, за ієрархією причиною проблем можна назвати: відсутність або неузгодженість генеральної мети розвитку міста й локальних цілей різних суспільних груп, неякісність містобудівної проєктної документації, недосконалість пропозицій з просторової організації та розвитку міст. Просторова організація трактується нами як структурно-параметричне та просторово-часове впорядкування й узгодження елементів і зв'язків простору, що

забезпечує ефективне використання його потенціалу та розвиток міста. Просторова організація — це зниження ентропії (невизначеності) системи й досягнення системних ефектів, коли поєднання складових не приводить до втрати їх індивідуальних властивостей, а забезпечує ефекти взаємодій. Запропонований у публікації інструментарій скерований на цю мету. «Корабель же, який не має мети, ніколи не спіймає попутного вітру» [5]. Локальні цілі, відповідно, повинні підпорядковуватись глобальній меті та розкладатись на часткові. На нашу думку, глобальною метою розвитку міст є підвищення соціально-еколого-економічної ефективності їх функціонування. Відповідно, постають локальні цілі: соціальні (задоволення потреб різних соціальних груп, підвищення комфортності й естетичності середовища тощо); економічні (підвищення економічної ефективності функціонування міста, інвестиційної атрактивності); екологічні — покращення екологічної ситуації, збереження природного середовища тощо. У свою чергу, кожна локальна ціль поділяється на часткові. Наприклад, соціальна ціль забезпечення потреб мешканців розділяється на забезпечення культурних, побутових, духовних, житлових та інших потреб різних соціальних груп мешканців міста.

Окрім того, важлива в ієрархії причина проблем міста пов'язана з мешканцями, що проявляється в браку культури співжиття в міському просторі — відповідальності за свої вчинки та участь у житті міста. Мешканці виступають не лише користувачами міського простору, а й інвесторами. Місто повинно створити умови для участі громади в процесах життя міста й вкладення грошей трудових мігрантів (підтримати розвиток малого бізнесу), встановити пріоритети й умови для ефективних для міста та інвесторів вкладень. Значна частина проблем «великих» обумовлена «малими», що спричинені мешканцями й приїжджими.

Формується певний ланцюг причин проблем — влада – фахівці – мешканці – інвестори: низький професіоналізм осіб, що приймають рішення; втрата містобудівної культури (як науки, практики і мистецтва) для нових умов у державі та неефективна просторова організація міст; низький рівень культури співжиття мешканців у просторі міста, конфлікт інтересів інвесторів. Усе це вказує на центральне місце людини (людського виміру) в системі причин міських проблем. Історія ж виникнення, розвитку та формування просторових структур міст вказує на особливу роль у процесах людини — влади, фахівців з організації простору, мешканців та інвесторів. Міста від найдавніших часів виникали на вимогу та відповідно до рішень людей, які їх приймали, — правителі (феодала, королі, церковна влада) визначали місцерозташування, закладали основну просторову концепцію міста, обґрунтовували доцільність своїх рішень різними аргументами (в багатьох випадках передані нам у вигляді легенд і міфів). Виділяються історичні міста, що закладались правителями (королівські), церковною владою

(монастирські) та громадою (як правило, торгові міста). Але не лише акт закладання міста, а й його структура і розвиток (шлях, темп, просторова структура) визначалися правлячою елітою, фахівцями, інвесторами та мешканцями. Непослідовність, необґрунтованість чи несвоєчасність дій, а також непрофесіоналізм фахівців обумовлювали проблеми в містах на різних етапах їх розвитку — деградацію чи зникнення.

Історія архітектури й містобудування подає приклади неефективної діяльності влади (несвоєчасні та помилкові рішення), що доводили міста до кризових станів, їх подальшого деградування й ліквідації [8; 9; 13]. Але саме і зусиллям нових влад, завдяки діяльності фахівців і мешканців удавалось відродити й розвинути міста, адаптувати та узгодити їх життя до нових соціально-економічних та політичних умов. Прикладів чимало — відбудова Риму, перебудови Парижа, відбудови повоєнної Варшави, закладення нових промислових міст в епоху промислових революцій, ревіталізації деградованих (колишніх промислових) територій у сучасних містах тощо. Бездіяльність мешканців, непрофесіоналізм спеціалістів або й корупційні інтереси влади та інвесторів обумовлювали загострення проблем у містах України, в т.ч. і Львова, які ми стисло охарактеризували.

Обґрунтування підходу до усунення причин проблем виходить за межі цієї статті. Проте, спираючись на зроблений структурний (причинно-наслідковий) аналіз проблем та діагностування стану міста, вже тут можна окреслити вимоги, зокрема: створення нових місць праці та умов для молодих людей (випускників вищих шкіл) у закладанні власної справи; збільшення інвестицій у ревіталізацію деградованих об'єктів і просторів; створення умов для осіб, що знаходяться поза суспільством, та повернення їх до активного життя; розвиток транспортної мережі та «підключення» Львова до міжнародних автострад; збільшення інвестицій в інституції культури, спорту, освіти, а також інші вимоги.

Висновки

1. Підтверджена актуальність дослідження проблем міст у нових геополітичних і соціально-економічних умовах для обґрунтування засад нової містобудівної політики й гармонійного розвитку міст, коли всі складові розвитку мають бути поєднані й скеровані на усунення причин проблем і позитивний кінцевий результат, сформований у генеральній меті просторової організації та розвитку міста.

2. Запропоновано підхід для аналізу проблем та діагностування стану міст, який базується на моделі п'ятивимірного простору (L–F–U–G–T). Аналіз окремих вимірів і їх взаємодій за відношенням сумісності, узгодженості, конфліктності дозволяє структурувати масиви інформації про стан і динаміку ситуації, оцінити

просторову ситуацію в місті, системно аналізувати проблеми й прогнозувати їх наслідки для міст.

3. Аналіз просторових ситуацій за новою методологією вказує, що людина виступає індикатором усіх проблем у місті (управлінець, інвестор, проєктант, мешканець), — її непрофесіоналізм, бездіяльність або корумпованість. Бізнесовий сектор домінує над ефективними шляхами розвитку — багато рішень, що матимуть довготривалі результати, приймається спонтанно під впливом кон'юнктурних і корупційних інтересів. Зазначимо, що проблеми виникають унаслідок невідповідностей насамперед цілей і умов: цілі формуються людиною (суб'єктивна складова), а умови характеризують об'єктивну складову просторової ситуації.

4. Проведена перевірка запропонованого інструментарію для аналізу причин проблем Львова. Проблеми міста у сфері містобудування можна згрупувати залежно від вимірів простору та їх взаємодій. Використано метод аналогій та порівняння міста з живим організмом, зроблено класифікацію й ранжирування проблем за їх важливістю в місті, обґрунтування підходів до їх вирішення в межах виділених груп і рангу.

5. Запропонований інструментарій ефективний і для обґрунтування політики просторової організації й розвитку міст України. Структурний аналіз проблем та діагностування стану має включатись у нову методологію оновлення генеральних планів та управління містами. Вкрай важливо підвищувати професійний рівень та вчити людей, які приймають рішення, мислити критично (ефективно на стадії аналізу стану системи), конструктивно (на стадії синтезу й обґрунтування рішень). На жаль, вища школа недостатньо розвиває аналітичний апарат у майбутніх фахівців, постала потреба реформування містобудівної науки, освіти і практики, адаптування до нових умов у містах та в державі. Відсутні міжпредметні дослідження проблематики міст. Увага архітекторів-містобудівників, як і фахівців інших предметних сфер, концентрується на «своїх» вузьких проблемах. Нові ж умови вимагають зміни такої практики, адже саме в міжпредметних взаємодіях концентруються основні проблеми й можна очікувати ефективних для практики результатів. У цьому відношенні доцільно використати досвід європейських країн, які ведуть підготовку фахівців просторового господарювання, котрі володіють не лише містобудівними, а й правовими, соціологічними, економічними, історичними, природно-екологічними знаннями; ефективно працюють не тільки в сфері містобудування (проєктуванні та плануванні), а й в містобудівній науці та органах управління містами.

Використана література

1. Афонін Е.А. Велика розтока (глобальні проблеми сучасності: соціально-історичний аналіз) / Афонін Е.А., Бандурка О.М., Мартинов А.Ю.; Укр. т-во сприяння соц. інноваціям ; Від. інформ.-бібліотеч. забезпечення апарату Верхов. Ради України. — К.: Парапан, 2002. — 352 с.
2. Габрель М.М. Просторова організація містобудівних систем / М.М. Габрель. — К.: Видавничий дім А.С.С., 2004. — 400 с.
3. Габрель М. Просторовий підхід до обґрунтування архітектурних рішень : навч. посіб. / Микола Габрель, Михайло Габрель. — Львів: Сполом, 2016. — 284 с.
4. Державне регулювання розвитку соціальної інфраструктури населених пунктів України : навч. посіб. / [Вакуленко В.М., Ігнатенко О.С., Лебединська О.Ю. та ін.]. — К.: НАДУ, 2002. — 112 с.
5. Дёмин Н.М. Управление развитием градостроительных систем / Н.М. Демин. — К.: Будівельник, 1991. — 184 с.
6. Дьомін М.М. Загальна методика формування метрополісних територій в Україні / М.М. Дьомін, М.М. Габрель // Містобудування та терит. планув. : наук.-техн. зб. — К.: КНУБА, 2005. — Вип. 21. — С. 102–113.
7. Дехтяренко Ю.Ф. Стратегія розвитку міста: територіально-планувальний аспект / Ю.Ф. Дехтяренко // Упр. сучас. містом. — 2001. — № 1–3. — С. 86–99.
8. Ключніченко Є.Є. Соціально-економічні основи планування та забудови міст / Є.Є. Ключніченко. — К. : Укр. акад. архітектури, НДПІ містобудування; 1999. — 348 с.
9. Николаенко Д.В. Административно-территориальное устройство Украины. Пути реформирования / Д.В. Николаенко. — К. : GTZ, 2007. — 368 с.
10. Основні показники соціального і економічного становища міста Львова за 2015 рік : [стат. довід.] / Держкомітет стат-ки України. — Львів, 2014. — 135 с.
11. Про інвестиційну діяльність [Електронний ресурс]: Закон України [док. 1560-12 від 18.09.1991 р.; чинний. – Ред. від 06.11.2014, підстава 1206-18] // Відомості Верховної Ради України. – 1991. - №47. Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1560-12>
12. Про комплексну реконструкцію кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду [Електронний ресурс] : Закон України [док. 525-16 від 22.12.2006 р.; чинний. — Ред. від 18.11.2012, підстава 5459-17] // Відомості Верховної Ради України (ВВР). — 2007. — № 10. — Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/525-16>
13. Розвиток міст та містобудівна політика: моногр. / [Драпіковський О.І., Іванова І.Б., Бойко-Бойчук О.В., Гройсман В.Б. ; за ред. В.М. Вакуленка, М.К. Орлатого]. — К. : НАДУ, 2009. — 124 с.

Аннотація

Предложен структурный подход к выявлению и анализу проблемных ситуаций при проектировании и застройке городов, управлении процессами. Методологический инструментарий базируется на модели пятиизмеримого пространства (L–F–U–G–T). Оценка отдельных измерений и взаимодействий отношениями совместимости, согласованности, конфликтности дает возможность систематизировать проблемы, осуществить причинно-следственный анализ их возникновения и развития. Проверка предложенного методологического инструментария осуществлена на примере анализа проблемных ситуаций и диагностики состояния пространства Львова.

Ключевые слова: анализ, структурный подход, градостроительные системы.

Abstract

The offered structural going to analys of problem situations at planning and building of cities, management processes. A methodological tool is based on the model of space (L–F–U–G–T). The estimation of the separate measuring and cooperations after the relations of compatibility, coordination, conflict gives an opportunity to systematize problems, carry out the analysis of their development. Verification of the offered methodological tool is carried out on the example of analysis of problem situation and diagnosticating of the state of space of Lviv.

УДК 711.4:625.711.6

Киргизбасва І. Ю.,
асистент кафедри містобудування
НУ «Львівська політехніка»

БІБЛІОГРАФІЯ ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ МІСЬКИХ ПІШОХІДНИХ ПРОСТОРІВ

Анотація: на основі аналізу еволюції міського середовища узагальнено стан вивчення питання формування системи міських пішохідних просторів.

Ключові слова: пішохідний простір, система пішохідних просторів, відкритий простір, компоненти, критерії.

Актуальність дослідження. Сьогодні актуалізувалася проблема організації міських пішохідних просторів. Значні міста світу зіткнулися з проблемою витіснення пішохідного простору у міському середовищі. Це було спричинено збільшенням уваги до вирішення транспортних питань та ущільненням забудови міста за рахунок відкритих територій. В Україні питання