

УДК 711.4

О. В. Приймаченко*к.т.н., доцент**Київського національного університету будівництва та архітектури*

ЕКОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД У РЕГУЛЮВАННІ МІСТОБУДІВНИХ СИСТЕМ

Анотація: розглянута основна проблема, пов'язана із швидкими темпами росту урбанізації, - стан екологічної ситуації міського середовища.

Запропонована до розгляду модель регулювання містобудівних систем, як механізм управління урбанізаційними процесами.

Ключові слова: містобудівна система, екосистема, урбанізація.

Постановка проблеми

Із зростанням територіальної концентрації населення і виробництва, стрімкого підвищення рівня автомобілізації відбувається ускладнення функціональної та архітектурно-планувальної організації населених місць. Найбільшою мірою це явище характерне для великих міст, кожне з яких представляє собою складний багатофункціональний організм. Являючись однією з найважливіших форм соціально-економічної та територіальної організації суспільства, узгоджений розвиток різноманітних сфер діяльності якого відображає інтереси як населення, так і суспільного виробництва, міста, по суті, реалізують дві свої провідні суспільні функції – виробництво і споживання, та як наслідок, відтворення населення.

Гостро виникла потреба у вдосконаленні механізму управління та регулювання урбанізаційними процесами задля уникнення стихійних, хаотичних самоорганізованих просторово-планувальних вузлів, що призведуть до тяжких соціальних та екологічних проблем в майбутньому. Метою вдосконалення такого механізму є об'єктивні методи прогнозування та управління урбанізованими територіями, тобто створення моделі регулювання містобудівними системами.

Огляд попередніх публікацій

У містобудівній теорії існує ряд моделей, що описують містобудівні системи. Ці моделі відрізняються як за складом, так і за структурою містобудівних елементів та характеристикою зв'язків складових цих систем. Різними авторами в якості основних елементів моделей містобудівних систем розглядаються підсистеми – соціальна, економічна, планувальна й екологічна; підсистеми – населення, сфера прикладання праці, сфера обслуговування і

міський транспорт; підсистеми – населення, економічна база, соціальна інфраструктура, капіталовкладення, територія і інші.

Регіональні та містобудівні системи були об'єктом досліджень таких відомих вчених як А. Е. Гутнов [1], М. М. Дьомін [2], А. П. Осітнянко [3] та ін.

Постановка завдання

Метою даної роботи, керуючись досвідом попередників, є спроба вдосконалення та представлення моделі регулювання містобудівними системами, що розглядається саме з позицій екологічного підходу.

Основний зміст

Для вирішення проблеми необхідний аналіз великого об'єму вихідних даних.

Найбільш розробленою, детально структурованою є модель демоекосистеми, де визначені системи цілей моделі регіональної та містобудівної систем, які розглядаються з позицій екологічного підходу (рис.1).

В структурному аналізі ієрархічної моделі демоекосистеми дещо нечітко представлений зв'язок структурних елементів з точки зору економічного підходу. Дослідження процесів взаємодії населення і матеріально-просторового середовища («демоекологічної» системи); виробничо-технологічної системи і середовища («територіально-виробничої» системи); соціально-демографічної і виробничо-технологічної («соціально-економічної» системи), все одно не дозволяє визначити проблеми розвитку міста в цілому.

При взаємодії із середовищем в процесі трудової (виробничої) і соціально-культурної діяльності саме населення визначає розвиток містобудівної системи. Таким чином предметом містобудівного дослідження і проектування насправді є соціально-економічна, територіально-виробнича і демоекологічна система «населення-середовище-діяльність», запропонована М. М. Дьомінін (рис.2).

Усі складові цієї регіональної містобудівної системи взаємодіють шляхом вимог і задоволення взаємних соціально-демографічних, технічних, економічних, екологічних, естетичних та інших вимог до організації процесів відтворення населення та трудових ресурсів, усіх видів виробництва, стану матеріально-просторового середовища. Виходячи з цих міркувань, в запропонованій вище моделі, що представляє собою місто як цілісний в структурно-функціональному відношенні об'єкт, концептуальне розчленування предметної області задане трьома органічно поєднаними і діалектично взаємопов'язаними групуваннями елементів – «населення», «діяльність», «середовище».



Рис.1. Модель демоекосистеми

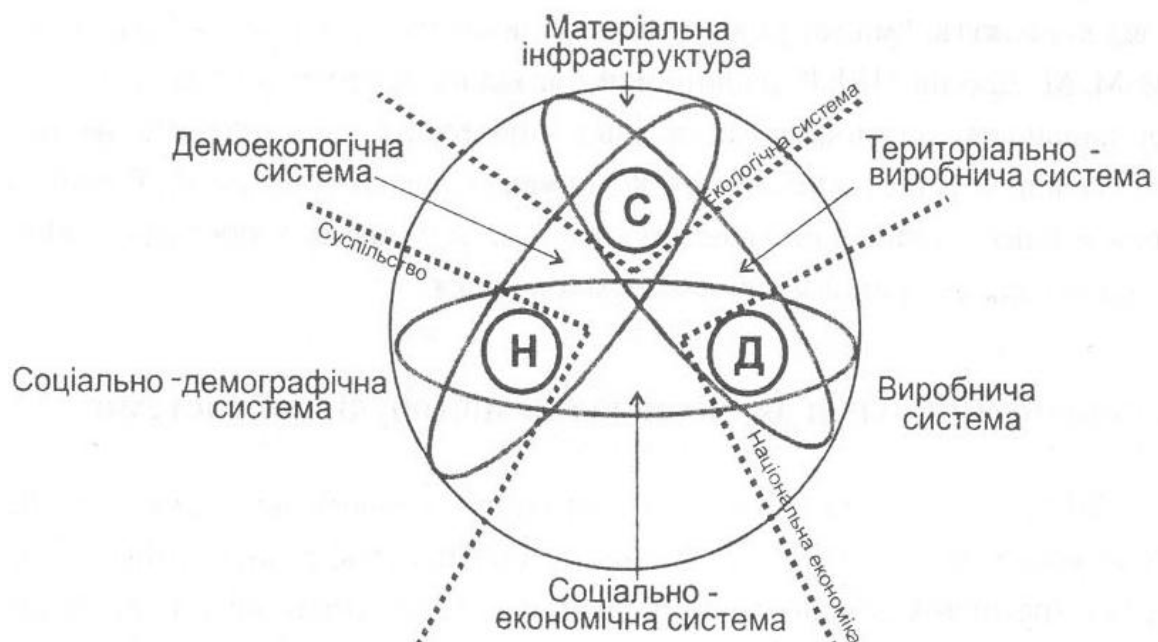


Рис.2. Модель регіональної містобудівної системи

Н – населення, С – середовище, Д – діяльність

Вдало поєднані принципи структурування і функціонального розчленування предметної області відображають специфіку містобудівного підходу та усі аспекти містобудівної діяльності. Місто представлене тут у трьох

аспектах: соціально-демографічному, виробничо-економічному та функціонально-планувальному.

Керуючись досвідом попередників та основною метою даної роботи, запропонована, як варіант, модель регулювання містобудівними системами (рис. 3).

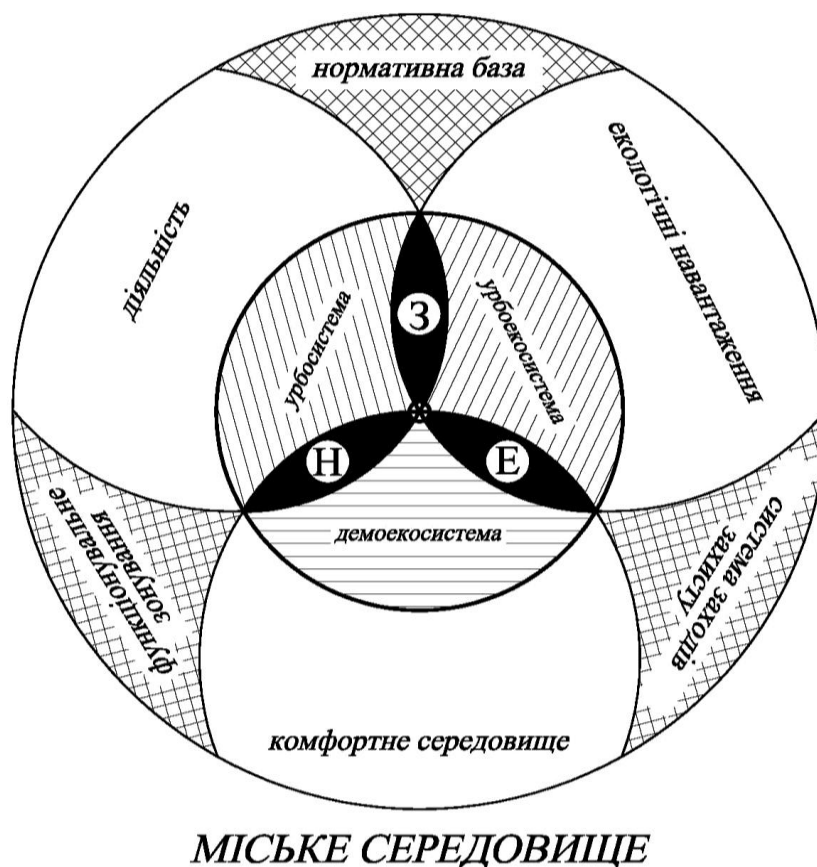


Рис.3. Модель регулювання містобудівними системами

Н – населення, Е – екологія, З – забруднення

На відміну від раніше представлених, первинними складовими елементами цієї моделі являються, окрім **населення**, – фундаментального структурного елементу містобудівної системи, **екологія**, що є основним критерієм для оцінки комфортності середовища проживання населення, та **забруднення**, як продукт діяльності населення, представлених, як ряд екологічних навантажень, що безперечно є найвагомішими факторами впливу на стан екологічної ситуації міського середовища.

В моделі, трьома ключовими складовими якої є населення, екологія та забруднення, кожен дві складові взаємопов'язані між собою та відображають усі об'єкти, процеси та явища в місті.

Кожне групування, в свою чергу, структуроване на окремі блоки, рівень та ступінь вагомості яких залежать від розгляду певних аспектів кожного з цих

блоків та поставлених завдань у регулюванні містобудівною системою. Детальна класифікація елементів за багатьма структурами дозволяє враховувати численні аспекти та ступінь взаємозалежності інформативних даних з іншими структурними елементами та їх групуваннями (рис. 4).

Міське середовище є складною багатоструктурованою регіональною містобудівною системою, що складається з таких основних містобудівних систем, як *урбосистема*, *демоекосистема* та *урбоекосистема*, що в свою чергу сформовані містобудівними підсистемами – соціально-економічною, територіально-виробничою, соціально-демографічною.

До факторів формування містобудівних підсистем слід віднести відповідні системоутворюючі елементи, серед яких найбільш характерними є *комфортне середовище*, до якого прагне людство; *діяльність*, що спонукає до життя та відтворення населення; *екологічні навантаження*, як наслідок життєдіяльності того ж населення.

Для створення умов проживання у комфортному міському середовищі необхідні безліч факторів, виділимо найбільш вагомі з них – рекреаційні зони (зони відпочинку – парки, сквери, алеї, сади та ін.); елементи благоустрою – пішохідні зони, велосипедні доріжки, майданчики для розваг та активного відпочинку різних вікових категорій тощо; засоби та заходи щодо створення комунікабельності населення – різні види громадського транспорту, зручні пішохідні та транспортні розв'язки вулично-дорожньої мережі міста; об'єкти та заходи обслуговування – централізовані комунікаційні мережі (водопостачання, каналізація, опалення та ін.), мережі об'єктів торгівлі (торгівельно-розважальні центри, ринки, супермаркети, магазини), інші об'єкти культурно-масового обслуговування (спортивні клуби, басейни, перукарні, салони, страхові агенції, туристичні бюро тощо).

Діяльність населення, з точки зору безпосереднього впливу на утворення підсистем, відображена як різногалузева виробничо-трудова, соціально-культурна та господарсько-побутова.

Наслідками безпосереднього впливу на містобудівні підсистеми представлені екологічні навантаження, отримані в результаті життєвої та виробничо-трудової діяльності населення, – шум, загазованість, викиди, відходи.

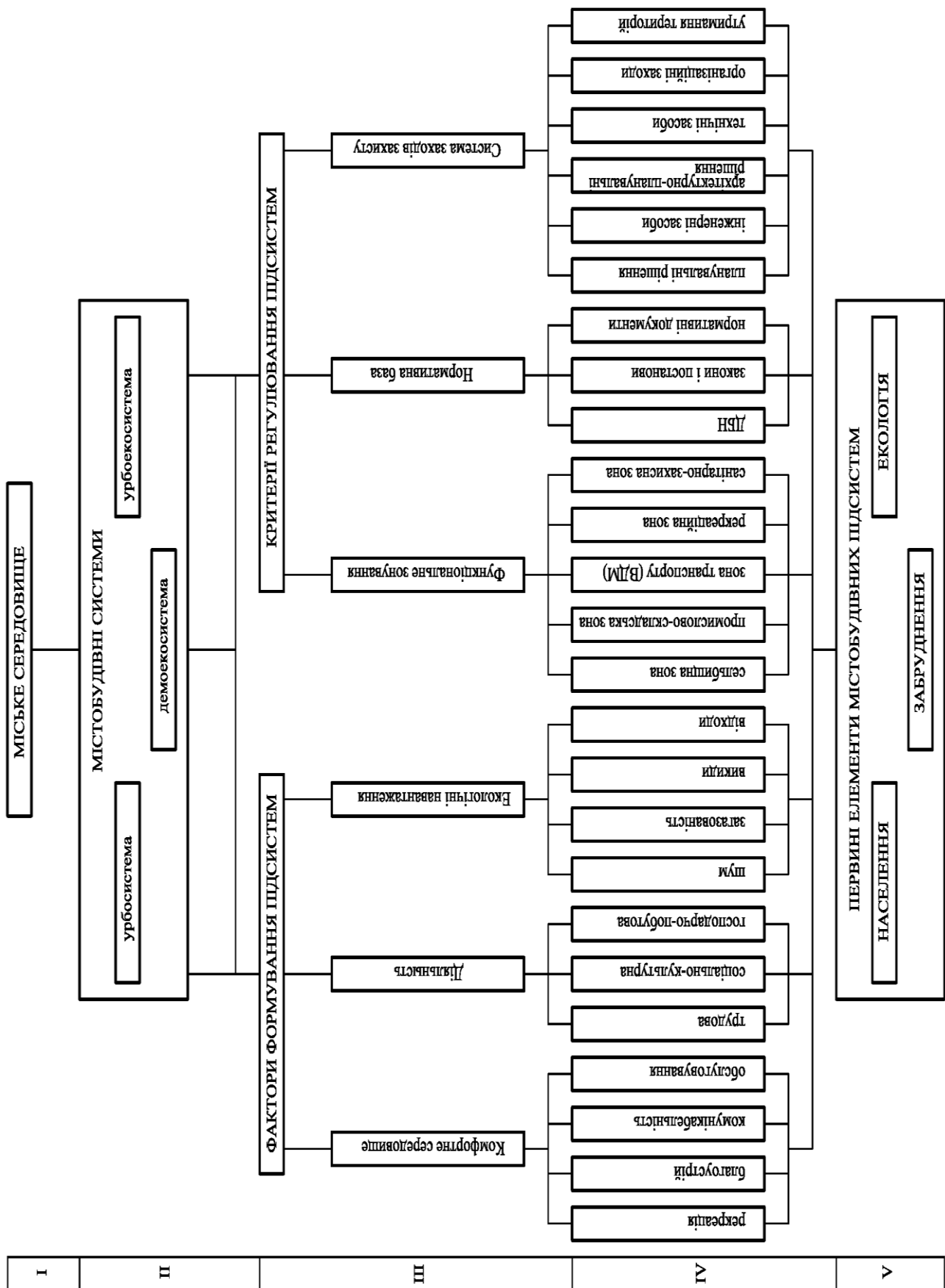


Рис.4. Структура моделі регулювання містобудівними системами

До блоку критеріїв регулювання стану зазначених містобудівних систем відносяться: **функціональне зонування** території міста (сельбищна зона, рекреаційна зона, промислово-складська зона, зона транспорту – мережа вулиць та доріг, санітарно-захисні зони тощо); **нормативна база** (ДБН, БНіП, законодавчі акти і постанови, санітарні норми і правила та ін. нормативні документи); **система заходів захисту** (планувальні рішення, інженерні заходи, архітектурно-планувальні рішення, технічні засоби, організаційні заходи, управління утриманням міських територій тощо).

Оскільки модель характеризує собою саме процеси регулювання містобудівними системами, доцільно у якості її основних первинних елементів представити населення, екологію та забруднення, що також, безперечно, є основоположними аспектами.

Під категорією «населення» завжди слід розуміти його основні структурні види: демографічну структуру, соціальну структуру та структуру зайнятості. При цьому потрібно враховувати як природній приріст населення, так і його механічний рух – міграцію (трудова міграція, урбанізація тощо), а також, зокрема, широкий спектр потреб населення: матеріальних, культурно-побутових, духовних ін. Структури населення, в свою чергу, теж слід розглядати за різновидами: за статевими і віковими ознаками та сімейним статутом; за професійними ознаками та рівнем освіти; за видами зайнятості у різних сферах виробництва та галузях господарства і незайнятих (пенсіонерів, інвалідів, школярів, студентів, домогосподарок та ін.).

Під категорією «екологія міста» розглядаємо якість середовища проживання, що оцінюється за факторами біологічної та техногенної природи. Ідеальне житло у місті – те, з вікон якого видно лише небо і зелень. Інтуїтивно це розуміють всі, тому такою бажаною є можливість будувати своє житло в передмістях. Сьогодні, міста – так звані «паразити» біосфери, вони не можуть забезпечити себе енергією і ресурсами, в їхніх екосистемах дедалі більше порушена екологічна рівновага. Та відмовитися від міст людство не може, і тому головним завданням екологічного підходу у регулюванні механізму взаємодії містобудівних систем є зменшення шкідливого впливу міста на природні екосистеми і забезпечення в них умов для життя головної ланки цієї штучної екосистеми – людини.

Висновок

Екологічний підхід при вдосконаленні механізму регулювання урбанізаційними процесами та містобудівними системами в цілому є необхідним та безперечно найважливішим фактором для забезпечення якісного середовища проживання та екологічної безпеки міста.

Література

1. Гутнов А.Э. Структурно-функциональная организация и развитие градостроительных систем: Автореф. дис. д-ра арх. 18.00.01. – М., 1979. – 32 с.
2. Демин Н.М. Управление развитием градостроительных систем. – К.: Будивельник, 1991. – 184 с.: ил.
3. Осітнянко А.П. Планування розвитку міста. – К.: КНУБА; 2005. – 386 с.
4. Кучерявий В.П. Урбоекологія: Підручник. – Львів: Світ, 2001 – 440 с.
5. Солуха Б.В., Фукс Г.Б. Міська екологія: Навчальний посібник. – К.: КНУБА, 2004 – 338 с.
6. Чистякова С.Б. Охрана окружающей среды: Учеб. для вузов. Спец. «Архитектура». – М.: Стройиздат, 1988. – 272 с.: ил.

Аннотация

В статье рассмотрена основная проблема, связанная со стремительными темпами роста урбанизации, - состояние экологической ситуации в городской среде.

Представлена к рассмотрению модель регулирования градостроительных систем, как механизм контроля и управления урбанизационными процессами.

Ключевые слова: градостроительная система, экосистема, урбанизация.

Abstract

The article describes the main problem, that depends on rapid growth rates of urbanization - a condition of the environmental situation in the urban environment.

Submitted the regulatory model urban systems as a mechanism for monitoring and management urbanization processes.

Keywords: urban development system, ecosystem, urbanization.