

ОСВІТА ТА КРАЄЗНАВСТВО

УДК 528.9

Даценко Л.М.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД – МЕТОДОЛОГІЧНА ОСНОВА НАВЧАЛЬНОЇ КАРТОГРАФІЇ

Стаття присвячена питанням системного підходу в сучасній картографії. Навчальна картографія розглядається як полісистемна освіта. Системний підхід допоможе вирішити складну проблему впорядкування змісту навчальних атласів, обґрунтувати множину варіантів структур атласів або тематики карт, він є необхідним методологічним принципом під час редагування картографічних творів.

Ключові слова: системний підхід, навчальна картографія, навчальні атласи і карти.

Вступ. Об'єкти пізнання, які досліджуються сучасною наукою, переважно являють собою складні цілісні системи різного походження і різного ступеня складності. У структурі будь-якої розвинутої науки можна виділити низку основних елементів, які у своїй сукупності і взаємозв'язку складають систему об'єктивно-істинних знань, що перебуває в русі і розвитку. Системний підхід відіграє важливу роль у географічних дослідженнях. І хоча пошук нових шляхів верифікації базових теоретико-методичних положень теорії систем у географії триває, сучасні дослідження свідчать про перспективи їх реалізації на загальному і конкретному рівнях.

Вихідні передумови. Системний підхід є одним з найважливіших методологічних принципів сучасної науки і практики. Він охоплює групу методів, за допомогою яких реальний об'єкт описується як сукупність взаємодіючих компонентів. Ці методи розвиваються в рамках окремих наукових дисциплін, міждисциплінарних поєднань і загальнонаукових концепцій. Методи системного аналізу широко використовуються для вирішення багатьох теоретичних і прикладних завдань. Достатньо повно вивчені історичні передумови і філософські підстави системного підходу в

роботах Б. Г. Ананьева, Б. Ф. Ломова [1, 7].

Виникнення системного підходу безпосередньо пов'язане з появою загальної теорії систем, яка у свою чергу виникла як реакція на ускладнення об'єктів і явищ, що вивчалися наукою. При системному підході кожен об'єкт (явище, процес, комплекс) розглядається як складне утворення, що складається з різних блоків (структурних частин, елементів), що взаємодіють між собою. Цей підхід найбільш ефективний при рішенні складних задач аналізу і синтезу, коли об'єкт, що вивчається, має багатобічні внутрішні та зовнішні взаємозв'язки.

Прояв системного підходу у географії простежується з часів В.В.Докучаєва, коли стали формуватися уявлення про природний комплекс і комплексний підхід. Проте офіційне його становлення в колишньому Радянському Союзі відбулося в 60-і роки завдяки роботам В.Б.Сочави, Ю.Г.Саушкіна, В.М.Гохмана, А.Г.Ісаченко, Д.Л.Арманда, В.С.Преображенського та інших дослідників. Цей підхід було залучено при вивченні проблем взаємодії суспільства і природи, розробці понять предметів дослідження у складній системі географічних наук. Найбільш перспективною стала розробка поняття “територіальна система” або “геосистема”. Спочатку розглядалися природні геосистеми, далі господарська, територіальна система розселення, система міст, рекреаційна система і на зовсім іншому рівні інтеграції інформації – геоінформаційна система та ін. Системне моделювання дозволило розробити основні моделі геосистем, які широко використовуються в наукових та прикладних роботах з географії, в інших науках.

Формулювання цілей статті, постановка завдання. Головними функціями географії є гносеологічна і конструктивна. Як складна багатокомпонентна система наук географія покликана поєднувати аналітичні і синтетичні функції в наукових дослідженнях, у пропаганді географічних знань, організації географічної освіти тощо. Швидкий прогрес географії був би неможливий без глибокого засвоєння методологічних основ наукового пізнання, вчення про структуру об'єкту, логічну організацію результатів пізнання, методи і засоби наукової діяльності. Методологія допомагає організувати процес пізнання, обґрунтовано визначити основні шляхи вирішення поставлених проблем. Методи системного аналізу використовуються для дослідження географічної оболонки як цілісної організованої системи [3, 6].

Особливо слід підкреслити значення системного підходу для географічної картографії. Наука цілеспрямовано застосовує активні методи дослідження – експеримент і моделювання – що дозволяють вивчати поведінку об'єктів у широкому діапазоні дії зовнішніх і внутрішніх чинників. На сьогодні ідеї системності глибоко проникли в різні сфери наукової та практичної картографічної діяльності.

Навчальна картографія, у нашому розумінні, це спеціалізовано-галузевий напрям картографії, орієнтований на освітній навчальний процес який функціонує на межі географії, картографії та педагогіки. Вона вміщує в себе теоретичну і практичну картографію, картографію як інтегровану з географією навчальну дисципліну, та навчальне картографування. Її слід розглядати як полісистемне утворення.

Викладосного матеріалу. Системний підхід передбачає комплексне відтворення на одній карті різнорідних характеристик об'єкту дослідження або ж поєднання споріднених ознак багатьох об'єктів. Методологічною основою системного картографування є положення про те, що системний підхід реалізується як відносно самого об'єкту, так і відносно картографічної моделі. Це положення реалізується на основі дотримання трьох основних принципів цілісності (розгляд об'єкту картографування як самодостатньої системи), завершеності (обмеженість глибини досліджень) структурності (відбір основних ланок - підсистем об'єкту).

Системне картографування охоплює системне створення та використання картографічних творів, як моделей геосистем, що є важливим елементом освітньої галузі. У процесі розвитку освіти, зокрема географічної та історичної, у різноманітних картах, в системі атласів різного призначення, вирізнялась окрема класифікаційна група навчальних карт і атласів, а у науковій картографії окремий напрямок – навчальне картографування. Уточнення є суттєвим, тому що навчатися можна на основі будь-яких карт і атласів, але саме картографічні твори підготовлені спеціально для школи входять у систему освітніх посібників. Вони повинні бути актуалізованими, інформаційно оновленими, підготовленими з використанням геоінформаційних технологій.

Великого впливу зазнала навчальна картографія від впровадження системного принципу під час створення атласів для шкіл, завдяки якому поняття цілісності атласу поширилося на комплекси карт з географії та історії. Система навчальних карт і атласів є комплексом, що визначається логікою процесу пізнання від загального до часткового і відповідає концепції безперервної географічної освіти. У системі навчальних географічних дисциплін і картографічних творів, що їх забезпечують, цей процес реалізується в переході від загальних уявлень про нашу планету (6 клас), далі про материки і океани (7 клас), ще один зріз – країни світу (10-11 клас), ще детальніше – Батьківщина (8-9 клас).

Для створення повнофункціональної системи навчальних атласів необхідно вдосконалювати не тільки зміст карт та визначитись з їх кількістю, а і переглянути положення навчальної програми з географії МОН України. Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів передбачають перелік географічної номенклатури в 6 та 7-му класах і майже повністю відсутні в програмах для 8, 9 та 10 класів. Системний принцип у

розробці навчальних атласів вимагає побудови атласу не лише як зібрання карт, а як їх систему, де взаємно пов'язуються територіальні, змістовні і функціональні характеристики об'єктів, що підлягають вивченню. Такий підхід у навчальному картографуванні має забезпечити створення системи обов'язкових картографічних творів – окремих карт, серій карт, атласів тощо, розроблених за єдиною програмою [9]. Програма може представляти системну характеристику всього необхідного навчального матеріалу, певну уніфікацію структури та основного змісту (без обмежень щодо дизайнерського оформлення навчальних картографічних творів).

Системне дослідження передбачає два напрямки: макро- і мікропідхід. Макропідхід відображає зв'язок об'єкта, що досліджується з урахуванням зовнішніх систем. У цьому випадку дослідженню піддаються системи найбільш високих рангів (загальна система освіти, системний підхід у викладанні географії), що дозволяє встановити найбільш загальні закономірності їх взаємодії. Мікропідхід базується на одному із важливих положень теорії пізнання про можливість виділення окремих ланок зв'язків об'єкту для більш глибокого дослідження властивостей та природи їх зв'язків. Практично він охоплює поділ системи на складові елементи і вивчення їх у процесі її функціонування. У картографічних системних дослідженнях цей підхід базується на прямій відповідності рангів об'єктивно існуючих систем, підсистем і їх елементів рангам картографічної систематизації інформації про них. Він дозволяє на основі вивчення виділених зв'язків елементів виявляти в межах системи картографічні структурно-функціональні підсистеми (розділи та підрозділи атласу), визначати зв'язок між елементами (картами) і відносини між ними (узгодження змісту в межах кількох або однієї теми карти тощо). Системний підхід допоможе вирішити складну проблему впорядкування змісту серій навчальних атласів, обґрунтувати множинність варіантів структур навчальних атласів або тематики карт, залежно від об'єктно-орієнтованих систем, відібраних для картографічного відображення.

Якщо розглядати структуру системи освіти в цілому (відповідно до Закону України «Про освіту», №1060-ХІІ) – вона охоплює: дошкільну, загальну середню (трьох ступенів: перший – початкова школа, другий – основна школа, третій – старша школа), позашкільну, професійно-технічну, вищу, післядипломну, аспірантуру, докторантуру та самоосвіту. На сьогодні повністю відсутні розробки програм щодо системного картографічного забезпечення дошкільної освіти, професійно-технічної освіти, післядипломної та самоосвіти. Певний занепад спостерігається у системному проектуванні картографічних творів для вищої освіти, попри його глибокі дослідження та впровадження у 70-90-х роках (теоретичне обґрунтування та авторські розробки серій шкільних та вузівських карт Л.Г.Руденко, Г.О.Пархоменко, Т.І.Козаченко, В.А.Барановський, Р.І.Сосса,

П.Г.Шищенко та інші вчені). Все це демонструє відсутність єдиної системи на макрорівні навчального картографування, на сьогодні спостерігається тільки відпрацьованість на рівні загальної середньої освіти.

Сучасні програмні шкільні атласи не завжди повністю задовольняють потреби вчителів у географічній інформації як загального, так і довідкового характеру, необхідного для підготовки та проведення уроків, позакласних заходів, а також, що найважливіше, для самоосвіти. Перехід на 11-річний термін навчання, поява нових інтегрованих шкільних дисциплін, вимагає переосмислення змісту наявних картографічних творів та перегляд їх переліку. Ці об'єктивні чинники обумовили зростання уваги до якості і змісту методичних посібників, їх відповідності до вимог часу за змістом, оформленням, широтою наповнення.

Розробку навчальних картографічних посібників зазначено серед невідкладних завдань тематичного картографування в Україні, обумовлено постановами Державної національної програми «Освіта (Україна XXI століття)», та Державної науково-технічної програми розвитку топографо-геодезичної діяльності та національного картографування на 2003-2010 роки.

Найбільша концентрація публікацій стосовно картографічного забезпечення навчального процесу в школах та аналіз їх якості спостерігається в тезах доповідей, збірниках матеріалів та збірниках наукових праць, які видаються за матеріалами Міжнародних науково-методичних семінарів «Актуальні проблеми безперервної географічної освіти і картографії», що проводяться щорічно на кафедрі фізичної географії та картографії Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна та в збірниках наукових праць «Картографія та вища школа» (кафедра геодезії та картографії географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка). Аналіз цих статей дає підстави розглядати їх у трьох ракурсах: публікації вчителів та методистів, науковців (аспірантів, докторантів, кандидатів та докторів наук), співробітників картографічних підприємств. Часто молоді науковці є співробітниками картографічних підприємств, що значно впливає на зміст їхніх статей. Публікації вчителів та методистів у більшості випадків присвячені питанням використання картографічних творів на уроках, пропозиціям щодо планування творчих робіт учнів з використанням карт, зустрічаються статті з аналізом змісту карт та атласів (саме такі матеріали є найбільш цікавими для проектувальників картографічної продукції для школи). Найбільш цікавим у цих роботах є розгляд змісту атласів та карт у контексті практичного використання їх на уроках географії. В той же час у публікаціях співробітників підприємств дається детальний опис нових технологічних можливостей підготовки та оформлення картографічних творів, змістовно описуються структури оновлених картографічних видань

та презентуються нові атласи та карти [1,2,4,5,10]. Науковців найбільше цікавлять загальні проблеми шкільної картографії, особливості та тенденції її розвитку, теоретико-методичні аспекти розробки навчальних атласів та карт [8,9,12,13,14].

Сьогодні в Україні майже з кожного шкільного курсу географії існує кілька альтернативних атласів та карт. Навчальні карти та атласи з географії видають в Україні такі підприємства: Державне науково-виробниче підприємство «Картографія», ЗАТ «Інститут передових технологій», картографічне видавництво «МАПА» та ТОВ Видавництво «Ранок».

На рис. 1 розглядається система географічних наук (за об'єктною системою у зв'язку з територіально-ієрархічною), система загальної картографії (за процесами створення-відображення територіально означених об'єктів) та освітянська система, яка обумовлена особливостями системи навчання і потребами системи користувачів карт.

Принципи системного картографування необхідно покласти і в основу редакторських робіт на етапі проектування та укладання навчальних картографічних творів на картографічному підприємстві. Використання системного підходу повинно бути необхідною умовою розробки різних за змістом та призначенням картографічних творів. Карти та атласи, що видаються в Україні можна групувати або об'єднати в системи, що обумовлено потребами суспільства, освітньої сфери зокрема. Тому однією з таких систем є навчальні картографічні твори. В територіальному відношенні це: карти світу, материків, угруповань країн, держав, регіонів. Окрема система – це тематичні карти, взаємопов'язані між собою тематикою блоки карт. Особливістю навчальних картографічних творів є їх обумовленість певним віком людини (дитини чи дорослої) та рівнем навчання, що вимагає систематизованої, обґрунтованої програми картографічного забезпечення

* У Концепції профільного навчання запропоновані такі основні профільні курси та курси за вибором:

– для суспільно-гуманітарного профілю – «Країнознавство», «Демогеографія», «Комерційна географія», «Географія релігій», «Суспільна географія», «Геополітика» та ін.;

– для природничо-математичного профілю – «Глобальна географія», «Геоєкологія», «Геологія», «Геофізика», «Геохімія», «Біогеографія», «Космічне землезнавство» та ін.;

– для технологічного профілю – «Конструктивна географія», «Геологія», «Географія людської діяльності», «Геоінформатика», «Природокористування» тощо;

– для художньо-естетичного профілю, враховуючи його специфіку, – «Географія населення», «Географія культури», «Географія релігій»;

– для спортивного профілю, якщо школярі обирають, наприклад, спеціальність «Туризм» – «Географія туризму», «Медична географія», «Рекреаційна географія», «Види туризму» тощо.

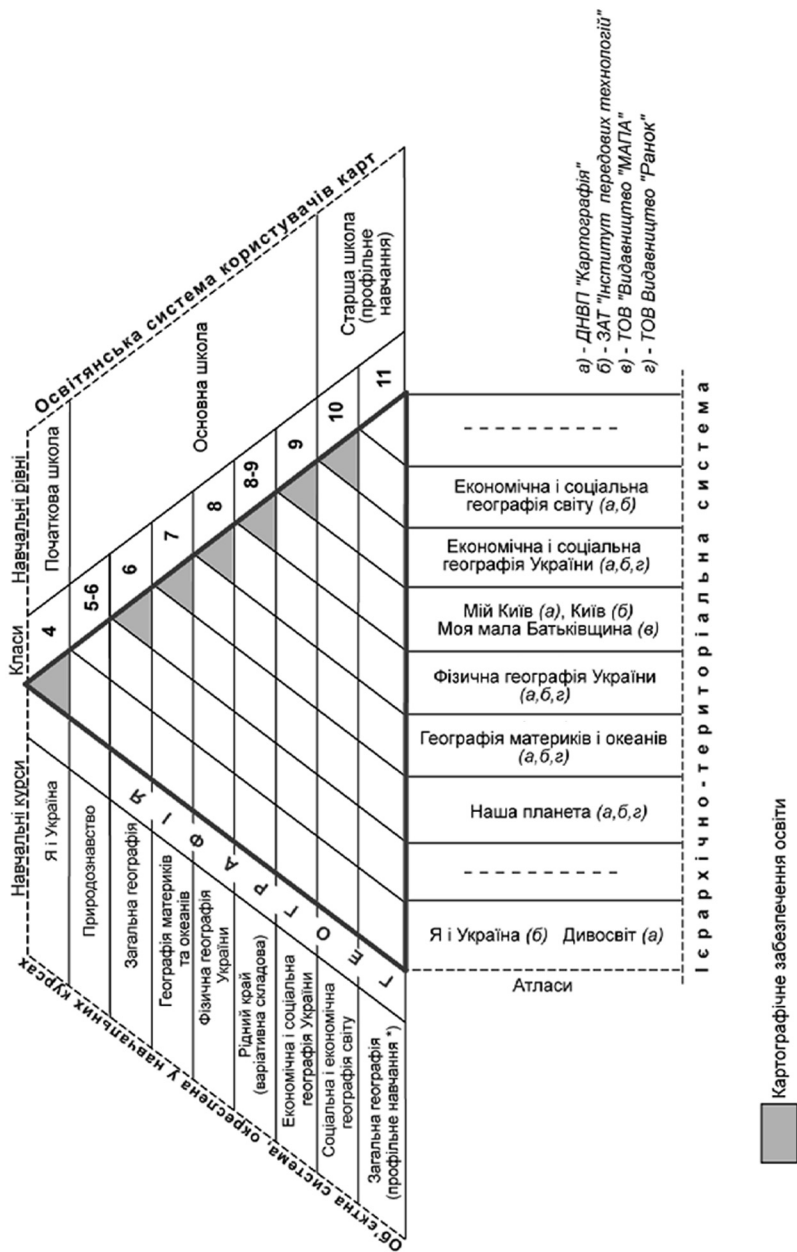


Рис. 1. Атласне забезпечення шкільної освіти

Картграфічне забезпечення освіти

різних рівнів освіти.

Системність навчальних картографічних творів за доком'ютерних технологій видання карти підтримувалось єдністю їхнього призначення, проєкцій, масштабів, принципів генералізації, укладання та оформлення. Нові технологічні рішення розширили діапазон використання проєкцій, можливості укладання та оформлення карт, зберігаючи єдність їх призначення, що залишається стрижнем системності навчальних картографічних творів.

Системний підхід проявляється, починаючи з самих ранніх етапів створення карт: визначення технічного завдання і проєкту, вивчення території картографування, аналізу вихідних матеріалів. Сутність кожного з етапів полягає:

- у визначенні тематики окремих карт, їх змісту та показників;
- у встановленні співвідношення карт різної тематики і територіального охоплення, а також масштабів в атласах та серіях карт;
- в організації редакційно-укладальницьких робіт, що передбачає послідовність розробки карт атласів, тематичних серій, елементів змісту карт;
- у залученні для вивчення території різнопланових картографічних та літературних матеріалів, що всебічно характеризують її особливості не тільки за тематикою карти, що проєктується, а й по суміжних темах.

Системний підхід, таким чином, на ранніх стадіях має передбачати, у загальній формі, всі елементи побудови картографічного твору:

- взаємозв'язки за тематикою та змістом, періодам розвитку;
- територіальне співвідношення;
- кратність масштабів, проєкцій та норм генералізації;
- погодженість одиниць та способів картографування, художнього оформлення.

На стадії редакційно-підготовчих робіт, коли формується образ майбутнього картографічного твору, аналізують картографічні джерела та розробляють авторські макети і зразки, готують вихідні матеріали для укладання і відповідну супроводжувальну документацію. На цьому етапі системний підхід проявляється у визначенні та врахуванні взаємозв'язків елементів змісту карти та карт в серії або атласі. Цей підхід повинен реалізуватися редактором шляхом попереднього створення схеми зв'язків елементів змісту, яка може бути виконана у вигляді блок-схеми, переліку або таблиці. Вона дозволить визначитись в редакційному плані для укладачів (або у редакційних вказівках) норми відбору об'єктів та узагальнення інформації про них, порядок та методику укладання і погодження кожного елемента карти. Недотримання системного підходу під час розробки редакційного плану (вказівок) є джерелом помилок у змісті. Поява таких помилок особливо характерна для карт, які укладаються без авторських

Таблиця 1
Взаємозв'язки у картографічному забезпеченні шкільної географічної освіти (сучасний стан в Україні)

Обов'язкова відповідність змісту	Навчальна програма затверджена МОН України (всі навчальні картографічні твори повинні бути погоджені)						
Рекомендована відповідність змісту підручників	Умове погодження			Умове погодження			
Вид картографічної продукції	Атласи	Атласи на CD	Контурні карти	Стінні карти	Інтерактивні карти	Настільні (підручні) карти	Рельєфні карти Глобуси
Взаємозв'язки	Єдина система в межах одного видавництва				Не узгоджуються з картами атласів		
Технологія видання	поліграфічна	електронна	поліграфічна	поліграфічна	електронна	поліграфічна	поліграфічна
Розробка змісту	Авторські розробки науковців, вчителів та методистів, редакторів підприємства						
Відповідність правилам розробки та оформлення картографічних творів	так						
	Відповідають змісту авторського зошита						
	Відповідають змісту авторського підручника						

оригіналів. Результатом редакційної підготовки є вибір методики проведення робіт яка забезпечує відображення території, що картографується, як цілісної регіональної одиниці з урахуванням реально існуючих зв'язків між об'єктами (елементами змісту), що картографуються.

Щодо художнього оформлення карт, то саме системний підхід призводить до покращення та взаємного погодження кольорів, форми, розмірів умовних знаків та шрифтів, починаючи з етапу редакційних робіт до завершального етапу безпосередньої підготовки до видання.

Системний підхід є необхідним методологічним принципом при редагуванні картографічних творів. У ньому можна виділити два аспекти: територіальний і тематичний. Територіальний – полягає у розгляді району, що картографується, як цілісної географічної системи або елемента системи більш високого таксономічного рангу. Тематичний – полягає у розгляді змісту карти як певної сукупності характеристик елементів природної або соціально-економічної системи. Такий підхід забезпечує повноту охоплення району, що картографується у територіальному аспекті, за тематикою та змістом, структурою та місцем в системі інших регіонів.

Висновки та перспективи. Окремого дослідження потребує вивчення картографії, як науки, на рівні школи (системі навчальних картографічних дисциплін). Принцип системності отримання картографічних знань є похідним від принципу науковості, оскільки кожна наука має свою систему і послідовність викладання в навчальному процесі. У навчальному процесі системність досягається послідовним викладом навчального матеріалу, виділенням основного, логічним переходом від засвоєння попереднього до нового матеріалу. Внаслідок цього учні усвідомлюють структуру знань, з'ясовують логічні зв'язки між структурними частинами навчальної дисципліни. Дотримання цього принципу забезпечує системність здобуття знань (відповідно і системність мислення) учнів. Навчальний матеріал вивчають двічі (у більшості основних дисциплін): у початковій та середній школах — за системним принципом, завдяки чому досягається послідовність навчання: від простого (узагальнюючого) — до складного (детального). З урахуванням вимог послідовності навчання складають навчальні програми, які передбачають розміщення матеріалу за принципом лінійності (вивчення нового матеріалу з повторенням попереднього) та спіралеподібності (без повторення, на більш високому рівні мислення учнів з кожним наступним уроком).

Необхідно здійснити розробки програми засвоєння картографічних знань у системі безперервної географічної освіти. Спроби таких досліджень вже мали місце в Харківському національному університеті імені В.Н.Каразіна (І.Ю.Левицький, Н.О.Коржик, 1999 рік), проте широкого впровадження в освітянській сфері програма не дістала. Автори пропонували ряд змістовних блоків, у загальному вигляді їх можна представити таким

чином (за віком та змістом тем):

- *дошкільна освіта*: молодша група, 3-4 роки – орієнтування за сторонами тіла, укладання найелементарніших малюнків, планів-схем місцевості; старша група, 4-5 років – вимірювання відстаней, поняття про план місцевості; підготовча група, 5-6 років – горизонт, сторони горизонту, використання планів місцевості;

- *шкільна освіта*: 1 клас – орієнтування, найелементарніші планові рисунки зображення місцевості; 2 клас – план місцевості; 3 клас – види зображення Землі; вимірювання відстаней в кроках та метрах; 4 клас – компас, масштаб, використання планів місцевості; 5 клас – карта; 6 клас – спотворення на планах і картах, кути орієнтування, зйомки місцевості, зображення рельєфу на планах і картах, види масштабу, види умовних знаків; 7 клас – градусна сітка на глобусі й на карті, картографія, як наука; 8-9 класи – класифікація карт, картографічні проєкції; 10 клас – карти та прийом роботи з ними; 11 клас – карта – друга мова географії;

- *факультети підвищення кваліфікації*: картознавство, основи математичної картографії; виготовлення оригінальних картографічних творів; використання картографічних творів; картографування в Україні та в інших країнах світу.

Вузівська складова цієї програми має розширений перелік картографічних дисциплін, що викладають на геолого-географічному факультеті Харківського університету (автори: І.Ю.Левицький, В.А.Пересадько, О.О.Жемеров та інші). Робота над цією програмою здійснювалась багато років, проте, після 2000 року публікації щодо впровадження їх ідей вже не зустрічались. На географічному факультеті Київського національного університету імені Тараса Шевченка здійснено ряд розробок програм навчальних дисциплін з картографії для університетів (сучасні автори: А.П.Божок, В.О.Шевченко, А.М.Молочко).

На сьогодні постає питання перегляду вже запропонованих програм, що може стати відправною точкою для поглиблення розробок з наступним їх залученням у більшість сфер суспільної діяльності, що допоможе у вирішенні проблем на базі картографічно упорядкованої інформації.

Рецензент – кандидат географічних наук, професор А. М. Молочко

Література:

1. *Ананьев Б.Г.* Психология человека. Избранное. СПб, 1997. - 92 с.
2. *Баранский Н.Н.* «Избранные труды. Научные принципы географии» / редкол.: В.А. Анучин и др. М: Мысль, 1980, – 239с.
3. *Барладін О.В., Ісаєв Д.В., Даценко Л.М.* Застосування комп'ютерних технологій у підготовці та виданні карт і атласів у ЗАТ «Інститут передових технологій» // Вісник геодезії та картографії. –2000.-№2.- С.49-53.

4. *Берталанфи Л.* Общая теория систем - обзор проблем и результатов // Системные исследования. М., 1969. - С. 3.

5. *Бунге В.* «Теоретическая география: пер. с англ.». М: Прогресс, 1967, 280с.

6. *Веклич Л.М., Європіна І.О. та ін.* Нові картографічні твори для забезпечення потреб географічної освіти // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – Вінниця: Антекс-УЛТД, 2004. – Випуск 4. – С. 60-63.

7. *Ганзен В. А.* Системные описания в психологии. - Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1984. - 176 с.

8. *Гохман В.М., Лютий А.А., Преображенский В.С.* Системный подход в картографии // Картографирование географических систем. Под. Ред. К.А.Салищева. – М., Изд-во МГУ, 1981 г. С.22-26.

9. *Даценко Л.М.* Навчальні карти для школи. Навчальний посібник для студентів географічного факультету зі спеціальності «Картографія». – К.: ВГЛ «Обрії», 2008. – 108 с.

10. *Даценко Л.М., Ісаєв Д.В.* Тема для дискусії: Атласи для школи – повноцінне джерело інформації чи ілюстрація підручника? // Географічна наука і освіта в Україні: Зб. наук. праць / Гол. Ред. Я.Б.Олійник – К.:Фітосоціоцентр, 2000.– С.80-81.

11. *Деревянко Н.С., Мишняева Е.Ю.* Новые подходы к созданию школьных атласов // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць/ Відп. за вип. О.О.Жемеров. –К.:Антекс, 2000. – Випуск 1. – С. 120-121.

12. Завдання Українського Географічного інституту та його видавництва // Академік Степан Рудницький. – Львів, 1993.– С.193-217.

13. Книга вчителя географії: Довідково-методичне видання / Упоряд. Н.В.Бескова, В.М.Проценко. Вид. 2-ге, доповн. – Харків:ТОРСІНГ ПЛЮС, 2006 . – 304 с.

14. *Корнеев В.П.* Проблеми шкільної картографії // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – Вінниця: Антекс, 2001. – Випуск 2. – С. 34-36.

15. *Левицький І.Ю., Донцов А.В.* Системное картографирование для учебных целей // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць/ Відп. за вип. О.О.Жемеров. –К.:Антекс, 2000. – Випуск 1. – С. 25.

16. *Левицький І.Ю., Коржик Н.О.* Проект програми засвоєння картографічних знань і вмінь у системі безперервної географічної освіти // Науково-методичне забезпечення навчального процесу з топографії і картографії на географічних факультетах університетів та в школах з поглибленим вивченням географії. Матеріали ІV-го Міжнародного науково-методичного семінару з топографії та картографії. 14-17 вер. 1999 р. –

Харків, 1999 р. – С. 108-116.

17. *Ломов Б.Ф.* Методологические и теоретические проблемы психологии. М., 1984.

18. *Ломов Б.Ф.* О системном подходе в психологии. / Вопросы психологии. 1975. № 2. - С. 31-46.

19. *Молочко В.В.* Перевидання навчальних географічних атласів // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – К.: Інститут передових технологій, 2008. – Випуск 8. – С. 183-186.

20. *Новикова В.І.* Особливості використання картографічних посібників на уроках географії // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – Вінниця: Антекс, 2001. – Випуск 2. – С. 112-116.

21. *Остроух В.І., Дончук С.В.* Науково-методичні засади розробки навчальних атласів для загальноосвітньої школи // Картографія та вища школа: Зб. наук. праць. – К.: Інститут передових технологій, 2006. – Вип. 11. – С. 253-257.

22. *Пархоменко Г.О.* Науково-методичні проблеми укладання шкільних географічних атласів // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць/ Відп. за вип. О.О.Жемеров. –К.:Антекс, 2000. – Випуск 1. – С. 137-140.

23. *Пересадько В.А., Голін О.В., Литвинчук Л.Л. та ін.* Відповідність сучасних навчальних географічних атласів шкільним програмам і підручникам з географії // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Збірник наукових праць. – Вінниця: Антекс, 2001. – Випуск 2. – С.101-105.

24. *Сосса Р.І.* Історія картографування України: Підручник. – К., Либідь, 2007. – 336 с.

25. *Сваткова Т.Г.* Атласная картография: Учебное пособие. — М.: Аспект Пресс, 2002. — 203 с.

Л.Н.Даценко

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД – МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА УЧЕБНОЙ КАРТОГРАФИИ

Статья посвящена вопросам системного подхода в учебной картографии. Учебная картография рассматривается как полисистемное образование. Системный подход поможет решить сложную проблему упорядочения содержания учебных атласов, обосновать множество вариантов структур атласов или тематики карт, он является необходимым методологическим принципом при редактировании картографических произведений.

Ключевые слова: системный подход, учебная картография, учебные атласы и карты.

L.Datsenko

APPROACH OF THE SYSTEMS IS METHODOLOGICAL BASIS OF EDUCATIONAL

Article is sanctified to the questions of approach of the systems in an educational cartography. An educational cartography is examined as polisystem structure. Approach of the systems will help to decide the thorny problem of organization of maintenance of educational atlases, ground the great number of variants of structures of atlases or subjects of maps, he is necessary methodological principle at editing of cartographic works.

Keywords: approach of the systems, educational cartography, educational atlases and maps.

Надійшла до редакції 17 березня 2011 р.