

Щепак В.В., к.т.н., доцент
Нестеренко С.В., к.т.н., доцент
Єрмоленко Д.А., д.т.н., професор

*Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»,
м. Полтава*

ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ПЛАНУВАННЯ ТА РЕГІОНАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ

Засоби ГІС використовуються в різних сферах діяльності людини: територіальне планування і містобудівна діяльність, кадастр об'єктів нерухомості й оцінка різних природних ресурсів, тривимірне моделювання підземних інженерних комунікацій, навігація і попередження надзвичайних ситуацій тощо. Це інформаційно-аналітичні системи, які оперують просторовими даними, принципово новими методами аналізу і моделювання геосистем, відкрили нові можливості візуалізації, в тому числі у формі тривимірних геозображень планети, стали засобами, що підтримують прийняття рішень, які стосуються управління територіями.

Сучасний етап розвитку геоінформатики можна визначити як період переходу від традиційних ГІС до нових інструментів управління просторовими даними. Вони з'явилися в середині 90-х рр. минулого століття, отримавши назву інфраструктур просторових даних (ІПД). ІПД національного, регіонального та локального (муніципального) рівнів створені або створюються в десятках країн. Україна поки на початку цього шляху, однак, можна з повною впевненістю стверджувати, що сучасна наука готова до втілення ідей, що є основою цього підходу. У проекції на наукові завдання йдеться про інвентаризацію ресурсів, створення баз просторових метаданих, забезпеченні їх пошуку на геопорталах як єдиних точках доступу до мережеских територіально розосереджених баз і банків даних. Про плідність такого підходу наочно свідчать численні експерименти: служби (геосервіси), що забезпечують вільний доступ до ресурсів просторових даних є звичним явищем в розвинених державах.

Картографія залишається основною сферою застосування геоінформаційних технологій для вирішення фундаментальних і прикладних наукових завдань, орієнтованих на вивчення природних і соціально-економічних явищ і процесів, моделювання їх взаємодії в системі «суспільство – природне середовище», в територіальному плануванні та управлінні регіональним розвитком. До теперішнього часу в наукових установах картографічного, географічного та геоекологічного профілів накопичений великий досвід використання геоінформаційних технологій, реалізовані численні геоінформаційні проекти, створені бази і банки просторових даних. Академічні ресурси просторових даних складають значну частину національних (державних) інформаційних ресурсів. Прийнято вважати, що 80 % з них забезпечені або можуть бути легко забезпечені

координатним описом. Важливо, що вони існують в цифровому середовищі, тобто, перетворені в цифрову форму, доступну для поглибленої аналітичної обробки засобами ГІС. Ці дані унікальні і безцінні.

Слід підкреслити, що картографічна інформація не старіє, утворюючи завжди основу ретроспективного погляду в минуле, і, головне, з неї можуть бути вилучені сценарії і перспективи майбутнього розвитку територіальних систем з урахуванням того, що функція географічного прогнозу була і залишається найважливішою функцією географії.

Ресурси просторових даних утворюють основу геоінформаційного забезпечення будь-яких регіональних проектів у сфері природокористування. Є практичний сенс розглядати їх і в більш широкому контексті як важливу складову частину даних, що накопичуються в науках про Землю і суспільства в цілому: в геології, геофізиці, геохімії, економічній і соціальній географії, регіоналістиці. При цьому слід мати на увазі особливий інтеграційний потенціал географії: і раніше, і, тим більше, зараз географічна картографія та атласне картографування, озброєне сучасними засобами геоінформатики, здатне інтегрувати різноманітну інформацію про території, що, безсумнівно, полегшує процеси управління земельними ресурсами.

Роль геоінформаційного забезпечення проектів і програм розвитку на районному рівні просто неоціненна. Наприклад, для органів управління земельними ресурсами на території Полтавського району необхідно створити багатопланове картографічне забезпечення, що включає карти аналітичного, ситуаційного, оціночного та рекомендаційного змісту, серед яких карти сучасного стану і використання територій, комплексної оцінки містобудівної потенціалу, захисту від небезпечних природних і техногенних впливів, організації раціональної та просторової структури, а також, соціального впливу, економічного розвитку та екологічного каркасу.

Геоінформаційне картографування, що розвивається в продовженні традицій географічної картографії та комплексного, в тому числі атласного картографування, отримало, завдяки засобам ГІС, новий імпульс свого розвитку. Вже існують чудові приклади атласного картографування на платформі ГІС.

ГІС як програмний продукт освоєний і успішно використовується на всіх рівнях. Україна знаходиться в процесі побудови інформаційного суспільства, а завдання вчених і дослідників – побудова нового – «електронного» фундаменту картографічної науки. Його створення дозволило б інтегрувати сучасні дані і знання про території та акваторії, будувати і використовувати моделі територіальних природних і соціально-економічних явищ і процесів, їх взаємодії в системі «суспільство – природне середовище». Все це дозволить підняти на якісний новий рівень регіональний просторовий аналіз, як основу територіального планування і управління.