

II. ЗАГАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ

УДК 711.1

Ю. Палеха,
доктор географічних наук, доцент,
заступник директора з наукової роботи
ДП УДНДІПМ «ДІПРОМІСТО» імені Ю.М. Білоконя

УЧАСТЬ ДП УДНДІПМ «ДІПРОМІСТО» ІМЕНІ Ю.М. БІЛОКОНЯ У РОЗРОБЦІ ГЕНЕРАЛЬНОЇ СХЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ РЕСПУБЛІКИ КАЗАХСТАН – ВАЖЛИВИЙ ДОСВІД ВИКОНАННЯ МІСТОБУДІВНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ НА ЗАГАЛЬНОДЕРЖАВНОМУ РІВНІ

Постановка проблеми. Законом України «Про регулювання містобудівної діяльності» визначені три рівні розробки містобудівної документації: загальнодержавний, регіональний та місцевий. До складу документації на загальнодержавному рівні відноситься Генеральна схема планування території України, а також схеми планування окремих частин нашої держави. До складу документації на регіональному рівні відносяться схеми планування Автономної Республіки Крим, областей та районів. Містобудівна документація на місцевому рівні включає розробку генеральних планів населених пунктів, а також детальних планів та планів зонування території.

Ключове місце у цій ієрархічній системі належить Генеральній схемі планування територій України, яка є базисом для розробки інших видів містобудівної документації. Генеральна схема була затверджена на рівні Закону України 7 лютого 2002 р. Постановою Кабінету Міністрів України №1291 від 29 серпня 2002 р. передбачені здійснення щорічного моніторингу Генеральної схеми і підготовка доповіді Кабінету Міністрів України.

Проведення моніторингу нашим інститутом протягом 2002-2011 рр. дозволяє стверджувати про необхідність внесення змін до Генеральної схеми і запровадження при її подальшій реалізації сучасних геоінформаційних систем і технологій. Це змінить як методологію, так і технологію виконання Генеральної схеми. У цьому аспекті може бути корисним досвід виконання Генеральної схеми організації території Республіки Казахстан, у розробці якої на даний час бере участь «ДІПРОМІСТО».

© Ю. Палеха, 2012

У сучасних умовах підвищення ефективності життєдіяльності суспільства значною мірою пов'язано з необхідністю більш раціонального використання території як ареалу взаємодії природи, людини і виробництва. Це вимагає посилення контролю над використанням території з боку держави для захисту державних і громадських інтересів.

Особливого значення набуває планування території на національному рівні, що виступає найважливішою складовою системи довгострокового прогнозування соціально-економічного розвитку держави, її окремих регіонів та населених пунктів, і проведення пов'язаного з цим комплексу наукових і проектних робіт.

Провідне місце при цьому належить розробці Генеральної схеми територіальної організації держави, що виконується на найбільш сучасному технологічному рівні із застосуванням ГІС-технологій.

Розробка Генеральної схеми територіальної організації Республіки Казахстан виконується протягом 2011-2013 рр. у контексті реалізації основних положень Закону Республіки Казахстан «Про архітектурну, містобудівну та будівельну діяльність» від 16 липня 2001 року, а також інших нормативно-правових актів і продовжує досвід розробки великих містобудівних проектів, виконаних на національному рівні в Україні, Російській Федерації, Республіці Білорусь та інших державах [1-3; 5; 8].

Позитивний досвід розробки цих проектів на базі використання сучасних ГІС-технологій дозволяє максимально оптимізувати розробку Генеральної схеми на довгострокову перспективу.

Розділ "Створення геоінформаційної системи підтримки рішень Генеральної схеми організації території Республіки Казахстан" виконується інститутом "ДІПРОМІСТО" згідно з договором з інститутом "КазНІІССА" Агентства Республіки Казахстан у справах будівництва і житлово-комунального господарства в рамках комплексу робіт із підготовки розробки Генеральної схеми територіальної організації Республіки Казахстан.

Основними завданнями Генеральної схеми, що визначають її зміст та спрямованість, є:

- аналіз законодавчих вимог щодо планування територій на національному рівні;
- комплексна оцінка екологічних, економічних, соціальних, інженерно-технічних та інших передумов і обмежень у використанні території;

- оцінка опорного каркаса території Республіки Казахстан і його впливу на перспективне використання території;
- зонування території за переважними видами використання (сільське господарство, промисловість, розселення, природоохоронні, курортно-рекреаційні території тощо);
- встановлення режиму перспективного використання території в кожній зоні;
- визначення основних принципів розселення і розміщення продуктивних сил відповідно до положень стратегічного та економічного планування;
- обґрунтування сталого розвитку населених пунктів, розвитку об'єктів соціальної інфраструктури та курортно-рекреаційних районів загальнодержавного значення;
- обґрунтування принципових трас транспортних коридорів, інших інфраструктурних магістралей міждержавного та міжрегіонального значення з урахуванням сучасного і майбутнього розміщення об'єктів виробництва, розселення, природоохоронних, оздоровчих, рекреаційних та історико-культурних об'єктів;
- визначення регіональних відмінностей використання територій, принципів територіальної організації морського узбережжя, гірських районів, прикордонних регіонів;
- встановлення основних заходів щодо поліпшення екологічної ситуації в регіонах, збереженню територій з об'єктами історико-культурної спадщини та (або) охоронюваних ландшафтів;
- визначення пріоритетних видів використання та обмежень щодо використання особливо цінних територій, районів залягання корисних копалин, територій, які зазнають впливу небезпечних явищ і процесів природного і техногенного характеру, або екстремальних природно-кліматичних умов для здійснення містобудівної діяльності;
- обґрунтування основних положень раціонального природо-користування та господарської діяльності, встановлення районів розміщення підприємств, що мають значний вплив на навколишнє середовище і на територіальну організацію господарського комплексу (електростанції, морські порти, космодром, аеродроми, термінали тощо), інших об'єктів загальнодержавного значення (біосферні заповідники, національні природні парки, курорти тощо);
- визначення територій з особливими умовами розвитку, які потребують державної підтримки;

- визначення територій, які повинні бути зарезервовані для задоволення майбутніх загальнодержавних потреб та умов їх тимчасового використання;
- підготовка переліку законодавчих та інших нормативних актів, необхідних для реалізації рішень Генеральної схеми.

Аналіз сучасних наукових методів і підходів, що застосовуються в різних країнах при розробці моделей містобудівного розвитку регіонів, показує, що найбільш повно вони реалізуються при використанні сучасних ГІС-технологій [7]. Однак, це висуває особливі вимоги до розробки методики оцінки містобудівних рішень і підготовки містобудівного прогнозу для Генеральної схеми організації території Республіки Казахстан.

В основу розробленої нами при виконанні даного проекту методики покладено позитивний досвід впровадження ГІС-технологій у розробці Генеральної схеми планування території України, а також досвід створення ГІС підтримки рішень містобудівних проектів в інших державах, зокрема, це стосується розробок схем територіального планування Німеччини, Польщі, Словаччини, Угорщини, Російської Федерації та Білорусі, спільних містобудівних проектів розвитку транскордонних регіонів у Європі. Однак, враховуючи унікальні територіальні особливості Республіки Казахстан всі перераховані методики в чистому вигляді не могли бути використані в цьому проекті.

Тому ми вважали за доцільне розробити методологію та методику оцінки містобудівних рішень і підготовки містобудівного прогнозу, спираючись на вже апробований досвід інституту «ДІПРОМІСТО» у використанні ГІС-технологій в роботі над Генеральною схемою планування території України та її щорічного моніторингу, а також схем планування територій окремих областей України, доповнений досвідом реалізації спільних містобудівних проектів розвитку транскордонних регіонів. При цьому враховуються основні положення Закону Республіки Казахстан «Про архітектурну, містобудівну та будівельну діяльність», Правила розробки і узгодження Генеральної схеми організації території Республіки Казахстан, затверджені постановою Уряду Республіки Казахстан від 4 березня 2011 р. № 222, структуру Генеральної схеми, затверджену наказом Агентства Республіки Казахстан у справах будівництва і житлово-комунального господарства від 13 грудня 2011 р. № 483 та інших нормативних документів.

Вихідними передумовами для розроблюваної методології та методики є такі аспекти.

1. *Методологія* геоінформаційного забезпечення підтримки рішень Генеральної схеми організації території Республіки Казахстан ґрунтується на послідовному застосуванні методів наукового дослідження при створенні тематичних і комплексних карт: *аналізу* (його результатом є створення серії аналітичних карт, що відображають сучасний стан того, чи іншого досліджуваного явища); *синтезу* (в результаті чого формуються синтетичні карти, які об'єднують результати аналітичних карт) і *прогнозу* (результат – конструктивно-прогнозні карти, що є основним результатом рішень Генеральної схеми і підлягають законодавчому затвердженню). Такий науковий підхід склався стосовно розробки схем і проектів районного планування ще за радянських часів [6, с.67], однак зараз він повинен реалізовуватися на якісно новому технологічному рівні. Ланцюжок: аналіз – синтез – прогноз ефективно діє стосовно будь-якої проблемної галузі (навколишнє середовище, господарський комплекс, транспорт і зв'язок, система розселення тощо).

2. *Методика* геоінформаційного забезпечення виконання Генеральної схеми передбачає послідовність створення серії тематичних, а потім і комплексних карт, а також опис загального алгоритму підготовки вихідних показників та їх обробки. Повною мірою методика завершується створенням шаблонів окремих карт.

3. *Технологія* геоінформаційного забезпечення виконання Генеральної схеми дозволяє технологічно вирішувати завдання, що впливають із загальної методології дослідження і визначаються методикою. В основу технологічних рішень покладено можливості та засоби програмного забезпечення від компанії ESRI – ArcGIS 10 і спеціальних додатків. Стрімкий розвиток геоінформаційних технологій за останні роки, поява нових можливостей, дозволяють по-новому підійти до вирішення технічного завдання забезпечення використання ГІС підтримки рішень Генеральної схеми широкому колу користувачів. Концептуально замовнику пропонується концепція сервісно-орієнтованої системи зі зберіганням даних в Центральному сховищі. Тематичні дані при цьому будуть представлятися у якості вітрин даних, а не окремих номенклатурних аркушів.

Пропонована методика передбачає виконання робіт в три етапи.

На **першому етапі** в основу створюваної ГІС включається цифрова базова карта Республіки Казахстан в масштабі 1:1 000 000; створюються цифрові аналітичні карти по 6 блоках, що характеризує основні природні та соціально-економічні особливості території, стан

навколишнього середовища. Атрибутивна інформація включається в ГІС з різних джерел за стандартизованими формами. На цьому ж етапі накопичуються містобудівні нормативні документи і регламенти.

Блок А. Природні умови та ресурси

1. Запаси корисних копалин.
2. Водні ресурси.
3. Інженерно-геологічні умови.
4. Геоморфологічна будова.
5. Стан ґрунтів.
6. Кліматичні ресурси.
7. Лісові ресурси.

Блок Б. Демографічний потенціал і система розселення

1. Щільність і чисельність населення.
2. Природний рух населення.
3. Механічний рух населення.
4. Приріст і динаміка чисельності населення.
5. Розселенська мережа.

Блок В. Економічний розвиток

1. Валова додана вартість та її структура за видами економічної діяльності.
2. Зайняті в економіці за видами економічної діяльності.
3. Промисловість.
4. Сільське господарство.
5. Туризм і рекреація.
6. Інноваційна діяльність.
7. Інвестиційна діяльність.
8. Підприємництво.
9. Ринкова інфраструктура.
10. Історико-культурна спадщина.

Блок Г. Соціальна інфраструктура

1. Охорона здоров'я.
2. Освіта.
3. Культура.
4. Житловий фонд і житлова забезпеченість.

Блок Д. Транспорт та інженерна інфраструктура

1. Транспортна мережа та міжнародні транспортні коридори.
2. Система зв'язку.
3. Система енергозабезпечення.
4. Система водозабезпечення і водовідведення.

Блок Е. Стан та охорона навколишнього середовища

1. Забруднення атмосферного повітря.
2. Забруднення водного басейну.
3. Забруднення та деградація ґрунтів.
4. Накопичення твердих відходів.
5. Техногенно-небезпечні об'єкти.
6. Особливо охоронювані природні території.

Другий етап роботи полягав у створенні на основі засобів просторового аналізу синтетичних карт, одержуваних шляхом зіставлення і синтезу як картографічних, так і атрибутивних даних, представлених у перерахованих блоках.

На **третьому етапі** на основі аналізу даних синтетичних карт розробляються сценарії розвитку для різних регіонів країни. Метою цього етапу є створення ряду прогнозно-конструктивних карт. На даному етапі виконання проекту формується забезпечення засобами ГІС оцінки ефективності реалізації рішень Генеральної схеми. Після затвердження основних рішень Генеральної схеми, створювана ГІС забезпечить зворотний зв'язок шляхом проведення щорічного моніторингу.

Прогнозно-конструктивні карти (проектні пропозиції) Генеральної схеми організації території Республіки Казахстан:

1. Система розселення.
2. Розміщення продуктивних сил.
3. Функціональне зонування території.
4. Планувальна структура (ядра, осі і ареали розвитку).
5. Територіальна організація екологічної мережі та системи особливо цінних природних територій.
6. Оздоровчо-рекреаційні території. Території історико-культурного призначення. Організація туристичної інфраструктури.
7. Культурно-побутове обслуговування та соціальний розвиток населених пунктів¹.
8. Система транспорту і зв'язку.
9. Система енергозабезпечення.
10. Система водозабезпечення і водовідведення.

Узагальнена модель оцінки території для цілей планування на державному рівні представлена на рисунку.

¹ Варто звернути увагу на цю схему, оскільки вона відсутня у документації із Генеральної схеми планування території України.

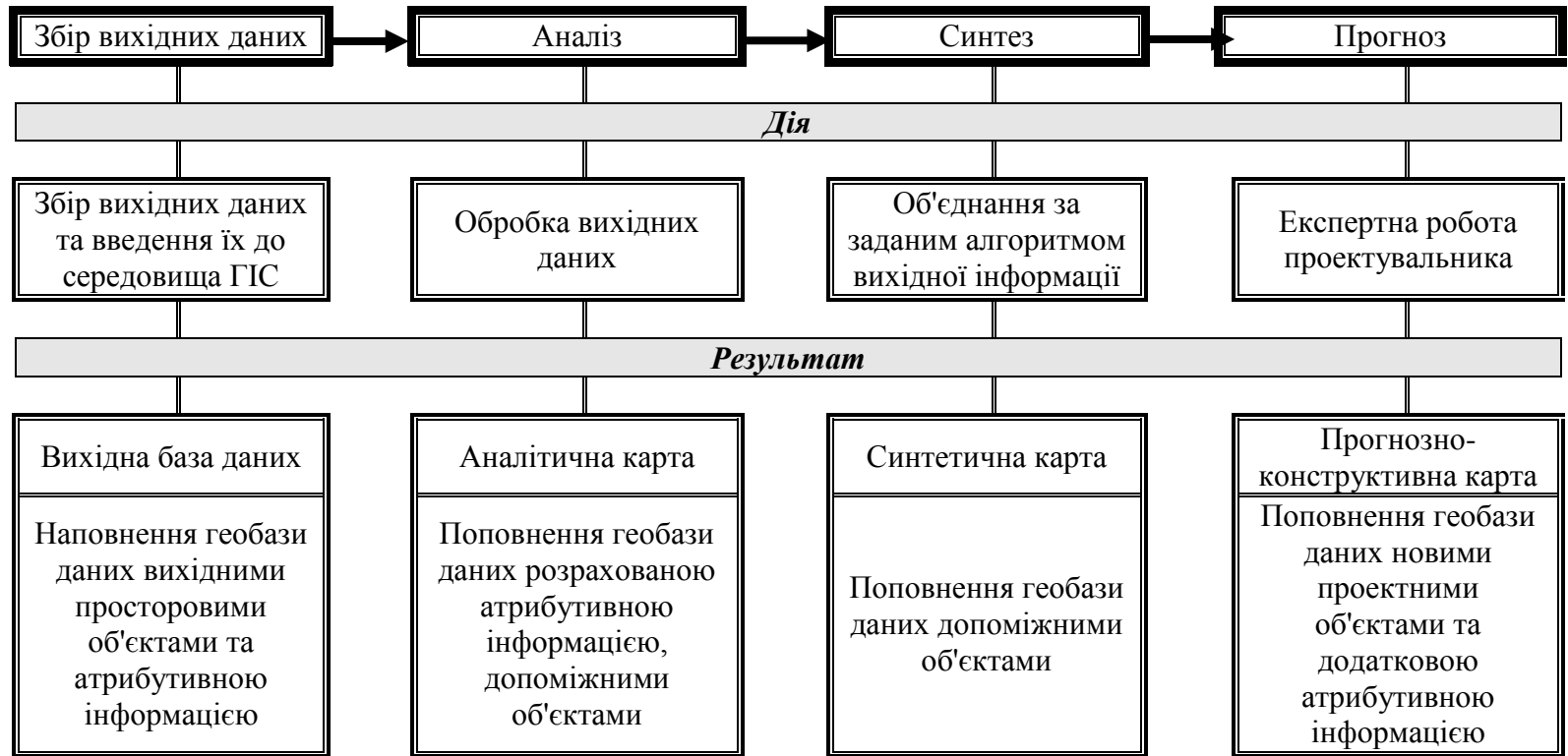


Рисунок. Узагальнена модель оцінки території для цілей містобудівного планування на державному рівні

Висновки. Досвід розробки ГІС підтримки рішень Генеральної схеми організації території Республіки Казахстан, розроблена нами методологія, методика та технологія виконання Генеральної схеми засобами ГІС дозволяє створити необхідні передумови до коригування Генеральної схеми планування території України на якісно новому рівні. Найважливішою запорукою реалізації цих завдань є належне державне фінансування цих робіт і увага до цього питання з боку керівників нашої держави.

Список літератури

1. *Белоконь Ю.Н.* Региональное планирование (теория и практика): монография / Ю.Н. Белоконь.– К.: Логос, 2003. – 246 с.
2. *Владимиров В.В.* Управление градостроительным и территориальным развитием / В.В. Владимирова. – М: Отдел. информ. издат. деятельности РААСН, 2000. – 92 с.
3. *Ничкасов А.* Основные направления градостроительной политики Республики Беларусь и инструменты ее реализации / А. Ничкасов // Архитектура и строительство. – Минск, 2000. – июль - август. С.8-11.
4. *Основополагающие* принципы устойчивого пространственного развития Европейского континента // Европейская конференция министров, ответственных за региональное планирование (СЕМАТ). – Совет Европы, 2000.
5. *Палеха Ю.Н.* Градостроительство и ГИС в Украине на рубеже веков. Ретроспективный анализ / Ю.Н. Палеха // ГИС обозрение. – №2, 2001. – С.ХІІ – ХVІІ.
6. *Районная* планировка / [Владимиров В.В., Наймарк Н.И., Субботин Г.В. и др.] – М.: Стройиздат, 1986. – 325 с.
7. *Томлинсо.* Думая о ГИС. Планирование географических информационных систем: руководство для менеджеров / Томлинсон, Роджер. – М.: Изд-во Дата+, 2004. – 329 с.
8. *Транскордонні* території України (Проблеми розвитку) / за ред. Ю.М. Білоконя, І.О. Фоміна. – К: Укрархбудінформ, 1999. – 264 с.

Стаття надійшла до редколегії 6 серпня 2012 року.