

ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ЇХ РОЛЬ ДЛЯ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

Прокопенко В. С., гр. 193-23мОЗ-01
Науковий керівник – ст. викладач, **А. О. Сєдов**
Державний біотехнологічний університет

Геоінформаційна система (ГІС) – інформаційна система, призначена для провадження діяльності з геопросторовими даними та метаданими.

Як правило, ГІС використовуються для автоматизованої обробки інформації за такими темами, як: техногенні та природні об'єкти, моніторинг, ідентифікація, аналіз, моделювання ситуацій та автоматична обробка такої інформації, моделювання його стану та прийняття управлінських рішень щодо покращення його характеристик.

Геоінформаційні технології пропонують широкий спектр можливостей для інтеграції та спільного аналізу різнорідних даних. Також вони є незамінним інструментом для вирішення управлінських завдань, у тому числі для прийняття рішень на різних рівнях організації. За територіальним охопленням розрізняють глобальні або планетарні ГІС (global GIS), субконтинентальні ГІС, національні ГІС, що найчастіше мають статус державних, регіональні ГІС (regional GIS), субрегіональні ГІС і локальні, або місцеві ГІС (local GIS).

В умовах адміністративної реформи геоінформаційні системи мають важливу роль об'єднаних територіальних громад (ОТГ) у забезпеченні ефективного управління та розвитку їх території.

Стандартний набір даних геоінформаційної системи локального рівня:

1. Існуючий адміністративний поділ (межі громад, межі населених пунктів);

2. Цифрові містобудівні матеріали: ортофотоплани, генеральні плани населених пунктів, детальні плани територій, плани зонування та інші картографічні матеріали; матеріали нормативної грошової оцінки (межі земельно-оціночних зон, контури агровиробничих груп ґрунтів, обмеження у використанні земель);

3. Єдині адресні списки (наприклад, адресна книга органів місцевого самоврядування);

4. Інженерні мережі водопостачання, каналізації, газопроводів та тепломереж; мережі передачі енергії, електричні кабелі та пов'язані з ними технічні параметри; колодязі та їх технічні характеристики (приналежність до типу мережі, глибина залягання, точні координати тощо).

5. Інвестиційні об'єкти та пропозиції (порожні виробничі приміщення, вільні земельні ділянки, інвестиційні проекти), об'єкти комунальної власності, туристичні об'єкти, спортивні об'єкти тощо.

Нижче наведено деякі з основних функцій, які можуть виконувати ГІС при впровадженні їх в функціонування ОТГ:

1. Збір та аналіз геоданих. ГІС дозволяють збирати, оновлювати та аналізувати географічні дані, такі як карти, супутникові та аерофото-знімки, рельєф, транспортні мережі тощо. Ця інформація може бути використана для прийняття рішень щодо розміщення інфраструктури, планування розвитку та управління ресурсами.

2. Планування та розвиток інфраструктури. ГІС допомагають ОТГ планувати та вдосконалювати інфраструктуру на певній території. За допомогою ГІС можна розрахувати оптимальні місця для розміщення шкіл, лікарень, доріг, водопостачання та інших інфраструктурних об'єктів.

3. Управління земельними ресурсами. ГІС і бази даних дозволяють оптимізувати ведення обліку та каталогування інформації щодо наявних земельних ділянок на своїй території.

4. Моніторинг стану навколишнього середовища. ГІС можуть бути використані для відстеження змін у навколишньому середовищі, таких як забруднення водних ресурсів, суцільних рубок лісо вкритих площ чи інших негативних впливів на природне середовище. Це сприяє вживанню заходів щодо запобігання та прогнозування негативних явищ, та підвищує рівень збереження природних ресурсів.

5. Система безпеки та надзвичайних ситуацій. ГІС можуть бути використані для планування евакуаційних маршрутів, визначення зон ризику природних катастроф (наприклад, повеней або землетрусів), а також координації дій під час надзвичайних ситуацій.

6. Забезпечення доступу до інформації для громадян. ГІС можуть бути використані для створення онлайн-карт та інших інтерактивних інструментів, які надають громадянам доступ до географічної інформації, такої як місця громадського транспорту, місця для відпочинку та інше.

7. Планування розвитку туризму. ГІС може бути корисним для розвитку туристичної інфраструктури та просування туризму в ОТГ, допомагаючи розмістити місця для відвідування та розробити маршрути для туристів.

8. Ефективне фінансове управління. ГІС можуть бути використані для ведення обліку бюджету та ресурсів, а також для моніторингу використання бюджетних коштів на конкретних проектах та програмах.

9. Місцева адміністрація. ОТГ може використовувати ГІС для оптимізації роботи місцевих органів влади. Вони можуть вести облік муніципальних об'єктів, управляти дорожньою мережею, забезпечувати планування робіт комунальних служб та багато іншого.

Отже, можна сказати, що наведені основні функції ГІС сприяють підвищенню ефективності управління територією об'єднаних територіальних громад, зниженню ризиків негативних явищ та підвищенню рівня життя мешканців цих громад.