

ГЕОГРАФІЧНІ НАУКИ

Гаврюшин О.В.
старший викладач,
Дніпровський національний університет
імені Олеся Гончара

ГРАФІЧНІ МОДЕЛІ ІСТОРІЇ АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ПОДІЛУ ТА ПОЛІТИЧНОЇ КАРТИ

Динаміка політичної та адміністративної карт складна і включає різноманітні зміни: зникнення та поява нових полігональних об'єктів, відновлення зниклих об'єктів, зміна кількісних та якісних характеристик полігональних об'єктів, зміни точкових об'єктів (перенесення столиць чи адміністративних центрів, часткове перенесення, перейменування тощо), зміни лінійних об'єктів – адміністративних меж та інше. Візуалізація цих процесів та їх наслідків може бути здійснена із використанням різноманітних графічних моделей.

Усі графічні моделі, що присвячені історії адміністративно-територіального поділу та політичної карти можна розділити на два різновиди: схематичні зображення, у яких немає ні часового ні просторового масштабу, та зображення, що виконані у масштабі (часовому, просторовому або і в просторовому і у часовому). Перші використовуються найчастіше для узагальненого відображення етапів історії окремих політичних чи адміністративно-територіальних одиниць. Приклад такої схеми наведено на рис. 1.



Рис. 1. Схематичне зображення історії адміністративних одиниць
Джерело: розроблено автором

На схематичних зображеннях, звичайно, можна підписувати дати подій чи час існування об'єктів. Замість немасштабних геометричних фігур можуть бути використані фігури, розмір яких пропорційний площі об'єкта. У випадку використання полігонів, що відображають форми географічних об'єктів, схема вже набуває просторової метричності, але залишається немасштабною у відображенні часу.

У масштабних моделях дотримано масштаб принаймні в одному вимірі. Це таймлайни та графіки (час у масштабі, просторового виміру немає, $P=f(t)$), розрізи метакронні розрізи $P=f(l,t)$ (де l -будь-який напрям у просторі), метакронні блок-діаграми $P=f(x,y,t)$, і, звичайно, карти $P=f(x,y)$. При цьому, тільки рівноінтервальні картографічні анімації та метакронні блок-діаграми забезпечують відтворення у масштабі і простору і часу. Однак, перші відтворюють реальний час через час показу, а другі – через простір.

Картографічні моделі з історії адміністративно-територіального поділу та політичної карти надзвичайно різноманітні. Тому актуальним є теоретичне узагальнення наявного практичного досвіду та виділення основних способів зображення історії у цій темі. Загалом, спроби виділити способи відображення динаміки на картах взагалі, або у темі адміністративних карт зокрема, здійснювали неодноразово. Цього питання торкались О.М. Берлянт, В.Н. Нікітін, В.С. Тікунов, В.Д. Шипулін, Т. Отт та F. Swiaczny та інші [1–5]. У багатьох авторів виділено як окремі способи серія карт та анімація, а також різні способи зображення динаміки на одній карті. Останні у різних авторів не збігаються. При цьому, виділені способи відображення динаміки на одній карті насправді можуть використовуватись і на серіях карт та анімаціях. Так, карта кількісної оцінки змін може бути замінена серією карт, що відображають кількісну оцінку змін у різних періодах або анімацією. Тому зводити серії карт чи анімації виключно до серій та анімацій станів явища недоречно.

На наш погляд, варто розрізняти техніко-композиційні (окрема карта, серія карт, картографічна анімація), графічні та змістовні способи зображення історії політичної карти (адміністративно-територіального поділу). Однак, відзначимо, що відображення історії та відображення змін – не тотожні речі. Історичне дослідження може мати на меті відновлення стану на конкретну дату, або зміст карт історії може бути тісно пов'язаний із змінами, при тому що самі зміни на карті не показано. Так, карти тривалості існування кордонів чи меж, будучи картами з історії, не є картами змін.

Враховуючи викладене вище, за змістовною ознакою (що показано), автором виділено такі способи відображення історії на картах:

- відображення станів;
- відображення змін та мінливості;
- відображення результатів (підсумків) мінливості.

Суміщення кількох станів на одній карті, серія карт станів чи анімація, кадри якою відображають стан на різні дати дозволяє порівняти різні стани, визначити відмінності між ними. Тому не рідко автори карт, на яких нанесено адміністративні межі чи політичні кордони на кілька дат, називають такі карти картами змін або динаміки. Але на наш погляд, хоча за такими картами дійсно можна виділити зміни, їх варто чітко відділяти від карт, де показано власне зміни. На картах стану немає умовних знаків, що позначають зміни, на електронних картах неможливо виділити об'єкт-зміну та переглянути відомості про нього, оскільки такого об'єкта на карті немає (рис. 2).

Спосіб візуалізації змін передбачає використання умовних позначок саме для змін, ареали змін виділено як окремі об'єкти із власними атрибутами (рис. 3).

Для карт, що висвітлюють усі зміни на конкретну дату, можливе відображення:

- тільки локалізації змін;
- локалізації та виду змін;
- локалізації змін, їх виду, значень до та після зміни або їх різниці – вичерпна характеристика змін.

На картах, що відображають зміни за період часу, крім цих характеристик можливе відображення дат змін (кольором, текстом тощо). Суттєвою проблемою при цьому може бути накладання ареалів змін. Тому такі карти можна створити не на будь-який період. За тривалий період поширення змін набуває суцільного характеру і доцільно перейти від відображення ареалів змін до кількісної чи якісної (ранги) характеристики мінливості території у адміністративному відношенні.

Спосіб відображення результатів (підсумків) мінливості передбачає показ таких показників об'єктів та/або об'єктів, що тісно пов'язані із змінами, але самі зміни не характеризують. Наприклад, кількість держав, яким належала територія, хоч і пов'язана із змінами її політичної належності, є окремим важливим показником. Так, територія могла багато разів змінювати свою належність, і при цьому мати тільки двох власників.



Рис. 2. Відображення двох станів (синя суцільна лінія – межі об'єкта до зміни, червона пунктирна – після)

Джерело: розроблено автором



Рис. 3. Відображення змін (темно-синім показано об'єкт до зміни, світло-синім – придбані території)

Джерело: розроблено автором

Список використаних джерел:

1. Берлянт А. М. Картография: Учебник для вузов / Берлянт А. М. – М.: Аспект Пресс, 2002. –336 с.
2. Никитин В. Н. Разработка технологии создания и обновления динамических карт на примере политико-административных карт Российской Федерации // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2010. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-tehnologii-sozdaniya-i-obnovleniya-dinamicheskikh-kart-na-primere-politiko-administrativnyh-kart-rossiyskoy-federatsii>
3. Тикунов В. С. Геоинформатика: Учеб. для студ. вузов / Е.Г. Капралов, А. В. Кошкарев, В. С. Тикунов и др.; Под ред. В. С. Тикунова. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 480 с.
4. Шипулін В. Д. Основи ГІС-аналізу: навч. посібник / В. Д. Шипулін ; Харк. нац.ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Х. : ХНУМГ, 2014. – 330 с.
5. Thomas O. Time-Integrative Geographic Information Systems: Management and Analysis of Spatio-Temporal Data / Thomas Ott, Frank Swiaczny. – Berlin / Heidelberg / New York: Springer, 2001. – 239 p.