

УДК 659.2

С.А. Криськова

Тернопільський національний технічний університет ім. І. Пулюя, Україна

ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ. ПОБУДОВА ГЕОІНФОРМАЦІЙНОЇ КАРТИ «ВИДАТНІ УКРАЇНСЬКІ ВЧЕНІ»

S.Kryskova

CHARACTERISTICS OF GEOINFORMATION SYSTEMS. CONSTRUCTION OF GEOINFORMATION MAP “OUTSTANDING UKRAINIAN SCIENTISTS”

Геоінформаційні системи – це прогресивні комп’ютерні технології, які використовуються для створення карт і оцінки фактично існуючих об’єктів, а також подій, що відбуваються в світі. При цьому візуалізація і просторовий огляд поєднуються з стандартними процесами баз даних [1]. Такі характеристики дозволяють широко застосовувати ГІС для вирішення багатьох проблем, наприклад, для аналізу фізичних явищ і подій на планеті або забруднення місцевості.

Геоінформаційну систему можна вважати комплексом п’яти взаємодіючих компонентів. Ними є апаратне і програмне забезпечення, географічні дані, регламент і користувачі. Неодмінною умовою реалізації ГІС є присутність найважливішого елемента – мислячих користувачів, які володіють достатньою підготовкою для аналізування земного простору, роботи з географічними відомостями, уміють працювати в середовищі ГІС-додатків, створювати і підтримувати їх, мають достатньо обізнані з предметною сферою застосування ГІС. Для створення ГІС потрібні виконавці, а для злагодженої роботи – користувачі, причому відсоток останніх складає лівову частку [2].

За останні десятиріччя у світі з’явилося багато геоінформаційних систем з різноманітними цілями та можливостями. У зв’язку з цим створено різні класифікації, які об’єднують ГІС за певними ознаками. Наведемо найпоширенішу класифікацію ГІС:

- за призначенням, тобто залежно від мети використання ГІС;
- за проблемно-тематичною орієнтацією, в залежності від сфери використання ГІС;
- за територіальним охопленням, коли враховується розмір території і масштабованого ряду цифрових картографічних даних, які складають БД даної ГІС [3].

Для того, щоб використовувати геоінформаційні системи потрібно перетворити дані у належний цифровий формат. Перебіг, за якого дані з паперових карт перетворюються в комп’ютерні файл - оцифрування.

До основних функцій геоінформаційних систем відносять [4]:

- збір даних;
- зберігання даних;
- запит;
- аналіз;
- представлення даних;
- видача результатів.

Для створення власної ГІС я обрала веб-додаток «Google Maps». Спершу було створено базу даних на основі книги Шендеровського В. «Видатні українські вчені». А далі робота проводилась безпосередньо у веб-застосунку, а саме:

- було вигружено базу даних;
- змінено стиль та вигляд карти;
- додано мітки відповідно до місця народження вченого;
- розподілено мітки за кольорами – ті, що народились за кордоном, позначені відмінним кольором.

Готову ГІС зображено на рисунку 1.1. А відображення інформації про вченого зображено на рисунку 1.2.

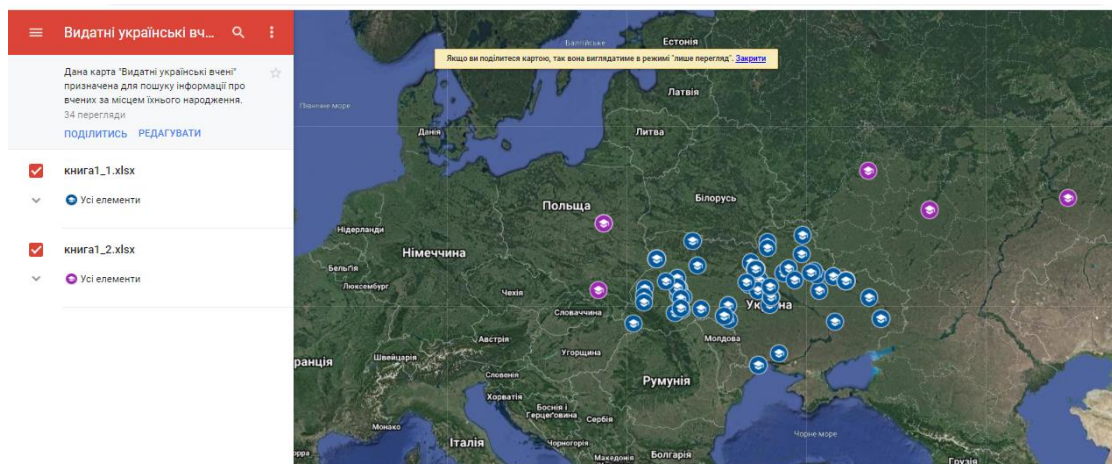


Рисунок 1.1 – Вигляд карти в режимі перегляду

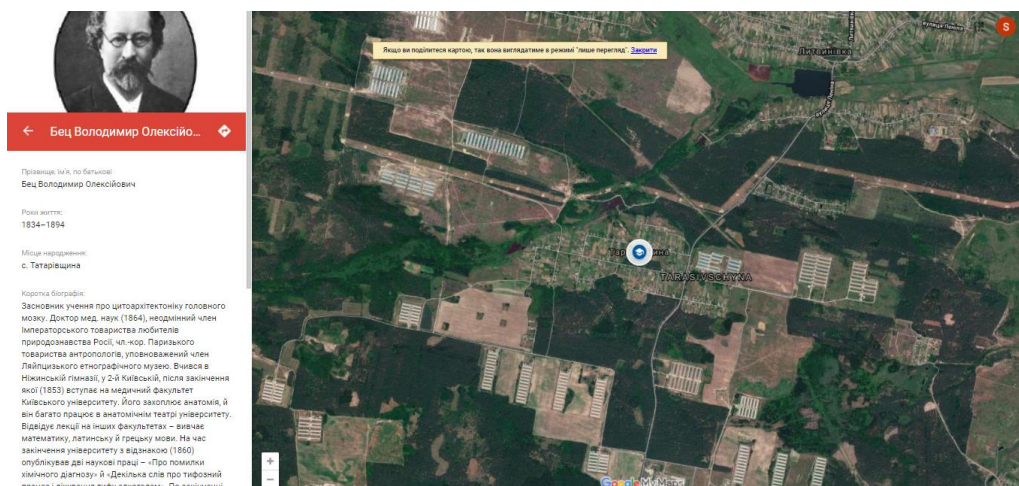


Рисунок 1.2 – Відображення інформації про вченого

Отже, ГІС – це важливий інструмент, який дозволяє використовувати дані місцевості, аналізувати та досліджувати їх. А якісно оволодіння спеціальним ПЗ для роботи з такими картами дозволяє самостійно створювати віртуальні карти будь-якої тематики.

Література:

1. Konesny M. Geograficke informacni systemy. Folia prirodoved. fak. UJEP v Brne. 1985. T. 26, № 13. 196 s.
2. Шипулін В.Д. Основні принципи геоінформаційних систем. Харків: ХНАМГ, 2010. 314 с.
3. Применение ГИС [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://gis-laris.narod.ru/primen_gis.htm.
4. Географічні інформаційні системи в геології [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.geol.univ.kiev.ua/docs/programs/GeoIS_geology.pdf.