

ОСВІТА ТА КРАЄЗНАВСТВО

УДК: 528.941:37.011

Дудун Т. В.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

КАРТОГРАФУВАННЯ РОЗВИТКУ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В ОСВІТНЬОМУ КОМПЛЕКСІ УКРАЇНИ

Розглянуто картографування розвитку середньої освіти в Україні. Описано 2 головні парадигми дослідження розвитку, структури і функціонування освітнього комплексу України. Розроблено методологічні основи картографування розвитку середньої освіти та представлено серію карт, які відображають цей розвиток. Запропоновано чотири типи карт, які будуть всебічно характеризувати середню освіту в освітньому комплексі України. Визначено завдання, мету та вимоги до таких карт.

Ключові слова: картографування, карта, методологія, парадигми дослідження, типи карт, середня освіта.

Актуальність теми. Входження освітнього комплексу (ОК) України як рівноправного партнера до світової освітньої системи – це мета, яка зумовлює здійснення реформування суспільства й піднесення міжнародного авторитету держави. Оскільки освітній комплекс України складається із вищої, середньої та дошкільної освіти то виникає необхідність провести дослідження не тільки вищої освіти, а і середньої і дошкільної освіти. Середня освіта повинна гарантувати якість вищої освіти, тому що на основі знань, які отримали учні протягом навчання в школі будуються знання вищої школи.

Основні парадигми дослідження розвитку, структури і функціонування освітнього комплексу (ОК) України – геопросторова і ретроспективно-динамічна.

Геопросторова парадигма сформувалася як міждисциплінарна загальнонаукова методологія поряд з уже сформованими і такими, що розвиваються методологічними парадигмами (системно-структурна, інформаційна, кібернетична, тощо).

Геопросторова парадигма є методологічною основою процесу географізації наукового знання [1]. Повна її структура повинна охоплювати три блоки:

а) врахування найважливіших характеристик об'єкта дослідження;

б) використання чотирьох основних принципів підходу або методу дослідження (територіальність, комплексність, конкретність, глобальність);

в) використання особливої мови науки (мови карти).

Методологічною основою геоінформаційного картографування (ГК) розвитку ОК України є філософська концепція єдності простору і часу, яка потребує включення у визначення географічного простору ознаки **динамічності** як відображення безперервного розвитку географічних об'єктів.

Географічний простір є **структурним** як у компонентному аспекті (розкладання на поля окремих компонентів ОК), так і в територіальному аспекті (розкладання на окремі географічні поля).

Географічний простір, окрім того, є **системним**, тобто в ньому існують стійкі зв'язки між утворюючими елементами, як компонентами, так і територіальним, і ці зв'язки надають йому властивості єдності і цілісності, тобто комплексності. Він також є **динамічним**, бо піддається структурним і функціональним змінам утворюючих його матеріальних об'єктів.

При застосуванні **ретроспективно-динамічної парадигми** (при створенні картографічних анімацій, мультимедійного подання об'єкта дослідження) допускається розгляд кількох версій, їх поетапний аналіз і удосконалення.

Поняття карт розвитку освітнього комплексу, призначення, вимоги до них. Виходячи з подання ОК як сфери інтегрованого суспільного утворення, **карти розвитку ОК України можна визначити як просторово-часові образно-знакові моделі якісних і кількісних змін структури, взаємозв'язків, функціонування**

складної багатокomпонентної суспільно-територіальної системи – поєднання в межах державних кордонів населення, мережі освітніх закладів, спеціалізованих виробництв і установ галузевої науки, закладів обслуговування та управління в сфері освіти, між якими існують стійкі зв'язки. Важливого значення при цьому набуває дослідження найважливіших динамічних категорій (зростання, спад, розвиток), що характеризують хроноструктуру ОК.

Основна мета створення карт розвитку ОК України – дати узагальнення сучасного рівня інтегрованої просторової інформації (в її динаміці) та знань про ОК України як цілісної системи, показати особливості формування його структури, функціонування, взаємозв'язків і механізмів взаємодії.

Найважливішими завданнями розроблення карт для дослідження розвитку ОК України є: вивчення територіальних особливостей умов і чинників формування ОК; структурний аналіз кількісних і якісних змін комплексу, особливостей функціонування і визначення основних форм його територіальної організації; відтворення структурної перебудови ОК, появи загальноосвітніх навчальних закладів нового типу; тенденцій зміни структури населення за рівнем освіти; створення багаторівневої системи картографічних моделей (атласу, серії карт, анімацій, мультимедійного відтворення), яка комплексно відображає його складові в динаміці із застосуванням взаємоузгодженої системи показників.

Основна вимога до карт розвитку ОК України – представити ОК у наочній, доступній до візуального та ГІС-аналізу формі. Вимога тематичної повноти ГК розвитку ОК визначає доцільність створення серії карт найважливіших компонентів ОК – функціональних ланок інтегрального ОК. Дотримання цієї вимоги забезпечує можливість всебічного розгляду усіх ланок і елементів кожного компонента ОК, що функціонує на даній території, аналіз його структури, внутрішніх і зовнішніх зв'язків.

Суттєвою вимогою до карт розвитку ОК України є їх внутрішня єдність як за змістом, так і за методами і засобами картографічного зображення. Вони також повинні бути співставними між собою за змістом, підходами і характеристиками основних ланок, детальністю зображення, способами картографування. Реалізація цієї вимоги висуває необхідність узгодження карт розвитку ОК

України відносно формування бази даних і знань, застосування картографічних основ, масштабів, компонування, систем умовних позначень, настанов по генералізації. Так як середня освіта є основною складовою частиною освітнього комплексу України, то було розроблено зміст структури карт для відображення середньої освіти (табл. 1).

При розробленні змісту серії карт розвитку середньої освіти в Україні виникла необхідність в класифікації типів карт освітнього комплексу в цілому. Було розроблено такі типи карт:

Перший тип – це карти, що забезпечують точну локалізацію об'єктів ОК (реальних освітніх утворень у їх вузлових і ареальних елементах – точкових і площинних) і тим самим передають їх геометричні особливості і просторову структуру (карти географічного каркасу). Основний зміст таких карт утворюють мережі освітніх закладів, освітніх центрів (точкових і ареальних елементів) через які і у вигляді яких реалізуються різні форми освітніх зв'язків між цими елементами. Вони відтворюють форму, конфігурацію і протяжність названих мереж.

До другого типу належать карти, які відображають окремі ознаки, властивості об'єктів ОК та їх елементів. Серед цих карт – переважна більшість аналітичних і комплексних карт обсягів і структури надання освітніх послуг; карт характеристики нових аспектів розвитку освіти; інтенсивності розвитку галузей освіти; показників відношень (щільності, концентрації і територіальних пропорцій). До цього типу належить карта «Загальноосвітні навчальні заклади» (рис. 1). Проаналізувавши карту можна зробити висновок, що зменшення кількості середніх навчальних закладів протягом досліджуваного періоду (з 1940 по 2014 рр.) проходить по всій території України. Не можливо виділити якусь одну область де пройшло найбільше скорочення середніх навчальних закладів. В кількісному вираженні доходить приблизно до 600 середніх навчальних закладів на область. Проте Волинська, Закарпатська і Рівненська області характеризуються найменшою чисельністю учнів (80-90) на 1 000 жителів. На відміну від заходу на сході України (Донецька, Луганська, Харківська і Сумська області) спостерігається найбільша кількість учнів (121-130) на 1 000 жителів. Також до другого типу належить карта «Мова навчання в загальноосвітніх навчальних закладах (2013-2014 н/р)» (рис. 2). Найбільша кількість учнів від 250,1 – 350,0 тис. осіб спостерігається

Таблиця 1

Серія карт для відображення розвитку середньої освіти в Україні

I	Загальноосвітні навчальні заклади	17
	<p><i>1. Загальна характеристика</i> Введення в експлуатацію загальноосвітніх навчальних закладів (1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015) Охоплення дітей середнього освітою у загальноосвітніх навчальних закладах Загальноосвітні навчальні заклади Випуск учнів загальноосвітніми навчальними закладами</p>	<p>4</p> <p>1:5 000 000 1:5 000 000 1:5 000 000 1:5 000 000</p>
	<p><i>2. Денні загальноосвітні навчальні заклади</i> Учні денних загальноосвітніх навчальних закладів Денні загальноосвітні навчальні заклади Денні міські загальноосвітні навчальні заклади Денні сільські загальноосвітні навчальні заклади Денні загальноосвітні навчальні заклади приватної форми власності</p>	<p>5</p> <p>1:5 000 000 1:8 000 000 1:8 000 000 1:8 000 000 1:8 000 000</p>
	<p><i>3. Учні та учителі денних загальноосвітніх навчальних закладів</i> Кількість учнів та учителів у розрахунку на один денний заклад Учні денних загальноосвітніх навчальних закладів Учні денних міських загальноосвітніх навчальних закладів Учні денних сільських загальноосвітніх навчальних закладів Учні денних загальноосвітніх навчальних закладів за віком Учителі денних загальноосвітніх навчальних закладів Учні денних загальноосвітніх навчальних закладів у розрахунку на одного учителя Змінність занять у денних загальноосвітніх навчальних закладах Розподіл класів денних загальноосвітніх навчальних закладів</p>	<p>8</p> <p>1:8 000 000 1:8 000 000 1:8 000 000 1:8 000 000 1:8 000 000 1:8 000 000 1:8 000 000 1:8 000 000</p>
II	<p>Продовження навчання та здобуття професії Підготовка кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах Підготовка кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах системи МОН молодь спорту України Підготовка кваліфікованих робітників у відомчих професійно-технічних закладах Учні, слухачі професійно-технічних навчальних закладів за віком</p>	<p>4</p> <p>1:8 000 000 1:8 000 000 1:8 000 000 1:5 000 000</p>

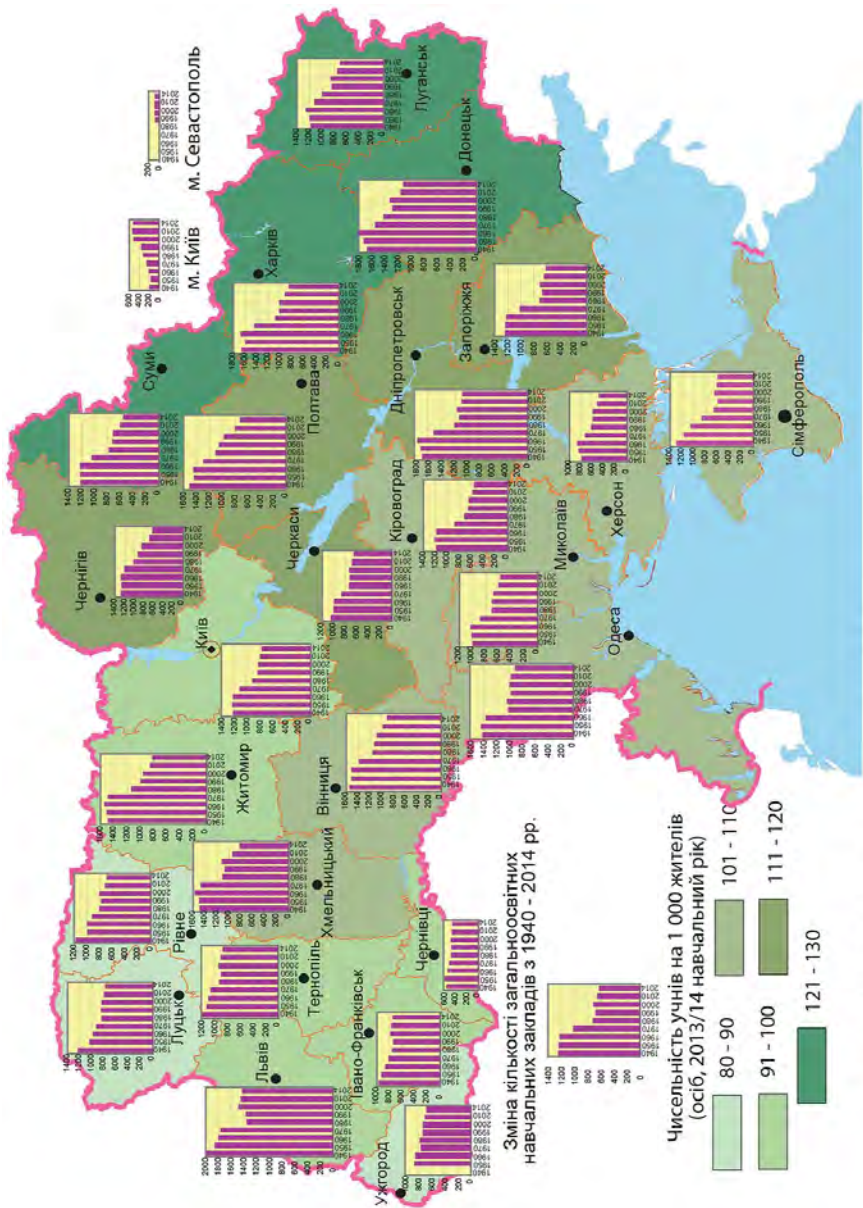


Рис. 1. ЗАГАЛЬНООСВІТНІ НАВЧАЛЬНІ ЗАКЛАДИ

у Львівській, Донецькій та Запорізькій областях, найменша до 100,0 тис. осіб – у Сумській, Чернігівській, Кіровоградській та Чернівецькій областях. З наведеної карти видно, що українська

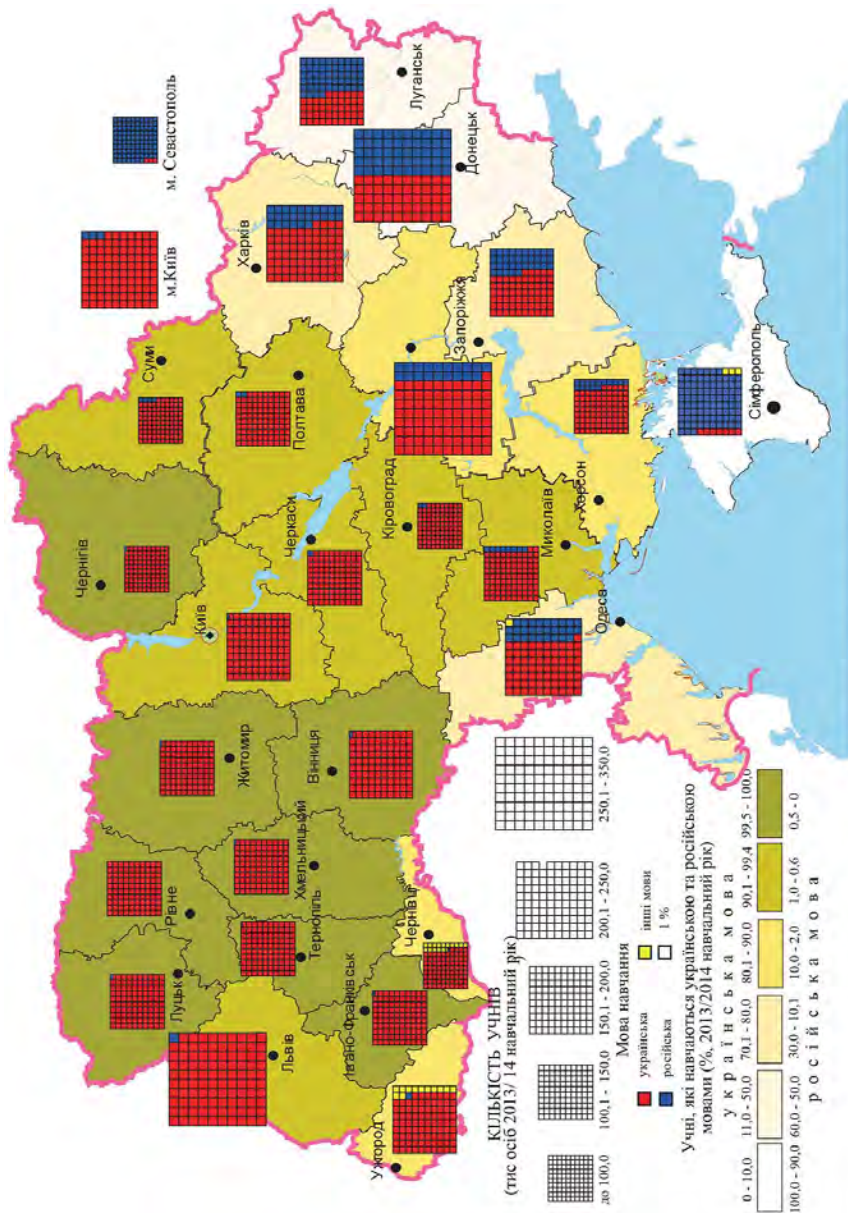


РИС. 2. МОВА НАВЧАННЯ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

мова навчання переважала (до 96%) майже на всій території України, крім східних областей Донецької (50%), Луганської (54%) та Кримської автономної республіки де українська мова становила

всього (7%).

Третій тип карт – це карти, що передають просторові і часові зміни компонентів ОК та їх взаємодію; процеси формування і розвитку функціонально-компонентної і територіальної структури ОК та окремих галузей освіти; динамічність і стійкість, інерційність і циклічність територіальної структури ОК та окремих його компонентів, інтервали і межі динамічності і стійкості, інерційності і циклічності у їх розвитку; трансформаційні процеси в ОК; основні складові системної трансформації ОК (структурну перебудову та інституційні реформи).

Четвертий тип карт – це синтетичні карти, на яких освітні системи відображаються як цілісні утворення. Система отримує інтегральну картографічну характеристику (карти районування, територіальної і функціонально-компонентної структури [2]).

Висновок. Працюючи в комп'ютерному картографічному середовищі, ми визнаємо, що погляд людей на карти суттєво змінився за останні десятиліття. Ці зміни зробили внесок у широке застосування ГІС, пов'язане з просторовими даними, які ми вводимо в ці системи. Традиційний підхід до карти, коли сама карта є кінцевим продуктом, який дає інформацію про просторовий розподіл шляхом використання символів і класифікацій є обмеженим.

Геоінформаційне картографування розвитку середньої освіти України на базі ГІС є альтернативним підходом до карт, що підтримує зберігання вихідних даних для забезпечення можливості наступної перекласифікації. При цьому атрибутивні дані зберігаються на комп'ютерних носіях і відображаються, виходячи з потреб користувача. Карта із застосуванням комп'ютерної технології ГІС дозволяє не лише повідомляти інформацію, але й аналізувати її шляхом перетворення даних про розвиток середньої освіти України за певний період, таким чином найповніше реалізувати геопросторову і ретроспективно-динамічну парадигми дослідження. Використовуючи комп'ютер як засіб для зберігання і класифікації даних, ми можемо одержувати декілька класифікацій вихідних даних шляхом стохастичного підходу і математико-картографічного моделювання.

Рецензент: кандидат географічних наук, доцент С. В. Тітова

Література:

1. Дудун Т. В. Картографування розвитку вищої освіти в освітньому комплексі України [Текст] / Т. В. Дудун. – Часопис картографії. – 2015. – Вип. 12. – С. 227-236.
2. Дудун Т. В. Основні напрями геоінформаційного картографування розвитку освітнього комплексу України [Текст] / Т. В. Дудун // Вісник геодез. та картогр. – 2015. – № 1. – С. 30–37.
3. Козаченко Т. І. Концептуальні основи картографічного моделювання розвитку освітнього комплексу України [Текст] / Т. І. Козаченко, Т. В. Дудун // Вісник геодез. та картографії. – 2013. – № 3. – С. 25-32.
4. Мельниченко Т. Ю. Освітній комплекс України: сучасний стан і напрями удосконалення територіальної організації: автореф. дис. ... канд. географ. наук [Текст] / Т. Ю. Мельниченко. – К., 2005. – 20 с.

Т. В. Дудун

КАРТОГРАФИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ УКРАИНЫ

Рассмотрено картографирование развития среднего образования в Украине. Описано 2 главные парадигмы исследования развития, структуры и функционирования образовательного комплекса Украины. Разработаны методологические основы картографирования развития среднего образования и представлена серия карт, отражающая это развитие. Предложено четыре типа карт, которые всесторонне характеризуют среднее образование в образовательном комплексе Украины. Определено задание, цель и требования к таким картам.

Ключевые слова: картографирование, карта, методология, парадигмы исследования, типы карт, среднее образование.

T. Dudun

MAPPING OF SECONDARY EDUCATION DEVELOPMENT IN THAT COMPLEX OF UKRAINE

The entering of educational complex of Ukraine as equal in rights partner to World educational system is the aim which cause of community performing and improvement of international authority of the state. As far as the educational complex of Ukraine consists of

higher, secondary and preschool education so it is necessary to research not only the high education but the secondary and preschool ones. The secondary education must guarantee the quality of higher one because on the basis of knowledge which was received by pupils during school study it is build the knowledge of higher school.

Mapping of secondary education development in Ukraine is considered. It is described 2 primary paradigms of development, structure and functioning of Ukrainian educational complex. Methodological bases of mapping of secondary education development are worked out and the series of maps which represent this development are presented. There are offered four types of maps which would comprehensively characterize the secondary education complex in Ukraine. The task, the aim and the demands for these maps are defined.

Keywords: cartography, map, methodology, research paradigm, map types, secondary education.

Надійшла до редакції 10 березня 2016р.