



ЦИТ: ua117-054

DOI: 10.21893/2415-7538.2016-05-1-054

УДК 004:332.12

Мальцева І.В.

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ*Донецький національний університет імені Василя Стуса,**Винниця, ул.600-летия, 21, 21021*

Maltseva I.V.

INFORMATION SUPPORT FOR DEVELOPMENT OF TERRITORIES*Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, 600-th anniversary str., 21, 21021*

Анотація. В статті визначено, що застосування геоінформаційних технологій є величезною підмогою при вирішенні сучасних завдань на рівні державного і регіонального управління. Досліджено основні сфери застосування геоінформаційних систем – регіональне управління, мінерально-сировинні ресурси, сільське та лісове господарство, землевпорядкування, екологія, управління транспортом, економіка та фінанси, телекомунікації, соціальні завдання. Розглянуто можливості цих технологій щодо їх використання місцевими органами влади для розвитку територій. Наведено вітчизняні та зарубіжні приклади застосування інформаційних технологій на регіональному рівні, при розробці туристичних проєктів, у транспортній інфраструктурі тощо.

Ключові слова: сучасні інформаційні технології, геоінформаційні системи, регіональний розвиток, вітчизняний та зарубіжний досвід

Abstract. The article stipulates that the use of GIS technology is a great help in solving modern challenges at the level of state and regional governance. The basic scope of GIS are regional management, mineral resources, agriculture and forestry, land management, environment, transport management, economics and finance, telecommunications, social problems. Considered the potential of these technologies for their use by local authorities for development of territories. Domestic and foreign examples of application of information technologies are given at the regional level, the development of tourism projects, transport infrastructure and so on.

Key words: modern information technology, geographic information systems, regional development, domestic and foreign experience.

Вступ. Сучасне державне і регіональне управління ґрунтується на системному підході і комплексном вирішенні завдань, які стоять перед ним. Необхідною мірою забезпечення процесу управління територіями є наявність достовірної інформації, котра необхідна для розв'язання конкретних питань та дозволяє прийняти відповідні обґрунтовані та виважені управлінські рішення.

Для нашої країни, що перебуває на стадії суспільних перетворень, питання формування інформаційної та аналітичної бази для прийняття управлінських рішень є особливо актуальними. Відтак, об'єктивною вимогою стає всебічне використання сучасних інформаційних технологій. Більша частина інформації, яка використовується для управління на рівні регіону має адресно-територіальну прив'язку, що дозволяє застосовувати геоінформаційні системи



(ГІС) для аналізу та прийняття управлінських рішень.

Основний текст. Перші роботи з ГІС-технологіями почали проводитися з кінця 50-х років минулого століття в Канаді, США і Західній Європі. На сьогоднішній день перспективні області їх використання вкрай різноманітні - державне та регіональне управління, землевпорядкування, екологія, транспорт, економіка, соціальні завдання. Серед напрямків застосування ГІС для прийняття управлінських рішень можна виділити наступні:

- регіональне управління: планування розвитку територій і проектування об'єктів; ведення кадастрів інженерних комунікацій, містобудівних ресурсів, зелених насаджень; прогноз надзвичайних ситуацій техногенно-екологічного характеру; управління транспортними потоками і маршрутами; побудова мереж екологічного моніторингу; інженерно-геологічне районування територій;

- геологія та мінерально-сировинні ресурси: природний моніторинг; проведення розрахунків запасів корисних копалин та повного просторового аналізу даних для вирішення завдань геологічної розвідки; складання загальних і спеціалізованих карт;

- сільське та лісове господарство: аналіз рельєфу, характеристик ґрунту, гідрологічного режиму; моніторинг природних умов і використання сільськогосподарських угідь; управління розвитком лісового господарства; планування підходів до лісу і проектування доріг; ведення лісових кадастрів;

- управління земельними ресурсами: складання класифікаційних карт та кадастрів; визначення площ ділянок і кордонів між ними; нанесення допоміжної та супровідної інформації до описів тощо;

- екологія та надзвичайні ситуації: прогнозування та аналіз наслідків екстремальних явищ природного і техногенного походження (паводки, селі, міграція забруднювачів різних типів в атмосферному середовищі); моніторинг стану об'єктів земної поверхні на базі супутникових знімків і GPS технологій;

- логістика та управління транспортом: стан та експлуатаційні характеристики автомобільних шляхів і трубопровідного транспорту; розподіл вантажообігу та пасажиропотоків; вибір оптимальних коридорів і маршрутів для будівництва нових магістралей;

- фінанси, нерухомість: накопичення та просторова прив'язка інформації щодо фінансових параметрів регіону; аналіз стану об'єктів комерційної нерухомості; картографічно-просторове подання;

- інженерні та телекомунікації: збір даних щодо проектування інженерних мереж; інвентаризація об'єктів; визначення оптимального розташування радіорелейних ліній з урахуванням поверхні та об'єктів на ній;

- соціологія: розподіл населення по населеним пунктам; зонування територій за рівнями антропогенного навантаження; визначення контингенту для діагностики та стаціонарного лікування екологічно обумовлених захворювань; збір доказової бази щодо шкідливого впливу навколишнього середовища на здоров'я населення; обґрунтування профілактичних заходів.

Геоінформаційні системи на регіональному рівні дозволяють здійснювати облік населення, точно визначаючи його чисельність, структуру і розміщення. Завдяки цьому у місцевих і регіональних влад з'являється можливість найбільш



ефективно розвивати соціальну інфраструктуру, оптимально розподіляючи на місцевості життєво важливі об'єкти. Також ГІС надають інформацію щодо врегулювання територіальних суперечок і здатні сприяти координації діяльності оперативних служб під час надзвичайних ситуацій.

В даний час вже є приклади позитивного застосування ГІС-технології при розробці туристичних проєктів. Так, на сайті міста Одеса представлена відео-панорама, а також розширена інформація щодо офіційних заходів у місті та об'єктів показу (музеї, храми, кінотеатри, ресторани, торгові центри, набережні тощо). Також користувач може роздрукувати карту з маршрутом, скачати екскурсію як в звуковому форматі MP3, так і у вигляді PDF файлу. Основою для роботи ГІС-технології на даному сайті є система «Яндекс. Карты» [1].

Крім цього, за допомогою ГІС ріелтори можуть легко знайти потрібний об'єкт на будь-якій території, а потім отримати його детальний опис. Система дозволяє вводити додаткові параметри пошуку, наприклад, вартість нерухомості. Також можна знайти всі будинки за заданою ознакою - ступенем віддаленості від шосе або наближеності до лісосмуги.

Компаніям, які займаються прокладкою інженерних комунікацій, картографічний матеріал ГІС допоможе скласти план майбутніх робіт і навіть оповістити мешканців про майбутні відключення води або електроенергії.

Проведений огляд літературних джерел свідчить, що ГІС-технології застосовуються на електронних картах в автотранспорті США, зокрема, при виявленні рухомих засобів, розподілі рейсового транспорту по туристичним маршрутам, завантаженості ліній. Ця інформація часто підтримується системою супутникового зв'язку [2].

У Шотландії, за допомогою програми компанії GGP Systems, розробленої на основі ГІС, користувачі більше дізнаються про місця відпочинку на природі.

Висновки. Геоінформаційні системи для регіонального управління є основою для використання новітніх принципів і методів управління. Вони створюють інтегруюче середовище для всіх інформаційних систем та дозволяють підвищити ефективність управління розвитком території.

Література

1. Сайт «Виртуальная Одесса 360» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.odessa360.net>

2. Ципилева Т.А. Геоинформационные системы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://aoi.tusur.ru/upload/GIS_GMU_file_461_4428.pdf

Статья отправлена: 31.03.2017 р.

© Мальцева І.В.

ЦИТ: ua117-055

DOI: 10.21893/2415-7538.2016-05-1-055

УДК 004:005.93:622.012

Сапицька І.К.

ІНФОРМАТИЗАЦІЯ УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ВУГІЛЬНИХ ШАХТАХ

Донецький національний університет імені Василя Стуса