

ПРОСТОРОВІ АСПЕКТИ ЕКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА

Значні масштаби і темпи процесів урбанізації, інтенсивний розвиток промисловості у другій половині ХХ ст. зумовив значний ріст міст і як наслідок, необхідність освоєння нових територій. Ці процеси спричинили не лише забруднення повітряного і водного басейнів, ґрунтового покриву, а й збіднення рослинного і тваринного світу урбоекосистеми, зменшення площі природно-просторових ресурсів. В зв'язку з цим загострилось питання охорони життєвого середовища, а проблема вдосконалення міського середовища в цілому стала дуже актуальною.

У межах урбоекосистеми під впливом природних і антропогенних факторів сформувався особливий тип географічного середовища – міське середовище. Суттєвою характеристикою даного середовища є те, що воно включає в себе не лише природне середовище як складову географічного, а й матеріальну структуру міста, створену в результаті діяльності людини – антропогенний покрив. Еколого-географічні, урбоекологічні, ландшафтно-екологічні, еколого-геоморфологічні дослідження дають змогу в процесі аналізу оцінити реальний екологічний стан міста за умовами середовища сприятливими для життя людини, провести районування його території з виділенням різних типів районів, придатних для проживання людей.

Міста, як живі геосистеми, еволюціонують в зв'язку з соціальним, науково-технічним і культурним розвитком суспільства. Та все ж, міста зберігають в тій чи іншій мірі свої відмінні риси не тільки завдяки оригінальності форм забудови, але й за рахунок своєрідності загальноструктурних ознак, що зумовлені структурними ознаками природного середовища, та історично сформованим типом їх використання.

Тому очевидною стає проблема вивчення природного середовища території міста на різних структурних рівнях, включаючи його просторову структуру.

Міське середовище – явище інтегральне. Воно створюється завдяки багатьом факторам і є багатокомпонентною системою, маючи декілька складових. Матеріальна складова міського середовища – це, з однієї сторони, природа, видозмінена самим містом та оточуюча його. А з другої сторони – будівлі і споруди різного призначення, розташовані в ньому у відповідності з планувальною структурою та архітектурною композицією. Ця матеріальна складова має видимий образ і викладає певне сприйняття та оцінки.

Стан компонентів природи – важливий індикатор стану і якості міського середовища. Будучи під антропогенним тиском, зазнаючи різноманітних навантажень, природа здатна відновлюватися, рятуючи тим самим себе і захищаючи людину. Місто – ареал глибоко зміненої природи. Ступінь її зміни залежить від географічного положення, конкретної географічної ситуації. Гідрографічна сітка, форми рельєфу, розподіл природної рослинності створюють основу для формування в місті екологічного просторового каркасу і функціонального зонування.

На сучасні уявлення про взаємозв'язок міста з природним середовищем вплинули концепції таких зарубіжних архітекторів, урбаністів, географів, екологів, як Ле Корбюзьє (1976), І. Груза (1972), К.Лінч (1982) та ін.

Екологічні аспекти розвитку міст та міського середовища розглядалися в працях географів Є.Н. Перцика (1991), Г.М. Лаппо (1969), Б.Б. Родомана (1979).

Різним аспектам розвитку міст, формування їх територіальних комплексів та міського середовища, взаємозв'язку з природним середовищем присвячені праці багатьох відомих вчених, основоположників сучасної містобудівельної теорії: Баранова (1980), А.В. Іконнікова (1973), А.В. Лаврова (1977), І.П. Чалая (1973).

При вивченні екологічних проблем територіальної системи міста більш прийнятні погляди представників ландшафтної урбоекології та урбоекології: В.Бабурова (1973), Є.Мікуліної (1973), А.П. Вергунова (1991), В.В. Владімірова (1987), З.Н. Яргіної (1986), В.К.Щербань (1987) В.П.Кучерявого (1991), В.О.Тимохін (1996), І.Круглова (1992), О.Дмитрука (1998).

Дисципліни, що займаються вивченням проблем розвитку та функціонування урбосистем різного рангу, підходять до вивчення проблеми інтеграційно – об'єднуючи та координуючи дії різних частин цілісної системи.

Ландшафтна екологія – наука, що вивчає процеси і явища в геосистемах на речовинно-енергетичному рівні і просторові форми їх виразу на поверхні землі. Метою ландшафтного планування є оптимізація природокористування на конкретній території.

Представники урбоекології, З.Н.Яргіна, В.В. Владіміров, вказують, що територіальний ріст міст та утворення їх взаємопов'язаних систем вимагають глибоких досліджень цього процесу. Урбоекологія в розумінні авторів даного терміну, є “прикладна екологія, пов'язана з містобудівельним плануванням” [1].

Предмет урбоекології – дослідження закономірностей взаємодії містобудівельних структур з природним середовищем і розробка пропозицій його оптимізації. Неможливо не відмітити подібність цілей і завдань екологічного розділу містобудування (урбоекології) з цілями і завданнями ландшафтної екології і ландшафтного планування при вивченні урбанізованих територій [7].

Ще одною дисципліною, яка займається проблематикою взаємодії міста і природного середовища є ландшафтна архітектура.

Ландшафтна архітектура, ставить за мету створення гармонійних поєднань природного ландшафту з освоєними людиною територіями, архітектурними комплексами, інженерними спорудами [3]. Ландшафт в містобудівництві тут розглядається як просторова одиниця, що є результатом цілісного поєднання людської діяльності та природних угруповань. Такі уявлення виявилися найбільш конструктивними для вивчення ландшафту міста в практичних цілях.

Комплексне дослідження усіх аспектів життя міста: його структури, будови, екологічних станів, функціонування, тенденцій змін, в історичному їх розвитку і на сучасному етапі – є також метою еколого-географічного аналізу [4].

Одними з головних завдань еколого-географічних досліджень міських територій є: а) реконструкція стану природного середовища (ландшафтів і їх компонентів) на різних етапах формування урбосистеми; б) відтворення історії розвитку урбосистеми та її складових, виділення етапів формування міста як природно-технічного утворення; в) оцінка масштабів та інтенсивності трансформаційних процесів, що відбулися у довкіллі під впливом росту міської системи; г) виявлення та оцінка геоекологічних наслідків росту і “старіння” урбосистеми та інші [4].

Таким чином, урбоекологія, ландшафтна екологія міських територіальних систем, ландшафтна архітектура, екологічна географія урбосистем мають один об'єкт дослідження – містобудівельні структури як локальні геосистеми і подібні завдання – оптимізацію відношень трьох складових урбоекосистеми: природної, техногенної і соціальної. Суб'єктом даної системи є людина, для життя і діяльності якої необхідно забезпечити сприятливі природні, матеріальні, санітарно-гігієнічні та естетичні умови.

Проведений аналіз дозволяє зробити висновок, що дослідження проблем міського середовища має міждисциплінарний характер. Тому цілком природним є застосування в даних дослідженнях теоретичних моделей і методів суміжних наук.

Важливою компонентою комплексного дослідження міста є вивчення його територіальної складової.

При дослідженні міста в його територіальній структурі має бути виділена сукупність фундаментальних опорних компонент. При цьому, очевидно, слід керуватися методами та

принципами історизму, оскільки існуючі міські структурні елементи та функціональні зони – результат тривалих, різноманітних і багатогранних природно-соціальних процесів, взаємодіючих між собою. Саме історико – структурно-ландшафтний аналіз території міста дозволяє простежити становлення і розвиток урбоєкосистеми, розглянути її структурну будову.

Очевидно, що всі життєві процеси відбуваються в просторі, і від того, як цей простір організовано, в кінцевому результаті будуть залежати характеристики розвитку міського середовища та його проблеми, в тому числі й екологічні.

На сьогоднішній день до основних засобів планувальної організації простору міста належить функціональне зонування території, планувальна структура, планувальний каркас міста, автономні планувальні одиниці.

Функціональне зонування – одна з основних моделей територіальної організації міста, це розподіл території міста за характером використання, тобто за типом функціонального призначення тієї чи іншої території. Виділення функціональних зон покликане створити найкращі умови для основних форм життєдіяльності міського населення – праці, побуту, відпочинку [2].

Загальне функціональне зонування територій поселень в Україні здійснюється згідно з опрацьованими для кожного міста, селища міського типу чи села генеральними планами. Генеральний план міста – це документ, який визначає призначення міських територій для потреб житла, виробництва, відпочинку, розташування основних громадських комплексів, трасування вуличної і транспортної мережі, заходи з охорони довкілля та ефективного використання міських земель.

Якщо функціональне зонування відображає перш за все відмінності у характері використання і просторової організації різних частин міста, то планувальна структура характеризує міський організм в цілому, в поєднанні та взаємозв'язку різних його частин (житлові і промислові території, громадські центри, зони відпочинку).

Планувальна структура чітко проявляється у розташуванні основних функціональних зон та вузлів і конфігурації транспортних зв'язків між ними. Основні елементи транспортної мережі належать до найстабільніших елементів розпланування міста. Території, що до них прилягають, мають вигідне розташування з погляду транспортної доступності.

Мережа транспортної інфраструктури закріплюється таким чином у розплануванні міста і разом з найближчими до неї ділянками формує стабільну та малозмінну в часі просторову основу планувальної організації міста.

Така комплексна просторова структура називається просторово-планувальним каркасом міста.

Каркас – в узагальненому вигляді фіксує геометрію плану і тим самим наперед визначає тенденції подальшого територіального розвитку міста. Просторово-планувальний каркас фіксує найважливіші зони високої концентрації міських функцій і населення, завдяки чому виділення каркаса істотно доповнює функціональне зонування. Вважається, що функціональне зонування і містобудівний каркас взаємно доповнюються як моделі і засоби територіальної і просторової організації міста. Визначення конфігурації та особливостей містобудівного каркаса має важливе практичне значення для ефективного управління розвитком урбосистем різного рангу [5].

Сьогодні першочерговим завданням стає дотримання екологічних вимог у просторовому розвитку міст, тому необхідно визначати і досліджувати природно-просторовий каркас міста. Цей каркас являє собою сукупність природних елементів (клімат, геологічні умови, рельєф місцевості, характер озеленення, наявність водойм тощо). Визначення природно-просторового каркаса міста необхідне для збереження оптимального співвідношення природних і антропогенних елементів у процесі розвитку міста, що має принципове значення для підтримання екологічної рівноваги у міському утворенні.

Природно-просторовий каркас разом з планувально-просторовим каркасом формують єдиний містобудівний каркас міста.

В загальному, прогнозування тенденцій і напрямів розвитку містобудівного каркаса того чи іншого міста належить до складних науково-практичних проблем і вимагає поєднання зусиль науковців і проєктантів різних галузей знань.

Поряд з містобудівним каркасом у просторі міста визначаються території його заповнення (їх деколи називають “міською тканиною”), вони менш інтенсивно освоєні і структурно підпорядковані каркасу. Такі території можна подати як сукупність порівняно автономних планувальних одиниць [5].

На більш ранніх етапах містобудування (майже до ХХ ст.), основою просторової композиції міста в основному слугувала архітектурна структура його плану.

У ХХ ст. визначальна роль у формуванні міського простору належала його провідним функціям. Однорідні функції утворили в місті функціональні зони з відповідними планувальними ознаками і способами забудови [8]. Укрупнення цих функціональних зон призвело до гіпертрофування традиційних планувальних елементів міста. Планувальна структура міста перестала бути єдиним і достатнім засобом досягнення масштабних і пропорційних співвідношень міського простору.

Розвиток сучасного містобудування відбувається в умовах розвитку нової суспільної ідеології, зміни форм власності та змін законно-правового поля, структурних зрушень в економіці, це сформувало нові аспекти планувальної організації території, зумовило ряд змін у системі взаємоз'язків місто-природа. Все більшу увагу приділяється проблемі раціонального використання земель в процесі урбанізації. Активно ведуться пошуки напрямків, що забезпечили б більшу індивідуальність та естетичну виразність міської забудови шляхом використання специфічних властивостей природнього та культурного ландшафту.

Однак, вигляд оточуючого нас простору – стан просторового культурного краєвиду і його забудови – викликає більше турботи ніж задоволення. Сучасна забудова виявилась відірваною від структури ландшафту міст, її розташування не узгоджується із виявленими закономірностями його просторової структури. Пригнічення характерних естетичних якостей природного оточення нівелює пластику ландшафту, що призводить до одноманітності образу нових районів. Якщо в минулому забудова велась так, щоби вписатись в природне середовище і одночасно виявити і підсилити естетичну дію природних та урбаністичних елементів міського середовища, то сучасне будівництво переважно руйнує історично сформовані взаємоз'язки міста і ландшафту.

Наведемо деякі негативні явища у формуванні просторових особливостей урбанізованого середовища міст та містечок, виділяючи їх у чотири групи.

1. Приміські території в межах відкритого ландшафту: а) наявність сильно експлуатованих, zdegradovаних ландшафтів з розпорошеною забудовою; б) безсистемне розростання урбаністичних елементів вздовж доріг.
2. Урбанізоване середовище міст та їх частин: а) недостатньо сформований “урбаністичний скелет” з притаманними йому функціональними особливостями та їх логічною ієрархією; б) схематичність, монотонність сучасних урбаністичних систем; в) фрагментарність, недовершеність урбаністичних систем, що не мають подальшого розвитку в наслідок певних причин; г) недостатня взаємовідповідність природнього та урбаністичного каркасу.
3. Архітектурна форма елементів міського середовища: а) претензійні, надмірно домінуючі форми сучасної забудови, що не відповідає своїм функціям; б) наявність псевдорегіональних архітектурних форм в одноманітній забудові міста; в) наявність забудови позбавленої рис регіонального характеру; г) занепад деяких архітектурних споруд внаслідок невластивого використання.
4. Стан управління та утримання міських територій: а) наявність занепадаючих середміських діляниць та історичних центрів деяких міст; б) незадовільний технічний

стан покриття доріг, площ, скверів, невідреставровані будівлі; в) занепад міської культури озеленення; г) хаотичне встановлення огорож, рекламних щитів, освітлення, знаків.

Підставою для вирішення вказаних проблем повинні стати спеціалізовані дослідження в межах різних галузей наук, що вивчають місто. Звідси можна зробити висновок про необхідність міжгалузевої інтеграції у процесі планування і проектування розвитку міст та опрацювання спільної шкали діяльності.

Ми вважаємо, що всі дослідження міського середовища (екологічні, урбоекологічні, еколого-ландшафтні, еколого-географічні та ін.) повинні бути пронизані вивченням просторового аспекту формування тієї чи іншої урбосистеми та її елементів. Просторове планування повинно стати одним із заходів досягнення та втілення ідей кожної з наук, що займається вивченням міського середовища.

Література:

1. Владимиров В.В., Микулина Е.М., Яргина З.Н. Город и ландшафт: Проблемы, конструктивные задачи и решения. – М.: Мысль, 1986. – 238 с.
2. Дідик В.В., Павлів А.П. Планування міст. – Львів: Видавництво Національного університету “Львівська Політехніка”, 2003. – 412 с.
3. Залеская Л.С., Микулина Е.М. Ландшафтная архитектура. – Москва: Стройиздат, 1979. – 237 с.
4. Ковальчук І.П. Проблеми географічних досліджень міських поселень. // Збірник праці Всеукр. конф. “Шляхи вирішення екологічних проблем урбанізованих територій” – Еко-Хмельницький №5, 2003.
5. Посацький Б.С. Основи урбаністики: Навч. посібник. - У 2 ч. – Ч.ІІ. Розпланування та забудова міст. – Львів: Видавництво Національного університету “Львівська Політехніка”, 2001. – 244 с.
6. Тимохін В.О. Основи теорії містобудування: підручник. - Київ: Будівельник, 1996. - 197 с.
7. Урбозекологія // Сб.ст. АН СРСР, Науч. Совет по пробл. Биосферы. - М.: Наука, 1990. - 239.
8. Щербань В.К. Ландшафт и архитектура города. – Киев: Будівельник, 1987. - 88 с.

Summary:

The ecological approaches urbanistic, landscape studies, geography, geomorphology to study problems of development and formation of urban environment in article are considered. Development ecourbanistic's ideas in different scientific works kept up. The basic elements of spatial organization urbosistem are shown. It is marked, that the spatial planning should become one of ways of improvement of urban environment.

УДК 91:502(477.83)

Ірина КОЙНОВА, Денис КОВПАК

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ МІСТА ЖОВКНИ ДЛЯ РОЗРОБКИ МІСЦЕВОГО ЕКОЛОГІЧНОГО ПЛАНУ ДІЙ

Дослідження екологічного стану малих міст є актуальним з декількох причин: затягну еколого-економічну кризу найбільше відчули на собі малі міста України, які протягом останнього десятиріччя практично не розвивались, накопичуючи успадковані від минулого екологічні проблеми; молоде місцеве самоврядування за інерцією здійснює короткострокове планування розвитку, що призводить до неефективного використання обмежених