

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
(повне найменування вищого навчального закладу)

ІНІ Архітектури та будівництва

(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

кафедра містобудування та архітектури

(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

Пояснювальна записка

до дипломного проекту (роботи)

магістра архітектури

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему: Програма стабілізації містобудівної структури малого міста на прикладі м. Лубни Полтавської області

Виконав: студент 6 курсу, групи 601-AM
напряму підготовки (спеціальності)

191 «Архітектура та містобудування»

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

Зосько С. В.

(прізвище та ініціали)

Керівник Савченко О.О.

(прізвище та ініціали)

Консультант Обідний О. Б.

(прізвище та ініціали)

Консультант Семко О.В.

(прізвище та ініціали)

Консультант Зима О.Є.

(прізвище та ініціали)

Полтава - 2021 рік

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
(повне найменування вищого навчального закладу)

ННІ Архітектури та будівництва

(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

кафедра містобудування та архітектури

(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

Пояснювальна записка

до дипломного проекту (роботи)

магістра архітектури

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему: Програма стабілізації містобудівної структури малого міста на прикладі м. Лубни Полтавської області

Виконав: студент 6 курсу, групи 601-АМ
напряму підготовки (спеціальності)

191 «Архітектура та містобудування»

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

Зосько С. В.

(прізвище та ініціали)

Керівник Савченко О.О.

(прізвище та ініціали)

Консультант Обідний О. Б.

(прізвище та ініціали)

Консультант Семко О.В.

(прізвище та ініціали)

Консультант Зима О.Є.

(прізвище та ініціали)

Полтава - 2021 рік

ЗМІСТ

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. СТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ ПЛАНУВАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕРИТОРІЇ М. ЛУБНИ

1.1. Теоретичний аналіз містобудівної структури міста

1.2. Аналіз планувальних елементів м. Лубни

1.3. Історія розвитку містобудівної структури м. Лубни

1.4. Аналіз функціонального використання промислових територій м. Лубни

1.5. Основна термінологія роботи

Висновок до 1 розділу

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СУЧАСНИХ НАУКОВИХ ПІДХОДІВ ЩОДО КОНЦЕПЦІЙ РОЗВИТКУ МІСТА

2.1. Містобудівні методи дослідження структури та розвитку міста

2.2. Аналіз сучасного проектного досвіду розробки концепцій розвитку міста:

Висновок до 2 розділу

РОЗДІЛ 3. ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА РОЗВИТОК МІСТА ТА МОДЕЛЮВАННЯ СТРАТЕГІЇ СТАБІЛІЗАЦІЇ МІСТОБУДІВНОЇ СТРУКТУРИ М. ЛУБНИ

3.1. Фактори, що впливають на містобудівну структуру міста

3.2. Основні існуючі та перспективні планувальні елементи міста м. Лубни

3.3. Вісім принципів концептуальної містобудівної моделі перспективного розвитку м. Лубни

3.4. Стратегія стабілізації містобудівної структури м. Лубни

Висновок до 3 розділу

РОЗДІЛ 4. СТРАТЕГІЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ МІСТОБУДІВНОЇ СТРУКТУРИ М. ЛУБНИ

4.1. Стратегія стабілізації містобудівної структури
м. Лубни

4.2. Стратегія розвитку промвузла

Висновок до 4 розділу

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

				601-AM 20174 КАП			
Розробив	Зосько С. В.			Програма стабілізації містобудівної структури малого міста на прикладі м. Лубни Полтавської області			
Керівник	Савченко О. О.						
Консультант	Обідний О. Б.						
Консультант	Семко О. В.						
Консультант	Зима О. Є.			Кафедра містобудування та архітектури	Стадія	Аркуш	Аркушів
					МР		
Рецензент	Ніколаєнко В. А.			Магістерська робота			
Зав. кафедри	Вадімов В. М.						
				Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» Навчально-науковий інститут архітектури, будівництва та землеустрою			

ВСТУП

Актуальність теми. Актуальність теми обумовлена містобудівною політикою, яка пов'язана з вирішенням питань перспективного розвитку міста Лубни, удосконалення функціонального зонування, транспортної системи міста, промислових, житлових територій, громадського обслуговування, об'єктів освіти, культури, спорту, ландшафтно-рекреаційних зон міста.

Управління територіальним і просторовим розвитком суспільства останнім часом все частіше пов'язують з містами як точками зросту, з урбаністичними ресурсами та механізмами розвитку. У літературі про місто давно зазначено, що атрибутивними характеристиками міського середовища, його головними відмінними рисами порівняно з другими видами середовищ є інноваційність та проєктивність. У той же час дослідники міського життя давно зіткнулися з складною ситуацією, гетерогенним (що складається з різних за своїми властивостями елементів), з мінливим, індивідуальним міським середовищем. Місто як реальність – це континуум різнорідних за своєю природою явищ і процесів, але це завжди деякий порядок. При всій своїй розмаїтості і якісній індивідуальності різних міст міське життя містить інваріантні риси і характеристики, що дає підставу говорити про місто як про особливу соціокультурну систему, про специфічні характеристики міського способу життя. Про це досить переконливо і змістовно писали М. Вебер, Г. Зіммель, представники Чиказької школи соціальної екології і продовжують писати сучасні дослідники. Сучасні численні дискусії про перспективні форми, моделей міського розвитку.

Стратегічна мета моделювання міста розуміється як пошук ефективних і оптимальних методів і стратегічна мета передбачає вироблення ясних критеріїв порівняння моделей міста як тактичних способів вдосконалення урбаністичних форм організації соціуму. «Про розвиток міста говорять всі або майже всі. Однак навіть якщо всі однаково б розуміли істотність

розвитку(чого, зрозуміло, немає), неминуче залишається якісна відмінність способів розуміння самого міста».

ново-споруджувані промислові підприємства, як правило, об'єднуються з існуючими в промисловими районами. Організація останніх викликається також технічною реконструкцією діючих підприємств на базі комплексної механізації та автоматизації, впровадження нових технологічних процесів, передбачає мережу.

Для реконструкції міста важливим є завдання поліпшення санітарно – гігієнічних умов життя населення шляхом оздоровлення повітряного і водного басейнів.

Більшість історично сформованих міст відрізняється крайньою непристосованістю вулиць і площ для сучасного міського транспорту, надмірною інтенсивністю руху (особливо автотранспорту) у центральних під центром.

В основу організації руху транспорту має що звільняється від наскрізного руху транспорту.

Нове будівництво супроводжується послідовною заміною існуючої малоцінної житлової забудови і в зв'язку з цим поступовим удосконаленням існуючої планувальної структури міста . Практика нового при реконструкції житлових районів міст впливають з необхідності створення найбільш сприятливих умов праці і побуту населення, широкого проведення профілактичних системи громадського харчування та побутового обслуговування, подальшого впровадження в побут фізичної

та майданчики для гри дітей. Тому однією з основних задач реконструкції міста є укрупнення існуючої планувальної структури міста і реконструкція житлових кварталів.

Реконструкція міста супроводжується розвитком загальноміського громадського центру. При виділенні зони загальноміського центру враховується розширення його функцій і сфери епізодичного обслуговування населення. Головними вимогами реконструкції загальноміського центру є:

винесення з його зони промислових підприємств, відведення транзитного руху і влаштування великих автостоянок, роз ущільнення

досить великих масивів, рівномірно розташованих у місті та пов'язаних безперервною. У межах цієї смуги розташовуються спортивні майданчики. Об'єднання насаджень загальноміських та районних парків, мікрорайонних та прибудинкових садів а й організації повноцінного відпочинку.

які являють собою велику художню цінність.

При реконструкції міста враховується навколишній ландшафт. Організація ансамблів всіх найбільш досконалих в архітектурному відношенні міст заснована на особливостях місцевості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Зазначеній проблематиці м. Лубни, принципів розвитку, обґрунтування напряму удосконалення структури міста. Розробка технопарку на території промислового вузла в м. Лубни.

Завдання дослідження.

- виявлення проблем реконструкції міського середовища;
- аналіз і систематизація існуючого вітчизняного і закордонного досвіду реконструкції міст;
- дослідження історичних закономірностей розвитку та стану міста Лубни;
- визначення принципів комплексної реконструкції міського середовища;
- виведення методів реалізації принципів комплексної реконструкції;
- розробка принципової містобудівної моделі перспективного розвитку м. Лубни Лубни.

Об'єкт дослідження. Функціонально - планувальна структура м. Лубни: транспортна система, промислові, житлові території, громадське обслуговування, об'єкти освіти, культури, спорту, ландшафтно - рекреаційних зони міста та ін.

Лубни, напрям удосконалення структури міста, модель перспективного розвитку м. Лубни.

Методи дослідження. Робота ведеться з використанням комплексного

Публікації. Результати дослідження опубліковані у збірнику наукових праць студентів архітектурного факультету Національного університету “Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка”.

і списку використаних джерел, що включає найменування.

РОЗДІЛ 1

СТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ ПЛАНУВАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕРИТОРІЇ

М. ЛУБНИ

1.1. Теоретичний аналіз містобудівельної структури міста

Сучасні міста є частиною постіндустріального суспільства – суспільства, в економіці якого пріоритет перейшов від переважного виробництва товарів до виробництва послуг, проведення досліджень, організації системи освіти і підвищення якості життя, в якому клас технічних фахівців став основною професійною групою і, що найважливіше, в якому впровадження нововведень у все більшій мірі стало залежати від розвитку теоретичного знання. Згідно ДБН Б.2.2-12:2019 населені пункти класифікують в залежності від чисельності населення. Поділяють на групи:

Групи населених пунктів	Населення, тис. осіб	
	Міста	Сільські населені пункти
Найкрупніші (найзначніші)	Понад 800	Понад 5
Крупні (значні)	Понад 500 до 800	Понад 3 до 5
Великі	Понад 250 до 500	Понад 0,5 до 3
Середні	Понад 50 до 250	Понад 0,2 до 0,5
Малі*	До 50	Менше 0,2
* Включаючи селища.		

ДБН Б.2.2-12:2019 Містобудування. Планування «Світове місто». (Найбільші міста, понад 800 «Регіональні індустріальні міста». (Великі міста, від 250 до
- [4,5].

Ці чинники

До основних планувальних елементів

До сельбищної території входять ділянки житлових будинків,

залізнично-дорожніх шляхів, допускається розміщувати в межах сельбищних територій або безпосередньо біля них з дотриманням санітарно-гігієнічних та

охоронювані ландшафти, землі сільськогосподарського використання та

трудобалансованість може досягатись у масштабі всього міста.

При визначенні місткості основних структурних одиниць міста - планувальних районів у найбільших і великих містах в містоутворювальному комплексі-від 30 до 100 тис. чол; в містах, які характеризуються великим розчленуванням планувальної структури, особливо в містах добувної промисловості (які формуються на базі окремих територіально.[1].

У найбільших містах з чисельністю

Формування планувальних зон у найзначніших містах з населенням більше 1 млн. жителів слід

прикладання праці, установ обслуговування загальноміського значення, містах із складними інженерно-геологічними умовами необхідно передбачати в [1].

1.2. Аналіз планувальних елементів м. Лубни

Проведено аналіз містобудівної структури м. Лубни, резервних територій, транспортно-пішохідної системи), етапів її історичного розвитку, проаналізований

Лубни показані центр та підцентри об'єктів громадського обслуговування. З аналізу видно, що об'єкти громадського обслуговування зосереджені в центральній частині міста і в недостатній кількості представлені на периферії міста.

На схемі озеленення м. Лубни показаний ступінь озеленення різних районів міста.

На схемі промислових підприємств показані 3 промрайони м. Лубни. Промислові підприємства знаходяться. Більшість з них знаходяться не в робочому стані.

залізничного, магістральні та регіональні шляхи, вокзали.

1.3. Історія розвитку містобудівельної структури м. Лубни

1.4. Аналіз функціонального використання промислових територій м. Лубни

якості, що відповідає вимогам міжнародного стандарту ISO

[25].

1.5.

Таблиця 1.3

(табл. 1.4) [10].

Таблиця 1.4

Поняття територіального маркетингу

Територіальний маркетинг (маркетинг території, маркетинг міста та ін.)	
Загальне поняття	
1	2
<ul style="list-style-type: none"> Територіальний маркетинг - це маркетинг в інтересах території, її внутрішніх суб'єктів, а також зовнішніх суб'єктів, в увазі яких зацікавлена територія 	<p>В даному визначенні виділений об'єкт - територія, виділена мета - сприяння розвитку, цільовий споживач - зацікавлені особи.</p> <p>Не виявлені засоби реалізації. Можливе використання даного трактування в містобудуванні за умови доповнення</p>
<ul style="list-style-type: none"> Маркетинг міста - діяльність, що дозволяє в систематизованому вигляді розробити комплекс заходів в рамках міської політики з залученням основних маркетингових технологій, інструментів і стратегій 	<p>В даному визначенні не виділений об'єкт, розкрито засоби реалізації - залучення основних маркетингових технологій, виділена мета - розробка комплексу заходів.</p> <p>Не виявлено предмет і цільовий споживач. Дане трактування не повністю відображає специфіку містобудівної діяльності</p>

<p>• Маркетинг міста - комплекс дій міської спільноти, спрямованих на виявлення і просування своїх інтересів для виконання конкретних завдань соціально-економічного розвитку міста. У широкому сенсі це просування інтересів міста</p>	<p>В даному визначенні виділений об'єкт - місто, виділена мета - виявлення і просування інтересів. Не розкриті засоби реалізації. Не виявлено предмет і цільовий споживач. Дане трактування не повністю відображає специфіку містобудівної діяльності</p>
<p>• Маркетинг міста - діяльність з поліпшення іміджу міста та його</p>	<p>В даному визначенні виділений об'єкт - місто, виділена мета - поліпшення іміджу і</p>

Продовж табл. 1.4

1	2
<p>привабливості як об'єкта інвестування і середовища життя людей (Аніміца Є.Г., Власова Н.Ю.)</p>	<p>привабливості. Не виявлено предмет, цільовий споживач і засоби здійснення. Дане трактування не повністю відображає специфіку містобудівної діяльності</p>
<p>• Міський маркетинг - це стратегічне просування міста або міського району з метою сприяння його розвитку. Використовується для зміни зовнішнього сприйняття міста з метою заохочення розвитку туризму, збільшення в'їздної міграції, залучення інвестицій</p>	<p>В даному визначенні виділений об'єкт - місто, міський район, виділена мета - сприяння розвитку, засіб - стратегічне просування. Не виявлено предмет і цільовий споживач. Можливе використання даного трактування в містобудуванні за умови доповнення</p>

розділу

1. Проведено аналіз містобудівної структури м. Лубни, окремих його етапів її історичного Розкрито визначення поняття “стратегія” і “стабілізація” у різних галузях застосування і в містобудуванні, концепцію стійкого розвитку.

2. В результаті аналізу містобудівної структури м. Лубни виявлено наступні проблеми:

- об'єкти громадського обслуговування зосереджені в центральній частині міста і в недостатній кількості представлені на периферії міста;
- центральна частина міста недостатньо озеленена;

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ НАУКОВИХ ПІДХОДІВ ЩОДО КОНЦЕПЦІЙ РОЗВИТКУ МІСТА

2.1. Містобудівні методи дослідження структури та розвитку міста

Системні принципи реконструкції (Г. І. Лаврик). Екологізація міської забудови і в першу чергу її житлової складової вимагає не тільки нового підходу до її матеріально- технічного рішення, а й перегляду самої суті процесу реконструкції.

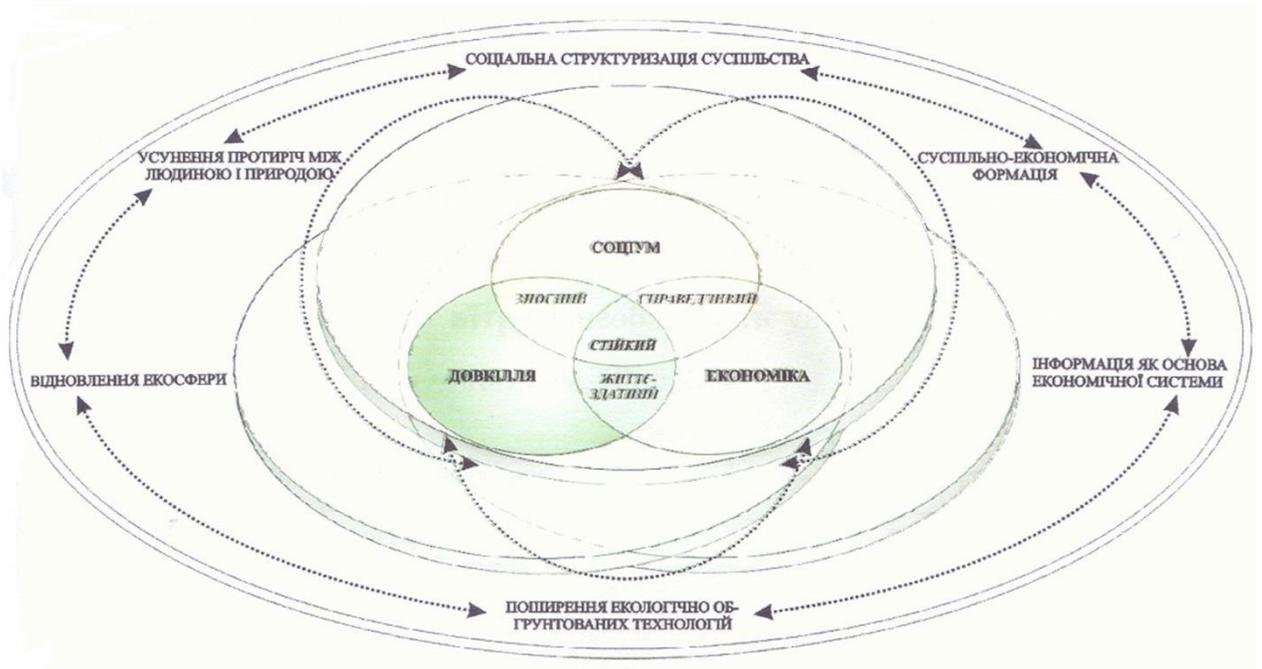
обґрунтування, в процесі архітектурного проектування - з визначенням і обґрунтуванням .



Рис.2.1 Рівні ієрархії демоекосистеми «житлове середовище міста»

В основі просторового (структурного) аналізу демоекосистем виявлено, що при визначенні методу реконструкції об'єктів такого роду виникає необхідність врахування чинників - причин, рушійної сили або основних умов здійснюваного процесу, що впливають на кожен з елементів об'єкта реконструкції.

Однак не можна забувати про те, що математика, як будь-який потужний засіб, не завжди може бути використана на благо [13].



Герман Вейль так відгукується про це явище: «Математики мають справу тільки з каталогом знаків; вони ведуть себе як людина в довідковому відділі бібліотеки, яку не цікавить, які книги або фрагменти інтуїтивно осягаемого різноманіття відображені за допомогою знаків каталогу ... Так, замінюючи точки їх знаками, математик перетворює вихідне різноманіття в знакову конструкцію ... ». Математичний метод дозволяє будь-яку проблему представити у вигляді завдання, визначити її дані і невідомі, сформулювати алгоритм рішення, отримати на його підставі певні висновки. Варто відзначити, що існують декілька проблем, пов'язаних із застосуванням цього методу в інших науках. По-перше, дослідження побудованої математичної моделі будь-якого об'єкта чи явища може бути ускладнене у зв'язку з відсутністю методу дослідження, або з тим, що він (метод) знаходиться на стадії розробки. По-друге, може виявитися, що модель для вибраної області знань неможливо побудувати. По-третє, можуть виникнути певні труднощі у використанні моделі через її громіздкість, пов'язаної з колосальною кількістю складових елементів і складних зв'язків між ними. По-четверте, запропонована модель може невірно описувати явище чи об'єкт. Верифікація ж математичної

моделі скрутна внаслідок відсутності понятійного апарату, що містить родові визначення досліджуваної галузі знань і самої математики [13].

Це ефективний метод рішення і аналізу задач, що дозволяє об'єднувати роз'єднані елементи в системи з логічно обгрунтованими взаємозв'язками. При моделюванні відбувається взаємопроникнення різних областей знання з можливістю подальшого симбіозу залучених наук. Математична модель - дієвий спосіб пізнання явища, прогнозування та управління його розвитком.

Формалізація з латинської мови перекладається як «вид, образ». Філософський словник роз'яснює термін «формалізація» як уточнення змісту пізнання за рахунок зіставлення об'єктам дійсності матеріальних конструкцій, що володіють відносно стійким характером і дозволяють в силу цього виявляти і фіксувати суттєві і закономірні сторони аналізованих об'єктів. Інакше формалізацію можна охарактеризувати як спосіб кодування інформації про досліджуваний процес (явище, об'єкт).

Важливою умовою використання даного методу є простота і компактність набору аксіом. Прикладом такого методу є Евклідова геометрія [13].

В результаті цих метаморфоз мегаполіс перетворюється на складно регульований організм. Внаслідок цього виникає необхідність у радикальних способах містоутворювання, що дозволяють раціонально використовувати території під забудову з урахуванням факторів, що впливають на неї. Іншими словами

«Пропускаючи» отримані дані деякої області знань (в тому числі містобудування) через математику, можна отримати інші їх значення, приховані раніше способи застосування (або абсолютно інші); або по-іншому «заграють» зв'язки між ними, змінивши свою якість. Таким чином, Важливим кроком цієї дії є створення відповідного понятійного апарату, відображаючого містобудівні визначення та явища, а також результати мислення в точних поняттях або формулах. Це дозволить елементи об'єктивної реальності (міста) представити у вигляді математичних множин, але при формалізації необхідно

уважно поставитися до взаємозв'язків елементів, що «перекладаються», зберігаючи їх значення і якість [13].

Місто зберігає в собі велику кількість вихідної різноманітної інформації. Воно є складною динамічною системою, яка характеризується прагненням до самоорганізації та саморозвитку. Зі сказаного можна зробити висновок про те, що для опису і дослідження таких складних об'єктів як поліс і розширення кордонів містобудування слід застосовувати систему моделей і методів.

13].

2.2 Аналіз сучасного проектного досвіду розробки концепцій розвитку міста

– розвинені громадські простори, в тому числі У більш широкому сенсі посткіотська ера має на увазі в глобальному масштабі примат сталого розвитку – моделі господарювання і життєдіяльності, що дозволяє стабілізувати користування благами цивілізації і ресурсами Землі в довгостроковій перспективі.

Грунтуючись на даних програми Urban Age (Ера міст) Лондонської школи економіки, а також на різноманітній статистиці, команда Роджерса робить кілька констатацій.

Міське населення у світі постійно збільшується. За прогнозами ООН, в 2050 р, три чверті жителів планети будуть зосереджені в містах. Пальма першості в динаміці приросту городян перейшла від розвиненої Півночі до розвиваючогося Півдня: кожен годину населення Кіншаси збільшується на 55 чоловік, Дакки на 54, Мумбая на 47, Шанхая на 28, Каїра і Маніли на 23(Найбільш швидко зростаючим мегаполісом в країнах Великої вісімки є Нью-Йорк з показником +11 чол. / год.) [3].

Люди споживають ресурсів у 1,3 рази більше, ніж може дозволити наша планета. При цьому розвинені країни - найяскравішим прикладом у даному випадку є США - витрачають у п'ять разів більше ресурсів, ніж дозволяє їхня територія. Економічний прогрес йде рука об руку з зростанням енергоспоживання та викидів парникових газів.

Оскільки населення планети все активніше концентрується в містах, ті повинні грати все більшу роль у пошуку оптимального балансу між масовим споживанням і обмеженістю природних ресурсів. Потрібно виробляти такі стилі життя і моделі розвитку, які, з одного боку, відповідали б сучасному уявленню про екологію, а з іншого - могли б адаптуватися до умов різних міст. Зважаючи вектор сьогоднішньої урбанізації, саме міста країн, що розвиваються, незважаючи на властиві їм серйозні соціальні проблеми, покликані зробити вирішальний вплив на майбутній стан планети.

Далі аналітична частина роботи команди Роджерса роздвоюється: міста розглядаються як соціальний феномен і як феномен екологічний [3].

Соціальні аспекти урбанізації

Близько третини населення Землі проживає в трущобах. Незважаючи на те що городяни, як правило, заможніше селян, міста «Третього світу» стикаються в останній час з такою ж кричущою бідністю, що й села. При цьому в мегаполісах, особливо країн, що розвиваються, розрив у доходах різних верст населення постійно збільшується. Вирівняти «майнову піраміду» жителів міст - ось одне з головних завдань, яке ставить ООН.

Далі команда Роджерса наводить зум на шість мегаполісів, порівнюючи ключові показники в соціальній сфері з середніми по їхнім країнам. На основі цієї вибірки можна робити певні узагальнення, хоч кожна констатація і не обходиться без винятків (часто їх об'єктом стає Берлін). Так, у великому, головним чином столичному, місті достаток жителів вище, доступність житла нижче, а населення старше, ніж у середньому по країні. Причому в країнах з перехідною економікою контраст звичайно сильніше - зокрема в тому, що стосується рівня доходів і, відповідно, рівня автомобілізації населення, а

також частки зайнятих в економіці фінансів і послуг, що складають так званий третинний (терціарний) сектор (рис. 2.3, 2.4) [3].

Старі метрополії, такі як Лондон, Париж і Нью-Йорк, демонструють певну спільність по відношенню до показників своїх країн. Їх мешканці в середньому в 1,5 рази багатші співвітчизників, у них менше машин, зате на 13-18 % більше можливостей виявитися задіяними в третинному секторі за рівних шансів бути молодше 20 -ти років.

Починаючи з епохи індустріальної революції зростання міст неминуче супроводжувався зростанням викидів вуглекислого газу. До цієї проблеми слід підходити з різних боків - не тільки з точки зору розповсюдження «зелених» технологій, але і з точки зору вибору урбаністичних моделей. Щільне місто в цьому сенсі дає незаперечну перевагу, бо дозволяє змістити акцент з автомобіля на інші види транспорту. «Мобільність, заснована на пересуваннях пішки, на велосипеді чи громадським транспортом є необхідною передумовою для збереження високого рівня життя при мінімізації витрати ресурсів», - вважає команда Роджерса [3].

Для статистичного дослідження беруться вісім міст - та ж шістка, що і в попередньому випадку, плюс Токіо і Копенгаген. Основний висновок наступний: екологічна «успішність» цих міст вище, ніж у середньому по їхнім країнам.

З іншого боку, якщо зіставити показники мегаполісів з індикаторами, встановленими Кіотським протоколом та іншими міжнародними угодами (Роджерс не конкретизує, якими), то ситуація виглядає не так вже райдужно. Приводимо ці індикатори [3]:

- викиди CO₂: 3000 кг на чол. на рік;
- споживання енергії: 17 500 кВт / год на особу на рік;
- продукування відходів: 250 кг на особу на рік;

– споживання води; 73 тис. л на особу на рік.

Втім, тут виявляються обнадійливі винятки: насамперед Берлін і Копенгаген.

Згідно Роджерсу, це вказує на те, що міста в цілому не тільки більш екологічні порівняно зі своїми націями, а й цілком здатні активно включитися в боротьбу за невичерпне користування ресурсами нашої планети.

Пропозиції британців вельми амбітні. І вони визнають це. «Більшість наших концепцій та ідей, - пише Майк Дейвіс у преамбулі до цієї частини проекту, - можуть здатися спірними і неприйнятними - зважаючи начебто непереборних перешкод, пов'язаних з ціною, політикою, пріоритетами в соціальній та економічній сфері, труднощами практичного та технічного характеру». Втім, Дейвіс зберігає оптимізм. «Історія довела, - заявляє він, - що нові ідеї, концепції і парадигми виникають, виживають, розквітають в мегаполісі, влітаючи в його життя і його тканину. Неможливе часто стає можливим. Неймовірно регулярно перетворюється на реальність» [3].

Реструктурувати управління регіоном Іль- де- Франс

Адміністративний поділ регіону Іль- де- Франс, в якому, крім Парижа, налічується 1280 комун (муніципальних утворень), пропонується укрупнити. Це дозволить, з одного боку, спростити і сбалансувати систему управління регіоном, в якому зараз спостерігається явне домінування двохмільйонної французької столиці, а з іншого (в дусі політики децентралізації) - створити територіальні утворення, що відрізняються або потенційно здатні відрізнятись вираженою ідентичністю, яка могла б бути протиставлена історичному ядру метрополії.

Іль- де- Франс ділиться на 13 нових адміністративних одиниць з приблизно рівною кількістю населення, що коливається в межах 600-700 тис. чол. Ці нові муніципальні освіти формують два пояси навколо французької столиці - серединний, де створюються нові центри дозвілля та прикладання праці, і зовнішній, чий ландшафт носить сільський характер (рис. 2.5).

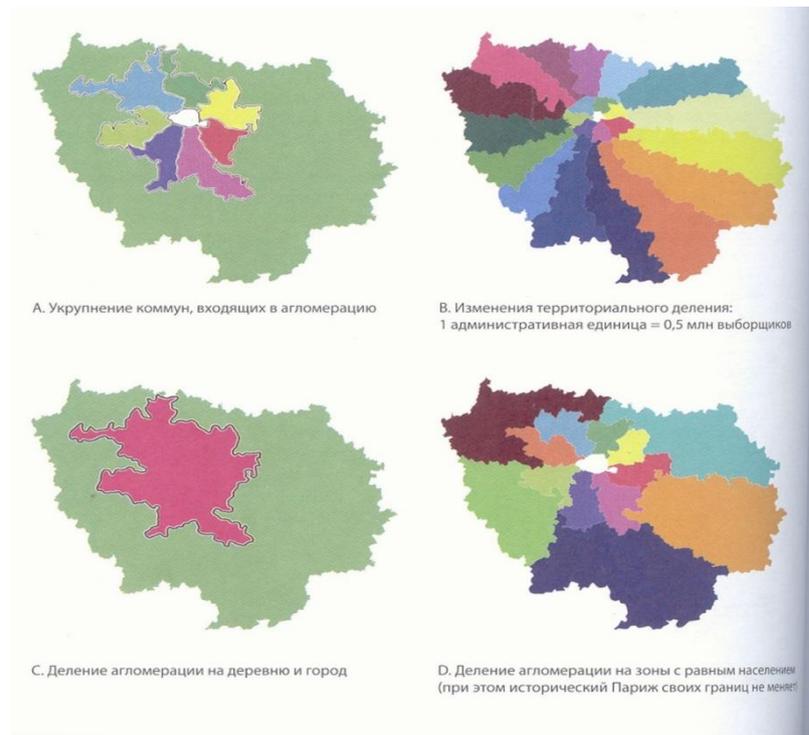


Рис. 2.5. Модель реструктурування управління регіоном Іль-де- Франс
Інтенсифікувати простір

Стверджуючи, що «компактність повинна бути "альфою і омегою сучасного урбанізму», Річард Роджерс і Ко пропонують обмежити нове будівництво у Великому Парижі радіусом 12,5 км від історичного ядра. Щоб уникнути «виплескування» урбаністичної тканини за цю рису, застосовується давно довший свою ефективність метод - пристрій зеленого пояса, чітко маркуючого кордон метрополії (рис. 2.6) [3].

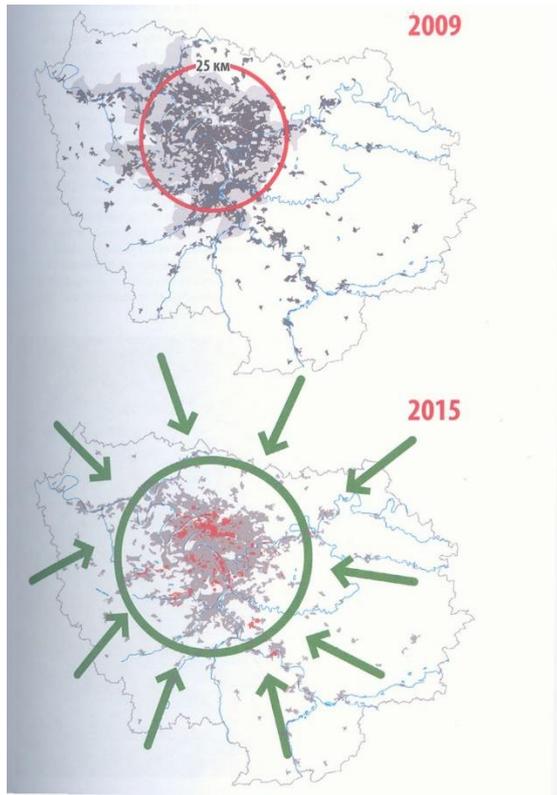


Рис. 2.6. Модель інтенсифікування простіру

Доповнити існуючу мережу громадського транспорту

У порівнянні з громадським транспортом особисті автомобілі витрачають в 8 разів більше енергії і виробляють у 50 разів більше викидів вуглекислого газу в розрахунку на одного пасажера. Більше того, вони захаращують громадські простори: вулиці, площі, проїзди. Стає ясно, якого виду переміщенням слід віддати пріоритет - звичайно ж, громадському транспорту. Однак більш 70% поїздок в межах паризької метрополії все ж здійснюються на автомобілі. І це незважаючи на те, що на думку команди Роджерса, серед всіх мегаполісів світу Париж має кращу систему громадського транспорту. Проблема в тому, що ця система занадто централізована. Перефразуючи відомий афоризм, можна сказати, що всі дороги Іль- де- Франс ведуть до Парижа. Тому основний акцент в реченні Роджерса і Ко робиться на розвитку « хордових » зв'язків.

Пропонується створити три кільця рейкового транспорту: по окружній дорозі пустити швидкісний трамвай (що вже частково реалізується на практиці), серединну зону метрополії оточити поясом експрес- метрополітену (RER), а периферію - кільцем із залізничних і трамвайних гілок. Крім цього планується з'єднати діловий квартал Ла- Дефанс з національною мережею швидкісних залізниць (TGV). Ця зв'язка дозволить організувати пряме сполучення між аеропортами Орлі і Руассі -Шарль- де- Голль, а також вбудувати найбільший бізнес -кластер Франції в систему швидкісного транспорту між головними містами країни (рис. 2.7).

Що ж до приватних автомобілів, то, звичайно, зізнаються Роджерс і Ко, вони будуть домінувати ще довго. Для того щоб це домінування стало менше нав'язливим, пропонується активно просувати компактні «розумні» малолітражки, здатні самостійно регулювати швидкість і вибирати оптимальний маршрут, виходячи з ситуації на дорогах. Подібна міра, за розрахунками фахівців, здатна двократно знизити навантаження на вулично-дорожню мережу [3].

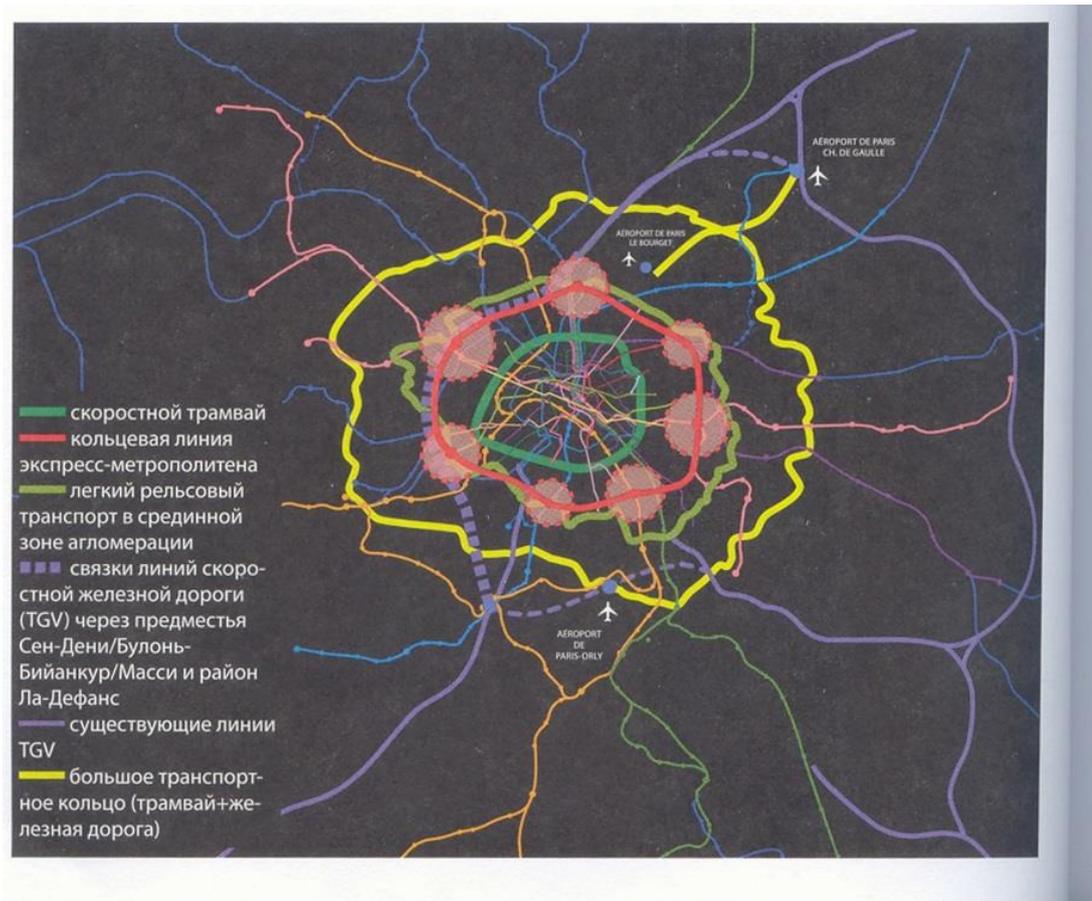


Рис. 2.7. Модель доповненої сітки громадського транспорту

Створити поліцентричну метрополію

Для того щоб збалансувати структуру метрополії, команда Роджерса пропонує створити систему нових центрів в серединній зоні - кластерів щільною змішаної забудови, де концентруватимуться основні повсякденні функції: житло, місця відпочинку і прикладання праці. У результаті повинна скластися гармонійна система центрів, що володіють чіткою ідентичністю і при цьому органічно доповнюють один одного (рис. 2.8.) Не залишиться в програші і історичний Париж, адже його «здоров'я» залежить не в останню чергу і від «здоров'я» передмість [3].

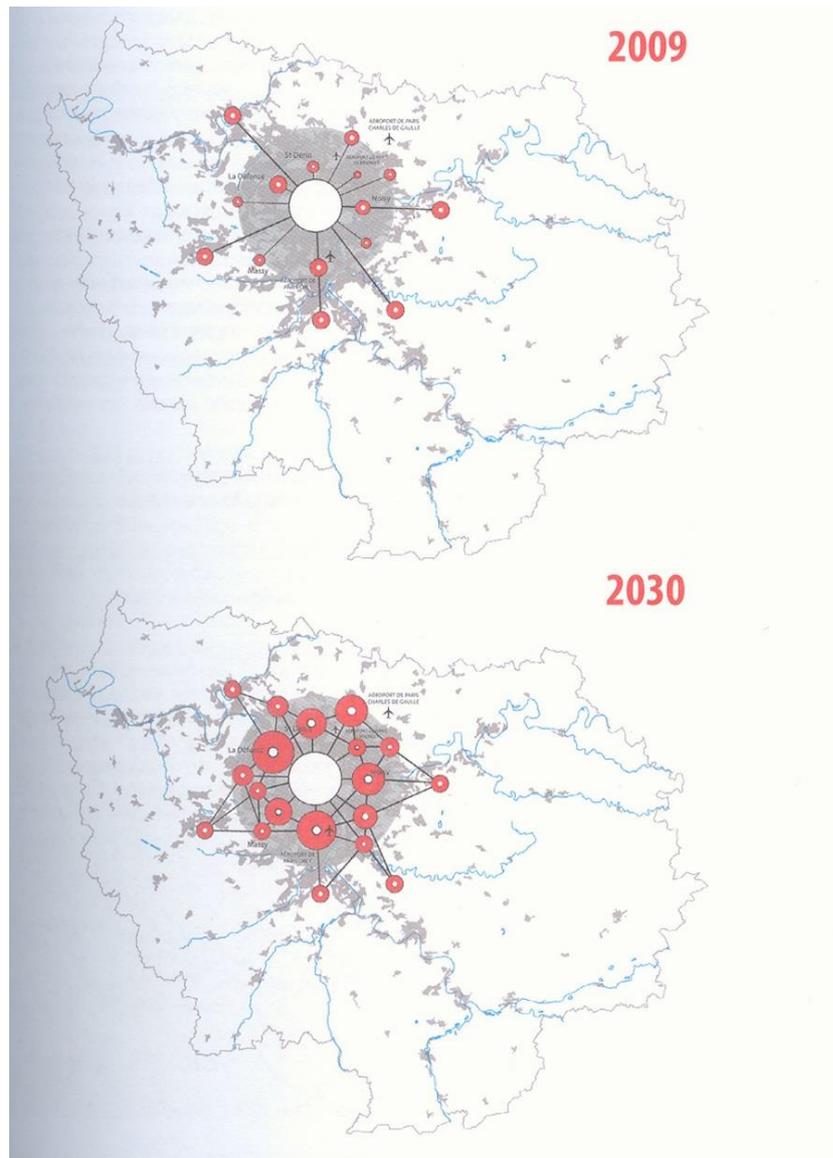


Рис. 2.8. Модель створення поліцентричної метрополії

Гармонізувати соціальну «карту» метрополії

Значне майнове розшарування, що існує в метрополії, посилюється ізольованістю районів проживання бідноти. Не вдаючись в подробиці, чому ці райони виявилися «вимкнені» з міського життя, команда Роджерса заявляє, що сформована ситуація повинна бути докорінно змінена. Причому це треба робити терміново «Додавати , а не замінити» - ... ось принцип, який слід покласти в основу реабілітації неблагополучних кварталів, їх треба наповнити різноманітними функціями і вивести з ізоляції, поліпшивши їх зв'язаність з містом.»

Ось деякі заходи, які пропонують Роджерс і Ко [3]:

1. Заохочувати стабільні спільноти;
2. Сприяти встановленню довготривалих зв'язків між жителями і органами місцевої влади, всіляко заохочуючи фінансово і морально людей, що працюють у неблагополучних кварталах. Поліцейських, вчителів, медпрацівників, чиновників і т. д.
3. Виділяти і підтримувати активних членів спільноти;
4. Віддавати пріоритет освіті, створенню зразкових навчальних закладів, доступних всім і що відгукуються на потреби місцевої громади;
5. Забезпечувати безперебійне якісне обслуговування громадським транспортом;
6. Підтримувати роботодавців на місцях, особливо тих, хто наймає молодих;
7. Активно залучати до органів підтримки порядку місцеві кадри;
8. Створювати загальнодоступні місцеві центри спілкування та культурні центри;
9. Заохочувати спілкування між різними поколіннями;
10. Створювати якісні громадські простору;
11. Створювати якісну архітектуру;
12. Утримувати старі споруди в хорошому стані;
13. Змішувати «елітну» і загальнодоступну забудову;
14. Поважати представників усіх національностей і віросповідань;
15. Повідомляти змінам на краще наочний і предметний характер.

Зрівноважити регіональну економіку

Відзначаючи перекис у розвитку галузей економіки з високою доданою вартістю в сторону центру та заходу агломерації, Роджерс з товаришами заявляють, що ключовими факторами збалансованого успішного розвитку в наші дні є освіта, благополучна демографія, якість життя, диверсифікована економіка, інноваційне середовище, малі та середні підприємства, наявність

галузей економіки майбутнього і доступність. Усім цим факторам британська команда дає короткі характеристики.

Освіта. Система середньої та вищої освіти повинна в першу чергу бути загальнодоступною і забезпечувати ефективну роботу «соціальних ліфтів».

Вона також покликана бути гнучкою - щоб чуйно реагувати на виклики світу, що швидко змінюється.

Благополучна демографія. Мігранти сприяють побудові мультикультурного, відкритого і терпимого суспільства. Ці три якості самі по собі забезпечують сприятливий ґрунт для різних інновацій. Зокрема, треба всіляко прагнути збільшувати приплив іноземних вчених та студентів, зміцнюючи, таким чином, зв'язок мегаполіса з глобальною економікою.

Якість життя. Якість життя все більш і більш розглядається як найважливіший ресурс в глобальній конкуренції міст. У Великого Парижа є три козири: спадщина, культура та активна міське життя. Втім, метрополії притаманні і деякі слабкості - недостатньо розвинена система громадського транспорту в передмістях, соціальна та етнічна сегрегація, сильне майнове розшарування, особливо на периферії.

Диверсифікована економіка. Економіка метрополії вельми диверсифікована. Проте у неї є слабкість - сектора з високою додатковою вартістю концентруються головним чином на заході. В наявності певний територіальний дисбаланс,

Інноваційне середовище. Інновація є двигуном економіки в довготривалій перспективі. Для інновації найбільш сприятливе середовище щільних, активних і різноманітних соціальних контактів. У тому числі і на периферії, чим поки не може похвалитися Великий Париж [3].

Малі та середні підприємства. Місцева влада повинна всіляко підтримувати і просувати малі та середні підприємства, здатні до інновації. Важливо формувати кластери інноваційної економіки - технопарки з гнучким плануванням і структурою.

Галузі економіки майбутнього. З точки зору географії Париж прекрасно розміщений, щоб розвивати галузі «зеленої» економіки - нову енергетику і Екотек. Ці сектори в майбутньому можуть забезпечити стійке зростання. Наприклад, створення нових екологічних видів транспорту - скажімо, електромобілів.

Доступність. Транспортна інфраструктура - ось найголовніший пріоритет. Не можна недооцінювати роль міста як місця вільного доступу до найрізноманітніших функцій і територій. Мультиmodalні транспортні системи повинні активно розвиватися - особливо на околицях. Також слід активно розвивати оптико – волок’яний зв’язок. Без інтернету немає економіки майбутнього [3].

Подолати фізичні бар'єри

У той час як тканина історичного ядра метрополії відрізняється високим ступенем безперервності і зв'язності, на периферії існує багато фізичних бар'єрів, що сприяють появі ізольованих від решти міста кварталів, які найчастіше стають гетто для бідноти. Фізичні бар'єри, обумовлені наявністю великих об'єктів транспортної інфраструктури, таких, як автодорога або гілки залізниць, що опоясують Париж, не дають прилягаючим до них районам нормально розвиватися.

На ці райони не поширюється той синергетичний ефект, який виникає внаслідок взаємодії різних соціальних та економічних агентів в щільній різноманітному міському середовищі.

Команда Роджерса пропонує ліквідувати «шрами» на тілі метрополії: перекрити і окружну автодорогу, і гілки залізниць багатоповерховими мегаструктурами. Автори проекту називають їх «арматурою метрополії»

«Стрижні» цієї «арматури» представляють собою лінійні парки (рис. 2.9) - довгі смуги так званого перформативного ландшафту, тобто зелених зон, які виконують не тільки рекреаційні, а й «інфраструктурні» функції: служать, в даному випадку, для розміщення сонячних батарей і вітрових електрогенераторів. Інтенсифікація простору існуючого міста (див.

принцип 2) происходит двояким способом. По-перше, під лінійними парками створюються багаторівневі підземні комплекси, де розміщуються мультимодальні пересадочні вузли, логістичні центри, сміттепереробні заводи і ін. По-друге, поживляється розвиток прикордонних територій. Якщо раніше їх активна забудова була практично неможлива і через санітарних норми, і просто в силу малої привабливості примагістральних ділянок, то тепер ці зони виявляються поряд із парком - тут вигідно будь-яке, в тому числі і висотне, будівництво [3].



Рис. 2.9. Модель створення лінійних парків

Зв'язати мегаполіс з природою

Дальня периферія метрополії являє собою сільський природний ландшафт.

В історичному ж ядрі спостерігається брак зелені. Для того, щоб зв'язати місто з його природним оточенням, команда Роджерса пропонує ряд дієвих заходів:

1. Створити зелений пояс, що перешкоджає насуненню міської забудови на сільський ландшафт;
2. Прокласти екологічні коридори, в тому числі і за допомогою будівництва лінійних парків над залізничними коліями, що забезпечують безперервність біосфери і, як наслідок, підтримуючі біологічне різноманіття в регіоні;
3. Висадити мільйон дерев (це дуже нагадує PlaNYC) в зоні звукової тіні аеропорту Руассі -Шарль -де -Г Олль;
4. Створити розвинену систему пішохідних і велосипедних доріг;
5. Перетворити дахи Парижа в зелений килим площею близько 400 кв. км. Зелені дахи не тільки екологічні, вони також служать хорошим утеплювачем і ефективним засобом поглинання дощової і талої води [3].

Скоротити негативний вплив на екологію

Роджерс і Ко пропонують виробити новий підхід до споживання і виробництва, який вони називають «метаболічним» - функціонування метрополії має ґрунтуватися на самозамкнутості обміні речовин (рис. 2.10). У плані енергоефективності слід рухатися паралельно в двох напрямках: урізноманітнити пропозицію і скорочувати попит. Перше передбачає і безумовний пріоритет когенерації (тобто одночасного вироблення електрики і тепла) і децентралізованої малої енергетики із застосуванням сонячних батарей і вітрових генераторів. Друге - підвищення енергоефективності забудови: не тільки нових, але і старих будинків [3].

Заохочувати якісні проекти

Сучасний мегаполіс не може конкурувати за інвестиції і приплив кваліфікованих кадрів без грамотно вибудованої системи громадських просторів. Саме якісні громадські простори формують почуття прив'язаності до того чи іншого місця, відчуття приналежності до «правильного» суспільства. Такі простори створюються за допомогою реалізації безлічі точкових проектів, в яких беруть участь архітектори, художники, ландшафтники, інженери, екологи і просто громадяни.

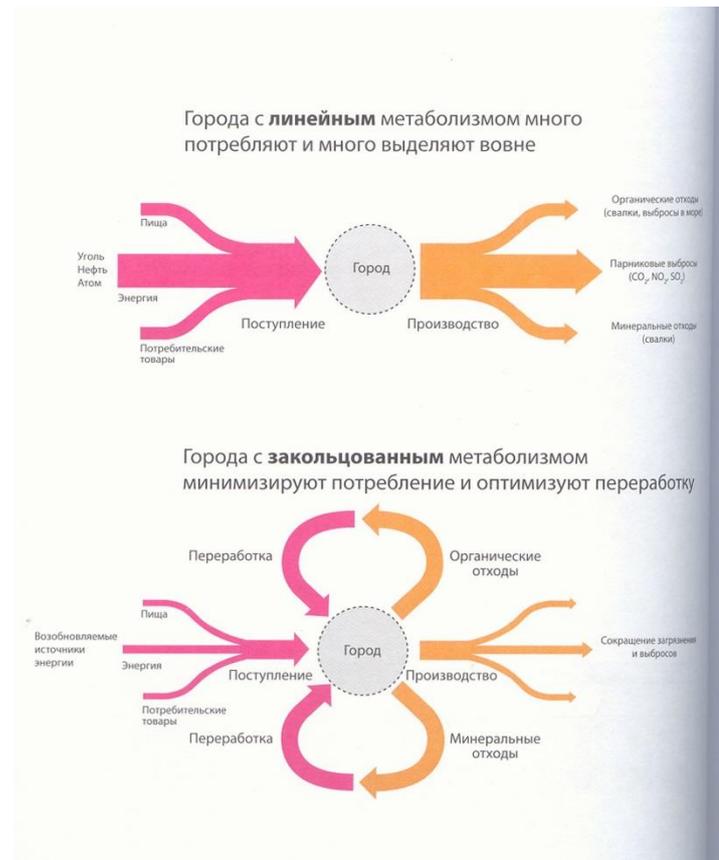


Рис. 2.10. Модель «метаболического» підходу до споживання і виробництва

Команда Роджерса пропонує вибрати для упорядкувальних заходів 1000 місць, розкиданих по всій території агломерації. «Ідея, - заявляють британці, - не стільки в тому, щоб придумувати об'єкти, створюючі композицію міста, скільки в тому, щоб створювати простори і міську тканину, що зв'яже їх між собою, нас з ними й один з одним» [3].

Казарянц Сергій Вальдемарович. Директор архітектурної майстерні ТОВ «Раден», член Національної спілки архітекторів України, член – кореспондент Національної Академії архітектури України [14].

Загальні положення

На виконання Указу Президента України №157/2008 « Про невідкладні заходи щодо розвитку міста Києва» та керуючись законами України видано розпорядження виконавчого органу Київради (Київської міської державної адміністрації) від 25.07.2008 №1045, Київською міською радою прийнято

рішення від 18.09.2008 №262/262 «Про розробку нового Генерального плану розвитку міста Києва та його приміської зони до 2025 року».

Згідно з цим рішенням розробляється Генеральний план розвитку м. Києва до 2025 року. З урахуванням основних положень зазначеного документу та керуючись Законом України «Про регулювання містобудівної діяльності» та в контексті Концепції стратегічного розвитку міста Києва до 2025 року підготовлено Програму на розробку Концепції розвитку Дарницького адміністративного району у м. Києві.

Необхідність розробки Програми визначена сучасними проблемами, які стоять перед районом, відзначаються великою складністю. Для вирішення цих проблем необхідно проведення аналітичних досліджень, які поширюють рамки Концепції розвитку міста Києва до 2025р. Відбулися суттєві зміни у плануванні моделі адміністративного району, пов'язані із реаліями сучасності.

Розробляються інформаційно-аналітичні матеріали та програми розвитку окремих міських галузей [14].

Зокрема системи транспорту, збереження культурної спадщини, природно-ландшафтного комплексу, збереження та розвитку житлового фонду з конкретними термінами реалізації, заходами, джерелами і обсягами фінансування.

Забезпечується взаємодія з приватним сектором і територіальними громадами під час розроблення програми, обговорення планувальних рішень. Визначаються схеми розміщення шкіл, дитячих дошкільних закладів, медичних закладів, пожежних депо для юридичного закріплення земельних ділянок цих об'єктів, які визначаються ДПТ.

Вирішуються питання урахування державних інтересів на території району: розвиток інфраструктури чемпіонату Євро-2012, розміщення об'єктів для реалізації столичних функцій, урядової інфраструктури. Усе це необхідно урахувати при визначенні завдань та складу матеріалів Концепції розвитку Дарницького району до 2025р. (додаток А, Б, В, Д).

Мета та завдання Концепції

Формування міського середовища сприятливого для життєдіяльності людини, стійкого соціально-економічного та просторового розвитку, здійснення містом Києвом функцій столиці України

Забезпечення громадських інтересів та соціальних гарантій в частині екологічної, санітарно-епідеміологічного та технічної безпеки міського середовища

Зберігання об'єктів природної та культурної спадщини

Доступність житла

Забезпечення надійності функціонування інженерної та транспортної інфраструктури в системі району

Розробка дієвий механізм і план впровадження стратегії розвитку району як вклад в реалізацію стратегії столиці в цілому
Стан та тенденції розвитку району [14].

У даній концепції вісім ініціатив розділені на три групи:

1 група:

Модернізація транспортної та інженерної інфраструктури

Стимулювання конкурентних кластерів економіки

Збереження та благоустрій прибережних зон Дніпра

2 група:

Просування здорового способу життя

Створення унікальної культурної атмосфери

3 група:

Створення нових центрів ділової активності

Залучення центральних офісів міжнародних компаній

Очікуваний результат від роботи техніко-інноваційного терміналу

Дарницького району [14]:

Подолання інерційного уповільнення економічного розвитку, що намітилося за останнє десятиліття, і мобілізація нових джерел, які забезпечать його прискорення в перспективі.

Відповідний результат планується досягти за рахунок:

- забезпечення зв'язку науки з практикою;
- розробки і впровадження інноваційних проєктів;
- обґрунтування базової інтегральної пропорції в прогнозованому і оперативному режимах діяльності для отримання дотацій і додаткових доходів до місцевого бюджету;
- підвищення ефективності діяльності підприємств;
- підвищення рівня зайнятості населення району та ефективності праці.

Висновок.

Нині важливе місце серед еколого-економічних проблем займають процеси урбанізації, які характеризуються масштабністю, глобальністю і високими темпами розвитку. Урбанізований простір стає визначальним в багатьох країнах світу, в тому числі і в Україні [15].

Проте, на сучасному етапі розвитку, в Україні не розроблена науково-аргументована еколого-економічна стратегія (принципи та прийоми) формування міського простору, хоча саме екологічна проблема є для нашої держави надзвичайно важливою. У цій ситуації виняткового значення набуває аналіз моделей еколого-економічних містобудівних концепцій, найвідомішою з яких є концепція “Міста-саду” Е. Говарда [15].

місто-сад не повинно було перевищувати 2 км. в діаметрі, що забезпечувало Практичну реалізацію даної концепції було вирішено здійснити у містечку Лечворт за 50 км. від Лондона. Генеральний план міста-саду Лечворта був розроблений архітекторами Б. Паркером та Р. Евіном у 1904 р. в повній відповідності з ідеями та схемами Е.Говарда. Проектувальникам вдалося розмістити в ландшафті центральний озеленений простір, насичений різноманітними суспільними закладами, і зовнішнє коло промислових підприємств. Невеликі жилі будинки були згруповані навколо транспортних проїздів, зелених галявин, невеликих лісочків та груп дерев [15].

Найкращою реалізацією концепції вважалося м. Хемпстед, що було засноване на окраїні Лондона у 1907 р. Територія під розбудову міста мала

площу 120 га і була розташована на пагорбах, з яких відкривався вид на пустир, на якому росла трава. Це робило місцевість привабливою, адже за допомогою метрополітену можна було дістатись до центру Лондона, а трамвай додатково забезпечував сполучення мешканців з містом. У підсумку, через вісім років після закінчення планувальних робіт (тобто у 1915 році) в Хемпстеді було побудовано 1550 будинків, в яких розселилось 5 тис. мешканців.

Проте, дані міста-сади не виправдали очікуваних надій містобудівного розщільнення Лондона. Вчені, котрі в подальшому аналізували дану проблему, знайшли цьому велику кількість причин, основною з яких є те, що життя в поєднанні з природою, принаймні, на межі ХІХ-ХХ ст., не перевищило ті переваги, котрі має людина, живучи у великому промисловому місті із розвиненою соціальною інфраструктурою.

На якісно новому рівні віродив ідею Е. Говарда П. Аберкромбі у 40 рр. ХХ ст. Автор запропонував створити біля Лондона сім нових міст (міст-супутників). Вони створювались на зразок міста-саду Лечворта, але на відміну від нього займали більшу площу, кількість населення становила 60-100 тис. чол. і розташовувались на відстані 35- 50 км . від Лондона. Проте, цей проект також виявився неконкурентоздатним по відношенню до традиційного міста.

В кінці 1980-х рр. була зроблена спроба повернути деякі положення класичної концепції Е. Говарда . Так, в цей час в Англії розпочато будівництво містечка Паундбері згідно проекту архітектора Л. Кріє. Цей містобудівний проект став відомий завдяки патронату принца Уельського Чарльза, котрий передав для нового міста 182 га з власного приватного земельного фонду біля міста Дорчестер у графстві Дорсет [15].

Населення цього типового “англійського провінційного міста” мало становити 8 тис. мешканців, яких намічено розселити у чотирьох житлових комплексах змішаної забудови по 2 тис. мешканців у кожному. Кожен комплекс займає 40 га і забезпечується закладами дошкільної освіти, торгівлі, а також праці та місцями відпочинку, тобто повинен бути самодостатнім.

Згідно із проектом всі заклади обслуговування і праці групують у центрі комплексу (на площі), і до них потрібно забезпечити п'ятихвилинну пішохідну доступність від житла. Між комплексами передбачено озеленені території з полями, парками та садами.

У сучасних просторових формах концепція міста-саду втілюється у приміській зоні Торонто. Це здійснюється для того, щоб за допомогою чотирьох поселень-супутників, що розташовуються вздовж національної автостради № 7, локалізувати і обмежити хаотичне розширення Торонто. У цих поселеннях (Воган, Ньюмаркет, Лонгстаф, Маркам) створюються необхідні просторові умови для зручного проживання, ефективної праці і приємного відпочинку.

В кожному з цих нових міст будується житло для 20-25 тис. осіб і створюються місця праці для 7-10 тис. осіб на підприємствах. При цьому, згідно з концепцією, життєдіяльність у поселеннях не потребує використання власного автомобіля, оскільки у даних міських поселеннях забезпечуються умови для зручного пішохідного руху та пересування громадським транспортом (метро, приміська залізниця, швидкісне автобусне сполучення).

Розпланування і архітектура нових поселень підпорядковані компактному розташуванню п'яти основних функцій: житла, праці, харчування, торгівлі, розваг, причому поверховість наростає від периферії до центру поселень і досягає у багатофункціональних будинках-комплексах 15 поверхів. Великої уваги надають озелененню і малим архітектурним формам пішохідних просторів з метою створення "приятного довкілля" [15].

Хоча концепція Е.Говарда ніде не отримала повного втілення, її основні положення стали суспільним та творчим імпульсом для багатьох еколого-містобудівних проектів ХХ ст. Нині дослідники та послідовники Е. Говарда відзначають, що планувальна концепція міста-саду сьогодні вдало поєднується з впроваджуваною під патронатом ООН концепцією сталого розвитку постіндустріального суспільства.

На сучасному етапі в Україні необхідно розробити такі моделі формування міського простору, які б вирішували питання кількісних і якісних закономірностей та принципів його формування на всіх рівнях регіонального та містобудівного проектування та адаптувати відносно цих принципів генплани міст України [15].

Висновок до 2

1. стратегій розвитку міст, можна провести аналогію з м. Лубни, виявити його містобудівні проблеми та розробити принципи їх вирішення.
2. м. Лубни.

РОЗДІЛ 3

СТРАТЕГІЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ МІСТОБУДІВНОЇ СТРУКТУРИ

М. ЛУБНИ

3.1. Фактори, що впливають на містобудівну структуру міста

Були проаналізовані фактори, що впливають на існування та розвиток міста, які поділяються на природні, антропогенні та соціальні, також вони поділяються на внутрішні та зовнішні.

Природні фактори можна умовно поділити на дві групи, відповідно до характеру їхнього впливу: ландшафтний (наявність зелених масивів, наявність водних ресурсів, рельєф, клімат); природно-кліматичний (температура, вологість повітря, вітровий режим).

Соціальні фактори також можна умовно поділити на дві групи: соціально-економічний (рівень фінансування і матеріальне забезпечення, розвиток суспільства та економічного прогресу); соціально-демографічний (чисельність населення потреби населення, динаміка населення).

Антропогенні фактори поділяються на три групи: екологічні (хімічне забруднення, радіаційне опромінення, шумове забруднення); містобудівні (адміністративно-господарське призначення міста, особливості природного ландшафту, особливості розвитку транспортної інфраструктури, розміри міста, чисельність населення, конфігурація міста, вплив основної функції міста); організаційно-технологічні (науково-технічний прогрес, особливості матеріально-технічної бази, особливості організації будівництва).

Перелік екологічних факторів впливу на містобудівну структуру міста: промислові викиди; шумове забруднення; небажані явища (природні і антропогенні).

Фактори дестабілізації містобудівної структури міста:

1. Глобальне потепління.

в останні 50 років, викликана діяльністю людини», в першу

повинно, по всій імовірності, збільшувати частоту і масштаб таких явищ.

2. Льодовиковий період - інтервал часу з характерною тривалістю в декілька мільйонів років, протягом якого на тлі загального відносного похолодання клімату відбуваються неодноразові різкі розростання материкових льодовикових покривів - льодовикові епохи, які чергуються з відносним потеплінням - епохами скорочення заледеніння (Інтергляціал). В середині окремої льодовикової епохи іноді виділяються інтерстадіали - періоди більш м'якого клімату.

Сучасний стан клімату Землі характеризується належністю до однієї з Інтергляціал епох голоцену - останньої за часом доби почалася близько 65 млн. років тому кайнозойської ери.

Періоди похолодання клімату, що супроводжуються формуванням континентальних льодовикових покривів, є повторюваними подіями в історії Землі. Інтервали холодного клімату, протягом яких утворюються великі материкові льодовикові покриви і відкладення тривалістю в сотні мільйонів років, іменуються льодовиковими ерами; в льодовикових ерах виділяються льодовикові періоди тривалістю в десятки мільйонів років, які, в свою чергу, складаються з льодовикових епох - зледенінь (гляціалів), що чергуються з Інтергляціал (інтергляціалами).

3. Ядерна війна - гіпотетичний військовий конфлікт між державами або військово-політичними блоками, що володіють ядерною та / або термоядерною зброєю. В такій війні головним засобом ураження є ядерна зброя.

Ядерна зброя — зброя, дія якої заснована на використанні енергії, яка вивільнюється під час ядерних реакцій. Належить до зброї масового ураження.

Енергія ядерного вибуху поширюється у вигляді ударної хвилі, теплового і електромагнітного випромінювання, проникаючої радіації.

Найбільші механічні руйнування завдає ударна хвиля. Вона валить будівлі, забирає людей і різні об'єкти. На ударну хвилю витрачається близько п'ятдесяти відсотків всієї енергії вибуху.

Тридцять відсотків енергії витрачається на теплове випромінювання, яке виходить від спалаху. Спалах випереджає ударну хвилю на декілька секунд, засліплює і викликає сильні опіки на відстані одинадцяти кілометрів.

Під час вибуху випускається іонізуюча радіація, яка вимірюється в берах. Випромінювання у тисячу бар призводить до летального результату.

При вибуху ядерної бомби в повітря піднімуться маси пилу, і в результаті на земну поверхню випаде величезна кількість радіоактивних опадів.

При поглинанні гамма-випромінювання повітрям і ґрунтом виникне електромагнітний імпульс (ЕМІ). Він подібний радіохвилям, проте напруженість електричного поля в ньому набагато вище. Найбільш потужні ЕМІ виникнуть при ядерних вибухах на висоті тридцяти кілометрів і поширяться на десятки тисяч кілометрів. ЕМІ паралізують системи зв'язку та електропостачання.

Способи захисту від ядерного вибуху дуже обмежені. Неможливо буде врятувати тих, хто опиниться в епіцентрі вибуху. Всіх сховати під землю теж неможливо. Є тільки шанс вивезти людей із зони ризику, але навряд чи кому-небудь вдасться сховатися від радіаційних опадів, які поширюються дуже швидко.

Ударна хвиля зруйнує греблі, і почнуться повені. Пошкодження атомних станцій буде сприяти ще більш підвищеному рівню радіації, яка вразить не лише людей, а й сільськогосподарські посіви. Зруйновані будинки видання «поховають» під своїми уламками купу людей.

Почнуться пожежі, епідемії, мародерство, голодні бунти і навіть вбивства заради шматка хліба і ковтка води.

Ті, хто не опиниться в зоні ураження, все одно постраждають у вигляді опромінення швидко розповсюдженої невидимої радіації. Це призведе до того, що в усьому світі буде збільшуватися ріст ракових захворювань, викиднів і патологій у новонароджених.

Третя світова війна (ядерна війна) призведе до того, що зруйнується озоновий шар. Він захищає земну поверхню від згубного ультрафіолетового випромінювання сонця.

На думку експертів у світовій ядерній війні може бути підірвано до десяти тисяч МТ ядерних вибухів, а це, безсумнівно, призведе до руйнування озонового шару стратосфери на сімдесят відсотків: люди отримають численні опіки і багато осліпнуть, рослини і мікроорганізми загинуть миттєво.

В результаті світової ядерної війни виникне кліматична катастрофа. В результаті сильних пожеж хмари радіоактивного пилу огорнуть землю і будуть «затримувати» проникнення на планети сонячних променів. Температура на землі впаде до мінус тридцяти градусів, а температури води в світовому океані, навпаки, підвищиться. Через різницю температур виникнуть шторми і цунамі, що змітає все на своєму шляху. Це буде справжній кінець світу.

Навіть якщо через кілька місяців сонячне світло осяє планету, на землі до цього часу не вціліє ніхто.

4. Перенаселення Землі. Перенаселення на Землі, з вини людства, є основним недугом сукупного життя цього світу, всіх життєвих форм і самої Планети. З хвороби перенаселення виходять в Новий час всі мислимі нещастя, які негідні людського життя і повільно, але вірно знищують всіляке існування; через провину самої людини, яка так охоче бачить себе вінцем Творіння, але все ж охоплена такою сліпотою, що не бачить всі руйнування і знищення, які вона заподіяла життю і Планеті.

Це стосується винищення багатьох видів тварин, птахів, комах, невинуватих руйнувань і знищення природи, навколишнього середовища, клімату і т.д., а також розграбування Землі людиною, яка нещадно і нечесно привласнює собі нафту, руди, газ, кристали і мінерали в такій масі, що Земля поступово опустошується від усього того, що людині необхідно для її життя. Але що одного разу було розграбоване, застосоване або просто розтринькане, то втрачене для всіх часів, бо Планета вже ніколи не зможе цього відновити.

Земля все більше і більше розоряється через нестримно зростаюче перенаселення, внаслідок чого все життя планети і існуючих на ній життєвих форм піддають загрозі, руйнування, знищення та викорінення.

Для тих, хто логічно і ясно мислить, не підлягає ніякому сумніву, що будь-які, на сьогодні негаразди і все зло відбуваються, єдино і виключно, тільки лише через жахливе перенаселення; за величезної кількості населення, яке не в змозі при такій його масі жити мирно, конструктивно і безпечно для навколишнього середовища. І яке подвоїться протягом наступних 100 років, якщо воно не буде скорочено допомогою свідомого контролю за народжуваністю, засобами планування сім'ї, і якщо буде потрібно, то у формі найсуворіших, радикальних і примусових заходів у формі відповідних законів і розпоряджень.

Це говорить про те, що до 2100 року Землю буде населяти дванадцять мільярдів чоловік, і це може означати, що дійсністю стануть науково-фантастичні розповіді жахів, які описують, що мільярди людей будуть жити на спустошеній, випаленій, засипаній побутовим сміттям і радіоактивними відходами планети, а людське життя буде коштувати менше ніж рулон туалетного паперу, в той час як старіючі люди через «державні заходи» будуть відправлятися на той світ, щоб їх тіла потім переробити в зелені, блакитні, коричневі або жовті живильні кубики, щоб годувати жахливе перенаселення. Хоча це поки видіння жахів, але якщо нічого не буде зроблено проти різко збільшуючогося перенаселення, то це незабаром може стати гіркою дійсністю.

Якщо люди Землі почнуть неухильне (найсуворіше) скорочення населення у формі світового і суворого контролю за народжуваністю, з усіма іншими необхідними заходами, тоді необхідно буде рівно 100 років, щоб населення скоротилося наполовину.

5. Інформаційний шум. Останнім часом все частіше спостерігається нове явище: "інформаційний спам" і "інформаційний шум". В результаті люди починають відмовлятися від потрібної їм інформації (як і від прицільного її пошуку, надзвичайно утрудненого в таких умовах), перестають сприймати

об'ємні матеріали, і в принципі інформаційна сприйнятливість сучасної людини неухильно знижується.

Джерела інформаційного шуму:

1. Зовнішнє середовище як джерело інформації
2. Еволюція спрямована на ефективне використання інформації про зовнішнє середовище

3. З появою мови - поява нового виду інформації: вербальна інформація, і її суперзначимість в історії розвитку людини

4. Лавиноподібне наростання всіх видів інформації (особливо вербальної)

5. Навантаження на кожну людину:

а) поява ЗМІ

б) поява інтернету

в) спам по всіх інформаційних каналах

г) нова форма інформаційної ізоляції через DDoS-атаки

6. Змінилася реакція людей на зростання інформаційних потоків:

I. Перший тип - зниження чутливості до інформації. Умисне затикання вух навушниками, а ока - мобільними іграми. Наслідок - люди стають більш "черствими", "бездуховними" і т. д. І часто по прояву в поведінці - більш агресивними і примітивними. Невротизація населення.

II. Другий тип реагування нагадує парадоксальну фазу парабіозу по Введенському. Глухота до ЗМІ, до гучних, галасливих подій, але при цьому надчутливість до одиничних слабких джерел сигналу. Особливо ці явища актуальні для інтернету. Раптом несподівано стають резонансними рядові події, виявляються модними самі нестандартні захоплення, навколо яких стихійно організуються і швидко розпадаються неформальні групи. Люди шукають (і не знаходять) в них заміну психотерапії. Часто потрапляють в залежність від випадкових людей.

6. Зменшення природних ресурсів планети.

7. Погіршення екології на планеті. Екологічна проблема — оцінюються щодо умов існування людини.

Виділяють шість груп екологічних проблем:

1. атмосферні (забруднення атмосфери: радіологічне, хімічне, механічне, теплове);

8. Політичні війни і протиріччя. Політична війна (політичне протистояння) — конфронтація між двома і більше сторонами на багатьох рівнях: геополітичному, економічному, ідеологічному та ін., яка має на меті підкорити волю супротивника (супротивників) своїй політиці без прямого збройного конфлікту з ним.

Частково ПВ ведеться за допомогою інформаційного впливу на супротивника, тому поняття політична війна перетинається з поняттями інформаційна війна і психологічна війна (оскільки може використовуватися психологічний вплив).

3.2. Основні існуючі та перспективні планувальні елементи міста м. Лубни

Визначені основні планувальні елементи м. Лубни, підземне громадське обслуговування, громадські підцентри.

Елементи озеленення міста: позаквартальні та внутрішньоквартальні зелені насадження і

тунелі, набережні, пристрої зовнішнього транспорту (залізничного, водного, повітряного, автодорожнього).

Запропоновано технопарки: житло, екологічна промисловість, громадське обслуговування, вертикальне озеленення та озеленені дахи.

Проаналізована хронологія розвитку елементів містобудівної структури м. Лубни

3.3. Вісім принципів концептуальної містобудівної моделі перспективного розвитку м. Лубни

Концептуальна містобудівна модель перспективного розвитку м. Лубни має базуватися на 8 принципах

Ці принципи лягли в основу розроблення стратегії стабілізації містобудівної структури м. Лубни

3.4. Стратегія стабілізації містобудівної структури м. Лубни

Запропонована загальна модель стратегії стабілізації містобудівної структури м. Лубни, яка складається з наступних елементів:

1. Проведення нових гілок громадського транспорту через периферійні райони м. Лубни

2. Збільшення кількості функцій на одиницю площі
 3. Створення багатофункціональних громадських підцентрів в периферійних районах м. Лубни
 4. Створення нових та реконструкція існуючих житлових районів м. Лубни
 5. Створення нових та реконструкція існуючих промислових районів м. Лубни, впровадження новітніх технологій у виробництво, розміщення технопарків
 6. Реконструкція та розширення озеленення м. Лубни
 7. Збереження історичного середовища центральної частини м. Лубни
- Модель** стратегії стабілізації містобудівної структури м. Лубни

Висновок до 3 розділу

1. Проаналізовано фактори впливу на розвиток містобудівної структури м. Лубни,
2. можна провести аналогію з м. Лубни, виявити його містобудівні проблеми та розробити принципи їх вирішення.
3. Розроблені 8 принципів концептуальної містобудівної моделі перспективного розвитку та розроблена стратегія стабілізації містобудівної структури м. Лубни, яка проводиться у чотири етапи.

РОЗДІЛ 4

СТРАТЕГІЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ МІСТОБУДІВЕЛЬНОЇ СТРУКТУРИ М. ЛУБНИ

4.1. Стратегія стабілізації містобудівельної структури м. Лубни

Стратегія стабілізації містобудівельної структури м. Лубни складається з 4 етапів, які розподіляються по рокам.

Перший етап 2021-2041 рр. Етап передбачає винесення громадського транспорту з центру міста. Проводиться ремонт існуючих доріг та проїздів.

Проводяться нові кільця громадського транспорту, які проходять від нового центрального кільця до периферійних районів міста. На цих нових маршрутах плануються зони багатоярусних магістралей.

Заплановано прокладання значно озелених бульварів від центрального кільця до інших районів.

м. Лубни, окрім історичної частини та зони регулювання забудови

Другий етап 2041-2071 рр. Стратегія розвитку Лубнів

багатоповерхових житлових будинків з вертикальним озелененням.

багатоповерховою та індивідуальною забудовою в межах нових районів-технопарків.

Третій етап 2071-2091 рр. Історико-культурна частина міста. Так як в нашому місті чітко прослідковується проблема безкоштовних місць проведення дозвілля жителів міста, особливо враховуючи економічну ситуацію, пропонується створення нових безкоштовних

висотних міських оазисів з житловими площами Частина функції дозвілля в них також має бути безкоштовною.

В периферійних зонах простежується проблема недостатнього громадського обслуговування жителів, відсутність єдиних громадських підцентрів, недостатня кількість торгівельної функції, а більшість існуючих

торгових закладів є хаотично розміщеними, вони захаращують місто та не сприяють його естетичному та гармонійному сприйняттю. Тому стратегією передбачено створення громадських підцентрів.

Передбачено винесення промислових підприємств з центральних зон міста, а також

Четвертий етап 2091-2121 Також насаджуються зелені пояси та

4.2. Стратегія розвитку промвузла

Технопарк - майновий комплекс, в якому об'єднані науково-дослідні інститути, об'єкти індустрії, ділові центри, виставкові майданчики, навчальні заклади, а також обслуговуючі об'єкти: засоби транспорту, під'їзні шляхи, житлове селище, охорона. Сенс створення технопарку в тому, щоб сконцентрувати на єдиній території фахівців загального профілю діяльності. Вчені можуть в технопарку проводити дослідження в НДІ, викладати в навчальних закладах та брати участь у процесі впровадження результатів своїх досліджень. Управління технопарком здійснює зовнішня керуюча компанія.

Міжнародна асоціація технологічних парків дає своє визначення об'єкту інноваційної інфраструктури. На думку асоціації, технопарк - це організація, керована фахівцями, головною метою яких є збільшення добробуту місцевого співтовариства за допомогою просування інноваційної культури, а також змагальності інноваційного бізнесу та наукових організацій. Для досягнення цих цілей технопарк стимулює і управляє потоками знань і технологій між університетами, науково-дослідними інститутами, компаніями і ринками. Він спрощує створення і зростання інноваційним компаніям за допомогою інкубаційних процесів і процесів виведення нових компаній з існуючих (спін-офф процеси). Технопарк крім високоякісних послуг забезпечує інші послуги.

Принципи і структура технологічного парку (рис. 4.5).

Ядром технопарку є логістичний центр. Це система, яка займається управлінням ресурсами згідно інтересів усіх об'єктів технопарку.

Центри компетенцій - це бізнес одиниці, які тісно співпрацюють з ядром і один з одним. Вони в основному спеціалізуються на ОКР, НДР, збірках і виробництві невеликих серій.

Сервісний рівень - підрозділи з обслуговуючими і допоміжними функціями, зони відпочинку та харчування, єдині call і data центри.

Орендарі - компанії, розміщені в технопарки, які утворюють між собою ділові зв'язки і забезпечують разом постійну роботу.

Режим роботи – цілодобово.

Додаткові сервіси - послуги клінінгу, банків, аудит, медичне обслуговування, оренда ліцензійного ПЗ і технологічних потужностей, конференц-зали, системи безпеки і дослідницькі лабораторії.

Додатковий комфорт - розташування на території житлових приміщень, магазинів, зон відпочинку, розважальних центрів та інформаційних сервісів.

Варіанти оплати - можливо оплачувати пакет послуг, орендовану площу, додаткові сервіси. Існує накопичувальна система знижок і бальна система бонусів.

Перший технологічний парк був створений в Омську в 1990 році. Моделі створення технопарків були запозичені з Силіконової Долини.

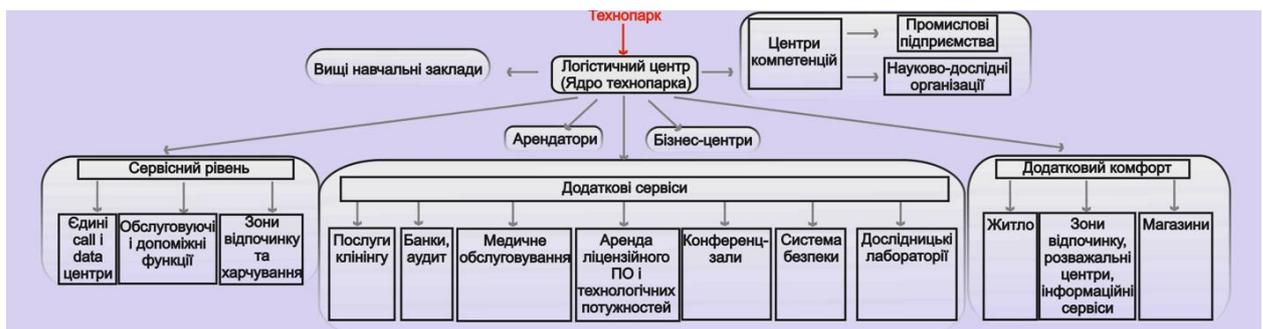


Рис. 4.5. Схема структури технологічного парку

Детальна розробка технопарку вирішена на прикладі промвузла в м. Лубни.

Розміщені багатоярусні паркінги, заїзд до яких відбувається з вулиці Володимирська.

В північній частині промвузла знаходяться багатоповерхові житлові будинки (9 і 16 поверхів), багатосекційні та односекційні з під'їздами з вулиці Олександрівська. Поруч розміщений багатоярусний паркінг для житлових будинків.

Територія добре озеленена, 70 % озеленення. Дахи будинків є також озелененими.

Висновок до 4 розділу

1. На основі концепції сталого розвитку розроблені загальні схеми та генеральні схеми розвитку містобудівельної структури м. Лубни.
2. Стратегія втілена на проектному генеральному плані сприятиме комфортній життєдіяльності жителів м. Лубни. Стратегія направлена на збереження та реконструкцію історико-культурної частини міста, реконструкцію історичної забудови.
3. Створюється безперервне озеленення міста, для зв'язку центра з периферійними районами та передмістям, бульварів, нових парків та скверів, вертикального озеленення фасадів та зелених дахів.
4. Розроблений генеральний план технопарку на території промвузла забезпечить ефективне використання міської території, усунення шкідливого впливу промислових підприємств, шляхом перетворення їх в екологічні з безвідходним виробництвом, розвиток і підтримку нових галузей економіки, інноваційних технологій та освіти, надасть жителям сусідніх районів та технопарку достатнє громадське обслуговування, різноманітні види сервісу, розважальних і торгових закладів, дасть можливість відпочивати в добре озеленених та обладнаних місцях відпочинку, створить можливість безперешкодного руху між територією технопарку та сусідніми районами.

ВИСНОВКИ

1. Проведено аналіз містобудівної структури м. Лубни, етапів її історичного розвитку, проаналізований В результаті аналізу містобудівної структури м. Лубни виявлено наступні проблеми:

- об'єкти громадського обслуговування зосереджені в центральній частині міста і в недостатній кількості представлені на периферії міста;
- центральна частина міста недостатньо озеленена;
- неоднорідність мережі промислових зон і підприємств у структурі міста, зосередження промислових територій у центральній частині міста, незадоволення потреб населення соціальною інфраструктурою у житлових районах, наближених до промислових районів.

2. Проведено аналіз сучасних досліджень

3. Проаналізовано фактори впливу на розвиток містобудівної структури м. Лубни,

4. можна провести аналогію з м. Лубни,

5. стратегія стабілізації містобудівної структури м. Лубни, яка проводиться у чотири етапи.

6. Визначено зміст поняття «стратегія в містобудуванні». Розроблена стратегія стабілізації містобудівної структури м. Лубни. Розроблений генеральний план технопарку на території промислового вузла м. Лубни

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій.-К., 2019 р.
2. Желтов А. Перспективы развития современных городов [Электронный ресурс] / Артем Желтов. – Источник доступа: http://www.bsn.ru/analytics/analitics_articles/3784/
3. Роджерс Р. 10 принципов для Большого Парижа / Ричард Роджерс // ПРОЕКТiINTERNATIONAL. – Ноябрь, 2010. – С. 66-79.
4. Степанов В. К. Основы планировки населенных мест / Степанов В. К., Великовский Л. Б., Тарутин А. С. – М. : «Высшая школа», 1935.
5. Планировка и благоустройства городов / В. А. Бутягин. – М. Стройиздат, 1974.
6. Ігнаткин І. О. Полтава. Історико-архітектурний нарис / І. О. Ігнаткин, Л. С. Вайнгорт. – Видавництво «Будівельник». – Київ, Будівельник, 1966.
7. Вікіпедія. Вільна енциклопедія [Електронний ресурс]. – Джерело доступу : <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
8. Підручник з стратегії[Електронний ресурс]. – Джерело доступу: Strateg.org
9. Словари и энциклопедии на Академике [Електронний ресурс]. – Джерело доступу: dic.academic.ru.
10. Черепанова Н. А. Формирование понятия «градостроительный маркетинг» [Електронний ресурс]/ Н. А. Черепанова. – Джерело доступу: http://archvuz.ru/2012_22/6.
11. ABC Економічний словник [Електронний ресурс]. – Джерело доступу: <http://abc.informbureau.com/>.
12. Лаврик, Г. И. Системные принципы реконструкции жилой среды города / Г. И. Лаврик, Т. П. Щербакова. - С.11-18 Лаврик Г.И

Методологические проблемы исследования архитектурных систем [Текст]: дис. ... док. арх. / Г.И. Лаврик. – Киев, 1979. - 251 с.

13. Витюк, Е.Ю. Математические методы в градостроительстве [Электронный ресурс] / Е.Ю.Витюк // Известия вузов. Архитектон. – 2006. – №16. – Режим доступа: <http://archvuz.ru>.

14. Левада С. Я. Концепція стратегічного розвитку Дарницького адміністративного району м. Києва до 2025 року. (Проект) [Електронний ресурс] / Левада С. Я., Захаров Ю. А., Казарянц С. В. – Джерело доступу: <http://darn.kievcity.gov.ua/files/2013/8/5/koncept.pdf>

15. Підцерковна Х. В. Концепція “міста-саду” у формуванні урбанізованого простору [Електронний ресурс] / Х. В. Підцерковна. – Джерело доступу: http://www.confcontact.com/20110929/ek_pidcer.php

16. Ерзовский А. Альтернативные пространства постиндустриального города / А. Ерзовский // Архитектура. Строительство. Дизайн. - 2001. - №1. - С. 28-31.

17. Канунников М. Прирельсовые территории в современном городе / М. Канунников // Архитектура. Строительство. Дизайн. - 2001. - № 2. - С. 42-44.

18. Посацький Б.С. Основи урбаністики / Б.С. Посацький - В 2 ч. Ч.ІІ. Розпланування та забудова міст. - Львів: Вид-во Нац. ун-ту "Львівська політехніка", 2001. - 244с.

19. Вейль Г. Математический способ мышления. / под ред. Б.В.Бирюкова, А.Н.Паршина; пер. с англ. Ю.А.Данилов. – М.: Наука, 1989. –С. 6-24

20. Философский словарь / Под ред. И.Т.Фролова. - 4-е изд. – М.: Политиздат, 1981 г. - 445 с.

21. Рыбалов А.Н. Математизация науки и ее возможности [Электронный ресурс] / А.Н. Рыбалов – Джерело доступу: http://revolution.allbest.ru/mathematics/00005632_0.html

22. Сушков В.И. О важнейших целях преподавания математики во

ВТУЗе и способах их достижения. Часть 2-я. Какие цели на XXI век поставили бы Д.Гильберт и Ф.Клейн перед математическим конгрессом 2002 года в Пекине [Электронный ресурс] / В.И. Сушков. – Джерело доступу: <http://www.spbstu.ru>

23. Гносеологические основы математизации науки [Электронный ресурс] – Джерело доступу: http://library.ntu-kpi.kiev.ua/html/arh_ntuu/glushkov/Gnoseolog_osnovy.htm

24. Математическое моделирование системных элементов [Электронный ресурс] – Джерело доступу: <http://info.iu4.bmstu.ru>

25. Лубенська міська рада [Электронный ресурс] – Джерело доступу: <https://lubnyrada.gov.ua/misto/istorychna-dovidka>