



РЕТРОСПЕКТИВНИЙ КАРТОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ РОЗВИТКУ РІВНЯ ОСВІТИ І ОСВІТЬОГО ПОТЕНЦІАЛУ НАСЕЛЕННЯ В УКРАЇНІ

Раскрывается алгоритм ретроспективного картографического анализа развития уровня образования и образовательного потенциала населения в Украине. Ведущая роль отведена созданию базы данных о развитии образования населения в целом по стране и в ее регионах, которые содержатся в итоговых материалах переписи населения за 1959, 1970, 1979, 1989, 2001 годы. Охарактеризованы основные операции с таблицами базы данных и показателями, необходимыми для создания карт.

Цель ретроспективного картографического анализа – сравнение временных компонентов пространственных данных про образовательный комплекс Украины, изучение последствий трансформационных процессов в нем, моделирование изменений для получения объективной картины состояния отечественного образования.

The algorithm of retrospective cartographic analysis of the development of education level (EL) and education potential (EP) of people in Ukraine in general and in its regions are considered in this article. The leading part is given to creation of data base about development of education of people in general in the country and in its regions which are available in concluding materials of general census of population which took place in 1959, 1970, 1979, 1989, 2001. Main operations with data base tables and indices necessary for map creation are characterized.

Purpose of retrospective cartographic analysis is to compare time components of spatial dates about educational complex of Ukraine, study transformation processes sequels in the letter, model changes to achieve an objective picture of the condition of domestic education.

Постановка проблеми. У сучасному світі посилюється мозаїчність освітнього простору, що є наслідком дії процесів глобалізації та регіоналізації. Пошук унікальних, індивідуальних особливостей освіти в просторі й часі в містах і регіонах України для оцінювання її розвитку – мета цього дослідження.

Інноваційний розвиток України неможливий без ефективної системи освіти: висококваліфіковані управлінці, інженери, юристи, вчителі – це рушії у справі модернізації та прискорення поступу держави.

Розроблення індикаторів розвитку освітнього комплексу (ОК) з метою встановлення критеріїв цього процесу – складне методологічне завдання. Воно перебуває в центрі уваги дослідників різних галузей науки, оскільки ОК являє собою сукупність розгалужених великих і малих структур, надзвичайно складних в управлінні. Індикатори розвитку освіти, узгоджені для порівнянь на міжнародному рівні, визначені в документах Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР). Щоб забезпечити порівнянність даних, в основу класифікації освітніх структур ОЕСР було покладено Міжнародну стандартну класифікацію освіти ЮНЕСКО. Система показників освіти ОЕСР нині є найбільш закінченою і концептуально обґрунтованою, але вона теж постійно розвивається і змінюється [8].

Мета ретроспективного картографічного аналізу – порівняння часових компонентів просторових даних про ОК. Потрібно ідентифікувати в просторі його типові структури для різних моментів часу. Можливість зрозуміти часові особливості явища за однією картою залежить від картографічних навичок і картографа, і користувача, оскільки такі карти бувають надто складними. Альтернатива – використання кількох карт, кожна з яких характеризує окремий момент часу. Порівнюючи такі карти, користувач одержує уявлення про зміни. Кількість карт при цьому є обмеженою, оскільки важко сприймати довгий ряд

зображень. Інший, відносно новий альтернативний спосіб, – використання динамічних показів (анімацій). Принцип динамічного картографування полягає у відображенні динамічних серій, що створюють ефект руху і зміни об'єктів, явищ і процесів. Це дає змогу моделювати і відслідковувати етапи їх розвитку [1]. Комп'ютери дозволяють аналізувати великі масиви даних, відтворювати всю динамічну послідовність зображення на екрані дисплея.

Для картографічного ретроспективного аналізу трансформації структури ОК України важливо прослідкувати розвиток рівня освіти (РО) і освітнього потенціалу (ОП) населення.

Теоретико-методологічні основи дослідження розвитку рівня освіти й освітнього потенціалу населення України. Поглиблення методологічних основ дослідження ОК України означає розроблення та обґрунтування наукової парадигми моделювання його розвитку, тобто сутності його базових положень, вихідних принципів.

В основу методології дослідження трансформаційних процесів в ОК України покладено геопросторово-часову парадигму, яка в поєднанні з системним підходом є базисною в фундаментальних і прикладних картографічних дослідженнях. Вона базується на наукових категоріях "географічний простір" і "географічний час" з урахуванням сучасних процесів глобалізації та регіоналізації суспільного розвитку.

Усі просторові географічні дані про ОК з часом змінюються. І не лише атрибутивна інформація про об'єкт, а й саме його місцеположення. Посил на час – третій головний компонент даних (поряд з геометричними і атрибутивними характеристиками). Наразі інтерес до часової складової даних особливо зріс у зв'язку зі збільшенням кількості часових рядів показників у базах даних ГІС і з намаганням аналізувати процеси в їх часовій динаміці, а не в якийсь конкретний момент часу.

Просторові географічні дані про ОК України та їх часову складову можна вивчати, аналізувати або



інтерпретувати лише після того, як вони візуалізовані, тобто після застосування картографічної граматики для відтворення його компонентів та їх співвідношень. При візуалізації різних категорій ОК за допомогою файла даних стають зрозумілими відношення між окремими його компонентами і всередині окремих категорій компонентів, а також з'являється можливість виявляти і сприймати особливості структури ОК або просторові та часові тенденції.

Для вироблення стратегії регіонального розвитку важливими є актуальні характеристики РО, ОП населення та їх просторова диференціація. Потрібно для конкретних стадій розроблення регіональних програм і стратегій інформацію дають різні види географічного розчленування території – карти територіальної структури ОК, карти районування. При визначенні цілей і пріоритетів регіонального розвитку важливе змістове оцінювання динаміки розвитку РО та ОП територій.

Наукове осмислення нами категорії розвитку і теорії розвитку систем [6] дає підстави заявити, що це означає генетичну зміну якісних станів системи, зокрема освітньої, що проявляється в появі нових форм буття, інновацій і нововведень, перетворенні внутрішніх і зовнішніх зв'язків між окремими ланками при збереженні системної якості об'єктів. Однак, якими критеріями ми повинні керуватися при цьому, щоб мати можливість судити про те, як розвивається ОК, як трансформується його структура, за якими індикаторами відслідковувати розвиток РО і рівень ОП? Важливого значення тут набуває дослідження найважливіших динамічних категорій (зростання, спад, розвиток), що характеризують хроноструктуру ОК.

В українській соціально-економічній географії відоме дослідження Т. Ю. Мельниченко сучасного стану ОК України. Вона пропонує шляхи удосконалення його територіальної організації [7].

Рівень освіти населення визначається як фактичний стан набутих і засвоєних населенням знань, умінь і навичок. Для порівняння розвитку РО регіонів найінформативнішим є показник на 1000 осіб віком 15 років і старше, які мають вищу, незакінчену вищу, середню спеціальну, середню загальну, неповну середню, початкову освіту.

Цілісну картину рівня розвитку ОК можна уявити на основі знань про освітній потенціал (лат. *potential* – сила можливості, що може бути використана) території. У нашому розумінні **освітній потенціал** – це сукупність освітніх ресурсів, якими володіє населення, та їхні можливості, що можуть бути використані для досягнення цілей соціально-економічного розвитку суспільства. При обчисленні цього показника враховується освітній рівень населення – його розподіл за рівнем освіти: вища, вища незакінчена, середня спеціальна, середня загальна, а також чисельність учнів і студентів у навчальних закладах. ОП території – важлива наукова категорія, розуміння якої є основою для усвідомлення тих можливостей, які має регіон і реалізація яких потребуватиме додаткових зусиль у майбутньому.

Для вивчення процесів розвитку РО та ОП населення в Україні нами розроблено й апробовано алгоритмічну схему, згідно з якою їх ретроспек-

тивний картографічний аналіз включав три етапи дослідження з використанням статистичних показників, що характеризують освіту населення та її індексну інтерпретацію.

Перший етап дослідження – обґрунтування теоретичних і методичних засад, узгодження термінологічної бази, збір та систематизація інформації, розроблення алгоритму подальших дій. На цьому етапі насамперед необхідно створити базу даних про функціонування ОК України. Складовими бази є різночасові відомості про розвиток РО та ОП України, її регіонів.

Ретроспективний картографічний аналіз РО і ОП населення в Україні передбачає знання особливостей інформації, яку в результаті аналізу необхідно одержати. Правильна постановка цього питання допомагає визначити, як краще підійти до аналізу, який метод ефективніше використати і як краще подати результати.

Застосування в ретроспективному аналізі розвитку РО і ОП населення методу моделювання висуває певні вимоги: для того щоб одержати інформацію потрібної якості, необхідно забезпечити адекватний набір вихідних даних.

Для цього нами було створено базу вихідних даних із статистичних показників за 1959, 1970, 1979, 1989, 2001 роки [2-5]. Часовий зріз відображує стан розвитку РО та ОП населення в Україні в зазначені моменти часу й використання для такого відображення постійно мінливих у часі величин.

Часові ряди на картах усіх видів потенційно корисні для ретроспективного просторово-часового аналізу. Однак набір необхідних для нашого дослідження базових вихідних даних про рівень освіти населення країни є лише в підсумкових матеріалах перепису населення, що накладало певні обмеження на їх використання на найближчу до сьогодення дату.

База вихідних даних стану розвитку РО населення містить показники по регіонах на 1000 осіб віком 15 років і старше: всього осіб, які мають освіту, в т. ч. вищу, незакінчену вищу, середню спеціальну, середню загальну, неповну середню, початкову [9].

Для об'єктивного оцінювання розвитку ОП населення країни та її регіонів було використано 8 вихідних показників. Опрацьований масив статистичних даних характеризує населення, яке має загальну середню, професійно-технічну, вищу освіту та кількість учнів і студентів у навчальних закладах. Сума цих показників визначила наявний потенціал освіти в кожному регіоні.

Другий етап дослідження – розроблення методики ретроспективного просторово-часового аналізу даних про РО та ОП населення за 1959-2001 роки.

Технічна революція у сфері інформації сприяла розробленню нової технології опрацювання даних для їх картографічного моделювання, в ході якого виявляються і впорядковуються географічні дані та знання.

Оскільки просторовий аналіз передбачає використання нових технологічних можливостей, то він насамперед служить теоретичним інструментом, здатним виявити просторові закономірності. Застосовуючи системні концепції, просторовий



аналіз націлений на ідентифікацію і моделювання територіальних особливостей об'єктів дослідження.

Методичним обґрунтуванням ретроспективного картографічного аналізу РО та ОП населення в Україні є методологія логіко-математичного моделювання, способи оброблення і трансформації вихідних даних у доступну для картографування форму. Методика побудована на поєднанні індексного і порівняльного методів. Вона включає роботу з таблицями статистичних даних, що містять атрибутивну інформацію, їх оброблення та одержання логічних рішень відповідно до математико-статистичного аналізу закономірностей розвитку РО та ОП населення в Україні, а також оцінювання їх часових змін.

Основними операціями з таблицями є вибірка, обчислення та статистичний аналіз. Зробити вибірку – це означає виділити ті рядки в атрибутивній таблиці шарів даних, що задовольняють певні умови. *Вибірку* проводять у вигляді запиту, який має форму логічного виразу. *Обчислення* – це розрахунок атрибутивних величин, присвоєння їм нових значень у таблицях даних. *Статистичний аналіз* передбачає розрахунок значень певних атрибутів за даними статистики (сума, середнє, частота, індекс тощо).

У ретроспективному аналізі трансформаційних процесів в ОК України найчастіше обчислюються такі показники відношень, як щільність, концентрація, територіальні пропорції, темпи і рівень розвитку ОК в цілому або його найважливіших компонентів.

ГІС не мають повного набору просторово-аналітичних засобів. У багатьох випадках користувачу доводиться комбінувати інструменти ГІС з програмами статистичного аналізу, засобами для математичних обчислень, геостатистичними пакетами для просторового аналізу і навіть із середовищами програмування.

У комерційні ГІС-продукти закладається множина статистичних програм, що дозволяють аналізувати характеристики об'єктів окремо від самої карти. Мета тут одна – надати аналітику доступ до найповнішого набору методів дослідження просторових даних.

У роботі з Microsoft Office Excel використовуються функції для обґрунтування даних (дисперсія за вибіркою з бази даних, дисперсія за генеральною сукупністю, стандартне відхилення, операції з колонками і рядками бази даних).

Оброблення даних таблиць, що характеризують динамічні ряди розвитку РО та ОП населення України, передбачає їх групування, структурування за визначеними параметрами. Обчислення структурних показників і математико-статистичне оброблення динамічних рядів потребують створення нових таблиць.

Математико-статистичне опрацювання динамічних показників, на основі яких аналізуються тенденції розвитку РО та ОП населення, включає процес виявлення тенденції та закономірностей. Основна мета цього – показати згладжений, вирівняний рух динамічного ряду як основну тенденцію процесу і, що дуже важливо, встановити відхилення від неї.

Послідовність одержання розрахункових показників для ретроспективного аналізу розвитку РО населення:

1) частка осіб від загальної кількості населення, що має освіту: вищу, незакінчену вищу, середню спеціальну, середню загальну, неповну середню, початкову;

2) відсоток кожного виду освіти до відповідного середнього показника по Україні;

3) відсоток позитивних змін рівня вищої освіти населення в кожному регіоні – 2001 р. відносно 1959 р.

Характеристика ОП населення регіонів була репрезентована через:

– його частку в освітньому потенціалі України (у %) і показники її складових (розподіл населення за рівнем освіти і чисельністю учнів та студентів у навчальних закладах);

– індекс освітнього потенціалу, визначений віднесенням показника потенціалу в кожному регіоні у відповідний рік до його значення у 1959 р.;

– відносні зміни в освітньому потенціалі регіонів (2001 р. відносно 1959-го).

Кількісне оцінювання змін з 1959 по 2001 рр. полягає в одержанні різниці різночасових явищ. За цією різницею об'єкт і відображується на карті. Дане значення може бути виражене кількісним показником або відсотковим співвідношенням швидкості змін.

При ретроспективному статистичному аналізі кількісні значення змін зберігаються в таблиці даних пошарово за принципом – одне значення для початкового моменту часу і одне – для кінцевого. Початкове значення віднімається від кінцевого і різниця записується в нову колонку таблиці. Передача змін у відсотках дозволяє зіставляти швидше відносні, ніж абсолютні значення величин.

Третій етап – створення карт. Результат є кінцевим продуктом будь-якого аналізу. І якщо він незрозумілий користувачу, то виконавець не справився із завданням. Зрештою метою виконавця є не просто аналіз сам по собі, а й представлення результатів.

Кarti залишаються найкомпактнішим способом подання географічної інформації. Для її створення потрібно прийняти множину рішень про добір, оброблення та генералізацію вихідних даних, і лише потім – про використання відповідних символів для відображення цих даних таким чином, щоб користувач легко міг їх зрозуміти.

При створенні системи карт ОК України (карт РО та ОП населення у т. ч.) акцентується увага на двох взаємопов'язаних домінантах. Перша – акцент на потенціалі технологій, зокрема створення географічних інформаційних систем (ГІС); друга – наголос на концептуальних і теоретичних дослідженнях питань просторового аналізу.

Сукупне застосування різних типів карт (компонентних і комплексних, фактологічних, типологічних, синтетичних) для характеризування ОК дозволяє адекватно відобразити просторові грані досліджуваного явища. Сучасні методи геоінформаційного картографування ОК України, що створюють просторову основу для прийняття управлінських рішень, мають відношення до всіх застосовуваних при цьому типів карт. Скажімо, вони дозволяють значно збільшити точність і ємність змісту фактологічних карт за рахунок створення і ведення кількох баз даних, удосконалювати мате-



матичний апарат моделювання тематичного змісту карт і створювати зразкові типологічні й синтетичні карти високого рівня.

Отже, методи геоінформаційного картографування ефективні при розробленні різних сценаріїв регіонального розвитку ОК.

Кarti для ретроспективного аналізу трансформаційних процесів в ОК України, зокрема РО та ОП населення, мають бути добре адаптованими, інтерактивними, з ефектом мультимедіа, в них динаміка має поєднуватися зі статикою. Картографічна інформація може бути подана як у вигляді електронних карт, так і друкованої картографічної продукції.

Базову просторову інформацію або базовий набір даних утворюють основні шари інформації, які є географічним каркасом моделювання трансформаційних процесів в ОК України. Це гідрографічна і транспортна мережі, адміністративні межі, населені пункти. Склад базової просторової інформації визначають, виходячи з особливостей та напрямів ретроспективного картографічного аналізу.

Для всебічного характеризування ОК є достатній ряд статистичних даних, необхідно лише вирішити, якою кількістю карт його краще представити. Створення кількох рознесених у часі карт може полегшити сприйняття явища, розкрити закономірності його трансформації без перевантаження користувача даними.

Існує кілька способів нанесення на карту часових змін. В одному випадку створюють карту на певну дату (на ній мають бути показані параметри за двома датами), в іншому будують безперервну динамічну діаграму на конкретний проміжок часу (1959-2001 рр.). Оцінювання і нанесення на карту змін проводять з метою відображення частки, ступеня або темпів змін конкретних параметрів. Можна оцінити також швидкість змін параметрів функціонування складових ОК за конкретний період.

Отже, основне призначення динамічних карт – вивчення наслідків трансформаційних процесів в ОК, відстеження їх у реальному часі й моделювання змін.

Як тільки кількісне оцінювання змін проведено, можна нанести на карту значення показників. Для цього використовується кольорова шкала, щоб зафарбувати кожен регіон відповідно до величини змін.

Зміну досліджуваних величин для кожного регіону протягом кількох часових періодів зручно відобразити за допомогою діаграм, побудованих для кожного періоду (мал.1).

По можливості необхідно показати ситуацію для найбільш характерних періодів. У протилежному разі на карті буде важко побачити тенденції. Щоб відобразити зміни одразу для кількох моментів часу, можна створити графік тренду для кожного регіону, який виноситься в легенду. Так можна показати зміни РО та ОП населення України через кожні десять років – з 1959-го по 2001-й роки.

На карті "Освітній потенціал (1959-2001 рр.)" (мал. 2) використано два типи графіків – один звичайний для показу індексу освітнього потенціалу регіонів (відсоток до 1959 р.), другий адитивний – для показу частки регіону в освітньому потенціалі України (у %) та його структури. На

малюнку показано значення кількох параметрів один на одному, що передає адитивний характер показника ОП та його складових: розподіл населення за рівнем освіти і чисельність учнів та студентів у навчальних закладах.

Усі рішення щодо графічного подання повинні відповідати основним критеріям – простота і розбірливість. Значимі лінії мають виділятися на загальному фоні. Координатна сітка не повинна бути занадто густою і затуляти собою сам графік. Координатні осі мають доходити до максимальних значень зображуваних величин, бажано на них вказувати максимальні та мінімальні значення координат. При суміщенні кількох графіків слід попіклуватися про те, щоб масштаб для кожного показника не вводив користувача в оману, що малі величини більші, ніж є в реальності, й навпаки.

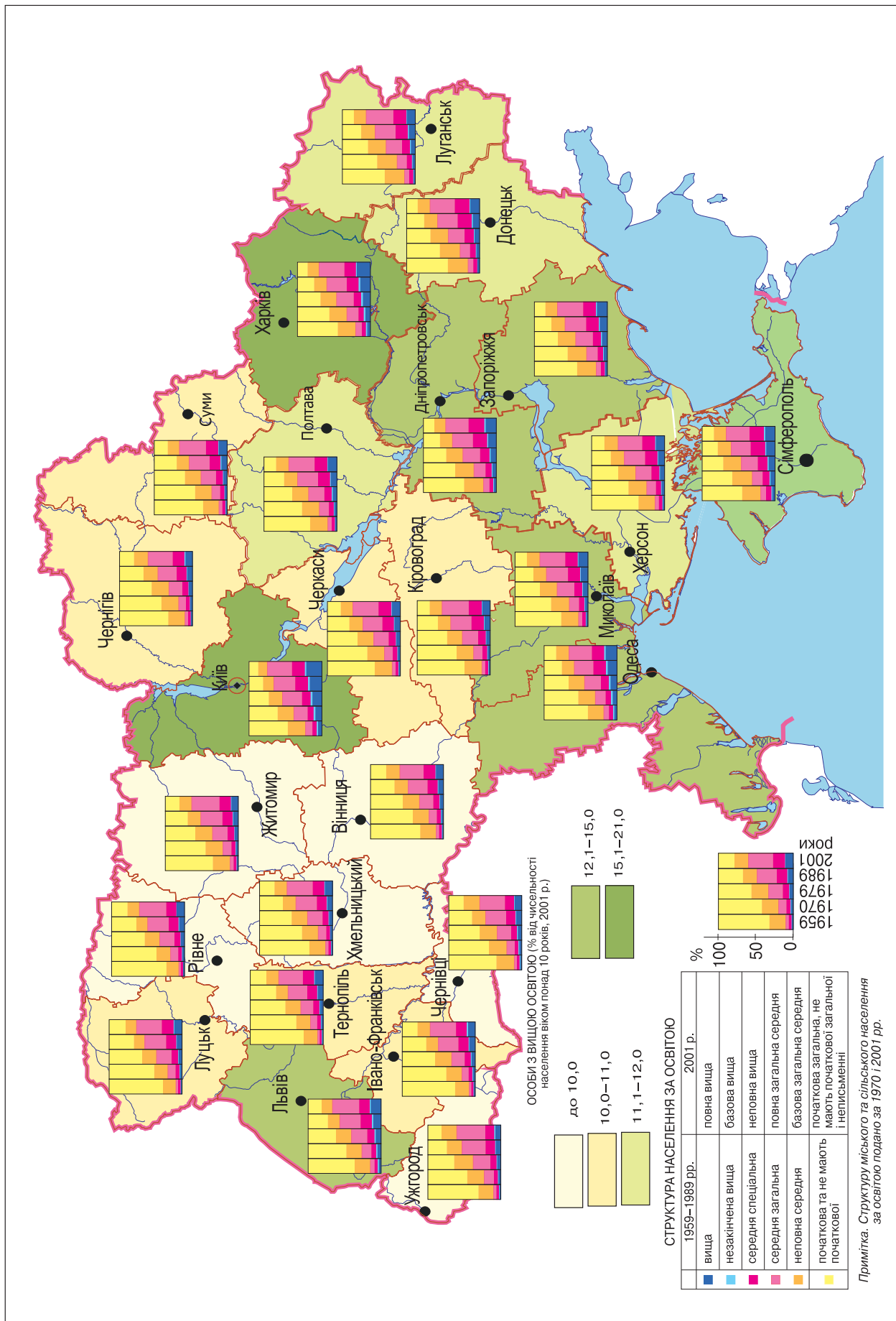
Тенденції до змін наносяться на карту для того, щоб передбачати майбутні перемини, приймати рішення щодо застосування заходів впливу або оцінювати результати практичної діяльності. Важлива причина для відображення на карті тенденцій розвитку і характеру змін – прогнозування майбутніх результатів.

Знання тенденцій розвитку, типу змін і типу досліджуваного об'єкта (РО та ОП населення), а також уявлення тієї інформації, яку ми збираємося одержати в результаті аналізу, допоможе прийняти оптимальне рішення про спосіб створення карти змін.

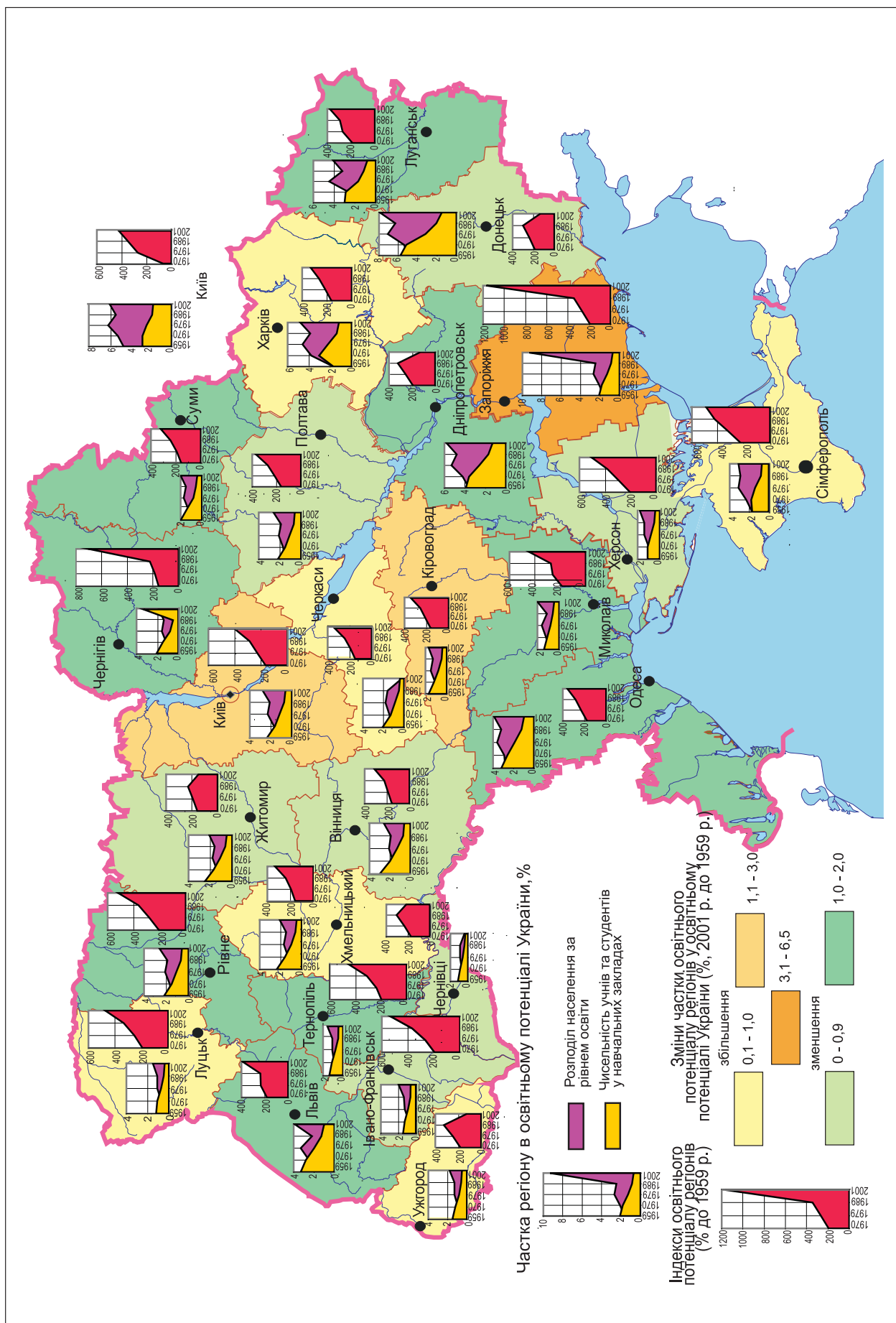
Динамічне просторове моделювання включає:

- побудову системи карт, анімацій, структурно-динамічних діаграм і графіків за числовими критеріями;
- створення карт щільності, концентрації, територіальних пропорцій, індексів і рівнів розвитку освіти й освітнього потенціалу населення;
- пошук регіональних закономірностей розвитку трансформаційних процесів в ОК України (аналіз інформації шляхом візуального зіставлення, просторового запиту, методом накладання шарів);
- використання карт і трансформацію картографічних зображень, одержання похідних карт, зокрема оцінних, прогнозних, рекомендаційних.

Головним критерієм, що визначає набір одиниць картографування, є зміст вихідних даних і напрями ретроспективного картографічного аналізу. Практика формування і використання ГІС у різних сферах діяльності суспільства дала змогу створити різні програмні засоби, так або інакше пов'язані з даними про місцевість. Для вирішення завдань динамічного просторового моделювання використовується ГІС-оболонка, в основу якої покладено набір модулів, що виконують функції доступу до даних і геоінформаційного моделювання. У створенні складних (ієрархічно структурованих) баз даних, якими характеризується ОК України, добре зарекомендувала себе програма MapInfo. В ній застосовано базу даних табличного типу на основі стандартної об'єктно-орієнтованої схеми MapInfo, яка дає змогу в автоматичному режимі відпрацьовувати шкали картограм, що характеризують поля щільності й концентрації, та будувати діаграмні фігури різних форм, які є новою цінною інформацією в ретроспективному аналізі РО та ОП України.



Мал. 1. Україна. Рівень освіти (1959–2001 рр.). Все населення



Мал. 2. Україна. Освітній потенціал (1959-2001 рр.)



Висновки. Великий обсяг даних про освітній комплекс і необмежені можливості їх відображення – прямий шлях до перевантаження карт. Результати окремих аналітичних процедур дослідження трансформаційних процесів в ОК України цілком можуть бути представлені окремими картами. Вирішивши, що необхідно відобразити на карті, потрібно лише обрати відповідну форму подання даних для адекватного відтворення часових змін.

Наявність даних – питання не лише підготовки якісних карт. Вони дають можливість провести просторовий аналіз розвитку ОК. Тому база даних про розвиток РО та ОП населення в Україні повинна бути об'ємною. Такі особливості аналізу забезпечать одержання об'єктивної картини цього явища.

Література

1. Берлянт, А.М. Картографические анимации / А.М. Берлянт, Л.А. Ушакова. – М.: Науч. мир, 2000. – 108 с.
2. *Итоги* Всесоюзной переписи населения. 1959 год. Украинская ССР. – М.: Красный пролетарий, 1963. – 209 с.
3. *Итоги* Всесоюзной переписи населения. 1970 год. Т. III. Уровень образования населения СССР, союзных и автономных республик, краев и областей. – М.: Статистика, 1972. – 577 с.
4. *Итоги* Всесоюзной переписи населения. 1979 год. Т. III. Уровень образования населения СССР, союзных и автономных республик, краев и областей. Ч. I. – М.: Изд-во Госкомстата СССР, 1989. – 408 с.
5. *Итоги* Всесоюзной переписи населения. 1979 год. Т. III. Уровень образования населения СССР, союзных и автономных республик, краев и областей. Ч. II. – М.: Изд-во Госкомстата СССР, 1989. – 304 с.
6. Козаченко, Т.І. Концептуальні основи картографічного моделювання розвитку освітнього комплексу України / Т.І. Козаченко, Т.В. Дудун // Вісн. геодез. та картограф. – 2013. – № 3. – С. 25-32.
7. Мельниченко, Т.Ю. Освітній комплекс України: сучасний стан і напрями удосконалення територіальної організації: автореф. дис. ... канд. геогр. наук. – К., 2005. – 20 с.
8. *Мониторинг* и оценка достижений по Декаде ООН по образованию для устойчивого развития в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Краткое руководство для разработки Национальных индикаторов ОУР. – Бангкок: ЮНЕСКО, 2007. – 25 с.
9. *Національний атлас України* / Голова ред. кол. Б.Є. Патон; гол. ред. Л.Г. Руденко. – К.: ДНВП "Картографія", 2007. – 440 с.
10. *Рівень освіти населення України* (за даними Всеукраїнського перепису населення 2001 року). – К.: ДП "Інформаційно-видавничий центр Держстату України", 2003 р. – 218 с.

Надійшла 18.09.13

* * *

УДК 528.935

А. Ю. Гордєєв

АНАЛІЗ ТОПОНІМІВ РЕГІОНУ ЧОРНОГО МОРЯ НА КАРТАХ-ПОРТОЛАНАХ ДУЛЬСЕРТА АНГЕЛІНО 1325-1339 рр.

Исходя из разработанной автором методики представлен анализ топонимов региона Черного и Азовского морей на картах-портоланах Дульсера Ангелино за 1325-1339 гг. Определены закономерности в написании топонимов, вытекающие из применения новой методики. Это даст возможность использовать авторскую методику в дальнейших исследованиях портоланов без указания на них дат и мест их изготовления других известных и неизвестных авторов.

This study presents an analysis of place names in the region of the Black Sea and the Sea of Azov from portolan charts by Dulser Angelino's of 1325-1339, based by methodology developed by the author. As a result of use of new methodology regularities of writing (spelling) of place names are defined. It will give an opportunity to use the authors methodology in the further studies of portolans which have no information about date and place of manufacture of other well known and unknown authors.

Вступ. У розвиток теми аналізу топонімів регіону Чорного та Азовського морів на картах-портоланах з відомими атрибутами дат і місць виготовлення (див. "Вісник" № 5 за цей рік) для застосування авторської методики з виявлення закономірностей та відмінностей між картами з атрибутами і без таких у нас є можливість розглянути портолани одного з перших картографів з острова Мальорка – Дульсера Ангеліно, створені в період з 1325-го по 1339 рр.

Про карти цього картографа відомо давно, але

досі аналізу топонімів на його портоланах зроблено не було.

У цьому дослідженні аналізуються топоніми названого вище регіону на картах Ангеліно, що збереглися.

Коротка довідка про картографа. Дульсерт Ангеліно (Dulcert Angelino, Angellino de Dalorto), як припускають, народився в Італії. Ремеслу навчався в Генуї, після чого прибув на Мальорку приблизно в 1320-1330 рр. Каталонський дослідник Пуядес наполягає на генуезькому походженні його топоніміки [9, с. 491]. Ця тема залишається однією з головних у дискусії про виготовлення Ангеліно карт – в Італії, чи на острові Мальорка. У нас є можливість пе-

© А. Ю. Гордєєв, 2013