

Додаток Ц

Інтерпретація QCA та якісний аналіз електронного атласу «Історичний атлас Чехії»

Онлайн-атлас «Історичний атлас Чехії» (Czech Historical Atlas, CHA) разом з паперовою версією [541] розроблений Інститутом історії Чеської академії наук у співпраці з кафедрою геоматики Чеського технічного університету, де колектив картографів був відповідальним як за картографічну складову, так і концепцію та реалізацію вебсайту. CHA випущений у 2020 р. і, схоже, більше не оновлювався. Аналіз CHA проводився у січні 2025 р. та зайняв 44 години.

У CHA, на відміну від EAS, основною інформаційною одиницею є сторінки. Наявна головна сторінка, інформаційно-сервісні сторінки (3), навігаційні сторінки (44); розрізняються вступні сторінки (44), тематичні сторінки (224) та тематичні сторінки з картами (176). Варто зауважити, що кількість сторінок чеською (основна мова ЕА) та англійською мовами дещо не співпадає. Так, англійська версія CHA не надає доступ до керівництва користувача, однієї навігаційної сторінки («Soubor dějepisných...») та тематичної сторінки («Historické (dějepisné) mapy...»). Кількість унікальних навігаційних сторінок становить 2 одиниці, оскільки одна й та сама карта сайту (Content) дублюються у кожному підрозділі. Кількість унікальних вступних сторінок (14) також відрізняється від загальної, оскільки одна й та сама вступна сторінка повторюється в межах підрозділів кожного розділу. Хоча інтерфейс картографічної секції ЕА є уніфікованим, можна виокремити два відмінних екрани сторінок з картами: «картографічні модулі» та «порівняння карт» («Compare»). Відкриття кожної сторінки ЕА супроводжується перезавантаженням. Вищенаведене дозволяє віднести CHA до багатосторінкових ЕА з множиною екранів та множиною сторінок.

У CHA ІА сайту та картографічної секції вже чітко розрізняються, але картографічна секція залишається інтегрованою у сайт ЕА. ІА вищого рівня складається з трьох секцій: «Атласу» (картографічна секція), «Історичної картографії» (статей та БД історичних атласів) та «Вступу» (інформації про ЕА). Слід звернути увагу, що автори, ймовірно, вважають ЕА лише картографічну секцію. На це вказує назва картографічної секції, а також характеристика CHA «електронним порталом карт» [199] та «веб-порталом» [199]. Як наслідок, тематичними розділами ЕА автори розглядають лише 8 розділів з картами, які відповідають розділам паперової версії. Насправді, картографічна секція складається з 9 розділів, де останнім є функціональний розділ порівняння карт (враховувався при підрахунку загальної кількості тематичних сторінок). Для уникнення двозначності доречним було б його візуальне виокремлення у всіх навігаційних меню. Також до тематичних сторінок нами було віднесено дві статті секції «Історична картографія» та БД історичних атласів реалізовану у вигляді дашборду. Глибина ІА CHA, як і EAS, не перевищує трьох рівнів. Натомість широта ІА, особливо картографічної секції, є значно компактнішою та наочнішою на усіх рівнях, не перевищуючи 10 одиниць.

Інтерфейс CHA не адаптований під мобільні пристрої, тобто ЕА функціонує тільки на ПК. Робота ІФ на ПК, кількість яких суттєво менша за EAS, загалом є коректною, за винятком низки карт («Czechs in the United States of America», «Universities and research institutions» тощо) з ІФ перемикання шарів карти. Серед стилів взаємодії реалізовано лише пряме маніпулювання та меню.

Головна сторінка CHA є прокручуваною за форматом (довжина помірна) та сітково-блоковою за компоновкою. Для сторінок з картами використовується шаблон компоновки, тобто два картографічних екрани ЕА є уніфікованими. Компоновка першого екрану є фіксованою

фрагментованою з двома фреймами (карта та сайдбар з мультимедіа). Компоновка другого екрану («Compare») також є фіксованою фрагментованою і складається з двох фреймів, але обидва фрейми містять карти. Якщо кількість екранного простору під картою для першого екрану є істотною (водночас кількість віджетів у вікні карти є мінімальною), то для другого – повною. Гнучкість компоновки першого екрану є базовою і полягає лише у можливості згортання вікна легенди. Другий екран не надає можливості маніпулювати компоновкою. Усі карти першого екрану вміло розміщуються в оптичному центрі екрану.

Стиль візуального дизайну інтерфейсу є мінімалістичним. Хоча дизайн, зокрема кольорова палітра та шрифти, вищого рівня ЕА та картографічної секції є гармонійним, помітні відмінності. Так, основними кольорами сайту є білий та чорний, а картографічної секції – сірий (фон), жовтий (заголовки) та білий (заголовки та текст). Кольорове кодування не застосовується. Основними шрифтами сайту є Montserrat (заголовки) та Open Sans, тоді як картографічної секції – Avenir Next (заголовки) та Open Sans. Втім, у даному випадку, ці відмінності навпаки допомагають краще розрізняти інформаційно-сервісні секції ЕА від тематичних. Недоліком лише є використання зовсім іншої гарнітури шрифту (Helvetica, Arial) у вбудованій БД історичних атласів. Серед мультимедіа інтерфейсу США використовує лише зображення карт у якості обкладинок. Як і ЕАС, в США наявна анімація мікровзаємодій, анімація тексту (лічильник фактів про ЕА) та індикатори прогресу (лише екран прокрутки, без індикатора завантаження). Хедер головної сторінки виконаний у вигляді каруселі зображень (паперові карти). Окрім кольору, для оформлення фону сторінок ЕА використовуються лише зображення на головній сторінці. Тільки карусель зображень створює асоціативний зв'язок з темою ЕА.

Основною *організаційною схемою* вищого рівня є категорії. У тематичній секції наявні хронологія (час), територія, тема та завдання. Основна схема є гібридною, утвореною поєднанням хронології та теми. Хронологічна схема, характерна для історичних атласів, зазвичай зберігається в межах підрозділів та серій карт, однак розділи організовані за темами, тобто автори свідомо відійшли від суто хронологічного підходу. Елементом орієнтованої на завдання схеми є розділ «Порівняння карт» та відповідні параграфи в межах розділів. Територіальна схема властива першим трьома розділами, в яких територія сучасної Чехії розглядається на різних ієрархічних рівнях територіальної організації. На відміну від алфавітної (об'єктивної) схеми ЕАС, розділи США організовані за певним задумом (суб'єктивна схема). Втім його досягнення може потребувати від користувачів уважності та додаткових зусиль. Зв'язки між модулями різних розділів не висвітлюються. Хоча вступні сторінки США стисло розповідають про зміст окремих розділів, у ЕА відсутній текст, який би пояснював загальний принцип організації змісту ЕА. Подібно до ЕАС, США не пропонує альтернативних схем класифікації змісту, а також не містить ІФ сортування та фільтрації.

Організаційна структура вищого рівня є ієрархічною. Ієрархічна структура використовується і в картографічній секції, але поряд з послідовною. Як і у більшості паперових історичних атласів, структура США є гібридною: орієнтована для послідовного читання (хронологія), особливо в межах розділу, але й чітко класифікована на структурні підрозділи, підтримуючи довільну навігацію. Оскільки на вищому рівні ієрархії (розділи) зміст ЕА організований за темами, тобто розділи є відносно незалежними одиницями (відмінність ієрархічної структури від послідовної), ми віддали перевагу гібридній структурі над послідовною.

Система написів повністю адаптована до обох мов ЕА. Переважну частину системи написів США складають тематичні написи, які справляють враження однозначних і є наочними (назва відкритого елемента чітко ідентифікується). Водночас, як і в ЕАС, дещо не вистачає візуальних прийомів розрізнення тематичних написів між собою та тематичних й нетематичних написів.

Контекстуальні посилання використовуються вкрай рідко і є лише зовнішніми за видом. Примітно, що в ЕА не застосовуються підказки. Відсутність підказок до елементів інтерфейсу можна пояснити дуже малою кількістю віджетів. За останніми підсистемами написів СНА поступається ЕАС. Незначними перевагами СНА є краща структурованість написів браузеру та лаконічніші й змістовніші тематичні написи. Відсутність будь-яких налаштувань системи написів або шрифтів є характерною для обох ЕА.

Глобальна навігація СНА уніфікована і доступна на будь-якій сторінці ЕА, розміщуючись у горизонтальному меню (2 рівня) хедера. Секція «Атлас» або картографічна секція містить вбудовану (локальну) навігацію, що підтримує лінійну та довільну навігаційні метамоделі. Контекстуальна та адаптивна навігація не реалізовані. Допоміжна навігація наявна на кожній сторінці, однак допомога у англійській версії відсутня, а у чеській приурочена тільки до картографічної секції. Вона реалізована у вигляді окремого pdf-документу. На відміну від ЕАС, розробники СНА приділили менше уваги допомозі користувачам та комунікації з ними.

Серед *відокремленої навігації* ми виділили каталог історичних карт та карту сайту. Каталог лише умовно можна вважати елементом навігації. Хоча він відокремлений від основного контенту, він містить посилання на карти ПА, тобто радше доповнює тематичний контент. Слід зауважити, що в обох версіях ЕА відсутнє посилання на каталог паперових історичних карт (воно видобуте нами шляхом завантаження доступних файлів ЕА), які були відтворені у картографічній секції. Водночас карта сайту не є цілком відокремленою, оскільки доступна у вигляді вкладки на будь-якій сторінці картографічної секції і завжди забезпечує огляд структури тематичного змісту.

Варто зауважити, що механізм відкриття картографічної секції може викликати складнощі у користувача. Так, кнопка точки входу відкриває чомусь тільки параграф «Про ЕА». Перехід до картографічної секції забезпечується лише подвійним вибором розділу/підрозділу з сітки зображень. Основним *навігаційним механізмом* картографічної секції є горизонтальна панель меню у вигляді вкладок, які не функціонують як вкладки (не зберігають стан представлення при перемиканні). Дерево змісту не використовується, а ієрархія моделюється лише картою сайту. Хоча вона забезпечує гарний загальний огляд, третій рівень ієрархії змісту недоступний для перегляду. Усі заголовки поточних розділів/підрозділів відображаються, однак через їх одноманітний стиль зміна розділів/підрозділів не завжди є очевидною, тобто бракує кольорового кодування або іншого виділення різних структурних підрозділів ЕА.

Лінійна навігація (стрілки) використовується для переміщення між підрозділами, а в межах підрозділу пропонується лише довільна навігація шляхом вибору тем з горизонтального меню локальної навігації. Слід зазначити, що розміщення стрілок не є інтуїтивним. Вони мають розміщувати на рівень вище, бажано разом з ще одним рівнем горизонтального меню (це, зокрема, усунуло б дублювання вступних сторінок). Також в картографічній секції відсутні будь-які індикатори прогресу (як локальні, так і глобальні), що ускладнює орієнтацію у ЕА. *Система пошуку* у СНА цілком відсутня.

У підсумку, автори більше поклалися на зрозумілість організаційної структури (традиційний підхід), ніж на дружню для користувачів навігацію. На відміну від ЕАС, ІА та навігація СНА орієнтована на послідовне та неспішне ознайомлення зі змістом ЕА або дослідження невідомого. Водночас для ЕА не було запропоновано альтернативних класифікацій змісту та контекстуальної навігації, яка б висвітлювала зв'язки між картами/сюжетами різних розділів. Вищенаведене разом з відсутністю системи пошуку та дерева змісту позбавляє дослідження ЕА гнучкості, а також певної «цікавинки», яку слід очікувати від електронної версії ПА. Навігація картами відбувається майже без затримки, особливо порівняно з ЕАС. Натомість завантаження сторінок деяких картографічних модулів може займати декілька секунд.

У СНА можна знайти такі *одиниці репрезентації*, як карти, тексти, таблиці та графіки й діаграми. Якщо у EAS відео були представлені лише двома навчальними відеозаписами, то в СНА використовується лише одна неінтерактивна таблиця («Demography by 1800»). Хоча у СНА відсутні анімації, низка картографічних модулів має ІФ фільтрації часових даних за допомогою лінійної шкали, що створює ефект анімації, керованої користувачем («псевдоанімація»).

На відміну EAS, у СНА наявні вже три *типи репрезентації*: окремі статті, дашборд (відокремлена від картографічної секції БД історичних атласів) та карти, виконані у форматі картографічних модулів, що є поєднаннями карт та додаткових пояснювальних текстів або зображень. Не всі тексти та зображення ЕА прив'язані до карт. Зауважимо, що картографічні модулі не розглядаються комплексними мультимедійними репрезентаціями, оскільки саме картам відводиться центральна роль. Серед заявлених 162 картографічних модулів працює станом на грудень 2024 р. 158 модулів. Крім того, один модуль дублюються («Disintegration of Austria-Hungary»), а ще один («Demography by 1800») є поєднанням таблиці та карти-зображення, тож ми ідентифікували 156 унікальних функціонуючих картографічних модулів. Перевагою СНА є можливість одночасного перегляду карт та текстів/зображень або двох карт у окремих вікнах візуалізації екрану «Порівняння» (зокрема, підтримується синхронізація карт за масштабом та екстентом). Водночас комбінація типів контенту на сторінках є фіксованою, а засоби внутрішнього порівняння карт відсутні.

Риторичний стиль СНА є виражено нейтральним та академічним. Викликає труднощі ідентифікація карт-історій у історичному ЕА. Так, лінійний виклад матеріалу, хронологічна послідовність, додавання супровідних текстів та зображень, часткове відтворення атмосфери тем завдяки світлинам характерні для усіх модулів ЕА. Проте ми не визначили окремих карт-історій, оскільки усі модулі виконані у однаковому відстороненому стилі з мінімальною кількістю наративних технік та не роблять акцент на висновках. На нашу думку, хронологічна послідовність подій (фактів) має у певний спосіб «оживлюватися», аби розглядатися «історією» [142]. За сукупністю ознак, до геонаративу наблизилися модулі «Beginning of Resistance» та «November 1989 (Prague)», які вирізняються з-поміж інших БК, масштабом, кількістю пояснювальних текстів на карті та символічними значками. Враховуючі використання авторами платформи ESRI, найкращим рішенням для опису цих подій було б створення однієї карти-історії (згадані модулі все одно порушують репрезентаційну уніфікацію підрозділу).

Тексти СНА представлені у окремих статтях (3), вступних сторінках до розділів, картографічних модулях (134 унікальних тексти) та керівництві користувача. Стиль усіх текстів, за винятком керівництва, є виключно інформаційним. Ми не ідентифікували наміру структурувати або уніфікувати пояснювальні тексти до карт. Переважна більшість цих текстів є незначними за обсягом (близько 5 речень), мають описову схему наближену до піраміди (від загального до конкретного), а їх тематична структура визначається конкретними сюжетами модулів. Варто додати, що лише незначна кількість пояснювальних текстів безпосередньо розповідає про картографічне зображення, способи зображення та зміст легенди. Ознаки орієнтованої на користувачів структури текстів властиві лише вступним текстам до розділів, де водночас використовується обернена піраміда та піраміда.

Кожен картографічний модуль містить постійно відкритий пояснювальний текст, який розміщується у сайдбарі та зазвичай доповнюється зображеннями. Водночас чимала кількість текстів дублюються для декількох модулів, а у випадку «POW camps in WW I» один текст використовується для усього підрозділу. Тобто зміст окремих карт залишається без додаткових пояснень. Кожен картографічний модуль супроводжується переліком використаних джерел (вони рахувалися як метадані), але інформація про авторів карт не зазначається. Розмір та стиль шрифту

підібрані вдало, однак жодних ІФ з текстами не реалізовано. Подання текстів США набагато краще за EAS, але їм бракує пояснювальної складової.

Як і в EAS, *графіки та діаграми* США приурочені до картографічних модулів. Втім графіки/діаграми використовуються лише у складі способів зображення карт (28). Виняток становить один неінтерактивний графік розміщений разом з текстом модулю «Urbanization in 19 century» та 9 інтерактивних графіків відокремленого дашборду історичних атласів. Використовуються усі типи графіків та діаграм, за винятком часових та піктографічних. Тобто усі графіки/діаграми карт є абстрактними. Переважна більшість з них є структурними (21), а співвідношення кругових та стовпчикових приблизно однакове (16 та 12 відповідно). Двадцять п'ять графіків/діаграм карт є інтерактивними. Значна їх частка є умовно інтерактивними. Хоча графіки/діаграми карт США значно естетичніші за EAS, їх інтерактивність так само забезпечується «хитрощами» (прив'язка до точок або полігонів), оскільки вони є растровими зображеннями, які копіюють паперовий дизайн. Графіки дашборду є анімованими, синхронізованими та підтримують ІФ вибірки. Натомість у картографічній секції інтерактивність графіків/діаграм обмежується ІФ отримання інформації.

Зображення складають суттєву частку тематичного контенту ЕА. Ми ідентифікували 263 унікальних зображення (автори вказують на наявність 279 зображень), серед яких фотографії складають 131 одиницю (серед них є декілька супутникових знімків), малюнки 36 одиниць, а карти-зображення 96 одиниць. До картографічних модулів приурочено 242 унікальних зображення, переважна більшість яких високої роздільної здатності. Незначна кількість зображень (17) дублюється. Усі зображення до карт розміщуються лише у сайдбарах під пояснювальним текстом і обов'язково мають підпис. Масштабування разом з панорамуванням підтримує лише частка зображень, зазвичай карти-зображення. Останні відкриваються у зовнішньому вікні браузера і у такий спосіб дозволяють порівнювати карту-зображення та інтерактивну карту ЕА. Недоліком є брак ІФ внутрішньої галереї для модулів з двома та більше зображеннями, а також тематично пов'язаних зображень для вступних сторінок підрозділів (те саме стосується й текстів). Експорт будь-яких зображень не підтримується, а чимала кількість зображень захищена авторськими правами та містить водяний знак.

Картографічна репрезентація EAS та США суттєво відрізняється. Так, у США реалізована обмежена концепція подання картографічної інформації, тобто відсутні динамічні карти і можливість поєднання карт або шарів різних картографічних модулів. Основною одиницею репрезентації є карти, деякі з яких мають окремі тематичні шари (доступна активація/деактивація). Чимало картографічних модулів містять серію різночасових карт, перемикання яких реалізовано у вигляді оператора фільтрації. Якщо на карті змінюється лише один показник або об'єкт (наприклад, кількість населення міст), тобто ступінь і кількість змін є незначною, подібні карти підраховувалися як окремі тематичні шари. Як наслідок, між 156 модулями розподілено 207 карт, які утворені 592 тематичними показниками. Ця цифра удвічі більша за кількість показників EAS, хоча в EAS майже на третину більше карт, ніж у США. Подібне співвідношення пояснюється переважанням в США карт з декількома тематичними показниками (181). Хоча у США наявні карти з тематичними шарами для певних об'єктів/показників, їх кількість явно є недостатньою через високу щільність умовних позначень на комплексних картах.

Як вже згадувалося, *рівень комплексування та синтезу карт* завжди визначається відносно змісту конкретного атласу. Для США аналітичними було встановлено карти, які тільки локалізують певні об'єкти та явища. До аналітичних карт (60% або 125) потрапляють численні карти адміністративного устрою та формування територій, де зображуються тільки кордони, населені пункти без класифікації, площі та ареали просторових змін. Також аналітичними було визначено

певну частку карт бойових дій, в яких військові операції не доповнюються іншими (контекстуальними) показниками.

Частка комплексних карт (38% або 79 карт) є суттєвою та значно переважає EAS (9% від усіх карт). Варто зауважити, що отримані результати співпадають з аналізом комплексності карт США, проведеним розробниками США (60% аналітичних карт до 61,5% [294]), за винятком висновку щодо відсутності синтетичних карт в паперовій версії США (саме вона аналізувалася авторами). На нашу думку, карти «POW camps. Europe (overview)» та «Towns as centres since 1918» можуть бути віднесені до синтетичних, оскільки є узагальненням серії карт, а карта «Definition of Central Europe in the early 21st c.» отримана внаслідок синтезу низки ментальних карт. Стан або зміни явища на певні часові періоди висвітлюються комплексними картами замість синтетичних. Водночас, за винятком майже цілковито аналітичного розділу «Borders and Regions», наявні «неадміністративні» підрозділи виключно з аналітичними картами: «Railways», «POW camps in WW I» (для цього підрозділу можна виокремити одну умовно синтетичну карту).

Карти США є яскравим прикладом традиційного *візуального стилю* паперової картографії. Зокрема, це проявляється у вмілому використанні графічних змінних (певні похибки все одно присутні) та узгодженню та/або уніфікації символізації в межах підрозділів та обов'язково серій карт. Водночас стиль картографічної репрезентації США не можна вважати традиційним або оптимальним для веб-картографії, що пояснюється суттєвою кількістю графічно перевантажених карт без достатньої інтерактивності та відмовою від нових підходів до репрезентації наративного матеріалу. Консерватизм репрезентації зумовив першочергове використання абстрактних знаків карти, тобто лише низка карт використовує символічні значки і може умовно вважатися виразними за стилем. Так само і до лаконічно стилю можна віднести тільки окремі карти, де у якості БК використовується спрощена топографічна основа («Tramping») або контурна карта («Bohemian explorers»). На відміну від EAS, жодна карта не може бути віднесена до візуалізаційного стилю.

Натомість карти США суттєво поступаються EAS за *інтерактивними можливостями*. Основною інтерактивністю карт США є базова. Водночас набір ІФ картографічних модулів різниться і наявна певна частка карт середньої інтерактивності. Базова інтерактивність США виражена такою комбінацією операторів: «Pan», «Zoom», «Retrieve». Низку карт робить інтерактивними лише наявність панорамування. Максимальна комбінація операторів карт США утворена поєднанням операторів «Pan», «Zoom», «Retrieve» та «Overlay»/«Sequence». Жодні формати експорту карт не передбачені.

Особливістю США є залучення майже всіх, за винятком континентального, рівнів *просторового охоплення карт*. Основним є національний (120 модулів), але помітна частка й регіонального рівня (28 модулів). Зазвичай кожен картографічний модуль має лише один рівень просторового охоплення. Іншою перевагою США є доречний підбір способу відображення некартографованої території (цілковита візуальна ізоляція або показ сусідніх територій) залежно від сюжету карти. Натомість недоліком є не завжди коректне підібране початкове центрування карт разом з рівнем масштабування.

В електронній версії США жодної інформації про назви *проекцій карт* не надається. Координатна сітка присутня лише на карті світу. Схоже, що і для ЕА використовуються проекції карт ПА [294]: для карт світу псевдоциліндрична довільна проекція Робінсона та рівновелика конічна проекція Альберса для інших карт.

На відміну від EAS, розробники США вдалися до обмеження *масштабу карт*, яка підбиралася відносно змісту конкретних карт. Найпоширеніша кількість масштабних рівнів становить лише 2, а кількість карт взагалі без можливості масштабування складає 32 одиниць. Хоча декілька карт підтримують 4-5 рівнів масштабування, брак цієї ІФ відчувається, особливо для карт

з великою щільністю умовних позначень. Незначна кількість рівнів масштабування компенсується генералізацією на кожному рівні, яка зокрема охоплює написи та тематичні умовні позначення. Істотним недоліком є цілковита відсутність відображення масштабу карт.

За винятком декількох карт з топографічною основою від ESRI, географічні основи карт електронної версії США розроблені авторами та узгоджені зі змістом кожної конкретної карти, зокрема її паперовим аналогом. Ми виділили 5 умовних типів *географічних основ*: «річки», «устрій» (зокрема, контурна карта), фізична карта та дві топографічні карти різної детальності від ESRI. Найпоширенішими є БК типу «річки», у яких БК складає гідрографічна мережа та основні населені пункти. Для адміністративних карт та карт суспільних явищ, особливо з великою щільністю, використовуються БК типу «устрій», які містять тільки межі одиниць адміністративного поділу, однак зазвичай також і написи (карта не є «німою»). Використання певного типу БК в межах підрозділів зазвичай уніфіковане, хоча трапляються відхилення. Фізична карта застосовується для низки карт природних явищ та військових кампаній, однак її застосування не є системним і, схоже, не завжди є виправданим та навпаки. Загалом загальногеографічні елементи кожного ідеального типу БК підбираються під конкретну карту, зокрема автори беруть до уваги зміну гідрографічної мережі внаслідок антропогенного впливу (підрозділ «Modern Period since 1918»).

Серед одиниць картографування тематичних показників наявні лише окремі об'єкти (481), внутрішній розподіл яких є строкатим, та адміністративні одиниці (111). Якщо у EAS співвідношення між цими одиницями картографування приблизно рівне (51% до 49%), то у США переважають окремі об'єкти (81% до 19%), що проявляється у використаних способах зображення. Прикметно, що в США охоплені адміністративні одиниці усіх рівнів, а основними є рівень країни та рівень регіонів. Слід зазначити, що для деяких карт населення одиницями картографування є муніципалітети, однак відображаються лише межі округів.

Непересічним США робить вкрай висока частка якісних показників (92% або 543). Кількісні показники переважно зосереджені у розділі «Населення», а метод класифікації даних завжди є довільним. *Способи зображення* США дещо одноманітні, у порівнянні з EAS. Використовуються лише локалізовані значки (37%), лінії (20%), ареали (16%), якісний фон (12%), знаки руху (10%), картодіаграма (4%), хороплета (1%) та кількісний фон (лише 1 тематичний показник). Водночас одноманітність на рівні способу компенсується великою кількістю карт з комбінуванням різних способів зображення (частка карт з двома та більше способами зображення складає 75%), а також широким використанням графічних змінних і, як наслідок, відсутністю шаблонних карт (найвищий рівень уніфікації символізації притаманний лише підрозділу «Вибори», що зокрема зумовлено необхідністю порівнянь). Втім, через незначну частку позначень та змін, деякі картографічні модулі можна об'єднати в одну серію карт, наприклад усі аналітичні карти підрозділу «Ecclesiastical Authorities since 1918». Найпоширенішою комбінацією способів є поєднання локалізованих значків, ліній та ареалів/якісного фону (їх розрізнення для деяких карт є доволі суб'єктивним). Сучасні кордони та якісний фон для позначення одиниць адміністративного устрою ми, як і автори, відносили до елементів БК. Проте для деяких, особливо перехідних між епохами/розділами карт, може бракувати пояснення якісного фону у легенді.

Усі картографічні модулі містять *легенди*, які розміщуються в межах вікна карти у окремому гнучкому вікні. Подання вікна легенди у США відрізняється від EAS відкритим станом за замовчуванням та ізолюваністю від інших функціональних панелей. Хоча легенди обох ЕА є цілковито неінтерактивними, легенди США також є статичними та без виключень утворені растровими зображеннями. Останнє є однією з причин занадто громіздких легенд, особливо у модулях з серією карт, де вимагається адаптивна легенда. Використання зображень інколи призводить і до дублювання легенд у різних модулях (недостатня модифікація легенд ПА).

Крім статичності, легендам США притаманні і суто картографічні недоліки. Так, багатьом легендам бракує внутрішнього поділу (ієрархії), що зокрема ускладнює визначення тематичних показників. Нерідко інформацію про дату показників доводиться шукати у пояснювальному тексті, який не завжди надає відповіді. Для написів, які використовуються як тематичні (наприклад, виконують функцію способу ареалів), не завжди дається пояснення. Наявні і такі недопрацювання, як відсутність англійського перекладу легенди («Mass relocations 1938–1943») або наведення не існуючих умовних позначень («Territorial administration 1990–1999») та навпаки («Industry in the 1960s»), тобто вичерпність легенд не є абсолютною.

Максимальна кількість градацій шкал становить 10, а зазвичай використовується 5 або 6 градацій. Шкали нечисленної кількості хороплет є інтервальними, складені з 5-6 градацій та використовують індивідуальні кольорові палітри. Більшість шкал приурочено до способу локалізованих значків, які передають абсолютні кількісні показники, та картодіаграм.

Враховуючі наявність серій карт, які ілюструють зміни показників/ситуації у часі, доцільно зарахувати для США використання часової легенди. Втім остання виражається лише застосуванням лінійного віджету для маніпулювання часовими даними та відокремлена від основної легенди.

Спливаючі підказки до об'єктів карт наявні майже на кожній карті. Зазвичай вони працюють як підказки при наведенні, але зміст підказок завжди відображається в інфобоксі у лівому нижньому куті вікна карти. Спливаючі підказки до об'єктів карти мають формальний вигляд («[назва атрибуту]: [значення]»), використовують базовий стиль ESRI, а у випадку відкриття при виборі часто містять технічні написи. На відміну від легенд, значна кількість текстів підказок не перекладена англійською. Якщо у EAS контент підказок можуть складати зображення та посилання, то у США це виключно атрибутивні дані.

Багато уваги приділено *написам на картах*. Так, у США використовується не тільки написи БК, тематичні написи (виконують функції умовних позначень) та атрибутивні написи, але й їх поєднання на окремих картах з обов'язковою динамічною генералізацією. На відміну від EAS, атрибутивні або пояснювальні написи передають якісні значення (назви експедицій, армій тощо) і є невід'ємними складовими карт. Топоніми та усі інші написи на картах подаються лише чеською мовою. Для їх перекладу англійською обрано не зовсім вдале рішення: поміщення перекладу у легенду (статичне зображення), що у випадку карт на кшталт «Universities and research institutions» робить пошук потрібної назви вкрай незручним (додатково ускладнює пошук алфавітне упорядкування власних назв за англійськими відповідниками).

Як вже згадувалося, у США реалізовано можливість проводити лише зовнішні *порівняння карт*, але за допомогою найефективнішого способу: декількох вікон візуалізації. Секція порівняння карт включена тільки у ті підрозділи, в яких карти дозволяють адекватно прослідкувати часові зміни тих самих або взаємопов'язаних тем (формування кордонів, вибори, промисловість). Порівняння будь-яких карт ЕА дозволяється проводити в останньому розділі картографічної секції. Суттєвим недоліком реалізації екрану «Порівняння» є відсутність легенди карт та спливаючих підказок об'єктів карти.