

С.О. Пугач

*Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки,
puhachserhiy@gmail.com*

ЗБЛИЖЕННЯ СОЦІАЛЬНИХ ІНТЕРНЕТ-МЕРЕЖ ТА ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ: ВИКЛИКИ ДЛЯ ГЕОГРАФІЧНОЇ НАУКИ

Сучасний світ через велику кількість інформації, яка генерується обчислювальними машинами, різноманітними пристроями, самою людиною, часто називають цифровим [10]. В останні роки з'являється усе більше публікацій про те, що засоби масової інформації (ЗМІ), соціальні інтернет-мережі все більше стають просторово локалізованими. Це означає, що новини у ЗМІ, наш контент у соціальних мережах «отримали» просторову прив'язку. Ряд вчених, таких як М. Goodchild [1], D. Sui [3; 4], Т. Thielmann [5] та ін. говорять про процеси конвергенції між медійними засобами та геоінформаційними системами. Окремі аспекти цих процесів ми розглядали у своїх публікаціях [8; 9]. З одного боку – медійні засоби все більше оснащуються картографічними інструментами (он-лайн картографування, геотеги та ін.), з іншого – ГІС стають усе більш «соціальними» (формується спільноти людей за інтересами, веб-сайти для картографування активно впроваджують інтуїтивний інтерфейс для користувачів, поява картографічних баз даних для широкого загалу, створення картографічних сервісів принципом Wiki та ін.).

Вказані проблеми зближення медійного простору та ГІС викликають нові проблеми та виклики перед географічною спільнотою від вирішення яких багато в чому залежатиме подальша доля географії та її місце і значення у системі наук.

Конвергенція ГІС із засобами масової інформації та соціальними мережами відбувається із паралельно із бурхливим розвитком інших технологій, які базуються на просторовій локалізації. Це у першу чергу смартфони, QR кодування, WiFi, GPS, радіочастотна ідентифікація (RFID). Спостерігається тенденція, що у недалекому майбутньому ми зможемо мати інформацію про розташування кожної людини та кожної речі на поверхні Землі у будь-який момент часу.

Людство вже сьогодні стикнулося із проблемою, яку фантасти та футурологи називали лавиною даних. Сьогодні для позначення даного феномену використовується термін «big data» [7]. Науково-технічний прогрес останніх років підтвердив першу частину першого закону географії В. Тоблера «Усе пов'язано з усім рештою, але близькі об'єкти зв'язані тісніше ніж віддалені» [6]. Зараз ми володіємо технологіями, які дозволяють не лише контролювати рух окремих людей в просторі та часі, але й відстежувати певний життєвий цикл продукту від його створення до утилізації.

Використання ГІС у соціальних та гуманітарних науках у минулому обмежувалося проблемою вибору первинних даних, які L. Manovich [2]

влучно поділив на «просторові (поверхневі) дані» (surface data) про багатьох людей (використовувалися переважно у географії, соціології, економіці, політології) та «глибокі дані» (deep data) про невелику кількість осіб (використовувалися переважно у психології, антропології, етнографії, історії). Зі зростанням популярності соціальних інтернет-мереж нам більше не потрібно вибирати між обсягом даних та їх повнотою. Зараз ми можемо мати детальні (глибокі) дані про велику кількість людей.

Хоча за останні роки технології досягли значного прогресу у збиранні просторових та часових даних із соціальних інтернет-мереж, якість та достовірність цих даних для наукових досліджень та прийняття управлінських рішень все ще потребують вдосконалень та подальших вивчень. Сьогодні ми постійно стикаємося із проблемою, які дані використовувати: менш достовірні та неперевірені із соціальних інтернет-мереж чи дані офіційних статистичних служб, які часто характеризуються неповнотою, застарілістю інформації, інертністю методики збору. Дуже часто географічна інформація, створена користувачами (volunteered geographic information, VGI) виявляється «кращою» за офіційні дані. Класичним прикладом є використання інформації та карт, створеної простими користувачами для подолання наслідків землетрусів на Гаїті та в Японії.

Зближення ГІС та соціальних медіа також поступово здійснює трансформацію ГІС від відносно повільних процесів аналізу статичних даних до більш динамічних процесів моніторингу та прийняття управлінських рішень у режимі on-line. Інформація у ГІС усе більше перетворюється із «сталого» (наприклад: рельєф земної поверхні) на постійно змінну, що у свою чергу потребуватиме зміни алгоритмів роботи із даними. Людину чи групу людей можна буде розглядати як таку, що постійно продукує різноманітну інформацію. Сучасні методологія та методика географії виявилися неспроможними аналізувати та візуалізувати ці гігантські масиви даних. Географи, як і науковці у інших сферах, звикли працювати із вибірками, середніми показниками, індексами тощо.

Процеси конвергенції ГІС та соціальних медіа дають нам безпрецедентну можливість краще зрозуміти просторові особливості поведінки як окремих індивідів, так і трансформацію суспільства загалом. Для досягнення цієї мети необхідні потужніші інструменти та засоби для вивчення просторової динаміки даних. Розробка більш надійних методів аналізу та синтезу динамічних просторових даних є викликом для ГІС наук та географії. На сьогодні ми все ще не маємо надійних інструментів для автоматичного пошуку та збору відповідної інформації в Інтернеті.

Для обробки величезної кількості даних із соціальних медіа з різних джерел, з різним рівнем надійності, однією з найважливіших потреб є синтез інформації в режимі реального часу. Питання об'єднання геопросторових даних з різною точністю, різним рівнем деталізації та генералізації, поки що залишається відкритим.

Отже, сьогодні географи у вигляді соціальних інтернет-мереж отримали нове джерело інформації для наукових вишукувань. Проте паралельно перед

географічної наукою постало ряд проблем та викликів: проблема аналізу великих даних, картографування в режимі реального часу, збір та обробка даних з мережі Інтернет та ін. Розв'язання цих проблем можливе лише у взаємному синтезі та взаємопроникненні геоінформаційних систем і соціальних он-лайн мереж.

Література:

1. Goodchild M. Challenges in geographical information science / M. Goodchild // Proceedings of the Royal Society A. – 2011. – Vol. 467. – P. 2431–2443. – URL : <http://rspa.royalsocietypublishing.org/content/early/2011/04/16/rspa>.
2. Manovich L. Trending : the promises and the challenges of big social data [on-line]. 2011.– URL : <http://manovich.net/index.php/projects/trending-the-promises-and-the-challenges-of-big-social-data>.
3. Sui D. Legal and ethical issues of using GIS in society / D. Sui // The Sage handbook of GIS and society. – London : Sage, 2011. – P. 504–528.
4. Sui D. The convergence of GIS and social media : challenges for GIScience / D. Sui, M. Goodchild // International Journal of Geographical Information Science. – 2011. – № 25:11. – P. 1737–1748.
5. Thielmann T. Locative media and mediated localities : an introduction to media geography / T. Thielmann // The Journal of Media Geography. – 2010. – № 5 (1). – P. 1–17.
6. Tobler W. A Computer Movie Simulating Urban Growth in the Detroit Region / W. Tobler // Economic Geography. – 1970. – № 46. – P. 234–240.
7. Майер-Шенбергер В. Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим / В. Майер-Шенбергер, К. Кукьер. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 240 с.
8. Пугач С. Геоінформаційні системи як соціальні мережі / С. Пугач // Туризм, географія, краєзнавство : актуальні проблеми теорії і практики : Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (м. Тернопіль, 16-17 травня 2019 р.). – Тернопіль : РВВ ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2019. – С. 192–195.
9. Пугач С. Соціальні медіа як геоінформаційні системи / С. Пугач // Міжнародні та регіональні системи : актуальні питання міжнародних відносин і регіональних студій : зб. тез Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Луцьк, 17 трав. 2019 р.) / за ред. В. Й Лажніка та С. В. Федонюка. – Луцьк : Вежа-Друк, 2019. – С. 78–79.
10. Шмідт Е. Новий цифровий світ. Як технології змінюють державу, бізнес і наше життя / Е. Шмідт, Дж. Коен. – Львів : Літопис, 2015. – 368 с.

І.Г. Савчук

*Інститут географії НАН України,
ivansavchuk@yahoo.com*

ЗНАЧЕННЯ ЕКСПОРТУ В ЕКОНОМІЧНОМУ РОЗВИТКУ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Херсонська область є типовим периферійним регіоном України. Більша частина її території відноситься до віддаленої периферії [1, с. 4]. Водночас різні види економічної діяльності по-різному відчують вплив глобальної економіки. Основним видом прояву такого впливу є експорт продукції з регіону. Тому необхідно розкрити як саме впливають поставки товарів і