

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/351010233>

# Функціонально-планувальна оптимізація використання міських територій

Book · January 2005

CITATIONS

0

READS

370

1 author:



Alla Pleshkanovska

Kyiv National University of Construction and Architecture

38 PUBLICATIONS 45 CITATIONS

SEE PROFILE

Плешкановська А.М.

# ФУНКЦІОНАЛЬНО- ПЛАНУВАЛЬНА ОПТИМІЗАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ



Київ  
Інститут Урбаністики  
2005

Плешкановська А.М.

**ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПЛАНУВАЛЬНА  
ОПТИМІЗАЦІЯ  
ВИКОРИСТАННЯ МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ**

Київ  
Інститут Урбаністики  
2005

ББК 711.55

П

УДК 711.21

**Плешкановська А.М.**

**П** Функціонально-планувальна оптимізація використання міських територій. – К.: Вид. Логос, 2005. – 190 с.

*Рекомендовано до друку Вченою радою Київського національного університету будівництва і архітектури протокол № 7 від 8 квітня 2005 року*

*Науковий редактор: Г.Й. Фільваров, д-р архіт., професор  
Рецензенти: І.К. Бистряков, д-р екон.наук, професор  
М.М. Габрель, д-р техн.наук, професор  
Т.Ф. Панченко, д-р архіт., професор*

У монографії розглянуті теоретичні засади оцінки якості планувальних рішень на основі розширеної системи містобудівних критеріїв за ознаками ефективності, інтенсивності й керованості забудовою. Введено поняття толерантності структури міського плану, методи виявлення конфліктних зон та кількісної оцінки функціонально-просторової організації міста за цими критеріями.

Книга розрахована на фахівців у галузі містобудування та територіального планування, викладачів та студентів вищих навчальних закладів відповідного профілю.

ISBN 966-

© Плешкановська А.М., 2005

## ЗМІСТ

<b>Передмова</b> .....	5
<b>Вступ</b> .....	8
<b>Розділ 1. Сучасні тенденції перспективного розвитку населених пунктів</b> .....	13
Урбанізація та територіальний розвиток населених пунктів .....	13
Критерії забезпечення збалансованого розвитку населених пунктів .....	18
<b>Розділ 2. Територіальні ресурси населених пунктів як об'єкти містобудівного управління</b> .....	24
Місце територіальних ресурсів у системі ресурсного потенціалу населеного пункту .....	24
Сучасний стан використання міських територій .....	27
<b>Розділ 3. Функціонально-просторова диференціація міських територій</b> .....	42
Види структурування міського плану .....	42
Територіальні рівні управління функціональним використанням територій .....	57
<b>Розділ 4. Містобудівні передумови ефективного використання і забудови міських територій</b> .....	67
Просторові закономірності функціонального використання територій у містах .....	67
Релятивні фактори оцінки територій .....	70
Локальні фактори оцінки територій .....	80
<b>Розділ 5. Сучасні методи оцінювання якості міського плану</b> ....	88
Критерії оцінки ефективного використання міських територій .....	88
Нормативи і нормативно-орієнтовні показники використання міських територій .....	94
Оцінка стану забудови міських територій .....	99
Енергоефективність планувальної організації міського плану .....	104
Просторова сумісність територій різного функціонального призначення .....	113

<b>Розділ 6. Методичні основи регулювання використання та забудови міських територій</b> .....	124
Основні задачі регулювання освоєння та переосвоєння міських територій .....	124
Розроблення регулятивної документації раціонального функціонального використання та забудови міських територій .....	131
Структура інформаційної бази регулювання використання та забудови міських територій .....	143
<b>Розділ 7. Практика регулювання використання та забудови міських територій (на прикладі значних міст)</b> .....	156
Огляд форм землеволодіння в містах .....	156
Історичний досвід розроблення Правил забудови .....	162
Особливості розроблення правил регулювання використання і забудови території м. Полтави та м. Києва .....	167
<b>Післямова</b> .....	186
<b>Список використаних джерел</b> .....	188

## ПЕРЕДМОВА

Територія, як первинна основа виникнення цивілізації, розвитку виробничих сил і арена громадських відносин, є об'єктом дослідження та розгляду багаточисельних дисциплін, пов'язаних із економікою, історією, соціологією, географією та ін.

Особливо важливу роль відіграє територія як фактор суспільного розвитку в міських поселеннях, де сконцентровано до 70...80 % соціально-економічного потенціалу країни.

Система регулювання функціонального використання території населених пунктів, що діяла до останнього часу, історично склалася в нашій країні в період абсолютної державної власності на землю, коли замовником і забудовником були переважно державні установи, а землекористування здійснювалось фактично безкоштовно.

В умовах становлення ринкової системи економічних відносин, нової соціальної політики докорінно змінилося відношення до міської території як до однієї з важливих складових ресурсного потенціалу розвитку міста.

Міська територія все активніше починає виступати як товар у системі ринкових відносин, до того ж товар із унікальними специфічними властивостями. Характер землекористування стає одним із основних критеріїв міського розвитку та корелятом у системі громадських відносин у місті, оскільки земля, з одного боку, має якість багатоцільового ресурсу, призначеного для різних видів використання, а, з іншого боку, характеризується своєю обмеженістю.

Закріплення зацікавленості інвесторів в участі в економічному та соціальному розвитку населеного пункту через створення гарантій і умов прозорості щодо придбання ними земельних ділянок і нерухомості для тих чи інших функціональних цілей сьогодні стає одним із основних напрямів управлінської діяльності місцевих органів влади.

Необхідність управління процесами землекористування в інтересах міської громади, суспільства та держави вимагає наявності нормативно-методичної бази і системи спеціальних рекомендацій, спираючись на які стане можливим забезпечити сталість і збалансованість інтересів різних землекористувачів.

Саме тому управління раціональним використанням територіальних ресурсів міст вимагає розроблення відповідних

науково-методичних основ його забезпечення.

У зв'язку з цим, коло містобудівних критеріїв щодо використання території потребує суттєвого розширення, включаючи економічні, соціальні, екологічні, а, в окремих випадках, і політичні цілі. Оцінка ефективності використання території на локальному рівні, яка була основою в контексті планової економіки і зводилась лише до доведення цільнісних характеристик використання території до нормативних, повинна бути розширена і розглянута на тлі інтересів територіальної організації всіх функціональних підсистем міста, тобто бути узгодженою з раціональною планувальною організацією міста в цілому.

Найважливішого значення регламентація використання міських територій у такій формі має в історичних містах України, які складають практично половину всіх міст.

Це пояснюється специфічною здатністю історичних міст або історичних центрів значних та великих міст акумулювати економічний, соціальний, культурний потенціали суспільства і посилювати всю сукупність проблем, що характеризують використання міських територій в умовах приватної власності.

Пропоноване читачеві дослідження, яке охоплює теоретичні та методичні питання ефективного функціонального використання і забудови територій міст України виходячи із загальномістобудівних вимог та в контексті функціонально-планувальних завдань організації міських територій, здається вельми актуальним.

У книзі різнобічно розглянуто методи підвищення комплексної ефективності використання міських територій, наведена диференційована типологія функціонального використання територій відповідно до нових видів функціональної діяльності на відміну від закладеної в чинних нормативних документах.

Суттєве значення має розширена, порівняно з діючими методиками, система містобудівних критеріїв із виділенням категорій ефективності, інтенсивності та керованості забудовою за рахунок введення таких критеріальних показників оцінки функціонального використання територій як: просторова сумісність функціональних територій, коефіцієнти локальної щільності вартості фондів, використання підземного простору, динаміка рентабельності забудови тощо.

Запропонований принципово новий метод оцінки якості планувального рішення на основі введення поняття конфліктних зон та



кількісної оцінки функціонально-просторової організації міста за цим критерієм, дає можливість з високим ступенем об'єктивності підходити до задач багатоваріантного проектування генеральних планів міст і детальних планів території, схем функціонального використання території, програм і проектів реконструкції міської забудови.

Новим у методології містобудівного аналізу є введення критерію й розроблення матриці толерантності функціонально-планувальних елементів міського плану щодо їх просторової сумісності та метод кількісної оцінки ступеня інцидентності (ступінь впливу і чутливості) розміщених поруч функціональних територій.

Запропоноване автором системне упорядкування і розширення критеріїв оцінки якості функціонально-планувальної організації міського плану дозволяє практично поєднати різні критерії з позиції такої важливої категорії як керованість забудовою міста.

Автором детально розглянуті поняття районування та зонування міської території в контексті моделювання структури міського плану та визначення цих понять з точки зору узгодження їх з географічною термінологією, яка має більш високу методологічну обґрунтованість (культурність) порівняно з теоретико-містобудівною термінологією, яка нині тільки розвивається.

В цьому контексті, безумовно цікавим видається розгляд певних функціонально-територіальних одиниць міського плану, планувальних принципів і кількісних методів їх виділення як первинних таксонів соціально-правового управління містом на локальному рівні. Це є вельми важливо в умовах посилення ролі територіальних об'єднань населення і місцевого самоврядування.

Запропоновані в роботі підходи і методи функціонально-планувальної оптимізації використання міських територій цілісно розглядають ключові проблеми міського планування в містобудівному сенсі, і, на наш погляд, значно розширюють теоретико-методологічну і практичну базу прийняття рішень щодо проектування міського розвитку, розроблення містобудівних обґрунтувань. Це є актуальним як для України, так і для інших країн, де відбувається послідовне становлення і розвиток методології управління містами.

*Г.Фільваров*  
*доктор архітектури, професор*

## Розділ І. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ПЕРСПЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ

### Урбанізація та територіальний розвиток населених пунктів

Протягом всієї історії людства міста відіграють одну з головних ролей у розвитку суспільства.

Будучи осередком багаточисельних інтересів держави, суспільства, особистості, міста відображають складний результат формування укладів життя, культур різних епох та соціально-політичних систем. Вони першими втілюють у собі найпередовіші досягнення цивілізації і асоціюються з економічним і соціальним прогресом, розповсюдженням освіти, більш широким доступом до різноманітних соціальних послуг, культури та участі у політичному житті.

Дати однозначне визначення поняття “місто” практично неможливо. Безумовним є лише те, що кожний городянин сприймає місто в певній його якості залежно від власного суспільного статусу, походження, освіти, фаху та уподобань.

Для економ-географа місто – це лише позначка на карті країни, якій відповідає певна господарська спрямованість. Для міських функціонерів – це, з одного боку, адміністративно-господарська одиниця, яка характеризується проблемами управління в інтересах своїх мешканців, а, з іншого, – поле реалізації політичних програм та власних намірів.

Дослідники, літератори та художники шукають у місті натхнення і сприятливу для творчої діяльності атмосферу. Історики сприймають місто крізь призму безперервного процесу його розвитку протягом декількох епох, що визначають цивілізаційні етапи становлення людства.

Містобудівник же вбачає в місті простір, який потребує організації відповідно до його уявлень про те, яким має бути оптимальне міське середовище. Для нього місто є компактним простором високої концентрації різноманітних функцій, що реалізуються соціумом для задоволення громадських і особистих (індивідуальних) потреб. Крім того, місто – це просторово висококонцентрований споживач різноякісних спеціалізованих і багатоцільових ресурсів.

Виходячи з таких позицій, **мета управління міським розвитком** може бути визначена як створення умов стабільного функціонування міських підсистем для забезпечення різноманітних потреб життєдіяльності населення.

Зростання в містах індустрії, розвитку нових технологій, політичних, культурних і суспільних функцій, поглиблення територіального розподілу праці створили передумови процесу урбанізації, тобто процесу зростання ролі міст у розвитку суспільства.

Якщо в середині 20-х років ХХ століття в містах проживало біля 43 % населення Землі (2,3 млрд. осіб), то вже на початку ХХІ століття, за оцінкою Організації Об'єднаних Націй, половина всього населення планети проживає та працює в міських районах, а до 2025 року вже майже дві його третини стануть міськими мешканцями.

Високий рівень урбанізації (тобто відсоток міського населення в загальній чисельності населення країни) традиційно характерний для промислово розвинутих регіонів. Так, в Австралії, Новій Зеландії, Північній і Західній Європі він складає 80 % і більше; в США – 74 %, у Канаді – 76 %; у Південній та Східній Європі та країнах колишнього СРСР – 63...66 %.

Одним із найсильніших стимулів процесу урбанізації є урбанізаційна економія, яка досягається за рахунок зосередження підприємств у одному місті внаслідок інтенсивного розвитку міжгалузевих зв'язків та отримання додаткових переваг через кооперування в сфері виробничої та соціальної інфраструктур.

Проте, слід відмітити, що зростання міської концентрації супроводжується суттєвою економією внаслідок агломерації виробництва лише до певної величини. Фактори, що створюють позитивний вплив на економічну ефективність сумісного розміщення в одному місці низки підприємств, при подальшому зосередженні останніх починають впливати негативно. Надконцентрація підприємств викликає – великі витрати на нейтралізацію промислових викидів, ускладнення транспортних зв'язків між самими підприємствами, підприємствами і житлом та ін., підвищення транспортних витрат, підвищення витрат на інженерні мережі і комунальне господарство тощо.

Одночасно з безумовно позитивною роллю, урбанізація спричинює також чисельні проблеми та суттєві зміни в навколишньому середовищі. Стрімка урбанізація та зростання мегаполісів створюють дуже серйозні проблеми, з якими стикаються

міста в усьому світі. Серед інших – це: нераціональне земле-використання, погіршення системи послуг і інфраструктури, недостача зелених насаджень, перевантаження вулично-дорожньої мережі, забруднення навколишнього середовища, яке обумовлюється структурою потреб у густонаселених міських районах та проблемами видалення й утилізації відходів, та інші.

Як відповідь на це, починаючи з 70-х років у Сполучених Штатах Америки, а потім і в Канаді, спостерігається таке явище як “контрурбанізація”, тобто уповільнення зростання населення в значних містах та його міграція в менші за розміром міста або в райони, що відносяться до сільських. Ця тенденція поступово охоплює країни Європи, Австралію, Японію і Нову Зеландію.

Однак, стрімке зростання темпів урбанізації залишається дуже поширеним явищем. Воно притаманне насамперед країнам, що розвиваються (61 % міського населення планети), це – Латинська Америка, Азія, Африка, а також і Україна, яка зараз зазнає великих складностей у розвитку економіки та становлення держави.

Незважаючи на негативні аспекти урбанізаційних процесів, міські поселення залишаються дуже перспективними для розвитку людства та охорони природних ресурсів планети, оскільки при великій концентрації людей на певній території їх вплив на навколишнє середовище може бути обмежений за умов раціональної та нешкідливої для середовища моделі виробництва й споживання, землекористування та мобільності.

Саме тому дуже важливо зосередити зусилля на ефективному і раціональному використанні міських територій, оскільки там проживатиме і працюватиме більша частина людства, концентруватиметься економічна діяльність, знаходитимуться основні джерела забруднення та споживатиметься основна кількість природних ресурсів.

Як зазначається в Стамбульській декларації, прийнятій Організацією Об'єднаних Націй на Всесвітній конференції по життєвому середовищу “Habitat-II” в 1996 році, “урбанізація є незворотнім і позитивним явищем історичного розвитку, вона рушійна сила цивілізації. ... Основною проблемою оптимальної урбанізації є законодавча система, яка зможе вирішити раціональне і законне використання землі в поселеннях. Методи управління залежать від типу самого суспільства і, по суті, вони зводяться до прямого управління за допомогою законів, правил, планів містобудування і

інструкцій, з одного боку, та економічного стимулювання, з іншого”.

Територіальна експансія, що супроводжує індустріальний розвиток, залучення в виробничий цикл все більших обсягів природних ресурсів, зростання міст, розширення рекреаційної діяльності, розвиток міжселенної інженерно-технічної, транспортної, енергетичної інфраструктури — є одним з універсальних показників впливу урбанізації на природне середовище.

Україна відноситься до країн з високим і стійким рівнем урбанізації. За даними “Статистичного щорічника України за 2002 рік” на 01.01.2003 р. площа території України складає – 603,7 тис.кв.км, чисельність населення – 48,0 млн. осіб, в тому числі міське – 32,3 млн. осіб (67,3 %) і сільське – 15,7 млн. осіб (32,7 %), усереднена щільність населення – 79,5 осіб/кв.км, це – дванадцяте місце серед європейських країн.

На початок 2003 року в країні нараховувалось 453 міст, 887 селищ міського типу та 28 612 сільських населених пунктів (див. табл.1.1).

Таблиця 1.1

**Динаміка урбанізаційних процесів в Україні**

№ п/п	Показники	Од. вим.	Роки					
			1976	1981	1986	1991	1996	2002
1	Чисельність населення	млн.ос.	49,1	50,1	51,0	51,9	51,3	48,0
2	В тому числі: - міське; - сільське.	млн.ос.	29,0	31,4	33,7	35,1	34,8	32,3
		млн.ос.	20,1	18,7	17,3	16,8	16,3	15,7
3	Процент урбанізації	%	59,1	62,7	66,1	67,6	67,8	67,3
4	Приріст населення	млн.ос.		+1,0	+0,9	+0,9	-0,6	-3,3
5	Щільність населення	осіб на 1 кв.км	81,3	83,0	84,5	86,2	85,0	79,5
6	Кількість міст	од.	394	412	425	437	446	453

Найбільшою щільністю населення відрізняються східні, західні та Київська області — на рівні 101...180 осіб/кв.км, в інших областях вона знаходиться на рівні 41...100 осіб/кв.км.

Майже 15 % всього населення країни (22,2 % від міського населення) на цей час проживає у п'яти найзначніших містах (з кількістю населення понад 1 000 тис. осіб) це: Київ – 2 622 тис. осіб, Харків – 1 466 тис. осіб, Дніпропетровськ – 1 072 тис. , Донецьк – 1 009 тис. осіб. і Одеса – 1 021 тис. осіб. Біля 39 % населення країни (70 % від міського населення) проживає у найзначніших, крупних, великих та середніх містах. Всього на цей час в Україні нараховується 101 таке місто.

Площа території, яку займають найзначніші і значні міста, складає від 120 до 400 кв.км; столиця України Київ займає 824 кв.км. Площа території в великих містах коливається від 50 до 100 кв.км. В середніх містах площа території не перевищує 80 кв.км, малих — 20...50 кв.км.

Проте, якщо порівняти щільність населення в межах міських територій в Україні, то, незважаючи на високий рівень урбанізації в країні в цілому, можна зробити висновок, що територія міських поселень використовується досить неефективно, оскільки цей показник, який зараз є основним, у нас значно нижче (в 1,5...2, а, в ряді випадків і в 3...5 разів) від інших європейських міст і не перевищує 100 осіб/га (див. табл.1.2).

В містах України мають місце значні розбіжності в щільності населення в кожній із класифікаційних груп за чисельністю населення:

- для найзначніших – від 30 до 60 осіб/га;
- для значних – від 17 до 65 осіб/га;
- для великих та середніх – від 8 до 77 осіб/га;
- для малих – від 10 до 20 осіб/га.

Це свідчить, що, навіть із урахуванням орографічного та ландшафтного факторів, використання території характеризується нестійкими показниками, а відповідно і низькою ефективністю.

Разом з тим, процес накопичення виробничого і науково-технічного потенціалу, особливо в значних і найзначніших містах, який супроводжувався концентрацією соціальних функцій і розширенням можливостей задоволення потреб населення в різних формах праці, інформації, послуг, є об'єктивним проявом соціально-економічних законів урбанізації.

Таблиця 1.2

**Щільність населення основних міст Європи і України**

Група міст	Щільність населення за групами міст, осіб/га				
	500...200	200...100	100...50	50...30	до 30
Понад 5 млн. осіб	Великий Париж	Москва Лондонське графство			
2...5 млн. осіб	Мадрид Рим Париж (у власних межах)	Санкт-Петербург Лондон (у власних межах)		Київ	
1...2 млн. осіб		Вена Бухарест Прага	Варшава Одеса Харків	Донецьк Дніпропетровськ	
До 1 млн. осіб		Белград Софія Краків	Братислава Котовиці Рівне Тернопіль	Львів Запоріжжя Миколаїв Мариупіль	Кривий Ріг Луганськ

Виважене використання цих процесів має бути покладеним в основу наукового управління розвитком міст, удосконалення їх функціональної структури і архітектурно-планувальної організації міських територій.

#### **Критерії забезпечення збалансованого розвитку населених пунктів**

Проблеми сталого розвитку суспільства вперше розглядалися на міжнародній конференції “занепокоєних вчених світу”, які створили в середині 50-х років так званий “Римський клуб” – спільноту провідних учених світу: екологів, містобудівників, економістів, гігієністів. Основним напрямом його діяльності було вивчення проблем, пов’язаних із загальною метою економічного і соціального розвитку та ресурсоспоживання в світі, яка вже тоді непокоїла фахівців.

Саме тоді і сформувалися принципи збалансованого розвитку суспільства, які запобігли б економічній, екологічній чи соціальній катастрофам. У контексті цієї ідеї виникло поняття сталого розвитку населених пунктів як соціоекономічної основи існування суспільства.

Двадцять п'ять років тому у Ванкувері, на Конференції Habitat–I світова спільнота прийняла програму дій щодо розвитку населених пунктів. За роки, що минули з 1976 р., в демографічних, соціальних, політичних, екологічних і економічних умовах відбулися суттєві зміни, які вплинули на довгострокові перспективи розвитку міст. Чисельність населення планети збільшилась з 4,2 млрд. осіб приблизно до 6 млрд. З них близько 50 % населення проживає в містах. Передбачають, що приблизно ще 2 млрд. жителів Землі стануть городянами протягом двох найближчих десятиріч. Стрімка урбанізація і зростання мегаполісів, насамперед у країнах, які розвиваються, створюють серйозні проблеми, що вже сьогодні потребують свого вирішення. Саме тому визначальну роль у їх вирішенні відіграють, в першу чергу, питання збалансованого розвитку значних і великих міст.

Проте йдеться не тільки про суто теоретичні проблеми. В практичній діяльності вони перетворюються в проблеми визначення методів оцінки майбутнього і потребують конкретних дій з прогнозування та управління розвитком міст. При цьому розвиток міст розглядається не як проблема того чи іншого конкретного міста, а як проблема розвитку регіонів і країн, виходячи з особливостей їх економічного розвитку та антропогенного навантаження на навколишнє середовище.

Глобалізація економіки сприяє поширенню використання міжнародних джерел інвестицій, що в багатьох країнах збільшило терени та масштаби ресурсоспоживання. Тобто, глобалізується не тільки виробництво, а й ресурсоспоживання. Це потребує управління ним не тільки на локальному і національному рівнях, а й міждержавному – з огляду на потреби майбутнього покоління.

Загальне економічне зростання збільшує розрив між бідними та багатими, причому як людьми, так і країнами. Безробіття, погіршення якості навколишнього середовища в містах, соціальна роз'єднаність, підвищення активної міграції населення, етнічна нетерпимість і насилля також стали суттєвими проблемами.

В контексті забезпечення сталого розвитку населених пунктів ці проблеми були розглянуті на Конференції Організації Об'єднаних Націй щодо населених пунктів (Habitat–II) у Стамбулі в червні 1996 р., де були представники практично всіх держав світу, занепокоєних станом ресурсоспоживання та забезпечення населення необхідними соціальними благами. Викликають стурбованість і перспективи економічного розвитку населених пунктів. Україна як член



міжнародної спільноти в 1996 році також брала участь у Стамбульській конференції “Habitat–II”.

Конференція визнала, що забезпечення сталого розвитку населених пунктів і належного житла для всіх нерозривно пов’язано з соціальним і економічним розвитком країн. Урбанізаційні процеси мають спільні прояви, але різні країни та регіони стикаються зі специфічними проблемами, що потребують адекватних рішень. Конференція закликала домагатися покращання умов життя в населених пунктах засобами, що відповідають місцевим потребам і реаліям.

Україна на Стамбульській конференції представила доповідь з висвітленням проблем розвитку міст країни, визначенням шляхів забезпечення сталого міського розвитку<sup>1</sup>.

Урбанізаційні процеси в Україні в довоєнні та повоєнні роки були тісно пов’язані з ростом промислового потенціалу, що супроводжувалось активним залученням до індустріального циклу все більшої кількості природних ресурсів.

Загальновідомо, що в містах концентрується 70...90 % демографічного, економіко-виробничого, науково-технічного потенціалів. Міста стали також головними центрами ресурсоспоживання. Вони поглинають майже 90 % (в окремих випадках, навіть і більше) усіх природних і антропогенних багатоцільових ресурсів суспільного розвитку.

В результаті багаторічної вузьковідомчої промислової політики була деформована структура економічної бази більшості міст. Надконцентрація виробництва в великих містах при недостатньому розвитку соціальної сфери, слабкість економіки малих і середніх міст спричинили соціальне розбалансування поселень, екологічне перевантаження, забруднення навколишнього середовища та ресурсну виснаженість багатьох територій України.

Неконтрольоване територіальне зростання міст призвело до випереджаючих витрат ресурсів порівняно з ростом чисельності населення. Загрозлива картина спостерігається в сфері витрачання водних ресурсів в умовах повсюдного забруднення поверхневих та значної частини підземних вод у результаті нерозвиненості й

---

<sup>1</sup> “Концепція сталого розвитку населених пунктів України” (1998) та “Національна доповідь” на Конференцію в Нью-Йорку “Стамбул+5” (2001) були розроблені в Інституті Урбаністики в м. Києві на замовлення Держбуду України.

зношеності інженерної інфраструктури та недосконалості промислових технологій. Зростає рівень ураженості населених пунктів щодо стихійних та техногенних лих. Системний характер має дефіцит енергетичних ресурсів.

Сучасний стан значної частини забудови поселень характеризується моральним зношенням і фізичним занепадом. Недостатньо розвинута структура сфери послуг, відсутні належні системи водопостачання, каналізації, тепло- та газозабезпечення, засоби зв'язку, сміттєвидалення, недостатній рівень благоустрою та озеленення.

В загальному розумінні *сталий розвиток населених пунктів визначається як такий, що відповідає потребам сучасного покоління, гарантує подальше зростання якості життя та розвиток особистості і не завдає шкоди проживанню наступних поколінь.*

Відповідно до резолюції Конференції ООН щодо населених пунктів (Habitat–II) сталий розвиток населених пунктів передбачає досягнення соціальних та економічних цілей суспільства в рамках обмежень, що обумовлені екологічними вимогами та раціональним використанням природних ресурсів.

Термін “сталий розвиток” в умовах загальної нестабільності, може здатися дещо недоречним, проте він безумовно необхідний і як мета, і як критерій управління міським розвитком вже сьогодні.

Виходячи з вищесказаного, зважаючи на принципи взаємодії суспільних, природознавчих та технічних аспектів наукового обґрунтування діяльності, якими слід керуватися в плануванні та управлінні розвитком населених пунктів, можна сформулювати такі їх *критерії*.

***Поселення повинно мати високу екологічну ефективність.*** Це означає оптимальне поєднання природних компонентів і штучного середовища, яке гарантуватиме стабільність екосистеми і відтворення ресурсів міського розвитку. Слід використовувати екологічно чисті та безвідходні технології, що забезпечують високі санітарно-гігієнічні параметри міського середовища, за рахунок розвитку всіх інфраструктурних містообслуговуючих та містозабезпечуючих підсистем.

***Поселення повинно характеризуватися високою техніко-економічною ефективністю.*** Програми зі створення сталих поселень повинні передбачати ефективну економічну структуру виробництва та зайнятості, раціональне витрачання природних ресурсів. Останнє

можливо тільки за умов встановлення розумної, достатньої та обґрунтованої плати за ресурси, що забезпечило б поряд з іншими економічними потребами можливість відновлювання ресурсної бази розвитку поселень.

**Поселення повинно мати високу соціальну ефективність**, яка визначається максимальною зайнятістю, прийнятним житлом для кожного мешканця міста, рівним доступом усіх верств населення до сфери послуг з розвитком їх повного циклу (охорона здоров'я, освіта, виховання, управління, транспорт, торгівля тощо), скорочення витрат часу на отримання послуг за рахунок раціонального взаєморозміщення функцій і удосконалення систем транспорту.

**В поселеннях повинен бути реалізований принцип культурної ефективності**, який передбачає: збереження та розумне використання історико-культурної і архітектурної спадщини; високі естетичні якості міського середовища; формування і постійний розвиток міської культури.

**Поселення повинні характеризуватися ефективністю планувальної структури**, що забезпечує: комплексне будівництво всіх підсистем поселення відповідно до містобудівних норм і документів; раціональне функціонально-територіальне зонування і мінімальне ресурсоспоживання, що дає економію території, енергоресурсів, фінансових і матеріальних ресурсів та часу в розрахунку на одного мешканця; можливість адаптування структури поселень при виникненні нових потреб, функцій і транспортного розвитку поселень.

**Поселення має бути керованим з високим рівнем ефективності управлінських рішень** на підставі створення механізму єдиної системи планування та управління процесами міського розвитку шляхом: перспективного планування і прогнозування; економічного стимулювання містобудівної діяльності; удосконалення і розвитку законодавчої бази з посиленням ролі місцевих нормативно-правових актів; нормування простору і витрачання ресурсів.

Досягнення цих критеріальних вимог в умовах сучасної економічної, соціальної та екологічної ситуації в Україні висуває наступні пріоритетні напрямки щодо сталого розвитку:

- раціональне використання територіальних ресурсів міст та приміських зон на основі реалізації планувальних моделей компактного поселення та використання ефективних економічних і адміністративно-правових механізмів регулювання землекористуванням;

- розвиток муніципального житлового будівництва та удосконалення будівельної бази з урахуванням попиту різних верств населення, стимулювання житлового будівництва за рахунок використання можливостей залучення коштів з різних інвестиційних джерел та створення ефективної системи кредитування будівництва;
- реалізація заходів щодо економії енергетичних та водних ресурсів на основі удосконалення планувальної організації населених пунктів та енергоефективних архітектурно-конструктивних систем;
- відновлення та збереження історико-культурної спадщини, реконструкція зношених основних фондів поселень;
- поліпшення екологічного та санітарно-гігієнічного стану населених пунктів та умов проживання населення за рахунок розвитку і удосконалення систем інженерного забезпечення поселень, а також транспортної інфраструктури і благоустрою, в першу чергу, каналізування та теплозабезпечення житлової і громадської забудови.

Концепція сталого розвитку населених пунктів України прийнята не як закон прямої дії, а як стратегічний довгостроковий документ, який визначає принципи, цілі і поведінку і центральних, і місцевих органів влади та встановлює параметри збалансованого розвитку населених пунктів, які слід досягти в перспективі.

## **Розділ 2. ТЕРИТОРІАЛЬНІ РЕСУРСИ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ ЯК ОБ'ЄКТИ МІСТОБУДІВНОГО УПРАВЛІННЯ**

### **Місце територіальних ресурсів в системі ресурсного потенціалу населеного пункту**

В умовах лібералізації системи соціально-економічних відносин і управління територіями прийняття містобудівних рішень все тісніше обумовлюється наявністю і можливостями мобілізації ресурсів міського розвитку. Традиційно до складу таких ресурсів відносяться:

- природні (земельні – територія, водні, лісові, корисні копалини, рекреаційні та лікувально-оздоровчі, екологічна ємність території тощо);
- техногенні (енергетичні ресурси, матеріально-речова, інженерна і транспортна інфраструктури);
- соціогенні (демографічний потенціал, науково-технічний потенціал, трудові ресурси);
- організаційно-кадрові (адміністрація, науково-проектне забезпечення);
- економічні (інвестиційний потенціал, матеріально-технічне забезпечення, ринкова інфраструктура);
- правові (законодавчі та нормативно-правові акти, нормативні документи).

У сукупності вони утворюють ресурсний потенціал міста, який обумовлює його функціонально-планувальну структуру, збереження та розширення якого є основним завданням управління міським розвитком.

Землі населених пунктів займають 6,7 млн. га (11,1 % до загальної території України – 60,36 млн. га), в т.ч. міст та селищ 1,7 млн. га, сільських населених пунктів близько 5 млн. га. Землі природоохоронного, рекреаційного, оздоровчого, історико-культурного призначення займають 2,6 % території.

З них: забудовані землі складають 22,7 % (у складі міських поселень – 45,2 %, сільських – 15 %), сільськогосподарські угіддя, відповідно, – 65,8 %, 37,8 % та 77,9 %.

Територію міста, з точки зору питання, що розглядається, можна охарактеризувати як:

- просторовий ресурс розміщення містобудівних об'єктів і розвитку міста;

- економічний базис виробничої діяльності;
- арену суспільних відносин;
- товар у системі споживання міського середовища;
- товар на ринку.

Рациональне витрачання ресурсів міського розвитку повинно забезпечити: а) функціонування; б) кількісне зростання; в) якісне вдосконалення всіх підсистем матеріально-речової та соціальної інфраструктури.

Ресурси, які необхідні для забезпечення сталого розвитку населених пунктів, відносяться, як правило, до ресурсів багатоцільового використання. Можливості такого розвитку характеризуються посиленням взаємозв'язку та взаємодії усіх видів ресурсів.

Особливістю територіального ресурсу міста є не лише те, що території для його розвитку є, як правило, не просто обмеженими, а й те, що сама територія виступає як *імобільний* ресурс, тобто такий, що не переміщується в просторі, на відміну від інших видів ресурсів, які можуть бути частково або повністю *мобільними* (водні, енергетичні, трудові, інфраструктурні тощо).

Для кожного населеного пункту і відрізка часу існує своє ранжирування ресурсів за їх значущістю (дефіцитністю) для розвитку міст. Як правило, для більшості міст України в наш час найбільш важливими є територіальні ресурси. Загальносистемний характер має дефіцит енергетичних ресурсів. Саме імобільність територіальних ресурсів надає їм найголовнішого значення в проблемі міського розвитку, в той час як дефіцит ресурсів мобільних може бути вирішений за рахунок їх переміщення в певну точку з інших, більш-менш віддалених місць локалізації.

Залучення ресурсів багатоцільового призначення, необхідних для розвитку населеного пункту, залежить від їх просторової мобільності і пов'язаної з нею величини витрат. У випадку, коли витрати мають яскраво виражений наднормативний характер, можливо говорити про поріг розвитку міста, подолання якого можливо тільки у випадку дії позаміських факторів соціально-економічного розвитку регіону або країни в цілому.

Земельні ресурси міста є частиною міського земельного фонду, придатного для зміни виду землекористування внаслідок технічних, економічних, архітектурних перетворень, як з точки зору конкретного споживача міської території (забудовника), так і всього міста як комплексного соціально-економічного утворення.

Земельний фонд міста по відношенню до можливостей зміни виду використання розподіляється на дві групи територій – *стабільні і потенційно придатні для перерозподілу* (це сукупність ділянок, що складають земельні ресурси міста).

Стабільні – це такі території, яким притаманні:

- великий об'єм цінних основних фондів;
- відповідність місця розташування ділянки інженерно-технічній інфраструктурі, яку експлуатує ділянка;
- відповідність характеру забудови суміжних ділянок;
- раціональний рівень інтенсивності використання;
- виключна природна, естетична або історична цінність ділянки тощо.

Про виникнення передумов дестабілізації виду використання території в місті можна говорити у випадках:

- зменшення абсолютної або відносної вартості основних фондів;
- виникнення невідповідності характеру використання ділянки суміжним ділянкам;
- недоцільного виду використання території загальноміській інженерно-технічній системі;
- негативних змін екологічних умов тощо.

Саме це – усунення передумов дестабілізації – і є предметом регулювання на макро- (“Генеральна схема планування території України”), мезо- (районні планування областей і районів) і на мікроекономічному рівнях (генеральний план міста, детальні плани територій).

Стабільність землевикористання в місті вимірюється питомою масою ділянок, що зазнали трансформації за певний період.

Можна вважати, що якщо за рік змінюють свої функціонально-територіальні характеристики не більше 5 % загальної кількості (або площі) земельних ділянок, землекористування в межах території, що розглядається, є стабільним.

Проте, в межах окремих структурно-планувальних утворень трансформації можуть зазнавати значно більша кількість земельних ділянок. Рівень нестабільності характеру землевикористання потенційно збільшується в міру того, як зменшується розмір планувального утворення. Так, наприклад, у межах окремого житлового кварталу об'єм трансформації може сягати ста відсотків.

За цим критерієм – за ознакою стабільності – можна диференціювати всю територію міста. Це важливо для розроблення програм та етапів реконструкції міських територій.

Нерівномірність розвитку окремих територіальних елементів складає одну з найбільш характерних особливостей міста. Взагалі, найбільш стабільними є території з великою щільністю забудови. Тому можна вважати, що ступінь імовірності трансформування території обернено пропорційний щільності нерухомих основних фондів. Економічною умовою зміни виду використання території є перевищення витрат на освоєння нової території над величиною витрат на її трансформацію.

Під ефективним використанням ресурсів міського розвитку варто розуміти їх мобілізацію для досягнення поставлених цілей з оптимальними інтегральними витратами, які не викликають додаткових витрат у інших підсистемах міста. При цьому ефективність використання ресурсів не повинна оцінюватися відносно якогось окремо взятого локального міського утворення, а тільки на загальноміському рівні.

Таким чином, для узгоджуваного управління витрачанням ресурсів, яке забезпечуватиме економічно виправданий і соціально необхідний розвиток міста, потрібне розроблення “Комплексної програми реконструкції міста”, основною складовою якої стануть заходи щодо поетапної функціонально-планувальної оптимізації використання міських територій.

### **Сучасний стан використання міських територій**

Одним з найважливіших методичних аспектів проблеми раціонального використання територіальних ресурсів міста є визначення певного показника, який характеризує міру цієї раціональності.

Розповсюдженим у літературі є термін “*ефективність*”, під яким розуміється або щільність населення на 1 га території міста в межах міста, або зворотній цьому показнику – витрати території на 1 людину.

Погоджуючись із певною методичною обмеженістю такого визначення ефективності, надалі ми будемо його використовувати лише для загальної характеристики тенденцій функціонального використання міських територій.



Ефективність використання міських територій відноситься до найбільш важливих проблем сучасної урбанізації, оскільки для більшості регіонів України характерне зростання територіальної експансії, що значною мірою обумовлено неефективністю регулювання територіально-планувального розвитку міст.

На ранніх етапах розвитку радянського містобудування питання ефективності використання міських територій майже не ставилось, оскільки значні земельні ресурси нівелювали територіальний фактор в якості обмеження і дозволяли йти шляхом просторового зростання міст.

Поступово питання підвищення ефективності використання міських земель спрямовувалось здебільшого на підвищення інтенсивності використання сельбищних територій. Інтенсивність використання промислових і комунально-складських зон була дуже низькою (близько 25...30 %).

Територіальне зростання міст систематично випереджало зростання чисельності населення. Тенденція ця зберігалась до 1980-х років. Так, за період з 1960-х до 1980-х рр. зростання чисельності населення міст країни складало в середньому 45...48 %, а території в межах міста – на 70...75 %.

Відносні показники витрат території (міської і сельбищної) в розрахунку на 1 мешканця в містах різних категорій наведені на рис. 2.1.

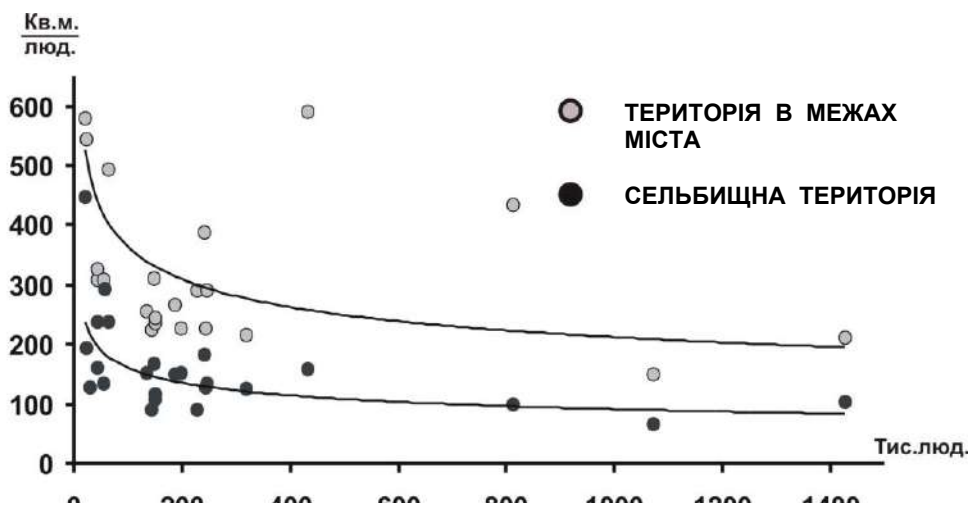


Рис. 2.1. Витрати території в різних містах України

Подальше територіальне зростання міст постало перед необхідністю забезпечення їх додатковими територіальними ресурсами. Розвиток міст за рахунок прилеглих територій приміських зон ускладнився у зв'язку з жорсткими обмеженнями під забудову сільськогосподарських земель.

Для визначення структури і динаміки сучасного використання міських територій автором був проведений аналіз генеральних планів 25 міст України, які належать до різних регіонів: східного, західного, південного та центрального.<sup>1</sup>

Загальна характеристика використання міських територій в обстежених містах приведена в табл. 2.1.

Таблиця 2.1

### Порівняльний аналіз витрат міських територій

Чисельність населення, тис. осіб	Сельбищні території		Позасельбищні території	
	% від території забудови	кв.м/особу	% від території забудови	кв.м/особу
Понад 500 тис. осіб	36,5	90,0	63,5	156,5
250...500 тис. осіб	33,6	145,0	66,4	286,6
100...250 тис. осіб	49,3	134,8	50,7	138,8
50...100 тис. осіб	38,7	223,3	61,3	353,8
До 50 тис. осіб	43,2	216,9	56,8	285,5
В середньому	44,5	129,8	55,5	174,5

За розглянутий період найбільш значний територіальний приріст спостерігався в групі крупних і найзначніших міст, а також в

<sup>1</sup> Оскільки в останнє десятиліття ХХ сторіччя майже не розроблялися нові генеральні плани міст (причини – нестійкий перехідний період, зміна форм власності на землю, зміна земельних відносин, відсутність бюджетних коштів на містобудівні розробки), а також зважаючи на стабілізацію, а, інколи, і скорочення чисельності населення і, відповідно, значне зменшення темпів нового будівництва в містах внаслідок демографічної та економічної ситуації в країні, ми визнали за можливе використати матеріали генеральних планів міст періоду 80-х років.

інших категоріях міст. Зростання чисельності населення міста супроводжувалось, як правило, випереджаючим проектні показники зростанням розміру міських територій (міста – Одеса, Запоріжжя, Луганськ, Житомир, Чернігів, Івано-Франківськ).

У багатьох містах значне зростання міської території відбувалося переважно за рахунок зростання позасельбищних територій і було пов'язане з інтенсивним розвитком промисловості (за спеціальними постановами уряду відволіклися значні за площею земельні ділянки для промислових підприємств, включаючи і резерв для їх подальшого розвитку).

Витрати міських територій на 1 мешканця наведені на рис. 2.2.

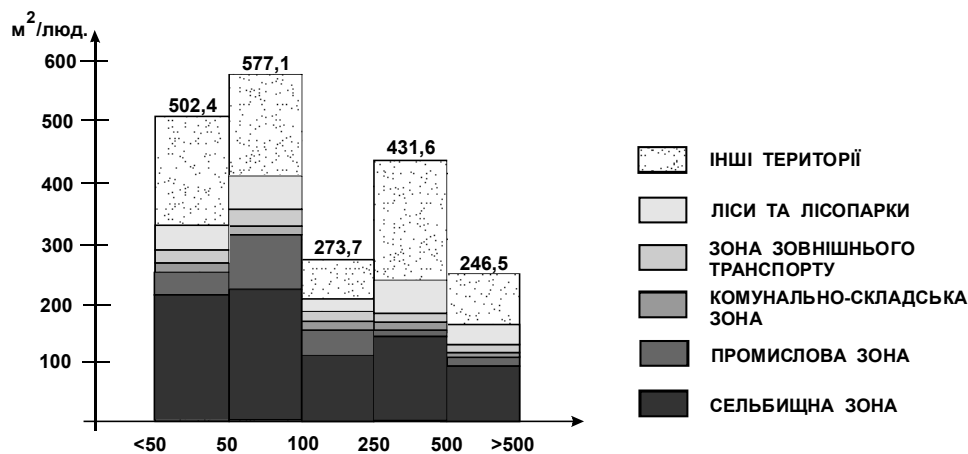


Рис. 2.2. Витрати міських територій на 1 особу

З цієї діаграми добре видно, що основну частину міських територій (від 50 % до 65 %) займають сельбищні та промислово-виробничі території, кожна з інших функціональних зон складає не більше ніж 5 % (комунально-складська зона та зона зовнішнього транспорту), або 10 % (ліси та лісопарки).

Тому, зважаючи на всю важливість загальної проблеми ефективного використання міських територій, підвищення ефективності використання власне зон зовнішнього транспорту і комунально-складських принципово не впливає на вирішення поставлених завдань і має суттєве значення більше для безпосередніх користувачів цих територій, особливо, з точки зору оподаткування відповідних земельних ділянок. У зв'язку з цим, далі більш детально

розглянуті проблеми використання територій у сельбищних і промислово-виробничих зонах.

Особливе місце в системі регулювання використання міських територій в цілому має мережа громадських центрів, сукупність яких формує планувальний каркас міста і, таким чином, впливає на його функціональне зонування і, відповідно, оптимізацію функціонально-територіальної організації.

### Сельбищні території

Тенденції зростання площі сельбищних територій у містах в цілому зберігається і зараз, але значно меншою мірою, ніж це було в 80-х роках ХХ століття. Це пояснюється, з одного боку, економією території за рахунок реалізації заходів щодо підвищення інтенсивності її використання (збільшення щільності та поверховості забудови), а, з другого боку, за рахунок менших ніж передбачалося генеральними планами обсягів житлового будівництва.

Діючі в той період обмеження щодо відведення під забудову сільськогосподарських земель вплинули, деякою мірою, на розміщення житлово-громадського будівництва на значній відстані від основного масиву забудованої території в периферійних зонах міста, зменшуючи питому вагу сельбищних територій у загальному територіальному балансі міста.

Витрати сельбищних територій у розрахунку на 1 мешканця в містах, що були обстежені, наведені на рис. 2.3.

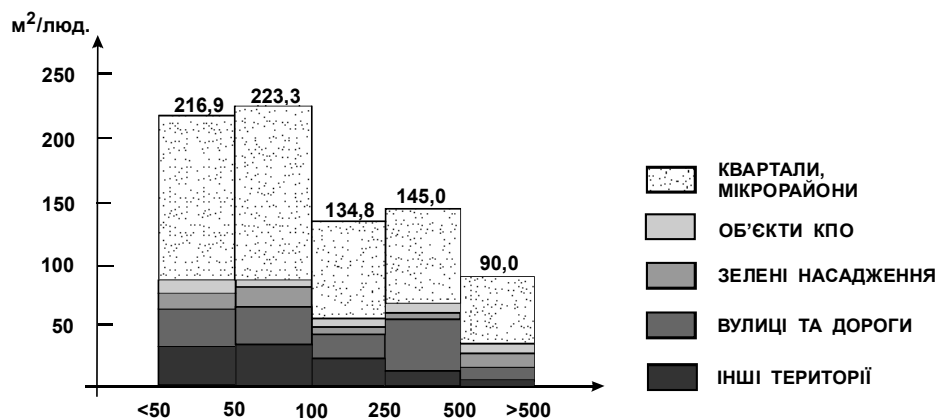


Рис. 2.3. Витрати сельбищних територій на 1 особу

Зниження питомої ваги сельбищних територій було особливо характерно для крупних і найзначніших міст. Це обумовлено значним збільшенням частки щільної багатоповерхової та середньо-поверхової забудови.

Розміщення такої забудови здійснювалось переважно в периферійних районах цих міст, дуже часто зі значним відривом нових майданчиків від загального масиву міської забудови, що сприяло утворенню між забудованою територією ділянок сільськогосподарського та іншого неміського використання, які не освоювались або освоювались для міських потреб дуже повільно.

Це суттєво вплинуло як на територіально-планувальну організацію міст, так і на раціональне використання землі за її цільовим призначенням. Так наприклад, у складі найзначніших міст сільськогосподарські території займають приблизно: у Києві – 19 %, Харкові – 18 %, Одесі – 16 %, Львові – 23 % міської території.

Такий процес був обумовлений двома факторами: обмеженим обсягом реконструкції житлової і промислової забудови, що склалася, та технологічними зручностями освоєння великих вільних майданчиків. Локальний і одночасний економічний ефект, який досягався в результаті цього, не співставлявся зі втратами, що виникали у зв'язку з загальним територіальним зростанням міста.

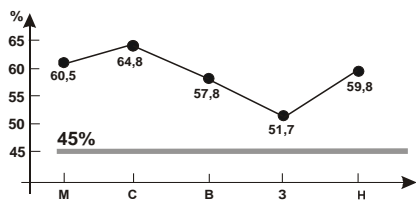
Також в усіх без винятку вищезазначених містах питомі показники витрат сельбищної території на 1 особу, які є найяскравішим показником використання цього типу території, перевищували нормативні (нормативні показники коливаються залежно від розміру міста та середньої поверховості забудови від 70 до 100 кв.м/особу).

За результатами обстеження для міст України цей показник складав від 217 кв.м/особу для малих міст до 90 кв.м/особу для найзначніших (див. рис. 2.3). Це пояснюється наявністю великої кількості індивідуальної, а також малощільної дво-, триповерхової забудови перших повоєнних років.

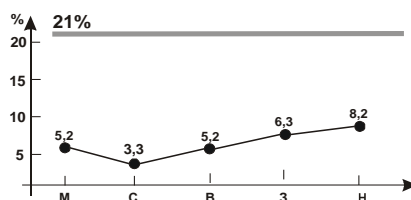
Виконаний аналіз дозволив провести порівняння фактичного стану використання сельбищних територій з нормативними вимогами (див. рис. 2.4). Усереднена нормативна структура сельбищних територій, створена на базі нормативних вимог будівельних норм ДБН 360-92\*\* щодо функціонального використання сельбищних територій, має такий вигляд:

- квартали, мікрорайони – 22...55 кв.м/особу (45 %);

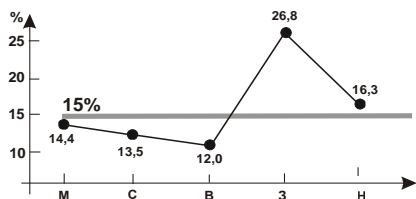
**1. КВАРТАЛИ, МІКРОРАЙОНИ**



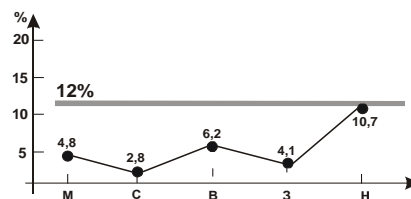
**2. ДІЛЯНКИ ГРОМАДСЬКИХ ЗАКЛАДІВ**



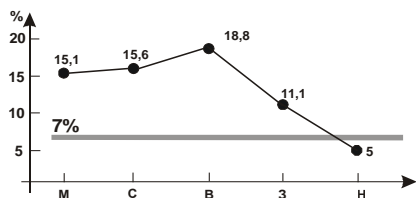
**3. ЗЕЛЕНІ НАСАДЖЕННЯ**



**4. ВУЛИЦІ ТА ДОРОГИ**



**5. ІНШІ ТЕРИТОРІЇ**



— НОРМАТИВНЕ  
ЗНАЧЕННЯ ВИТРАТ  
МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

**ПИТОМІ ВИТРАТИ СЕЛЬБИЦЬНИХ ТЕРИТОРІЙ**

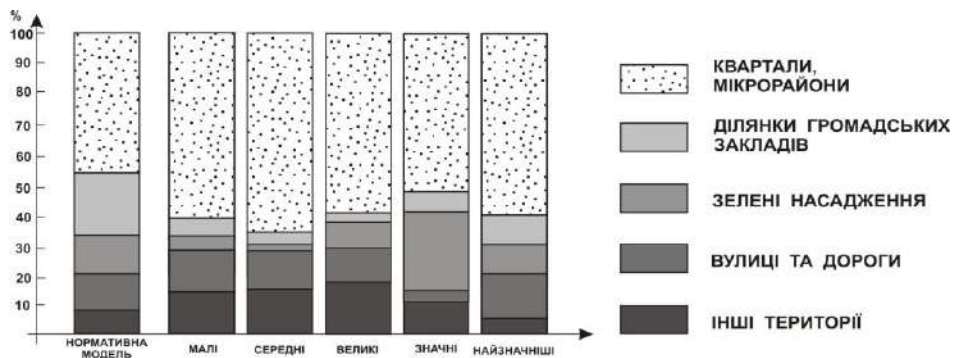


Рис. 2.4. Фактичний стан використання сельбицьних територій (за матеріалами обстеження)

- заклади громадського і культурно-побутового обслуговування – 15 кв.м/особу (14...27 %);
- зелені насадження загального користування – 7...15 кв.м/особу (13 %);
- вулиці і дороги – 15 %;
- промислові підприємства V класу шкідливості в межах сельбищної зони – 3...9 кв.м/особу (7 %).

Аналіз показав, що найбільшу площу сельбищної зони по 25 містах займали території кварталів і мікрорайонів – від 57,7 % до 64,5 % проти середніх нормативних 45 %. Це обумовлено значною кількістю індивідуальної та низькощільної мало- й середньоповерхової забудови перших повоєнних років.

Близькі до нормативних (15 %) значення питомої ваги територій вулично-дорожньої мережі. Недостатній рівень зелених насаджень загального користування (загальноміських) від 6,3 до 9,6 кв.м/особу (2,8...10,7 %) проти нормативних 7...15 кв.м/особу (13 %). Це обумовлюється, перш за все, не стільки раціональним і економним витрачанням земель, скільки недостатнім розвитком мережі цих об'єктів.

Найгірше становище з територіями об'єктів громадського і культурно-побутового обслуговування – 7,0...11,2 кв.м/особу (3,3...8,2 %) порівняно з необхідними за нормативами – 15 кв.м/особу (20 %), що свідчить про дуже низький рівень забезпечення населення цими об'єктами.

Дуже великий відсоток – від 5 % до 18,8 % – займають території іншого, несельбищного, призначення, що також свідчить про досить нераціональне використання цього типу території.

Все це, а також низька щільність заселення в містах у цілому, свідчить про наявність певних резервів для освоєння та переосвоєння території за рахунок упорядкування функціонального використання територій, регулювання щільності їх освоєння та удосконалення функціонально-планувальної організації міст.

### ***Промислово-виробничі території***

Друге місце за значущістю в планувальній структурі міста та його територіальному балансі посідають промислово-виробничі території. При тому, що багато підприємств припинили своє функціонування або значно скоротили свою діяльність як функціонуючі об'єкти, території цих підприємств, зазвичай огорожені

парканами, в планувальній структурі міст продовжують існувати.

Взагалі, площі територій, на яких розміщуються промислові підприємства, є досить значними. Частка промислових територій від території міської забудови не є стала величина та залежить, передусім, не від чисельності населення міста, а від характеру і профілю промислових підприємств.

Саме галузева спрямованість підприємства визначає потреби в ресурсах, перш за все, територіальних, для організації всього технологічного комплексу виробництва. В одному випадку – значних територій для розміщення великих виробничих будівель і споруд, складів сировини і продукції, під'їзних залізничних колій, розвинутої мережі автомобільних доріг, а в іншому випадку – відносно невеликих за площею земельних ділянок із концентрованим розміщенням місць прикладання праці.

Для підтвердження цього наведемо деякі дані відносно площ промислових територій в розрахунку на одного мешканця міста на період розроблення генеральних планів цих міст (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

**Витрати промислових територій у містах з різною  
Переважаючою галуззю промисловості**

<b>Переважаюча галузь промисловості</b>	<b>Промислові території в кв.м на 1 особу</b>
Легка і харчова	20,3
Машинобудування і металообробка	22,0
Добувна	41,5
Нафтопереробна і нафтохімічна	49,0
Лісова і деревопереробна	50,0
Металургійна	72,0
Хімічна	91,0

У цій таблиці в основу диференціації міст покладена кількість працюючих у переважачій галузі промисловості міського комплексу, незалежно від загальної чисельності міського населення.

У нових містах функціональне використання територій значною мірою також визначається характером їх промислової спеціалізації.



Аналізуючи міста різної спеціалізації – з переважанням металургійної промисловості, хімічної, добувної, лісопереробної, машинобудування і автомобілебудування, можна виявити характерні показники використання територій в цих містах (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

**Особливості розподілу територій у нових містах при розміщенні підприємств різних галузей промисловості**

Території	Розподіл територій, %, в містах з переважанням промисловості					
	металургії	хімічної	добувної	радіоелектроніки	автомобілебудування	машинобудування
Сельбищні	34...37	30...40	50...60	70...75	48	64
Промислові	20...40	18...24	0...10	4...8	24	7
Транспортні	2...7	1,5...2	0...3,5	1,5...2	1,5	1,2
Комунально-складські	2...3	2...5	1...7	0...3	3,5	5,5
Санітарно-захисні зони	10...30	20...50	10...15	1,5...2	18	11,5

Як випливає з таблиці 2.3, промислові території займають від 10 % до 40 % всієї території в межах міської забудови. Очевидно, що раціональне використання міських територій, в першу чергу саме в таких містах, залежить від техніко-економічних показників освоєння промислових територій.

Для кожного виду міст, які розглядала в своєму дослідженні О.П. Метляєва, характерна особлива структура сельбищних і позасельбищних територій, яка відображає специфіку промислового профілю міста. В містах з переважанням металургії й хімії промислові території займають до 40 % всієї території в межах міської забудови, в той час як у містах радіоелектроніки – всього 4...8 %.

У містах добувної промисловості питома вага промислових територій відносно невисока, так як в проектні баланси включається незначна частина територій, зайнятих шахтами і кар'єрами, або ці території не включаються взагалі через їх віддаленість і розміщення за межами міста.

Велику питому вагу в містах металургії і хімії займають санітарно-захисні зони, що також відрізняє структуру міських територій цих міст від нових міст з іншими видами промисловості. Санітарно-захисні зони можуть бути зайняті, в неозелененій своїй частині, комунальними спорудами і складськими базами нехарчового характеру. Цей резерв економії території міст використаний лише в деяких розглянутих прикладах генеральних планів.

У працях Н.Н. Шевердяєвої зазначено, що виробничі зони займають до 35 і більше відсотків забудованої території міста.

З метою аналогічного аналізу територіальної концентрації промисловості в містах України 25 міст різної величини були об'єднані за чисельністю населення в чотири групи:

- I група – з населенням до 100 тис. мешканців;
- II група – з населенням 100...500 тис. мешканців;
- III група – з населенням 500...1000 тис. мешканців;
- IV група – з населенням більше 1000 тис. мешканців.

У межах кожної групи розглядалися міста, які можна порівняти за функціональним профілем, чисельністю зайнятого населення, рівнем промислового розвитку, розташовані в районах, близьких за економічним розвитком, демографією, рівнем урбанізації.

У результаті аналізу виявлені показники, що характеризують питому вагу промислово-виробничих територій у міській забудові (рис. 2.5).

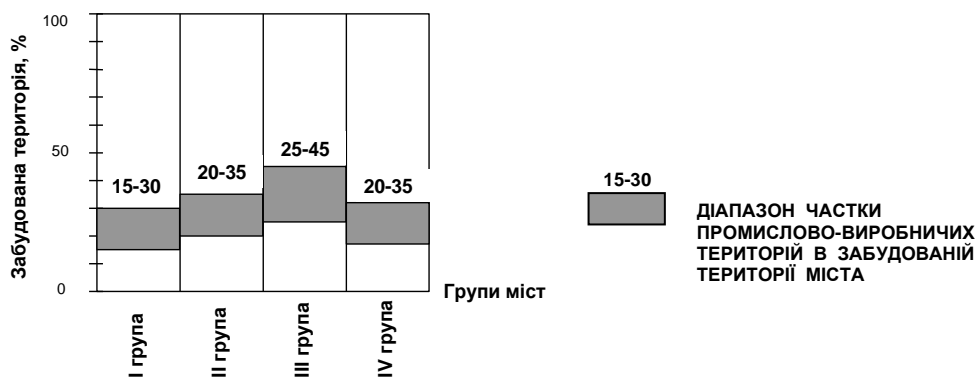


Рис. 2.5. Питому вагу промислово-виробничих територій у забудованій території міст різної величини

Питома вага сягає максимуму для міст з чисельністю населення від 500 до 1000 тис. мешканців, які і є, як правило, найбільшими індустріальними центрами країни.

### **Території громадських центрів**

Попри те, що частка територій, зайнятих під об'єкти громадських центрів міст, включаючи майданчики для паркування, транспортні та обслуговуючі під'їзди, господарські майданчики тощо, складає не більше 10...15 % забудованої території, їх роль у планувальному регулюванні функціонального використання міських територій в цілому вельми значна.

Крім того, багато фрагментів різних функціональних зон також виступають в якості спеціалізованих центрів обслуговування населення та включаються в загальну систему громадського центру міста. Наприклад: території залізничних, річкових, морських, авто та аеровокзалів з їх привокзальними площами, які відносяться до зони зовнішнього транспорту, та території центрів промислових утворень, вузлів і районів (промислово-виробничі зони), які притягують до себе чисельні об'єкти обслуговування, офісно-ділові установи, готелі, заклади громадського харчування і торгівлі тощо.

Справа в тому, що просторова структура системи громадських центрів, яка знаходиться в постійному розвитку, суттєво впливає на прийоми функціонального зонування й використання міських територій, конфігурацію й витрати площ під вулично-дорожню мережу.

Територіальний розвиток і кількісне зростання території міста, що використовується, тісно пов'язані зі змінами соціально-економічної структури населення, і в першу чергу, структури зайнятості в промислово-виробничому комплексі міста.

Частка зайнятих у сфері обслуговування та управління постійно зростає. В перспективі можна очікувати, що вона сягне 40...50 % кількості робочих місць. В основі такої тенденції лежить загальне зростання потреб людей, їх територіальних і соціальних громад та суспільства в цілому, тісно пов'язане з науково-технічним прогресом та зростанням економічної спроможності задоволення потреб населення. При цьому слід зауважити, що площа, яку займають центри обслуговування, зростає повільніше ніж кількість зайнятих у цій галузі економіки.

Отже, аналіз динаміки балансів використання міських територій, виконаний на прикладі 25 міст України за період 1965-1990 рр. дозволяє зробити такі основні висновки про стан використання міських територій.

Проектами генеральних планів міст, виконаних у цей період, передбачалося підвищення ефективності використання міських територій як основного завдання удосконалення функціонально-територіальної структури міст. Проте, внаслідок низки причин, і в першу чергу, в зв'язку з загальними тенденціями екстенсивного розвитку економіки, це завдання вирішувалось далеко не в повному обсязі.

Темпи зростання території міст випереджали зростання чисельності населення, що означало зниження щільності населення в містах, а це, в свою чергу, суперечило принципам ефективності використання міських територій. Так, наприклад, у містах, що досліджувалися, зростання чисельності населення складало в середньому 48 % проти 65 % за планом, а територія в межах міста збільшилася на 75 % проти 40 % відповідно до генеральних планів розвитку міст.

Із зростанням чисельності населення міста відбувалося зниження питомих показників витрат територій міста та його окремих функціональних зон на одного жителя. Найменші питомі витрати сельбищної території особливо характерні для найзначніших і значних міст. Це обумовлено суттєвим збільшенням частки щільної багатоповерхової та середньоповерхової забудови в загальній структурі забудови цих міст.

Площі сельбищних територій зростали переважно за рахунок прилеглих до них сільськогосподарських земель, зон відпочинку тощо. В той же час мали місце значні невикористані територіальні резерви в складі цієї території. Про їх наявність свідчить порівняння фактичних показників із діючими нормативами. Ці показники в середньому в 1,5 рази вище за нормативні.

За відсутності належної нормативної бази та адміністративно-правового регулювання використання територій промислово-виробничих і комунально-складських зон, ефективність використання цих територій вкрай низька (в існуючих промзонах щільність забудови в багатьох випадках не перевищує 25...30 %), що призводило до значного збільшення частки промислових територій у містах порівняно з зарубіжною практикою.

Значні площі в містах займали території санітарно-захисних зон – до 8 % усіх міських земель.

У ряді міст у міських межах розташовані значні площі сільськогосподарських угідь. Як правило, вони використовувалися приміськими господарствами, а також міськими підприємствами і закладами (підсобні господарства, колективні сади та городи).

Значно перевищило проектні показники зростання територій транспорту, особливо в промислово розвинутих містах. Це пов'язано з неупорядкованістю транспортних мереж та збільшенням, згідно з чинними будівельними нормами, норм витрат території на транспортне будівництво.

Неефективно використовувались території, зайняті міськими інженерними спорудами та комунікаціями, причиною чого була відсутність єдиного підходу до нормування площі ділянок і розмірів санітарно-захисних зон цих об'єктів, що лишається актуальною й зараз.

Резервні (тобто неосвоєні) території в межах сельбищних зон міст практично відсутні. В складі позасельбищних територій вони мають місце в незначній кількості (від 1 до 10 % усієї позасельбищної території). Внаслідок цього можливість значних об'ємів нового будівництва переміщується в забудовані райони міста з їх реконструкцією.

За винятком центральних зон найзначніших міст, підземний простір міст використовувався майже тільки для прокладання транспортно-інженерних комунікацій – трубопроводи водо-, тепло-, газопостачання, каналізації, пневматичні сміттєпроводи, колекторні тунелі. Розміщення інженерних споруд у підземному просторі мало епізодичний характер.

Вищезазначені багаторічні тенденції використання міських територій обумовили цілу низку негативних наслідків, в тому числі:

- необґрунтовано велике відчуження природно цінних земель для розміщення нового будівництва;
- зростання витрат на освоєння нових земель в сільськогосподарському виробництві замість тих, що вибули;
- деградація природних ландшафтів навколо міст і загальне погіршення стану навколишнього середовища;
- збільшення довжини інженерних комунікацій, доріг і транспортних магістралей;

- збільшення транспортної втомлюваності населення; зниження ефективності праці до 15 % (за рахунок продуктивності), збільшення захворюваності населення).

В наслідок цього й сьогодні міста зберігають характер функціонально-планувальної неупорядкованості та неефективного використання територій. Це, а також введення грошової оцінки та плати за користування міськими землями, робить дуже актуальним вирішення цих проблем.

Підвищення ефективності управління територіальним розвитком міста та функціонального використання міських територій потребує вдосконалення нормативно-методичної бази проектування функціонально-планувальної структури міста на основі розширення системи критеріїв, поглибленого аналізу структурної диференціації міських територій, виявлення тенденцій і розкриття внутрішніх закономірностей функціонально-територіальної організації міста, що має на меті оптимізацію функціонально-планувальної структури міста.

### **Розділ 3. ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВА ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ**

#### **Види структурування міського плану**

Оптимізація функціонального використання міських територій планувальними методами, в тому числі прийомами параметризації забудови, здійснюється на всіх ієрархічних рівнях і в рамках усіх структурно-планувальних утворень міста:

- на рівні міста – на основі загальноміського функціонального зонування території з урахуванням природних умов і ресурсів, генерального рельєфу, схеми загальноміських магістралей, системи центрів тощо;
- на рівні міського планувального району (зони) – з урахуванням практично сформованого характеру планувальної структури і функціонального використання великих фрагментів територій, їх взаємозв'язків і екологічної сумісності;
- на рівні житлового району або кварталу (мікрорайону) – з урахуванням конкретних завдань щодо взаєморозміщення об'єктів будівництва, інвестиційної привабливості територій, необхідності забезпечення транспортного і соціального обслуговування населення.

Функціонально-територіальна структура міста, найперше, залежить від економічної орієнтації промислово-виробничого комплексу населеного пункту, інакше кажучи, від того, які позаміські функції ним виконуються.

З самого початку свого існування міста відрізнялись функціональною спрямованістю. “Функція міста – це, в певному розумінні, професія міста, сенс його існування, це та форма, в якій воно постає перед зовнішнім світом” [2].

Найперші міста найчастіше виникали як міста-резиденції місцевих правителів, центри обміну та торгівлі на перетині основних транспортних шляхів, військові укріплення на кордонах власних територій, інколи – місця концентрації ремісників тощо. Тобто, це були місця зосередження певної функції. З плином часу збільшувалось розмаїття типів монофункціональних міст, з одного боку, а самі міста в процесі розвитку зазнали значного ускладнення функціональної диференціації міського простору (рис. 3.1).

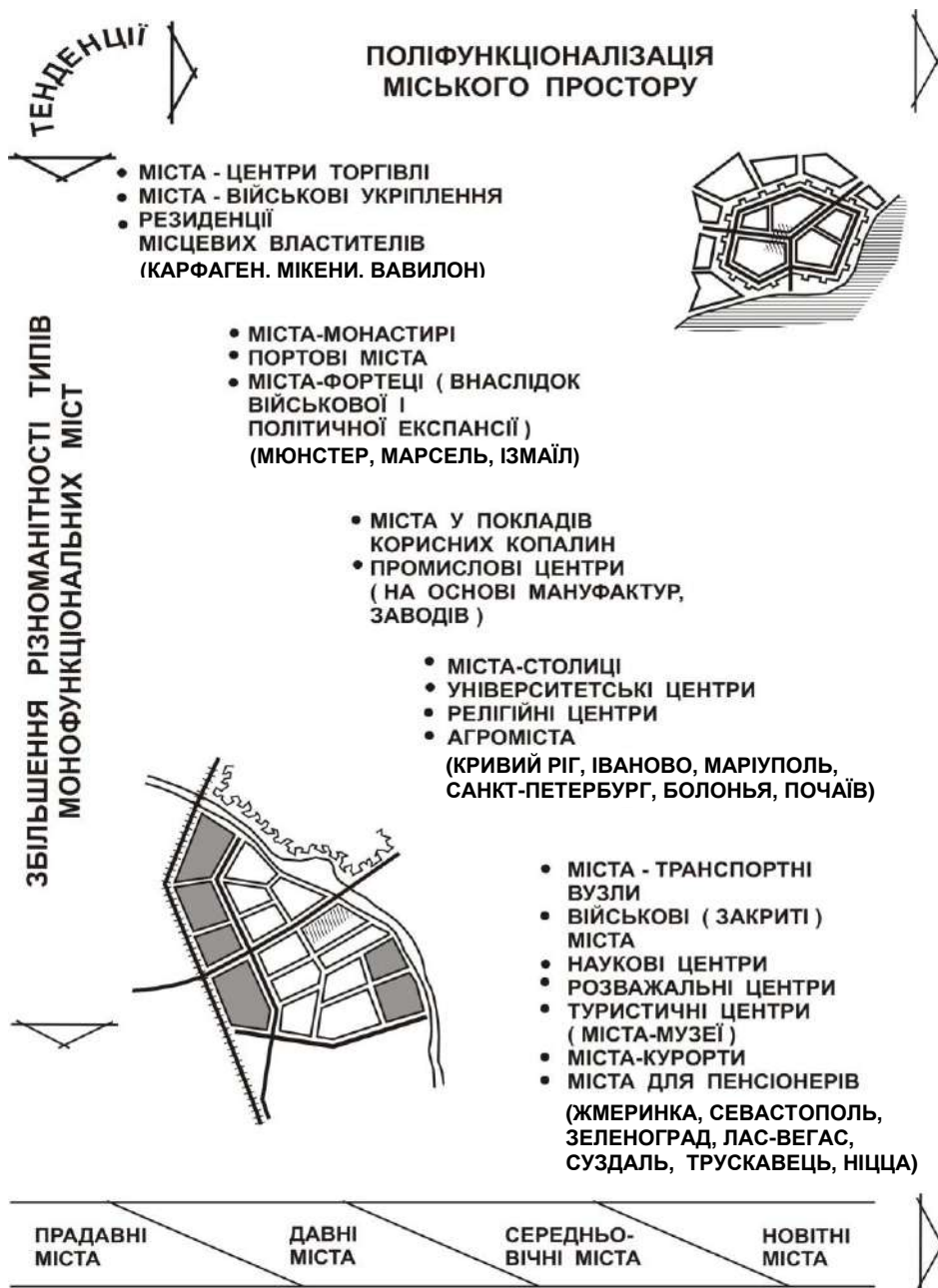


Рис. 3.1. Функціональна діяльність як основа виникнення міста



Спроби виділити домінуючу функцію міста і ввести певні класифікації цих функцій робили різні автори. Проте складність такого завдання полягає в тому, що в більшості існуючих міст функції накладаються одна на одну, створюючи надзвичайно строкату картину функціонального використання територій, і дуже важко серед їх різноманітності визначити домінуючу. Власне цим і визначаються містобудівні проблеми, пов'язані з оптимізацією функціонального використання міських територій як частини загальної проблеми просторово-планувальної організації міста.

Вирішуючи проблему ефективного використання міських територій, слід, перш за все, визначити – на якому саме структурному територіально-планувальному рівні вона розглядається.

Проблема структурування взагалі є однією з ключових у методології наукового пізнання і практичної діяльності.

Кінцевою метою структурування є розбиття цілого на частини, які або в подальшому неподільні за своєю функціональною природою, або ж такі, що за певною ознакою (якістю) є внутрішньо однорідні, але відмінні за цією ознакою від інших, структурних одиниць.

В системному розумінні слова розбиття деякої цілісності може здійснюватися якщо не скільки завгодно великим, то, у всякому разі, достатньо великим числом способів, залежно від того, який критерій обирається за принцип розбиття, або яку ознаку, за якою здійснюється структурування, ми вважаємо адекватною цілям розбиття.

Чим складніший об'єкт, тим більше число ознак, що його характеризують, і тим більше способів його розбиття.

Місто є динамічною та надто складною системою соціально-економічного типу. Тому і кількість типів структурування може бути дуже великою, залежно від завдання, яке ми собі ставимо з точки зору дослідження міста та управління його розвитком.

Структурування міського плану здійснюється в термінах “зонування” або “районування”, де зона або район виступають як таксони розбиття.

Розглянемо декілька прикладів основних прийомів зонування та районування території міста.

Найбільш поширений інтегральний вид зонування, що має дуже давню містобудівну історію, це – розбиття міста на центральну, серединну та периферійну частини.

В основі такого розбиття лежать економіко-містобудівні критерії, що знайшли своє відображення в понятті містобудівної цінності території. Згідно з нормативними документами в плані міста, залежно від його розмірів за чисельністю населення, виділяють від двох (центральна та периферійна зони) – для малих та середніх міст, до семи (ядро центру, центральна, перша серединна, друга серединна, перша периферійна, друга периферійна та агломераційна зони) – для найзначніших міст з чисельністю населення понад 1 млн. осіб.

Відомим прийомом зонування території міста є кваліметричне зонування, яке може розглядатися як спосіб відображення містобудівної цінності території, і визначається за допомогою методу “демографічного потенціалу” С.Стюарта [20], що дозволяє оцінити доступність кожної частини території міста до основних функціональних об’єктів.

Співвідношення оцінок доступності залежно від частоти соціальних зв’язків дозволяє отримати кваліметричну оцінку ділянки території залежно від того, наскільки вище (або нижче) оцінка доступності ділянки ніж середньо-міський показник. (У нормативно-методичній літературі, на підставі проведених розрахунків, встановлено, що величина цієї оцінки для найзначнішого міста коливається від 0,25 до 2,5, тобто сягає десятикратної різниці. Найвищу оцінку, більше 2,0, отримують райони, що розміщуються в ядрі міського центру; 1,5-2,0 – у центральній зоні міста, від 0,75 до 1,5 – у серединній зоні та від 0,25 до 0,75 – у периферійній зоні.)

Графічно містобудівна цінність території відображається у вигляді ізоліній рівних значень кваліметричного показника, що й утворюють зони рівної кваліметричної (чи містобудівної) цінності території.

Одним з найбільш сильних принципів структурування міського плану є функціональне зонування території міста. Детально це питання (види зон та їх функціональний зміст) розглянуто в наступному підрозділі “Територіальні рівні управління функціональним використанням територій”.

Дуже поширеними є прийоми зонування території міста за ландшафтними ознаками. Як приклад можна навести ландшафтно-орографічне зонування, де основними зонами є: заплавні, долинні, схиліві території, плато, ландшафтні домінанти тощо.

Приклади зонування міської території наведені на рис. 3.2.

### 1. МІСТОБУДІВНЕ



КІЛЬКІСТЬ ЗОН (ЗГІДНО З ДБН 360-92\*\*):

- ВІД ДВОХ (ЦЕНТРАЛЬНА І ПЕРИФЕРІЙНА) ДЛЯ МАЛИХ МІСТ
- ДО СЕМИ (ЯДРО ЦЕНТРУ, ЦЕНТРАЛЬНА, ПЕРША СЕРЕДИННЯ, ДРУГА СЕРЕДИННА, ПЕРША ПЕРИФЕРІЙНА, ДРУГА ПЕРИФЕРІЙНА, АГЛОМЕРАЦІЙНА) ДЛЯ НАЙЗНАЧНІШИХ МІСТ

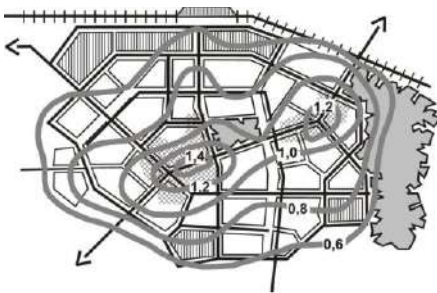
### 2. ФУНКЦІОНАЛЬНЕ



КІЛЬКІСТЬ І ТИПИ ЗОН:

- ВІД ТРЬОХ (СЕЛЬБИЩНА, ПРОМИСЛОВО-ВИРОБНИЧА, РЕКРЕАЦІЙНА) ЗГІДНО З ДБН 360-92\*\*
- ДО ДВАНДЦЯТИ – ЗГІДНО З ПРОПОЗИЦІЯМИ ЩОДО РОЗРОБЛЕННЯ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ м. КИСВА

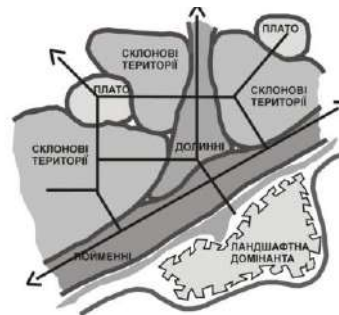
### 3. КВАЛІМЕТРИЧНЕ



ЗНАЧЕННЯ КВАЛІМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ (ЗГІДНО З ДБН 360-92\*\*):

- ВІД 0,6 ДО 1,25 – ДЛЯ МАЛИХ І СЕРЕДНІХ МІСТ
- ВІД 0,25 ДО 7,5 – ДЛЯ НАЙЗНАЧНІШИХ МІСТ (м. КИЇВ)

### 4. ЛАНДШАФТНО-ОРОГРАФІЧНЕ



ПЕРЕЛІК І ТИПИ ЗОН (ЗАЛЕЖНО ВІД ОРОГРАФІЧНОЇ СТРУКТУРИ МІСЬКОЇ ТЕРИТОРІЇ):

- НАЙЧАСТІШЕ – ПЛАТО, СХИЛОВІ, ДОЛИННІ, ЗАПЛАВНІ ТЕРИТОРІЇ

Рис. 3.2. Види структурування міського плану (приклади зонування)

Здебільшого мова може йти скоріше не про зонування міської території, а про районування території на основі її диференціації за тими чи іншими ознаками, і де чітко простежується система функціональних зв'язків субординації та координації, що відповідає принципам системної організації об'єкта.

Найбільш типовим прикладом застосування терміна “районування” є адміністративне районування території міста.

Кількість адміністративних районів залежить як від розмірів міста, так і від суто адміністративно-політичних уявлень про зручність керування міським розвитком (на прикладі м. Києва добре видно як протягом короткого терміну може змінюватися кількість адміністративних районів). Конфігурація адміністративних районів інколи має суперечливий характер. Так в основі її визначення раніше лежали політичні чинники, навіть кількість працюючих (пролетаріат) і певний перелік промислово-виробничих підприємств, а також необхідність мати адміністративні заклади, розташовані в центральній частині міста<sup>1</sup>.

Найчастіше чисельність жителів адміністративного району коливається в межах від 20 до 50 тис. осіб для малих і середніх міст при кількості районів – 1...2; до 200...500 тис. осіб для найзначніших міст при кількості районів 8...12.

Однозначно термін “районування” використовується при визначенні планувальної організації міської міста.

На цих положеннях базується ієрархія структурних елементів планувальної організації міста від планувального району до мікрорайону, що теж досить щільно пов'язано з ідеями управлінського структурування.

Слід зауважити, що планувальна організація міської системи не повинна ставити на меті подолання неоднорідності простору шляхом створення якісно знівельованого матеріально-просторового середовища життєдіяльності. Навпаки, вона має бути орієнтована на збереження внутрішньої структурних відмінностей як діалектичної умови функціонування і еволюційного розвитку міської системи на основі взаємодії різноякісних компонентів, які протистоять згладжуванню цих відмінностей.

---

<sup>1</sup> Саме цими критеріями визначалась, наприклад, незручна лінійна конфігурація адміністративних районів м. Києва за часів адміністративно-командної системи керування.

Збільшення масштабів територіально-функціональної організації міста вимагало пошуку нового структуроутворюючого рівня формування міського плану, а саме – планувального утворення, що максимально наближене за своїми містобудівними характеристиками до системних якостей міста як соціально-економічної цілісності. Для великого міста такою одиницею став планувальний район, для значного і найзначнішого, багатомільйонного, – планувальна зона (або міський планувальний район)<sup>1</sup>.

Елементи, що складають це утворення, стають його функціонально-спеціалізованими складовими; і лише їх певна сукупність утворює повноцінне середовище життєдіяльності населення. В основі просторово-функціональної організації має лежати сукупність місць прикладання праці, яка забезпечує реалізацію умов самодостатності району – працебезпеченість населення з урахуванням його відношення до характеру і змісту праці.

В основі планувальної організації також лежить соціально-містобудівне районування, орієнтоване на організацію реалізації потреб населення різного роду.

За функціональними ознаками, значущістю, частотою виникнення, трудомісткістю і ступенем складності, тривалістю процесів задоволення традиційно в містобудівній теорії і практиці все різноманіття потреб міського населення поділяється на порівняно невелике число груп, які відрізняються значною стабільністю. Це – *первинні потреби* (кілька разів на день), *повсякденні потреби* (не рідше одного разу на день), *періодичні потреби* (не рідше одного разу на тиждень) та *епізодичні потреби*.

Відповідно до цього, в теорії та практиці проектування склалася ієрархічно організована система центрів громадського обслуговування з адекватним районуванням (загальноміський центр, центр планувальної зони, центр планувального району, центр житлового району та центр житлового кварталу чи мікрорайону).

Територіальна структура обслуговування потреб населення в ув'язці з планувальними елементами міста наведені на рис.3.3.

---

<sup>1</sup> Залежно від розмірів міста за чисельністю населення в місті виділяють: міські планувальні райони (планувальні зони) з чисельністю населення 200...500 тис. осіб; планувальні райони з чисельністю від 50 до 180 тис. осіб; житлові райони або житлові комплекси з чисельністю жителів від 20 до 50 тис. осіб; житлові квартали (мікрорайони) з повним комплексом первинного обслуговування) з чисельністю жителів від 4 до 18 тис. осіб.

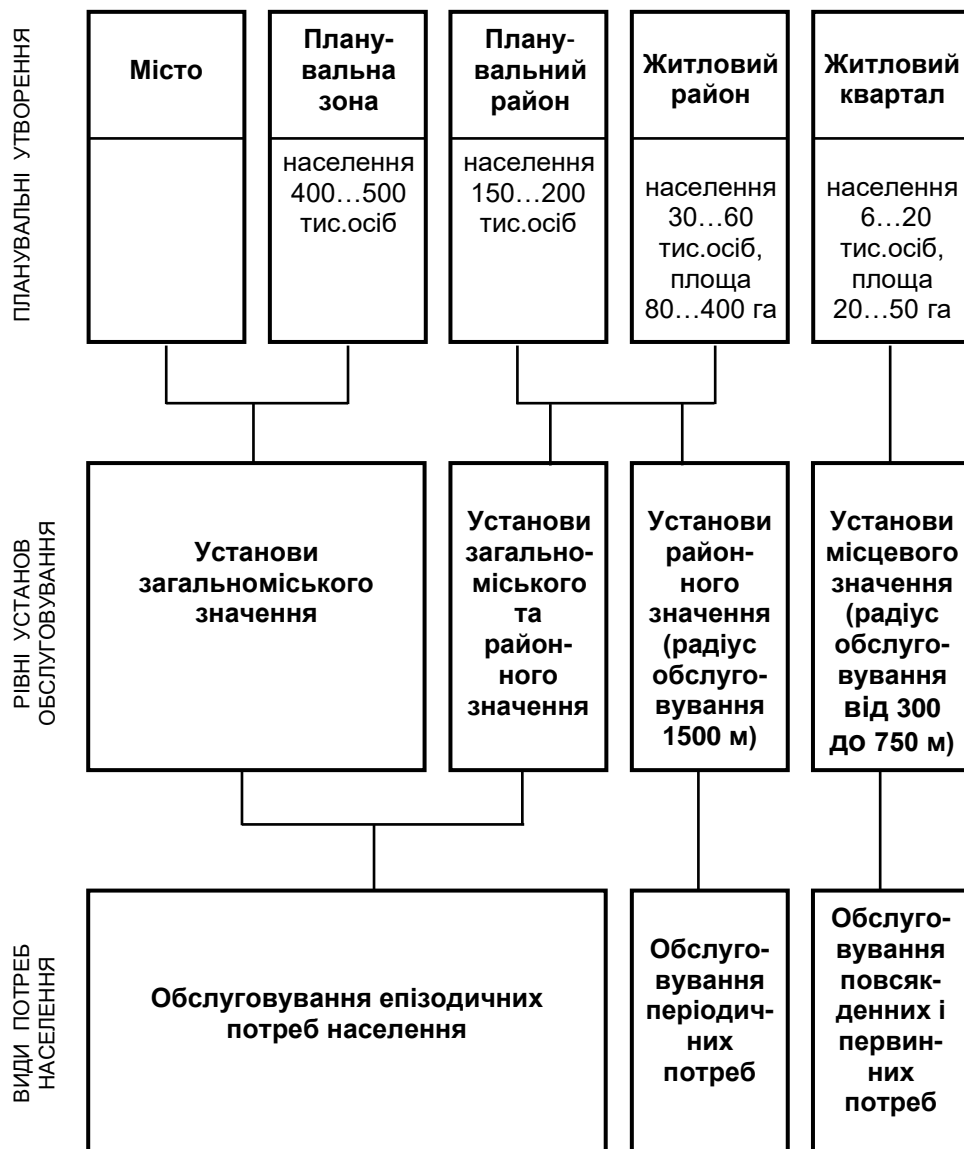


Рис. 3.3. Територіальна структура обслуговування населення

Досвід свідчить, що людина дуже рідко ідентифікує своє місцезнаходження в місті з назвою того чи іншого адміністративного району, а тим більше якоїсь структурно-планувальної одиниці міського плану (житлового чи планувального району). Визначаючи своє положення в плані міста, ми майже однозначно користуємося історико-топонімічними назвами певних частин міської території, як, наприклад, в місті Києві – Липки, Печерськ, Поділ, Оболонь, Виноградар і т.п.

*Історико-топонімічні (соціально-історичні) райони* – це такі території міста, історичний процес заселення та забудова яких визначалися за принципом соціальної однорідності або спільності населення, а також такі, що формувалися або перетворювалися в процесі соціально-економічного чи територіального розвитку міста.

Тенденція давати назву певним частинам міських територій характерна для всіх міст світу. Недарма, всесвітньовідомі такі історико-топонімічні райони як Монмартр або Монпарнас у Парижі, Бруклін або Гарлем у Нью-Йорку, Арбат у Москві, Переси в Одесі. Цікаво, що якщо давні історичні назви виникли внаслідок уособлення певних історичних імен, подій чи етапів освоєння тих чи інших територій, то сучасний процес назвоутворення міських районів (або інакше, житлових масивів), який має місце і в наш час, найчастіше є процесом поглинання (як територіального, так і топонімічного) конкретних селищ із збереженням їх назв (Оболонь, Троєщина, Вигурівщина – для м. Києва).

Контури історико-топонімічних районів досить важко ідентифікуються з тими чи іншими планувальними межами, особливо, коли мова йде про давні історичні назви територій. Проте, хоча історико-топонімічні райони майже відсутні в картографічних та проектно-планувальних матеріалах, вони стало присутні в свідомості людей, і люди, що проживають на цих територіях, досить чітко ідентифікують їх як своє певне внутрішньоміське середовище життєпроживання.

Чисельність населення цих районів коливається в досить широких межах від 20 до 250 тис. осіб, а площі – від 40 до 300 га. Такий прийом районування міського плану дуже цікавий, особливо зважаючи на завдання регламентації міської забудови в рамках вимог щодо регулювання використання та забудови територій міста з метою збереження тих чи інших особливостей планувальної структури і характеристик забудови території та створення її візуальної специфіки.

Виходячи з цілей регулювання функціонального використання та забудови міських територій, на наш погляд, необхідним стає введення спеціального виду районування, а саме – *функціонально-правового*, сутність якого визначена в цій книзі та викладається далі.

Окремі приклади районування міської території за наведеними вище ознаками дивися на рис. 3.4.

При диференціації території з урахуванням принципів районування слід мати на увазі ще й такий фактор, який можна охарактеризувати як *соціо-психологічний*. Сьогодні в центрі уваги містобудівників, науковців і проектувальників постає не стільки саме місто як якась система, конструювання якої повинно здійснюватись відповідно до визначеного набору норм та правил, скільки, перш за все, *відношення* населення як споживача міського середовища до міста. Інакше кажучи, не сам об'єкт, а його відображення у свідомості людей.

Об'єктивно притаманна архітектурно-містобудівній діяльності соціальна мотивація закономірно орієнтує її на певну “ідеальну” модель функціональної та естетичної організації простору.

Проте, в цьому випадку завдання проектувальника зводиться не просто до деякого функціонального зонування та абстрактної планувальної організації міста. Для кожного міста необхідне створення своєї власної концепції “дружного середовища”.

Вона, концепція, формується на базі загальноміського соціального й особистого авторського досвіду та глибокого вивчення природних закономірностей розвитку міста, а також закономірностей просторової організації людської діяльності, естетичних критеріїв і стандартів соціальної поведінки мешканців.

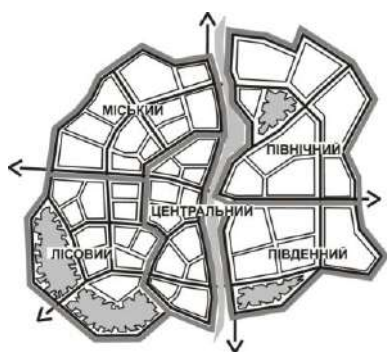
З огляду на цей перелік, можна виділити три принципово різні види простору: *актуальний, реальний і потенційний*.

Під **актуальним** розуміється простір, що безпосередньо сприймається жителями міста у зв'язку з їх повсякденною діяльністю, чи то побутовою, чи то виробничою, чи то рекреаційно-пізнавальною.

На практиці сприйняття актуального простору реалізується в тому, що житель міста більш-менш орієнтується в міському середовищі, яке безпосередньо примикає до його власної домівки чи місця роботи. Ми маємо на увазі випадок сприйняття середовища людиною з так званим “пересічним” типом споживання, що найбільш часто зустрічається.



### 1. АДМІНІСТРАТИВНЕ



**КІЛЬКІСТЬ АДМІНІСТРАТИВНИХ РАЙОНІВ ТА ЧИСЕЛЬНІСТЬ ЇХ МЕШКАНЦІВ (ВІДПОВІДНО ДО ПРАКТИКИ РАЙОНУВАННЯ, ЩО СКЛАЛАСЯ):**

- ВІД 1 ДО 2 (20...50 ТИС.ОСІБ) – ДЛЯ МАЛИХ І СЕРЕДНІХ МІСТ
- ДО 8...12 (200...500 ТИС.ОСІБ) – ДЛЯ НАЙЗНАЧНІШИХ МІСТ (м. КИЇВ)

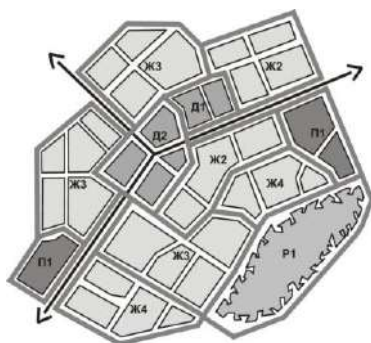
### 2. ПЛАНУВАЛЬНЕ



**КІЛЬКІСТЬ МЕШКАНЦІВ РІЗНИХ ПЛАНУВАЛЬНИХ УТВОРЕНЬ (ВІДПОВІДНО ДО НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧНИХ РЕКОМЕНДАЦІЙ):**

- МІСЬКИЙ ПЛАНУВАЛЬНИЙ РАЙОН (ЗОНА) (200...500 ТИС.ОСІБ)
- ПЛАНУВАЛЬНИЙ РАЙОН (50...180 ТИС.ОСІБ)
- ЖИТЛОВИЙ РАЙОН (20...50 ТИС.ОСІБ)
- ЖИТЛОВИЙ КВАРТАЛ (4...18 ТИС.ОСІБ)

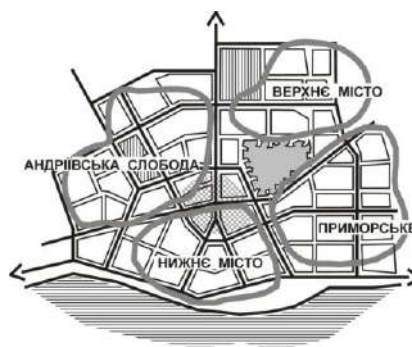
### 3. ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРАВОВЕ



**КІЛЬКІСТЬ ТИПІВ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РАЙОНІВ ТА ЧИСЕЛЬНІСТЬ ЇХ МЕШКАНЦІВ (ЗАЛЕЖНО ВІД ОБРАНОЇ МОДЕЛІ КЛАСИФІКАЦІЇ РАЙОНІВ ТА МІСТОБУДІВНИХ УМОВ):**

- ВІДПОВІДНО ДО ЗАКОРДОННОЇ ТА ВІТЧИЗНЯНОЇ ПРАКТИКИ ПЛОЩА РАЙОНІВ – 20...150 ГА

### 4. ІСТОРИКО-ТОПОНІМІЧНЕ



**КІЛЬКІСТЬ ТА ПЛОЩА ІСТОРИКО-ТОПОНІМІЧНИХ РАЙОНІВ (ЗАЛЕЖНО ВІД ІСТОРИЧНОГО ПРОЦЕСУ ОСВОЄННЯ ТА ЗАБУДОВИ МІСЬКОЇ ТЕРИТОРІЇ ТА РОЗМІРІВ МІСТА):**

- ПЛОЩА РАЙОНІВ ВІД 40 ДО 300 ГА

Рис. 3.4. Види структурування міського плану (приклад районування)

Розмір (масштаб) актуального простору залежить від освітнього рівня, поведінкових стереотипів, роду занять людини, щільності розміщення об'єктів первинного обслуговування (чим насиченість об'єктів вища, тим цей розмір менший), архітектурної різноманітності (якості) простору, яка є привабливою для жителя.

Межі актуального простору фіксуються більш-менш чітко (про що буде сказано далі), проте можуть не завжди співпадати з первинною планувальною одиницею. Актуальний простір може сьогодні ідентифікуватись з таким поняттям як територіальна громада, де діятиме принцип конкретного самоврядування за участі практично всіх мешканців громади<sup>1</sup>.

З цими категоріями простору, що описані в термінах архітектурної і соціально-функціональної різноманітності, пов'язане популярне зараз поняття “дружнього міста”, яке ґрунтується на уявленні про гармонізовану сукупність актуальних просторів, кожне з яких повинно мати свої, притаманні тільки їм якості привабливості як у архітектурно-художньому, так і в соціально-функціональному розумінні.

Міський простір, що відноситься до наступного рівня диференціації, знаходиться за межами власного актуального простору та знайомий такому жителю лише в загальних рисах. Реальна просторова ідентифікація жителя замикається в межах його соціально-історичного району, тобто району, топоніміка якого достатньо чітко зафіксована в його історичних назвах. Аналогічні топонімічні локалізації актуального простору існують у будь-якому місті, навіть самому маленькому.

Тобто під *реальним* простором розуміється частина території міста, відносно якої можна стверджувати, що вона є більш-менш завершеною в соціально-побутовому відношенні територіальною одиницею та сприймається як така мешканцями цієї території.

Особливістю реального простору є те, що середовищними об'єктами, які розміщуються в його межах, можуть користуватися всі верстви населення даної просторової одиниці без використання засобів транспорту.

---

<sup>1</sup> Соціологічними обстеженнями, проведеними за кордоном в рамках «біхевіористського» (поведінкового) підходу дають змогу стверджувати, що розміри актуального простору в центральних частинах міста можуть сягати 100 га, а в периферійних районах – 20...50 га.

**Потенційний** простір для споживача міського середовища – це, по суті, або місто в цілому (переважно для середніх та великих міст) або його частина, що характеризується епізодичною частотою присутності того чи іншого городянина в його межах. Осягнення потенційного простору обмежується лише основними найбільш значущими елементами архітектури або соціального обслуговування з використанням транспортних засобів.

Межі потенційного простору можуть бути визначені досить умовно, оскільки в процесі історичного розвитку міста відбувається їх розмиття внаслідок збагачення його функціональної насиченості, архітектури, зростання рухомості та просторової зацікавленості мешканців міста. Крім того, для кожного з них цей простір має різні (особисті) межі, які обумовлюються, значною мірою, планувальною структурою міста в цілому.

Цілком очевидно, що конкретна оцінка якості міського середовища масовим обивателем визначається, в першу чергу, властивостями актуального і реального простору, і лише потім – якостями потенційного простору.

Для значних та найзначніших міст може бути введено поняття **абстрактного** простору, який охоплює все місто в цілому або його значну частину, та сприймається його мешканцями як цілісність у системі географічних, історичних і політичних понять.

Це уявлення про місто в цілому, незалежно від рівня дружності його середовища, має велике значення з точки зору громадської самоідентифікації та самооцінки.

На відміну від прийомів диференціації міського плану за деякими територіально зафіксованими проєктувальником або управлінцем ознаками, виокремлення вищезазначених просторових рівнів (актуальний, реальний і потенційний) є практично такими, які слабо фіксуються.

Теоретично кожна точка простору міста, де постійно перебуває (живе чи працює) конкретний мешканець, стає своєрідним центром, відносно якого внаслідок повсякденного досвіду окреслюються межі того чи іншого виду простору сприйняття і використання.

Це не означає, що неможливо співвіднести межі того чи іншого виду простору з реальною планувальною структурою міста. Досвід дозволяє стверджувати, що городянин просторово не ідентифікує себе як споживача одиничного об'єкта – житлового будинку, офісу чи підприємства. Первинним таксономічним рівнем ідентифікації людини

в місті стає вузол так званої “повсякденної стурбованості” – найближчі до домівки торговий центр чи комплекс, станція швидкісного транспорту, багатофункціональний центр обслуговування та ін. з територією, що візуально або функціонально примикає до нього.

Цей фактор дозволяє структурувати міський план не за принципом декомпозиції (від загального до часткового), що є основним традиційним методичним прийомом формування планувальної структури міста. Навпаки, мова йде про рух від часткового до загального, тобто інтеграції первинних актуальних просторів через реальний до потенційного. Це дає можливість формування значного числа структурувань міського плану з урахуванням соціально-психологічних факторів поведінки мешканців міста.

Наведені вище види районування мають враховуватися при розробленні нормативних і нормативно-орієнтовних показників забудови.

Виникає питання, чи можливо створення дружнього актуального середовища в районах масової житлової забудови з їх обмеженими виразними можливостями, оскільки створення таких районів неминуче.

Західний досвід свідчить, що це можливо. Привабливість досягається засобами ландшафтної організації, благоустрою і малими архітектурними формами, індивідуалізованими для кожного такого локусу. А соціально-функціональна різноманітність – можливостями вільного ринку та сприяння (державного і муніципального) підприємницькій діяльності, створення різноманітних місць прикладання праці і видів соціально-культурного та побутового обслуговування, які визначаються як потребами населення, так і індивідуальністю самого малого підприємця.

Поєднання актуальних територій, індивідуалізованих такими засобами, з локусами розселення, що історично склалися, і формує цілісне і дружнє людині середовище, відносно якого і постає задача оптимізації.

В результаті просторової диференціації такого роду в місті об’єктивно складається нерівномірність умов і тенденцій у розподілі територією міста населення, будівельного об’єму будівель і споруд, їх архітектури, переліку і концентрації житлових і суспільних функцій. Ця нерівномірність може бути виражена за допомогою “нерівномірно-районованої” моделі міста. Характеристики такої моделі, доповнені

специфікою конфігурації міського плану, клімату, ландшафту, демографії та іншими особливостями, дозволяють виявити певні можливості доцільного функціонально-просторового формування міського середовища і стати основою для найбільш раціонального використання міської території з урахуванням широкого кола факторів.

Вищевикладене вимагає суттєвої зміни методології формування планувальної структури міського плану, що і має бути одним із перспективних напрямів розвитку містобудування.

Саме різні підходи до диференціації території міста, в якій беруть участь різноманітні за розмірами та характеристиками фрагменти міського плану, обумовили розбіжності в використанні термінів “зонування” та “районування” в містобудівній теорії та практиці.

Підсумовуючи вищевикладене, термінологічну різницю між “зонуванням” і “районуванням” територіальних об’єктів (систем) ми визначаємо так:

- під **“зонуванням”** ми розуміємо виділення в плані міста деякої достатньо великої його частини, що характеризується певними функціональними, матеріально-речовими, естетичними, історичними, економічними (вартісними) та іншими характеристиками, за допомогою яких стає можливим описати цю частину з точки зору її відмінності від інших територій, її ролі в системі міста, а також структуру міста в цілому за цими характеристиками<sup>1</sup>;

- під **“районуванням”** ми розуміємо виділення в плані міста територій, що характеризуються однією або сукупністю багатьох ознак, які поєднуються в деяку цілісність за принципом взаємодоповнюваності в соціальному, виробничо-економічному, архітектурно-містобудівному відношеннях. Виділення таких районів має на меті завдання управління ними як цілісними об’єктами, при тому, що в поняття управління входять завдання не лише забезпечення функціонування (експлуатації) даного об’єкта, але й прогнозування, нормування, планування і проектування його розвитку.

---

<sup>1</sup> Таке зонування слід відрізнити від так званого функціонального зонування будь-якої територіально-планувальної одиниці, на якій розміщуються об’єкти різного функціонального призначення зі своїми прилеглими територіями. Так, в межах мікрорайону схемою функціонального зонування виділяються зони дитячих дошкільних закладів, шкіл, об’єктів і закладів громадського обслуговування, житлової забудови тощо.

### **Територіальні рівні управління функціональним використанням територій**

Концепція упорядкування функціонального розвитку міської території як інструменту забезпечення раціональної планувальної організації міста вперше була сформульована в Афінській Хартії. В цьому документі відображалось тогочасне уявлення про універсальні можливості перетворення життєвого середовища в самому широкому розумінні: містобудівному, економічному, соціальному.

Отримавши загальне визнання, ця концепція перейшла потім до цілої низки нормативних містобудівних документів і, в тому числі, до державних будівельних норм (ДБН) з планування міст, згідно яких міська територія розподілялась на різні типи функціональних територій.

Згідно з ДБН 360-92\*\* “Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень” територія міста за функціональним призначенням і характером використання поділяється на *сельбищну*, *виробничу*, в т.ч. зовнішнього транспорту, і *ландшафтно-рекреаційну*.

До сельбищної території входять ділянки житлових будинків, громадських установ, будинків і споруд, внутрішньосельбищна вулично-дорожня і транспортна мережа, а також площі, парки, сади, сквери, бульвари, інші об’єкти зеленого будівництва й місця загального користування.

Виробнича територія призначена для розміщення промислових підприємств і пов’язаних з ними виробничих об’єктів; санітарно-захисних зон; об’єктів спецпризначення; споруд зовнішнього транспорту і шляхів позаміського і приміського сполучення, внутрішньоміського вулично-дорожньої і транспортної мережі; ділянки громадських установ і місць загального користування для населення, що працює на підприємствах міста.

До ландшафтно-рекреаційної території входять озеленені й водні простори у межах забудови міста і його зеленої зони, а також інші елементи природного ландшафту.

З іншого боку, в фізичній та економічній географії склалася своя функціональна типологія територій, яка отримала відображення в земельних кодексах різних країн.

Відповідно до Земельного кодексу України всі землі за функціональними та відомчими ознаками (цільовим призначенням) розділені на дев’ять категорій:

- землі сільськогосподарського призначення;
- землі житлової та громадської забудови;
- землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення;
- землі оздоровчого призначення;
- землі рекреаційного призначення;
- землі історико-культурного призначення;
- землі лісового фонду;
- землі водного фонду;
- землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення.

Практика містобудівного проектування вимагала більш деталізованої функціональної класифікації відповідно до видів діяльності і забудови в населених пунктах.

Так, при проектуванні генерального плану м. Києва (ГУ "Київпроект", 1986 р.) і у створеному на його базі проекті містобудівного банку даних по місту виділені десять типів функціональних територій: комунально-складська, спеціального призначення, зовнішнього транспорту (транспортна), промислова, житлова, невиробнича, озеленена (зелених насаджень), акваторії (водних просторів), курортна, сільськогосподарського призначення – (див. рис. 3.2), які згодом були розширені до 17 типів відповідно до об'єктної типології будинків і споруд, що виносяться на генеральний план (чинний нині Державний класифікатор об'єктів цивільного будівництва дає ще більш диференційовану типологію).

В останні роки за кордоном і в нашій країні отримала розповсюдження нова стадія проектування, так званий "зонінг-план", який виступає як інструмент реалізації генерального плану і управління землекористуванням у містах.

В Україні вперше зонінг-план розроблений в інституті "Діпромісто". В основі експериментального проекту лежала американська модель, в якій передбачалось виділення чотирьох типів функціональних зон з розподілом їх на 11 підтипів:

- I тип 1) житлова зона садибної (котеджної) забудови;
- 2) житлова зона середньповерхової забудови;
- 3) житлова зона багатоповерхової забудови.
- II тип 1) центральна комерційно-ділова зона;
- 2) вторинна комерційно-ділова зона (центри обслуговування житлових районів).

- III тип 1) комунально-складська зона;
- 2) промислова зона (підприємства IV-V класу шкідливості);
- 3) промислова зона (підприємства II-III класу шкідливості);
- IV тип 1) дачна рекреаційна зона;
- 2) ландшафтно-рекреаційна зона загальноміського значення;
- 3) зона державного історико-архітектурного заповідника.

Вищезгадані моделі типологізації функціонального використання міських територій наведені на рис. 3.4.

Як зазначалось вище, запозичена американська модель зонінг-плану спирається на більш-менш просту і відносно нову функціонально-планувальну структуру територій американських поселень, досить однотипну забудову на великих ділянках, тому і класифікаційна структура має відповідно спрощений характер.

Населені ж пункти України, навпаки, характеризуються наявністю великої кількості пам'яток історії, культури і архітектури, мають вельми складну, розчленовану і хаотичну планувальну структуру, що історично склалася.

Все це зумовлює необхідність при розробці проектів функціонального зонування території населеного пункту більш диференційовано і жорстко регламентувати функціональне використання та забудову території, а, відповідно, створення і більш детальної класифікації міських територій різного функціонального призначення (це підтвердила практика створення Правил забудови та використання територій для міст Полтави та Києва, див. розділ 7).

У зв'язку з цим, доцільно було б зупинитись на уточненні понять "функціональна зона" і "функціональний район".

Термін "*функціональна зона*", на наш погляд, значною мірою відповідає планувальній організації території міста. Він має більш доцільне застосування у випадках структурування території на макрорівні, розробленні схем функціонально-планувального зонування міської території на стадії концепції та проекту Генерального плану міста, коли ми маємо справу з більш узагальненою характеристикою функціонального використання території, яка не вимагає детальної регламентації цього показника, а також чіткого встановлення меж територій різного функціонального призначення.



### АФІНСЬКА ХАРТІЯ ДБН 360-92\*\*



- 1) сельбищна
- 2) виробнича (в т.ч. зовнішнього транспорту)
- 3) ландшафтно-рекреаційна

### МІСТОБУДІВНИЙ БАНК ДАНИХ

- 1) житлова
- 2) промислова
- 3) комунально-складська
- 4) спеціального призначення
- 5) зовнішнього транспорту
- 6) невиробнича
- 7) озеленена (зелених насаджень)
- 8) акваторії (водних просторів)
- 9) курортна
- 10) сільськогосподарського призначення

### ПРАВИЛА ЗАБУДОВИ (ЗОНІНГ-ПЛАН) м. ЧЕРНІГОВА (ДІПРОМІСТО)

- I тип
- 1) житлова зона (котеджної)
  - 2) житлова зона середньо-поверхової забудови
  - 3) житлова зона багато-поверхової забудови
- II тип
- 1) центральна комерційно-ділова зона
  - 2) вторинна комерційно-ділова зона (центри обслуговування житлових районів)
- III тип
- 1) комунально-складська зона
  - 2) промислова зона (підприємства IV-V кл.шк.)
  - 3) промислова зона (підприємства II-III кл.шк.)
- IV тип
- 1) дачна рекреаційна зона
  - 2) ландшафтно-рекреаційна зона
  - 3) зона державного історико-архітектурного заповідника



Рис. 3.5. Моделі диференціації функціонального використання міських територій

Ми кажемо “функціональний район”, коли маємо на увазі диференціацію території за функціональними ознаками з метою виділення в плані міста територій, що поєднуються за принципом взаємодоповнюваності в соціальному, виробничо-економічному, архітектурно-містобудівному відношеннях. Виділення таких районів має на меті завдання управління ними як цілісними об’єктами.

Термін “функціональний район”, на наш погляд, більше відповідає завданням нової стадії містобудівного проектування – місцеві правила використання та забудови територій (аналог зонінг-плану). Цей документ має на меті чітку делімітацію територіальних меж земельних ділянок, які в сукупності і створюють той чи інший тип функціонального наповнення певної території (функціонального району), та встановлення жорсткого регламенту її використання і забудови (див. розділ 6).

Вихідним принципним положенням при розробленні моделі функціональної диференціації, що пропонується, було, з одного боку, максимально можливе наближення до видів функціонального використання, що склалися (феноменологічний підхід), а з другого боку, максимально можливе узагальнення видів функціонального використання при дотриманні просторової сумісності функцій у рамках обраних планувальних таксонів, що відобразило би типологічний підхід до диференціації. Знаходження балансу між цими двома підходами і є основним принципом, який дозволив би ефективно моделювати функціонально-територіальну організацію території міста в рамкових категоріях.

Запропонована функціональна структура міських територій на макрорівні (рівні функціональних зон) наведена на рис. 3.6. Як видно зі схеми, не існує можливості однозначного віднесення того чи іншого фрагмента (ділянки) міської території до певного виду функціонального використання. Так наприклад, соціально-ділові функції можуть бути розміщені в межах і виробничої, і сільбищної, і ландшафтно-рекреаційної території.

У свою чергу, функціональні зони розподіляються на 42 типи функціональних районів. При визначенні певного типу функціонального району прийнято, що не менше 60...70 % площі території цього району зайнято територією об’єктів того чи іншого функціонального призначення.

Перелік типів функціональних районів та їх приблизне об’єктне наповнення наведено в табл. 3.1.

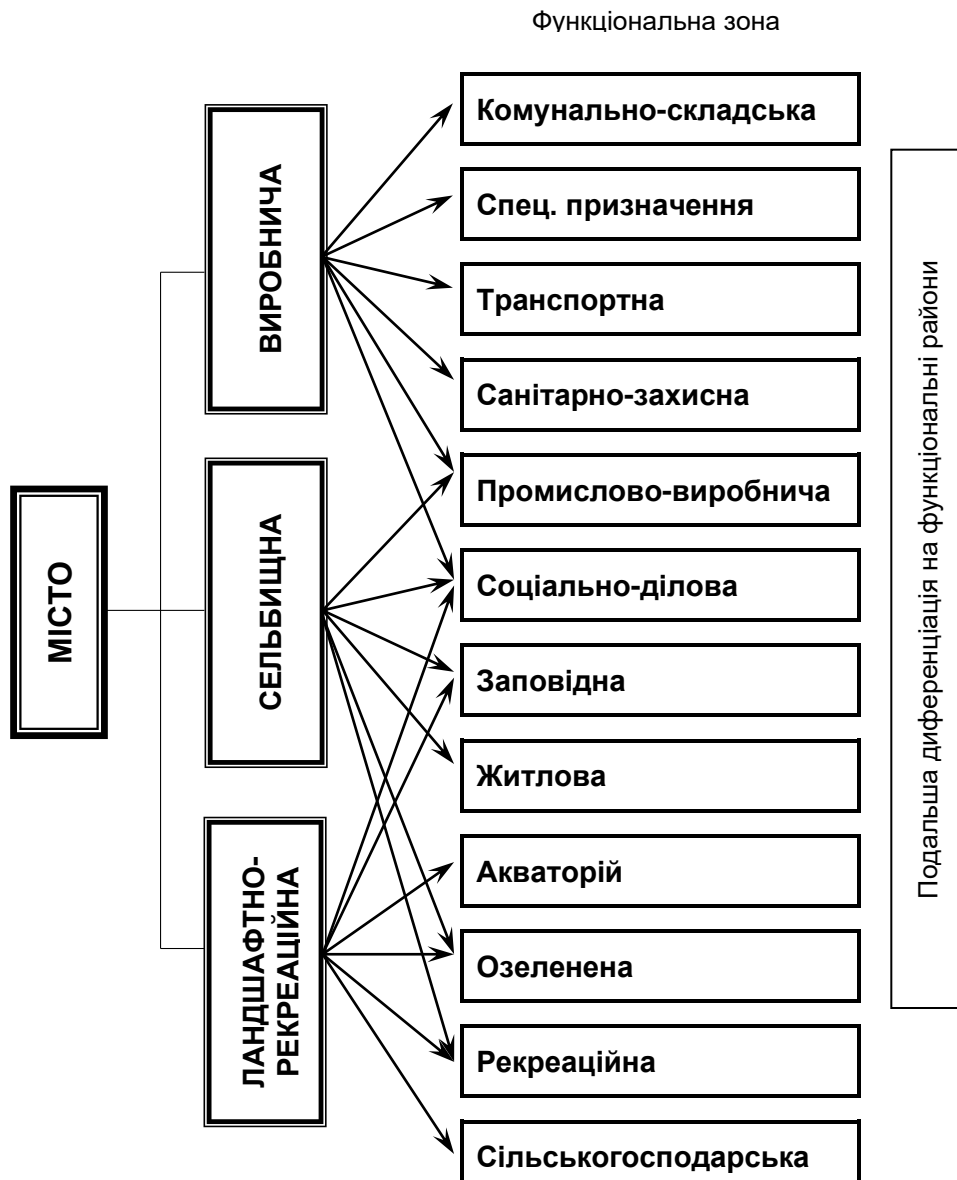


Рис. 3.6. Функціональна структура міських територій: диференціація за типами використання та рівнями функціонально-територіальної організації міста (на рівні функціональних зон)

Таблиця 3.1

**Диференціація функціональних зон  
за типами функціональних районів**

Функціональна зона	Код функц. р-ну	Тип функціонального району (функціональний зміст і об'єктне наповнення)
1	2	3
<b>I. Комунально-складська</b>	I.1.	- складський район (території продуктових і промислово-виробничих баз і складів міського значення)
	I.2	- промислово-складський район
	I.3	- території будівельних підприємств, баз та складів
	I.4	- території об'єктів комунального господарства
<b>II. Спеціального призначення</b>	II.1	- території військового призначення (окрім військових навчальних закладів)
	II.2	- район кладовищ, крематоріїв (окрім колумбаріїв)
	II.3	- район захоронення токсичних і радіоактивних відходів
<b>III. Транспортна</b>	III.1	- території автомобільного транспорту (автовокзали, автостанції, інші об'єкти і споруди автомобільного транспорту, аеровокзали)
	III.2	- залізничного транспорту (залізничні вокзали, залізничні станції різного типу, смуги відведення залізниці тощо)
	III.3	- повітряного транспорту (аеропорти, аеродроми, повітряні коридори тощо)
	III.4	- водного транспорту (порти, причали)
	III.5	- трубопровідного транспорту (коридори та споруди)
<b>IV. Санітарно-захисна</b>	IV.1	- території санітарно-захисних зон
	IV.2	- території водоохоронних зон
<b>V. Промислова</b>	V.1	- промислово-виробничий район без екологічних обмежень (підприємства і виробництва V рідко IV класу шкідливості за списком відповідних нормативних документів)

	V.2	- промислово-виробничий район з екологічними обмеженнями (підприємства і виробництва I-IV класу шкідливості)
<b>VI. Соціально-ділова</b>	VI.1	- адміністративно-діловий район (об'єкти адміністративної і ділової активності загальноміського, регіонального, державного призначення)
	VI.2	- комерційно-діловий район (території концентрованого розміщення об'єктів адміністративного, офісного, комерційного, торгівельного призначення)
	VI.3	- виробничо-діловий район
	VI.4	- історико-комерційний район (райони історично і архітектурно цінної забудови з відповідною спрямованістю ділової активності)
	VI.5	- території навчальних закладів (вищих і середніх, включаючи військові)
	VI.6	- лікувальних закладів (лікарні, консультативні медичні центри тощо)
	VI.7	- культурно-видовищні і спортивні (райони концентрованого розміщення театрів, цирків, концертних залів, музеїв, виставкових комплексів, крупні територіальні спортивні комплекси)
	VI.8	- міжселищні торгово-ділові і виставкові центри (території, що розташовуються, як правило, в периферійній зоні)
<b>VII. Заповідна</b>	VII.1	- історико-архітектурних заповідників (території, що мають статус заповідників, і забудова та використання яких регламентується спец. документом, уставом)
	VII.2	- території ландшафтних заповідників
	VII.3	- території соціокультурних і етнографічних заповідників (допускається обмежена цілеспрямована виробничо-ремісницька діяльність)

<b>VIII. Житлова</b>	VIII.1	- високощільної історичної забудови (райони, притаманні центральним історичним частинам міст із значною часткою цінної в історичному і архітектурному плані фонові забудови середньої та малої поверховості)
	VIII.2	- райони багатоповерхової забудови (характерна для районів нової масової забудови 9-16 поверхів)
	VIII.3	- райони середньоповерхової масової забудови (характерна для районів масової післявоєнної забудови 5-6 поверхів, так звані “хрущовки”)
	VIII.4	- райони малоповерхової забудови (характерна для районів периферійної, інколи серединної частини міста, 2-4 поверхи)
	VIII.5	- садибної забудови (райони садибної і котеджної забудови з фіксованими земельними ділянками)
<b>IX. Акваторій</b>	IX.1	- акваторії (території водних просторів, що мають певне функц. навантаження)
<b>X. Озеленена</b>	X.1	- райони лісів, лісопарків
	X.2	- міських і районних парків, скверів
	X.3	- спеціального призначення (території ботанічних садів, зоопарків, гідропарків тощо)
<b>XI. Рекреаційна</b>	XI.1	- історико-рекреаційний район
	XI.2	- рекреаційно-комерційний (рекреаційні території, на яких зосереджені об’єкти комерціо-торгівельного, розважально-видовищного призначення)
	XI.3	- курортно-рекреаційний район (території курортних зон, санаторіїв, будинків відпочинку і пансіонатів)
<b>XII. Сільсько-господарська</b>	XII.1	- території с/г призначення (с/г угіддя, тепличні і оранжерейні комплекси)
	XII.2	- райони дачного і садівничого будівництва

За необхідності, відповідно до конкретних умов певного населеного пункту, деякі типи функціональних районів можуть бути розділені на підтипи, наприклад, район садибної забудови – 1) садибна забудова в центральній частині міста, що характеризується невеликими земельними ділянками; 2) садибна забудова периферійної частини міста, інколи це села, що увійшли в міську межу, з великими земельними ділянками; 3) нова котеджна забудова в периферійній частині.

Істотно, що подібна структурна модель не є універсальною для всіх типів міст, проте вона може бути основою для побудови за її допомогою конкретизованих функціонально-структурних моделей зонування міської території тих чи інших міст.

Перехід від жорсткого функціонального зонування території за моделлю Афіньської Хартії, яке домінувало протягом багатьох років у теорії і практиці містобудівного проектування соціалістичних країн, до поліфункціонального використання міських територій, яке відображає реалії сучасного економічного життя і соціального устрою відкритих суспільств, зумовив необхідність перегляду цілої низки основних методичних положень проектно-планувальної діяльності.

По-перше, ускладнилась функціональна класифікація і віднесення міських територій до того чи іншого функціонального типу, а, відповідно, і облік міських територій за різнохарактерними параметрами.

По-друге, поліфункціоналізація використання міських територій, як загальна тенденція організації міського простору, з одного боку, та різнобічність конкуруючого інвестиційного попиту на певні фрагменти міського плану в умовах неупорядкованого формування земельного ринку, зумовлюють більш жорстке регулювання розміщення об'єктів будівництва на основі детальної функціональної спеціалізації територій.

По-третє, ускладнились планувальні аспекти взаєморозміщення функцій щодо їх територіальної сумісності.

І, по-четверте, загострилась проблема управління розміщенням функцій у плані міста з точки зору їх економічної ефективності та соціальної цілеспрямованості у зв'язку зі встановленням різних форм власності на землю і нерухомість в нашій країні.

## **Розділ 4. МІСТОБУДІВНІ ПЕРЕДУМОВИ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ І ЗАБУДОВИ МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ**

### **Просторові закономірності функціонального використання територій у містах**

За висловом відомого польського урбаніста Болеслава Маліша діяльність планувальника-містобудівника полягає в тому, щоб розмістити “потрібну функцію в належному місці”.

Цей підхід згодом ліг в основу цільових установок містобудівної діяльності. Складність реалізації її полягає у визначенні – на якому саме територіальному рівні і в якому вигляді має бути вирішена ця задача.

Власне кажучи, практична реалізація цієї формули виглядає як розміщення того чи іншого об’єкта на конкретному майданчику, який би відповідав за своїми розмірами потребам цього об’єкта. З цієї точки зору місто може бути представлено у вигляді складної розмаїтої мозаїки, яка на перший погляд здається випадковою. Проте, дослідження структури міського плану показує, що ці об’єкти розміщуються в місті за певними правилами.

Якщо розглядати місто як “велику систему”, то є підстави припустити, що взаєморозміщення різних об’єктів у плані міста підкорюється певним закономірностям згідно з принципами самоорганізації системи.

Відповідно до системних принципів місто може бути представлено у вигляді сукупності об’єктів – елементів системи, взаємодія між якими має такі наслідки.

1. Формується деяка цілісність елементів у межах визначеної території, яка характеризується переліком певних функцій, що об’єднуються за деякою ознакою спільності. На цьому базується формування основних функціональних зон у місті.

Ідеологія диференціації міського простору за функціональним призначенням отримала чітке закріплення в Афіській Хартії в 1933 р. На той період це була дуже прогресивна теорія, яка сприяла підвищенню упорядкованості і ефективності використання міської території. Проте, з часом, на певному витку розвитку містобудування, стало очевидно, що монофункціональне використання території вичерпало свої можливості як містоформуючий фактор; воно зводило



місто до рівня простого механізму і нехтувало соціальними та соціологічними процесами.

Поступово, внаслідок тривалого розвитку міста, все виразніше проявляється тенденція до поліфункціонального використання міських територій, особливо в великих, значних і найзначніших містах. Цьому сприяє розвиток сучасних виробничих технологій, за яких виробництво стає менш впливовим на навколишнє середовище з точки зору екологічної безпеки. До того ж, на цей процес впливає також приватна власність на землю, земельний ринок, які виступають важелем управління використання та руху землі як об'єкта власності. Саме вони спонукають власника до пошуків найбільш раціонального використання земельної ділянки.

2. Будь-яка фізична система, тим більше – система соціо-технічна, якою і є місто, самоорганізовується відповідно до законів концентрації та деконцентрації. На цій основі в будь-якому місті формується система центрів (світської та релігійної влади, управління, громадських зібрань, торгівлі тощо) і підпорядкованих їм територій. Така диференціація простору має багаторівневий характер.

У результаті дії принципів деконцентрації в процесі розвитку міської системи відбувається делегування окремих центральних функцій від первинного ядра містоутворення до нових фокусів тяжіння, що формуються на периферійних територіях. Всі наступні етапи розвитку міста супроводжуються аналогічними процесами. При цьому, кожному зі знов сформованих центрів відповідає певна зона функціонального тяжіння. Так формується ієрархічна система функціональних центрів із підпорядкованими їм територіями, розміри яких відповідають ступеню концентрації функцій у цьому центрі.

Концентрація функцій супроводжується їх збагаченням та диверсифікацією. Чим вище рівень центру, тим яскравіше проявляється в ньому тенденція урізноманітнення його функціонального складу, тобто поліфункціоналізації.

Але концентрація функцій на кожному рівні проходить доти, поки ускладнення просторових зв'язків і подолання простору для їх реалізації не стає важкоздійснюваним і неефективним.

3. Взаємодія центрів один з одним за принципами взаємодоповнюваності та диференціації здійснюється відповідно до вимог, що витікають із положення міста в містобудівній системі більш високого рангу.

Сутність цієї вимоги полягає в необхідності забезпечення зв'язків між елементами цієї надсистеми. Ці зв'язки формують просторовий каркас міського плану, в прив'язці до якого й здійснюється первинна забудова міста. Такий процес є характерним для поселення будь-якої величини на всіх етапах його розвитку. Кількість елементів цього каркасу може бути різною: від одного – забудова уздовж тракту чи річки (лінійний тип поселення), й до багатопроменевої схеми міського плану (радіальна схема).

Із розуміння цього процесу виникла концепція О.Е.Гутнова – моделі міського плану у вигляді “каркасу” та “тканини”, яка заповнює простір між елементами каркасу. Значущість елементів каркасу в структурі міського плану визначає інтенсивність та функціональні характеристики їх забудови. Так формується система вихідних містоутворюючих магістралей, які впливають на подальший розвиток структури міста.

Ці процеси обумовлюють одну з найважливіших характеристик, які беруться до уваги при визначенні найбільш ефективного місця для розміщення функцій, а саме – оцінку місця розташування передбачуваного функціонального об'єкта відносно різних центрів тяжіння так, щоб мінімізувати зусилля (витрати), які необхідні для взаємодії з цими центрами.

Інакше кажучи, на перший план виступає характеристика просторових відносин одного об'єкта до іншого, які отримали в географічній літературі визначення як “*хорологічні*” (від грецького слова “*choros*” – місцевість, простір), а в містобудівній – як “*релятивні*” (від англійського слова “*relation*” – відношення).

Сьогодні, за наявності широких технічних можливостей для будівництва того чи іншого об'єкта в будь-яких умовах, релятивні характеристики є визначальними. Разом з тим, конкретні умова місця розміщення об'єкта, тобто “*локальні*” властивості або фактори, особливо повинні враховуватись у тих випадках, коли співвідношення витрат на подолання несприятливих локальних умов і витрат на будівництво (за стандартних умов) виходять за межі раціонально допустимих.

З іншого боку, необхідний пошук збалансованого рішення між перевагами, які надає місце розташування об'єкта з точки зору доступності до фокусів просторового тяжіння та загальними витратами на будівництво в даному локусі.

Таке твердження співпадає з основним принципом економічної ефективності, яке визначається співвідношенням переваг і витрат. Відхилення від цього загального правила стає виправданим у тих випадках, коли воно зумовлене необхідністю забезпечення соціально-містобудівних чи архітектурно-композиційних вимог.

Отже, реалізація тези про розміщення “потрібної функції в належному місці” вимагає аналізу двох основних груп факторів: релятивних (**R**) і локальних (**L**), дивись рис. 4.1.

### Релятивні фактори оцінки територій

Традиційно релятивні якості визначаються за допомогою гравітаційної моделі:

$$D_{ij} = G_i \frac{A_j h_{ij}}{\sum_j A_j h_{ij}}; \quad (4.1)$$

де:  $D_{ij}$  – величина потоку між елементами системи  $i$  та  $j$ ;

$G_i$  – генеруюча спроможність елемента  $i$ ;

$A_j$  – поглинаюча спроможність (привабливість) елемента  $j$ ;

$h_{ij}$  – “ціна” кожної одиниці цієї привабливості, яка зменшується із зростанням витрат часу або енергії на зв’язок між елементами  $i$  та  $j$ .

При цьому:

$$h_{ij} = C_{ij}^{-\alpha} \quad \text{або} \quad h_{ij} = e^{-\beta C_{ij}} \quad (4.2)$$

де  $\alpha$  і  $\beta$  – статистичні параметри, що визначають ступінь зменшення привабливості або ефективності зв’язку із зростанням витрат часу на її здійснення<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Як правило, в містобудівних розрахунках  $\alpha$  приймається рівною від 1,5 до 2,5 залежно від значущості функціонального об’єкта з властивостями  $A$ , його привабливості або необхідності для населення.

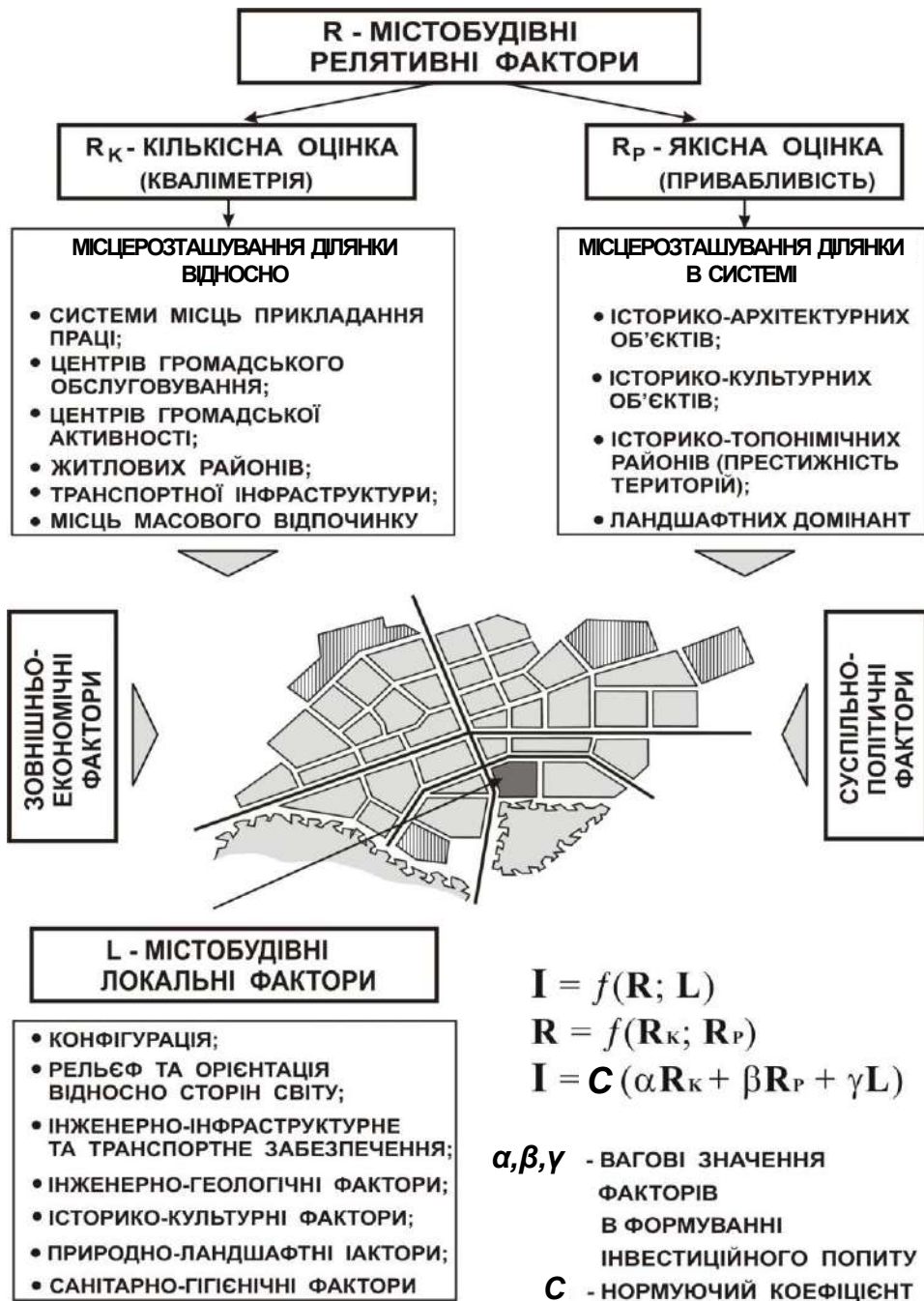


Рис. 4.1. Фактори формування інвестиційного попиту

У спрощеному вигляді ця модель знаходить відображення у кваліметрії міського плану, тобто кількісній оцінці ( $R_k$ ) місцезнаходження ділянки відносно місць концентрації трудової діяльності, центрів громадського обслуговування, місць масового відпочинку, районів житлової забудови в масштабі міста в цілому.

За одиницю оцінювання беруться, як правило, такі структурно-планувальні утворення, як квартал чи мікрорайон, інколи так звані транспортні райони.

Прогнозування потоків планувальних взаємозв'язків між різними групами об'єктів дозволяє проаналізувати “соціальну якість” території залежно від можливості здійснення зв'язків, витрат часу на пересування в умовному вартісному виразі та визначення за підсумком диференційованого підходу до забудови територій з різними оцінками функціональної зручності. Але це робить акцент у проблемі дослідження ефективності використання території в бік від поліфункціональних уявлень про неї.

Оцінку якості структури міського плану і відповідне його розбиття на окремі фрагменти можливо здійснювати також на основі застосування підходу “теорії корисності”, яка використовує поняття частоти спіткання того чи іншого явища (об'єкта) в деякому економічному або фізичному просторі, що й визначає його цінність.

Інтерпретація “теорії корисності” для наших цілей в умовах ринку землі може полягати в оцінці частоти попиту на ті чи інші ділянки міста з боку інвесторів, які зацікавлені в забудові цих ділянок об'єктами різної економічної ефективності (прибутковості).

За допомогою такого засобу можна виявити ділянки або цілі фрагменти міського плану, які мають різну цінність (корисність) для інвестора. Інакше кажучи, чим більша частота попиту, тим більш цінна територія.

При цьому слід враховувати ту обставину, що претензії інвесторів на ті чи інші ділянки коригуються на основі маркетингових досліджень з огляду на “стабільність” території (в тому розумінні як це викладено в розділі 2), а також релятивні і локальні властивості ділянки.

Методична відмінність між оцінкою на основі моделей Стюарта та “теорії корисності” полягає в тому, що перша є суто гіпотетичною оцінкою ситуації (отримується формально – розрахунковим шляхом), в той час як друга – статистично відображає реальні умови і процеси.

Змістовна відмінність полягає в ступені гнучкості (сталості в часі) цих оцінок. Перша дає ціннісну картину, яка реагує лише на значні зміни містобудівної ситуації, друга – чутлива до ситуативних коливань ринку землі, що має частковий (локальний) характер, і залежить від економічної кон'юнктури.

Таким чином, можна стверджувати, що оцінка якості міського плану (кваліметрія) на основі моделі Стюарта є першим і необхідним етапом для розроблення генерального плану міста, маючи на увазі раціональне розміщення великомасштабних функціональних територій, найкрупніших об'єктів обслуговування, побудови магістральних мереж транспорту і інженерної інфраструктури.

Оцінка за “теорією корисності” дозволяє проводити ціле-спрямовану містобудівну політику в процесі реалізації генерального плану та сприяти забудовникам у розміщенні інвестицій при дотриманні системи обмежень, обумовлених генеральним планом міста та детальними планами територій.

Основним системно-формуєчим проявом релятивності тих чи інших елементів міського плану виступають трудові та культурно-побутові зв'язки, прогнозна оцінка яких має важливе значення для моделювання функціонально-планувальної структури міста.

### ***Система трудових зв'язків***

Внаслідок більш-менш значних розмірів сучасного міста та відмінностей у функціонально-просторовій структурі місць прикладання праці система трудових зв'язків у ньому отримує виражений багаторівневий характер. Він обумовлений взаємодією таких мотивуючих кожне індивідуальне рішення про працевлаштування факторів, як зміст і характер праці на передбачуваному місці роботи та доступність місць прикладання праці від місця проживання.

Додатковим фактором, який коригує вибір місця роботи, є положення такого місця відносно системи закладів соціально-культурного обслуговування, що відносяться до категорії загальноміського центру.

Різне ставлення з боку окремих індивідуумів і соціально-професійних груп до поєднання всіх зазначених факторів, яке узагальнюється на статистичній множині рішень, обумовлює виділення трьох територіальних рівнів трудових зв'язків.

**Загальноміські**, які не локалізуються в окремих замкнених контурах. Їх виходи і входи можуть розміщуватися в будь-якій точці простору міста та розподілятися з тим чи іншим ступенем імовірності по всій його території.

Умова формування загальноміських зв'язків – професійна зацікавленість у можливості працювати на підприємствах, закладах, організаціях, що характеризуються найбільш суворою вибірковістю з боку груп активного населення з точки зору характеру трудової діяльності (промислові комплекси, підприємства і заклади з унікальною спеціалізацією, надзвичайно розвинутою соціальною інфраструктурою, вищі навчальні заклади, науково-дослідні організації, провідні заклади сфери управління, культури, мистецтва тощо).

Трудові зв'язки такого роду малочутливі до відстані, найбільш сталі в часі, сягають 25...30 % від загальних трудових пересувань на транспорті та утворюють просторово-функціональну основу формування загальноміської транспортної мережі. Частка зовнішніх мігрантів у їх формуванні відносно низька.

**Зональні.** Зв'язки цього рівня утворюються на основі тяжіння трудових ресурсів до промислових районів, великих підприємств, адміністративних закладів, проектно-конструкторських організацій тощо з відносно високим рівнем професійної спеціалізації та організації трудової діяльності. Локалізуються в зонах 30...45 хв. максимальної транспортної доступності з імовірністю 0,55...0,65. У значному місті утворюється декілька зон такого тяжіння, які обумовлюють схему його планувального районування (зонування).

Просторова фіксація та інтенсивність цих зв'язків достатньо сталі, вони носять найбільш масовий характер, утворюючи до 50 % загальних трудових пересувань, і створюють основні фокусовані транспортні внутрішньозональні і частково міжзональні потоки, в яких бере участь відома частка зовнішніх мігрантів.

**Локальні.** Характеризуються певною територіальною обмеженістю свого розповсюдження, яка визначається радіусами пішохідної доступності. В основі їх формування лежить зайнятість мешканців міста на дисперсно розосередженій множині невеликих підприємств, закладів і організацій з неспецифічним змістом праці і професійної структури. Особливість цих зв'язків – участь у їх формуванні значної частки зовнішніх мігрантів.

Нанесення на план міста територіальної структури трудових зв'язків дає модель тривірневої просторової організації системи місць прикладання праці у взаємозв'язку з районами розселення, характерної для значного міста (див. рис.4.2).

Мінімізація сукупності (суми) трудових зв'язків у їх метричному та часовому вимірах стає одним із важливих напрямків підвищення ефективності просторової організації міста та оптимізації використання його території.

Важливість цього аспекту визначається тим, що трудові зв'язки мають систематичний щоденний характер та поєднують здебільшого досить віддалені одне від одного місця розселення та місця прикладання праці, попри те, що культурно-побутові зв'язки частіше реалізуються в межах локальних територій. Окрім того, останні, як правило, супроводжують реалізацію трудових зв'язків.

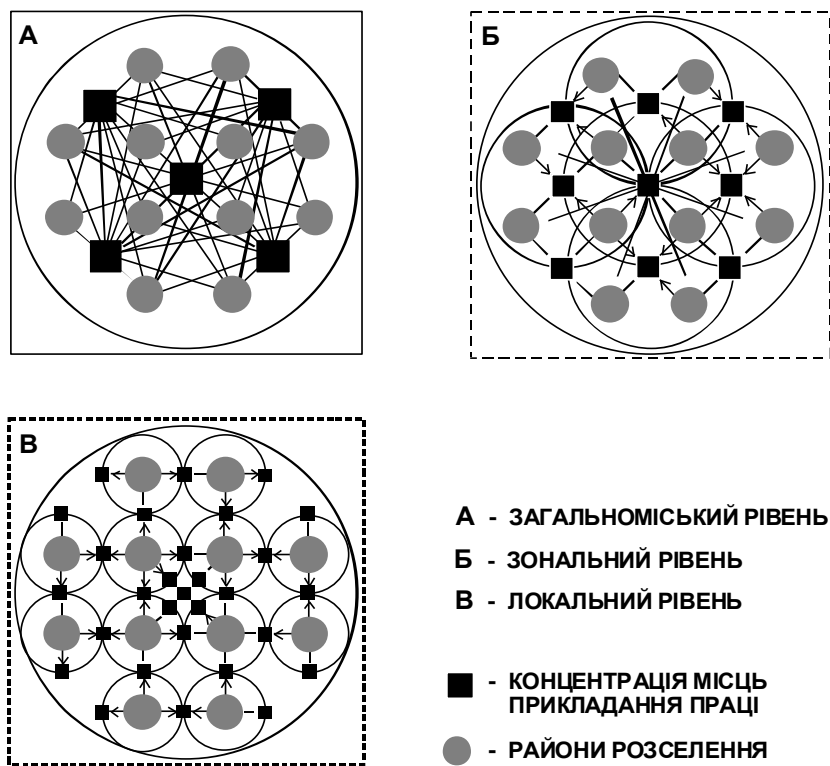


Рис. 4.2. Моделі територіальної структури системи трудових зв'язків



### **Система культурно-побутового обслуговування**

Другим, надзвичайно важливим фактором оцінки містобудівної якості земельної ділянки, є зручність зв'язків районів розселення з громадськими центрами.

Оптимізація просторової структури мережі центрів обслуговування міського населення, з точки зору впливу на характер і параметри функціонального використання територій, потребує спеціального дослідження. Проте, зупинимося детальніше на деяких аспектах формування мережі громадського обслуговування сучасного міста.

Сьогодні важливим є не стільки параметризація структури системи центрів на різних етапах її розвитку, скільки встановлення загальних принципів та напрямів функціонально-територіальної оптимізації структури центрів.

Розглянемо динаміку просторового розвитку мережі центрів громадського обслуговування, та спробуємо встановити деякі механізми впливу тих чи інших моделей просторової структури системи центрів на можливості ефективного використання міських територій.

Найпростіша форма системи обслуговування представлена єдиним загальноміським (загальнопоселенським) центром. Це, насамперед, характерно для первинного етапу формування міста незалежно від періоду його виникнення. В першу чергу, до таких поселень відносяться малі та середні міста, чисельність населення яких не перевищує 50 тис. осіб, а територія, яку займають ці міста, – наближується до 20 кв.км, що робить доступним такий центр, в межах розумних витрат часу, з усіх точок міського простору.

На наступних етапах розвитку міста (зростання кількості його мешканців і розмірів, а також якісного збагачення функціональної і соціальної структури міста, його значення в системі прилеглих територій тощо) планувальна модель структури мережі центрів видозмінюється за рахунок виникнення підцентрів або функціонально самостійних центрів на певному віддаленні від загальноміського центру.

Так виникають нові центри обслуговування, пов'язані, наприклад, з проведенням ярмарок, масових народних гулянь і т.п. (див. рис.4.3.А).

Надалі вони закріплюються чисельними будівлями і спорудами,

що тяжіють до таких центрів (будівлі міського муніципального управління, контрактів будинки, спеціалізовані магазини тощо).

Усвідомлення того, що планувальна структура міста є найважливішим інструментом у соціальній організації стабільного існування міської спільноти (зростаюча соціологізація містобудування), зумовили в першій половині ХХ століття формування планувальної структури міста не за етнотопонімічними ознаками та ознаками соціального стану і професії (дворянські, міщанські квартали, робочі слобідки тощо), а за принципом забезпечення рівної доступності населення до центрів обслуговування на основі послідовної ієрархії.

Традиційна модель, яка характерна саме для періоду формування соціальної організації міського простору наведена на рис.4.3.Б.

У такому вигляді, як про це викладено вище, планувальна структура міста сприймається і в наш час, хоча вона і зазнає певних змін у зв'язку з широким застосуванням таких ефективних видів міського транспорту як метрополітен, швидкісний трамвай, експрес-автобус, а також зростаючою автомобілізацією населення, що в цілому забезпечує динамічне зростання рухомості населення в міському просторі.

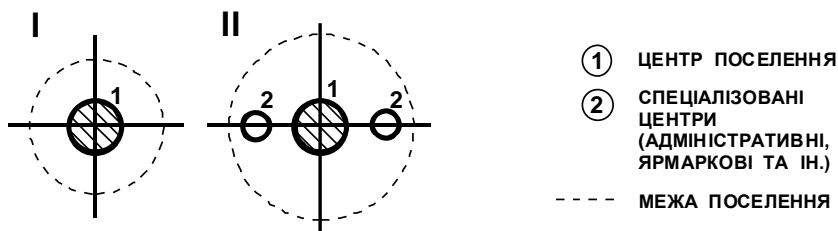
Нині проявляється тенденція істотного збагачення структури системи громадських центрів, їх просторової диференціації за цілою низкою соціально-функціональних факторів, в тому числі і у зв'язку з посиленням ролі територіальних громад.

Традиційна структура обслуговування населення доповнюється такими видами центрів, як: міжселенні центри, центри планувальних зон і планувальних (або сельбищних) районів, центри житлових районів, спеціалізовані центри (торгівельні, розважально-видовищні, спортивні тощо).

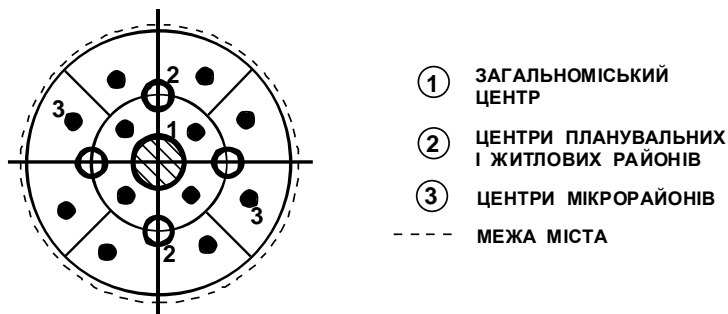
Разом з цим, має місце природне тяжіння центрів обслуговування до магістралей містоформуєчого значення та створення лінійно подовжених центрів, які закріплюють осьову планувальну структуру міста.

Сучасна модель просторової системи центрів громадського обслуговування наведена на рис.4.3.В.

### А. ПЕРВИННА МОДЕЛЬ



### Б. ТРАДИЦІЙНА МОДЕЛЬ



### В. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ

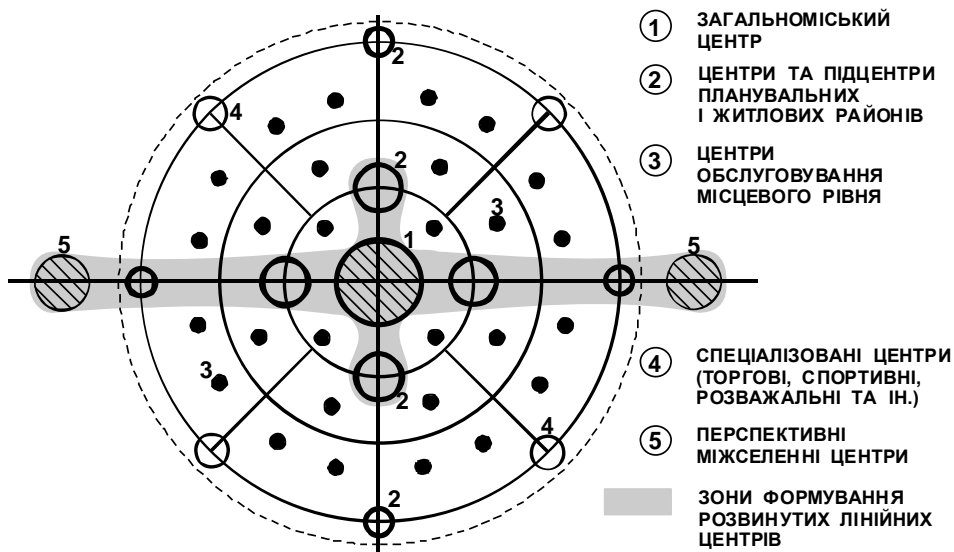


Рис. 4.3. Розвиток просторової системи центрів громадського обслуговування

Таким чином, все вищевикладене свідчить про те, що просторова компонента функціональних якостей міського плану, орієнтована на підвищення планувальної цілісності і створення оптимальної просторової організації міської системи, є основною в цілеспрямованому упорядкуванні територіально-функціональної структури міста і відіграє все значнішу роль у оцінці рішень щодо розміщення об'єктів будівництва.

Як розглядалося вище, з точки зору розвитку цих питань однією з останніх розробок є методичне обґрунтування компактності міського плану, яке базується на принципі найменшої комунікаційної роботи і мінімізації витрат часу на пересування засобами функціонально-планувальної організації території міста.

Мірилом, що характеризує щільність взаєморозміщення різних об'єктів, виступає поняття комунікаційної ефективності функціонально-просторової структури міста у вигляді лінійної щільності розселення.

Остання є відношенням чисельності населення до його середнього комунікаційного радіуса. При цьому пропонуються моделі функціонально-просторової організації міста з високим ступенем агрегування властивостей, які обумовлюють поведінку міської системи.

Ще одним напрямком функціонального аналізу є розроблення методів, які дозволяють оцінити фактори, що не підпадають під пряму вартісну оцінку, наприклад, естетичні аспекти планувальної структури. Це – методи експертної оцінки, багатомірної класифікації, аналізу структури систем тощо.

У зв'язку з цим, нині виникла необхідність розширення системи релятивних факторів ( $R$ ) за рахунок включення таких понять, які б враховували положення локальної території відносно характерних об'єктів забудови міста. Цей критерій може називатися – **привабливістю** ( $R_p$ ) і характеризувати якісну оцінку положення території в системі:

- історико-архітектурних об'єктів;
- історико-культурних об'єктів;
- історико-топонімічних районів;
- ландшафтних домінант;

- привабливості забудови оточуючих територій.

Крім того, враховується положення локальної території в функціонально-планувальній структурі міста (як правило, це – планувальні райони), а також положення міста в локальній системі розселення та виробництва.

Окрім релятивних та локальних факторів на перспективний характер функціонального використання території впливають також зовнішньоекономічні фактори, які визначаються положенням міста в системі розселення та виробництва на регіональному рівні; суспільно-політичні фактори, що склалися в державі чи місті, та визначають пріоритети спрямованості функціональної діяльності на конкретному проміжку часу (наприклад, славнозвісні програми: “кожній сім’ї – окрему квартиру”, “реконструкція будинків перших масових серій – “хрущовок” тощо).

### Локальні фактори оцінки територій

До другої групи факторів – локальні фактори – (див. рис. 4.1), що визначають цінність тієї чи іншої ділянки території та її інвестиційну привабливість для забудовника, відносяться **локальні** властивості (*L*) території, такі як:

- конфігурація ділянки;
- рельєф поверхні та орієнтація відносно сторін світу;
- інженерно-геологічні фактори (несуча спроможність ґрунтів, їх просадка, рівень та агресивність ґрунтових вод, сейсмічність, закарстованість тощо);
- інженерно-інфраструктурне та транспортне забезпечення території (наявність систем водопостачання, мереж тепlopостачання та газопостачання, каналізаційних колекторів, умови підключення до інженерних структур, стан і щільність основних фондів);
- природно-ландшафтні фактори (мальовничі якості території, наявність ландшафтних домінант, статус ландшафтів, що зберігаються);
- санітарно-гігієнічні фактори (інсоляційний режим, стан атмосфери, води, ґрунтів, рівень шуму, загазованості, рівень низькочастотного випромінювання тощо);

- історико-культурні фактори (наявність у межах ділянки та на оточуючих територіях забудови, що має історико-культурну та архітектурну цінність і вимагає особливого режиму збереження та реконструкції).

Перераховані вище перші шість факторів досить детально висвітлені в містобудівній літературі та мають достатньо міцну нормативно-методичну базу, що дозволяє здійснювати ефективний контроль та приймати майже однозначні технічні або техніко-містобудівні рішення при проектуванні об'єктів.

Що стосується історико-культурного фактору, то в наш час він набуває особливої актуальності.

Протягом багатьох попередніх десятиліть розвиток міст відбувався екстенсивним шляхом із переважаючим освоєнням нових територій, розширюючи зону периферійної забудови (див. розділ 2). У зв'язку з тим, що абсолютна більшість капіталовкладень йшла на освоєння периферійних зон, у центральних зонах історичних міст України, а їх практично половина з 453, відбувалося постійне зношення та старіння основних фондів, навіть до втрати найважливіших історико-архітектурних об'єктів. Зараз, навпаки відбувається концентрація інвестицій, особливо приватних, у нове будівництво саме в цих зонах, що обумовлено їх надзвичайною привабливістю. При цьому така інвестиційна активність, як це не парадоксально, поставила під загрозу саме збереження пам'яток історії, культури і архітектури.

Необхідність збереження пам'яток історико-культурної спадщини, в першу чергу, архітектурно-містобудівної, які відіграють важливу роль у формуванні архітектурного образу міста, висуває перед містобудівниками вимоги щодо максимально коректного ставлення до них та накладає специфічні обмеження на освоєння і переосвоєння територій у центральних історичних частинах міст.

У містобудівному проектуванні виділяють декілька типів пам'яток, які можуть мати різний статус охорони (пам'ятки світового, державного і місцевого значення), та в своїй сукупності й створюють *архітектурно-містобудівну спадщину*. До них відносяться:

- *пам'ятки архітектури* – найцінніші в історико-культурному аспекті окремі архітектурні будинки, споруди, комплекси, ансамблі, а також пов'язані з ними твори монументального, декоративного та образотворчого мистецтва, які характеризуються

відзнаками певної культури, епохи, найбільш повно втілюють у собі характерні риси окремих етапів розвитку архітектури, стилю, традицій або почерку видатного майстра, а також того чи іншого функціонального типу будівлі і тому взяті на облік і під охорону відповідно до діючого законодавства (пам'ятки архітектури, що мають цінність у контексті світової культури, за рішенням ЮНЕСКО заносяться до міжнародного реєстру);

- *пам'ятки історії* – будинки, споруди, їх комплекси (ансамблі), окремі поховання та некрополі, місця масових поховань військовослужбовців, визначні місця, пов'язані з важливими історичними подіями, з життям і діяльністю видатних осіб, культурою та побутом народу. Вони можуть не бути пам'ятками архітектури і взагалі не мати архітектурної або естетичної цінності, але охороняються як пам'ятки історії, культури тощо; будинки і споруди, традиційні для конкретного історичного середовища, які фіксують історичне планування і служать фоном для пам'яток архітектури та цінних будинків і споруд;

- *пам'ятки містобудування* – різновид пам'яток історії та культури, до них відносяться природно-архітектурні комплекси (ансамблі), фрагменти планування та забудови поселення (центр міста, площа, квартал, ансамбль, вулиця, комплекс і зв'язаний з ним ландшафт, планувальна структура, система трасування вулиць тощо – все історичне середовище), які відбивають певний етап розвитку містобудування, історичні принципи планування та забудови, значні містобудівні ідеї, і через це взяті під охорону держави;

- *пам'ятки археології* – місце, споруда (витвір), комплекс (ансамбль), їхні частини, пов'язані з ними території чи водні об'єкти, створені людиною, незалежно від стану збереженості, що донесли до нашого часу цінності з археологічного, антропологічного та етнографічного поглядів і повністю або частково зберегли свою автентичність. Це, наприклад, городища, кургани, залишки древніх поселень, укріплень, каналів і доріг, древні місця поховань, ділянки історичного культурного шару древніх поселень;

- *пам'ятки монументального мистецтва* – твори образотворчого мистецтва як самостійні (окремі), так і ті, що пов'язані з архітектурними, археологічними чи іншими пам'ятками або утворюваними ними комплексами (ансамблями) і беруть участь у створенні неповторного вигляду міста.

Відповідно до Законів України “Про охорону культурної спадщини” та “Про охорону археологічної спадщини” виділяють такі зони охорони пам’яток: 1) заповідники (архітектурні, історичні, археологічні); 2) охоронні зони; 3) зони регулювання забудови першої, другої та третьої категорії; 4) зони охоронюваного ландшафту; 5) зони охорони археологічного культурного шару.

При цьому слід враховувати, що якщо попередні шість факторів характеризуються системою нормативно-технічних вимог, що мають суто проектно-практичне та будівельне значення, то дотримання вимог збереження культурної спадщини, включаючи окремі будівлі, споруди чи планувальну структуру міста, вимагає спеціальних науково-обґрунтованих розробок і пропозицій, в яких нормативно-технічна складова має допоміжне значення, а основною є науково-експертна оцінка.

Результатом таких розробок є оцінка і категорювання окремих об’єктів за їх історико-культурною значущістю та формування спеціальних охоронних зон, що мають тривимірні координати, тобто розміри в плані й по висоті, а також вимоги щодо збереження цих об’єктів від транспортно-динамічного впливу, забруднення середовища, а також від антропогенного навантаження, особливо, коли мова йде про охоронювані ландшафти.

Для забезпечення цих вимог розроблені спеціальні методики щодо формування охоронних зон різних містобудівних масштабів, які базуються на міжнародних документах ЮНЕСКО та ООН і регіональних дослідженнях.

Відповідно до них практично по кожному з історичних міст сформульовані та представлені у вигляді історико-архітектурного опорного плану міста та відповідних рекомендації, включаючи перелік пам’яток культурної спадщини й основні заходи щодо їх збереження.

Проблема дотримання охоронних вимог ускладнюється тим, що перелік пам’яток постійно коригується (доповнюється, окремі пам’ятки переводяться з однієї категорії до іншої), змінюються містобудівні умови, що формують систему візуальних зв’язків, а також з часом видозмінюються методичні принципи визначення охоронних зон.

Крім того, на тлі зростаючого тиску з боку інвесторів на центральні історичні частини населених пунктів має місце протиріччя між економічними вимогами ефективного використання територій (а



це, як правило, зони високої містобудівної цінності, а, відповідно, і вартості землі) та необхідністю обмеження параметрів нових споруд виходячи з умов збереження об'єктів культурної спадщини та архітектурно-містобудівної своєрідності міста, що вимагає певних містобудівних компромісів.

Все вищевикладене свідчить про те, що необхідність проектування міської забудови з урахуванням релятивних і локальних властивостей та вимог переходить у сферу поєднання нормативно-технічного конструювання та наукових обґрунтувань. До речі, закордонний досвід свідчить, що розроблення генеральних планів міст повинно обов'язково спиратися на розгалужені передпроектні наукові дослідження з усієї проблематики міського розвитку.

Сукупність релятивних і локальних факторів визначає ступінь інтенсивності використання певної ділянки, обмеження різного роду на тип використання, характер забудови, конструктивні рішення будівель та споруд, що безпосередньо пов'язано з потенційною вартістю ділянки території.

Інтегральним виразом релятивних і локальних властивостей міського простору виступає вартісна оцінка міської території. Для її визначення сьогодні існують чисельні методики – нормативна і експертні.

На перших етапах за відсутності ринку землі була розроблена нормативно-розрахункова методика<sup>1</sup>, в першу чергу, призначена для встановлення фіскальної політики щодо оренди чи резервування землі, а також для визначення стартових цін на земельних аукціонах. Недоліками цієї методики є:

а) досить трудомісткий розрахунок попередніх витрат на освоєння та облаштування території міста, які включають капіталовкладення на її інженерну підготовку, будівництво головних інженерних споруд і мереж, вулично-дорожньої мережі, міського транспорту, зелених насаджень тощо, а також складність встановлення зональних факторів місцезоположення ділянки в межах міста (на базі

---

<sup>1</sup> Порядок грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів. Наказ Держкомзему України № 76/230/325/150 від 27 листопада 1995 р.

кваліметрії міського плану<sup>1</sup>);

б) довільний вибір значень коефіцієнтів, які повинні відображати відмінності в містобудівних умовах різних фрагментів міського плану (локальні коефіцієнти);

в) нечутливість до змін ринкової кон'юнктури, які можуть бути дуже різкими і суттєво впливати на попит, а відповідно, і вартість тих чи інших ділянок, те саме стосується і ставки капіталізації.

Проте, ця методика, відіграла дуже велику роль у формуванні ринково-економічного підходу до проектування різних містобудівних об'єктів у перехідних період.

Існують чисельні методики оцінки вартості землі, що базуються на суто ринкових підходах. Серед найуживаніших можна згадати:

1) метод співставлення продажів (вартість землі визначається на рівні цін продажу земельних ділянок, подібних тому, що оцінюється, з урахуванням відмінностей у характері угоди та властивостей земельних ділянок, які впливають на їх вартість);

2) метод співвіднесення (враховується внесок землі в загальну вартість нерухомості відповідно до найбільш ефективного її використання);

3) метод капіталізації земельної ренти (застосовується для оцінки земельних ділянок, вартість яких залежить від потенційного рівня прибутковості бізнесу, що на них розташовується).

Локальні фактори мають фрагментарні прояви, що утворюють деяку ціннісну мозаїку ділянок, закономірності якої статистично не відслідковуються. Накладання всіх факторів один на одного може мати різнохарактерні прояви, хоча є підстави стверджувати, що чим ближче до центру міста, тим однорідніша територія за сукупністю факторів внаслідок історичного процесу освоєння та якісного поліпшення території в процесі господарсько-містобудівного освоєння.

---

<sup>1</sup> Просторова кваліметрія плану за ознаками взаєморозміщення функціональних об'єктів різних типів, то, як свідчить досвід, тут можуть бути знайдені певні і достатньо сталі закономірності зміни цінності території з падінням коефіцієнта від центру до периферії, хоча для значних і найзначніших міст можливі і досить часто зустрічаються локальні піки цінності, але не більше 2...3. Так, у місті Києві оцінка вартості земельних ділянок центральної частини міста в 7...7,5 разів перевищує аналогічну вартісну оцінку на периферії (за розрахунками Київпроекту та Київзему).

Таким чином, методика оцінки споживчої якості певної території забудови набуває багатоаспектного характеру. Це вимагає спеціальних засобів агрегування, які ускладнюється тим, що кожний із факторів має свої вагові значення.

Встановлено, що, внаслідок дії ринкових механізмів, споживча якість території забудови, тобто споживча якість самого об'єкта, детермінується, в першу чергу, релятивними, а не локальними якостями, і це обумовлює інвестиційний попит на ту чи іншу територію. Масштаби такого попиту можуть виступати інтегральним показником якості території (див. рис.4.1).

$$I = f(R; L), \quad (4.3)$$

де  $R = f(R_k; R_p), \quad (4.4)$

Ця функція може бути представлена у вигляді моделі регресії.

$$I = C (\alpha R_k + \beta R_p + \gamma L), \quad (4.5)$$

де  $\alpha, \beta, \gamma$  – вагові значення факторів  $R_k, R_p, L$  в формуванні інвестиційного попиту;  
 $C$  – нормуючий коефіцієнт.

Інтегральний показник інвестиційного попиту має за свій економічний аналог і основу значення рентного потенціалу території, безпосередньо залежного не тільки від якості території, а й від функціонального призначення об'єктів її забудови.

Виходячи з цього, завданням раціонального функціонального використання території є, по-перше, підвищення його рентного потенціалу, і, по-друге, розширення можливостей ефективного використання потенціалу за рахунок таких показників та оптимальних рішень, як:

- раціональний вибір функції, що розміщується на цій території;
- поліпшення локальних якостей ділянки;
- рівень інженерно-транспортного обслуговування території;
- пошук найбільш ефективних планувальних рішень;
- застосування підземної урбаністики;

- підвищення архітектурних якостей забудови;
- формування комфортного середовища проживання та підвищення рівня благоустрою тощо.

Ефективність містобудівного рішення як забезпечення просторових умов життєдіяльності, виявлення можливих резервів економії території за рахунок раціонального зонування міської забудови або комплексної територіальної організації групи виробництв може бути досягнута на підставі комплексного аналізу функціональних процесів і містобудівних структур.

Найважливішою містобудівною передумовою освоєння тих чи інших міських територій стосовно завдань оптимізації використання ресурсів у місті є інвестиційна привабливість міста в цілому, та його окремих функціонально-територіальних чи планувальних утворень.

Інвестиційна привабливість міста формується під впливом двох факторів:

- по-перше, зовнішніх, що визначаються положенням і перспективами розвитку міста в економіко-географічній та містобудівній системі регіонального або загальнодержавного рівня. Це завдання вирішується в містобудуванні на рівні регіонального планування;

- по-друге, за рахунок формування такої планувальної структури міста, яка вже з початку закладає умови для розміщення необхідних для міста функцій у належних місцях, у першу чергу, через резервування території, а також виділення районів з тим чи іншим видом переосвоєння та реконструкції забудови. Інакше кажучи, глобальні передумови раціонального функціонального використання територій мають бути закладені на етапі розроблення генерального плану міста.

Відповідно до цього в систему містобудівного проектування, на наш погляд, мають бути включені – інвестиційне обґрунтування реалізації генерального плану міста на першу чергу, а також інвестиційний прогноз на розрахунковий період.

## Розділ 5. СУЧАСНІ МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ МІСЬКОГО ПЛАНУ

### Критерії оцінки ефективного використання міських територій

Відсутність достатньо розвинутої системи об'єктивних показників раціонального використання територіальних ресурсів у містах в умовах неринкової економіки сприяла тому, що просторовий розвиток здійснювався, як правило, за рахунок зростання площі міста з освоєнням переважно нових територій, найчастіше сільсько-господарських земель, які знаходились як у межах, так і поза міською межею.

Найважливішим критерієм ефективності використання міських територій вважалися витрати на їх освоєння та показники питомих витрат під розміщення об'єктів будівництва.

Локальне рішення з освоєння найбільш вигідного за первинними витратами майданчика, яке приймалося на кожному окремому етапі розвитку міста, врешті-решт призводило до різкого розбалансування міського плану. Ліквідація наслідків цього і досі вимагає значних і тривалих коштів.

У практиці проектування міст використання питомих показників витрат територій найчастіше застосовувалось до окремих планувальних елементів, і перш за все, до сельбищних територій, а не до міста в цілому. В останні роки з метою інтенсифікації використання територій розроблена низка нормативних заходів щодо підвищення щільності її освоєння шляхом зростання поверховості житлової забудови, але це дає не більше 10 % економії приросту території, що використовується.

Одночасно набували розвитку планувальні методи, спрямовані на підвищення інтенсивності освоєння міських територій – функціональне упорядкування, реконструкція, укрупнення планувального модуля, застосування спеціальних прийомів забудови тощо.

У результаті накопичення проектного досвіду і розширення теоретичних уявлень про місто, стає все більш очевидним те, що економічний критерій, за допомогою якого можливо було б оцінити якість міського простору, не забезпечує досягнення комплексності результату – підвищення соціально-економічної ефективності міста як функціонально цілісної системи, що розвивається.

Усвідомлення необхідності врахування функціональних властивостей міського простору спонукало до виконання низки досліджень, що знайшли своє відображення в роботах з методики комплексної містобудівної оцінки території міст. Були запропоновані методи економічної та грошової оцінки земель населених пунктів.

Просторова компонента функціональних якостей міського плану, орієнтована на підвищення планувальної цілісності, стає основною ланкою в механізмі цілеспрямованої територіально-функціональної організації міста і відіграє все більш вагомую роль у оцінці рішення щодо розміщення об'єктів будівництва, проте не достатньо враховується.

Інтенсифікація використання окремих ділянок міста виступає при такому підході, як частина загального завдання підвищення містобудівної ефективності використання територіальних ресурсів та вимагає спеціального обґрунтування з метою виключення можливого протиріччя між загальною ефективністю просторової організації міста і локальної інтенсифікації функціонального навантаження на територію.

Найважливішим напрямом у досягненні ефективності використання територій функціонально-планувальними засобами, особливо в великих, значних та найзначніших містах стало підвищення загальної компактності міського плану, включаючи оптимізацію загальноміської системи функціонального зонування, інтенсивність функціонального використання територій житлових, виробничих зон, ущільнення комунікаційних коридорів, скорочення частки функціонально невикористаних територій.

Одного поняття щільності використання територій для оцінки компактності міста виявилось недостатньо, так як у ньому ігнорується конфігурація міської системи, просторова диференціація функціональних навантажень на територію, їх концентрація у визначених місцях, локалізованих зонах і вузлах міського плану, а також територіальна структура зв'язків, що обумовлені геометрією міського плану та інтенсивністю пересування населення, вантажів тощо.

Іншим напрямом розробок є урахування, на основі кваліметрії міського плану, залежності між інтенсивністю освоєння територій, середньою дальністю поїздки і середньозваженими витратами часу на пересування міськими видами транспорту від місць проживання до основних місць прикладання праці. З метою мінімізації цих витрат

визначалась найбільш доцільна щільність освоєння сельбищних і промислових територій на основних етапах розвитку міста.

Це дозволило спрямовувати функціонально-планувальні заходи на просторову збалансованість розселення і розміщення місць прикладання праці, раціональну організацію вулично-дорожньої і транспортної мережі, використання підземного простору в містобудівних цілях і тим самим забезпечити функціонально-планувальну оптимізацію міського плану як основу раціонального використання територіальних ресурсів.

Нові можливості підвищення ефективності використання міської території відкриває **поліфункціоналізація** міського простору у вигляді формування компактних планувальних утворень із багатоцільовим використанням територій, кооперування і блокування будинків різного функціонального призначення.

У перспективі слід очікувати зростання ролі функціонального зонування території по вертикалі з багатоярусним використанням підземного простору, особливо в районах великих громадських центрів, транспортно-пересадкових вузлів і районах щільної історичної забудови, що реконструюється.

Великі можливості закладені в зростанні ефективності використання територій при підземній урбанізації промислово-виробничих зон, яка передбачає створення підземних і заглиблених приміщень, складів, гаражів тощо, а також при прокладанні підземних комунікацій, будівництві підземних інженерних споруд, організації підземних транспортних систем для пасажирів і вантажів.

З іншого боку, слід відмітити, що інтенсифікація використання міського простору, скорочення функціональних зв'язків, що само по собі є позитивним, веде до концентрації виробничих і соціальних функцій, і, як наслідок, погіршення стану навколишнього середовища в місті. При тому, що маємо скорочення об'ємів витрачання територіальних, водних, паливно-енергетичних і інших ресурсів, зростає рівень забруднення середовища – локального і фонового; відбуваються, в окремих випадках загрозливі, екологічні зсуви, що знижує соціальну ефективність функціонально-планувального використання території міста.

Регулювання цього процесу певною мірою може відбуватися традиційними містобудівними засобами – винесенням окремих виробничих підприємств, що забруднюють навколишнє середовище,

диференціацією потоків транспортного руху, озелененням, прийомами організації простору всередині основних функціональних елементів тощо.

Ці засоби мають базуватися на планувальному вирішенні проблеми територіальної сумісності різних функцій у плані міста, що має забезпечити підвищення функціональної компактності міського плану та економію різнопланових ресурсів міського розвитку, покращання умов проживання людей та діяльності підприємств. Варіації співіснування різних функцій на суміжних територіях досить різноманітні та потребують спеціального розгляду, який виходить за межі стандартних уявлень про санітарно-захисні смуги.

З введенням нового механізму управління міським розвитком відкриваються певні можливості для регулювання процесів землекористування. В останні роки створилися умови, що вимагають перегляду методів контролю і регулювання землекористуванням у напрямку посилення економічних механізмів, які дозволяють досягти позитивних результатів без використання адміністративних заходів.

У рамках цих заходів оцінка ефективності використання міських територій у різних його зонах і на різних ділянках набуває особливого сенсу, оскільки, по-перше, дозволяє встановити соціально і економічно виправдану ціну за землю, по-друге, розробити механізми стимулювання розміщення різних містобудівних об'єктів на тих чи інших ділянках міського плану, та витискування малоефективних у територіально-функціональному відношенні підприємств і об'єктів.

Отже, зважаючи на вищезгадане, розглянемо структуру критеріїв ефективної функціонально-планувальної організації міського плану, яка базується на двох основних підходах – **нормативному** та **оптимізаційному**.

Реалізація цих підходів вимагає спеціальних методів керування забудовою міста на основні інвестиційно-правового забезпечення.

Структура критеріїв, що пропонується, має такий вигляд (курсивом виділені показники, що розширюють існуючу систему критеріальних оцінок):

- 1) **інтенсивність використання локальних територій** (нормативний підхід). В основі критерію лежить система показників (коефіцієнт забудови, щільність населення, щільність основних фондів, *щільність вартості основних*



фондів, локальна щільність основних фондів, коефіцієнт використання підземного простору (планувальний і вартісний), середня поверховість, характеристика стану основних фондів – фізичний, функціональний (моральний) та зовнішній (економічний) зноси та динаміка рентабельності);

- 2) **ефективність використання території міста** (оптимізаційний підхід) – базується на оптимізації наступних показників: мінімізація середнього комунікаційного радіуса міста, мінімізація витрат часу на пересування, оптимізація лінійної щільності розселення, мінімізація енерговитрат, *функціонально-просторова сумісність*, поліфункціоналізація використання територій міського плану.

Особливе місце серед критеріїв ефективності займають енергоефективність та функціонально-територіальна сумісність фрагментів міського плану, які детально розглядаються нижче. Їх спеціальний розгляд обумовлений необхідністю інтегрованого підходу до оцінки якості міського плану, який дозволив би порівнювати різні варіанти архітектурно-планувального рішення за допомогою деякого узагальнюючого критерію, що має важливе значення з точки зору конкретного проектного процесу.

Будь-яке найдосконаліше проектне рішення залишиться лише на папері, якщо не буде забезпечений належний механізм його реалізації. А можливість реалізації безпосередньо пов'язана з **керівністю процесу забудови території міста** (тобто – організаційний підхід).

В основі такого підходу лежить формування раціональної функціонально-планувальної організації міського простору у вигляді оптимального взаєморозміщення елементів функціональних зон (функціональних районів) із забезпеченням механізму дотримання певних правил функціонального використання і забудови їх територій на основі інвестиційного планування, забезпечення раціональної черговості забудови, встановлення системи пріоритетів, встановлення раціональної системи землеволодіння, забезпечення умов послідовної реконструкції забудови, забезпечення рентабельності забудови тощо.

Структура критеріїв ефективної функціонально-планувальної організації міського плану наведена на рис. 5.1.



Рис. 5.1. Критерії оцінки якості функціонально-планувальної організації міського плану

### Нормативи і нормативно-орієнтовні показники використання міських територій

Можна виділити два принципових підходи до визначення ефективності використання території: перший – розрахунковий метод оцінки економічної ефективності використання певної ділянки; другий – нормативний підхід із застосуванням системи показників.

Розрахунковий метод оцінки економічної ефективності використання територій має базуватися на тому, що використання і забудова територій конкретної планувальної одиниці залежить від розмірів доходу (прибутку) з тієї чи іншої території та витрат на реалізацію будівництва:

$$E = f\{П/В\}, \quad (5.1)$$

- де
- $E$  – економічна ефективність певного типу забудови на тій чи іншій ділянці території;
  - $П$  – прибуток, який потенційно дає той чи інший тип забудови;
  - $В$  – витрати на реалізацію будівництва.

Таким чином, максимізація економічної ефективності  $E \rightarrow \max$  може бути досягнута за рахунок:

- 1) максимізації прибутку, де  $П = Д - В_{п}$   
( $Д$  – доход,  $В_{п}$  – поточні витрати);
- 2) мінімізації витрат  $В \rightarrow \min$  при дотриманні необхідного комплексу соціальних вимог.

Але в існуючій практиці містобудування, яка склалася за часів планово-адміністративної економіки, переважно застосовувався нормативний підхід. Рівень ефективності використання території визначався на підставі витратного методу, з одного боку (це питомі витрати коштів, ресурсів різного роду на одиницю території, що освоюється або переосвоюється — реконструюється), і власне, кількісними критеріями освоєності території, з іншого боку, – через систему нормативних показників, що характеризують інтенсивність використання тієї чи іншої території:

- щільність населення ( $\rho_n$ );
- щільність фондів ( $\rho_f$ );
- щільність забудови (коефіцієнт забудови –  $k_{заб.}$ );
- середня поверховість –  $n_{пов.}$ .

Під *щільністю населення* розумілася кількість людей, яка перебуває на одиниці площі території (люд./га) диференційовано за зонами різної містобудівної цінності території міста<sup>1</sup>. Ця величина нормувалася в ДБН 360-92\*\* від 180 люд./га до 450 люд./га для житлового кварталу (мікрорайону); та від 110...170 люд./га (малі міста) до 190...220 люд./га (найзначніші міста) для житлового району. Причому, малося на увазі, що чим більш цінна в містобудівному відношенні територія, тим вище має бути щільність населення. Ця характеристика застосовувалась до житлових територій.

*Щільність фондів* – відношення кількості корисної площі забудови до одиниці території (кв.м/га) в межах планувальної одиниці, як правило, кварталу чи мікрорайону, — застосовується як до житлових, так і до промислово-виробничих, комунально-складських та інших територій.

Стосовно житлової забудови в основу нормування щільності фондів було покладено поняття *норми житлової забезпеченості*, і, власне кажучи, ця характеристика знову зводилася до щільності населення на одиницю території. Щільність житлового фонду нормувалася диференційовано від поверховості забудови (СНиП II-60-75\*\*). Характеристики щільності фондів районів промислово-виробничої і комунально-складської забудови визначалися в методичній літературі відповідно до технологічних вимог даної території, але не мали нормативного значення.

*Щільність забудови* (коефіцієнт забудови) – відношення забудованої площі до одиниці території в межах одного кварталу (мікрорайону) – нормувалась незалежно від положення території в плані міста. Допускалося лише збільшення цього показника на 30 % від нормативного коефіцієнта забудови (0,22...0,24) в районах

---

<sup>1</sup> Виділяють “нічну” і “денну” щільність населення, тобто кількість людей, що проживає на певній території – нічна щільність, та кількість людей, що перебуває на певній території за одиницю часу – денна (застосовується, як правило, для визначення граничних значень навантаження на територію, наприклад, е громадських центрах міст). У будівельних нормах нормативні значення наводяться, як правило, для нічної щільності населення.

реконструкції. В основі визначення цього нормативу лежали вимоги щодо санітарно-гігієнічних (в основному, інсоляційних), проти-пожежних та інших вимог.

*Середня поверховість* визначається різними способами, наприклад, як відношення об'єму основних фондів кварталу (мікрорайону) до об'єму фондів перших поверхів будинків. Ця величина була тісно пов'язана зі щільністю основних фондів.

З розвитком ринкових відносин виникла необхідність розширення поняття інтенсивності використання території за рахунок введення такого показника як *щільність вартості основних фондів*. У нормативних документах ще не зафіксовані чисельні значення цього показника, проте аналіз закордонного досвіду освоєння та забудови міських територій дозволяє ввести такі рамкові значення цієї характеристики. Цей показник, в основному, використовується при порівнянні різних видів і типів забудови певної території з метою визначення найбільш ефективного виду її освоєння, зокрема, її податкового потенціалу.

Однак, навіть доведення всіх вищезгаданих показників до нормативних, ще не гарантує ефективного використання певної території в інтересах міста в цілому. Використання цих показників у їх нормативній інтерпретації має сенс лише на локальному рівні.

Аналіз використання території з точки зору інтенсивності її освоєння із застосуванням вищезгаданої системи показників може дати відповідь на питання щодо можливостей підвищення інтенсивності використання та забудови певної території, методів і прийомів її реконструкції.

1. Аналіз відповідності такого показника як щільність населення нормативним значенням, з урахуванням сучасних підходів до трактування поняття інтенсивності використання території, втрачає свою актуальність, оскільки втрачає значення поняття норми житлової забезпеченості, особливо в районах елітарної, престижної житлової забудови. І, відповідно, нормування щільності населення (щільності нічного населення) може застосовуватися лише до районів муніципальної забудови.

2. Аналіз щільності забудови (коефіцієнта забудови –  $k_{заб}$ ) території житлового кварталу (мікрорайону) дає можливість прийняти рішення щодо:

- а) необхідності санації території за умов, коли

$$k_{\text{заб.ф.}} > k_{\text{заб.н.}}$$

При реконструкції забудови, що історично склалася, навіть за таких умов, питання про санацію території вирішується дуже обережно, з урахуванням історико-культурної та архітектурної цінності забудови, планувального модулю та типу забудови. Реальні показники фактичного коефіцієнту забудови ( $k_{\text{заб.ф.}}$ ) таких територій майже завжди значно перевищують нормативні ( $k_{\text{заб.н.}}$ );

- б) необхідність ущільнення забудови за рахунок нового будівництва (новобудови, прибудови) за умов, коли

$$k_{\text{заб.ф.}} < k_{\text{заб.н.}}$$

3. Аналіз щільності основних фондів ( $\rho_{\text{ф}}$ ) на території (як правило, житлової території за межами історичної частини міста) дає можливість робити такі висновки:

- а) забудова території, коли

$$\rho_{\text{ф.ф.}} > \rho_{\text{ф.н.}}$$

не потребує реконструктивних заходів чи вони можуть бути спрямовані на поліпшення облаштування та благоустрою території;

- б) за умов, коли  $\rho_{\text{ф.ф.}} < \rho_{\text{ф.н.}}$ , можливо:

- підвищення значення щільності основних фондів за рахунок нового будівництва (новобудови, прибудови) при тому, що  $k_{\text{заб.ф.}} < k_{\text{заб.н.}}$ ;
- підвищення значення щільності основних фондів за рахунок надбудови або внутрішнього перепланування будинків, або, можливо, зміни їх функціонального типу, при тому, що  $k_{\text{заб.ф.}} \geq k_{\text{заб.н.}}$ .

У межах історичної частини міста, коли щільнісні показники (щільність забудови), як правило, і так значно перевищують нормативно допустимі, а значна зміна щільності основних фондів не

можлива (внаслідок обмежень на висоту забудови, знесення – наявність великої кількості пам’яток архітектури, історії, містобудування), на нашу думку, доцільним стає введення показника *щільності вартості основних фондів*, тобто відношення вартості основних фондів до площі забудови в межах оцінюваної одиниці.

$$\rho_{C\phi} = C_{\phi} / S_{\text{заб.}}, \quad (5.2)$$

- де
- $C_{\phi}$ . – вартість основних фондів;
  - $S_{\text{заб.}}$  – площа забудови.

В більш загальному випадку (не лише в умовах щільної історичної забудови), може бути застосований показник *локальної щільності вартості основних фондів* у межах земельної ділянки, тобто відношення вартості основних фондів існуючої чи проекрованої забудови до площі земельної ділянки передбачуваного будівництва.

$$\rho_{C\phi}^{\text{лок}} = C_{\phi} / S_{\text{з.д.}}, \quad (5.3)$$

- де
- $C_{\phi}$ . – вартість основних фондів, що розташовані в межах відведеної земельної ділянки;
  - $S_{\text{з.д.}}$  – площа земельної ділянки.

Цей показник кореспондує з відомим коефіцієнтом співвідношення вартості основних фондів і вартості відповідної земельної ділянки [42], який часто застосовується для визначення ефективності використання конкретної земельної ділянки з огляду на її містобудівне положення та інвестиційну привабливість.

Використовуючи ці показники стає можливим визначити необхідні заходи в рамках реконструкції території, оскільки локальна щільність вартості фондів залежить від:

$$\rho_{C\phi}^{\text{лок}} = f\{c; k_{\text{ск.}}; n_{\text{п.}}\}, \quad (5.4)$$

- де -  $c$  – питома вартість 1 кв.м. корисної площі певного типу будівлі;
- $k_{ск}$  – коефіцієнт виходу корисної площі для певного типу будівлі;
  - $n_{п}$  – кількість поверхів.

Якщо мати на увазі, що для найбільш інтенсивного використання та забудови території в межах історичної забудови міста має виконуватись умова  $\rho_{лок.Сф.} \rightarrow max$ , то слід зазначити, що цього можна досягти за рахунок:

- підвищення вартості 1 кв.м. корисної площі забудови шляхом реконструктивних заходів із застосуванням нових якісних матеріалів, комфортності планувального рішення тощо;
- підвищення виходу корисної площі за рахунок внутрішнього перепланування будинків;
- підвищення поверховості, якщо це допустимо, за рахунок надбудови додаткових поверхів, мансардних поверхів.

Практичне дослідження характеру зміни локальної щільності вартості основних фондів залежно від їх початкової вартості, технічного стану та поверховості проведено на основі аналізу розрахунків близько двохсот будинків різних типів (житлових, комерційного та громадського призначення), які розташовані в м. Києві, та дає основу для оцінки інвестиційної доцільності переосвоєння конкретної території.

### Оцінка стану забудови міських територій

Однією з важливих характеристик стану забудови є її знос. В сучасній літературі виділяють три види зносу.

Перший, це – *фізичний*, тобто втрата конструктивними елементами будинку первісних технічних і експлуатаційних властивостей. Оцінка фізичного зносу базується на нормованому підході (“Правила оцінки фізичного зносу жилих будинків”) з використанням експертних методів і спеціальних лабораторних вимірювань. Вона розповсюджується як на житлові, так і на інші види будівель і споруд.

Другий – *функціональний (моральний)* знос. Його оцінка



базується на встановленні ступеня моральної відповідності якості планувального рішення, комфортності облаштування житла або інших приміщень запитам населення. Серед факторів, що спричиняють функціональний знос можна назвати: об'ємно-планувальні рішення будинків, рівень їх благоустрою та оздоблення, якість матеріалів, архітектурно-естетичні та функціональні характеристики та ін.

Третій, це – *зовнішній (економічний)* знос або знецінення внаслідок дії зовнішніх факторів, на які не може впливати власник. Такими факторами можуть бути як політичні, економічні, соціальні та інші проблеми, так і проблеми безпосереднього територіального оточення об'єкта (близькість магістралі з інтенсивним рухом, залізниці, шкідливого виробництва тощо, тобто за рахунок негативного впливу екологічних, як місцевих так і глобальних, факторів техногенного або природного походження).

Оцінка фізичного зносу визначається строго об'єктивно, виходячи з технічних нормативів і технічних стандартів конструктивних елементів будинку за допомогою характеристик, які об'єктивно вимірюються, і має конкретне кількісне вираження.

Оцінка функціонального (морального) зносу має переважно якісний характер. Можна виділити три основні типи проблем при оцінці функціонального зносу<sup>1</sup>: 1) на об'єкті є елементи, які вимагають заміни з метою доведення об'єкта до функціональних вимог; 2) на об'єкті є елементи, які потребують заміни відповідно до ринкових вимог; 3) об'єкт має надлишок елементів з точки зору потреб його функціонування.

Як ми бачимо, така оцінка, на відміну від першої, містить переважаючу суб'єктивну компоненту, вплив якої визначається на підставі споживчої поведінки населення.

Ці категорії оцінок (фізичний і функціональний знос) є традиційними і використовуються при прийнятті рішення щодо ремонту, реконструкції або навіть зносу того чи іншого будинку.

Що стосується економічного зносу, то його своєрідним індикатором може слугувати ціноутворення на ринку нерухомості<sup>1</sup>. Базуючись на величині мультиплікатора:

---

<sup>1</sup> Крумелис Ю.В., Шилов Э.И. Учет разных видов износов при экспертной оценке стоимости объектов городской недвижимости. / Містобудування та територіальне планування. / 36. – 2002. – № 11. – С. 65-69.

$$K_p = C_p / C_{\text{буд.}} \quad (5.5)$$

де -  $C_p$  – ринкова вартість об'єкта  
-  $C_{\text{буд.}}$  – вартість будівництва.

можна робити висновок щодо наявності або відсутності показника економічного зносу.

Для об'єктів нерухомості можлива ситуація, коли:

- а)  $K_p > 1$  (висока ділова активність),
- б)  $K_p \approx 1$  (середня ділова активність),
- в)  $K_p < 1$  (низька ділова активність).

Наявність економічного зносу відповідає саме третьому випадку і характеризується суттєвим падінням рентабельності забудови. Саме тоді може бути прийняте рішення щодо недоцільності нового будівництва або можливого знесення, навіть за відсутності його фізичного чи морального зносу, існуючого об'єкта.

Таким чином, ми бачимо, що поняття “зносу” традиційно застосовується безпосередньо до об'єктів забудови (будинків і споруд) та трактується як їх знецінення внаслідок дії тих чи інших факторів.

На наш погляд, це не зовсім повна характеристика процесів, що відбуваються в місті з об'єктами нерухомості.

По-перше. Вважаємо за доцільне розповсюдити категорію “зносу”, тобто втрату реальних або споживчих якостей об'єкта, на поняття нерухомості в сучасному його розумінні – як єдність забудови та території, на якій вона розташована. Більш того, в контексті питань цієї монографії, поняття зносу, на наш погляд, може бути застосовано безпосередньо до ділянок міських територій, як незабудованих – вільних (резервних) територій, відкритих озеленених просторів, так і забудованих – території житлових груп, кварталів інших освоєних ділянок.

Наприклад, мова може йти не лише про фізичний знос окремих будинків і споруд, але й про фізичний знос розподільчих інженерних мереж, елементів інженерного благоустрою та облаштування території (зношення дорожнього покриття тротуарів, проїздів, елементів освітлення тощо). Тобто, особливо в умовах реконструкції, можна вести мову про фізичний знос території навіть за умов численних знов збудованих будинків у відмінному технічному і моральному стані.

Інший приклад. Навіть в умовах ведення нового будівництва на нових територіях, але за старими стандартами планувального рішення дворових просторів та вимог формування життєвого середовища, особливо для районів елітарної забудови (мала кількість місць паркування автомобілів, відсутність достатньої кількості об'єктів обслуговування та соціальної інфраструктури – дитячих дошкільних закладів та шкіл, спортивних комплексів, інколи відсутність служб охорони тощо), можна казати про моральний знос життєвого простору (території), який, у такому випадку, безпосередньо пов'язаний з поняттям „престижність території”. Чи ситуація, коли на дуже престижній і дорогій території внаслідок постійного зростання обсягів нового будівництва суттєво збільшується навантаження, і відбувається її суб'єктивне знецінення як втрата певної унікальності, вибірковості для населення міста.

У відношенні до території особливо доцільно застосовувати термін „економічний знос”, оскільки саме він враховує ті фактори, що визначають не лише споживчі якості об'єктів забудови, а й самої території, тобто її релятивні й локальні властивості (див. Розділ 4).

По-друге. Саме третій вид зносу – економічний – вимагає суттєвого розширення свого змістовного навантаження.

До сих пір ми вели мову лише про *втрату* споживчих та економічних якостей об'єкта. Проте, в умовах розвитку міста дуже часто відбувається зростання цих якостей і саме зважаючи на зміну містобудівних умов того чи іншого фрагменту міського плану. Так, наприклад, введення в дію нових станцій метрополітену або інших швидкісних видів транспорту, спорудження крупних центрів громадського обслуговування призводить до суттєвого подорожчання землі, а, відповідно, і об'єктів забудови на ній розташованих незважаючи на їх фізичний та функціональний стан.

У таких випадках відбувається не економічний знос, а економічне зростання з точки зору вартості території і забудови. Але питання ефективності використання такої території, її рентабельність вимагає додаткового дослідження. Можлива ситуація як зростання цих показників, так і їх падіння з огляду на неефективне використання даного конкретного фрагменту міського плану внаслідок зміни містобудівної ситуації.

З іншого боку, зміна рентабельності забудови може відбуватися за умов не лише глобальних містобудівних перетворень, а й внаслідок

локальних змін містобудівної ситуації. Будівництво нового значущого об'єкта впливає на рентабельність оточуючої забудови зважаючи на конкурентну здатність сусідніх об'єктів. Будівництво великого торгового центру може призвести до втрати рентабельності сусідніх дрібних торгових об'єктів, а будівництво готельного комплексу – до підвищення рентабельності сусідніх торгових закладів і закладів громадського харчування.

Зважаючи на це, пропонується ввести категорію не просто економічного зносу чи зносу рентабельності, а **динаміки рентабельності**, тобто зміни споживчих якостей території і забудови, на ній розташованій, під впливом містобудівних чинників.

Такий знос і оцінка має відносний або порівняльний характер і визначається двома співвідношеннями:

1)  $M_1$  – вартості будинку ( $C_{\text{буд.}}$ ) і вартості ділянки ( $C_{\text{діл.}}$ ), на якій він розташований; та

2)  $M_2$  – відношенням питомого прибутку ( $\Pi_i$ ) з 1 кв.м даного будинку до величини питомого прибутку з 1 кв.м. сусідніх будинків.

Інакше кажучи, якщо виконується одна чи обидві умови,

$$M_{1i} = \frac{C_{\text{буд.}}}{C_{\text{діл.}}} \geq 1 \quad \text{і/або} \quad M_{2i} = \frac{\wedge \Pi_i}{\wedge \Pi_{i+n}} \geq 1 \quad (5.6)$$

то забудова даної ділянки є відносно рентабельною. Якщо одразу або з плином часу стає  $M_{1i} < 1$  чи  $M_{2i} < 1$ , то має місце нераціональна забудова ділянки з точки зору рентабельності її забудови, чи зміна (зниження) рентабельності внаслідок підвищення рентабельності на сусідніх ділянках.

Ця категорія оцінок не включена ще в систему оцінок зносу будинків у нашій країні, проте за рубежом вона є основним мотиватором прийняття рішення щодо реконструкції, а, найчастіше всього, щодо знесення низько оціненого будинку для будівництва на його місці більш рентабельного об'єкта.

Інакше кажучи, оцінки другої категорії знову повертають нас до визначальної ролі місця розташування об'єкта в міському макро- або мікросередовищі, розташування, взятого в його динамічній формі, тобто мова йдеться не про зміну місця розташування самого об'єкта в його прив'язці до конкретної земельної ділянки, що само по собі не

можливо, а про зміну якості, споживчої вартості (ціни) оточуючих його інших об'єктів та середовища в цілому.

Таким чином, система показників інтенсивності використання міських територій на локальному рівні може мати такий вигляд (див. табл.5.1).

1) *архітектурно-планувальні показники* – щільність забудови (коефіцієнт забудови), щільність населення, щільність основних фондів, середня поверховість, коефіцієнт використання підземного простору (планувальний);

2) *економічно-вартісні показники* – щільність вартості основних фондів, локальна щільність вартості основних фондів, характеристика стану фондів (фізичний, функціональний, зовнішній знос), динаміка рентабельності.

### **Енергоефективність планувальної організації міського плану**

Методологія аналізу функціонально-просторової організації, що базується на принципі найменшої комунікаційної роботи та мінімізації витрат, неминуче оперує таким поняттям як *компактність міського плану*, про що мова йшла вище.

Практика свідчить, що *компактність* – типовий прояв якостей міста як системи. Всі історичні міста з більш-менш тривалою історією існування мають компактний план. Характерне для кінця XIX – початку XX століття формування агломерацій і конурбацій, “злипання” забудованих територій за межами юридичних меж міста – є тенденцією до реалізації принципу компактності як системного прояву просторової самоорганізації міста.

Зі входженням у практику містобудівного проектування методів логічного і математичного моделювання та, в значній мірі, під впливом застосування транспортних моделей міста, що все більше ускладнюються, поняття компактності міста стало розглядатися як невід’ємний компонент містобудівних досліджень.

Уявлення про компактність має дві різних форми, два аспекти. Перший – уявлення про конфігурацію міського плану (робились спроби встановити для цього поняття кількісне вираження, наприклад, – *коефіцієнт форми*, який найчастіше визначався як відношення діаметрів міського плану).

Таблиця 5.1

## Показники інтенсивності використання локальних територій

Тип показників	Назва показників	Од. вим.	Визначення	Нормативний	Нормативно-орієнтовний	Порівняльний
Архітектурно-планувальні	Щільність забудови	кв.м/га	$\rho_{заб} = S_{заб} / S_{кв}$	●		
	Щільність населення	люд/га	$\rho_{н} = N / S_{кв}$	●	●	
	Щільність основних фондів	кв.м/га	$\rho_{ф} = \Phi / S_{кв}$	●	●	
	Середня поверховість	пов.	$n_{п.} = \Phi / \Phi_{1п}$			●
	Коефіцієнт використання підземного простору	—	$k_{підз} = \Phi_{підз} / \Phi$		●	●
Економіко-вартісні	Щільність вартості основних фондів	грн/кв.м	$\rho_{сф.} = C_{ф} / S_{заб}$		●	
	Локальна щільність вартості основних фондів	грн/кв.м	$\rho_{сф}^{лок} = C_{ф} / S_{з.д.}$		●	●
	Знос основних фондів: 1) фізичний 2) функціональний 3) зовнішній (економічний)	%	1) експертно-розрахункове 2) експертне 3) дослідно-експертне	●	●	●
	Динаміка рентабельності	%	1) експертно-розрахункове			●

Другий, більше функціонально-змістовний, враховує оцінку *інтенсивності освоєння території* – чим вище інтенсивність, тим компактніше план.

Її конкретне вираження – територіальна щільність, яка для різних функціональних підсистем міста (розселення, місць прикладання праці, культурно-побутового обслуговування, транспорту, пасажиропотоків та ін.) – має свої показники.

Однак, одного поняття щільності населення для оцінки компактності міста явно недостатньо, оскільки в ньому ігнорується конфігурація міської системи, просторова диференціація функціональних навантажень на територію, їхня концентрація в певних локалізованих зонах і вузлах міського плану, а також територіальна структура зв'язків, зумовлених геометрією міського плану.

Необхідно також ураховувати, що існує неоднозначність розрахункового визначення щільності, оскільки вона залежить від способів встановлення меж міської території. Площа міста при розчленованій структурі, або більш-менш складній конфігурації міського плану й схеми функціонального зонування, може бути замірjana як завгодно великим числом способів і з різними результатами у зв'язку з довільністю встановлення безперервних планувальних обрисів міської території.

Практика показала, що відхилення у вимірах може досягати 25...30 % і навіть більше для міст із розчленованою планувальною структурою. Це робить необхідним введення й використання такого мірила компактності міської системи, яке б не залежало від способу планувального виділення (делімітації) міської території та відповідало б особливостям функціонально-щільнісної диференціації.

Таким мірилом стає поняття комунікаційної ефективності функціонально-просторової структури міста у вигляді *лінійної щільності населення*  $\rho_{\text{н}}^{\text{лін}}$ .

Лінійна щільність населення, що враховує конфігуративні особливості міського плану та диференціацію функціональних навантажень на територію, відображає, в узагальненому вигляді, потенційну енергоефективність функціонально-планувальної структури міста з точки зору витрат на забезпечення транспортних зв'язків та магістральної інженерної інфраструктури.

Лінійна щільність населення є відношенням чисельності населення міста до його середнього комунікаційного радіуса  $R_k$ .

За останнє приймається середня довжина всіх зв'язків між планувально виділеними функціонально спеціалізованими територіальними одиницями міського плану з різними інтенсивностями використання території. До них відносяться такі територіальні одиниці, як:

- а) система розселення – Р – житлові квартали, мікрорайони, житлові райони;
- б) система місць прикладання праці – М – підприємства, промвузли, промзони;
- в) система соціального обслуговування населення – О – районного, зонального і загальноміського рівнів.

Тоді:

$$R_k = f \{g(P); g(M); g(O)\} \quad (5.7)$$

де -  $g(P); g(M); g(O)$  – територіальний розподіл параметрів Р, М, О в плані міста, який може бути виражений у вигляді розподілу ваг їхніх мас.

Розрахунок комунікаційного радіуса лінійної щільності населення по 19 містах України, які найвиразніше представляють три найбільш відомі типи планувальної структури (компактну, розчленовану та лінійну) дозволив виявити певні взаємозв'язки між щільністю населення, середнім комунікаційним радіусом і лінійною щільністю населення. В таблиці 5.2 ці результати продемонстровані на прикладі шести міст, що найбільш відповідають названим типам планувальних структур<sup>1</sup>.

Проведений аналіз дозволив припустити, що нижчою граничною величиною лінійної щільності для міста з населенням 250...500 тис.люд. може бути  $P = 130...170$  тис.люд/км, для міста 500...1000 тис.люд. –  $350...400$  тис.люд./км, понад 1000 тис.люд. – 600 тис.люд./км і більше.

---

<sup>1</sup> Дані наведені за матеріалами досліджень, виконаних доктором архітектури професором Г.Й.Фільваровим.



**Кількісна оцінка різних типів  
функціонально-просторової структури міст (вибірка)**

Типи просторової структури	Найменування міст-представників	Щільність населення, тис.люд./км <sup>2</sup> ( $\rho_n$ )	Середній комунікаційний радіус, км ( $R_k$ )	Лінійна щільність населення, тис.люд./км ( $\rho_n^{лін}$ )
1	2	3	4	5
Компактна	Львів	$7 \pm 0,5$	$4,7 \pm 0,25$	$135 \pm 15$
	Біла Церква	$4,7 \pm 0,5$	$3,5 \pm 0,5$	$65 \pm 10$
Розчленована	Запоріжжя	$5 \pm 0,25$	$6 \pm 0,5$	$70 \pm 5$
	Івано-Франківськ	$3,5 \pm 0,5$	$3,7 \pm 0,25$	$40 \pm 5$
Лінійна	Кривий Ріг	$5 \pm 1$	$6,5 \pm 0,5$	$90 \pm 10$
	Кременчук	$2,7 \pm 0,25$	$5,5 \pm 0,25$	$30 \pm 6$

Разом з тим необхідно враховувати, що середня дальність поїздок ( $L$ ) зростає повільніше, ніж територіальні розміри, чисельність населення міста, середній комунікаційний радіус і його лінійна щільність. Аналіз розрахункових даних показав, що залежність  $L$  від  $R_k$  і  $\rho_n^{лін}$  для міста зі стабільною або зростаючою компактністю має еластичність менше 1 і може бути апроксимована модифікованою експоненціальною функцією такого вигляду:

$$\bar{L} = K \left[ 1 - \frac{1}{e^a (P - P^{\min})} \right] \quad (5.8)$$

або

$$\bar{L} = K' \left[ 1 - \frac{1}{e^l (P - P^{\min})} \right] \quad (5.9)$$

Що є більш точним і змістовним, ніж традиційна оцінка залежності  $L$  від чисельності населення ( $N$ ) або площі території міста ( $S$ ).

Дослідження структури 19 міст показало, що за досить строгого визначення меж міської забудови на основі єдиного підходу до питання включення або невключення ряду функціонально-використовуваних територій у розрахункову площу, простежується певна нелінійна залежність між територіальною та лінійною щільністю населення наступного характеру (див. рис.5.2).

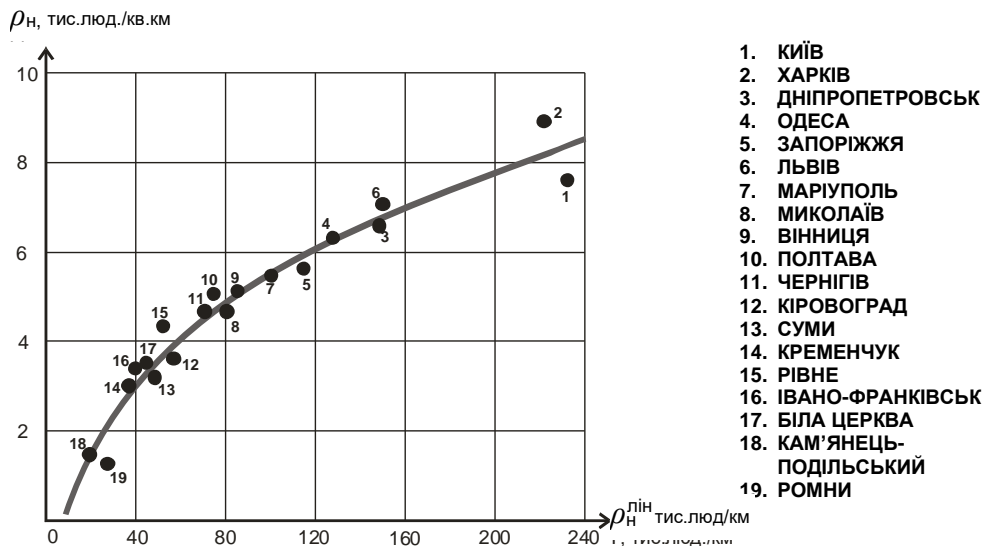


Рис. 5.2. Залежність між територіальною та лінійною щільністю населення в містах

Темп зростання лінійної щільності населення ( $\rho_{Н}^{лін}$ ) у діапазоні зміни значень від 10 до 40 тис.люд./км відстає від зростання територіальної щільності  $\rho_{Н}$ ; в інтервалі 40...80 тис.люд./км – близький, а після 80 тис.люд./км – випереджає темпи росту  $\rho_{Н}$ .

На рис. 5.3 та рис. 5.4 наведені залежності лінійної щільності населення ( $\rho_{Н}^{лін}$ ) та середнього комунікаційного радіуса ( $R_{к}$ ) від загальної чисельності міста ( $N$ ).

Зростання чисельності населення міста від 50 до 500 тис.люд. супроводжується значним збільшенням лінійної щільності населення. При кількості жителів понад 500 тис. зростання лінійної щільності уповільнюється.

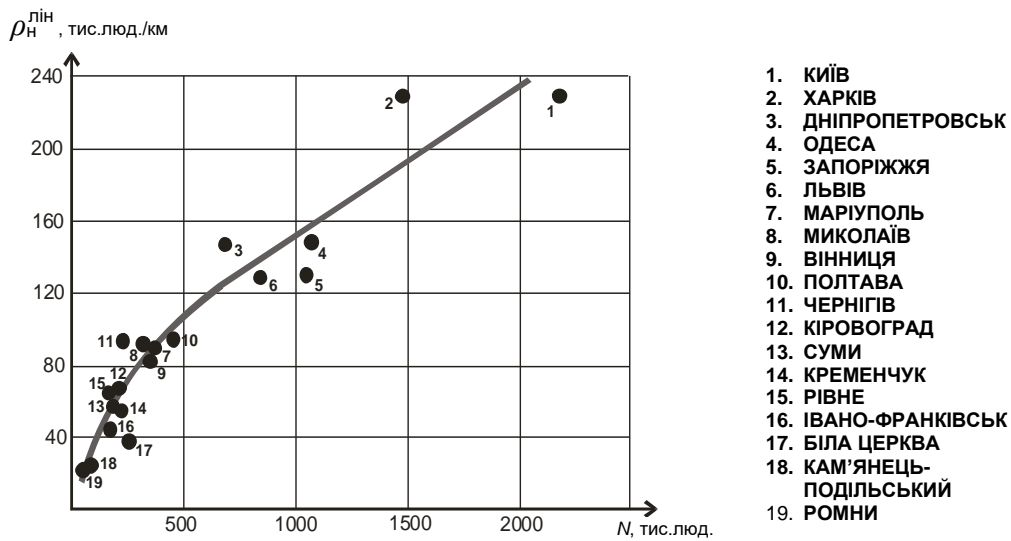


Рис. 5.3. Залежність лінійної щільності населення від загальної чисельності населення міста

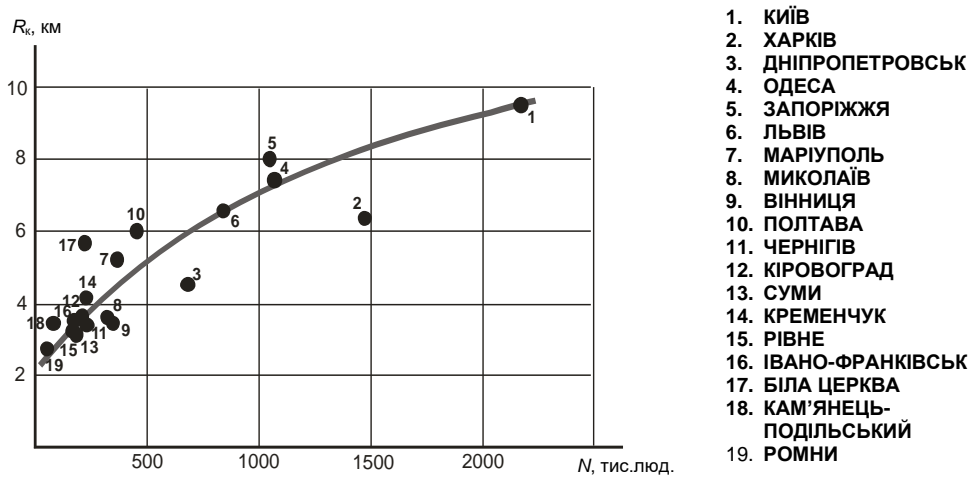


Рис. 5.4. Залежність середнього комунікаційного радіуса від чисельності населення міста

Це свідчить про те, що на попередніх етапах розвитку міста ріст його чисельності населення супроводжувався екстенсивним приростом території. При значній інтенсифікації використання міських територій лінійна щільність населення має тенденцію до прискореного зростання (див. рис.5.3).

Що стосується середнього комунікаційного радіуса, то його значення зростає з уповільненням відносно росту чисельності населення. Це обумовлюється формуванням у значних містах функціонально самодостатніх територіально-планувальних утворень (планувальних районів і зон) див. рис.5.4.

Зміна територіальної щільності населення  $\rho_n$  від 1,5 до 2,5 тис.люд./кв.км (від 15 до 25 люд./га) супроводжується досить слабким збільшенням лінійної щільності при помітному збільшенні  $R_k$ , що відповідає екстенсивному типу територіального росту населення (без збільшення внутрішніх територіальних ресурсів) і низькій енергетичній ефективності функціонально-планувальної структури міста. Це, як правило, низькощільний з окремими периферійними включеннями середньо- і, рідше, високощільної забудови або ж розчленований тип міста. Створення в подібному поселенні при середньому комунікаційному радіусі більше 3 км, що відповідає середній дальності поїздок 2 км, транспортної системи, адекватної потребам населення, пов'язане з досить високими витратами енергії – понад 50...90 кг.у.т./люд. у рік, що виходить далеко за межі економічної доцільності й тому, як правило, не здійснюється.

Зростання територіальної щільності населення  $\rho_n$  від 2,5 до 5,0 тис.люд./кв.км (від 25 до 50 люд./га) характеризується, як правило, помірним збільшенням комунікаційного радіуса та пропорційним зростанням лінійної щільності населення. Зовнішній територіальний розвиток міста супроводжується використанням окремих ділянок внутрішньоміського територіального резерву для розміщення відносно високощільної забудови.

Місто зі щільністю  $\rho_n$  – 5,0 тис.люд./кв.км (50 люд./га) і більше характеризується тенденцією до підвищення енергоефективності функціонально-планувальної структури на основі випереджаючого росту лінійної щільності в порівнянні з комунікаційним радіусом у результаті інтенсифікації функціональних навантажень по всій території міста і їхньою посиленою концентрацією в планувально

найбільш вигідних вузлах міського плану (централізована, централізовано-вузлова й рідше децентралізована концентрація).

При прямій залежності між величиною міста та інтенсивністю використання його території можна було б стверджувати, що чим більше місто, тим воно за інших рівних умов, енергетично ефективніше в комунікаційному відношенні. Однак, при загальній тенденції такого роду, в дійсності має місце помітний розкид значень щільності освоєння території майже незалежно від величини міста, що виключає можливість однозначного зіставлення цих двох характеристик.

Можна стверджувати, що ріст міста без зростаючої інтенсифікації використання міського простору призводить до стрибкоподібного збільшення загальних і питомих втрат тепла і електроенергії в процесі їхньої передачі від джерел до споживачів, особливо зростають витрати енергії та палива міським транспортом. Так, наприклад, при зростанні чисельності населення міста від 100 до 200...250 тис.люд. і збереженні вихідної територіальної щільності населення близько 25...40 люд./га, питомі невиробничі витрати енергії зростають у 1,5...1,7 рази в порівнянні з середніми значеннями.

У випадку досягнення щільності 50...70 люд./га й чисельності 250 тис.люд. витрати енергії настільки ж (1,5...1,7 разів) скорочуються в порівнянні з містом величиною 100 тис. жителів.

Застосування більш компактних рішень уможлиблює не тільки пряму економію енергоресурсів за рахунок скорочення й перерозподілу довжини мереж, але й низку супутніх економічних і технологічних ефектів, таких як – зменшення витрат ізоляційних матеріалів, металу (на величину до 2...3 %) та ін. Крім того, що теж важливо, підвищується ефективність використання міських територій за рахунок скорочення площі територіальних коридорів під магістральні інженерні комунікації.

Слід зазначити, що наведені дані справедливі відносно сьогоденішнього рівня автомобілізації населення та розвитку системи громадського транспорту. Лавиноподібне зростання індивідуального транспорту та підвищення рухомості населення внаслідок підвищення рівня добробуту в перспективі робить більш важливим прогнозування та оцінку витрат паливно-енергетичних ресурсів у містах.

Оцінка витрат в енергетичному еквіваленті ставиться як одне з найважливіших завдань наступних етапів вивчення енерго-

ефективності міста, як комплексного поняття, що включає енерговитрати на створення і функціонування інфраструктурних підсистем міста та інших функціональних об'єктів, відповідальних за енергоефективність міста в цілому.

Викладений вище метод доцільний для порівняння варіантів функціонально-планувальної організації міста та має бути включений у загальну систему критеріїв якості структури міського плану.

### **Просторова сумісність територій різного функціонального призначення**

Проблема підвищення ефективного використання міських територій безпосередньо пов'язана з введенням у містобудівну теорію і практику поняття “дружнє місто” або “дружнє середовище”, тобто введенням поняття міста, в якому мінімізуються можливі конфліктні ситуації між:

- а) функціональним змістом тих чи інших сусідніх територій, тобто взаємне сусідство тих чи інших функцій, що не призводить до погіршення умов або результатів їх здійснення;
- б) між споживачами міського середовища, тобто мешканцями міста та їх міським довкіллям.

Якщо в першому випадку домінує функціональний аспект, то в другому – соціо-психологічний, або, інакше кажучи, реципієнтом взаємодії (конфлікту) є деяка функціональна структура чи територіальна спільність городян.

З цього походить, що нам необхідно оцінити територію з певним функціональним насиченням (функціональний район) щонайменше з двох точок зору: по-перше, **ступінь впливу** певної функціональної території на сусідню територію; і, по-друге, **ступінь чутливості** деякої території, чи то виробнича чи то на структура, по відношенню до можливого зовнішнього впливу.

Співставлення цих двох оцінок по відношенню до окремо взятого територіального утворення визначає рівень свободи його розміщення в плані міста або, інакше кажучи, **толерантність** цієї території по відношенню до будь-яких потенційно можливих сусідів.

Таким чином, якщо ступінь впливу або ступінь чутливості конкретної території проявляється як її локальна властивість, то критерій толерантності набуває загальноміського системного сенсу,

тобто наскільки ця територія з певною величиною толерантності може бути без тих чи інших обмежень розміщена в плані міста.

Нижче нами розглядається спроможність впливати (ступінь впливу) та спроможність сприймати вплив (ступінь чутливості) за кожним видом функціональних територій у розрізі функціональних районів, класифікація яких наведена в Розділі 3.

Одночасно слід відмітити, що ступінь впливу і ступінь чутливості можуть і повинні бути розглянуті в декількох основних аспектах виміру, наприклад: екологічному, соціально-психологічному, архітектурно-візуальному і суто технічному.

Можна визнати наявність і інших аспектів, однак, нижче ми як основні розглядаємо аспекти екологічний, включаючи санітарно-гігієнічні умови, і соціально-психологічний, включаючи архітектурно-візуальні фактори.

Ступінь впливу і чутливості, яка приписується тому чи іншому функціональному району, допоки ще не має нормативної основи, хоча, безумовно, вимагає створення такої. В наслідок цього, ми змушені були використати експертний підхід при визначенні цих показників як на базі опитування фахівців, так і на основі узагальнення спеціальної літератури.

В силу цього отримані нижче в матричних таблицях результати оцінок не претендують на нормативну строгість, а скоріше формують певне поле оціночних станів.

**Ступінь впливу** або спроможність шкідливого впливу на навколишнє середовище оцінена за чотирма групами категорій, кожна з яких підрозділяється ще на дві підгрупи (в балах):

- 1) функціональні райони, що дуже впливають на екологічний стан навколишнього середовища, оскільки є джерелами великого переліку шкідливих викидів (території промислово-виробничих підприємств з екологічними обмеженнями, території спеціалізованого – не рекреаційного призначення, деякі види транспортних територій) – **ДВ** – 1 і 2 бали;
- 2) функціональні райони, що обмежено впливають на екологічний стан навколишнього середовища (переважно комунально-складські та транспортні території, деякі види територій спеціального призначення тощо) – **ОВ** – 3 і 4 бали;

- 3) функціональні райони, що слабо впливають на екологічний стан навколишнього середовища (переважно території адміністративно-ділового та комерційного призначення, території промислово-виробничих підприємств без екологічних обмежень) – **СВ** – 5 і 6 балів;
- 4) функціональні райони, що не впливають на екологічний стан навколишнього середовища, як правило, рекреаційні та житлові території – **НВ** – 7 і 8 балів.

**Ступінь чутливості** функціонального району або чутливість до шкідливого зовнішнього впливу також оцінена за чотирма групами категорій, кожна з яких підрозділяється ще на дві підгрупи (в балах):

- 1) функціональні райони, що високо чутливі до шкідливого зовнішнього впливу, тобто такі, що майже не спроможні самостійно відновлювати свій стан і якість (території різних видів заповідників, ландшафтно-рекреаційні та курортно-рекреаційні) – **ВЧ** – 1 і 2 бали;
- 2) функціональні райони, що дуже чутливі до шкідливого зовнішнього впливу, тобто такі, що спроможні відновлювати свій стан і якість, але для цього потрібні спеціальні заходи і певний час (переважно озеленені території та акваторії) – **ДЧ** – 3 і 4 бали;
- 3) функціональні райони, що мало чутливі до шкідливого зовнішнього впливу, тобто такі, що спроможні відновлювати свій стан і якість без застосування особливих заходів, але за певний час – **МЧ** – 5 і 6 балів;
- 4) функціональні райони, що не чутливі до шкідливого зовнішнього впливу, тобто такі, що характеризуються високим ступенем стійкості до будь яких видів впливу і з високою спроможністю до відновлення своїх якостей – **НЧ** – 7 і 8 балів.

Результати оцінки цих двох вимірів наведено в таблиці 5.3.



Таблиця 5.3

**Оцінка ступенів впливу та чутливості різних  
типів функціональних районів**

№ п/п	Шифр району	Тип району	Ступінь впливу		Ступінь чутливості		Сума балів
			катег.	бал	катег.	бал	
1.	<b>I.1</b>	Складський	<b>СВ</b>	<b>5</b>	<b>НЧ</b>	<b>8</b>	<b>13</b>
2.	<b>I.2</b>	Промислово-складський	<b>ОВ</b>	<b>4</b>	<b>НЧ</b>	<b>8</b>	<b>12</b>
3.	<b>I.3</b>	Території буд. підприємств, баз та складів	<b>ОВ</b>	<b>4</b>	<b>НЧ</b>	<b>8</b>	<b>12</b>
4.	<b>I.4</b>	Об'єктів комун. госп-ва	<b>ОВ</b>	<b>4</b>	<b>НЧ</b>	<b>7</b>	<b>11</b>
5.	<b>II.1</b>	Військового призначення	<b>СВ</b>	<b>5</b>	<b>МЧ</b>	<b>6</b>	<b>11</b>
6.	<b>II.2</b>	Кладовища, крематорії	<b>ОВ</b>	<b>3</b>	<b>МЧ</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
7.	<b>II.3</b>	Захоронення радіаційних і токсичних відходів	<b>ДВ</b>	<b>1</b>	<b>НЧ</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
8.	<b>III.1</b>	Автомобільного транспорту	<b>ОВ</b>	<b>3</b>	<b>НЧ</b>	<b>8</b>	<b>11</b>
9.	<b>III.2</b>	Залізничного транспорту	<b>ДВ</b>	<b>2</b>	<b>НЧ</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
10.	<b>III.3</b>	Повітряного транспорту	<b>ОВ</b>	<b>3</b>	<b>МЧ</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
11.	<b>III.4</b>	Водного транспорту	<b>СВ</b>	<b>6</b>	<b>НЧ</b>	<b>7</b>	<b>13</b>
12.	<b>III.5</b>	Трубопровідного транспорту	<b>НВ</b>	<b>7</b>	<b>НЧ</b>	<b>8</b>	<b>15</b>
13.	<b>III.6</b>	Транспортних вузлів	<b>ДВ</b>	<b>2</b>	<b>НЧ</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
14.	<b>IV.1</b>	Санітарно-захисних зон	<b>НВ</b>	<b>7</b>	<b>МЧ</b>	<b>6</b>	<b>13</b>
15.	<b>IV.2</b>	Водоохоронних зон	<b>НВ</b>	<b>8</b>	<b>ДЧ</b>	<b>3</b>	<b>11</b>
16.	<b>V.1</b>	Промислово-виробничий без екологічних обмежень	<b>СВ</b>	<b>5</b>	<b>МЧ</b>	<b>6</b>	<b>11</b>
17.	<b>V.2</b>	Промислово-виробничий з еколог. обмеженнями	<b>ДВ</b>	<b>1</b>	<b>НЧ</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
18.	<b>VI.1</b>	Адміністративно-діловий	<b>СВ</b>	<b>6</b>	<b>НЧ</b>	<b>7</b>	<b>13</b>
19.	<b>VI.2</b>	Комерційно-діловий	<b>СВ</b>	<b>6</b>	<b>МЧ</b>	<b>6</b>	<b>12</b>
20.	<b>VI.3</b>	Виробничо-діловий	<b>СВ</b>	<b>5</b>	<b>НЧ</b>	<b>8</b>	<b>13</b>

## Продовження таблиці 5.3

21.	<b>VI.4</b>	Історико-комерційний	<b>НВ</b>	<b>7</b>	<b>ДЧ</b>	<b>3</b>	<b>10</b>
22.	<b>VI.5</b>	Навчальних закладів	<b>СВ</b>	<b>6</b>	<b>ДЧ</b>	<b>4</b>	<b>10</b>
23.	<b>VI.6</b>	Лікувальних закладів	<b>ОВ</b>	<b>5</b>	<b>ДЧ</b>	<b>4</b>	<b>9</b>
24.	<b>VI.7</b>	Культурно-видовищний і спортивний	<b>СВ</b>	<b>6</b>	<b>НЧ</b>	<b>7</b>	<b>13</b>
25.	<b>VI.8</b>	Міжселенні торговельно-ділові і виставкові центри	<b>СВ</b>	<b>6</b>	<b>НЧ</b>	<b>8</b>	<b>14</b>
26.	<b>VII.1</b>	Історико-архітектурних заповідників	<b>НВ</b>	<b>8</b>	<b>ВЧ</b>	<b>1</b>	<b>9</b>
27.	<b>VII.2</b>	Ландшафтних заповідників	<b>НВ</b>	<b>8</b>	<b>ВЧ</b>	<b>1</b>	<b>9</b>
28.	<b>VII.3</b>	Соціокультурних і етнографічних заповідників	<b>НВ</b>	<b>8</b>	<b>ВЧ</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
29.	<b>VIII.1</b>	Високощільної історичної забудови	<b>НВ</b>	<b>7</b>	<b>ДЧ</b>	<b>4</b>	<b>11</b>
30.	<b>VIII.2</b>	Багатоповерхової забудови	<b>НВ</b>	<b>7</b>	<b>МЧ</b>	<b>5</b>	<b>12</b>
31.	<b>VIII.3</b>	Середньоповерхової масової забудови	<b>НВ</b>	<b>7</b>	<b>МЧ</b>	<b>5</b>	<b>12</b>
32.	<b>VIII.4</b>	Малоповерхової забудови	<b>НВ</b>	<b>8</b>	<b>МЧ</b>	<b>6</b>	<b>14</b>
33.	<b>VIII.5</b>	Садибної забудови	<b>НВ</b>	<b>8</b>	<b>МЧ</b>	<b>6</b>	<b>14</b>
34.	<b>IX.1</b>	Акваторій (водних просторів)	<b>НВ</b>	<b>8</b>	<b>ДЧ</b>	<b>3</b>	<b>11</b>
35.	<b>X.1</b>	Лісів та лісопарків	<b>НВ</b>	<b>8</b>	<b>ДЧ</b>	<b>3</b>	<b>11</b>
36.	<b>X.2</b>	Міських парків, скверів	<b>НВ</b>	<b>8</b>	<b>ДЧ</b>	<b>3</b>	<b>11</b>
37.	<b>X.3</b>	Спеціального призначення	<b>НВ</b>	<b>8</b>	<b>ВЧ</b>	<b>1</b>	<b>9</b>
38.	<b>XI.1</b>	Історико-рекреаційний	<b>НВ</b>	<b>8</b>	<b>ВЧ</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
39.	<b>XI.2</b>	Рекреаційно-комерційний	<b>НВ</b>	<b>7</b>	<b>МЧ</b>	<b>5</b>	<b>12</b>
40.	<b>XI.3</b>	Курортно-рекреаційний	<b>НВ</b>	<b>8</b>	<b>ВЧ</b>	<b>1</b>	<b>9</b>
41.	<b>XII.1</b>	С/г використання	<b>СВ</b>	<b>6</b>	<b>МЧ</b>	<b>5</b>	<b>11</b>
42.	<b>XII.2</b>	Дачного і садівничого будівництва	<b>НВ</b>	<b>8</b>	<b>НЧ</b>	<b>7</b>	<b>15</b>

Стосовно критерію вибору варіанта взаємного розміщення різних функціональних районів в плані міста, то таким критерієм може виступити **функціональна толерантність** або **просторова сумісність** територій різного функціонального призначення.

Оцінка толерантності функціональних територій (42 типи) проведена за сукупністю екологічних, соціальних, архітектурно-візуальних та економічних факторів. Система факторів є відкритою і може бути, в разі необхідності, доповнена іншими факторами як загальносистемними, так і такими, що враховують специфічні умови населеного пункту (наприклад, інженерно-інфраструктурний).

Оцінка толерантності функціональних районів за критеріями екологічної, соціальної та архітектурно-композиційної сумісності проведена в формі матричних таблиць розмірністю 42×42.

На основі аналізу і статистичного відображення матриць були отримані графіки, в яких відображені взаємозв'язки між типом району і ступенем його впливу та типом району і ступенем його чутливості (див. рис.5.5).

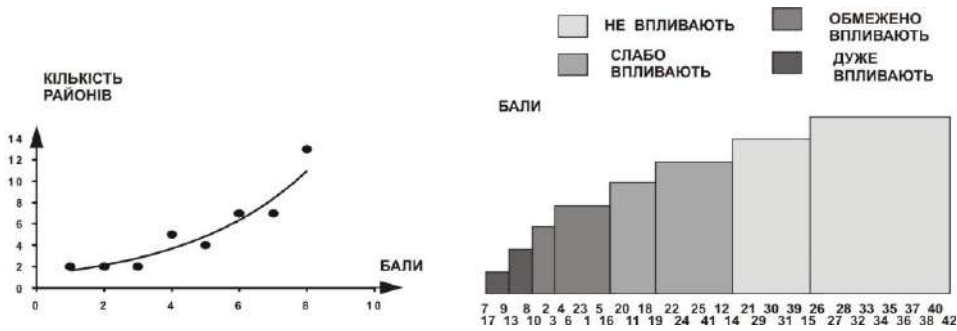
Це дало змогу провести ранжування функціональних районів та вивести для кожного з них *індекс толерантності*.

Щодо економічного фактору, то мова йде не про толерантність з точки зору сумісності різних функцій, а про найбільш доцільне розміщення тих чи інших типів функціональних районів у межах міста з урахуванням різних зон містобудівної цінності території, враховуючи як потенційну рентабельність територій різного функціонального призначення, так і архітектурно-композиційну привабливість забудови цих типів районів. Усі райони були розподілені, виходячи з потенційного рівня попиту на ті чи інші функції, на три типи – міські, зональні та локальні.

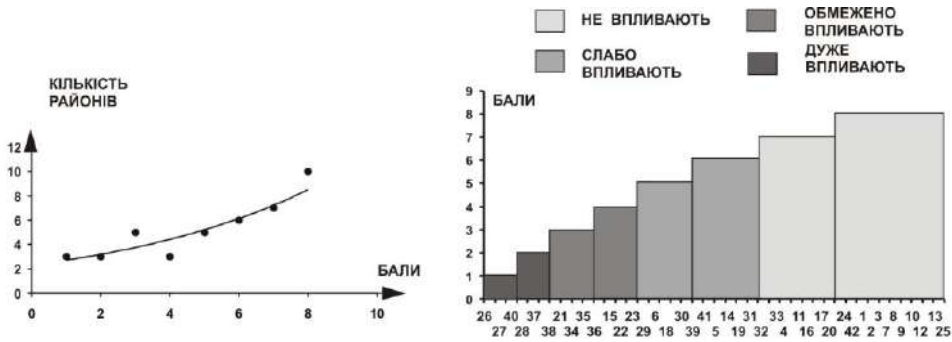
Оцінка толерантності за економічним критерієм проведена для різних груп міст за чисельністю населення, враховуючи різні типи зон містобудівної цінності території.

На основі розрахунків визначені значення індексу толерантності для кожного типу функціонального району за кожною групою міст, а також агреговане значення **індексу толерантності** –  $I_t$  за цими критеріями.

**А. РОЗПОДІЛ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РАЙОНІВ ЗА СТУПЕНЕМ ВПЛИВУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ**



**Б. РОЗПОДІЛ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РАЙОНІВ ЗА СТУПЕНЕМ ЧУТЛИВОСТІ ДО ЗОВНІШНЬОГО ВПЛИВУ**



**В. РОЗПОДІЛ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РАЙОНІВ ЗА АГРЕГОВАНИМ ЗНАЧЕННЯМ ТОЛЕРАНТНОСТІ**

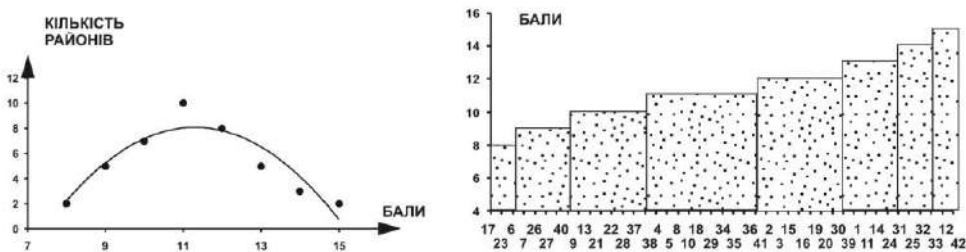


Рис. 5.2. Характеристика толерантності функціональних районів

$$I_{ti} = \sum_j^{n=42} \eta_j \times F_{ij}; \quad (5.10)$$

- де
- $F_{ij}$  – оцінка сумісності  $i$ -го району за  $j$ -м фактором з суміжними територіями;
  - $\eta_j$  – вагова значущість  $j$ -го фактору в оцінці сумісності,

$$\sum_j^{n=42} \eta_j = 1; \quad (5.11)$$

- де
- $i$  – номер функціонального району.

Відношення  $R_i = \frac{I_{ti}}{\sum_i^{n=42} I_{ti}}$  дає теоретичне рангове значення

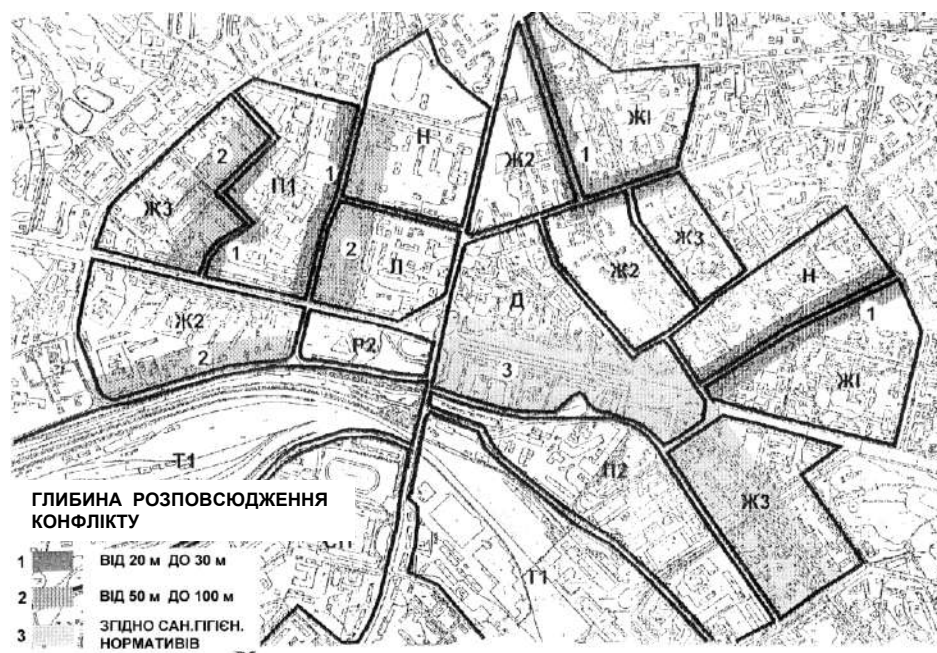
сумісності  $i$ -го району в системі всіх функціональних районів міста за моделлю толерантності.

Фактичне розміщення функціональних районів у плані міста, оцінене за матрицею толерантності, дає можливість визначити рівень функціональної упорядкованості міста в контексті запропонованої моделі, а також виявити **зони конфліктності** з різним ступенем конфлікту, тобто оцінити так звану “функціональну черезполосицю” функціонально-планувальної організації міського плану.

**Зона конфліктності** – це територія, в межах якої поширюється несприятлива дія певного фактору (екологічного, соціально-психологічного, архітектурно-візуального) та є можливість нейтралізації такої дії містобудівними, планувальними, архітектурними та іншими засобами.

Залежно від ступеня конфліктності, що виникає між суміжними функціональними територіями, можна виділити три типи зон конфліктності (див. рис.5.3):

- 1) **контактна** – це зона, що спричинюється, як правило, архітектурно-візуальним фактором та розповсюджується лише на фронтальну частину забудови (перший ряд земельно-будівельних ділянок);



### ВИЗНАЧЕННЯ РОЗМІРІВ КОНФЛІКТНИХ ЗОН

$$S_{ZN} = L_{ZN} \times H_N$$

$L_{ZN}$  – ПРОТЯЖНІСТЬ ФРОНТУ КОНФЛІКТНИХ РАЙОНІВ ПЕВНОГО ТИПУ КОНФЛІКТНОСТІ  
 $H_N$  – ГЛИБИНА РОЗПОВСЮДЖЕННЯ КОНФЛІКТУ

ТИПИ КОНФЛІКТНИХ ЗОН	ФАКТОРИ КОНФЛІКТНОСТІ	ГЛИБИНА РОЗПОВСЮДЖЕННЯ КОНФЛІКТУ	ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА КОНФЛІКТНОСТІ
1. КОНТАКТНА	АРХІТЕКТУРНО-ВІЗУАЛЬНИЙ	$H_1$ 20-30 м (В УМОВАХ ЩІЛЬНОЇ ІСТОРИЧНОЇ ЗАБУДОВИ) 30-50 м (В УМОВАХ НОВОБУДОВ)	$k_{Z1} = S_{Z1} / S_M$
2. СМУГОВА	СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ, ЕКОЛОГІЧНИЙ	$H_2$ ВІД 50 м ДО 100 м	$k_{Z2} = S_{Z2} / S_M$
3. ГЛИБИННА	ЕКОЛОГІЧНИЙ, ІНКОЛІ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ	$H_3$ ЗГІДНО З САНІТАРНО-ПІГІЄНІЧНИМИ НОРМАТИВАМИ	$k_{Z3} = S_{Z3} / S_M$

Рис. 5.3. Типи конфліктних зон

- 2) **смугова** – це зона, що спричинюється, як правило, соціально-психологічним або, в меншому ступені, екологічним факторами та розповсюджується в межах території кварталів чи мікрорайонів (або значної їх частини) залежно від сили впливу;
- 3) **глибинна** – це зона, що спричинюється, як правило, екологічним або, в меншому ступені, соціально-психологічним факторами та розповсюджується в межах території, що дотична до території району з високим ступенем негативного впливу і вимагає створення санітарно-захисних зон чи “буферних” типів функціональних районів.

Площа конфліктних зон може бути визначена за формулою:

$$S_{Zn} = L_{Zn} \times H_n \quad (5.12)$$

- де
- $L_{Zn}$  – протяжність фронту конфліктуючих районів певного типу конфлікту;
  - $H_n$  – глибина розповсюдження конфлікту, причому, для:
    - 1) контактних зон  $H_1$  (м) – глибина першого ряду забудови (близько 20...30 м в умовах щільної історичної забудови, або 30...50 м в умовах новобудов);
    - 2) смугових зон  $H_2$  – розмір (глибина) кварталу чи мікрорайону або їх частини, в межах якої можлива нейтралізація конфлікту (приблизно від 50 до 200 м);
    - 3) глибинних зон  $H_3$  – глибина розповсюдження конфлікту за санітарно-гігієнічними нормативами (ширина санітарно-захисних зон).

Визначення коефіцієнта конфліктності кожного типу здійснюється за формулами:

$$k_{z1} = \frac{S_{z1}}{S_M} \quad k_{z2} = \frac{S_{z2}}{S_M} \quad k_{z3} = \frac{S_{z3}}{S_M} \quad (5.12)$$

Агреговане значення коефіцієнта конфліктності для міста в цілому визначається за формулою (5.13):

$$A_{KZ} = \sum \bar{k}_{z_n} = a\bar{k}_{z_1} + b\bar{k}_{z_2} + c\bar{k}_{z_3} \quad (5.13)$$

де  $a + b + c = 1$  та визначаються залежно від вартісної частки на витрати.

З критерієм сумісності тісно стикається критерій можливості **поліфункціоналізації**, який перетворюється в один із важливих принципів ефективності використання території. Це створює високі рентні показники, скорочує витрати часу на пересування, посилення виразності забудови за рахунок формування багатофункціональних архітектурно-містобудівних комплексів.

Підсумовуючи вищевикладене, можна зазначити, що просторова сумісність територій різного функціонального призначення відображає:

- упорядкованість функціонального використання території міста в цілому,
- екологічну якість планувальної організації міста,
- можливість взаємодоповнюючого використання інженерно-транспортної інфраструктури,
- підвищення рентоутворюючого потенціалу,
- можливості регулювання інтенсивності використання території.



## **Розділ 6. МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ РЕГУЛЮВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ТА ЗАБУДОВИ МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ**

### **Основні задачі регулювання освоєння та переосвоєння міських територій**

Будь-яка архітектурно-містобудівна концепція, що затверджена на законодавчому рівні, не стає законом для тих, хто протягом багатьох років повинен реалізовувати її засобами проектування та будівництва. Вона неминуче зазнає змін, оскільки змінюється соціально-економічна ситуація, технічні можливості, уявлення людей про середовище, в якому вони мають жити.

Основним містобудівним документом управління міським розвитком, на підставі якого вирішується проблема ефективного використання міських земель, був і залишається генеральний план міста. Проте, в нових економічних і політичних умовах, коли постає проблема широкого залучення як державних, так і приватних коштів з метою забезпечення реалізації стратегічних напрямків територіально-господарського розвитку міста, вирішення питань регулювання міського землекористування лише на підставі генерального плану стає вже неможливим, оскільки цей документ не є правовстановлюючим і не відповідає з достатньою для майбутнього інвестора певністю на питання, що можливо будувати на тій чи іншій земельній ділянці і за яким призначенням її використовувати.

В умовах ринку землі та нерухомості багаточисельні учасники процесу забудови міста переслідують не завжди співпадаючі цілі, що може спричинити небажаний відхід від планувальних концепцій і рішень генерального плану, неефективне використання міських територій, спекуляцію міськими землями та деформацію історичної забудови.

Економічні критерії ефективності формування міського середовища сьогодні найбільш потужно впливають на прийняття рішення щодо можливого виду використання певної земельної ділянки і претендують на законодавчий рівень для проектувальника.

У країнах з ринковою економікою протягом багатьох років діє система правового регулювання землекористування на підставі спеціальних законодавчих інструментів і економічних механізмів загально-державного і місцевого значення.

В нашій країні зараз мова йде про формування власної нормативно-правової бази на місцевому рівні, за допомогою якої стало б можливим регулювати процес землекористування і забудови міських територій.

Активізація інвестиційної діяльності в містах, орієнтованої на створення нових адміністративних, торгових, банківсько-ділових, готельних та житлових комплексів, в тому числі і з участю іноземного капіталу, в багатьох випадках пов'язана з проблемами великомасштабних реконструкційних заходів.

Найважливішого значення ця проблема набуває в умовах реконструкції історичних міст, які складають більшість міст України. Зосередження в їх межах, а особливо в центральних частинах, різноманітних функцій, перетворює ці території в унікальний ресурс розвитку міста з великим містобудівним потенціалом. Саме тут містобудівна цінність території сягає найвищого значення, і, в той же час, тут зконцентровані основні суперечності перетворення центру.

На сучасному етапі проблема таких міст полягає в необхідності дотримання двох вимог: по-перше, збереження найбагатшої історичної спадщини в центральній частині міста, по-друге, забезпечення адекватного розвитку планувальної організації забудови відповідно до сучасних соціально-економічних та архітектурно-містобудівних вимог.

Проведення в місті цілеспрямованої містобудівної політики вимагає наявності ефективних засобів та механізмів гнучкого управління процесами забудови міста з урахуванням перетворення системи соціально-економічних відносин та формування нових джерел інвестування.

Основними напрямками містобудівної діяльності, з точки зору, функціонального використання територій є:

- функціональне освоєння нових, незабудованих територій, як правило, за межами раніше забудованої території (частіше на периферії міста) чи аналогічне освоєння внутрішньоміських резервних територій;
- функціональне переосвоєння забудованих міських територій у рамках програм реконструкції міста.

Функціональне освоєння нових територій регулюється традиційними проектними документами (детальний план території, проект забудови мікрорайону, кварталу) при мінімальній кількості обмежень (інженерно-геологічні, екологічні, рідше археологічні) та

досить простому переліку цілей та задач соціально-демографічного та економічного напрямків.

Задача переосвоєння, а, відповідно, і реконструкції міських територій, в містобудівному розумінні набагато складніша, ніж освоєння нових, оскільки на нових територіях є можливість використовувати напрацьовані прийоми планувальної організації простору та багаторазового застосування деяких типів проектів з певною їх модифікацією для використання в новому середовищі.

Коли ж мова йде про переосвоєння міських територій, перед проектувальником виникає більш широке коло завдань. Причому складність цих завдань полягає як у суто проектних, пов'язаних із загальномістобудівною специфікою конкретного елемента міського плану, так і в позапроектних проблемах.

До проектних проблем можна віднести:

- розташування ділянки проектування в плані міста, тобто містобудівний потенціал території (центральна, серединна, периферійна зони). Саме це безпосередньо впливає на визначення параметрів інтенсивності забудови певного функціонально-планувального елемента, зважаючи на необхідність забезпечення адекватності рентного потенціалу території економіко-соціальним вимогам міста;

- зовнішнє оточення – близькість промислово-виробничих або рекреаційних територій, транспортних та інженерних комунікацій тощо, що визначають тип функціонального використання та забудови територій;

- наявність поблизу пам'яток історії та архітектури, охоронних зон або зон регулювання забудови, що створюють жорстку систему обмежень як до архітектурно-конструктивних параметрів об'єкта, так і до його функціонального призначення;

- проблеми конфігураційного перетворення міського плану при проектуванні досить значних за розмірами планувальних елементів та при проведенні великомасштабних реконструкційних заходів;

- вплив тенденцій еволюційного перетворення архітектурно-планувальної організації міського плану та інші.

Поряд з цим, виникає сукупність проблем немістобудівного характеру. Наприклад, особливі вимоги інвесторів і девелоперів щодо

характеру переосвоєння та типів забудови, які обумовлені інвестиційними намірами, майнові та правові аспекти вирішення проблем відведення, вилучення або зміни цільового призначення земельних ділянок у межах території проектування тощо.

Зважаючи на вищевикладене, видається доцільним розглянути модифіковану типологію видів трансформації міських територій, в основі якої лежать ознаки, цілі, задачі та засоби їх функціонального перетворення на сучасному етапі розбудови населених пунктів.

Розглянемо функціональне переосвоєння міських територій у декількох основних аспектах.

Функціональне переосвоєння в суто понятійному сенсі – *освоєння під нову функцію*. В наш час основними тенденціями формування функціонально-планувальної організації міста є взаємодія двох взаємообумовлених процесів:

а) зростаючої диференціації функцій, що відображає диверсифікацію соціально-економічної діяльності населення міста, підвищення різноманітності інтересів суспільства і особистості;

б) інтеграції функцій, що відповідає інтересам максимізації економічного ефекту, підвищення рентабельності використання міських територій, задоволення потреб людини за мінімальних витрат часу та розширенні можливостей вибору виду діяльності, благ і послуг.

Ці тенденції обумовлюють *поліфункціоналізацію міського простору*, що дає вагомий будівельно-економічний та соціальний ефект, наближаючи різноманітні функції (види використання та забудови територій) до конкретного споживача – населення міста (до речі, ця тенденція активно реалізується шляхом освоєння підземного простору в містах).

З іншого боку, функціональне переосвоєння як освоєння міських територій під ту ж саму функцію, але з новими якісними чи кількісними показниками. Таке переосвоєння, не змінюючи первинного визначального виду функціонального типу території, як правило, переводить її в нову типологічну категорію, що характеризується *зміною якісних і кількісних характеристик* забудови міських територій.

Заміна існуючої функціональної спрямованості території новою реалізується, як правило, шляхом тотальної або часткової реконструкції і вимагає єдиного потужного інвестора в особі чи то держави, органів місцевої влади, чи то суттєвих приватних інвестицій.

Приватна власність на нерухомість, з одного боку, та чисельність інвестиційних намірів різновекторної спрямованості, з іншого, висувають на перший план такий вид реконструктивних заходів як вибіркова реконструкція. Саме вибіркова реконструкція виступає як основна при реалізації процесів поліфункціоналізації міського простору та підвищенні кількісно-якісних характеристик тієї чи іншої території.

Вищевикладені тенденції та аналіз практики проектування і забудови населених пунктів останніх років дозволяє виділити наступні типи функціонального переосвоєння міських територій.

### **1. Для житлових територій**

#### *а) переосвоєння під іншу функцію:*

- реконструкція існуючого житлового фонду або тотальне знесення малоцінного зношеного фонду і будівництво нового під нежитлову функцію, як правило, офісно-ділову або торговельно-розважальну (тотальна реконструкція);

#### *б) підвищення кількісних характеристик:*

- масоване знесення малоцінного зношеного фонду та будівництво нового житлового фонду;
- масоване знесення доброго та задовільного, але економічно неефективного в загальноміському плані, житлового фонду, та будівництво на його місці нового;
- часткове знесення ветхих та непридатних будинків та будівництво на їх місці нових;
- доущільнення існуючого фонду за рахунок нового будівництва методом “пломбування” чи прибудови окремих житлових блоків;
- надбудова мансардних поверхів (особливо в центральних частинах міст);

#### *в) підвищення якісних характеристик:*

- будівництво окремо розташованих або прибудованих об'єктів культурно-побутового обслуговування;
- реконструкція житлового фонду з внутрішнім переплануванням та переходом в нову якісну категорію житла;
- санація території — знесення об'єктів допоміжного характеру (гаражі, сараї, сміттєзбиральники тощо) та створення комфортного життєвого середовища;

г) поліфункціоналізація простору:

- доуцільнення існуючої житлової забудови об'єктами нежитлового призначення (офісно-ділові, торгові та культурно-побутові комплекси немісцевого рівня обслуговування);
- вибіркова реконструкція житлових будинків з перепрофілюванням окремих поверхів (як правило, перших) під нову функцію.

**2. Для промислово-виробничих територій**

а) переосвоєння під іншу функцію:

- винесення підприємств за межі сельбищних зон або на території відносно меншої містобудівної цінності з освоєнням вивільнених ділянок під житлову та громадську забудову;
- виявлення ділянок у межах промислово-виробничих утворень, що неефективно використовуються (вільні, резервні ділянки) та їх освоєння;
- заміна повітряних високовольтних ліній електропередач на підземні силові кабелі, що кардинально скорочує ширину захисних смуг та вивільняє значні площі під нове освоєння;
- переосвоєння частини санітарно-захисних зон під інше використання (виробниче, комунально-складське тощо) внаслідок зменшення класу шкідливості підприємства;

б) підвищення кількісних характеристик:

- збільшення потужності підприємств за рахунок доуцільнення існуючих виробничих фондів (цехів, корпусів, складів);
- перепланування виробничих приміщень з переходом на нові багатоповерхові виробничі модулі;
- реконструкція території існуючих гаражних кооперативів (заміна боксових гаражів на багатоповерхові – підземні, підземно-надземні або надземні);

в) підвищення якісних характеристик:

- застосування нових технологічних циклів, нового устаткування, що дає змогу суттєво зменшити негативний вплив на навколишнє середовище;
- реконструкція зовнішнього вигляду (архітектурне рішення, застосування нових будівельних матеріалів тощо) для будівель і споруд промислових підприємств;

г) поліфункціоналізація простору:

- часткове використання існуючих промислово-виробничих приміщень під суміжні функції (організація торгово-виставкових комплексів, навчально-виробничих закладів).

### **3. Для сільськогосподарських територій**

а) переосвоєння під іншу функцію:

- переведення частини міських земель з категорії сільськогосподарських (рілля, пашні, сіножаті, сади тощо) до категорії сельбищних або рекреаційних територій з відповідним освоєнням та забудовою.

### **4. Для рекреаційних територій**

а) переосвоєння під іншу функцію:

- у виключних випадках, виділення окремих ділянок під забудову за умов урахування суміжності функцій (курортні, спортивні, культурно-розважальні, готельні комплекси, ділянки котеджної забудови);

б) підвищення кількісних характеристик:

- насиченість рекреаційних територій об'єктами обслуговування відповідного типу;

в) підвищення якісних характеристик:

- реконструкція ландшафтно-паркових територій з підвищенням рівня їх благоустрою, атрактивних якостей;
- розвиток інженерно-транспортної інфраструктури, в першу чергу, систем водопостачання та відведення стоків.

Важливе місце в процесі переосвоєнні міських територій займають також проблеми:

а) винесення значних за розмірами територій військових містечок, військових складів та інших аналогічних об'єктів, що історично розташовані в центральній та середній зонах міст, з переосвоєнням їх під нову функцію;

б) упорядкування територій садово-дачних кооперативів, де значне місце займають питання інженерно-інфраструктурного влаштування з відповідним розвитком функціональної структури, в першу чергу, обслуговування.

Вагомою і достатньо новою проблемою є необхідність створення великих просторів для паркування автомобілів біля торговельних, видовищних і спортивних споруд в умовах стрибкоподібного зростання рівня автомобілізації, чого раніше не було. Це спричинює виштовхування таких об'єктів у периферійні зони населених пунктів.

Взагалі, питання вирішення транспортних проблем міст посідають окреме важливе місце в реконструкції міських територій, поєднуючи в собі сукупність великомасштабних заходів:

- створення внутрішніх кільцевих доріг;
- прокладання нових вулиць і магістралей;
- розширення проїзних частин існуючих магістралей;
- створення транспортних вузлів і перетинів магістралей в різних рівнях;
- будівництво нових транспортних терміналів та забезпечення умов їх доступності тощо.

Перерахованим не вичерпується весь спектр можливих типів функціонального переосвоєння міських територій, особливо в значних і найзначніших містах. Одночасно, не всі з визначених типів можуть зустрічатися в містах інших категорій. Тому, розглядаючи проблему в цілому, треба відзначити необхідність як розроблення цілісної сучасної науково-методологічної бази, так і диференційованих методичних рекомендацій та норм для тих чи інших типів переосвоєння міських територій, а також методів оцінки його ефективності з точки зору інвестиційно-містобудівної обґрунтованості.

### **Розроблення регулятивної документації раціонального функціонального використання і забудови міських територій**

Інструментом реалізації інвестиційно-містобудівної політики та управління поточними містобудівними процесами має стати відповідна регулятивна документація. В першу чергу, це стосується наближених до нас етапів будівництва та реконструкції, реалізація яких вимагає обов'язкового знання правил забудови, тобто тієї нормативно-орієнтованої системи обмежень, яка переноситься із концептуальної сфери в сферу практичної діяльності.

Сьогодні вже створено підґрунтя для вирішення цієї задачі. Це так звані "Правила регулювання функціонального використання і



збудови міських територій”, методична сутність яких відображена в спеціальному Довіднику “Регулювання використання і забудови територій населених пунктів (зонінг)” [16].

Треба зазначити, що запозичені значною мірою з американського досвіду, ці “Правила...” більше підходять для міст, що сформувалися в останні сторіччя та характеризуються більш-менш простою планувальною структурою й функціональним зонуванням, а також однотипністю забудови на великих ділянках. Це дозволяє регламентувати подальше функціональне використання території та забудову на підставі великомасштабного зонування території міста.

Спроби застосувати методику, викладену в цьому Довіднику, до міст України з багатою історико-архітектурною спадщиною, різноманітною забудовою свідчать про необхідність подальшого методичного осмислення та інтерпретації основних положень методики як до містобудівних умов, так і до соціально-економічних і адміністративних механізмів, діючих в нашій державі, рівня розвитку законодавчої бази, конкретної практики забудови міст України.

Загальним для усіх можливих підходів до розроблення регулятивної документації є положення, які базуються на наступних основних позиціях:

- забезпечення реалізації рішень генерального плану, а також програм і проектів реконструкції забудови;
- раціональне використання території з точки зору економії територіальних ресурсів міста та ефективної дії податкових механізмів;
- збереження історико-культурної спадщини, раціональне використання пам’яток історії та архітектури;
- реконструкція та модернізації всіх видів забудови з метою забезпечення комфортних умов проживання населення;
- створення містобудівних умов для активного розвитку підприємництва всіх форм власності;
- вдосконалення розміщення об’єктів системи громадського обслуговування.

Методична схема розроблення та реалізації регулятивної документації, що регламентує параметри функціонального використання та забудови міських територій, наведена на рис.6.1.

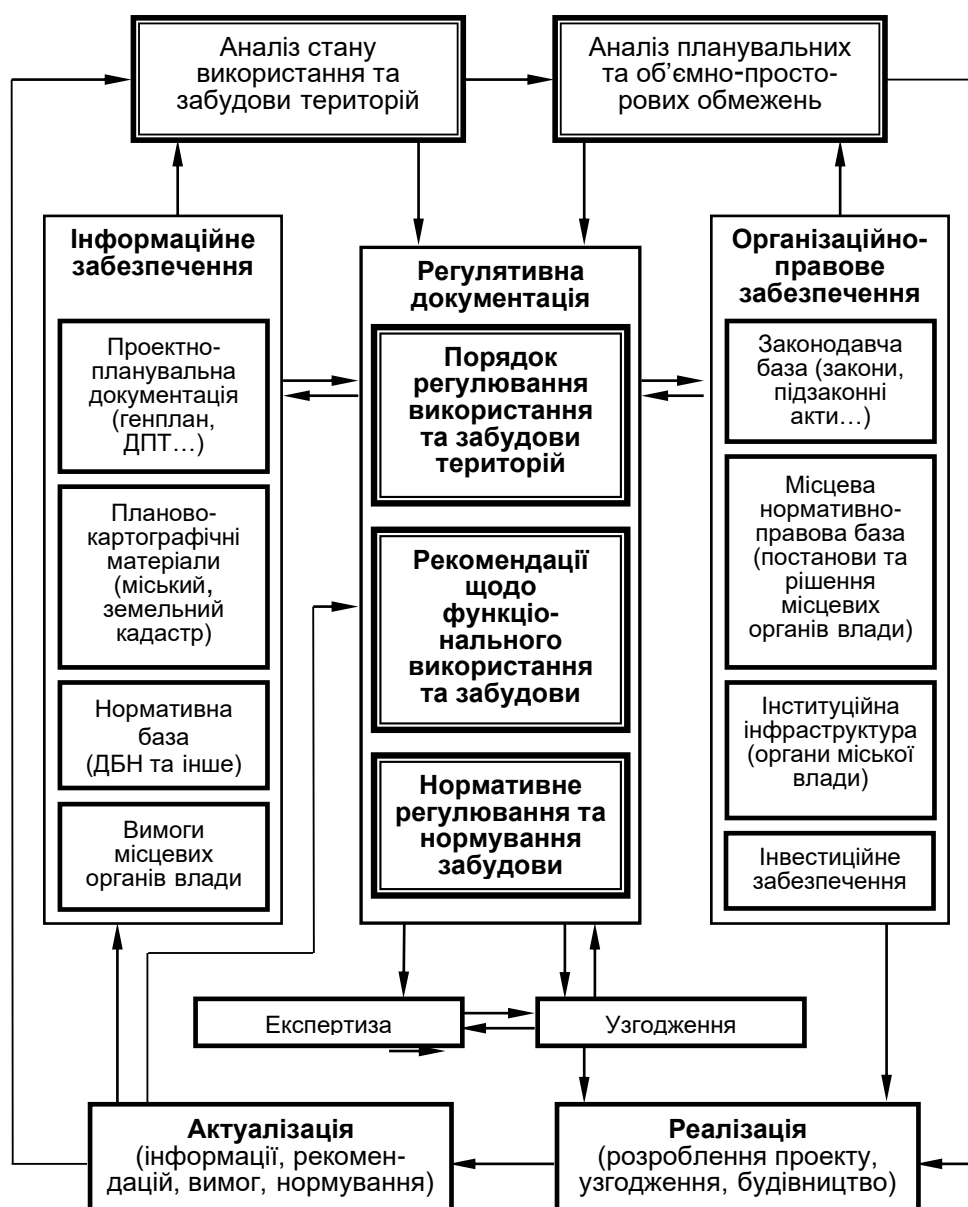


Рис. 6.1. Методична база розроблення регулятивної документації щодо використання та забудови міських територій

Аналіз вітчизняного та закордонного досвіду розроблення регулятивної документації дозволяє стверджувати, що система регулювання забудови та землекористування в містах повинна базуватися на:

- 1) районуванні, тобто розподілі території на функціональні райони з встановленням для кожного з них видів дозволеного використання земельних ділянок, переліку та значень параметрів дозволеної зміни об'єктів нерухомості шляхом будівництва чи реконструкції;
- 2) виділенні меж земельних ділянок та їх формуванні як одиниць нерухомості, у відношенні яких приписуються види та параметри дозволеного використання та будівельної зміни об'єктів нерухомості.

Регулятивна документація повинна складатися з двох блоків: А) власне рекомендації щодо функціонального використання та регламентації забудови; Б) система процедур, за допомогою яких на певній правовій основі можливо було б керувати процесом використання та забудови території (дозвільно-погоджувальна система).

**Блок А** – на наш погляд, повинен містити в собі чотири рівні, а саме:

**Перший рівень** – це загальнометодичний і загально-структурний рівень, який включає в себе принципи регулювання і визначення типів функціонального використання території.

**Другий рівень** – це власне правила регулювання функціонального використання та забудови території міста.

Практика підказує, що перший рівень повинен бути доповнений чіткою диференціацією області нормування забудови і принципами правового захисту прийнятих рішень від можливих спотворень, а другий включати:

- загальнотипологічну схему видів функціонального використання території міста, що адаптована до конкретних міських умов з урахуванням підсумків історико-топонімічного та середовищного аналізу;
- систему обмежень (історико-культурних, ландшафтних, соціодемографічних), які впливають на розвиток міста або його значних планувальних утворень.

Одночасно повинні бути враховані фактори стимулювання міського розвитку, обумовлені адміністративним статусом міста і тим чи іншим ступенем його економічного розвитку й інвестиційною привабливістю.

Не менш важливе значення має дотримання принципів просторової сумісності і, більш того, ефективної функціональної взаємодії сусідніх районів.

Результатом повинно стати функціональне районування території, яке спирається на рішення, що спеціально приймається міською владою, про обов'язковість здійснення забудови міста на підставі такого районування.

У цьому випадку воно може бути названо функціонально-правовим районуванням.

**Третій рівень** є сукупністю розгорнутих містобудівних паспортів для кожного з функціональних районів, нормативно-орієнтованих на максимально адекватне функціональному районуванню виконання архітектурно-містобудівних рішень щодо забудови міста. Перед усе, це стосується діяльності в найближчий період, який забезпечений реальним фінансуванням.

Конкретне містобудівне нормування забудови земельної ділянки повинно, безумовно, спиратися на загальноміські норми, але, при належному обґрунтуванні, може бути модифіковано з урахуванням особливостей забудови даного району, а також ступеню соціального забезпечення прилеглих територій (дитячих дошкільних установ, культурно-побутового обслуговування, озеленення).

**Четвертий рівень** повинен містити систему сервітутів, що забезпечують дотримання інтересів міста при реалізації того чи іншого локального проекту.

**Блок Б** – полягає в забезпеченні ефективного здійснення функцій органів архітектури з регулювання містобудівних процесів.

У цьому блоці, спираючись на загальні принципи та структуру, що викладені на першому рівні, необхідно ретельно враховувати практику і тенденції, які склалися в інвестиційному кліматі даного міста. Це означає, що може бути доповнена і конкретизована не тільки сукупність нормативів або критеріїв забудови, але й сама процедура отримання і погодження документації.

Як зазначалося вище, в економіці, економгеографії та містобудуванні, коли мова йде про характеристику тих чи інших процесів, завжди виділяють три територіальні рівні: макро-, мезо- та мікро-. В містобудуванні макрорівню відповідає загальноміський рівень, мезорівню – рівень достатньо великого планувального елемента (наприклад, планувальний район), мікрорівню – мікрорайон чи квартал.

Для цілей оптимізації функціонально-планувальної організації міського плану та встановлення регламентацій щодо видів функціонального використання та забудови міських територій нами пропонується ієрархічна система рівнів регламентації, які можуть бути співставлені з трьома основними територіальними рівнями містобудівного проектування.

При цьому встановлюється вельми важлива для цілей містобудівного проектування та управління особливість ієрархічного структурування: по-перше, кожен з рівнів має, в свою чергу, внутрішню ієрархію іманентного структурування; по-друге, кожен з нижчих елементів рівня іманентного структурування є структурним елементом вищого порядку для наступного рівня.

Цим забезпечується дотримання двох вимог: 1) послідовна ієрархічна диференціація міських просторів; 2) зв'язування усіх іманентних кожному рівню структурних елементів у єдину функціонально-планувальну цілісність.

З точки зору регламентації функціонального використання та забудови міських територій, така модель створює необхідні умови щодо обгрунтованої передачі функціонально-планувальних директив з одного рівня на інший.

Отже, розглянемо ці рівні.

А. Макрорівень включає:

1) *місто* в цілому як об'єкт регламентації з точки зору вимог, що пред'являються місту як регіональному центру, центру агломерації, районному центру тощо (зважаючи на його місце в системі розселення та виробництва); цілісному соціально-економічному і функціонально-територіальному комплексу);

2) *історико-топонімічний район* (інколи, за умов значного розміру міста, ландшафтно-історичні зони, тобто території міста,

містобудівне освоєння яких історично обумовлювалось особливостями ландшафтної будови міста);

3) *функціонально-правовий район*, який є основним у рамках функціональної регламентації території і найнижчим елементом загальноміського рівня структуризації. Після затвердження на місцевому рівні порядку та правил використання і забудови міських територій функціональний район, тобто частина території міста з певним режимом свого освоєння, набуває правового статусу і може називатися *функціонально-правовим*.

Б. Мезорівень, який включає:

3) функціонально-правовий район як найвищий елемент районного рівня;

4) *середовищний район*, тобто частина території, як правило, в межах історико-топонімичного і функціонально-правового району, що характеризується певними типологічними історико-архітектурними і образними особливостями забудови;

5) *квартал чи мікрорайон*, що є найнижчим елементом регламентації на районному рівні;

В. Мікрорівень, що складається з двох підрівнів:

5) *квартал чи мікрорайон*;

б) *земельно-будівельна ділянка*.

Таким чином, ми маємо три структурні рівні регламентації, що підрозділяються на шість територіальних об'єктів (утворень) регламентації, які планувально ідентифікуються.

Нижче (див. рис.6.2) наводиться схема структурних рівнів регламентації використання та забудови міських територій (як приклад наводяться планувальні елементи по м. Києву).

Таким чином, ми маємо три структурні рівні регламентації – міський, районний, локальний, що підрозділяються на шість територіальних об'єктів (утворень) регламентації, які планувально ідентифікуються. Звісно, постає питання щодо розмірів цих планувальних утворень.

Межі історико-топонімичного та середовищного району можуть бути визначені досить умовно, оскільки в процесі історичного розвитку міста відбувалося їх розмиття внаслідок освоєння буферних територій і взаємопроникнення (дифузії) забудови на межах цих утворень.

**ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК РІВНІВ**

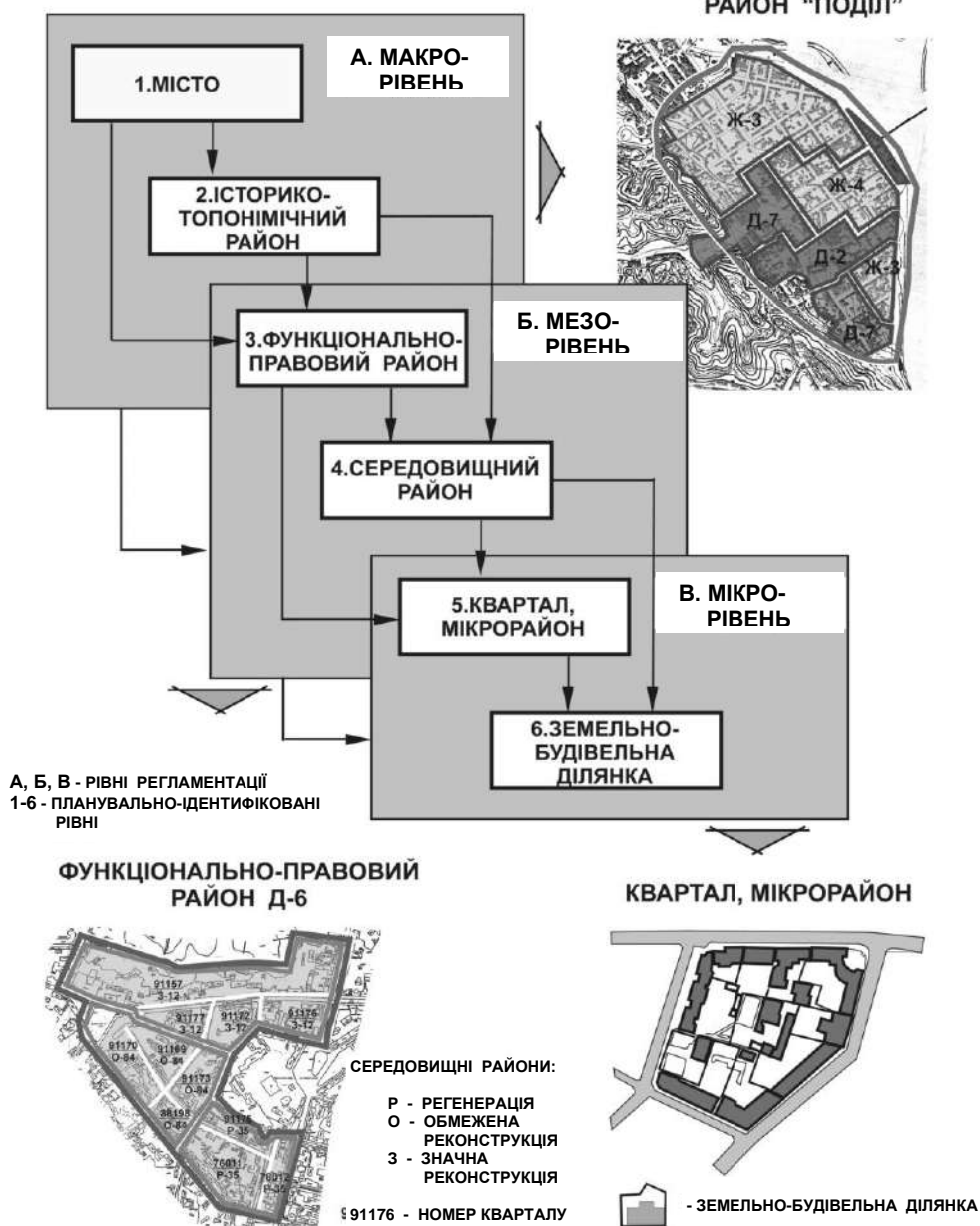


Рис.6.2. Структурно-інформаційні рівні регламентації функціонального використання та забудови територій

Межі функціонально-правового району, які на перших етапах встановлення регламентацій щодо використання та забудови території району мають сталий характер і чітко ідентифіковані контури. Вони, якнайменше, визначаються межами земельних ділянок або червоними лініями кварталів і мікрорайонів, але в процесі освоєння території можуть коригуватися і змінюватися.

Чітко визначеними межами характеризуються планувальні утворення типу квартал і мікрорайон та земельно-будівельна ділянка. По-суті, саме вони і є об'єктами архітектурно-містобудівної регламентації в нормативному розумінні.

Виходячи з наведеної вище структури територіально-планувальних рівнів управління міським розвитком, розміри площі районів регулювання ( $S_{pp}$ ) як елементів планувальної організації та об'єктів правового регулювання забудови території можуть бути встановлені так:

$$S_{pp} = f\{S_M; S_T; k_{кв}; \rho_n\} \quad (6.1)$$

- де
- $S_M$  – загальна площа міста, га;
  - $S_T$  – площа території, що розглядається як об'єкт зонінгової регламентації, га;
  - $k_{кв}$  – значення кваліметричного показника містобудівної цінності території;
  - $\rho_n$  – щільність населення, люд/га.

Причому, залежно від розмірів міста, можуть бути виділені декілька планувальних рівнів регламентації, що підтверджується розрахунками за формулою (6.2):

$$S_{pp} = A \times \frac{k_c - k_{\min}}{k_{\max} - k_c} \times S_T \times \frac{S_T}{S_M} \quad (6.2)$$

- де
- $S_{pp}$  – площа району регулювання, га;
  - $A$  – нормуючий коефіцієнт  $A$ , який залежить від щільності населення на території, що



розглядається,  $A=f\{\rho_n\}$ , та визначається за графіком (рис.6.3);

- $k_c$  – середнє значення кваліметричного коефіцієнта (для міста в цілому  $k_c = 1$ );
- $k_{min}$  – мінімальне значення кваліметричного коефіцієнта в межах території, що розглядається;
- $k_{max}$  – максимальне значення кваліметричного коефіцієнта в межах території, що розглядається.

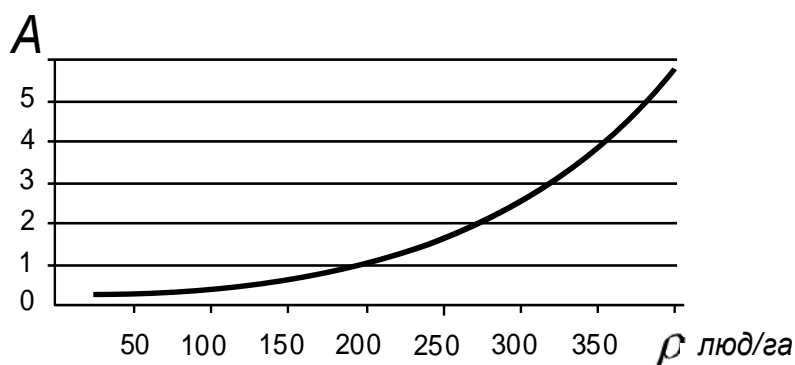


Рис.6.3. Графік визначення нормуючого коефіцієнта A

Кількість типів функціональних районів також залежить від розміру міста, площі його території –  $S_m$ , та його положення в системі розселення (СР).

$$n=f\{S_m;СР\}, \quad (6.3)$$

і складає для значнішого міста 25...30 типів, для значного і великого міста 15...20 типів, для малого 10...15.

Проведене дослідження показало доцільність застосування наступної методичної схеми структурно-функціональної організації території міст з метою забезпечення економічної, соціальної та планувальної ефективності її використання:

**I етап** – *декомпозиція міського плану* на основі аналізу історико-архітектурного опорного плану та історичних традицій функціонального використання територій.

1) встановлення і делімітація в плані міста меж історико-топонімічних районів з наступним ув'язуванням планувальної організації міста на рівні планувальної зони або міського планувального району з історико-топонімічною схемою;

2) виділення в межах історико-топонімічних районів середовищних районів, які характеризуються спільністю архітектурного образу, об'ємно-просторовою структурою тощо, та утворюються сукупністю кварталів, мікрорайонів, а, в окремих випадках, їх розподіленням за середовищними ознаками та віднесення до того чи іншого середовищного району.

**II етап** – *функціонально-територіальна організація міського плану*.

1) зв'язування середовищних районів у функціональні райони з позицій структурної однорідності останніх і цільових задач регулювання забудови;

2) зв'язування функціональних районів у функціонально-планувальні зони, співвіднесені з великомасштабним планувальним структуруванням міського плану.

При розробленні рекомендацій щодо об'єктного наповнення функціонально-правових районів потребує розв'язання проблема гармонійного та несуперечливого входження в історичне середовище об'єктів нового функціонального призначення з відповідним архітектурним образом.

Практика регламентації можливого функціонального використання та забудови міської території з метою підвищення ефективності параметрів її використання та раціонального міського розвитку має відбуватися за наступною процедурною моделлю прийняття рішень (див. рис.6.4).

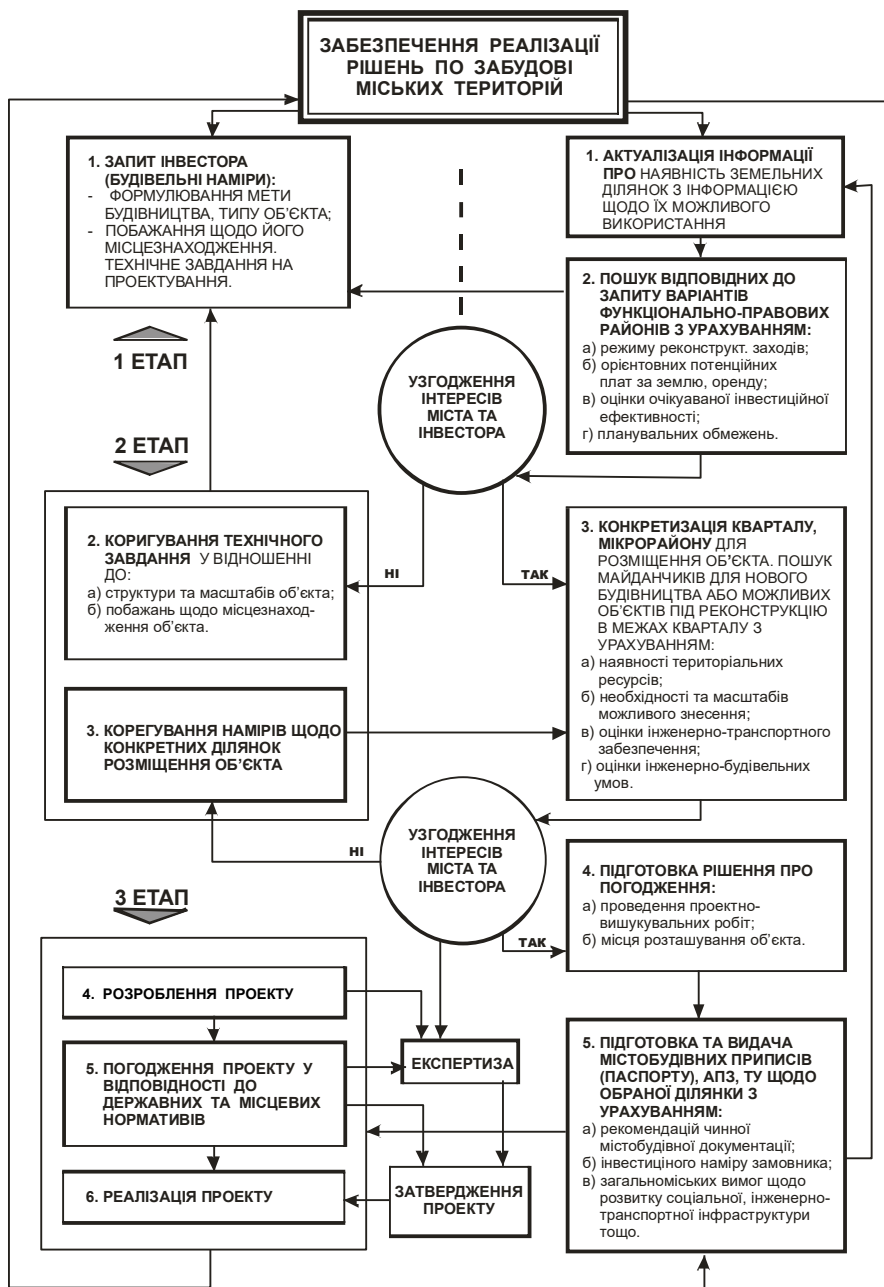


Рис.6.4. Модель процедури прийняття рішень щодо забудови міських територій

### Структура інформаційної бази регулювання використання та забудови міських територій

Розроблення, моніторинг і реалізація рішень щодо регулювання використання та забудови міських територій вимагає розвинутого системно-організованого інформаційного забезпечення, при цьому необхідне дотримання принципу уніфікованості структури інформації для всіх вищезазначених цілей.

З точки зору містобудівного планування і проектування можна виділити декілька типів структурування інформації:

- I тип: вхідна та вихідна інформація;
- II тип: фактологічна (ретроспективна і існуюча) та прогнозна;
- III тип: первинна (та, що спостерігається), вторинна (похідна), аналітична (та, що моделюється);
- IV тип: графічна, текстова, таблична.

Для цілей розроблення регулятивної документації структура базової інформації має містити три складові частини: законодавчо-правову базу, нормативну базу та містобудівну планувальну інформацію (див. рис.6.5).

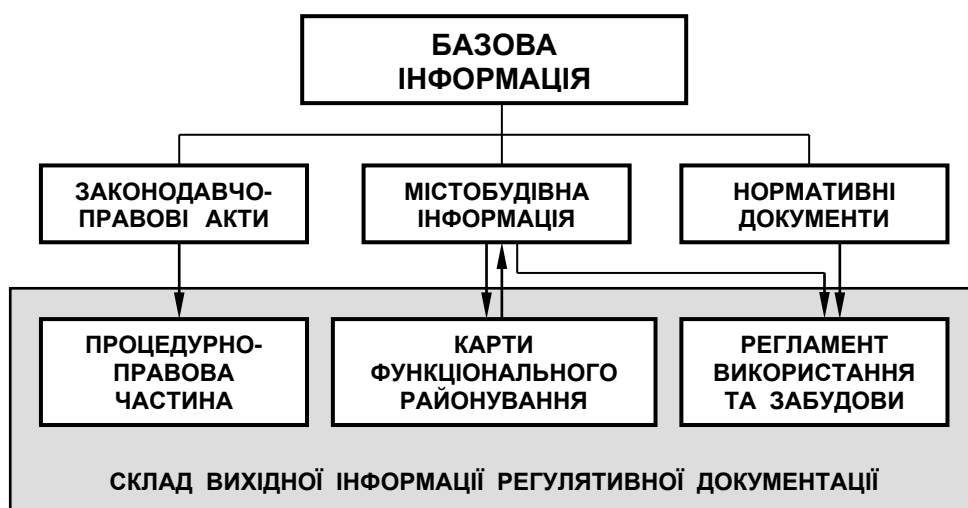


Рис.6.5. Структура базової інформації регулятивної документації

**Законодавчо-правова база** складається з

1) *законів та підзаконних актів*, таких як – Конституція України, Земельний кодекс та інші кодекси України, Закони України, Укази Президента, постанови Кабінету Міністрів України;

2) *місцевих правових актів*, таких як – рішення місцевих (міських, селищних) органів влади.

**Нормативно-регламентуюча база** складається з наступних нормативних документів:

- 1) *загальнодержавних* (ДБН, ДСТУ);
- 2) *регіональних* (регіональні правила забудови);
- 3) *відомчих чи галузевих*;
- 4) *місцевих* (місцеві правила забудови).

**Містобудівна інформація** містить:

1) *проектну* (генеральний план або концепція генерального плану міста, схеми розвитку загальноміської інженерно-технічної та транспортної інфраструктури; програми розвитку крупних планувальних елементів міста, детальні плани території окремих районів);

2) *фактологічну* (топографічні матеріали, матеріали міського кадастру, дані щодо наявної системи обмежень тощо).

Об'єктом регулювання використання та забудови територій виступає вся територія населеного пункту чи, перш за все, території, яким властиві висока концентрація забудованих або намічених під забудову земель, їх значна вартість, потенційно найбільш динамічні зміни видів використання і забудови, процеси утворення нових і зміни меж існуючих земельних ділянок.

Суб'єктами містобудівної діяльності, яка регламентується регулятивною документацією, виступають — державні органи, органи місцевого самоврядування, громадяни і юридичні особи України, а також юридичні та фізичні особи іноземних держав.

Одним з основних документів регламентації використання та забудови міських територій, що покликаний на практиці керувати цим процесом, є Правила регулювання використання та забудови міських територій (“Правила забудови...”), які включені Законом України “Про планування і забудову територій” до переліку обов’язкових стадій містобудівного проектування.

Очевидно, що “Правила забудови...” є документом, який тісно пов’язує в собі як містобудівні, так і юридично-правові аспекти. Юридично Правила розглядаються як місцевий законодавчий документ, який має правову силу з точки зору регламентації можливого функціонального використання територій міста. Це означає, що “Правила забудови...” після їх затвердження міською радою народних депутатів, стануть обов’язковими для районних органів місцевого самоврядування, органів виконавчої влади, юридичних і фізичних осіб, які беруть участь у містобудівній діяльності на території міста.

Найважливішою частиною Правил є “Порядок регулювання землекористування і забудови”. Це сукупність юридичних і процедурних норм, що регламентують вищезгадані аспекти і порядок інвестиційної і містобудівної діяльності фізичних і юридичних осіб, а також порядок контролю діяльності суб’єктів в цьому напрямку і відповідальність офіційних осіб, власників нерухомості та ін. за порушення Правил.

Частина Правил, яка встановлює загальні вимоги щодо регламентації забудови та благоустрою на різних територіальних рівнях; опис планово-картографічних матеріалів (карта районування та карти планувальних обмежень); перелік типів функціонально-правових районів та списки видів дозволеного використання нерухомості в межах цих районів; визначення нормування дозволеного використання, охорони, регенерації, забудови та благоустрою території функціонально-правових районів спирається, перш за все, на державні будівельні норми та на відповідні відомчі, галузеві і місцеві нормативні документи.

Основою для розробки карти районування та карти планувальних обмежень мають бути матеріали Генерального плану населеного пункту або Концепції його розвитку, детальних планів територій, проектів забудови, земельного і містобудівного кадастрів, історико-архітектурного опорного плану тощо.

Якщо розглядати пошук раціонального функціонального використання території міста на підставі її диференційованого районування, де для кожного з районів визначається перелік домінуючих функцій, – як *модельовання*, то практично вся вхідна інформація повинна прийматися як система обмежень, детермінуючих можливості того чи іншого виду використання та забудови території.

В цю систему обмежень включаються:

- територіально-планувальні (планувальна структура міста, існуюче функціональне використання території та забудови, концентрація місць прикладання праці, обслуженість соціальною інфраструктурою, “престижність” певної території тощо);
- ландшафтно-архітектурні (ландшафтні умови, історико-культурна та архітектурна значущість);
- інфраструктурні (транспортне обслуговування території, наявність та потужність інженерно-технічних комунікацій);
- економічні (містобудівна цінність території, стан фондів, інвестиційний потенціал та попит);
- екологічні умови;
- інженерно-будівельні умови.

Структура вхідної інформації представлена на рисунку 6.6.

Регламентация функціонального використання та забудови міських територій проводиться згідно зі структурно-інформаційними рівнями регламентації функціонального використання та забудови територій – рівні А (макрорівень), Б (мезорівень) та В (мікрорівень), наведених на рис.6.2.

Фактологічна частина інформації, (див. рис. 6.6) утворює деяку інформаційну систему з достатньо складною структурою. Характер взаємодії елементів цієї системи може бути представлений у вигляді матриці інцидентності, в якій, на основі експертного підходу, дана оцінка значущості кожного з компонентів (факторів) у моделі прийняття проектних рішень щодо використання та забудови територій.

Приведена матриця інцидентності (див. рис. 6.7) не є універсальною з точки зору оцінки значущості факторів, а залежить від специфіки конкретного населеного пункту чи окремого його району проектування.

Як видно з наведеного прикладу матриці інцидентності, найважливіше значення мають такі фактори, як: функціональне використання території, наявна інженерно-технічна та транспортна інфраструктура, престижність території.

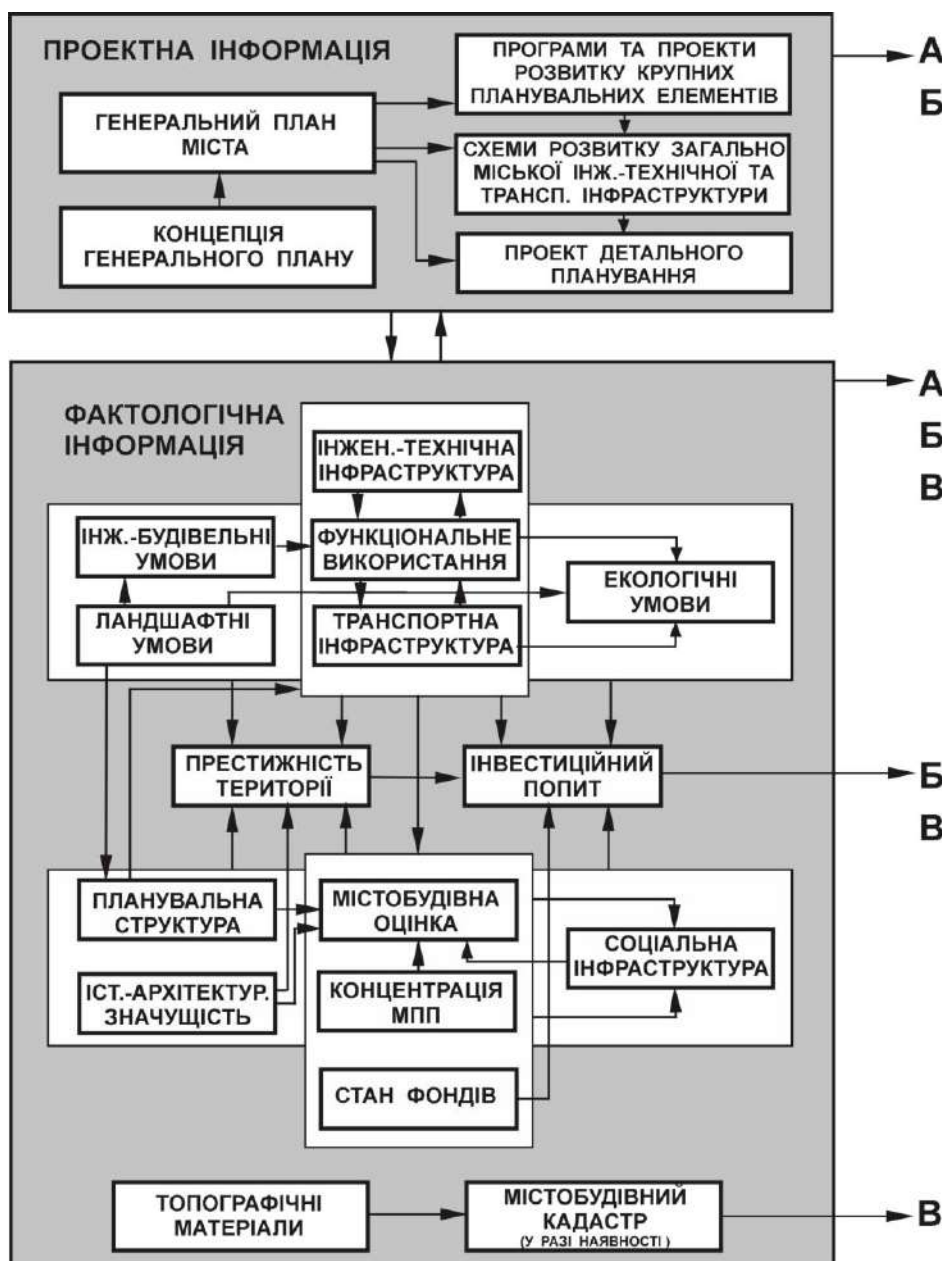


Рис.6.6. Структура вхідної інформації для регулювання використання та забудови міських територій



№ п/п	НАЗВА ФАКТОРІВ	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	БАЛИ		
																АБС.	ВІДН.	
1.	ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ		●	●	○		●	●	●	●	●	●	○				20	0,128
2.	ІНЖ.-ТЕХНІЧНА ІНФРАСТРУКТУРА	●						●	●	●	●	●	○				14	0,09
3.	ТРАНСПОРТНА ІНФРАСТРУКТУРА	●					●	●	●	●	●	●	○				16	0,103
4.	ІНЖ.-БУДІВЕЛЬНІ УМОВИ	●				○		●	●								7	0,045
5.	ЛАНДШАФТНІ УМОВИ				●		●	●	●					●			10	0,064
6.	ЕКОЛОГІЧНІ УМОВИ	○		○				●	●								7	0,045
7.	ПРЕСТИЖНІСТЬ ТЕРИТОРІЙ	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○		15	0,096
8.	ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПОПИТ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		14	0,09
9.	МІСТОБУДІВНА ОЦІНКА	○	○	○				●					○	○	●		10	0,064
10.	КОНЦЕНТРАЦІЯ МПП	○	○	○				●			●				●		9	0,058
11.	СТАН ФОНДІВ	○	○	○				●	●								7	0,045
12.	ПЛАНУВАЛЬНА СТРУКТУРА	●	●	●		○		●	●	●							13	0,083
13.	ІСТ.-АРХІТЕКТУРНА ЗНАЧУЩІСТЬ							●	●	●							6	0,038
14.	СОЦІАЛЬНА ІНФРАСТРУКТУРА							●	●	●	○						8	0,051
<b>ВСЬОГО:</b>																<b>156</b>		

ОЦІНКА ІНЦИДЕНТНОСТІ ○ 1- БАЛ ● 2- БАЛИ ● 3- БАЛИ

### РАНЖУВАННЯ ФАКТОРІВ ЗА ПОКАЗНИКОМ ІНЦИДЕНТНОСТІ

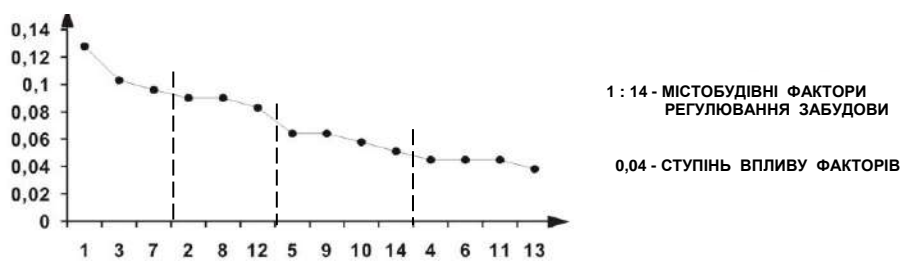


Рис.6.7. Матриця інцидентності містобудівних факторів регулювання використання та забудови територій

Сукупність регламентуючої (вихідної) інформації, яка, власне кажучи, і є структурою (складом) “Правил забудови...”, містить три частини: 1) процедурно-правова, що базується на законодавчо-правовій базі; 2) карта функціонально-правового районування та карти планувальних обмежень, що визначаються та розроблюються на підставі містобудівної інформації; 3) регламентуюча частина, що визначає параметри та регламент використання і забудови певних функціонально-правових районів та базується на нормативній базі.

Вихідна регламентуюча інформація на **макрорівні** надається у вигляді карти районування території міста та переліку конкретних об’єктів, які і будуть формувати забудову території кожного району, в розрізі:

1) *основні дозволені види використання* земельних ділянок – це об’єкти, які визначають той чи інший тип функціонально-правового району і, за умов дотримання будівельних норм та стандартів безпеки, інших обов’язкових вимог, не можуть бути заборонені; вони мають складати не менше 60 % території району;

2) *супутні види використання* – це об’єкти, які не суперечать основній функції району і є допоміжними, супутніми, функціонально пов’язаними з нею; при відсутності на земельній ділянці основного виду використання, супутній вид використання таким не є та вважається недозволеним, якщо інше спеціально не обумовлюється цими Правилами відповідно до конкретних випадків та місць розташування нерухомості;

3) *умовно дозволені види використання* та забудови земельних ділянок за спеціальним дозволом – об’єкти, які є допустимими, але вимагають спеціального узгодження шляхом публічних слухань.

Практика свідчить, що характеристики забудови міських територій, які традиційно використовуються в будівельних нормах (коефіцієнт забудови, щільність населення, щільність житлового фонду), не є достатніми для розробки диференційованих рекомендацій в умовах ринкової економіки, коли інвестору має бути запропонована широка гама оцінок умов розміщення об’єкта будівництва.

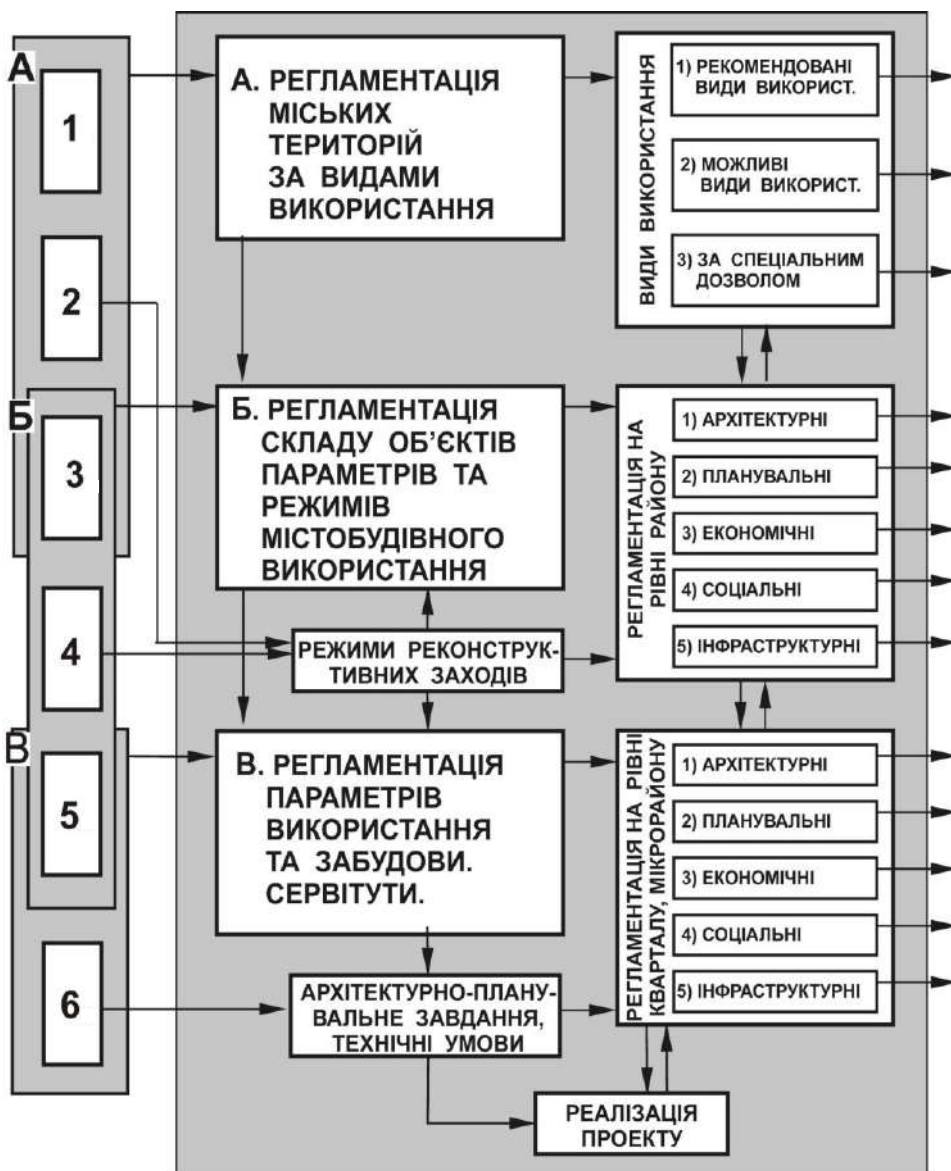
З урахуванням цього, на **мезорівні** (рівень функціонально-правових та середовищних районів) регламентація режимів містобудівного використання має надаватися у вигляді переліку конкретних параметрів використання та забудови за такими факторами:

- 1) планувальні – щільність денного населення, щільність нічного населення, коефіцієнт озеленення;
- 2) архітектурні – характеристики архітектурно-історичної спадкоємності, максимальна поверховість, масштаб забудови, параметри зовнішньої реклами;
- 3) економічні – щільність основних фондів, рентоутворюючий потенціал;
- 4) соціальні – кількість місць прикладання праці, тип житла, тип обслуговуючої інфраструктури;
- 5) інфраструктурні – вимоги до інженерного облаштування, кількість місць постійного зберігання автомобілів, вид пасажирського транспорту.

На **мікрорівні** (квартал, мікрорайон) регламентуються такі параметри:

- 1) планувальні – параметри земельно-будівельної ділянки (мінімальні розміри земельно-будівельної ділянки, максимальна площа земельно-будівельної ділянки, що підлягає оподаткуванню за початковою ставкою, мінімальні розміри ділянки за довжиною уздовж червоної лінії та за глибиною), відступ забудови від червоної лінії, коефіцієнт забудови, коефіцієнт озеленення, коефіцієнт твердого покриття;
- 2) архітектурні – максимальна поверховість, максимальний об'єм, стилістика та образ будинків, матеріал фасаду, кольорове рішення, параметри зовнішньої реклами, малі архітектурні форми;
- 3) економічні – щільність основних фондів (об'ємно-планувальні та вартісні показники);
- 4) соціальні – тип житла, тип обслуговуючої інфраструктури;
- 5) інфраструктурні – вимоги до інженерного облаштування, кількість місць тимчасового зберігання автомобілів.

Ця структура регламентацій, власне кажучи, і створює систему регламентуючої інформації щодо можливого функціонального використання та забудови міських територій (див. рис.6.8).



А, Б, В - РІВНІ РЕГЛАМЕНТАЦІЇ

1 - 6 - ПЛАНУВАЛЬНО ІДЕНТИФІКОВАНІ ТЕРИТОРІАЛЬНІ ОБ'ЄКТИ РЕГЛАМЕНТУЮЧОЇ ІНФОРМАЦІЇ (1. МІСТО, 2. ІСТОРИКО-ТОПОНІМІЧНИЙ РАЙОН, 3. ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРАВОВИЙ РАЙОН, 4. СЕРЕДОВИЩНИЙ РАЙОН, 5. КВАРТАЛ, МІКРОРАЙОН, 6. ЗЕМЕЛЬНО-БУДІВЕЛЬНА ДІЛЯНКА)

Рис.6.8. Структура регламентуючої інформації регулювання використання та забудови міських територій

Наведений перелік параметрів є відкритою системою і може, в разі необхідності, доповнюватися іншими характеристиками, які визнаються необхідними з точки зору оптимального урахування загальних і локальних містобудівних умов та інтересів забудовників у межах загальної концепції функціонально-правового регулювання використання міських територій.

Найважливішою частиною регулятивної документації, на наш погляд, мають стати *паспорти функціонально-правових районів*, виділених на карті районування.

Паспорт району також має складатися з текстової і графічної інформації та підлягає періодичному оновленню в процесі актуалізації містобудівної діяльності.

Права щодо використання та будівельних змін земельних ділянок та інших об'єктів нерухомості, які розташовані в тому ж самому функціонально-правовому районі розповсюджуються рівною мірою на всі вказані об'єкти нерухомості, незалежно від форм власності. Виключення складають пам'ятки історії та культури, що включені в офіційні списки, у відношенні до яких уповноваженими органами приймаються рішення щодо параметрів реконструкції в індивідуальному порядку (наприклад, "Статус історико-культурних заповідників і зон охорони пам'яток історії та культури на території м. Києва").

Пропонована структура та зміст паспорта функціонально-правового району наведені в таблиці 6.1, а структура регламентацій параметрів використання та забудови в складі паспорта функціонально-правового району – в таблиці 6.2.

Важливим завданням регулятивної документації є забезпечення кожної земельно-будівельної ділянки переліком конкретних вимог щодо її використання і забудови з урахуванням загальних і локальних містобудівних умов та інтересів забудовників з гарантіями правового забезпечення використання територій.

У подальшому, після затвердження регулятивної документації, передбачається складання паспорта кожного кварталу в межах певного функціонально-правового району. Такі паспорти повинні забезпечити потенційних інвесторів (збудовників) інформацією щодо того чи іншого фрагменту території, яка дозволяла б оцінити властивості цього фрагменту з точки зору відповідності намірам інвестора.

Таблиця 6.1

**Структура та зміст паспорта функціонально-правового району**

Розділ	Текстова частина	Графічна частина
1. Містобудівні умови	1.1. Загальна характеристика району: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ місце розташування;</li> <li>▪ характеристика меж району;</li> <li>▪ категорійність прилеглих вулиць;</li> <li>▪ функціональне використання території та забудови;</li> <li>▪ коротка історична довідка</li> </ul>	1.1. Ситуаційний план 1.2. Планувальна структура району
2. Стан забудови	2.1. Характеристика стану забудови: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ розподіл за станом фондів;</li> <li>▪ стан впорядкування території</li> </ul>	2.1. Технічний стан забудови
3. Планувальні обмеження	3.1. Історико-культурна цінність території: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ належність території до певних охоронних зон;</li> <li>▪ характеристика наявних історико-культурних пам'яток;</li> <li>▪ наявність таких пам'яток на прилеглих територіях;</li> <li>▪ режим реконструктивних заходів</li> </ul> 3.2. Інженерно-будівельні обмеження: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ х-ка рельєфу, несучої спроможності ґрунтів, рівня ґрунтових вод</li> </ul>	3.1. Схема історико-культурних обмежень 3.2. Схема інженерно-будівельних обмежень
4. Інженерне забезпечення	4.1. Х-ка інженерного забезпечення: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ наявність основних інженерних мереж</li> <li>▪ період їх прокладання, стан</li> </ul>	4.1. Схема інж. забезпечення
5. Техніко-економічні характеристики	5.1. Економіко-містобудівні х-ки: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ показники містобудівної цінності території;</li> <li>▪ грошова оцінка території;</li> <li>▪ оцінка інвестиційної привабливості території.</li> <li>▪ характеристика територіальних ресурсів району (баланс)</li> </ul>	5.1. Схема територій підвищеної інвест. привабливості 5.2. Схема територ. ресурсів

Таблиця 6.2

**Структура регламентацій паспорта  
функціонально-правового району**

Рекомендації та вимоги	На рівні району	На рівні кварталу
1. Планувальні	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ щільність денного населення;</li> <li>▪ щільність нічного населення</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ параметри земельно-будівельної ділянки;</li> <li>▪ відступ забудови від червоної лінії;</li> <li>▪ коеф. забудови;</li> <li>▪ коеф. озеленення;</li> <li>▪ коеф. твердого покриття</li> </ul>
2. Архітектурні	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ характеристики архітектурно-історичної спадкоємності;</li> <li>▪ максимальна поверховість;</li> <li>▪ масштаб забудови;</li> <li>▪ параметри зовнішньої реклами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ максимальна поверховість;</li> <li>▪ максимальний об'єм;</li> <li>▪ стилістичні обмеження;</li> <li>▪ матеріал фасаду, кольорове рішення;</li> <li>▪ параметри зовнішньої реклами;</li> <li>▪ малі архітектурні форми</li> </ul>
3. Техніко-економічні	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ щільність основних фондів;</li> <li>▪ рентоутворюючий потенціал</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ щільність основних фондів</li> </ul>
4. Соціальні	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ кількість місць прикладання праці;</li> <li>▪ тип житла;</li> <li>▪ тип обслуговуючої інфраструктури</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ тип житла;</li> <li>▪ тип обслуговуючої інфраструктури</li> </ul>
5. Інфраструктурні	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ вимоги до інженерного облаштування;</li> <li>▪ вид пасажирського транспорту;</li> <li>▪ к-сть місць постійного зберігання автомобілів</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ вимоги щодо інженерного облаштування;</li> <li>▪ к-сть місць постійного та тимчасового зберігання автомобілів</li> </ul>

Конкретні вимоги до забудови кожної земельної ділянки або її переосвоєння встановлюються, відповідно до карти районування, у містобудівних приписах (МП) або архітектурно-планувальних завданнях (АПЗ).

Правилами передбачається можливість обґрунтованого коригування містобудівних нормативів стосовно конкретних умов забудови земельної ділянки з урахуванням обмежуючих факторів (її місцезнаходження в плані міста, відносно основних транспортних зв'язків, магістралей і вулиць різної категорії, умов реконструкції міської забудови або використання вільних територіальних ресурсів, сусідство з іншими об'єктами тощо).

Це дозволяє зробити Правила гнучким інструментом управління плануванням і забудовою міст з урахуванням збалансованих інтересів усіх учасників інвестиційного процесу.



## ПІСЛЯМОВА

В умовах динамічних змін соціально-економічних відносин підвищується складність організації міських систем та прийняття адекватних містобудівних рішень. Кінцева ефективність містобудівного проектування стає все більш залежною від рівня його науково-методологічного та методичного забезпечення.

Оскільки місто розглядається як складна система, що самоорганізується через взаємодію населення та органів управління, то для неї можливе існування низки станів, а, відповідно, альтернатив проектних рішень, від реалізації яких залежить майбутня ситуація.

Прийняття оптимального рішення вимагає наявності певного критерію, за допомогою якого можливо було б оцінити стан системи з точки зору його відповідності суспільним цілям. При підготовці проектних рішень та їх оцінці неминуча орієнтація на деякі функціональні вимоги до її структури та критерію ефективності варіантів її розвитку у визначених аспектах.

Удосконалення та збагачення науково-практичної бази містобудування у поєднанні з загальноекономічною проблематикою та конкретною практикою забудови населених пунктів вимагає осмислення сучасних закономірностей функціонально-територіальної організації міста для обґрунтування прийнятих рішень.

Дослідження процесів землекористання в містах займає зараз вагоме місце в комплексі економічних задач з ефективного ресурсокористування. Основною особливістю проблеми є потужна соціальна компонента, яка зачіпає інтереси кожного жителя міста як з точки зору його майнових прав, так і з точки зору формування архітектурного вигляду життєвого середовища.

В цьому сенсі необхідно забезпечити поєднання, з одного боку, інтересів мешканців міста та їх локальних територіальних спільнот у розрізі дотримання екологічних вимог і умов безпеки життєдіяльності, з іншого боку, – міста в цілому як архітектурно-містобудівної цілісності, що характеризується своєю історією, образом і місцем в системі розселення.

Вирішення цього комплексу задач у практиці проектування має базуватися на оптимізації функціонально-територіальної структури міста. Ця оптимізація, як правило, досягається при розробленні

генеральних планів міст з урахуванням містобудівних галузевих норм і нормативів, а також на основі існуючого досвіду та інтуїції проектувальника. Але цієї практичної бази недостатньо для досягнення необхідного цільового результату.

Наукова систематизація сукупності всіх факторів, що забезпечують побудову ефективної функціонально-територіальної структури міського плану, є достатньо складною задачею, яка вимагає теоретичного осмислення, частина результатів якого представлена в цій монографії.

Основними складовими наукового аналізу та обґрунтування вибору оптимального варіанта є, як відомо, економічні, екологічні, соціальні та, власне, архітектурно-містобудівні вимоги. Відносно кожної групи факторів мають бути розроблені критерії, за допомогою яких оцінюється ступінь досягнення тієї чи іншої мети в системі оптимізації використання міських територій.

Формування цих критеріїв, їх співвіднесення з тими чи іншими рівнями територіальної організації міста та можливі шляхи параметризації, які викладені в цій книзі, представляють, на наш погляд, необхідним етапом у розробленні цілісного методико-методологічного апарату формування оцінки альтернатив планувально-містобудівних рішень.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алаев Э.Б. Социально-экономическая география. Понятийно-терминологический словарь. – М.: Мысль, 1983. – 290 с.
2. Білоконь Ю.М. Проблеми містобудівного розвитку територій / За редакцією І.О. Фоміна: Навчальний посібник. – К.: Укрархбудінформ, 2001. – 79 с.
3. Боже-Гарнье Ж., Шабо Ж. Очерки по географии городов. Пер. с фр. – М.: Прогресс, 1967. – 424 с.
4. Борисов А.П., Бубес Э.Я., Ревунова Н.Г. Экономика градостроительства: Учеб. пособие. – Л.: Стройиздат. Ленинград.отд., 1981. – 254 с.
5. Бочаров Ю.П., Фильваров Г.И. Производство и пространственная организация городов. – М.: Стройиздат, 1987. – 256 с.
6. Бранч М. Проектирование городской среды. – М.: Стройиздат, 1979. – 176 с.
7. Быстряков И.К. Эколого-экономические проблемы развития производительных сил: (Теорет. и методол. аспекты) // Под ред. С.И.Дорогунцова. – К.: ООО “Международ. фин. агентство”, 1997. – 255 с., ил.
8. Владимиров В.В. Расселение и окружающая среда. – М.: Стройиздат, 1982. – 228 с., ил.
9. Владимиров В.В., Саваренская Т.Ф., Смоляр И.М. Градостроительство как система научных знаний. Научная монография. / Под ред. И.М.Смоляра. – М.: УРСС, 1999. – 120 с.
10. Голубев Г.Е. Подземная урбанистика. – М.: Стройиздат, 1979. – 229 с.
11. Градостроительный банк данных г.Киева (проект). Основные положения. – К.: ГУ «Киевпроект», 1986. – 217 с.
12. Гутнов А.Э. Эволюция градостроительства. – М.: Стройиздат, 1984. – 256 с.
13. Данциг Дж., Саати Т. Компактный город. – М.: Стройиздат, 1977. – 200 с.
14. Демин Н.М. Управление развитием градостроительных систем. – К.: Будівельник, 1991. – 185 с.
15. Демин Н.М., Панченко Т.Ф. Основные направления развития и преобразования украинских городов. / В зб.: “Сучасні проблеми архітектури та містобудування”. – Київ: КДТУБА, 1997. – № 1 С. 96-104.
16. Довідник. Регулювання використання і забудови територій населених пунктів (зонінг). Зміст та методика: В. Гусаков, У. Валетта, В. Нудельман, О. Вашкулат. – К., 1996. – 85 с.
17. Доклад Конференции Организации Объединенных Наций по населенным пунктам (Хабитат II). – Стамбул, 3-14 июня 1996 г. – 271 с.
18. Заблоцкий Г.А. Принципы определения границ и членение территориальных объектов / Методические методы решения комплексных задач градостроительного проектирования. – М.: Стройиздат, 1977. – С.185-215.
19. Иванова А.К. Эффективность использования городских территорий. – М.: Стройиздат, 1984. – 116 с., ил.
20. Изард У. Методы регионального анализа. – М.: Прогресс, 1966.
21. Инвестиционное обеспечение программ жилищно-гражданского строительства в городах Украины / Под ред. Г.И. Фильварова. – К.: “Будівельник”, 1992. – 16 с.
22. Кабакова С.И. Градостроительная оценка территорий городов. – М.: Стройиздат, 1973. – 152 с.
23. Кади Дж. Количественные методы в экономике. – М.: Прогресс, 1977. – 247 с.

24. Ключніченко Є.Є. Соціально-економічні основи планування та забудови міст. – К.: УАА, НДП містобудування, 1999. – 348 с.
25. Конторович И.Я., Рыбкин А.Б. Рациональное использование территории городов. – М.: Стройиздат, 1986. – 172 с.
26. Концепция устойчивого развития населенных пунктов Украины. Национальный доклад ко Второй Всемирной Конференции ООН по населенным пунктам (Хабитат-II). – К.: 1996. – 74 с.
27. Кочетков А.В. Экономическая эффективность градостроительных решений. – М.: Стройиздат, 1980. – 144 с.
28. Кудрявцев А.О. Рациональное использование территории при планировке и застройке городов СССР. – М.: Стройиздат, 1971. – 184 с.
29. Кудрявцев О.К., Лавров В.А. Реконструкция крупных городов – как непрерывный процесс / Градостроительство. – М.: Стройиздат, 1976. – С. 112-138.
30. Кучерявий В.П. Урбоекологія. – Львів: Світ, 1999. – 360 с.
31. Ландшафтная архитектура / Под ред. И.Д.Родичкина. – К.: Будівельник, 1990. – 336 с., ил.
32. Ле Корбюзье. Три формы расселения. Афинская Хартия. Пер. с франц. Ж.Розенбаума. – М., Стройиздат, 1976. – 36 с.
33. Макухін В.Ф. Формування і розвиток містобудівної нормативної бази України. – В зб.: “Містобудування” – Київ: НДП містобудування, 1998. – № 46. – С. 12-23.
34. Малоян Г.А. Регулирование развития крупного города в системе расселения. – М.: Стройиздат, 1989. – 168 с.
35. Матвеев Е.С. Промышленные зоны городов. – М.: Стройиздат, 1985. – 216 с.
36. Мерлен П. Город. Количественные методы изучения. – М.: Прогресс, 1977. – 262 с.
37. Методичний посібник з розробки та впровадження Правил використання та забудови території міст / В. Гусаков, Ю. Білоконь, В. Нудельман, О. Вашкулат – Київ, 1998. – 79 с.
38. Методи передпроектного аналізу в містобудуванні: Навч. посібник / М.М. Кушніренко. – К.: ІЗМН, 1996. – 164 с.
39. Модели в экономической географии / Под ред. Р. Чорли и П. Хаггета. Русск. пер. под ред. В.М. Гохмана с послеслов. Ю.Г. Саушкина. – М.: Стройиздат, 1971. – 65 с..
40. Населенные пункты в Европе. Тенденции и политика в послевоенный период, Нью-Йорк, 1976. – 184 с. (ЕСЕ/НВР/18).
41. Новаковский Л.Я. Экономические проблемы использования и охраны земельных ресурсов. – К.: Вища шк., 1985. – 208 с.
42. Осітнянко А.П. Планування розвитку міста: Монографія – К.: КНУБА, 2001. – 460 с.
43. Основы теории градостроительства: Учеб. для вузов. Спец. «Архитектура» / З.Н. Яргина, Я.В. Косицкий, В.В. Владимиров и др.; Под ред. З.Н. Яргиной. – М.: Стройиздат, 1986. – 326 с., ил.
44. Оценка недвижимости: Учебник // А.И. Драпиковский и И.Б. Иванова, Н.С. Игнатенко и др. / Под ред. А.И. Драпиковского и И.Б. Ивановой – Бишкек, Изд-во «Ега-Басма», 2004. – 488 с.
45. Попков Ю.С., Посохин М.В., Гутнов А.Э. и др. Системный анализ и проблемы развития городов. – М.: Наука, 1983. – 512 с.

46. Ресурсосберегающие и природоохранные решения в градостроительстве. Фильваров Г.И., Пересичный В.А. – К.: Укрниинти, 1989. – (Стр-во: Обзор информ. / Сер. Архитектура, проектирование, градостроительство).
47. Руководство по планировке и застройке городов с памятниками истории и культуры/ ЦНИИП градостроительства Госгражданстроя. – М.: Стройиздат, 1980. – 141 с.
48. Саваренская Т.Ф. История градостроительного искусства. Рабовладельческий и феодальный периоды: Учебник для вузов. – М.: Стройиздат, 1984. – 376 с., ил.
49. Саваренская Т.Ф. и др. История градостроительного искусства. Поздний феодализм и капитализм: Учебник для вузов/ Т.Ф. Саваренская, Д.О. Швидовский, Ф.А. Петров. – М.: Стройиздат, 1989. – 391 с., ил.
50. Социально-культурные функции города и пространственная среда/ ЦНИИП градостроительства: Под общ. ред. Л.Б. Когана. – М.: Стройиздат, 1982. – 176 с., ил.
51. Статистичний щорічник України за 2002 рік / Державний комітет статистики України. – К.: Вид. “Консультант”, 2003. – 663 с.
52. Тимохин В.А. Территориальный рост и планировочное развитие города. – К.: Будівельник, 1989. – 104 с.
53. Уильям Добл. Право частной собственности на землю и рынки земли. В сб.: “Приватизация земли и градостроительство в Украине” // “Будівництво України, 1993. №3-4. – С. 24-30.
54. Фильваров Г.И. Закономерности пространственной организации социально-производственного комплекса города. / Дис.д-ра архит. 18.00.04. – М., 1989. – 330 с.
55. Фильваров Г.И., Крыжановский В.Л., Быстряков И.К. и др. Экономия энергоресурсов в градостроительстве. – К.: “Будівельник”, 1985. – 104 с.
56. Фомін І.О. Основи теорії містобудування. – К.: Наукова думка, 1997. – 191 с.
57. Форрестер Дж. Динамика развития городов. Пер с англ. – М.: Прогресс, 1974. – 287 с.
58. Хаггет П. Пространственный анализ в экономической географии. – М.: Прогресс, 1968. – 391 с.
59. Чистякова С.Б. Охрана окружающей среды: Учеб. – М.: Стройиздат, 1988. – 272 с.
60. Дж.К. Эккерт. Оценка земельной собственности. Пер. с англ. – М.: Красная гора, 1990. – 63 с.
61. Яргина З.Н. Градостроительный анализ. – М.: Стройиздат, 1984. – 240 с.

Наукове видання

**ПЛЕШКАНОВСЬКА Алла Михайлівна**

**ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПЛАНУВАЛЬНА  
ОПТИМІЗАЦІЯ  
ВИКОРИСТАННЯ МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ**

Монографія

Редагування та коректура *Г.В. Панчук*

Комп'ютерний набір і верстка *Н.Б. Бойко*

Підп. до друку 30.10.2005. Формат 70×100<sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Папір офс. Гарнітура “Таймс”. Друк на різнографі.  
Ум. друк. арк. Обл.-вид. арк. Наклад 300 прим. Зам.

Віддруковано у видавництві  
Свідоцтво