

УДК 711.4-168

А. М. Плешкановська,

*д.т.н., професор кафедри міського господарства**Київського національного університету будівництва та архітектури*

## ПЛАНУВАННЯ РЕКОНСТРУКТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЯК УМОВА РОЗВИТКУ МІСТ

Анотація: розглядаються проблемні питання вибору оптимального проектного рішення при розробленні містобудівних програм і плануванні реконструктивних заходів з метою забезпечення сталого розвитку населених пунктів.

Ключові слова: реконструктивна діяльність, реконструктивні заходи, містобудівні програми, сталий розвиток, населений пункт.

За часів планової економіки на базі великої кількості досліджень, проведених за державний рахунок, були розроблені ґрунтовні методики управління соціально-економічним розвитком міст. Основна увага приділялась власне розвитку міст, а не його реконструкції. Хоча перші кроки радянського містобудування були зорієнтовані на так звану «соціалістичну» реконструкцію міст в контексті завдань поліпшення, перебудови та тотальної індустріалізації. В умовах ринкової економіки деякі загальні закономірності розвитку міст, що витікають із сутності міста як феномена світових урбанізаційних процесів, зберегли своє значення і донині. Практичне знайомство з проблемами управління розвитком, а також з більш-менш обмеженою кількістю досліджень в цій галузі дозволяє виділити те коло конкретних питань, які мають утворити зміст та напрямки сьогоденної реконструктивної діяльності.

Аналіз комплексу факторів, що обумовлюють сучасні диспропорції в структурі міст та вимагають реконструктивних заходів, являє собою складну задачу, яка потребує спеціального економічного, соціологічного, політологічного дослідження. Слід виділити деякі основні аспекти, що лежать у сфері практичного управління реконструктивною діяльністю, та повністю корелюють з методологією модельованого управління містом.

Модельовання просторово-часової структури економіки та соціального розвитку в містах є зараз найменш розробленою частиною загальної проблеми модельовання територіальних структур. Це зумовлено недостатньою завершеністю розробки практичних і методологічних питань порівняння економічних і соціальних аспектів розвитку міст.

Специфікою міст, як складних соціально-економічних систем, є та обставина, що, хоча вони й піддаються соціальному управлінню, причинно-

наслідкова обумовленість їх розвитку не залежить цілком від проектувальника. Реальне функціонування міста як керованої системи далеко не адекватне закладеній проектувальником цільовій установці. З одного боку, проектувальник і, в його собі, керуюча система виходять із власних уявлень про цілі, властиві розвитку міста як цілісності, орієнтуючись на деякий стереотип економічної і соціальної поведінки городян, дуже спрощений характер сприйняття та оцінки населенням навколишнього середовища.

З другого боку, недостатнє врахування динамічних процесів самоорганізації міської системи приводить, в свою чергу, до поширення в практиці містобудування способу моделювання тільки на основі нормативного підходу. Надмірно жорстко детерміновані схеми функціонування міста, не узгоджені з іманентною природою процесів, що складаються в результаті підсумовування маси індивідуальних рішень, часом призводять до нереалістичних проектних пропозицій, до яких не можуть адаптуватися окремі елементи системи.

Традиційний підхід до оптимізації передбачає конструювання найкращого варіанту при незмінних початкових умовах, тобто, вважається, що початкові умови і обмеження не залежать від рішення. Однак, міста ускладнюються, і одного разу знайдене вдале рішення зазвичай недовговічне. (Так, в силу процесів самоорганізації найбільш вдалий центр тяжіння ризикує стати настільки популярним, що в ньому виникне надмірне скупчення людей і супутніх точок тяжіння, які, в свою чергу, можуть незворотнім чином порушити оптимальність рішення, досягнутого спочатку.)

Крім того, при сучасних темпах реконструктивного перетворення міст і складності структур їх просторової і непросторової – соціальної, економічної, технологічної – організації, невраховані наслідки реалізації раніше прийнятих рішень починають позначатися в часі, оскільки «запізнювання» (в системному сенсі) ефекту будь-якого планувального рішення менше часу його реалізації. Це в корені міняє характер всього процесу, породжуючи в ньому потужні зворотні зв'язки, які не вкладаються в традиційну схему проектування, де ніякі зворотні зв'язки не діють і послідовність проектних рішень вибудовується в простий ланцюжок. Ця проста послідовність охоплює не тільки порядок у часі, а й ієрархію територіальних рівнів проектування.

Сьогодні цей принцип є домінуючим. Найважливішим елементом у системі заходів щодо його здійснення є єдина структура організації проектного процесу, система стадійності містобудівного проектування з існуючими рівнями і масштабами територій, охоплених проектами. Мається на увазі, що ця система забезпечує зв'язок між проектними рішеннями, прийнятими для різних територіальних одиниць в рамках більш великих об'єднуючих територіальних

структур, а також перехід від тривалих термінів реалізації великомасштабних проектних розробок до більш коротких термінів реалізації відносно менших програм і локальних рішень, аж до рівня одиничних об'єктів.

У сформованій схемі розробки містобудівних програм передбачається, що якщо на кожному етапі реалізації передбачати тільки такі види і обсяги будівництва і тільки таке їх розміщення, які в принципі не суперечать остаточним рішенням містобудівних проектів, то тим самим автоматично забезпечується їх реалізація. Але практика поетапної реалізації довгострокових рішень переконливо показала, що перспективні рішення не можна розглядати як просту сукупність етапів реалізації, що підсумовуються за обсягами будівництва.

Причина цього явища криється у тому, що містобудівна програма будь-якого територіального рівня в традиційній інтерпретації являє собою просторову організацію складного поєднання соціальних, господарських, технічних функцій, що втілюються у відповідній матеріальній інфраструктурі, збалансованої на певний момент часу, іменованій як розрахунковий термін. У той же час при розробці чергового етапу і міська адміністрація, і особи, які представляють власні інтереси, прагнуть збалансувати цю організацію тільки на осяжний термін, наприклад, на три- або п'ятирічку, що, як з'ясувалося, не вдається поєднати з балансуванням на розрахунковий термін. Якщо відмовитися від такого прагнення, то якась група інтересів на тому чи іншому операційному етапі повинна бути принесена в жертву іншим – це може стосуватися умов розселення, розміщення нових місць праці, реконструкції та розвитку систем транспорту, інженерного забезпечення, культурно-побутового обслуговування і т. ін. Сюди відноситься також і економічний аспект – прагнення отримати певний ефект при мінімумі витрат.

Накопичений за останні десятиліття досвід реалізації різних містобудівних програм, в першу чергу, проектів планування та забудови міст на різних територіально-планувальних рівнях їх організації та спроб їх реконструкції, та аналіз досягнутих результатів дозволив також позначити деякі організаційні та методологічні проблеми в системі містобудівного проектування, які раніше не відчувалися.

Перша група проблем склалася в результаті того, що загальна тривалість проектування при строго послідовному переході від стадії до стадії з урахуванням часу, необхідного для погоджень, експертизи та затвердження, виявляється сумірною з терміном дії проектних рішень. Практичним виходом із цього становища є суміщення в часі проектних робіт на різних стадіях, яке, однак, не отримало відповідного організаційного оформлення і, мабуть, вимагає певних змін в офіційній структурі проектного процесу. При цьому

передбачається зустрічна взаємоув'язка – «вгору» і «вниз» по стадіях і рівнях територіального планування і проектування. Це знайшло своє відображення в конкретній поведінці інвесторів, особливо при реалізації реконструктивних заходів.

Друга група проблем пов'язана із стійкістю в часі проектних рішень, що залежить, в першу чергу, від обмежень розвитку по ресурсно-територіальним, інвестиційним та матеріально-технічним факторам, що зумовлюють капіталовкладення в будівництво, масштаби реконструкції та знесення, освоєння нових територій. Уповільнена реалізація інвестиційного задуму в умовах досить активної зміни економічних і соціальних потреб призводить до реконструкції вже збудованих локальних та територіальних об'єктів.

Необхідно також брати до уваги, що керуючі дії впливу на проблемну ситуацію, які позбавлені необхідної ясності щодо засобів реалізації цих дій, а також не підкріплені відповідними ресурсами, можуть не тільки не дати необхідного ефекту, але й посилити в довгостроковій перспективі проблемну ситуацію. Подібний результат досить імовірний в силу відомої «контрінтуїтивної» поведінки систем, що розвиваються. Щоб уникнути цього, прийняття керуючих впливів не повинно базуватися лише на стандартних моделях нормативного типу, які диктують «як мало б бути». Необхідно вивчення ланцюгів зворотних зав'язків у реально функціонуючій містобудівній системі, побудова її функціональних моделей або, як мінімум, розробка гіпотез про можливі наслідки прийнятих рішень.

З усього викладеного випливає, що для розробки практичних шляхів пом'якшення або зведення до мінімуму диспропорцій, що складаються в розвитку великих міст, а також для можливостей ефективного управління необхідно:

а) об'єктивне врахування ступеня стійкості сформульованих тенденцій розвитку соціальної та економічної бази об'єкту і залежно від загальної політичної та економічної стратегії розвитку країни;

б) оцінка реальних можливостей впливу на перебіг будівельної діяльності. Сучасне місто являє собою складний господарський комплекс, всі елементи якого тісно пов'язані кооперованими поставками, спільністю технологічної спеціалізації, енергетичного забезпечення, наукового обслуговування і т.п. з широким колом інших міст країни;

в) правильна постановка і обґрунтованість цілей з урахуванням їх фактичної досяжності в конкретних соціально-економічних умовах, обмеженості ресурсів і необхідності їх найсуворішої економії;

г) оцінка можливих основних і вторинних наслідків прийнятих проектних рішень, в першу чергу, за масштабами, функціональною структурою,

пов'язаних з проблемою розвитку та реконструкцією транспортної схеми, а також функціональних навантажень на територію.

Тільки при дотриманні цих умов стає можливим намітити реальну програму удосконалення функціональної структури і планувальної організації міста, забезпечити збалансований розвиток і оптимальну його територіальну організацію.

Третя група проблем впливає з того положення, що для управління будь-яким процесом, спрямованим на досягнення якої-небудь конкретної кінцевої мети, необхідно безперервно отримувати відповідь на питання – в якій мірі виконано поставлене завдання. Іншими словами, якщо кінцева мета ще не досягнута, то яка ступінь зручності життя, якості функціонування міських систем відповідає здійсненню обсягам будівництва, понесених витрат, та чи не з'явилися в цьому сенсі підстави для якої-небудь ревізії існуючих програм.

Інакше кажучи, необхідно знати, які співвідношення між чотирма сторонами функціонування міського організму: 1 – фізичними обсягами об'єктів, що формують матеріальну інфраструктуру міста; 2 – їх просторовим взаєморозміщенням; 3 – соціальною ефективністю ситуації, що складається, яка відбиває задоволеність населення умовами життя, що формуються; 4 – економічною ефективністю функціонування соціальних інфраструктур.

Очевидно, для управління забудовою міста, освоєнням нових територій, реконструкцією сформованих районів, розвитком транспорту та ін. необхідно вміти відповідати на ці питання в кількісній формі, інакше неможлива постановка питання про поступову реалізацію довгострокових рішень.

Таким чином, четверта група проблем пов'язана з описом ситуації, що складається, і цілей містобудівних програм в термінах корисності та соціальної ефективності, в корені відмінних від традиційної форми представлення економічної ефективності у вартісному вираженні.

Неможливість забезпечення балансування всіх підсистем міста на будь-який довільний термін (період) через незалежність їх власних закономірностей розвитку висуває ще одну проблему – проблему ієрархії цілей, оскільки власні цілі розвитку окремих підсистем міста та його інфраструктур не можуть досягатися одночасно або в рівній мірі. Строго кажучи, ієрархія цілей – є однією з конкретизацій загальної проблеми вимірювання корисності.

При цьому слід враховувати, що, утворюючи більш-менш складну ієрархію, всі цілі планування мають певне, незамінне значення для системи. Ситуація, коли досягнення тієї чи іншої мети, прийнятої в даній ситуації як головна, йде за рахунок засобів реалізації підлеглих цілей і на шкоду іншим підсистемам, повинна розглядатися як тимчасова. Кожна мета повинна бути реалізована таким чином, щоб забезпечувалося функціонування системи в

цілому і не порушувалося функціонування її окремих підсистем. Якщо цілі будь-яких одних підсистем систематично приносяться в жертву цілям інших, то система, як спільнота, рано чи пізно буде приведена до критичної ситуації і перестане функціонувати.

Неправильно також оцінювати результати деякої локальної або першочергової програми, розглядаючи лише самі об'єкти або ту територію, яка охоплюється програмою. Перш за все тому, що будь-які локальні зміни змінюють містобудівну ситуацію і реакцію населення на значно більшій території. Ця реакція, у свою чергу, впливає на функціонування загальноміських систем, що не розглядалися в локальній програмі. Наслідком цього може бути, і, як правило, виникає, непередбачена потреба в коригуванні інших паралельно діючих програм.

Тому, щоб отримати представницьку оцінку результатів тієї чи іншої програми, необхідно:

а) спочатку врахувати ефект взаємовпливу змін, що відбуваються, що може бути досягнуто спеціальними методами оцінки;

б) коригувати цілі в міру реалізації довгострокової програми.

Однак, проводячи корекцію цілей, ми приходимо до того, що жодна довгострокова програма реконструкції не може бути реалізована в сенсі власних цілей, так як вони будуть безупинно змінюватися. Мабуть, з цим неминучим висновком необхідно рахуватися і відповідно до цього:

а) сформулювати кінцеві цілі довгострокових програм реконструкції, в спеціальній формі досить гнучкого концептуального опису, що допускає варіювання вихідних результатів без порушення загальної моделі і структури цілепокладання;

б) підпорядковувати локальні цілі загальній системі цілей, встановлених в довгострокових великомасштабних проектах.

Принцип урахування поведінкової реакції населення залишається при цьому найважливішим принципом, для використання якого повинні бути розроблені спеціальні методи і методики кваліметрії міського середовища. Як показує досвід, використовувані в цих цілях методи факторної екології та аналізу прихованих структур надзвичайно трудомісткі і дорогі, що дозволяє застосовувати їх у виняткових випадках. Вони можуть бути ефективно використані в діагностичному, і вкрай слабо в прогностичному апараті містобудівного проектування, який, в першу чергу, необхідний для моделювання містобудівних систем.

Пильне вивчення реальних феноменів планувального перетворення сучасних міст призводить до думки, що традиційні уявлення про те, що є благо в кожній конкретній містобудівній ситуації, нерідко викликає серйозні сумніви.

Багато таких явищ, що об'єктивно спостерігаються, та які вже зараз можна сміливо розглядати як прояв просторової самоорганізації міських систем, традиційно відносять до несприятливих, що входять в протиріччя з поставленими цілями.

З усього цього впливає п'ята група проблем, пов'язаних з вибором рішень, оптимальних з точки зору пропонованих результатів. Один з аспектів цієї групи проблем полягає в тому, що якщо відома оцінка ситуації, що склалася, яка характеризується рядом ознак і параметрів, то з цього необхідно обов'язково встановити, чи слід змінити цю ситуацію, щоб довести до максимуму її ефективність і максимальну корисність.

#### Список використаної літератури:

1. Работы по теории информации и кибернетике / К. Шеннон. – М.: Изд-во иностранной литературы, 1963. – 830 с.
2. И. Пригожин, И. Стенгерс. «Порядок из хаоса» – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 312 с.
3. Р. Шен нон. Имитационное моделирование систем – искусство и наука / Шеннон Р. – М.: Издательство "Мир", 1978. – 422 с.
4. Плешкановська А.М. Методи оцінки ефективності деяких видів реконструкції / А. М. Плешкановська // Містобудування та територіальне планування. – Київ. КНУБА, 2013. – Вип. 50. – С. 560 - 567.
5. Плешкановська А.М. Функціонально-планувальна оптимізація використан-ня міських територій / Плешкановська А.М. – К.: Вид. Логос, 2005. – 190 с.

#### Аннотация

В статье рассматриваются проблемные вопросы выбора оптимального проектного решения при разработке градостроительных программ и планировании реконструктивных мероприятий в целях обеспечения устойчивого развития населенных пунктов.

Ключевые слова: реконструктивная деятельность, реконструктивные мероприятия, градостроительные мероприятия, устоявшееся развитие, населенный пункт.

#### Annotation

The article deals with the problematic issue of choosing the optimal design decisions when developing programs and urban planning reconstructive measures to ensure the sustainable development of human settlements.