

УДК 912.43. (477.54)

І.Ю. Левицький, В.А. Пересадько, А.М. Байназаров, Ю.І. Прасул, Д.О.Д'яченко
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

СИСТЕМНЕ КОМПЛЕКСНЕ КАРТОГРАФУВАННЯ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ В УМОВАХ СТАЛОГО ЇХ РОЗВИТКУ

Вступ. Комплексне картографування регіонів України на системній основі передбачає характеристику регіону (адміністративної області) як складної гео-системи із взаємопов'язаними елементами, інтегрування інформації про природні та соціально-економічні умови і ресурси, оптимізацію їх використання тощо. Проведення теоретичних досліджень та експериментальних робіт у цьому напрямі є актуальним і покликане зробити свій внесок в інформаційне забезпечення регіонів (адміністративних областей) комплексною інформацією про умови переходу до моделі сталого розвитку та їх функціонування у цих умовах, сприятиме зміцненню регіонів нашої держави та її розбудові в цілому.

Вихідні передумови. Концепція сталого розвитку має тривалу історію становлення. Починаючи від наукових праць В.І. Вернадського про ноосферу (початок минулого століття), декларації першої конференції ООН з навколишнього середовища (Стокгольм, 1972), конференції ООН з проблем навколишнього середовища і розвитку в Ріо-де-Жанейро (1992), Всесвітнього самміту з питань сталого розвитку в Йоганнесбурзі (2002) і до сьогодні. Згідно з Концепцією, сучасне покоління в нинішніх умовах та на нинішньому етапі має зберегти і забезпечити достатні можливості для існування наступних поколінь та життя на планеті Земля в цілому. Це є компромісом і балансом між можливостями природи і суспільства, визначення балансу пріоритетів щодо прогнозованих проблем розвитку людства [4].

Формулювання цілей статті, постановка завдання. Актуальний напрям науково-дослідної роботи, що проводиться на кафедрі фізичної географії та картографії, - «Розробка та обґрунтування теорії системного комплексного картографування регіонів України в умовах їх сталого розвитку». Однією з проблем-

них задач якої є створення програми системного комплексного картографування регіонів України згідно з координатним планом МОНУ. Таким чином, мета статті полягає у розкритті засад теоретичної розробки Програми та її практичної реалізації.

Виклад основного матеріалу. Сучасна картографія розвивається з використанням нових методів, в умовах різноманіття тематичних досліджень та зміни об'єктів картографування, отже має швидко реагувати на запити дійсності, що виникають у сучасному суспільстві [1]. Одним із перспективних напрямів картографування є системне картографування регіонів України в умовах сталого їх розвитку.

Запропонована Програма розробляється на кафедрі фізичної географії та картографії Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна у рамках виконання державної науково-дослідної теми і спрямована на вдосконалення системи картографічного забезпечення адміністративних одиниць різних рівнів комплексною інформацією про умови переходу до моделі збалансованого розвитку та функціонування регіону в цих умовах шляхом інтегрування в картографічних творах інформації про природні та соціально-економічні умови і ресурси, оптимізацію їх використання, екологічний стан і охорону довкілля. Програма містить систему взаємопов'язаних організаційних, наукових та інших заходів і передбачає поетапне вирішення таких завдань:

1. Створення національної системи державної геодезичної мережі.
2. Розвиток національної системи картографування.
3. Картографічне забезпечення регіонів України в умовах їх збалансованого розвитку.

Викладені механізми забезпечення реалізації Програми, до яких відноситься нормативно-правове, фінансове, наукове і організаційне забезпечення.

Програма передбачає виконання системного комплексного картографування області в масштабах 1 : 200 000 – 1 : 1 000 000 шляхом створення окремих карт, серій карт, атласу.

З метою практичної реалізації Програми здійснено розробку комплексного атласу адміністративної області: обґрунтовано масштабний ряд, визначено формат, географічні основи карт та їх зміст, розроблено структуру атласу (6 розділів) та зміст окремих карт [2].

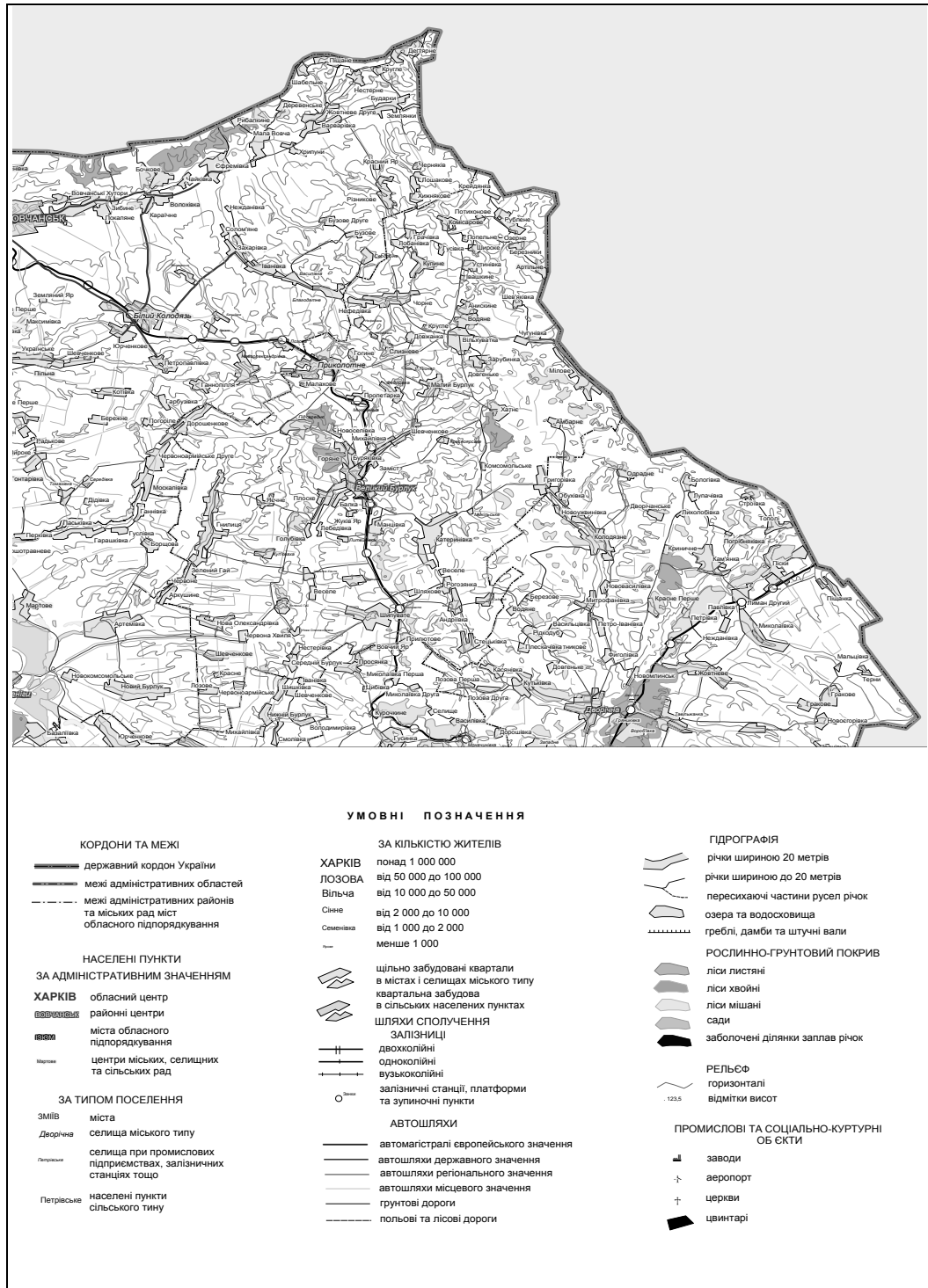


Рис. 1. Фрагмент та легенда топографічної карти з розділу “Територія та історія її формування”

Розпочинає атлас розділ “Територія та історія її формування”. Основною його картою є топографічна карта; включення її в атлас обґрунтовується, перш за все, необхідністю подати загальну інформацію про область та підкреслити її значення для розвитку України взагалі та її східного регіону зокрема (рис.1). Дві наступні карти (масштабу 1 : 2 000 000) - “Харківська губернія у ХІХ столітті”, “Формування території Харківської області у першій половині ХХ століття” - знайомлять з історією розвитку регіону.

Карти наступних 5 розділів системно відображають стан, умови та перспективи розвитку території: 1) “Природні умови і ресурси” (“Несприятливі природні процеси”, “Ґрунти”, “Метеорологічний потенціал”, “Рослинність”, “Тваринний світ” та ін.); 2) “Економіка” (“Економіка” (рис. 2.), “Промисловість”, “Сільське господарство”, “Будівництво”, “Транспорт” та ін.); 3) “Населення та соціальні умови його проживання” (“Населення”, “Динаміка населення”, “Трудові ресурси”, “Статеві-вікова структура населення”, “Освіта” тощо); 4) “Екологічний стан і охорона природи” (“Екологічний стан і охорона атмосфери”, “Екологічна оцінка стану ґрунтів”, “Екологічний стан і охорона водних ресурсів”, “Деградація ґрунтів” та ін.); 5) “Рекреація і туризм” (“Рекреація і туризм”, “Мисливство та рибальство”, “Природна та природно-культурна спадщина” тощо).

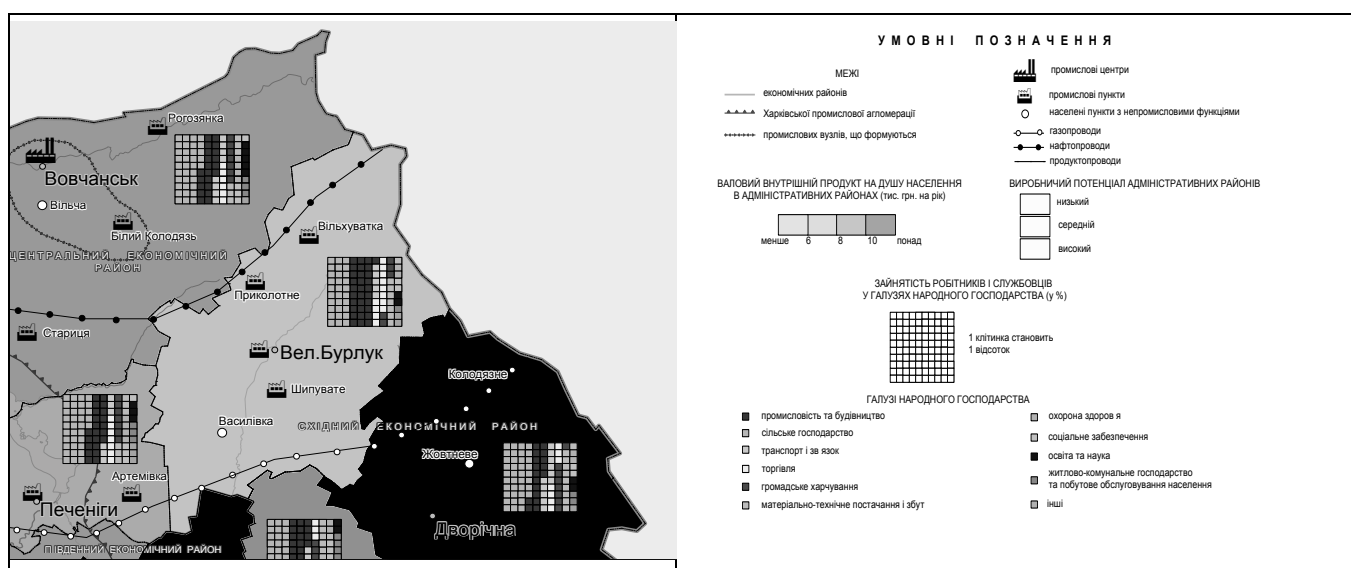


Рис. 2. Фрагмент та легенда карти “Економіка” з розділу “Економіка”

На основі проведення математичного обґрунтування масштабів карт, вивчення досвіду картографування, авторських експериментальних розробок, а також аналізу карт комплексних атласів, виданих в Україні і в світі [3], запропоновано систему масштабів карт і комплексних атласів адміністративних областей (фрагмент табл.)

Таблиця

Система масштабів, рекомендованих для карт комплексних атласів адміністративних областей України (фрагмент)

Адміністративна одиниця	Максимальна протяжність (км)		Площа (тис. кв. км)	Рекомендовані масштаби карт	
	із півночі на південь	із заходу на схід		основних	додаткових
АР Крим	208	335	26,1	1 : 1 000 000	1 : 2 000 000 1 : 3 000 000
Донецька область	258	181	26,5	1 : 1 000 000	1 : 2 000 000 1 : 3 000 000
Київська область	264	202	28,1	1 : 1 000 000	1 : 2 000 000 1 : 3 000 000
Одеська область	356	251	33,3	1 : 1 000 000	1 : 2 000 000 1 : 3 000 000
Харківська область	227	225	31,4	1 : 1 000 000	1 : 2 000 000 1 : 3 000 000
Чернівецька область	112	207	8,1	1 : 750 000	1 : 1 500 000 1 : 3 000 000

Орієнтуючись на проведені розробки, враховуючи комплексний характер атласу, розміри та конфігурацію території адміністративних областей України, а також масштаби основних та похідних карт, було рекомендовано найбільш зручні формати комплексних обласних атласів. Наприклад, для атласу Харківської області дозволено використовувати книжковий формат А3, із розмірами карти основного масштабу 22,7×22,5 см.

Особлива увага приділена проектуванню географічних основ карт комплексних атласів, які розробляють як єдине ціле з їх тематичним змістом. Дослідження та експерименти, проведені при складанні географічних основ карт атласу, вказують на доцільність застосування як мінімум шести типів географічних основ. Для розділів обласних комплексних атласів, що вміщують логічно пов'язані кар-

ти, побудовані на основі інтеграції статистичних даних у межах адміністративних районів (забруднення компонентів природного середовища різними хімічними елементами, обсяги окремих видів заходів щодо збереження та відтворення довкілля на еколого-природоохоронних картах тощо). Рекомендовано створювати узагальнену географічну основу, яка відображає кордони і межі, населені пункти, гідрографію. Ряд карт вимагає більшої деталізації топографічних елементів місцевості, оскільки такі карти показують природні та соціальні явища, що мають значну територіальну диференціацію. Отже, їх географічна основа має відображати, крім уже вказаних, шляхи сполучення, ліси, більш дрібні гідрографічні об'єкти тощо.

При проектуванні комплексного атласу Харківської області застосовано чотири типові компоновки аркушів атласу. Перша з них передбачає розміщення на аркуші однієї карти масштабу 1 : 1 000 000. Другий типовий аркуш вміщує основну карту в масштабі 1 : 1 000 000 і додаткову карту масштабу 1 : 2 000 000, що розміщена зліва від легенди основної карти. Третім варіантом компоновки є відображення на сторінці атласу чотирьох карт у масштабі 1 : 2 000 000. Четвертий варіант передбачає розміщення на одній сторінці дев'яти карт масштабу 1 : 3 000 000.

Окремим розділом дослідження є розробка напрямів застосування геоінформаційних технологій при створенні системи регіональних комплексних картографічних творів рівня адміністративної області, до якої мають входити різноманітні картографічні твори. Дослідження переваг та недоліків ГІС при картографуванні природних явищ та комплексів дозволило встановити, що найбільші можливості при картографуванні природних об'єктів та явищ надають програмні комплекси *ArcGIS* та *TNT*, а інформаційна база даних регіонального системного комплексного картографування має включати різноманітні види інформації [2].

Висновки. Розроблено основні положення програми розвитку системного комплексного картографування регіонів України в умовах сталого їх розвитку, яка спрямована на вдосконалення системи картографічного забезпечення адмі-

ністративних одиниць різних рівнів комплексною інформацією про умови переходу до моделі збалансованого розвитку та функціонування регіону в цих умовах шляхом інтегрування в картографічних творах інформації про природні та соціально-економічні умови і ресурси, оптимізацію їх використання, екологічний стан і охорону довкілля тощо.

Результати проведеної роботи можуть бути використані при розробці карт, серій карт та атласів цієї тематики для інших адміністративних областей нашої держави, а також подібних регіональних одиниць інших країн.

Література:

1. Багров М.В. Региональная геополитика устойчивого развития.- К.: Либідь, 2002.–256 с.
2. Левицький І.Ю., Байназаров А.М. Розробка структури та змісту електронних та комплексних картографічних творів адміністративної області // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Зб. наук. праць. – Харків, 2007. – № 7 – С. 114–120.
3. Пересадько В.А. Системне еколого-природоохоронне картографування, цілі і методи // Український географічний журнал .– 2002. – № 2. – С. 53-57.
4. Руденко Л.Г., Лісовський С.А. Концепція сталого (збалансованого) розвитку та її сприйняття в Україні // Український географічний журнал. – 2005. – № 4 – С. 310.