

УДК:528

Левчук С. В.

Військовий інститут Київського національного університету
імені Тараса Шевченка

АНАЛІЗ РОЗВИТКУ НАВЧАЛЬНОЇ КАРТОГРАФІЇ В УКРАЇНІ

Розкрито зміст навчальної картографії як основного компоненту географічної освіти. Відображено шлях розвитку та становлення картографії як науки на території України від витоків і до сьогодення. Висвітлено недоліки та проблеми навчальної

© С. В. Левчук

картографії у зв'язку з особливостями технічного прогресу в сучасному суспільстві та потреби в перегляді методики навчання. Показано безпосередні зв'язки навчальної картографії з рядом наук, особливо виробничої сфери, через можливість реалізування науково-методичних та практичних розробок через їх видання.

Ключові слова: навчальна картографія, технічний прогрес, зв'язки.

Вступ. Розвиток навчальної картографії в Україні у давні часи визначався загальним станом картографування в Російській імперії та Австро-Угорщині. У цей період розвивається тематичне картографування, проходить становлення організації освіти і місце картографічних посібників у викладанні географії та історії. Перші навчальні карти й атласи створювались за відсутності сталих навчальних програм та невизначеності вимог до навчальних картографічних зображень. У першій половині XIX ст. навчальні атласи за змістом були переважно довідковими і мало відповідали потребам шкільних курсів географії та історії. З розвитком географічних знань у шкільних атласах з'являються тематичні карти науково-довідкового змісту. Перші карти були перевантажені великою кількістю різних написів. У кінці XIX – на початку XX ст. територія України була краще представлена на картах Європейської Росії, оскільки окремого видання навчальних карт України не було. Лише у сучасний період національна навчальна картографія почала ефективно використовувати досвід попередніх років, адаптуючись до нагальних потреб суспільства.

Вихідні передумови. Навчальна картографія має тісні двосторонні зв'язки з багатьма природничими і технічними науками та науковими дисциплінами. Картографія перебуває на перетині компетенцій багатьох галузей наукових знань, формує наукову картину світу і має дедалі зростаючий вплив на різні аспекти життя сучасного суспільства. Місце картографії в існуючих класифікаціях можна визначити на межі природничих, суспільних і технічних наук. У цьому полягає унікальність картографії, і, разом з тим, виникають складності у класифікації її окремих галузей.

Картографія також базується на теорії та методології пізнання, на філософських уявленнях про відношення знання до навколишньої дійсності. Правила картографування, принципи побудови легенд і класифікацій, усі процеси автоматизованого

створення і використання карт, збору, зберігання й оброблення даних, формування баз даних, застосування ГІС спираються на логіку.

Мета статті – розкриття змісту навчальної картографії як базисної складової географічної освіти в Україні. Завдяки характеристиці основних проблем картографічної освіти різних навчальних рівнів як основи системи географічних досліджень, розкрити її зв'язок з багатьма науковими дисциплінами різного профілю. Проаналізованим основні принципи, методи і напрями розвитку сучасної навчальної картографії, які спрямовані на вдосконалення навчальної теорії і практики, урегулювання питань щодо визначення правильних шляхів розвитку та значення навчальної картографії.

Виклад основного матеріалу. Увесь минулий досвід і тенденції сьогодення показують, що картографія, знаходячись на перехресті нових технологій, відіграє значну роль в інтеграції наук, і в той же час є самостійною міждисциплінарною галуззю знань. У сучасній науковій літературі картографію розглядають як науку, що займається графічним моделюванням просторової інформації як спеціальну галузь зі збирання, оброблення, збереження та використання просторових даних.

Але картографія в сучасному суспільстві – ще й спеціальна галузь освіти. При цьому слід наголосити, що це не тільки процес створення та використання карт, але й спеціалісти-картографи і користувачі карт (школярі, студенти, науковці, туристи). Людський чинник у картографії та її потенціал індивідуального і суспільного плану часто залишаються без конструктивного критичного аналізу й осмислення. У навчальній картографії – це викладачі та учні, кожен з особистим набором знань і вмінь [1].

Зміни, що відбулися у картографічній науці наприкінці ХХ ст., її нова роль у суспільстві сприяли тому, що картографічні знання та вміння стали необхідними у побуті й професійній діяльності, вони зумовили виникнення нових вимог до картографічної підготовки сучасної освіченої людини. Настав час розширити уявлення широкої громади про географічні зображення, починаючи із шкільної географії і природознавства. Сучасна людина повинна вміти користуватися атласами, картами, знімками, іншими географічними зображеннями так само звично і вільно, як книгами і комп'ютером [2].

Картографічний метод дослідження став ефективним інструментом пізнання закономірностей просторового розміщення, а також структури географічних об'єктів і явищ, їх взаємозв'язків і динаміки змін, засобом моніторингу, прогнозування й управління територіальними ресурсами.

Географічне дослідження на всіх його етапах супроводжується картографічними зображеннями, які виконують документально-правові функції спостережень джерела інформації, передають особливості моделей географічних об'єктів, є найбільш наочним способом вираження кінцевих результатів досліджень. Найширші можливості у вивченні природи Землі, а також багатьох аспектів суспільної діяльності відкрилися завдяки поєднанню картографічного і аерокосмічного методів географічних досліджень. Велику роль в інвентаризації природних і трудових ресурсів, вирішенні питань територіального планування, реалізації багатьох наукових і практичних завдань відіграють геоінформаційні системи (ГІС), які спираються на цифрову картографію.

Особливе місце посідає навчальна картографія як складова картографічної науки, що синтезувала в собі низку наукових досягнень різних галузей: географії, картографії, педагогіки, технічних дисциплін та мистецтва.

Визначемо шлях розвитку та визначення місця навчальної картографії в системі самої картографії як науки. У відомих структурних схемах картографії р. Огрисека, Л. Ратайського, Є.Є. Ширяєва, О.Ф. Асланікашвілі, К.О. Саліщева та О.М. Берлянта освітня складова картографії чітко не була визначена. Основними складовими запропонованих ними схем були: проектування, укладання, редагування та використання карт; мова карти, вчення про карту, картографічний метод пізнання, кодування – загальна теорія створення карт та декодування – загальна схема використання карт; теорія карти, з методів – методи виготовлення карт, аналізу та тлумачення їх; використання карт і атласів у наукових дослідженнях. У цих авторів загальна теорія картографії охоплювала картознавство, математичну картографію, укладання і редагування карт, їх використання.

В загальній схемі структури картографії у блоці загальної теорії використання карт (декодування) розділяється картографія для загальноосвітніх цілей і навчальна картографія, ставиться в одну лінію історія картографії, картографічна термінологія та

картографічна освіта. У схемі «логічна структура картографічної науки», за К.О. Саліщевим, на рівні «Картографія» виділено взаємозв'язки між загальною теорією картографії, практичною картографією та історією картографічної науки та виробництва. На рівні загальної теорії картографії виділено вчення про карту, теоретичне обґрунтування методів проектування, укладання та використання карт і теоретичні основи картографічної інформатики. Однак, при цьому освітні аспекти не згадані [3,4].

Л. Рагайський визначає картографію як наукову дисципліну, яка досліджує процеси передачі інформації за допомогою карти, ефективності цієї передачі та її наслідки, тобто результати, що отримуються наприкінці споживачем картографічних зображень. Власне картологія за термінологією автора у цій концепції складає теоретичне ядро картографії, її функціональну систему. Внутрішня інфраструктура картографії в концепції має такий вигляд: на вищому рівні знаходиться картологія, яка надалі розглядається у трьох основних напрямках: теорія картографічної передачі інформації, картознавство і картографічні методи. Зв'язки картографії з іншими науками визначаються виходячи із завдань обслуговування реалізації комунікаційного процесу. Географія і картографія тісно пов'язані між собою, оскільки йдеться про передачу інформації. Розглядаючи методи картології, автор відокремлює картографічну освіту в сенсі як в теорії, так і в практичній картографії. У площині практичної картографії він виділяє організацію і процеси, методичну діяльність та публікації, розроблення дидактичних посібників, в окрему позицію виділено використання карт і атласів в освітній сфері.

Навчальна картографія виділяється в особливу групу не в усіх класифікаціях наук попри те, що вона має тісні двосторонні зв'язки з багатьма природничими, педагогічними і технічними науками та науковими дисциплінами. Усередині самої науки картографії навчальна картографія має всеохоплюючий характер, об'єднуючи майже всі розділи, починаючи з теоретичних основ картографії, математичної картографії, проектування й укладання карт, оформлення карт і картографічної семіотики, видання карт, картографічної інформатики, використання карт. В освітній сфері навчальна картографія відіграє одну з провідних ролей при використанні наочного підсобного і практичного матеріалу для багатьох навчальних лабораторних, практичних, розрахунково-

графічних робіт та семінарських занять [7].

Саме значення терміну «картографічна освіта» в різні часи тлумачилось дещо по-різному. Так, ГІС-асоціація Росії в електронному словнику дає таке визначення: «Картографічна освіта – це результат засвоєння систематизованих знань, умінь і навичок, необхідних для створення і використання картографічних зображень».

Проблеми університетської картографічної освіти розглядав у своїх роботах О.М.Берлянт. Аналізуючи тенденції її розвитку, він особливо підкреслював, що університетська географічно-картографічна освіта повинна бути певною мірою консервативною. Це пояснюється необхідністю засвоєння всіх накопичених знань у цій предметній галузі. Університетське знання має розширюватися за рахунок попередніх напрацювань та доповнення вже відомого новим. Це знання повинне розширюватись, поглиблюватись та уточнюватись, а не перебудовуватись. Це особливо актуально по відношенню до картографічної освіти, оскільки стрімкий розвиток електронних технологій зробив процес укладання карт більш доступним. Знання традиційної картографії, її ідей та методів дає змогу використовувати минулий досвід на користь сучасної комп'ютерної картографії, дати нове життя традиційним досягненням, відродити вже розроблені методики та застосувати їх для розв'язання інноваційних завдань [3].

Початкова картографічна освіта має ще більше проблем. Сьогодні засвоєння картографічних тем у школі не дає повного уявлення про те, що вони становлять невід'ємну частину курсів географії. Учні не знають про існування багатьох типів і видів карт природи, населення і господарства, про національні та регіональні комплексні атласи. У підручниках майже нічого не повідомляють про інформативну і практичну роль картографії. Нерозуміння ролі космічної інформації у плануванні й управлінні – це також наслідок недоліків у шкільній географічній освіті. Відсутність у шкільній географії науково обгрунтованої концепції картографічної підготовки, що базується на системному підході й відповідності запитам суспільства, негативно позначилося на якості загальної середньої географічної освіти загалом.

Сучасне суспільство висуває вимоги до картографічної підготовки випускників загальноосвітніх установ України, які зумовлені необхідністю розроблення вдосконаленої системи

картографічних знань та вмінь у шкільній географії. Головними орієнтирами під час розроблення змісту такої системи мають бути основні положення шкільної картографії як складової навчальної географії, а методика формування картографічних знань і вмінь повинна спиратися на накопичений досвід учителів-методистів та картографів, а також на дослідження, спрямовані на опрацювання прийомів навчальної роботи з картами на заняттях з географії.

Виробнича сфера має найтісніші зв'язки з навчальною картографією, яка дає можливість реалізовувати науково-методичні та практичні розробки шляхом видання навчальних планово-картографічних матеріалів. Зв'язки з виробництвом відбуваються через ряд технічних наук: автоматику, поліграфію, електроніку, приладобудування, напівпровідникову та лазерну техніку, хімічну технологію, матеріалознавство. Зв'язки з технікою проявляються в удосконаленні та створенні нових типів картографічного устаткування, приладів, автоматизованих картографічних систем, покращанні техніко-економічних параметрів та естетичних характеристик картографічних матеріалів.

Залучення у проектування і виробництво карт технічної графіки та мистецтва є вкрай важливим для навчальної картографії. Принципи та методи графічного оформлення навчальних картографічних творів розробляються з урахуванням основних положень естетики та художнього конструювання.

На Заході поширені думки про те, що картографію утворює сукупність наукової, технічної та художньої діяльності. Ці погляди на картографію особливо важливі під час роботи над створенням навчальних картографічних творів. Отже, у нашому розумінні навчальна картографія – це спеціалізовано-галузевий напрям картографії, зорієнтований на освітній навчальний процес, який функціонує на межі географії, картографії та педагогіки. Вона містить теоретичну і практичну картографію, картографію як інтегровану з географією навчальну дисципліну та навчальне картографування.

Розглядаючи структуру сучасної навчальної картографії, можна визнати, що вона містить майже всі базові розділи самої картографії, всю її розгалужену систему наукових дисциплін і технічних галузей.

Висновки і перспективи подальших пошуків. Навчальну картографію потрібно розглядати в контексті об'єднання

таких напрямів, як теоретичні та методичні основи навчальної картографії, картографічні знання і навички (освітня сфера) та виробнича складова – розроблення картографічних матеріалів для потреб освіти. Для цього необхідно поглиблювати теоретичні засади навчальної картографії та визначити напрями її розвитку відповідно до сучасних потреб суспільства, залучити теорію картографії як сукупність основних законів зв'язку явищ і відображення геосистем на картах, та метакартографію – закономірності формування картографічних знань. Поєднання досягнень наукової, освітньої та виробничої сфер є важливою передумовою удосконалення навчальної картографії, формування нових шляхів подальшої її модернізації.

Рецензент – кандидат географічних наук, доцент Т. В. Дудун

Література:

1. Божок А.П. Картографія: Підруч. [Текст] / А. П. Божок, Л. Є. Осауленко, В. В. Пастух. – К. : Фітосоціоцентр, 1999. – С. 211-243.
2. Картография з основами топографи: Учеб. пособ. для студ. пед. ин-тов по спец. «География» [Текст] / [Г. Ю. Грюнберг, Н. А. Лапкина, Н. В. Малахов, Е. С. Фельдман] ; под ред. Г. Ю. Грюнберга. – М. : Просвещение, 2011. – С. 342-365.
3. Берлянт А. М. Карта – второй язык географии (очерки о картографии) [Текст] / А. М. Берлянт. – М. : Просвещение, 1985. – 192 с.
4. Буланов С. В. Проблема совершенствования системы картографических знаний и умений в школьной географии : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 [Текст] / С. В. Буланов. – М., 2011. – 184 с.
5. Володченко А. Картосемиотика (лексикон) [Текст] / А. Володченко. – Дрезден, 2008. – 60 с.
6. Исаченко А. Г. Теория и методология географической науки: Учеб. для студ. вузов [Текст] / А. Г. Исаченко. – М. : Изд. центр «Академия», 2004. – 400 с.
7. Картографічне моделювання: Навч. посіб. [Текст] / Т.І.Козаченко, Г. О. Пархоменко, А. М. Молочко. – Вінниця: Антекс-У ЛТД, 2009. – 328 с.
8. Руденко Л. Необхідно наближати географічну науку до географічної освіти (інтерв'ю) [Текст] / Л. Руденко // Географія та

основи економіки в школі. – 2010. – № 1. – С. 2-3.

9. Теория и методология географической науки: Учеб. пособ. для студ. вузов [Текст] / [М. М. Голубчик, С. П. Евдокимов, Г. Н. Максимов и др.]. – М. : ВЛАДОС, 2005. – 463 с.

С. В. Левчук

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ УЧЕБНОЙ КАРТОГРАФИИ В УКРАИНЕ

Раскрыто содержание учебной картографии как главного компонента географического образования. Освещено путь развития и становления картографии как науки на территории Украины от истоков к современности. Описано недостатки и проблемы учебной картографии в связи с особенностями технического прогресса в современном обществе и необходимость в пересмотре методики обучения. Показано непосредственные связи учебной картографии с рядом наук, особенно производственной сферы, через возможность реализации научно-методических и практических разработок через их издание.

Ключевые слова: учебная картография, технический прогресс, связи.

S. Levchuk

THE ANALYSIS OF EDUCATIONAL CARTOGRAPHY DEVELOPMENT IN UKRAINE

Educational cartography is interpreted as the main component of geographic education. The way of evolution and establishment of cartography as science on the territory of Ukraine, from the beginnings to modern times is reflected. Disadvantages and issues of educational cartography due to the peculiarities of technological advancement in modern society, as well as the need to reconsider instruction methods are highlighted. Direct links of educational cartography with a variety of fundamentals are shown, especially with those of production industry, through the possibility of implementing methodological and practical developments via their publishments.

Keywords: Educational cartography, technological advancement, links.

Надійшла до редакції 11 листопада 2015 р.