

## **ПРОБЛЕМИ КАРТОГРАФУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В ОСВІТНЬОМУ КОМПЛЕКСІ УКРАЇНИ**

Розглянуто основні проблеми картографування інноваційних процесів в освітньому комплексі України. Здійснено групування проблем залежно від їх характеру та рівня складності. Детально охарактеризовано кожну групу проблем. Названо шляхи вирішення проблем картографування освітнього комплексу.

**Ключові слова:** освітній комплекс, картографування, інновації.

**A. Baynazarov**

### **PROBLEMS OF INNOVATION PROCESSES MAPPING IN EDUCATIONAL COMPLEX OF UKRAINE**

The article looks at the problems of innovation processes mapping in educational complex of Ukraine. The problems have been grouped depending on their character and level of difficulty. Each group of problems has been characterized in detail. Ways of solution to the problems of mapping of educational complex have been considered.

**Keywords:** educational complex, mapping, innovations.

**Вступ.** Проблема картографування інноваційних процесів в освіті є досить актуальною. Це обумовлено двома факторами. По-перше, в Україні прийнято закони «Про інноваційну діяльність» і «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні», в яких визначено механізми впровадження інноваційної діяльності в суспільстві та які орієнтують його на інноваційний розвиток, а саме: створення необхідних (правових, економічних та організаційних) умов для оновлення, подальшого розвитку і використання науково-технічного потенціалу країни, відродження духовності, інтелекту держави, формування інноваційної культури нації тощо. По-друге, на сучасному етапі освіта стає важливим чинником державного розвитку та економічного зростання. Тому забезпечення якісної освіти населення має стати пріоритетною метою розвитку країни. Актуальною проблемою сьогодення в картографічній науці є забезпечення органів управління освітнього комплексу України оперативною, достовірною інформацією щодо інноваційних процесів, які відбуваються в галузі освіти як на загальнодержавному, так і на регіональному рівні.

Особливого значення ця проблема набуває у зв'язку з процесами модернізації і реформування системи освіти в Україні.

При аналізі термінологічного апарату картографування освітньої сфери виявилось, що на сьогодні немає єдиного трактування терміну «інновація». У різних наукових джерелах і навіть офіційних документах та нормативних актах це поняття розуміється по-різному, що значно ускладнює визначення та дослідження об'єкта картографування.

**Вихідні передумови.** Наукові пошуки в галузі тематичного картографування до цього часу було зосереджено на створенні карт освітнього комплексу України в цілому (як окремих, так і вміщених в атласах). У той же час давно існує нагальна потреба відповідного інформаційно-картографічного забезпечення територіальних одиниць регіонального рівня, у яких безпосередньо здійснюється модернізація і реформування усіх складових освітнього комплексу. Таке становище можна пояснити декількома обставинами: відсутністю достатнього державного фінансування цих робіт і, як наслідок, - зниженням в останні десятиріччя темпів видання регіональних картографічних творів; відсутністю науково обґрунтованої методики, а також недостатнім вітчизняним і зарубіжним досвідом застосування геоінформаційних технологій у тематичному картографуванні взагалі та картографуванні освітнього комплексу зокрема.

Гіпотеза дослідження передбачає, що інформаційно-картографічне забезпечення інноваційних процесів в освітньому комплексі України можливо здійснювати шляхом розробки окремих стінних карт, серії стінних карт та атласів для кожного регіонального рівня управління освітою (районного, міського, обласного, загальнодержавного). Ідея розробки наукових основ картографування освітнього комплексу України як важливого напрямку тематичного картографування визначена в багатьох наукових працях і базується на потребах держави в оперативній, доступній, структурованій інформації для потреб модернізації і реформування системи освіти. Вона активно реалізовується у наукових дослідженнях, що проводяться на кафедрі

фізичної географії та картографії Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Зокрема, опрацюванням цієї проблеми займається науково-дослідна лабораторія тематичного картографування, яка працює над темою «Дослідження інноваційних процесів у вітчизняній освіті засобами картографічного моделювання». Одним із проблемних завдань лабораторії є розробка теорії картографування та методики проектування і укладання картографічних творів освітнього комплексу України взагалі та підбір найбільш ефективних зображувальних засобів для моделювання інноваційних процесів, що відбуваються в освіті.

**Мета** статті полягає у розкритті, узагальненні та групуванні основних проблем, які виникають при розробці методики картографування інноваційних процесів в освітньому комплексі України. Вона має представити результати досліджень з даної проблеми, складовими яких були: ознайомлення із сучасним станом картографування освітньої сфери; всебічне дослідження структури та територіальної організації освітнього комплексу України; огляд історії освітнього комплексу України як об'єкта картографування, дослідження його сучасного стану та перспектив розвитку; розробка принципів проектування та концепції атласу освітнього комплексу України; вибір та обґрунтування математичної основи; збір статистичних даних та їх математико-статистична обробка; розробка структури атласу, переліку і змісту карт.

**Виклад основного матеріалу.** *Об'єктом* дослідження є освітній комплекс України в цілому та його регіональні ланки зокрема. *Предметом* досліджень є картографування інноваційних процесів у вітчизняній освіті шляхом створення атласів освітніх комплексів різного регіонального рівня (на прикладі Харківської області).

Перед картографуванням освіти, що є достатньо новою гілкою у сучасному тематичному картографуванні, стоїть ряд конкретних завдань. Найнагальнішими серед них є: дослідження механізмів управління якістю освіти, вивчення методики аналізу результатів освітнього моніторингу, визначення критеріїв оцінки, за якими буде здійснюватися картографування,

розробка методики статистичної обробки отриманих даних, вибір зображувальних засобів для найбільш адекватного відображення процесів, які відбуваються у сучасній освіті тощо. Успішне виконання завдань картографування будь-якого рівня, в тому числі і регіонального, багато в чому залежить від вирішення проблем, що стосуються змісту, інформаційного забезпечення, технології укладання карт і, що не менш важливо, покращання їх використання перш за все працівниками органів управління освітньою сферою.

Аналіз сучасного стану картографування інноваційних процесів в освітньому комплексі України дозволив виявити ряд проблем, які можна об'єднати у декілька груп.

Перша група проблем включає загальні проблеми *науково-теоретичного характеру*. Головними серед них є:

- багатоаспектність базових понять у сфері освіти, що призвело до недостатньої методологічної ясності з цих питань;

- невизначеність у розумінні суті картографування освіти, його співвідношення із суміжними напрямками картографування, картографуванням для потреб освіти тощо;

- недостатньо повна розробка термінологічного апарату картографування освітньої сфери;

- відсутність єдності у розумінні об'єкта та предмета картографування взагалі освітнього комплексу України та зокрема інноваційних процесів, які в ньому відбуваються;

- недостатня повнота і неузгодженість методик обробки інформації про сферу освіти та створення карт цієї тематики.

До другої групи проблем слід віднести проблеми *науково-прикладного характеру*, що пов'язані з розробкою конкретних картографічних творів регіонального рівня: карт, серій карт, атласів адміністративних областей, адміністративних районів, міст обласного підпорядкування та окремих навчальних закладів. Серед цих проблем особливо виділяються:

- відсутність науково обґрунтованих концепцій регіональних

картографічних творів освітньої тематики, що призводить до втрати інформаційної цінності та повноти виданих карт, серій карт і атласів, ускладнення сприйняття інформації споживачами, особливо не фахівцями;

- невизначеність структури картографічних творів та їх тематики, що негативно впливає на повноту і послідовність подачі інформації про освітній комплекс, призводить до її представлення у виданих картографічних творах розрізненими, неповними, вибіркковими, часом не пов'язаними між собою блоками;

- невизначеність змісту конкретних карт освітнього комплексу держави взагалі та його регіональних ланок зокрема;

- необхідність уніфікації та стандартизації способів зображення та засобів оформлення з метою повної автоматизації картоукладацьких робіт; використання найновіших модифікацій традиційних способів зображення явищ, що картографуються, та застосування нових можливостей відображення об'єктів і явищ, які з'явилися із застосуванням комп'ютерної техніки;

- необхідність розробки нових типів карт освітньої сфери, які найповніше відображали б усі необхідні, відповідно до предмета дослідження, сторони досліджуваного об'єкта;

- удосконалення картографічної генералізації як при складанні географічних основ карт регіональних картографічних творів освітньої тематики, так і при розробці їх тематичного змісту;

- відсутність достатньої кількості виданих регіональних карт, серій карт та атласів освітньої тематики, що не дає можливості використання досвіду при створенні нових картографічних творів.

Третю групу проблем регіонального картографування освітньої сфери складають проблеми, пов'язані з *інформаційним забезпеченням*. Серед найважливіших слід відзначити:

- відсутність картографічних творів, нижчих за рангом по відношенню до України одиниць (адміністративних областей, адміністративних районів, окремих населених пунктів і т. ін.) у крупнішому масштабі, що відкидає

можливість використання картографічних джерел при розробці тематичного змісту регіональних картографічних творів;

- відсутність єдиної статистичної інформаційної бази картографування освітнього комплексу, розрізненість по відомствах та установах, що ускладнює її повне використання;

- певний брак інформації про стан окремих складових освітнього комплексу, що є наслідком відсутності повних, достовірних даних про деякі процеси, які відбуваються у сфері освіти;

- відсутність єдиних вимог до збору інформації про стан освіти, що виражається у зборі даних про ідентичні процеси на різний час, у різних одиницях, з різною точністю та ступенем достовірності. Це, в свою чергу, викликає труднощі у співставленні інформації та ускладнює її узагальнення.

Четверта група проблем регіонального картографування освітньої сфери включає проблеми *організаційного та технологічного характеру*. До них можна віднести:

- неузгодженість дій фахівців різного профілю між собою при складанні карт освітньої сфери, що призводить до неадекватного відображення на картах властивостей реальних об'єктів, явищ і процесів, наявність у виданих картографічних творах грубих помилок у застосуванні способів картографічного зображення і взагалі у виборі зображувальних засобів. Все це безперечно знижує якість картографічної продукції та цінність картографічної інформації;

- своєрідна «другорядність» регіональних досліджень у картографуванні освітньої галузі та наукових дослідженнях в цілому. Це обумовлено зосередженістю уваги перш за все на проблемах загальнодержавного рівня. Іноді така концентрація уваги відбувається без урахування того, що усунення цих проблем багато в чому залежить від їх вирішення у регіонах;

- недостатній потенціал у багатьох регіонах нашої держави фахівців-картографів, здатних на місцях вирішувати проблеми картографування;

- досить значна собівартість картоукладацьких робіт та картовидавництва, яка за сучасних економічних умов є певним стримуючим фактором розвитку картографування в регіонах;

- необхідність застосування найновіших технологій обробки статистичної інформації та складання карт освіти на основі геоінформаційних технологій для забезпечення оперативності у відображенні змін, які відбуваються в умовах модернізації та реформування освітньої галузі. Зараз багато регіонів України, на жаль, ще не забезпечені достатньою матеріально-технічною базою для вирішення цієї проблеми.

І нарешті, до п'ятої групи проблем входять проблеми, пов'язані з ефективним *використанням* регіональних картографічних творів освітньої тематики в управлінській діяльності, при розробці регіональної освітньої політики, а також в освітніх закладах та у просвітницькій роботі. Основними з цих проблем є:

- відсутність ефективних методів використання в управлінській діяльності карт, серій карт і атласів;

- невідповідність широкого кола споживачів до сприйняття без попередньої фахової підготовки наукових термінів, методик обчислення різного роду коефіцієнтів, інтегральних показників тощо;

- слабка залучення до освітньої діяльності через надмірну «науковість» інформації, неузгодженість з освітніми програмами, невідповідність вимогам до рівня знань студентів та навчальних досягнень школярів.

До названих актуальних проблем долучаються і деякі, більш віддалені, без вирішення яких неможливий активний розвиток картографування регіональних ланок освітнього комплексу. Ці проблеми пов'язані із загальною ситуацією у вітчизняній науці, зокрема картографічній, - недостатнім фінансуванням наукових установ та організацій, скороченням обсягів наукових досліджень з картографії у регіонах нашої держави.

**Висновки.** Проблеми картографування регіональних ланок освітнього комплексу України можуть бути вирішені за умови ведення розгорнутих і

координованих досліджень у спеціально створених лабораторіях, всебічної науково-виробничої апробації експериментальних атласів та окремих їх карт, систематичного обговорення на регіональних і загальнодержавних фахових зібраннях дискусійних питань, підготовки необхідних кадрів професійних картографів, пошуків шляхів розвитку науки в цілому та збільшення фінансування науково-дослідних робіт у регіонах країни тощо.

Вирішення цих проблем сприятиме не лише покращанню інформаційного забезпечення населення, а й більш ефективній оцінці інноваційних процесів, які відбуваються у вітчизняній освіті, що в кінцевому результаті поліпшить якість навчання і підготовки висококваліфікованих кадрів у відповідності до сучасних вимог, позитивно вплине на рівень освіченості населення нашої держави та слугуватиме її розбудові.

*Рецензент – доктор географічних наук, професор В.А. Пересадько*

#### **Література:**

1. *Національна доктрина розвитку освіти*. Затв. Указом Президента України від 17 квіт. 2002 р., № 347/2002 // *Освіта України*, 23 квіт. 2002 р. – № 33. - С. 4-6.
2. *Закон України «Про загальну середню освіту»* // *Законодавство України про освіту*: Зб. законів. – К.: Парламентське вид-во, 2002.
3. *Байназаров А.М.* Картографування освітньої сфери міського адміністративного району // *Проблеми безперервної географічної освіти і картографії*: Зб. наук. праць. - Вінниця: Антекс - УЛТД, 2004. – Вип. 5. – С. 175-179.
4. *Байназаров А.М.* Картографування результатів моніторингу діяльності освітніх методичних служб регіону // *Картографія та вища школа*: Зб. наук. праць. – К., 2005. – Вип. 10. - С. 95-100.
5. *Байназаров А.М.* Критерії оцінки якості загальної середньої освіти на регіональному рівні для потреб картографування // *Часопис соціально-економічної географії*: Зб. наук. праць. - Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2007. – Вип. 2 (1). – С. 146-150.
6. *Лукіна Т.* Моніторинг якості освіти: теорія і практика. – К.: Вид. дім «Шкіл. Світ»; вид. Л. Галіцина, 2006. – 128 с.
7. *Лукіна Т.О.* Державне управління якістю загальної середньої освіти в Україні: Монограф. – К.: Вид-во НАДУ, 2004. – 292 с.
8. *Моніторинг стандартів освіти* / За ред. А. Тайджимана і Т. Невіллі Послтвейта. – Львів: Літопис, 2003. – 328 с.



**А.М. Байназаров**

## **ПРОБЛЕМЫ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ УКРАИНЫ**

Рассмотрены основные проблемы картографирования инновационных процессов в образовательном комплексе Украины. Осуществлена группировка проблем в зависимости от их характера и уровня сложности. Детально охарактеризована каждая группа проблем. Названы пути решения проблем картографирования образовательного комплекса.

**Ключевые слова:** образовательный комплекс, картографирование, инновации.