

*Хропот Сергій Григорович, кандидат технічних наук, доцент,
професор кафедри геодезії та землеустрою,
Одеська державна академія будівництва та архітектури*

МОДЕЛЬ КОМПЛЕКСНОЇ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ УРБАНІЗОВАНОГО ПРОСТОРУ

Вступ. Однією із особливостей сучасного етапу цивілізаційного розвитку є надшвидкі темпи урбанізації. В рівній мірі це стосується і нашої держави, при цьому, з високим ступенем вірогідності, можна констатувати, що в силу низки як об'єктивних так і суб'єктивних чинників (в т.ч. і задекларовані варіанти подальшого розвитку сучасної земельної реформи), темпи урбанізації України в найближчі роки (не десятиліття) будуть лише зростати. Очевидно, зазначена обставина вимагає більш прискіпливу увагу приділяти динамічним змінам параметрів життєвого простору міста [1], з метою недопущення небажаних варіантів його розвитку.

Постановка проблеми. Пропонується, оперативне відстеження якісних і кількісних змін показників життєвого простору міста та своєчасне прийняття відповідних управлінських рішень, здійснювати на базі комплексної системи моніторингу урбанізованого простору.

Мета досліджень. Обґрунтування структури та функціональних зв'язків між окремими елементами комплексної системи моніторингу урбанізованого простору.

Основна частина. Законодавством встановлено, що «моніторинг земель - система спостереження за станом земель з метою своєчасного виявлення змін, їх оцінки, відвернення та ліквідації наслідків негативних процесів» [2], тут же зазначено, що моніторинг земель складається із систематичних спостережень за станом земель, виявлення у ньому змін, а також проведення оцінки ... *стану земель населених пунктів* (виділене автором, і це все, що стосується урбанізованих територій).

Навчально-методичні джерела [3] детально регламентують порядок та умови проведення моніторингу земель, але також в основному земель сільськогосподарського призначення.

Чинним містобудівним законодавством [4] запроваджено категорійне поняття «містобудівний моніторинг – система спостережень, аналіз реалізації містобудівної документації, оцінки та прогнозу стану і змін об'єктів містобудування, які проводяться відповідно до вимог містобудівної документації та спрямовані на забезпечення сталого розвитку територій з урахуванням державних і громадських інтересів».

Заради справедливості слід визнати, що окремі елементи життєвого простору міста вже зараз є об'єктами моніторингу, проте очікуваного ефекту це не забезпечує. Для покращання ефективності управління містом в найширшому розумінні необхідно мати якнайповнішу інформацію про структуру, природний стан, антропогенне навантаження тощо об'єктів і процесів, що відбуваються в місті. Тобто, інформація має бути комплексною і відображати динамічні процеси її повсякденного розвитку.

Враховуючи викладене, можна стверджувати, що вивчення питання щодо моніторингу урбанізованих територій актуальне не лише в частині збору, систематизації і опрацювання інформаційних масивів даних, але і в частині публічного управління цілісною системою моніторингу та налагодження дієвих функціональних зв'язків всередині неї.

Кожне окреме місто є складною динамічною системою в складі якої функціонує багато підсистем нижчого порядку з великою кількістю взаємопов'язаних і, як правило, взаємозалежних зв'язків. Саме тому, процеси моніторингу життєвого простору міста мають базуватися на системних підходах і забезпечувати органи управління інформаційними ресурсами про динамічні характеристики об'єктів моніторингу.

В роботі представлена модель комплексної системи моніторингу урбанізованого простору (КСМУП). Основним призначенням КСМУП є постійне (періодичне) відстеження окремих параметрів забезпечення життєдіяльності міста, їх оцінку і своєчасне прийняття управлінських рішень з метою недопущення розвитку небажаних проявів. Структурно КСМУП формується з відносно автономних підсистем (як окремих модулів), кількість яких визначається характерними особливостями конкретного міста. Такий підхід дозволяє, за потреби, не руйнуючи цілісну основу системи, додавати окремі підсистеми, або вилучати їх.

Залежно від особливостей і статусу конкретного міста, кількість підсистем КСМУП (об'єктів і процесів, що відслідковуються) може бути різною, проте до числа обов'язкових доцільно включати щонайменше підсистеми моніторингу природного (правового, економічного, екологічного тощо) стану урбанізованих територій; стійкості та несучої спроможності поверхневого шару ґрунтових мас, рівня залягання ґрунтових вод, характеру та проявів ерозійних процесів; характеристики антропогенного навантаження на довкілля; стану та рівномірності розташування житлофонду, об'єктів соціально-культурного призначення, навчальних закладів тощо; стану екологічної безпеки територій; кількісні і якісні показники джерел забруднення довкілля (як стаціонарних, так і пересувних); стану та пропускної

здатності вулично-дорожньої мережі міста і приміської зони; стану та лімітів потужності систем життєзабезпечення міста; показників стану озелених територій тощо.

Для покращання повноти інформаційного забезпечення можна долучати додаткові підсистеми, зокрема, укрупнені характеристики соціального зрізу мешканців; інфраструктурне забезпечення мікрорайонів; маршрути та години пікових навантажень транспортних потоків; добові, тижневі та сезонні міграційні процеси тощо.

Важливим елементом побудови КСМУП є розробка програми моніторингу, де необхідно передбачити мету і завдання, перелік об'єктів моніторингу, методи і засоби моніторингу, технічні і технологічні регламенти, вимоги до форми і точності вимірювання динаміки змін об'єктів моніторингу, математичний апарат опрацювання інформаційних ресурсів, форма представлення кінцевих результатів.

Наступним етапом є розробка проекту територіального розташування мережі постів моніторингу з визначенням їх конструктивних та функціональних особливостей. Тут же, в залежності від об'єкта відстеження, встановлюють індикатори моніторингу (вимірювальні параметри, засоби вимірювання, роздільну здатність, періодичність, форму інформації, способи її накопичення та передавання).

В процесі аналізу динаміки змін показників індикаторів моніторингу виявляють наднормативні значення їх відхилень, проводять причинно-наслідковий аналіз таких змін (як в частині окремої підсистеми, так і з урахуванням суміжного впливу інших підсистем) та розробляють комплекс управлінських рішень (з подальшим їх втіленням) для відвернення (мінімізації) небажаного варіанту розвитку.

Щодо зв'язків. Важливо, щоб керуючий орган (орган управління) мав налагоджений зворотний зв'язок не лише на кінцевій стадії функціонування КСМУП, а також отримував інформацію і з проміжних ланок. Така інформація сприятиме, зокрема, виявленню глибини взаємозалежності причинно-наслідкових зв'язків, що впливають на динамічні характеристики окремих підсистем КСМУП.

Висновки. Реалізація запропонованої КСМУП, котра як підсистема має бути вмонтована в більш глобальну систему управління життєвим простором міста, дозволить отримувати постійну оперативну інформацію про поточний стан урбанізованого простору, що базується на системі взаємопов'язаних, а отже і взаємозалежних параметрів, а це в свою чергу сприятиме напрацюванню більш виважених, а відтак і більш якісних управлінських рішень.

Список використаних джерел та літератури:

1. Хропот С.Г. Вплив землеустрою на якість життєвого простору міста // Регіональна політика: політико-правові засади, архітектура, урбаністика [зб. наук. пр.]. – 2018. Ч.2. – С. 126-130.

2. Про затвердження Положення про моніторинг земель: Постанова КМУ від 20.08.1993 р. №661// Режим доступу: www.rada.gov.ua.

3. Моніторинг земель: Підручник/За ред. В.В.Горлачука – Миколаїв: ТОВ «Фірма Іліон», 2008. -190 с.; Панас Р.М. Основи моніторингу та прогнозування використання земель: Навчальний посібник. – Львів: Новий Світ-2000, 2007. – 224 с.

4. Про регулювання містобудівної діяльності: Закон України від 17.02.2011 р. № 3038-VI // (ВВР), 2011, № 34, ст.343 – Режим доступу: www.rada.gov.ua.

*Щурова Вікторія Анатоліївна, кандидат архітектури, доцент,
доцент кафедри дизайну архітектурного середовища КНУБА*

ПАЛОМНИЦТВО У СВЯЩЕННІ ПРОСТОРИ ПРИРОДНО- ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ

Захоплення дивовижним світом природи, дбайливе ставлення, дотримання правил етики – запорука збереження її чудових дарунків та захист права на цноту. Етика дикої природи – це філософія, заснована на недопущенні змін в оточуючому середовищі, викликаних втручанням людини. Дика природа допомагає людині досягти довершеного стану, вона є проявом Абсолютного, видимого та близького водночас. На її захист у різні часи не раз ставали релігійні традиції, світські закони власності на землі могутніх владик великих держав. Берегти важко прохідні зарості, які захищали прадавні поселення, спонукали також оборонні потреби. Чиста природа – символ геонабожності прадавніх слов'ян. Непридатні для життя або заборонені для влаштування поселень ділянки дикої природи існували в різних країнах світу задовго до того, як з'явилося саме слово «заповідник».

Не одразу людина проявила гуманітарну ініціативу щодо збереження хоча б частки нашої Планети в її первісному стані, щоб врятувати рідкісних тварин і рослини, не дати загинути унікальним ландшафтам, зберегти для нащадків красу і розмаїття навколишнього світу. Про колишню розкіш земних просторів нагадують нам тепер лише чудом уцілілі куточки планети, які не зазнали тиску сучасної індустрії, агротехніки [1, с. 50].