

ЗАГАЛЬНІ ТА ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ В КАРТОГРАФІЇ

УДК 528.91

ВОЛОДЧЕНКО А.
Институт картографии
Дрезденский технический университет
Email: Alexander.Wolodtschenko@tu-dresden.de

ОБ ИНФОРМАЦИОННО-СЕМИОТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ АТЛАСОВ

Картографическая семиотика XX-го века еще оставалась на карто-центристских позициях (или на позициях, ориентированных на карту как основную образно-знаковую модель), а в рамках «новой картосемиотики» или мета-картосемиотики XXI-го века неоднократно ставились вопросы, в которых дискутировалась компетенция картографии относительно атласов и атласных информационных систем. Атласами занимается не только одна картография. Атласы являются объектом изучения многих дисциплин.

Каким семиотическим потенциалом обладает атлас? Как оценить семиотический потенциал атласа? Какие информационно-семиотические методы и подходы используются для оценки атласов? Подобными вопросами задаются новые векторы прикладной картосемиотики, ее новой субдисциплиной - атласной картосемиотикой, которая соотнесена к семиотике картографо-текстовых моделей (Таб. 1).

<i>Разделы картосемиотики</i>			
<i>Теоретическая картосемиотика</i>	Прикладная картосемиотика		
<i>Теория картографических знаков</i>	Семиотика карт	Семиотика картоподобных моделей	Семиотика картографотекстовых моделей

Таб. 1 Разделы картосемиотики (Володченко 2006)

В рамках картографического метода исследований, который излагался в работах /Салищев 1982, Берлянт 1988/ и др., традиционный географический атлас рассматривается только как система карт. Акцент в таких исследованиях делается на "применение карт для научного описания, анализа и познания явлений" /Салищев 1982/, а не на анализ и исследования собственно атласов как самостоятельных информационных моделей, реальных и не реальных (вымышленных) моделей миров, явлений, объектов и т.д. Однако, не всегда и не каждый атлас представляет собой систему карт. Употребление понятия "атлас" также не всегда однозначно вне картографической литературы. Все атласы можно разделить на атласы с картографическими традициями (используются в картографии, географии, астрономии и т.д.) и с некартографическими традициями, напр. используются в медицине, искусстве и т.д.(Таб. 2). В свою очередь все атласы можно разделить на три группы по семиотическим системам (Таб. 3) и комбинациям мета-переменных.

АТЛАСЫ	
с картографическими традициями	с некартографическими традициями

Таб. 2 Разделы атласов по традициям

АТЛАСЫ		
системное собрание карт (топографических, тематических и специальных)	система текста/ снимков, иллюстраций диаграмм и т.д.	система текста/ карт/ снимков, иллюстраций диаграмм и т.д.

Таб. 3 Разделы атласов по семиотическим системам

Вопросы методики подсчета и анализа количественной информации по атласам до недавнего времени не представляли особого интереса и внимания у картографов. Семиотические аспекты ограничивались, как правило, исследованиями картографических знаков и карт. Также и в общей семиотике количественные методы оставались слабым местом. Наибольшее распространение получили количественные методы в анализе текстовой информации.

В картосемиотике прорыв в количественные методы произошел на базе новых прикладных разработок и исследований /Володченко 2006/. Можно отметить, что именно прикладная картосемиотика высветила и наметила новые парадигматические изменения в методической цепочке от картного (или картографического) к картосемиотическому и далее, к перспективному мета-картосемиотическому методу исследований. В таком контексте любой атлас можно рассматривать как систему семиотических мета-переменных (Таб. 4): карта, текст и иллюстрация (фотоснимки, диаграммы, таблицы и т.д.). Термин "иллюстрация" используется как собирательное понятие для всех изображений не относящихся к карте или тексту.

Мета-переменные атласа		
карта	текст	иллюстрация

Таб. 4 Система семиотических мета-переменных /Wolodtschenko 2007/

Информационно-семиотическая оценка атласов и информационно-семиотическая презентация потенциала атласов впервые были предложены в работе /Володченко 2006/ и имеют практическое значение. Пользователь может получить блиц-информацию о семиотическом содержании (в процентах) любого атласа, заглянув только на его первую страницу с выходными данными (ср. / Володченко 2006а/. Но такую информацию для любого атласа (аналогового или электронного, визуализируемого постранично) надо сначала рассчитать, т.е. провести семиотический анализ атласа. Для аналогового атласа информационной единицей (1 инф.ед.) считается одна страница, а все страницы атласа составляют 100%. В зависимости от количества модулей в атласе и их комбинаций на страницах атласа, каждую страницу можно разбить на составные информационно-модульные части.

Модуль карт или картный модуль является центральным модулем для

картосодержащих (картографических) атласов, где остальные модули его дополняют или расширяют. Пустые страницы в атласах не несут информации, но оказывают влияние на процентное содержание других информационных модулей и выделяются в отдельный модуль. На примере тома 1 (Общество и государство, Национальный атлас Германии) показаны структурно-модульные особенности: например, таб. 5 представляет информационные модули в % (от maximum до minimum) и через количество страниц.

Том 1 (Общество и государство)		
№./ Модули	Кол-во страниц	%
1. Карты	68,5	41,8
2. Текст	59,3	36,2
3. Диаграммы	11	6,7
4. Список источников	9,2	5,6
5. Фотографии	6	3,7
6. Схемы	4	2,4
7. Перечень/указатель	2,5	1,5
8. Таблицы	2	1,2
9. Пустые страницы	1	0,6
10. Космоснимки	0,5	0,3
11. Вкладыши	(3)	-
	164+ (3)	100

Таблица 5. Информационно-модульная структура тома 1/ Володченко 2006/

Тематические разделы	Под-разделы	Кол-во страниц
1. Введение (S.5-27)	5	23
2. Германия в зеркале истории(S.28-53)	8	26
3. Германское государство сегодня(S.54-65)	5	12
4. Пространственное деление и планирование (S.66-77)	6	12
5. Германия – дифференцирован. общество(S.78-111)	10	34
6. Хозяйство и сфера труда(S.112-129)	7	18
7. Международные связи(S.130-143)	5	14
8. Приложение(S.144-162)	5	19
	51	158

Таблица 6. Тематические разделы тома 1 /Володченко 2006/

Концептуальный характер любого атласа выражается через его тематику (Т-компонент или составляющая), которая отражена в оглавлении атласа. Структурная модель тома 1 с тематическими разделами (8) и их подразделами (всего 51) наглядно и постранично представлена в таб. 6. Тематические разделы можно также оценить и наглядно представить в графической форме с помощью синтаксических профилей /Wolodtschenko 2007/ (Таб. 7).

Тематические разделы	Стр.	Профиль
1.Введение (S.5-27)	23	
2.Германия в зеркале истории(S.28-53)	26	
3.Германское государство сегодня(S.54-65)	12	
4.Пространственное деление и планирование (S.66-77)	12	
5.Германия – дифференцированное общество(S.78-111)	34	
6.Хозяйство и сфера труда(S.112-129)	18	
7.Международные связи(S.130-143)	14	
8.Приложение(S.144-162)	19	

Таб. 7. Синтаксический профиль тематических разделов

По тематическим разделам можно легко проследить и оценить, напр., распределение карт по их типам или видам. Таб. 8 презентует тематические разделы тома 1 и соответствующие им карты (по типам). Анализ карт тома 1 показывает, что в нем доминируют аналитические карты (116 карт из 131 или 88,5%).

Тематические разделы	аналитич.	комплексн.	синтетич.
1.Введение (S.5-27)	7	1	1
2.Германия в зеркале истории(S.28-53)	32		4
3.Германское государство сегодня(S.54-65)	14		
4.Пространственное деление и планирование (S.66-77)	7		2
5.Германия – дифференцированное общество(S.78-111)	32		2
6.Хозяйство и сфера труда(S.112-129)	13	1	1
7.Международные связи(S.130-143)	11		3
8.Приложение(S.144-162)			
	116	2	13

Таб. 8. Тематические разделы тома 1 с распределением карт по типам /Володченко 2006/

Построение Т-М таблиц или матриц с информацией о доминантных модулях имеет особое внимание. Постолбцовое (по модулям) суммирование элементов матрицы дает соответственно количественную информацию (Табл. 9), а построчный анализ тематических разделов позволяет выделить и оценить "активный слой" модулей.

Тематические разделы (8)	Семиотические модули (1-11)										
	1	2	3	5	6	8	4	7	9	10	11
1.Введение	x	x	x	x	x	x				x	
2.Германия в зеркале истории	x	x	x	x	x						
3.Германия сегодня	x	x	x	x	x	x					
4.Пространст. деление и планирование	x	x	x	x	x	x					
5.Германия-дифференц. общество	x	x	x	x	x	x					
6.Хозяйство и сфера труда	x	x	x	x	x	x					
7.Международные связи	x	x	x	x		x			x		
8. Приложения	x	x			x	x	x	x			
	Σ=48	8	8	7	7	7	7	1	1	1	-

Таб. 9. Упорядоченные модули по их количеству /Володченко 2006/

Другой пример связан с четырьмя фото-иллюстративными атласами (Таб. 10), где первые три атласа имеют некартографические традиции. У этих атласов центральным модулем является иллюстративный модуль а остальные модули его дополняют или расширяют (Таб. 11). Немецкое слово Bild используется в таблицах как понятие "фото" или "фотоизображение". Космофотоатлас г.Киева состоит на 96,2% из фотокарт и представляет картографические традиции.

	Bild-атласы/ фото-иллюстративные атласы	Год	Стр.	Традиции
1	Bilder- атлас zur sächsischen Geschichte.	1909	104 с.	некартографическое
2	Bild-атлас Саксонии.	1998	152 с.	некартографическое
3	Атлас карьеры (фото-иллюстративный атлас)	2008	94 S.	некартографическое
4	Космофотоатлас Киева.	2006	216 с.	картографические

Таб. 10. Фото-иллюстративные атласы/ Wolodtschenko 2008/

	Bild-атласы/ фото-иллюстративные атласы	Год	Bild	Текст	Карта
1	Bilder- атлас по истории Саксонии.	1909	75,0 %	25,0%	-
2	Bild-атлас Саксонии.	1998	61,7 %	36,6%	1,7%
3	Атлас карьеры (фото-иллюстративный атлас)	2008	49,7 %	43,3%	7,0%
4	Космофотоатлас Киева.	2006	0,8%	3,0%	96,2%

Таб. 11. Семиотический потенциал фото-иллюстративных атласов/ Wolodtschenko 2008/

Информационно-семиотическая оценка атласов и информационно-семиотическая презентация потенциала атласов являются составными частями картосемиотического "портретирования" любого атласа. Картосемиотическое "портретирование - новая форма семиотического изучения, тематико-модульного(Т-М) анализа и презентации любого атласа; это - вычлененная, синтезированная и сгенерированная метаинформация по одному или нескольким конкретным атласам (томам) как картосемиотическим моделям. Результатом изучения и оценки может быть отдельный анализ или монографическая работа и даже новый атлас об атласе как экспертный атлас. Первая попытка картосемиотического "портретирования" атласа была реализована на примере национального атласа Германии в форме монографии в работе /Wolodtschenko 2007/. Оценку семиотических характеристик можно сделать не только по отдельному атласу, но и для серии или группы атласов.

Модульное структурирование и анализ атласов имеет особое практическое значение для определения их семиотико-информационного потенциала. Такой потенциал получил название "семиотико-

информационного показателя или СИП-таблица" /Володченко 2006/. На рис. 1 представлены некоторые СИП-таблицы для тома 1 Национального атласа ФРГ. Такие таблицы целесообразно помещать во всех аналоговых атласах на странице с выходными данными, где пользователь получит блиц-информацию о семиотическом потенциале конкретного атласа.

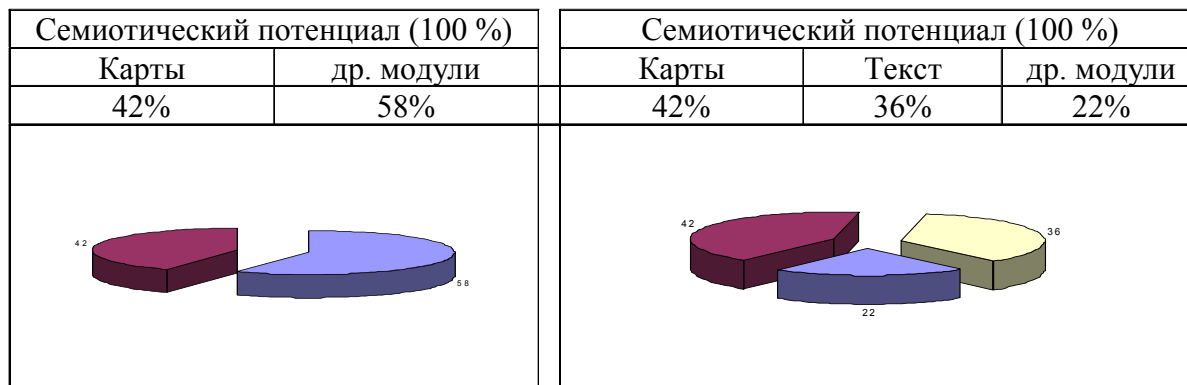


Рис. 1. СИП-таблицы в комбинации с диаграммами для тома 1 Национального атласа ФРГ/Володченко 2006/.

Заключение. До недавнего времени важный раздел картографии – использование атласов, оставался в сфере создания атласов, т.е. в сфере атласной картографии. Предлагаемые методические примеры представляют собой наработки, где на стыке картографической семиотики и атласной картографии закладывается новая дисциплина - атласная картосемиотика. Сегодня еще рано говорить об оригинальности данных исследований, но их новаторский характер не вызывает сомнения. Картосемиотический метод исследования получил новые наработки по количественной оценке информационной нагрузки и семиотического потенциала атласов. Эти наработки указывают на прорыв новых картосемиотических идей и огромный потенциал картосемиотики.

Атласная картосемиотика формируется и развивается на базе прикладной картосемиотики. Ее практическая направленность в использовании и изучении разнообразных атласов (аналоговых и электронных, с картографическими и не картографическими традициями, с разнообразными комбинациями семиотических мета-переменных) еще больше будет привлекать и картографов, и некартографов. Прикладная картосемиотика продолжает при этом, фокусировать свои исследования на совершенствовании методов использования, анализа и оценки разнообразных картосемиотических моделей.

В данной работе описываются отдельные примеры нового методического подхода относительно оценки информационной нагрузки или потенциала атласов. Именно через атласы и их структурные и модульно-тематические особенности были высвечены новые направления картосемиотических исследований, например, картосемиотическое "портретирование" атласов, количественная оценка атласов, синтактические профили и т.д..

Литература

- Берлянт, А.М.(1988): Картографический метод исследований. Москва 1988.
 Володченко А. (2006): Атласная картосемиотика. Дрезден 2006.
 Володченко А. (2006а): Об атласной картосемиотике. В сб.: Картография и высшая школа. Вып. 10. Киев 2006
 Салищев, К.А.(1982): Картоведение (учебник). Москва 1982.

Wolodtschenko, A.(2007): Nationalatlas Deutschland: ein kartosemiotisches Porträt . In: H.Schlichtmann und A.Wolodtschenko (Hrsg.), Diskussionsbeiträge zur Kartosemiotik und zur Theorie der Kartographie, Intern. Korrespondenz-Seminar, Band 10. Dresden 2007, 75p.

Wolodtschenko, A.(2008): Bildatlas: ein (meta)semiotisches Modell. “ auf 12. DGS-Konferenz in Stuttgart (7.-10.10.2008).

Атласы

Космофотоатлас. Київ 2006.

НВ Bildatlas Sachsen (1998), Hamburg 1998. (Bild-атлас Саксонии.)

Karriere-Atlas/illustrativ-fachspezifischer Atlas/. In: Junge Karriere 11/2008. (Атлас карьеры)

Schmidt, O.E.; Sponsel J.L. (1909). Bilder-Atlas zur sächsischen Geschichte. Leipzig / Dresden. 1909 (Bilder-атлас по истории Саксонии).

А. Володченко

ОБ ИНФОРМАЦИОННО-СЕМИОТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ АТЛАСОВ

В статье описываются отдельные примеры нового методического подхода относительно оценки информационной нагрузки или потенциала аналоговых атласов.

Исследования проводились в рамках прикладной картосемиотики.

Ключевые слова: Атласная картосемиотика, прикладная картосемиотика, картосемиотический метод исследования, оценка и потенциал аналоговых атласов.

A. Wolodtschenko

ABOUT INFORMATION-SEMIOTICS ESTIMATION OF ATLASES

The article describes examples of new methodical approach concerning of evaluation of information loading or potential of analogical atlases. These studies were conducted in the frame of applied cartosemiotics.

Keywords: Atlas cartosemiotics, applied cartosemiotics, cartosemiotic method of research, evaluation and potential of analogical atlases

Надійшла до редакції 2 квітня 2009р.