

ТЕМАТИЧНО-СЕМІОТИЧНИЙ ЗМІСТ ГЕОГРАФІЧНИХ АТЛАСІВ

Представлено складові показники інформаційно-семіотичної та семіотичної структури географічного атласу у вигляді їх моделі. Визначені головні функції картографічного твору (атласу). Розроблено класифікаційну структуру легенд загальногеографічних карт за семіотичними ознаками, а також макети легенд за запропонованою структурою.

Ключові слова: атлас, модель, блоки, структура, легенда, класифікація.

Вступ. Семіотичний зміст картографічного твору (географічного атласу) розглядається (під кутом зору картосеміотики) як інформаційний документ, що створений за допомогою оригінальної та специфічної мови.

Вихідні передумови. Серед переважної більшості наукової та навчальної літератури картографічної спрямованості класифікація легенд або зовсім не розглядається, або розглядаються як складова загальної компоновки карти. За Берлянтом О.М. легенда, в контексті елементарної тематичної карти складається з: умовних знаків, текстових пояснень і таблиць [1, с.5], вони можуть бути наступних типів: елементарні, топологічні, синтетичні [1, с.130].

Востокова Г. В. розглядає легенди до різних карт з точки зору графічних проєктів (проєктування та оформлення) систем знаків для карт різних типів [2, с.140-154].

Формулювання цілей статті, постановка завдання. Легенди карт різноманітні за своїм змістом, складністю, об'ємом та структурою. В картографії в радянський період легенди карт поділялися на типи, які визначалися тематикою

та об'ємом змісту карти. Метою даної статті є структурування легенд карт за семіотичними ознаками.

Виклад основного матеріалу. Географічний атлас – це складний та комплексний за змістом, систематизований та впорядкований за формою представлення картографічний твір.

Згідно із модельно-пізнавальною концепцією сучасної картографії, географічний атлас є найбільш адекватною моделлю об'єкта пізнання (дослідження).

Таке розуміння атласу дає підстави стверджувати, що атлас можна характеризувати двома рівнозначними структурами, які представляють його зміст, це, зокрема, інформаційно-тематична та семіотична структури.

Інформаційно-тематична структура атласу представлена наступними блоками: вступом, окремими розділами, підрозділами, картами, довідковою частиною (зміст та покажчики тощо).

Семіотична структура представлена сукупністю конкретних семіотичних складових (модулів), серед яких основними виступає карта, доповнена додатковими елементами змісту (текст, генеральна легенда, фото, графіки та діаграми, таблиці, рисунки, картоїди, аеро- та космоснимки, реклама).

Для визначення тематико-семіотичного змісту конкретного географічного атласу доцільно використовувати якісні та кількісні показники (табл. 1)

Таблиця 1.

Показники тематично-семіотичного змісту атласів

структура географічного атласу	показники	
	якісні (змістовні)	кількісні
інформаційно-тематична	інформаційно-тематичні блоки	кількість розділів, карт (природи, населення, історії, економіки, екології)
семіотична	семіотичні блоки	відсоток загального обсягу, який елементи займають в атласі

У фаховому відношенні – географічні атласи (особливо національні) відбивають увесь попередній досвід картографування взагалі та атласного зокрема, що визначає доцільність моделі тематично-семіотичного змісту географічного атласу (рис. 1), а також відповідний аналіз конкретних атласів.

Практична доцільність досліджень у вказаному відношенні обумовлена можливістю створення зразка оптимальної моделі стосовно структури та модульного змісту атласів, тематико-семіотичного змісту конкретного географічного атласу (з огляду на його призначення, тематичну спрямованість, обсяг тощо).

Інформаційно-тематична структура кожного атласу представлена наступними інформаційними блоками: вступною частиною, тематичними розділами, довідковою частиною. *Вступна частина* містить титульний аркуш, короткі відомості про призначення атласу та його авторів, а також передмову стосовно змісту твору.

Тематичні розділи можуть складатись з окремих підрозділів (згідно з

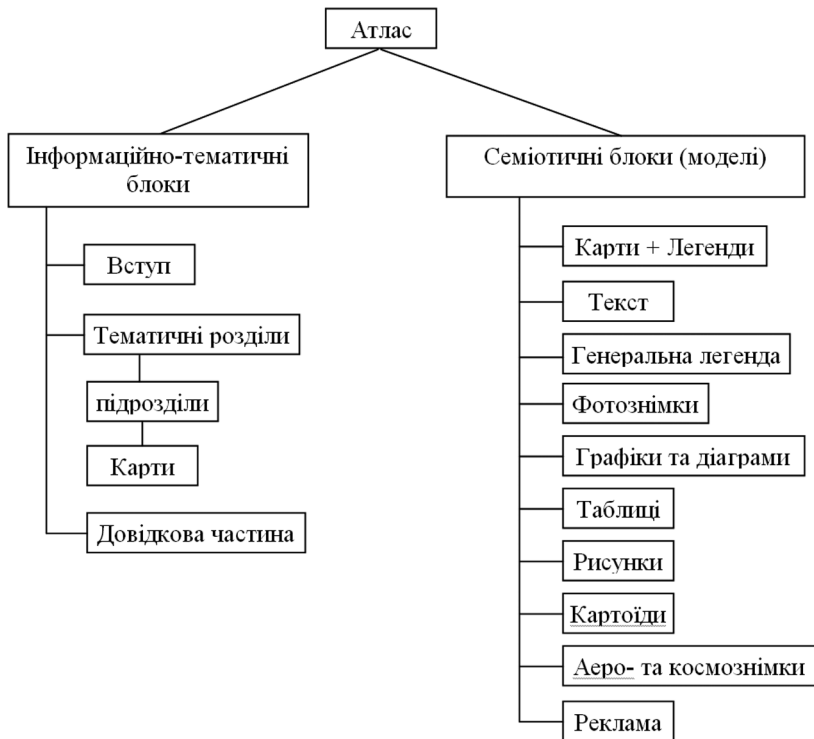


Рис. 1. Модель тематично-семіотичного змісту географічного атласу.

класифікаційними особливостями об'єкту відображення) та окремих карт (сюжетів).

Довідкова частина об'єднує зміст картографічного твору, довідкові дані по темі атласу, покажчики. Тематичні розділи та підрозділи представлені серіями карт. При цьому такі серії карт зі своїми принципами зображення, супідрядності та погодження досягають єдності розділу ув'язкою з ключовою, основною картою.

Варто зазначити, що деякі вказані блоки тематичного змісту у деяких конкретних випадках можуть бути відсутніми або ж доповнені іншими елементами. Це стосується, особливо, вступу та довідкової частини.

Семіотична структура кожного атласу представлена наступними інформаційними блоками: карти, текст, генеральна легенда, фото, графіки та діаграми, таблиці, рисунки, картоїди, аеро- та космознімки, реклама.

Сукупність витратних елементів (семіотичних блоків) як складових картографічного твору (атласу) виконують наступні головні функції: структуруючи, семіотичну, інформативну, представницьку.

Структуруюча функція визначає розподіл закладеної інформації та, відповідно, її сприйняття за якісними ознаками стосовної змісту та сенсу.

Стосовно змісту вказані семіотичні блоки можуть бути основними (сукупність окремих карт з їх легендами) та додатковими (усі інші семіотичні блоки) які доповнюють зміст семіотичного зображення, розширюють його та представляють іншу додаткову інформацію про об'єкт картографування.

Стосовно сенсу інформація в атласі може бути суттєвою по тематиці, тобто відповідати прямому призначенню атласу (представляти дані про об'єкт картографування) та несуттєвою стосовно змісту (дублюючи одне одного різні семіотичні блоки, реклама).

Семіотична функція передбачає активізацію сприйняття інформації шляхом уникнення одноманітності форм (засобів) її представлення. Одноманітність при цьому усувається за рахунок використання різних засобів (текст, графіка, образно-знакові позначення).

Інформативна функція пов'язана із властивістю кожної семіотичної складової (блоку) доповнювати основний блок атласу – карти, а також інші додаткові семіотичні елементи. При цьому карти слід формувати як узагальнюючий блок, що може бути представлений у вигляді усього атласу, його розділів, підрозділів, окремих картографічних сюжетів.

Представницька функція виділяє можливість сукупності семіотичних блоків наочно представляти значимість об'єкту картографування (або окремих його властивостей) та ступінь його вивченості, про що може свідчити різноманітність та інформаційна насиченість цих блоків.

Карта у даному контексті є головним системоутворюючим елементом будь-якого складного картографічного твору (атласу).

За традиційним визначенням, карта (мапа) – це “зменшене, побудоване в картографічній проекції, узагальнене і виконане в певній системі умовних позначень зображення поверхні Землі, іншого небесного тіла чи неземного простору з розміщеними на них об'єктами реальної дійсності” [3, 5]. Географічна карта – “карта поверхні землі або будь-якої її частини”.

Під кутом зору сучасної картосеміотики карта – “один з основних видів картосеміотичних моделей”.

Карта може розглядатись в залежності від її інформаційної самостійності та завершеності як окремий твір, або як у даному контексті структурно-системний елемент складного картографічного твору – атласу.

Карти атласу містять легенди, які є невід'ємною складовою карти, тому в семіотичній структурі атласу логічним є поєднати такі легенди, що відносяться лише до конкретних карт до одного семіотичного блоку.

Легенда карти (легенда), це “зведення використаних на карті умовних позначень і текстових пояснень, що розкривають зміст карти” [3, 4].

Основою для побудови легенд тематичних карт є класифікація зображуваних об'єктів, явищ і процесів. Класифікація визначає послідовний, підпорядкований поділ об'єктів картографування.

Тип легенди визначається головним чином тематикою і обсягом змісту

карти, тобто кількістю об'єктів, явищ і процесів, що відображуються, складністю понять.

За семіотичними ознаками легенди різних тематичних та загальногеографічних карт поділяються на: шкалові, табличні, графічні, діаграмні, описові заголовки та підписи (рис. 2).

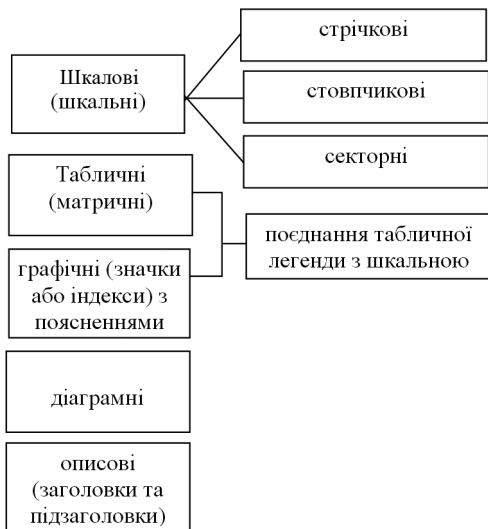


Рис. 2. Структура легенди карти за семіотичними ознаками

Шкалові легенди у вигляді стрічкових, стовпчикових та секторних шкал використовують для побудови площинних знаків. Вид шкал змінюється за однією чи декількома характеристиками кольору (фон, насиченість, яскравість, внутрішній малюнок). Для відображення якісних характеристик об'єкта використовують шкали, що змінюється за кольором (рис. 3).

Перелік назв об'єктів, що мають якісні відмінності:

блакитний	– назва об'єкту 1
жовтий	– назва об'єкту 2
зелений	–
білий	–
червоний	– назва об'єкту n

Рис. 3. Макет шкалової легенди для якісних характеристик

Подібний принцип – відображення якості за допомогою кольору – використовується в секторних шкалах (рис. 6). При цьому, якісні характеристики стосуються не окремих об’єктів, як в попередньому випадку, а окремих елементів комплексних характеристик, наприклад окремих галузей промислового виробництва (перша якісна характеристика стосується харчової промисловості, друга – легкої тощо). Для відображення кількісних характеристик – шкалами зростаючої щільності кольору або яскравості штрихового малюнка – в представленому макеті легенди $n_1; n_2; n_3; \dots n_n$ відповідає числовому показнику. (рис. 4, 5).



Рис. 4. Макет легенди “стрічкова шкала”

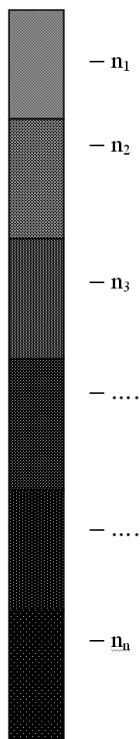


Рис. 5. Макет легенди “стовпчикова шкала”

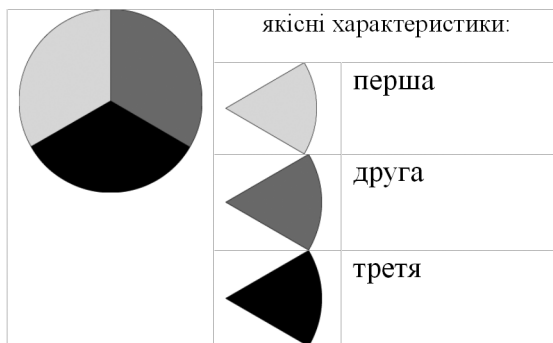


Рис. 6. Макет легенди “секторна шкала”

Кількість ступенів кольорового ряду відповідає числу градацій шкали з постійними чи змінними інтервалами. Наочність обраних позначень підвищується при врахуванні асоціативних відповідностей кольорів з природним кольором об'єкта.

Таким чином, шкалові легенди семіотично зображуються у вигляді шкал:

- стрічкових, у яких розташовують знаки горизонтально, тобто величини зростають зліва направо (див. рис. 3). Таки види легенд зустрічаються у картах різної тематики та призначення;

- стовпчикових, розташування знаків у яких виконують за мірою зростання їх значень віднизу догори (див. рис. 3, 5)

- секторні (див. рис. 6)

Своєрідним виглядом характеризуються табличні (матричні) легенди. Доволі часто, можна спостерігати на картах графічне поєднання таких легенд з іншими. Наприклад, на табл. 2 таблична легенда графічно поєднана зі шкалою якісної характеристики. На табл. 3 таблична легенда графічно поєднана з графічними значками/ індексами. Такі легенди проєктують для тематичних карт, що відображають декілька властивостей одного й того ж явища.

Таблиця 2

**Макет табличної (матричної) легенди.
Поєднання табличної легенди зі шкаловою**

Властивості об'єкту картографування	Якісні або кількісні характеристики			
	перша (характеристика)	друга	n
перша (властивість)	зображувальний засіб n_{11}	зображувальний засіб n_{12}	зображувальний засіб $n_{1...1}$	зображувальний засіб n_{1n}
друга	зображувальний засіб n_{21}	зображувальний засіб n_{22}	зображувальний засіб $n_{2...2}$	зображувальний засіб n_{2n}
третя	зображувальний засіб n_{31}	зображувальний засіб n_{32}	зображувальний засіб $n_{3...3}$	зображувальний засіб n_{3n}
....	зображувальний засіб $n_{...1}$	зображувальний засіб $n_{...2}$	зображувальний засіб $n_{...}$	зображувальний засіб $n_{...n}$
n	зображувальний засіб n_{n1}	зображувальний засіб n_{n2}	зображувальний засіб $n_{n...}$	зображувальний засіб n_{nn}

Легенди графічні (значки або індекси) з поясненнями у вигляді будь-яких графічних фігур. За розробленням таких легенд їх можна віднести до найпростіших (рис. 7). Зазвичай, такі легенди супроводжують карти природи, туристські, соціально-економічні.

Легенди діаграмні у вигляді графіків та діаграм часто проєктуються з метою наочного картографічного відображення залежності між величинами.

Графік – геометричне зображення функціональної залежності за допомогою ліній на площині. Види графіків дуже різноманітні та залежать від того, яка система

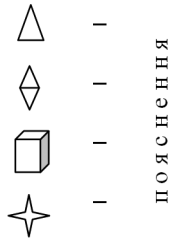


Рис. 7. Макет графічної легенди (значки) з поясненнями

координат покладена у їх основу (рис. 8).

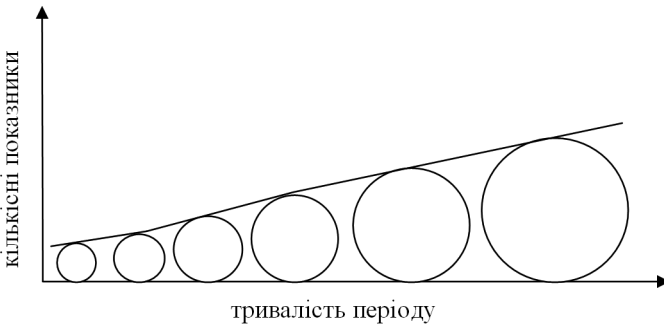


Рис. 8. Макет діаграмної легенди (наприклад: у вигляді графіку)

Існує декілька видів діаграм: стовпчикові, стрічкові, секторні, структурні квадратні та прямокутні. Такі легенди розроблюють для карт, що відображають низку властивостей одного явища, з метою диференційованої передачі їх окремих властивостей та в той час збереження в загальній системі знаків взаємозв'язків, взаємодоповнення та єдності показників. Такі легенди проектуються, наприклад, для карт “Густота та чисельність населення”.

В окрему градацію варто виділити описові легенди (табл. 3). Це фактично, пояснювальний текст, що є додатковою частиною змісту легенди карти поряд з умовними позначеннями. Він повинен бути стислим та зрозумілим. Іноді, вся легенда складається з пояснювального тексту. Таки легенди створюють, наприклад, для карт тваринного світу. Така легенда може бути за розміром в декілька разів більша ніж карта. Для відображення якісних характеристик об'єкта використовують шкалу, що змінюється за кольоровим тоном, але це не відчувається через те, текст розташовано, навіть, на шкалі.

Текст є однією з форм географічної характеристики території невід'ємною частиною будь-якого атласу. Він послідовно підводить до розуміння об'єкта картографування, його особливостей розміщення, структури, функціонування; принципів побудови розділів, змісту карт і характеру явищ та процесів, що

відображуються. Загалом в атласах тексти подаються у таких формах: 1) вступна частина (передмова і вступ); 2) зміст; 3) тексти до розділів; 4) покажчик географічних назв.

Таблиця 3

Макет описової легенди. Заголовки та підзаголовки

Зображувальний засіб	Об'єкт картографування
колір 1	назва об'єкту 1
	характеристика об'єкту 1
колір 2	назва об'єкту 2
	характеристика об'єкту 2
колір ...	назва об'єкту
	характеристика об'єкту ...
колір n	назва об'єкту n
	характеристика об'єкту n

У *передмові* йдеться про тип і призначення атласу, його зміст, коло користувачів. Зазначаються основні джерела, використані для створення карт атласу (із зазначенням часу, якому відповідає стан вивчення території, а також дат, на які укладено зміст соціально-економічних карт). Вказуються особливості організації робіт над атласом: форми керування та виконавці авторських, редакційних і видавничих робіт.

У *вступі* зазначається положення країни в світі чи Європі, наводяться загальні відомості про територію (площа, протяжність, чисельність і щільність населення), охарактеризовано в загальних рисах природні умови і ресурси, а також висвітлено основні етапи розвитку та особливості господарства й культури.

Тексти до розділів і тематичних груп карт становлять найбільшу за обсягом текстову частину атласу.

Ці елементи атласу містять географічний опис об'єктів картографування та деякі методичні пояснення до карт. Вони розподілені за основними тематичними розділами або подаються до тематичних груп карт. Використання тексту пов'язано з потребою поєднання тематики карт і необхідністю тлумачення географічних закономірностей.

Тексти, вміщені в атласі, побудовано, як правило, за такою схемою: об'єкт картографування, його значення і закономірності просторового розміщення. Вони відповідають сучасному рівню розвитку науки і ступеню вивченості території, носять довідковий характер, органічно пов'язані з картами і є необхідною умовою створення цілісного картографічного твору. Узгодження текстової і картографічної частин означає не лише ув'язування тексту з картами, а й гармонізацію між собою

різних текстових елементів.

Логічна ув'язка складових частин тексту визначається загальною структурою атласу, а саме відповідністю блокам, розділам і картам.

Вимоги ідентичності різних частин тексту, розміщення його на одній сторінці атласу сприяли уніфікації (єдиного порядку) його викладу – від окремого до загального, від аналізу явищ до їх синтетичного узагальнення (відповідно до загальної структури твору).

Показчик географічних назв охоплює всі географічні назви, які є на картах атласу. В фундаментальних атласах при значному обсязі географічних назв, показчик може бути представлений у вигляді окремого тому.

Генеральна легенда є однією із ознак географічного атласу, оскільки містить зведення умовних знаків, які використовуються на усіх картах атласу. Це, в основному, стосується загальногеографічної основи тематичних карт, а також загальногеографічних. Генеральна легенда розміщується на перших сторінках атласу, або додається до нього у вигляді окремого аркушу (для зручності користування).

Фотознімки – фотографічні зображення об'єктів природи, культури, соціально-економічних об'єктів, портрети діячів політики, мистецтва та інші фотознімки, що розкривають або доповнюють інформаційний зміст окремої карти або атласу у цілому.

Графіки та діаграми – це геометричне зображення функціональної залежності за допомогою ліній на площині. Видів графіків дуже багато, і залежать вони від того, яка система координат покладена в їх основу. До графіків можна віднести профілі, на яких зображується географічний розріз у вертикальній площині за вказаним напрямком, що показує частину географічної оболонки Землі. Він має дві осі та два масштаби. Жодна геологічна карт не може обійтись без профілю ґрунту – вертикального розрізу ґрунтової товщі від поверхні до материкової породи. Профіль має пошарову побудову, утворює сукупність генетично взаємопов'язаних ґрунтових горизонтів та підгоризонтів, що сформувалися у процесі ґрунтоутворення та слідує один за одним у вертикальній площині.

Часто для графічного зображення залежності між величинами користуються діаграмами для чого використовуються різні геометричні фігури, параметри яких у певному масштабі представляють ту чи іншу характеристику, в залежності від обраної геометричної фігури існують декілька видів діаграм: стовпчикові, стрічкові, секторні, структурні квадратні та прямокутні.

Таблиці – це спосіб оформлення, як правило, статистичних даних у вигляді систематично оформлених сукупностей чисел, що характеризують ті чи інші процеси або явища. Таблиці складаються із рядків і стовпчиків (граф). Рядки зазвичай слугують для запису атрибутів понять, а стовпчики – для їх числових ознак.

Рисунки – художні зображення різної тематики. В сучасних атласах фотознімки, аеро- та космознімки практично витіснили рисунки. Найчастіше рисунки

зустрічаються в атласах, які за призначенням відносяться до шкільно-краєзнавчих, навчальних та ін., користувачі яких складають найменшу вікову категорію.

Картоїди (картоподібні зображення) – це дуже схематичні, спрощені зображення як щодо графічної основи, так і щодо спеціального навантаження. Серед важливих особливостей картоїдів можна назвати такі: просторова подібність, зіставленість картоїда як моделі з картою; можливість відображення динаміки явищ; змістова відповідність картоїда явищам, що зображуються; абстрактність; вибіркковість; синтетичність.

Матеріали *аеро-* та *космознімків* використовують як окреме зображення в картографічних творах (атласах), що підвищує їх інформативність. Однак часто аеро- та космознімки використовують як додаткові елементи для насичення інформативності основного змісту карт. У такому випадку вказані матеріали доповнюють якісні характеристики території, підвищують її значущість у певному сенсі (наприклад, для розвитку туристичної діяльності).

Рекламна інформація, що розповсюджується в тому числі на сторінках атласів з метою залучення уваги до об'єкта рекламування, підтримання зацікавленості до нього та його просування на ринку, а саме збільшення продаж товару. За тематикою реклама в атласах це перш за все реклама видань картографічної продукції, інформування щодо нових надходжень та місця продаж. В умовах сучасної ринкової економіки на сторінках атласів можна зустріти рекламу будь-якої тематики, наприклад, атласи серії «Моя мала Батьківщина» (видавалися з 1998 – 2006 рр.) що призначені для дітей шкільного віку з'являється не тільки реклама видавництва і тощо, а й, частіше за все, просто реклама пива «Оболонь».

Висновки та перспективи подальших досліджень. Представлено складові показники інформаційно-семіотичної та семіотичної структури географічного атласу у вигляді їх моделі. Визначені головні функції картографічного твору (атласу). Розроблено класифікаційну структуру легенд загальногеографічних карт за семіотичними ознаками, а також макети легенд за запропонованою структурою. Зрозуміло, що така структура не є остаточним ствердженням, а може бути доповненою та скорегованою, що і є перспективою подальших розробок.

Рецензент – доктор географічних наук, професор В. О. Шевченко

Література:

1. *Берлянт А.М.* Образ пространства: карта и информация / Берлянт А.М. – М.: Мысль, 1986. – 240 с., ил.
2. *Востокова А.В.* Оформление карт. Компьютерный дизайн: Учебник / А.А. Востокова, С.М. Кошель, Л.А. Ушакова / Под ред. А.В. Востоковой. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 288 с.
3. Проектирование систем знаков тематических карт / [Лютый А.А., Казанцев Н.Н., Платэ А.Н., Суворов А.К.]. – М.: ИГ АН СССР, 1987. – 239 с.: ил.
4. *Салищев К.А.* Проектирование и составление карт / Салищев К.А. – [2-е

изд.]. – М.: Из-во МГУ, 1987. – 240с.

5. Справочник по картографии. / [А.М. Берлянт, А.В. Гедымин, Ю.Г. Кельнер и др.] / Под редакцией Е.И. Халугина – М.: Недра, 1988. – 428 с.: ил.

Н. А. Полякова

ТЕМАТИЧНО-СЕМИОТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ АТЛАСОВ

Представлены составляющие показатели информационно-семиотической и семиотической структуры географического атласа в виде их модели. Определены главные функции картографического произведения (атласа). Разработано классификационную структуру легенд общегеографических карт по семиотическим показателям, а также макеты легенд предложенной структуры.

Ключевые слова: атлас, модель, блоки, структура, легенда, классификация.

N. Polyakova

THEMATIC-SEMIOTICS CONTENTS GEOGRAPHY ATLAS

Presented component performance information-semiotics and semiotics structure atlas as their model. Identify key features of cartographic products (atlas). Developed a classification structure of the legends of general geographic maps of the semiotic indicators, as well as maquettes of the legends of the proposed structure.

Keywords: atlas, model, power, structure, legend, classification.

Надійшла до редакції 21 січня 2011 р.