

Александр Володченко

**Семиотическая эволюция
в картографии и атлассинг**

Дрезден
2020

Володченко А.

Семиотическая эволюция в картографии и атлассинг

Дрезден 2020, 118 с.

[Wolodtschenko, A.: Semiotische Evolution in der Kartographie und Atlassing]

Dresden, 2020, 118 S. (in russ. Sprache)

Редактор: д.г.н. проф. В.В. Рудский (Москва)

В книге изложено развитие картографии как науки во второй половине XX века, становление картосемиотики 1960-1980 гг. и ее развитие в рамках теоретической картографии в 1990-2010 гг. Рассмотрены эволюционные процессы карто-атласной семиотики, вопросы семиотической классификации всех видов атласов и формирование нового междисциплинарного направления атлассинга (атласной семиотики и атласографии).

Das Buch beschreibt die Entwicklung der Kartographie als Wissenschaft in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, die Entstehung der Kartosemiotik (1960-1980) und ihre Entwicklung im Rahmen der theoretischen Kartographie in den Jahren 1990-2010. Die Evolutionsprozesse der Karto-Atlas-Semiotik, Fragen der semiotischen Klassifikation aller Arten von Atlanten und die Bildung einer neuen interdisziplinären Richtung das Atlassing (Atlas-Semiotik und Atlasographie) werden betrachtet.

Verlag: Selbstverlag der Technischen Universität Dresden

ISBN 978-3-86780-654-1

Dresden 2020

Оглавление

Оглавление	3
Inhaltsverzeichnis	5
Предисловие	7
Введение	11
1. Картография как наука в XX-м веке	13
1.1. Картография в поляризованном мире до 1990-х	13
1.1.1. Некоторые проблемы в картографии к началу 1980-х	14
1.1.2. Теоретико-концептуальное противостояние	14
1.1.3. Оппозиционные мнения в советской теоретической картографии	15
1.1.4. Перестройка в СССР и первый семинар кафедр картографии соцстран (Дрезден-87)	18
1.1.5. Утраты (персональные) в картографии	19
1.2. От поляризованной к глобализированной картографии в 1990-х	19
1.2.1. Картоязыковые концепции	20
1.2.1.1. Дрезден-Братислава: теоретический неинституционный «клуб-1» (1991)	22
1.2.1.2. Дрезденский картосемиотический «клуб-2» (1998)	24
1.2.2. Теоретическая картография и МКА (1987-1999)	24
1.2.2.1. Комиссия «Теоретические поля в картографии и дефиниции» 1995-1999	25
1.2.2.2. Создание комиссии «Теоретическая картография» в 1999 г.	27
1.2.3. О концепциях технологической картографии	28
1.2.4. Об европейском картографическом обучении	29
1.2.5. О «деревьях развития» в картографии и картосемиотике	31
1.2.6. О структуре языка карт	32
1.2.7. Дефиниции картографии в XX-м веке	33
1.3. XX-й век: от картографии к семиотике карт	34
1.3.1. Формирование европейских картосемиотических традиций	35
1.3.2. Картоязыковое или альтернативное концептуальное движение	35
1.3.3. Институционные и неинституционные двигатели картосемиотики	36
1.3.4. Формирование прикладной картосемиотики	37
1.3.5. Дефиниции форм проявления картосемиотики	37
1.3.6. Монографии по семиотике карт	39
2. Эволюционно-семиотический процесс в теоретической картографии	41
2.1. Картография и картосемиотика в 2000-е годы	41
2.1.1. Теоретическая картография и МКА (1999-2011)	41
2.1.2. Картография и ее идентичность в ВУЗах и МКА	43
2.1.3. Междисциплинарный научно-образовательный проект (2003-2009)	45
2.1.4. Юбиквитное картирование, теоретическая картография и картосемиотика	46
2.1.5. Семиотика, картография и картосемиотическая компетенция	47
2.1.5.1. Венские междисциплинарные конференции (2005-2007)	47
2.1.5.2. Атласная картосемиотика (2006)	48
2.1.5.3. Новая концепция: мета-картосемиотика	48
2.1.5.4. Новый теоретический е-журнал «Meta-carto-semiotics» (2008)	49
2.1.5.5. Об одном методическом «памятнике» в теоретической картографии	49
2.1.5.6. От картографического метода исследований к картосемиотическому	50
2.1.5.7. Картосемиотические словари	51
2.1.6. Картинно-образное (иконическое) атлассирование/атлассинг	51
2.1.6.1. Студенческий фотоатласный проект (2008-2010)	52
2.1.6.2. Фотоатласные темы на международных конференциях, журналах и газетах	53
2.2. Глобализированная картография и карто/атласная семиотика в 2010-е годы	53
2.2.1. Quo vadis теоретическая картография МКА (2011-2015)?	53
2.2.2. МКА без теоретической картографии в период 2015-2019 гг.	54
2.2.3. О нео-картографии	54
2.2.4. О проекте «Iconic Atlassing»	55
2.2.5. Метакартосемиотика и неогеография	56
2.2.5.1. Альманах «Геоконтекст»	58

2.2.5.2. Студенческие туристические пилотные проекты в Донецке в 2013 г.	58
2.3. Смена вех в теоретической картографии и ее кризис	59
2.4. Поиск семиотической альтернативы	62
2.4.1. DGS и IASS - новые институциональные двигатели картосемиотики: (2015-2020)	62
2.4.1.1. Секция экологической и картографической семиотики	63
2.4.1.2. Секция «Окружающая среда и карто- / атласная семиотика» (2017)	64
2.4.2. Графическая семиология Ж. Бетена 2.0	65
2.4.3. О траекториях карто/атласной семиотики	65
2.4.4. Атласно-семиотическая компетенция и язык атласов	66
2.4.5. Утраты (персональные) в картографии и картосемиотике	67
3. Атлассинг: атласная семиотика и атласография	68
3.1. Атласы и современное общество	68
3.1.1. О дефиниции атласов	69
3.1.2. О классификации атласов	69
3.1.3. Атласы и семиотическая «система координат» метапеременных	70
3.1.4. Атлассинг – новый тренд	72
3.2. Атласная семиотика	73
3.2.1. Семиотическая классификация атласов	73
3.2.2. Тематико-модульное структурирование атласов	74
3.2.3. Информационно-семиотическая оценка атласов	75
3.2.4. Семиотическое «портретирование» атласов	76
3.3. О семиотике прикладных атласов	77
3.3.1. О семиотике картных атласов	77
3.3.2. О семиотике фотоатласов (образно-картинных атласов)	81
3.3.3. Семиотика комбинированных атласов	84
3.3.4. О семиотике текстовых атласов	89
3.4. Атласная картография- quo vadis?	93
3.4.1. Дефиниции «атласной картографии»	93
3.4.2. Атласная картография и атласная картосемиотика	94
3.5. Атласография и фотоатласы	95
3.5.1. Атласография – новая атласно-создающая дисциплина	95
3.5.2. Фотоатласные традиции	95
3.5.3. Тематическое многообразие фотоатласов	97
3.5.4. Юбиквитные или мини-фотоатласы	98
3.5.5. Производные фотоатласы	99
3.5.6. Фотоатласы как виртуальные мини-экспозиции	101
3.5.7. Персонально-эксклюзивные мини-фотоатласы	102
3.5.8. Виртуальная коллекция фотоатласов	103
3.5.9. Фотоатласы и аналитическая платформа SuAVE	106
3.5.10. Фотоатласы и 4М-комфорт	107
3.5.11. О роботизированных фотоатласах	108
4. Заключение	109
Литература	111
Краткий карто-атласный семиотический словарь	116
Об авторе книги	118

Inhaltsverzeichnis

Оглавление	3
Inhaltsverzeichnis	5
Vorwort	7
Einführung	11
1. Kartographie als Wissenschaft im 20. Jahrhundert	13
1.1. Kartographie in einer polarisierten Welt bis 1990	13
1.1.1. Einige Probleme in der Kartographie bis Anfang der 1980er Jahre	14
1.1.2. Konzeptionell-theoretische Konfrontation	14
1.1.3. Oppositionelle Meinungen in der sowjetischen theoretischen Kartographie	15
1.1.4. Perestroika in der UdSSR und das Seminar in Dresden (1987)	18
1.1.5. Verluste (Personal) in der Kartographie	19
1.2. Von der polarisierten zur globalisierten Kartographie in den 1990er Jahren	19
1.2.1. Kartensprachliche Konzeptionen	22
1.2.1.1. Dresden-Bratislava: ein theoretischer nicht institutioneller „Klub-1“ (1991)	23
1.2.1.2. Dresdner kartosemiotischer „Klub-2“ (1998)	24
1.2.2. Theoretische Kartographie und ICA (1987-1999)	24
1.2.2.1. Kommission „Theoretische Felder in Kartographie und Definitionen“ 1995-1999	25
1.2.2.2. Gründung der ICA Kommission „Theoretische Kartographie“ im Jahr 1999	27
1.2.3. Zu Technologie-Konzeptionen der Kartographie	28
1.2.4. Über die europäische kartografische Ausbildung	29
1.2.5. Über „Entwicklungsbäume“ in Kartographie und Kartosemiotik	31
1.2.6. Über die Struktur der Kartensprache	32
1.2.7. Definitionen der Kartographie im 20. Jahrhundert	33
1.3. 20. Jahrhundert: Von der Kartographie zur Semiotik von Karten	34
1.3.1. Bildung europäischer kartosemiotischer Traditionen	35
1.3.2. Kartensprachliche oder alternative konzeptionelle Bewegung	35
1.3.3. Institutionelle und nicht institutionelle Triebkräfte der Kartosemiotik	36
1.3.4. Bildung der angewandten Kartosemiotik	37
1.3.5. Definitionen der Erscheinungsformen von Kartosemiotik	37
1.3.6. Ausgewählte Monographien der Kartosemiotik	39
2. Evolutionär-semiotischer Prozess in der theoretischen Kartographie	41
2.1. Kartographie und Kartosemiotik in den 2000er Jahren	41
2.1.1. Theoretische Kartographie und ICA (1999-2011)	41
2.1.2. Kartographie und ihre Identität an Universitäten und ICA	43
2.1.3. Interdisziplinäres wissenschaftliches und pädagogisches Projekt (2003-2009)	45
2.1.4. Ubiquitäres Mapping, Theoretische Kartographie und Kartosemiotik	46
2.1.5. Semiotik, Kartographie und kartosemiotische Kompetenz	47
2.1.5.1. Interdisziplinäre Wiener Konferenzen (2005-2007)	47
2.1.5.2. Atlasbezogene Kartosemiotik (2006)	48
2.1.5.3. Neues Konzept der Metakartosemiotik	48
2.1.5.4. Neues theoretische E-Journal „Meta-carto-semiotics“ (2008)	49
2.1.5.5. Über ein methodisches „Denkmal“ der theoretischen Kartographie	49
2.1.5.6. Von der kartographischen zur kartosemiotischen Forschungsmethode	49
2.1.5.7. Kartosemiotische Wörterbücher	50
2.1.6. Bildbezogenes (ikonisches) Atlassing	50
2.1.6.1. Studentisches Fotoatlas-Projekt (2008-2010)	51
2.1.6.2. Fotoatlas-Themen auf internationalen Konferenzen	52
2.2. Globalisierte Kartographie und Karto / Atlas-Semiotik in den 2010er Jahren	52
2.2.1. Quo vadis theoretische Kartographie der ICA (2011-2015)?	52
2.2.2. ICA ohne theoretische Kartographie im Zeitraum 2015-2019	53
2.2.3. Über Neokartographie	53
2.2.4. Über das Projekt „Iconic Atlassing“	54

2.2.5. Metakartosemiotik und Neogeographie	56
2.2.5.1. Almanach „Geokontext“	58
2.2.5.2. Studentische touristische Pilotprojekte in Donetz (2013)	58
2.3. Wechselnde Meilensteine in der theoretischen Kartographie und ihrer Krise	59
2.4. Suche nach einer semiotischen Alternative	62
2.4.1. Neue institutionelle Triebkräfte der Kartosemiotik: DGS und IASS (2015-2020)	62
2.4.1.1. Sektion für ökologische und kartographische Semiotik	63
2.4.1.2. Sektion „Umwelt- und Karto- / Atlas-Semiotik“ (2017)	64
2.4.2. Graphische Semiologie von J. Bertin 2.0	65
2.4.3. Zu Trajektorien der Karto- / Atlassemiotik	65
2.4.4. Atlas-semiotische Kompetenz und Atlassprache	66
2.4.5. Verluste (Personal) in der Kartographie und Kartosemiotik	67
3. Atlassing: Atlassemiotik und Atlasographie	68
3.1. Atlanten und moderne Gesellschaft	68
3.1.1. Über Definitionen von Atlanten	69
3.1.2. Über die Klassifizierung von Atlanten	69
3.1.3. Atlanten und das semiotische „Koordinatensystem“ von Metavariablen	70
3.1.4. Atlassing - ein neuer Trend	72
3.2. Atlassemiotik	73
3.2.1. Semiotische Klassifikation von Atlanten	73
3.2.2. Thematisch-modulare Strukturierung von Atlanten	74
3.2.3. Informationssemiotische Bewertung von Atlanten	75
3.2.4. Semiotische Porträtierung von Atlanten	76
3.3. Zur Semiotik angewandter Atlanten	77
3.3.1. Zur Semiotik kartenbezogener Atlanten	77
3.3.2. Zur Semiotik von Fotoatlanten (Bildatlanten)	81
3.3.3. Semiotik kombinierter Atlanten	84
3.3.4. Zur Semiotik von Textatlanten	89
3.4. Atlaskartographie - quo vadis?	93
3.4.1. Definitionen von „Atlaskartographie“	93
3.4.2. Atlaskartographie und Atlaskartosemiotik	94
3.5. Atlasographie und Fotoatlanten	95
3.5.1. Atlasographie – eine neue Disziplin für die Atlasherstellung	95
3.5.2. Fotoatlas-Traditionen und das Iconic Atlassing-Projekt	95
3.5.3. Ubiquitäre Mini-Fotoatlanten	97
3.5.4. Thematische Vielfalt von Bildatlanten	98
3.5.5. Derivative Fotoatlanten	99
3.5.6. Fotoatlanten als virtuelle Mini-Ausstellungen	101
3.5.7. Persönlich-exklusive Mini-Fotoatlanten	102
3.5.8. Virtuelle Sammlung von Bildatlanten	103
3.5.9. Bildatlanten und Analyseplattform SuAVE	106
3.5.10. Bildatlanten und 4M-Komfort	107
3.5.11. Über Roboter-Fotoatlanten	108
4. Fazit	109
Literaturliste	111
Karto/Atlassemiotisches Miniwörterbuch	116
Über den Autor	118

Предисловие

Александр Сергеевич Володченко – один из крупнейших современных картографов, пишущих на русском, немецком и английском языках. Научное творчество его велико и многогранно. Им подготовлено 15 авторских монографий, свыше 100 фотоатласов и более 300 статей.

Почти 30 лет назад мне довелось писать рецензию на одну из первых монографий Александра Володченко. Нас с А. Володченко связывают давние творческие контакты, основанные на совместной работе в Дрезденском техническом университете, участии в ряде совместных проектов в Алтайском государственном университете в 1990-е годы. Потом некоторое время мне не попадались работы этого автора, хотя я и отслеживал его большую организаторскую и научную работу в Международной картографической ассоциации, где он возглавлял 12 лет комиссию по теоретической картографии (1999-2011), и Дрезденском техническом университете.



А.С. Володченко и В.В. Рудский в Институте картографии Дрезденского технического университета в 1999 году.

Рассматривая методические вопросы А. Володченко, вполне обоснованно, вводит понятие «картосемиотический метод исследований». Одновременно он пытается критиковать т.н. «картографический метод исследования», широко представленный в картографии и географии второй половины XX века. Картографический метод исследований разрабатывался как основной метод географических исследований и не утратил своей значимости до настоящего времени.

Характеризуя данную работу доктора А.Володченко следует отметить следующие наиболее общие ее аспекты:

1) Логическую связь с предыдущими работами по исторической картографии, картосемиотике, созданию юбиквитных атласов и т.д.

2) Совершенствование направлений исследований автора и переход на новый уровень обобщения.

3) Историческая ретроспектива исследований автора за последние 30 лет.

4) Представление новых, перспективных направлений современной картографии в представлении автора.

5) Глубокая проработанность представленного материала и грамотное его изложение.



Александр Володченко, приглашенный профессор в Московском государственном областном университете (г. Мытищи, 2014 год)

Монография состоит из трех, логически увязанных между собой глав.

В первой главе автор рассматривает развитие картографии в конце XX века, т.е. в период начала его активной научной деятельности. Получив хорошее картографическое образование в Ленинградском государственном университете (был дипломником у проф. Л.Е. Смирнова в 1974 г.), после переезда в Дрезден (в 1979 году) Александр активно включается в научные исследования в области теоретической картографии и картосемиотики. Наиболее значимыми фигурами в тот период были два советских картографа К.А. Салищев и А.А. Лютый, а также представители т.н. «Венской школы» Э. Арнбергер и И. Кречмер из Вены, Л. Ратайский из Варшавы и др. В качестве достоинств А.Володченко можно отметить формирование его собственной позиции в картографии, выразившейся как в организационной деятельности (проведение конференции, дискуссионные «клуб-1» и «клуб -2»), так и разработке нового направления в картографии (картосемиотического). Проведение регулярных картосемиотических семинаров в Дрездене и Братиславе закрепило за А. Володченко главенствующие позиции в данной области картографии, выразившиеся в избрании его руководителем комиссии «Теоретическая картография» Международной картографической ассоциации (1999 – 2011 гг.), соруководителем секции

«Окружающая среда и карто-/атласная семиотика» Немецкого семиотического общества (с 2015 г.) и появлении серии фундаментальных теоретических работ, прежде всего монографий и теоретических статей (Картоязыковые проблемы и картосемиотика. Дрезден 1993. Картосемиотика и доисторические карты. Барнаул-Дрезден 1997. Атласная картосемиотика. – Дрезден 2006. LEXIKON. Картосемиотика. Дрезден 2009. Исчерпала ли себя картография? – (в соавторстве с В.Рудским. Dresden 2014) и др.

Завершение XX века отметилось сохранением картографии как науки благодаря усилиям университетов (российских и немецких), академических институтов в России (Институты географии Российской академии наук в Москве и Иркутске), к сожалению, не отмеченной в данной монографии, и, конечно, важной роли международных организаций (МКА).

Во второй главе монографии автор детально разбирает состояние и проблемы эволюционно-семиотического процесса в теоретической картографии. В начале главы он отмечает, что сегодня никто уже не будет оспаривать тот факт, что картография сама присоединилась к геоинформатике. Стратегические планы Международной картографической ассоциации чётко определили зависимость картографии от ГИС. Альтернативы информационным технологиям нет, но именно они привели картографию к «неравному браку» с геоинформатикой“. Мне бы хотелось, все же „заступиться“ за картографию. Нет и, по-видимому, не может быть поглощения картографии геоинформатикой. Разработка географических информационных систем (ГИС) и их использование в картографии говорит о поступательном развитии картографической науки и использование картографами арсенала геоинформатики в своих исследованиях и работах по созданию общегеографических, специальных и тематических карт. Мне много раз приходилось быть свидетелем ошибочных умозаключений геоинформатиков по содержанию, созданных ими, с использованием геоинформационных технологий, картографических произведений.

Заключительные разделы второй главы и вся третья глава монографии А. Володченко посвящены атласной тематике. Это интереснейшее и очень перспективное направление исследований автора.

Появившиеся во времена Меркатора в конце XVI века атласы довольно быстро завоевали популярность не только в географической среде, но и далеко за ее пределами (атласы болезней человека, атлас анатомии человека и т.д.), атлас может определяться и как сборник таблиц, карт, специальных рисунков (Ожегов, Шведова 1992).

«Географический атлас» относится к числу фундаментальных понятий в географии и картографии, подразумевает собой совокупность или собрание карт и традиционно связано с моделированием свойств и связей пространственных объектов. Наиболее полное определение атласа дано К. А. Салищевым (1982), «системное собрание географических карт, выполненных по общей программе как целостное произведение».

Интересное, не картографическое определение атласа дает А. Володченко, который рассматривает атлас как аналоговую или цифровую (электронную) модель знаний, построенную и/или представленную в семиотической системе координат метапеременных (текст/фото/карта). Атлас рассматривается как системный

информационно-семиотический, статико-динамический продукт. Атлас - аналоговый или электронный, является одним из видов картосемиотических моделей, аккумулирующий в структурно-модульной форме пространственно-временные знания о Земле или ином теле (напр., небесном, человеческом и т.д.) с их реальными и/или фиктивными объектами и явлениями. Всего Александром Володченко составлено более 100 атласов и коменклатура их продолжает увеличиваться. Три атласа посвящены выдающимся географам современности, в частности, это:

- 1) Рудский В.В., Володченко А.С. Географ, гляциолог, путешественник А.Н. Рудой. – Фотоатлас.-Дрезден.- 2018. - 21 с.
- 2) Володченко А.С., Исаченко Г.А., Рудский В.В. Географ и картограф Анатолий Григорьевич Исаченко и его монографии (1912-2020). – Библиографический фотоатлас.-Дрезден-Москва.- 2018. - 22 с.
- 3) Рудский В.В. Профессор Манфред Фрюауф (1950-2019). Биографический фотоатлас. – Дрезден, 2019. – 22 с. (под ред. А.С. Володченко).

На подходе еще несколько наших совместных атласов.

В целом изложение материала данной монографии построено по принципу развития идей семиотической концепции в картографии: от исследования наиболее общих вопросов картографической науки к изложению ее методов и результатов их применения в решении конкретных теоретических и прикладных задач. Монография отражает логику формирования современной системы понятий картосемиотики и раскрывает новые аспекты картографических исследований. Я уверен, что впереди новые обобщающие труды нашего современника, выдающегося ученого-картографа и картосемиотика.

В.В. Рудский
9 ноября 2020 г. Москва

Введение

Почти 30 лет назад в одной из своих работ автор оптимистически написал: «Постоянные дискуссии последних лет относительно структуры картографии как науки, ее методов и задач, о ее месте в ВУЗах как учебной дисциплины и т.д. ясно показывают, что картография относительно молодая научная дисциплина – находится в дальнейшем развитии» (Володченко 1993).

Картография как наука развивается, но она основательно изменилась за последние десятилетия. Картография стала больше технологией, чем наукой. Она стала цифровой и интернетовской, но при этом потеряла независимость как наука, стала придатком (компонентом) геоинформатики.

Картография перешла из поляризованного мира до 1990х годов в глобализированный мир. В 1990-х технологическая картография стала доминировать над теоретической. В 2010-х теория картографии стала уже невестебованной, а теоретико-концептуальные дискуссии начали исчезать из научных журналов и конференций Международной картографической ассоциации (МКА).

За последние 20 лет картография в вузах также претерпела структурные и содержательные изменения как и вся система высшего образования. Непрерывное обучение сменилось прерывным, бесплатное обучение – платным. Геоинформационные дисциплины стали доминировать. Сменились и названия кафедр. Привнесли ли такие изменения и новое качество в высшее образование - вопрос спорный и не однозначный.

Автор монографии проработал 35 лет с 1979 г. до 2014 г. в Институте картографии в Дрезденском техническом университете (10 лет в ГДР и 25 лет в ФРГ), а с 1999 по 2011 гг. руководил комиссией «Теоретическая картография» в МКА, создал два независимых журнала по карто-теоретической семиотике, и затронет в данной монографии только некоторые аспекты прошедших изменений в картографии и в частности, в теоретической картографии.

Доминирование геоинформатики в международных и национальных сообществах и ВУЗах привело к тому, что теоретическая картография стала изгоем и не интересной для картографов-геоинформатиков. Парадоксально, но для флагмана картографии – МКА, комиссии по теории картографии в период 2015-2023 гг. просто нет.

Это не значит, что теоретической картографии нет. Она развивается вне институциональных структур. Во второй декаде XXI века теоретическая картография сделала эволюционный поворот к семиотике. Семиотика дала место для поиска и формирования новых дисциплин теоретического и технологического характера. В рамках теоретической картографии и на стыке с семиотикой прошло становление фотоатласной и атласной семиотик, и наконец, нового направления - атлассинга (Wolodtschenko 2012).

Данная книга «Семиотическая эволюция в картографии и атлассинг» продолжает авторскую серию монографий:

- «Картосемиотика в Европе» (Дрезден 2002 г., на нем. яз.);
- «Атласная картосемиотика» (Дрезден 2006 г.);
- «Национальный атлас Германии: картосемиотический портрет» (Дрезден 2007 г. на нем. яз.);
- «30 лет вместе с картосемиотикой» (Дрезден 2011 г., на нем. яз.);
- «Семиотика фотоатласов» (Дрезден 2016 г.),

которые были посвящены картосемиотике и атласной семиотике, семиотическому анализу, структурированию и изучению карт и атласов с учетом картографических и не картографических традиций.

В книге изложены мало исследованные вопросы концептуальной картосемиотической среды в Восточной Европе и в СССР/России в конце 1980-х и 1990-х гг., которые важны для истории картографической науки на рубеже XX – XXI веков.

Подводится определенный итог авторских исследований и разработок в 1990-2010 гг., которые характеризуют процесс семиотической эволюции в теоретической картографии. Данный процесс только начался и может привнести новые накопления в копилку компетентных семиотических знаний с учетом новых геоинформационных прорывов. Современное коммуникационное общество нуждается в компетентных (гео-карто-атласных) семиотических знаниях. Это его культурный и интеллектуальный потенциал.

Книга была написана летом 2020 г. в сложный период жизни и работы миллионов людей, в период пандемии и изоляции, который негативно отразился на все сферы современного общества (образование, наука, отдых, туризм и т.д.).

Автор искренне благодарен профессору, д.г.н. В.В. Рудскому за полезные советы и консультации. Я также признателен Д.Р.Ф. Тэйлору (Оттава, Канада), А.И. Ельчанинову (Москва) и другим моим коллегам за моральную поддержку моих исследований.

Все критические замечания и пожелания будут приняты автором с благодарностью.

Дрезден, август 2020 г.

А. Володченко

ГЛАВА 1

Картография как наука в XX- веке

Картография как наука, учебная дисциплина и технология уже, наверно, привыкла к тому, что картографы (а иногда и другие специалисты) периодически отмечают в ней определенные переломы, преобразования и даже революции. По этому поводу очень хорошо подметил известный австрийский географ-картограф XX века Эрик Арнбергер (Arnberger 1983), что научным методам картографии присуща эволюция (развитие), а технике картоизготовления (технологической картографии) - революции. Для картографии такие состояния не являются редкостью. Они к этому привыкли, но каждый по-своему, в зависимости от степени и вида профессиональной занятости, статуса и объема решаемых задач.

1.1. Картография в поляризованном мире до 1990-х годов

До 1990-х годов все науки находились в поляризованном мире. Картография в СССР также не была свободной от идеологических догм. Одним из отцов советской идеологии в картографии выступал К.А. Салищев. Он внимательно отслеживал тенденции развития картографии в СССР, в социалистических странах и странах капиталистического мира.

В 4-м томе «Итоги науки. Картография» изданном в 1970 г. Салищев сделал анализ и оценку различных направлений в картографии (1950-1960 гг.) и их значение для практики (Салищев 1970). Для этого он располагал достаточной информацией, т.к. в 1963 г. СССР стал членом Международной картографической ассоциации (МКА), а в период с 1968 по 1972 год Салищев был президентом МКА.

Спустя 10 лет после своего президентства в МКА К.А. Салищев – лидер советской картографии провел анализ идей и теоретических проблем в картографии 1980-х годов с позиций ленинской теории отражения и представил его в отдельном 10-м томе серии «Картография» ВИНТИ /Всесоюзный институт научной и технической информации Академии наук СССР (Салищев 1982, рис. 1-1).

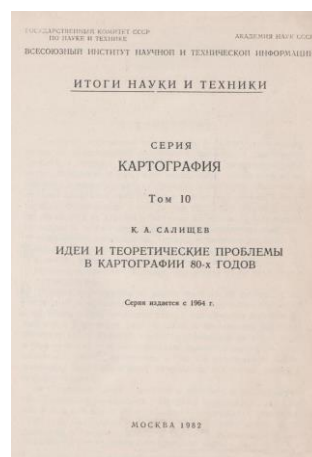


Рис. 1-1 К.А. Салищев (1982)

1.1.1. Некоторые проблемы в картографии к началу 1980-х

10-й том «Картографии» представлял собой солидный и интересный обзор и критический анализ избранных идей и теоретических проблем картографии как науки. Структура тома включала два раздела:

- 1) Картография как наука (6-76 с.)
- 2) О некоторых теоретических проблемах картографии (77-144 с.)

В разделах были затронуты следующие вопросы:

- формирование и развитие картографии как науки
 - борьба идей в современной картографии
 - ее коммуникативное истолкование и понимание как частно-научного метода познания
 - системные и географические принципы в прогрессе картографии
 - структура картографической науки
 - ее взаимодействие с другими науками, особенно с семиотикой и психологией
 - развитие картографического метода исследований
- и другие вопросы (Салищев 1982).

Изложение анализа носило профессиональный, но острый и местами, антогонистический характер. Некоторые аспекты и разделы из данной аналитической работы К.А. Салищева будут использованы ниже для критического осмысления с позиций сегодняшнего дня. Следует здесь отметить, что в своем анализе Салищев замахнулся на 1980-е годы как десятилетие, которое только начиналось.

1.1.2. Теоретико-концептуальное противостояние

На развитие теоретических концепций в картографии в 1970–1990-х годах сильно повлияли политико-идеологические «приоритеты». Конечно, не у всех авторов была цель - основывать свои концептуальные исследования на «идеологических приоритетах». Однако фактом является то, что «борьба идей» в рамках коммуникативных и гносеологических (картоведческих) концепций давно приобрела идеологический характер. Все это также усложняло разработку картоязыковых концепций, которые можно рассматривать как «третью силу» или как *альтернативу* в концептуальном движении. Такая «третья сила» создавала шансы перейти от одностороннего концептуального движения к многостороннему.

Одним из примеров «третьей силы» является концепция картономии А. А. Лютого, разработанная в 1980-х годах. В концепции картономии особое место было отведено структуре языка карты. Семиотический, логический, коммуникационный и другие спекты языка карт рассматриваются как субъязыковая конструкция. В теоретической концепции А.А. Лютого К.А. Салищев увидел коммуникативные идеи (Салищев 1982), которые привели к серии «фундаментальных ошибок». В 1990 г. А.А. Лютый организовал защиту своей докторской диссертации не в Москве, а в украинской

столице, в Киеве и успешно ее защитил.

Критические разборки от «смотрителя идеологических приоритетов» доставались не только советским ученым, но и зарубежным коллегам, например, представителям Венской школы Э. Арнбергеру и И. Кречмер из Вены, Л. Ратайскому из Варшавы и др.

С середины 1970-х годов теоретическая картография вступила в воинствующую фазу (рис.1-2). Этим она обязана, на мой взгляд, К.А.Салищеву. Возможно, я ошибаюсь, но после президентского периода 1968-1972 гг. в МКА, К.А.Салищев переоценил свои возможности и взял на себя роль «международного судьи картографического инакомыслия». Сказывалась и практика сравнивать все и всех с «эталонном» - с советской картографической наукой и производством. Увлечшись критикой защитного характера и «борьбой идей», ни Салищев, ни Берлянт и их соратники так и не смогли предложить конструктивное решение - сформировать в рамках МКА альтернативную комиссию или рабочую группу в картоведческом или модельно-познавательном формате.

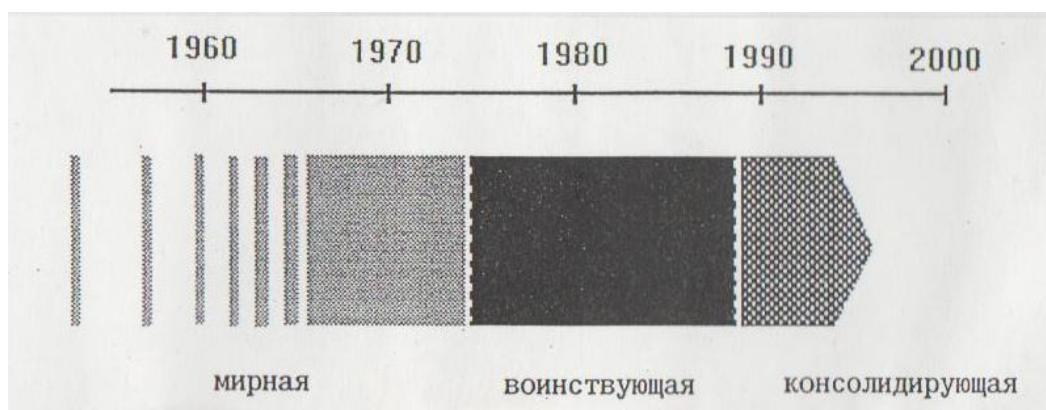


Рис. 1-2 Фазы развития теоретической картографии 1970-1990 гг. (Wolodtschenko 1995)

1.1.3. Оппозиционные мнения в советской теоретической картографии

По понятным причинам термин «оппозиция» в советской картографии официально не мог иметь места. По мнению автора данной работы, такой термин реально «высветился» и особенно проявился в критике Салищева в 10-м томе «Картографии» по отношению к отдельным советским ученым: Асланикашвили А.Ф., Бочарову М.К., Васмуту А.С., Лютому А.А., Саушкину Ю.Г., Ширяеву Е.Е. и др. Ниже будут коротко названы «заслуги» этих ученых.

«Заслуги» этих ученых состояли в иной трактовке картографической науки чем картоведческая концепция по Салищеву. Это были альтернативные концепции: коммуникативная и/или формальная концепции картографии. Хронологическое понимания и толкования картографии отстаивали А.Ф. Асланикашвили и Ю.Г.

Саушкин. М.К. Бочаров. А.С. Васмут и Е.Е. Ширяев стояли на коммуникативных или формальных позициях, а А.А. Лютый отстаивал картоязыковую концепцию картографии (таб. 1-1).

В работе (Салищев 1982) красной нитью проходит тема «поляризованные теоретические проблемы в картографии», но не 1980-х годов, а только до начала 1980-х годов. Парадоксально, но до начала 1980-х гг. методы поляризации теоретических идей и концепций были определенным возбудителем теоретической мысли в картографии. Но в целом, кризисная ситуация в теоретической картографии назревала, приближалась стагнация и приход «идеологического вакуума».

Идеологизированная картоведческая концепция была «хронически больна», и в определенный момент ей помогли перестроечные процессы в СССР с середины 1980-х годов. В это время на страницах журнала «Геодезия и картография» прошла целая серия взаимно-критических статей (Салищев 1985, 1986, Ширяев 1986, Бугаевский и др. 1986). Через некоторое время дискуссия утихла, так как каждая сторона осталась при своем мнении. В 1987г. стрелки критики по вопросам тематической картографии (Салищев 1987) были переведены на ГУГК с лозунгом - перестроить ГУГК и решить накопившиеся проблемы.

Временной отрезок 1988-1990 гг., когда «воинствующая» картография сдавала свои позиции, а «консолидирующая» картография набирала силы, был отмечен двумя монографиями – Лютый (1988) и Pravda (1990). Оба автора пришли к конечной цели своих научных исследований, трудных, но заслуженных. По монографиям были защищены докторские диссертации, что означало - достигнуты верхние ступеньки научных квалификаций. Можно предположить, что по этой причине А.А.Лютый перешел на решение других проблем, оставив «картономию» на определенное время в покое. Вышеназванные две монографии и другие работы закладывали благоприятные условия для формирования картоязыковой парадигмы. Но данные научные картоязыковые исследования велись разобщенно, и, как правило, в одиночку.

Таб. 1-1 «Оппозиция» в советской картографии

<p>Александр Федорович Асланикашвили (1916-1981), грузинский географ. Сторонник хорологического толкования картографии. Предметом познания картографии было пространство и пространственные отношения и формы (Салищев 1982, 46-47 с.)</p>	
<p>Михаил Кузмич Бочаров (1914-1997), военный картограф. Сторонник полной перестройки картографии и картографического обучения на принципах коммуникации.</p>	
<p>Александр Сергеевич Васмут (1923-1994), картограф. Сторонник «коммуникатора» Ширяева Е.Е. по вопросам определения картографических моделей (там же, с. 36)</p>	
<p>Александр Алексеевич Лютый (1942-2002), географ-картограф. Сторонник картологии и картоязыковой концепции, критик картоведческой концепции Салищева.</p>	
<p>Юлиан Глебович Саушкин. (1911-1982) экономико-географ. Сторонник узкохорологического понимания картографии (там же, с. 47)</p>	
<p>Евгений Евгеньевич Ширяев (1933), картограф-геодезист. Сторонник коммуникативного понимания картографии и вопросов генерализации (там же, с. 98)</p>	

1.1.4. Перестройка в СССР и первый семинар кафедр картографии соцстран (Дрезден 1987)

С середины 1980-х начались политические перемены в Восточной Европе (перестройка в СССР). Это открыло новые возможности для картографии в Европе и в мире. В ГДР перестройка воспринималась по-разному. Она не принималась в руководстве страны во главе с генсеком Хонекером, но население республики ее поддерживало.

Международный семинар кафедр картографии соцстран (МСКК-87) в Техническом университете в Дрездене (ТУД) наглядно отразил эту ситуацию (рис. 1-3). Под флагом солидарности кафедр картографии соцстран вынуждены были встречаться сторонники перестройки и ее противники (часто скрытые).

В первом международном семинаре кафедр картографии соцстран (МСКК-87) участвовали проф. К.А. Салищев из МГУ, проф. В. Григоренко из Варшавы, проф. А. Папп-Вари из Будапешта, проф. Н. Беручашвили из Тбилиси, доц. Р. Чапек из Праги, доц. М. Хаек из Братиславы и др.

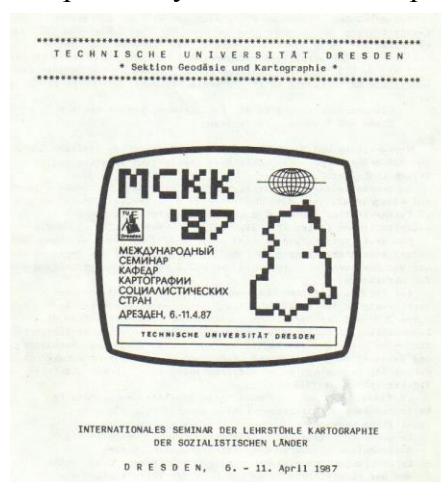


Рис. 1-3 Эмблема семинара МСКК-87

Инициатором семинара был доцент кафедры картографии ТУД, Ф. Хоффманн, (бывший аспирант МИИГАиК). Зав. кафедрой картографии проф. Р. Огриссек не был сторонником проведения семинара, но сделал хорошую мину, т.к. на семинар планировал приехать советский проф. К.А. Салищев из МГУ.

В 1987 г. Р. Огриссек издал свою книгу «Теоретическая картография» на немецком языке как учебник для студентов-картографов. В учебнике уживались как коммуникативные или формальные, так и познавательные или картоведческие концепции картографии (Рис. 1-4)

Р. Огриссек был также редактором лексикона «Картоведение» (1983).



Рис. 1-4 R. Ogrissek (1983, 1987)

Семинар прошел в дружественной обстановке, но проф. Огриссек наложил вето на издание сборника тезисов семинара. Проведение второго семинара кафедр картографии соцстран было решено провести в Братиславе в 1990 г. Из-за политических изменений в Восточной Европе МСКК-90 не состоялся.

1.1.5. Утраты (персональные) в картографии

В 1977 г. неожиданно умирает Л. Ратайский. 1980-е годы также принесли невосполнимые потери для теоретической картографии. В 1981 году в возрасте 65 лет скончался А.Ф. Асланикашвили, шесть лет спустя - Э. Арнбергер, а затем год спустя, в 1988 г. - К.А.Салищев. С уходом из жизни Э. Арнбергера, К. Салищева и Л. Ратайского международное теоретическое движение потеряло своих лидеров.

После почти столетия развития картографии как науки можно констатировать, что времена «влиятельных личностей» 1970-х и 1980-х годов - Э. Арнбергера, Э. Имхофа, А. Салищева, Л. Ратайского и т. д. - прошли. Это было время классической и в то же время поляризованной картографии, где каждая сторона хотела доказать, чья наука лучше.

1.2. От поляризованной к глобализированной картографии в 1990-х

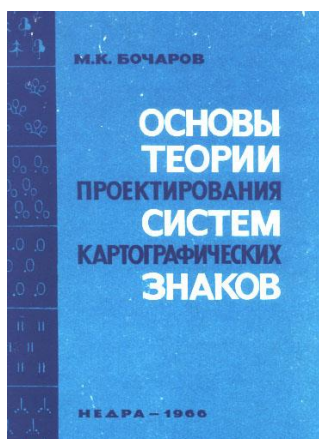
1990-е годы в картографии стали свободными от идеологических догм, а также периодом открытого информационного пространства и глобальности. Картография 1990-х выдвинула также новых лидеров, преимущественно по современным технологиям, но не личностей. Личности говорили, что и как надо правильно делать. Лидеры показывают пример, как надо делать.

Картографические лидеры имеются во многих странах. Здесь можно наверно сделать обобщение, что какие лидеры, такие и картографии в их странах. Выдвижение и становление картографических лидеров в 1990-е годы в теоретической картографии - процесс более длительный и не всегда такой стремительный, как в технологической картографии. До сих пор технологические лидеры выделялись новыми технологическими идеями и решениями, но как правило, без солидных концептуальных построений. И наоборот, для многих теоретических лидеров типично концептуальное мышление с не глубоким знанием компьютерных технологий. Это можно наверно, объяснить спецификой мышления при решении технологических и теоретических проблем в условиях борьбы за лидерство.

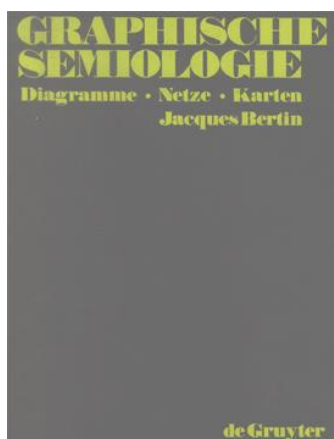
1.2.1. Картоязыковые концепции

Последние 50 лет в теоретической картографии отмечены большими достижениями в разработке вопросов языка карты, в развитии представлений о картографических знаковых системах. Картоязыковые концепции можно рассматривать как «третью, альтернативную силу» в концептуальном движении. В трудных условиях 1980-1990-х годов восточноевропейские картографы внесли весомый вклад в теоретико-концептуальное развитие картографии.

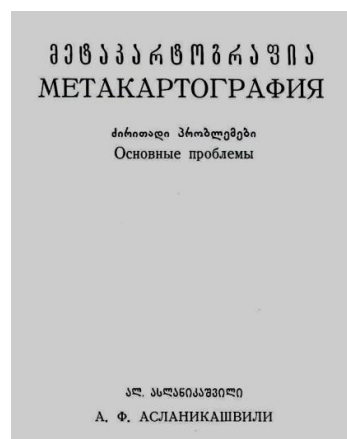
Парадоксально, но «третья сила» была уже заложена пионерами картографической семиотики А.Ф.Асланикашвили, Ж. Бертенем и М.К. Бочаровым в 1960-х годах в их работах (рис. 1-5).



М.К. Бочаров (1966)



Bertin J. (1967, 1974)



А.Ф.Асланикашвили(1968,1974)

Рис. 1-5. Три книги о «третьей силе» в картографических концепциях

Относительно постановки и исследования проблем языка карты в 1960-х и 1970-х годах в рамках теоретических концепций исключительная заслуга принадлежит А.Ф. Асланикашвили и Л. Ратайскому.

В концепции А.Ф. Асланикашвили «метакартография» разработались семиотические аспекты языка карты. Была разработана схема единой системы картографических изобразительных средств (языка карты), включающая 10 групп картографических знаков и их классификацию по пространственной определенности (4 характеристики) и по содержательной определенности (10 характеристик).

Концепция «картология» Л. Ратайского также оставила яркий след в теоретической картографии. Она дала новые импульсы коммуникационного мышления в картографии 1970-х годов. Л. Ратайский внес новые лингвистические (морфологические и синтаксические) компоненты и тем самым заложил картолингвистическое направление в картосемиотике.

А.А.Лютый продолжил поиск теории языка карты (Лютый 1981, рис.1-6). Позднее, он детально изложил в своей книге (Лютый 1988) новую концепцию «картономию» как общую теорию картографии и дал несколько определений языку карты.



Рис. 1-6 А.А.Лютый (1981, 1988)

Концепция А.А.Лютого служила теоретико-концептуальным ледоколом, который осуществил прорыв «картоведческого застоя» в советской картографии 80-х годов прошлого столетия. Для того застойного времени это было довольно смелое концептуальное решение, которое реализовывалось в русле реальных перемен в теоретической картографии и опиралось на предыдущие концептуальные «инакомыслия» М.К.Бочарова, А.Ф.Асланикашвили, Л.Ратайского и др. Картономическая концепция задала также ориентиры и новой парадигме картографии - феноменологической. К сожалению, она высветилась только в контурах, которые нам оставил А.А.Лютый.

Вышеназванные концепции-гипотезы картографии как науки, были рождены в недрах картографии и отражали концептуальный ландшафт конкретного времени или эпохи. Такие теоретические конструкции претендовали на роль общей теории картографии. Ситуация в картографии с 1990-х годов кардинально изменилась под влиянием информационных технологий (напр., ГИС и интернет-технологий), глобализации и открытого информационного пространства.

Вначале 1990-х А.Берлянт опубликовал статью о теоретических концепциях картографии (Берлянт, 1992). Как один из верных сторонников картоведческой концепции Салищева (и резкой критики концепции картологии Ратайского), он попытался использовать сложившуюся ситуацию для усиления своей новой концептуальной позиции через интегративные тенденции в картографии. Берлянт предложил создать новую концепцию – геоинформационную, опираясь только на одно основное направление в развитии теории и методологии современной картографии - геоинформационную концепцию как продукт геоинформатики.

В 1991 г. М.К. Бочаров - «забытое имя в советской картографии» дал свое интервью газете «Геодезист», за 20-е декабря (рис. 1-7). В нем он изложил оценку картоведению как теоретически бесплодной концепции и монополии в картографии. Как достижение советской картографии в интервью был отмечен выход в свет в 1988 г. монографии А.А. Лютого - оригинального научного исследования.

За свою инновационную работу и коммуникативные идеи «Перестройки картографии» (с тремя составляющими:

- теория передачи картографической информации;
- технология картографических представлений; экономика, планирование и организация картографического производства и
- картографическое образование,

М.К. Бочаров, как известно сегодня, был «вытеснен» из картографии с помощью К.Салищева. «Отец советской картографии» был противником новинок и перестроек в картографии.

Новаторские идеи представителя военной картографии М.К.Бочарова по обновлению картографии как науки, его точка зрения на предмет карты как картографической формы передачи информации, и т. д. не находили поддержки у многих вузовских картографов. Значение его монографии (Бочаров 1966) с новыми информационными и семиотическими идеями, на мой взгляд, незаслуженно и сознательно принижалось (см. Салищев 1978).

Автору посчастливилось переписываться и провести интервью с М.К.Бочаровым. Часть этого интервью была включена в сборник «Картосемиотика 6» (Интервью... 1995). Оно оказалось последним интервью М.К.Бочарова, и его можно рассматривать как концептуальное картосемиотическое завещание. Интервью доступно по адресу: <http://geo-context.org/index.php/geocontext/issue/view/2/PDF>



Рис. 1-7 Фрагмент интервью М.К. Бочарова из газеты «Геодезист» (20/11/1992)

1.2.1.1. Дрезден-Братислава: теоретический неинституционный «клуб-1» (1991)

В 1989 году два картографа, Ян Правда из Братиславы и Александр Володченко из Дрездена, в переписке договорились провести научную дискуссию в форме специального корреспондент-семинара по картографической семиотике. Для обсуждения были предложены заинтересованным коллегам – Д. Кекелия, Л.Небески, Х. Шлихтманну, А.Шеху, А.Берлянту, У.Фрайтагу и др. следующие вопросы (Правда, Володченко, 1991):

- Что такое "Картографическая семиотика"?
- Картографический знак - единица, целое?
- Картографическая знаковая система - структура, функции, ...?
- Картографическое пространство - картографируемое пространство? и др.

Сборник № 1/1991 «Kartosemiotik-Kartosemiotika» (рис.1-8) как международный заочный семинар включал шесть статей (на немецком и русском языках соответственно). В период с 1991 по 1995 год было опубликовано шесть выпусков.

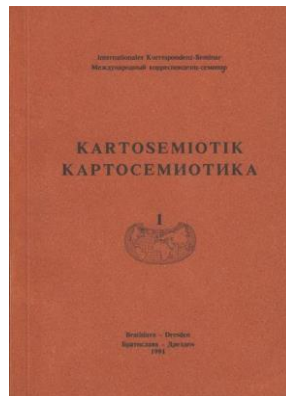


Рис. 1-8 Картосемиотический сборник

Сборники 1–4 содержали различные статьи по вопросам из области картосемиотики. Сборник 5 содержал краткие доклады с Международного дрезденского коллоквиума «Актуальные проблемы картосемиотики». Коллоквиум состоялся 21 и 22 октября 1994 года в Институте картографии при Техническом университете Дрездена.

Коллоквиум в Дрездене был инициирован А. Володченко и Я. Правда. В международном форуме приняли участие известные ученые из восьми стран: Берлянт А.М. и Рудский В.В. (Россия), Дрич К.И.(Украина), Кельнхофер Ф. и Майер Ф. (Австрия), Коен Б. (Болгария), Правда Я. (Словакия), Стубкер Е.(Дания), Шлихтманн Х.(Канада), Больманн Ю., Бухройтнер М., Вильферт И., Володченко А., Грюнрайх Д. Кох В., Нот В., Огриссек Р., Прехтель Н., Санднер Э., Штамс В., и Фрайтаг У. (все из Германии) и др. Это был первый и последний коллоквиум в Дрездене под «зонтиком картосемиотики» в таком репрезентативном формате.

Выпуск сборника №6, 1995 г. был последним выпуском в этой серии с пятью различными статьями и интервью с М.К. Бочаровым. Х. Шлихтманн был третьим соредактором по выпускам 5 и 6. Критическое интервью с М.К. Бочаровым стало причиной для Я.Правда и А.Берлянта прекратить сотрудничество в международном заочном семинаре и в рабочей группе «Картосемиотика» в рамках МКА.

В 1995 г. была образована рабочая группа «Картосемиотика» при МКА, в которую и переместились акцентные картосемиотических активностей. В 1996 г. корреспондент-семинары были частично приостановлены по объективным и частично по субъективным причинам. Тем не менее, семинары сыграли важную роль в приобретении и распространении картосемиотических знаний. Это была неинституциональная среда, в которой ученые, работающие в области картосемиотики, могли представлять и обсуждать свои идеи и результаты исследований.

Здесь следует упомянуть об одном событии в области картосемиотики за пределами Европы. Это «Первый североамериканский рабочий семинар по вопросам картографического языка», который был проведен в 1988 году в Канаде (Университет Вильфрида Лорье) по инициативе Г.С. Хеда. К сожалению, этот семинар не получил продолжения, но он стал хорошим уроком для европейских картографов и для издателей сборника «Kartosemiotik-Картосемиотика».

1.2.1.2. Дрезденский картосемиотический «клуб-2» (1998)

В 1998 г. теоретический неинституционный «клуб» возобновил свою работу и выпуск сборника под другим названием «Diskussionsbeiträge zur Kartosemiotik und zur Theorie der Kartographie». Сборник был инициирован и возрожден А. Володченко и Х. Шлихманном в Дрездене в содружестве с университетским издательством ТУ Дрезден. Все выпуски печатных сборников имеются в библиотеке университета.

С 1998 г. сборник остается единственным трехязыковым неинституционным изданием, в котором находят место идеи, мнения, дискуссии, критические обзоры и т.д. в области теоретической картографии и картосемиотики (рис. 1-9). В 2010 г. все сборники были оцифрованы и представлены в свободном доступе на сайте:

<https://atlas-semiotics.jimdofree.com/projekte/>

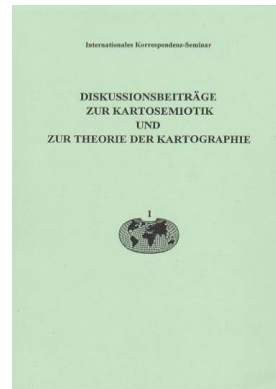


Рис. 1-9 Картосемиотический сборник

1.2.2. Теоретическая картография и МКА (1987-1999)

С 1987 по 1999 годы международное теоретическое движение под эгидой МКА возглавлял японский картограф Тоситомо Канакубо. Это было трудное время компромисса и поиска новых теоретических концепций. На период 1987-1991 гг. в рамках МКА была образована новая комиссия «Концепции в картографии» как альтернатива для сбора всех концепций под одной крышей, т.е. комиссией. Новых теоретико-концептуальных идей за этот временной отрезок не появилось. И как закономерный результат - на период 1991-1993гг. была образована всего лишь одна рабочая группа Т.Канакубо «Основные теоретические результаты в картографии», с последующим продлением на 1993-1995 гг. Интерес к концептуальным проблемам, по-видимому, пропал и на страницах международного картографического ежегодника (МКЕ). Из публикаций МКЕ после 1985 г. (в 30 томах МКЕ за период 1961-1990 гг. было опубликовано свыше 500 статей, не считая коротких сообщений) не было ни одной статьи по теоретико-концептуальным вопросам.

Относительно выше названных фактов можно сделать некоторые выводы:

- до конца 80-х годов европейские картографы, как правило, были инициаторами и организаторами комиссий и рабочих групп (РГ) с теоретико-концептуальным уклоном
- с конца 80-х годов менеджмент теоретических исследований потихоньку перемещается из Европы в страну восходящего солнца. Такая тенденция сохранится до конца XX-го столетия.
- официальные (под эгидой МКА) пространственные перемещения теоретических центров исследований еще не значат, что интеллектуальные (теоретико-концептуальные) разработки иссякли в европейском пространстве. Европейские картографы всегда были (и останутся) одними из активных разработчиков новых теоретических построений.

К середине 1990-х в МКА наметились стагнационные процессы. С 1984 г. по 1995 г. МКА возглавляли представители США и Канады. В Гамбурге, в мае 1995 г. на первом совещании представителей 11 европейских картографических обществ, созванном по инициативе Британского и Немецкого картографических обществ обсуждались вопросы по подготовке к созданию Европейского картографического общества (будет ли такое общество создано, никто не давал официального ответа, но евроцентристские тенденции «картографического евросоюза» витали в воздухе). Предполагаемое новое формирование не должно было означать - обособление от МКА. Но многие европейские картографы и национальные комитеты оставались неудовлетворенными деятельностью МКА.

Только в мае 1999 г. на совместной немецко-нидерландской картографической конференции в Маастрихе/ Нидерланды состоялось учредительное заседание Европейского картографического союза /European Cartographic Union. Учредителями были картографические общества из Австрии, Великобритании, Германии, Нидерландов, Франции, Чехии, Швейцарии и Швеции. Основной задачей такого союза были вопросы согласования картографических программ обучения и национальных стандартов, обмена научными журналами и другой информацией. О таком картографическом Евросоюзе, который остался на бумаге, сегодня уже никто не вспоминает.

1.2.2.1. Комиссия «Теоретические поля в картографии и дефиниции» 1995-1999

В 1995 г. МКА возглавил шотландский картограф М. Вуд. Вице-президент МКА, японский картограф Т. Канакубо предложил на период 1995-1999 гг. создать новую комиссию «Теоретические поля в картографии и дефиниции» (таб. 1-2) с тремя рабочими группами:

- а) когнитивная картография;
- б) картосемиотика или семиотика карт и
- в) дефиниции.

Т. Канакубо возглавил комиссию «Теоретические поля в картографии и дефиниции». Рабочую группу «Картосемиотика» возглавил канадский географ-картограф Х. Шлихтманн, его заместителем стал А. Володченко. Свое первое заседание РГ провела в Дрездене в 1997 году и подвела промежуточный результат по созданию коллективной монографии «Map semiotics around the world» под редакцией Х.Шлихтманна. Авторами был: Х.Шлихтманн (ред.), А. Володченко, М. Драпела, Н. Комедчиков, В. Кох, А. Лютый, П. Нейчев, Г. Хед и Ч. Хусси.

Таб. 1-2. Комиссии и РГ теоретического профиля в МКА (1961-1995)

Период	Президент МКА/ страна	Комиссия/РГ/руководитель/страна
1961-1964	Э. Имхоф Швейцария	
1964-1968	Д.Е.О. Тэквелл Великобритания	
1968-1972	К.А. Салицев СССР	РГ: Картографическая информация А. Колачный (Чехословакия)
1972-1976	А.У. Робинсон США	Комиссия: Картографическая коммуникация/ Л. Ратайский (Польша)
1976-1980	Ф. Ормелинг Нидерланды	Комиссия: Картографическая коммуникация/ Л. Ратайский (Польша)
1980-1984	Ф. Ормелинг Нидерланды	Комиссия: Коммуникация в картографии/ К. Борд (Великобритания)
1984-1987	Дж. Моррисон США	РГ: Концепции и методология в картографии/ У. Фрайтаг (ФРГ)
1987-1991	Д.Р.Ф. Тэйлор Канада	Комиссия: Концепции в картографии Т. Канакубо (Япония) РГ: Картографические дефиниции К. Борд (Великобритания)
1991-1995	Д.Р.Ф. Тэйлор Канада	РГ: Основные теоретические результаты в картографии. Т. Канакубо (Япония)
1995-1999	М. Вуд Великобритания	Комиссия (с тремя РГ): Теоретические поля в картографии и дефиниции Т. Канакубо (Япония); РГ I. Когнитивная картография/ Т. Морита (Япония); РГ II. Картосемиотика/ Х. Шлихтманн (Канада); РГ III. Дефиниции/Н. Кадмон/Израиль

Председатель комиссии «Теоретические поля в картографии и дефиниции» Т. Канакубо перевел на японский язык и издал в Токио в 1998 г. книгу А.Ф. Асланикашвили «Метакартография» (Рис. 1-10).

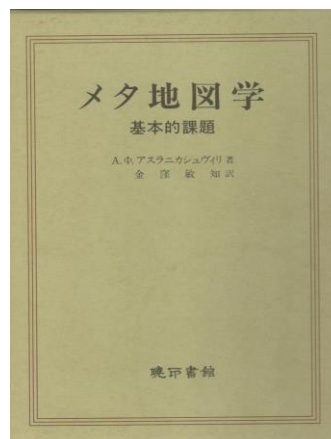


Рис. 1-10 Т. Kanakubo (ed. 1998)

В 1999 г. монография «Map semiotics around the world» вышла в свет в Канаде как аналитическая работа по картосемиотической литературе, изданной на английском, немецком, русском, французском, польском, чешском и др. языках до конца 1990-х годов (Рис. 1-11).

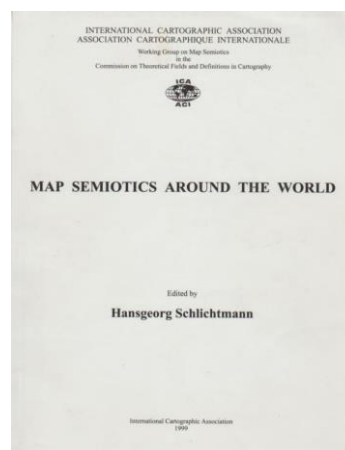


Рис. 1-11 Н. Schlichtmann (ed. 1999)

Под руководством Х. Шлихтмана рабочая группа «Картосемиотика» внесла важный вклад в популяризацию знаний о картосемиотике (Schlichtmann, 1999) и сформировала прочную картосемиотическую основу для дальнейшего концептуального развития. Она же заложила и картосемиотический кадровый фундамент под новую комиссию.

1.2.2.2. Создание комиссии «Теоретическая картография» в 1999 г.

Инициатива и организация новой комиссии под названием «Теоретическая картография» на XIX-й Международной конференции по картографии 1999 года в Торонто, Канада были исключительными достижением и заслугой вице-президента МКА Т. Канакубо и Японской картографической ассоциации. Новая комиссия представляла собой комиссию с теоретически ориентированными профилями. Открытым оставался вопрос с председателем новой комиссии. Четыре кандидата на этот пост из членов РГ «Картосемиотика» отказались по объективным причинам. В мае 1999 г. автор данной работы как пятый кандидат той же РГ принял предложение

возглавить новую комиссию. Как это было не странно, но противниками такого решения выступили профессора института картографии в Дрездене М.Бухройтнер и В. Кох. Как в поговорке – и сам не съем и другому не дам.

1.2.3. О концепциях технологической картографии

В картографии можно насчитать более одного десятка различных концептуальных построений. Одни из них перестали развиваться по естественным причинам и в определенном смысле представляют «теоретические памятники», другие - появились в последние годы и активно разрабатываются, третьи - только вырисовываются в теоретико-концептуальном ландшафте.

В своем докладе на 17-й МКК в Барселоне Д. Моррисон (Morrison 1995) отметил, что в сегодняшней картографии имеет место технологическая революция (это уже вторая компьютерная революция по (Тэйлор 1993), подразумевающая визуализацию в картографии, первая - относится к началу 80-х гг. и базируется на глобальной компьютеризации (Morrison 1989). Несомненно, что двигателем такой революции является технология создания и/или использования картографических произведений. Но революции приходят и уходят, а картография остается. Конечно, все это накладывает определенный отпечаток и на теоретическую картографию. Выдвижение и утверждение новых концепций (с технологическими компонентами) определенно нуждается в мощной аккумуляции знаний, практических результатов и аналитическом осмыслении проделанного в картографии как науке. Смены технологий и их концептуальных построений носят внешне популярно-модный характер и еще не созрели для обновления теоретических концепций.

Тон в таких технологических концепциях задавали американские, британские и канадские картографы и географы. С начала 1990-х годов можно отметить определенную «смену вех или акцентов», когда вопросы ГИСов, как современных интерактивных инструментариев, отодвинулись на вторые позиции и сменились темой – «визуализация». Тэйлор (1993) определяет визуализацию как «функцию машинной графики, использующей аналитические и коммуникационные возможности визуальной интерпретации». Можно назвать уже несколько солидных публикаций (MacEachren, Taylor 1994; Hearnshaw, Unwin 1994) где вырисовываются концептуальные построения по визуализации. В работе (Taylor 1993) приводится схема для концептуальной основы картографии (Рис. 1-12). Под основой можно понимать совокупность процессов при визуализации. Такая схема может применяться и в картографии, и в других науках (геологии, медицине, архитектуре и т.д.). В 1997 г. проф. Ф. Тэйлор предложил новую теоретико-технологическую концепцию «киберкартографию» и конструкцию в интерактивном, динамическом, мультимедийном, мультисенсорном и мультидисциплинарном формате (1997, 2003).

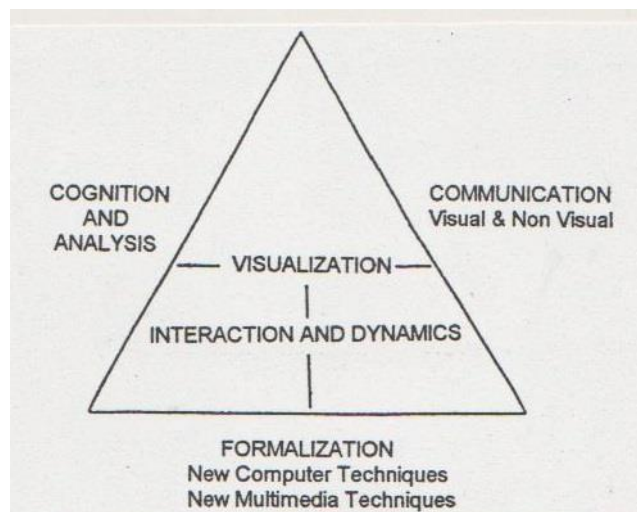


Рис. 1-12 Концептуальная основа картографии по (Taylor 1993)

Модное технологическое движение охватило и европейских картографов в немецкоязыковом пространстве. Например, на картографическом конгрессе (представлен немецкоговорящими странами - Австрией, Германией и Швейцарией) в Интерлакене (Швейцария) в мае 1996 г. два пленарных заседания были посвящены визуализации. Технологический тренд особо выделялся в темах - цифровые картпродукты, 3-D визуализация, электронные карты и атласы и т.д. А вот теме «Картографические теории и концепции» на конгрессе не нашлось места.

Известный советско-российский географ-картограф А.М. Берлянт, один из сторонников картоведческой концепции, попытался представить современное теоретическое движение в картографии под флагом технологической геоинформационной концепции (Берлянт 1992, 1993) или концепции конвергенции (Берлянт 1995). С учетом мощного картосемиотического движения в рамках картоязыковой парадигмы, это довольно трудная задача для одного ученого-картографа. В работе (Володченко 1993) была критически рассмотрена такая идея интеграции или конвергенции всех картографических (общенаучных и частных) концепций в одну «единую концепцию».

Очень «оригинальное» решение предлагал А.М.Берлянт в следующей цитате: «Диалектика развития ведет к тому, что геоинформатика, оказывая сильное давление на картографию, постепенно сама становится частью картографии (а не наоборот!)» (Берлянт 1995, с.9).

1.2.4. Об европейском картографическом обучении

Одним из активных сторонников распространения европейского опыта и традиций в картографическом обучении и квалификации был Ф.Я.Ормелинг (Ormeling 2000). Однако Европа сама находилась под влиянием глобальных тенденций и

заимствований. На основе Болоньского заявления 1999 г. страны европейского союза стали поэтапно переходить в 2008-2010 гг. на трехступенчатую систему академических степеней в обучении и квалификации: бакалавр, мастер (магистр) и доктор наук (Ph.D).

Многие европейские ВУЗы с картографической специализацией уже реализовали такие реформы. Однако профессия картографа во многих индустриально-развитых странах исчезает или уже исчезла. Немецкое картографическое общество дискутировало вопросы своего будущего на базе слияния с геодезией, фотограмметрией и дистанционным зондированием. Получает развитие конъюктурность, стихийность и «легионерство профессоров» в картографии, «девальвация» форм высшего картографического образования.

Наглядный пример в инстите картографии Технического университета в Дрездене, где за временной отрезок 1991-2014 гг. из 4 профессорских мест осталось только одно. Вместо профессуры по теоретической картографии планировалась профессура, но под названием «картографическая коммуникация». С 2015 г. эта профессура с одним профессором задает тон в инстите картографии.

Технический университет в Дрездене был единственным университетом в ГДР и потом в объединенной Германии, где готовили дипломированных специалистов по картографии (5-и летнее обучение). С 2008 г. началась подготовка бакалавров по картографии и медиа-технике с 3- летним обучением, а значит пятидесятилетняя традиция подготовки дипломированных картографов в Дрездене (1957-2007гг.) канула в лету.

В 2013 году, в год проведения 26-й Международной конференции по картографии МКА в Дрездене, руководство университета (несмотря на просьбы МКА) упразднило обучение студентов на бакалавра и магистра в институте картографии (Koch 2018). Институт стал обеспечивать лекциями, семинарами и практиками бакалавров по географии и геодезии, а также один семестр у студентов-магистров по картографии и геоинформатике (международная программа ERASMUS).

Геодезисты и географы сохранили университетское обучение в Германии. К сожалению, картографов будут готовить только специальные ВУЗы (Fachhochschule) с «полу-университетским форматом» в Берлине, Дрездене, Карлсруэ и Мюнхене. Таким образом, Германия скатилась на уровень до 1990-х годов по подготовке своих картографов.

В Дрездене можно было сохранить университетское обучение, если бы руководство института картографии Дрезденского технического университета (директор института проф. Бухройтнер, из Австрии) и руководство специализированного ВУЗа (HTW Dresden) предложили бы в 2006-2008 гг. совместную «саксонскую модель картографии» интегрированного картографического обучения, например, бакалавриат в HTW Dresden, а магистерское обучение и диссертационный совет в институте картографии Дрезденского технического университета. Однако амбиции и недалекость, в первую очередь руководства института картографии

привело к исчезновению университетской картографии на карте Германии и Саксонии. Печально, но факт.

В 1958 г. австрийский профессор, картограф-фотограмметрист В. Пиллевицер приступил к созданию первого института картографии в ГДР, в Техническом университете в Дрездене и заложил фундамент для «Дрезденской модели университетской картографии». В 1970 г. он вернулся в Австрию.

В 1992 г. другой австрийский профессор, геолог М. Бухройтнер принял институт картографии, что бы продолжить картографические традиции «Дрезденской модели», которые, к сожалению в 2013 г. приказали долго жить. В 2015 г. геолог-картограф М. Бухройтнер вышел на пенсию и вернулся в родную Австрию.

Как реальный свидетель трех общественных формаций (коммунистической в СССР, социалистической в ГДР и капиталистической в ФРГ) могу констатировать, что государственный сектор имел и имеет огромное влияние на картографию (напр., на финансирование производства, науки, образования и т.д.). Однако, картография как и многие гео-дисциплины не принадлежит к элитным дисциплинам (генетика, медицина, физика и т.д.) и поэтому, не претендует на солидные госдотации при рыночных отношениях. Финансовые, энергетические, пандемические и другие кризисы также не проходят мимо картографии.

1.2.5. О «деревьях развития» в картографии и картосемиотике

В словацком журнале «Geographica Slovaca» в 5-м номере за 1994 г. была помещена аналитическая статья „Cartographic thinking and map semiotics“ трех авторов (Pravda, Schlichtmann, Wolodtschenko 1994), приуроченная дрезденскому картосемиотическому коллоквиуму в 1994 г. и конференции МКА в Барселоне в 1995 г.

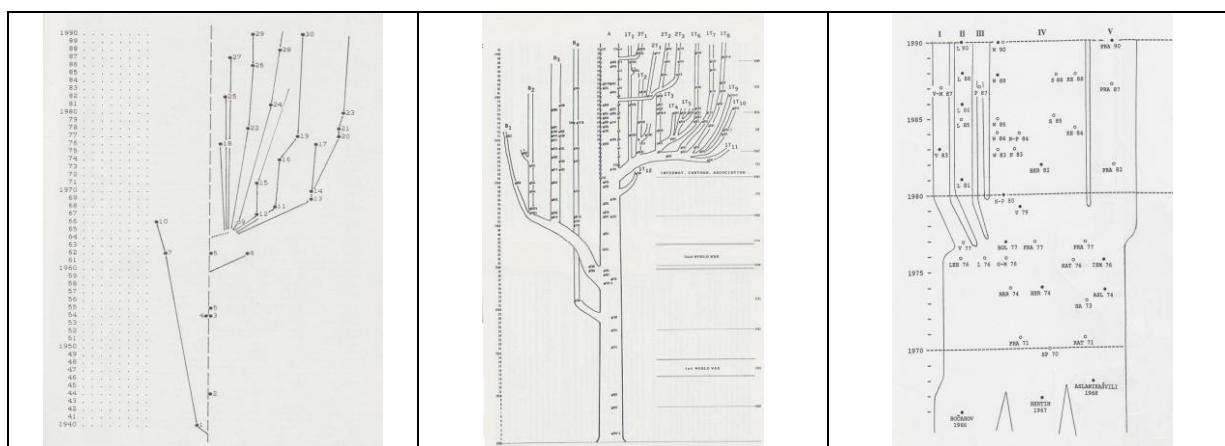


Рис. 13 Дерево развития I

Рис. 14 Дерево развития II

Рис.15 Дерево развития III

Представленные три графических построения показывают «деревья развития» теоретической картографии по 30 библиографическим источникам (рис. 13, по Pravda 1994,) и по 150 источникам (рис. 14 по Pravda 1994). На рис. 15 показано «Дерево развития III» для картосемиотики по 70 источникам с выделением пяти направлений: кибернетическое, субъязыковое, логическое, семиотическое и лингвистическое (Wolodtschenko 1994). Такие графические построения были реализованы по библиографическим источникам, изданным к середине 1990-х годов.

1.2.6. О структуре языка карт

В 1988г. А.А.Лютый предложил концепцию картографии как науки «картономию», в которой особое место отводилось структуре языка карты. Двудеиность системы языка карт (рис.1-16) состояла в сочетании двух подъязыков (слоев) -подъязык I (ПЯК I) и подъязык II (ПЯК II). Третий подъязык был назван ПЯИ III (географические названия, характеристики и т.д.), где отсутствие буквы «К» объяснялось тем, что подъязык III не принадлежит языку карты. Концепция фокусировалась также только на карты, оставив без внимания атласы, глобусы, фотокарты, фотографические, сканерные, радарные и др. снимки и т.д.



Рис. 1-16 Двудеиная система языка карт (Лютый 1981, 1988)

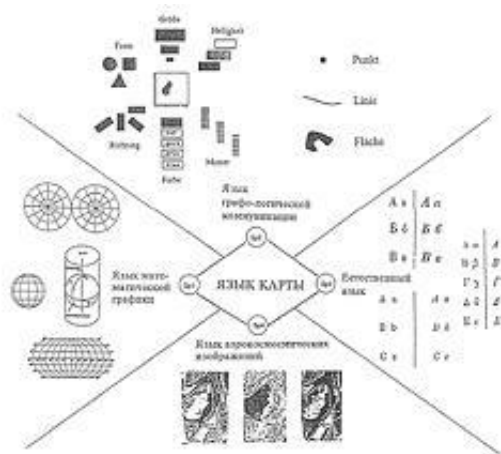


Рис. 1-17 Четырехмодульная система языка карт (Wolodtschenko 1999)

Язык карт можно рассматривать и как систему субсистем, употребляемую при создании и использовании различных картосемиотических моделей. Система языка карт на четырехмодульной основе была предложена в работе (Wolodtschenko 1999) и может распространяться на различные виды картосемиотических моделей (рис. 1-17).

1.2.7. Дефиниции картографии в XX-м веке

Завершая раздел о картографии 1990-х годов необходимо привести несколько ее дефиниций. Одну из последних дефиниций картографии XX века приводит немецкий географ-картограф У. Фрайтаг (Freitag 2000) в своей статье «Пять десятилетий картографии в информационном веке»: *Kartographie ist die Wissenschaft und Technik der maßgebundenen graphischen Modellierung von raumbezogenen Informationen für die visuelle Kognition, Kommunikation und räumliche Handlung.* Смысл такого определения картографии сводится к тому, что картография как наука и техника занята графическим моделированием пространственной информации с целью визуального познания, коммуникации и пространственного действия.

В своей одной из последних статей Ф.Я.Ормелинг-старший (Ormeling 2000) приводит такое определение картографии: «*Картография* - наука проектирования, изготовления, распространения и изучения карт».

«Информационный» крен дефинирования картографии можно проследить у Крак/Ормелинга (Kraak, Ormeling 1996): *Cartography nowadays is seen as the conveying of spatial information by means of maps*, а также у Хаке/Грунрайха (Hake, Grünreich 1994): «*Die Kartographie ist ein Fachgebiet, das sich befaßt mit dem Sammeln, Verarbeiten, Speichern und Auswerten raumbezogener Informationen sowie in besonderer Weise mit deren Veranschaulichung durch kartographische Darstellung*»//*Картография*, как специальная область, занята сбором, обработкой, накоплением и оценкой пространственной информации, а так же, особенно, воспроизведением картографических изображений».

Иной вектор, «геоиконический», нашел отражение в дефинициях у Берлянта (Берлянт 1996 с.32, с.186). На с. 32 можно встретить такую дефиницию: «*Картография* - наука осистемном информационно-картографическом моделировании и познании геосистем». Там же, в списке терминов геоиконики на с.186 дается уже иная дефиниция: «*Картография* – область науки, техники и производства, охватывающая создание, изучение и использование картографических произведений. Одна из основ геоиконики». Здесь картография стала «основой для новой науки», «нового научного направления», «новой научной дисциплины» - геоиконики. Время покажет, действительно ли таким мощным потенциалом обладает геоиконика с ее «безграничными возможностями» в моделировании и познании геосистем.

Иное определение картографии, которое было предложено в работе (Володченко 2000), характеризуется «картосемиотическим» вектором: «*Картография* является системой разнообразных научных, технических, культурных, общественных и

индивидуальных форм проявления, в которых доминируют создание и использование конвенциональных и виртуальных картосемиотических моделей реального и фиктивного миров».

Список определений картографии можно было бы продолжить, но они бы кардинально не изменили, а только дополнили пестрый букет толкований и «векторов» определений картографии, который характеризует такой реальный мир картографического терминологического пространства к концу XX-го века.

Из выше перечисленных дефиниций из справочников, учебной и специальной литературы 1990-х годов, картография рассматривается как наука и техника, занимающиеся графическим моделированием пространственной информации; как наука, техника и производство по созданию и использованию картографических произведений; как специальная область, занимающаяся сбором, обработкой, хранением и использованием пространственной информации и т.д. Однако картография в современном обществе, это не только наука и техника или специальная область. Это не только ее подразделение на университетскую или производственную. И это не только создание и использование карт, но и сам создатель и пользователь карт, получатель знаний по картам и другим картосемиотическим моделям, т.е. человек. К сожалению, человеческий фактор в картографии и ее потенциал индивидуального и общественного плана часто остаются без конструктивного критического анализа и осмысления.

1.3. XX-й век: от картографии к семиотике карт

В данном разделе будет проведен короткий анализ фактов, событий и активностей в картографии за последние 30-40 лет XX-го века в Европе.

1990-е годы – особые годы в картографии, т.к. стали символизировать переход от поляризованной картографии к глобализованной, исчезновение идеологических барьеров. Именно в 1990-е годы в Европе произошло утверждение институциональной теоретической картографии как отдельного предмета в обучении в специальных вузах и кафедрах. Представители из Европы доминировали в теоретических РГ и комиссиях в рамках МКА.

В свою очередь, в рамках теоретической картографии на стыке семиотики и картографии получила становление и развитие картографическая семиотика или картосемиотика как ее раздел, изучающий разнообразные знаковые системы карт и основные формы или аспекты языка карт.

1.3.1. Формирование европейских картосемиотических традиций

1960-е годы принадлежат пионерам европейской картосемиотики - А.Ф. Асланикашвили, М.К. Бочарову и Ж. Бертену. 1970-1990-е годы дали целый ряд их

последователей. Л. Ратайский, Я. Правда, Х. Шлихтманн, А.А. Лютый, А. Володченко, Ч. Хюсси и другие внесли достойный вклад в укрепление европейских картосемиотических традиций. Однако это были еще одиночные и разобщённые формы аккумуляции картосемиотических знаний, которые засвидетельствовали, что европейские картосемиотические традиции состоялись в XX-м веке.

Новые картосемиотические традиции, проявившиеся в издательско-интеграционной деятельности, институционализации и обучении, особенно высветились в 1990-е годы. Международный корреспондент-семинар и сборник "Картосемиотика" в период 1991-1995 гг. дали новые импульсы и наработки. Одновременно они объединили европейских картосемиотиков в неформальной форме.

Здесь следует отметить, что в 1990-х годах в Европе были сформированы два международных неинституциональных картосемиотических «клуба» или «кружка» для дальнейшего продвижения картосемиотики. Первый «клуб» включал участников международных корреспондент-семинаров (1991–1995 гг). Второй «клуб» был образован в 1998 году Александром Володченко (Германия) и Хансгеоргом Шлихтманном (Канада) и включал членов МКА комиссии по теоретической картографии.

1.3.2. Картоязыковое или альтернативное концептуальное движение

XX век вошел в историю картографии и её теории как период зарождения и формирования концептуального движения. В этом движении теоретической картографической мысли достойное место занимают картоязыковые концептуальные построения. Они опираются на представления о картографической знаковой системе как особом языковом построении для целей коммуникации, моделирования и познания (Лютый 1988).

Таб. 1-3 Концепции в картографии XX века (Wolodtschenko 2008)

Author	Conception	Year	Reference models
20 th Century			
J. Bertin	Graphic Semiotics	1967	Maps, diagrams, nets
A. F. Aslanikashvili	Metacartography	1968	Maps
L. Ratajski	Cartology	1976	Maps
H. Schlichtmann	Map symbolism	1985	Maps
A. A. Liouty	Cartonomy	1988	Maps
J. Pravda	Map language	1990	Maps
A. Wolodtschenko	Cartographic "paradigm"	1996	Maps

Однако концепции картографии XX века использовали только карту как предмет моделирования и исследования. Атласы, глобусы и другие картосемиотические модели выпадали из рассмотрения (таб.1-3). Только концепция «Графическая семиотика» Ж. Бертена включала в свои исследования карты, диаграммы и сетки.

1.3.3. Институционные и неинституционные двигатели картосемиотики

Главным институционным двигателем картосемиотики была Международная картографическая ассоциация с ее комиссиями и рабочими группами в рамках которых, проводились целевые конференции, семинары, воркшопы и т.д.

Особое место занимали межвузовские проекты: дипломные работы, гостевые лекции, креш-курсы на постсоветском пространстве в Алтайском университете (географический факультет), на кафедрах картографии СПбУ и Киевского университета в период 1992-1999 гг.

Два проекта, реализованных в Алтайском университете иллюстрируют межвузовские активности: книга «Картосемиотика и доисторические карты» (рис.1-18а) и дипломная работа (рис.1-18 б) «Барнаул. Атлас для студентов и абитуриентов», авторы: Irschina Ju., Plotnikov A. (1998), под рук. проф. В.В.Рудского и А. Володченко.

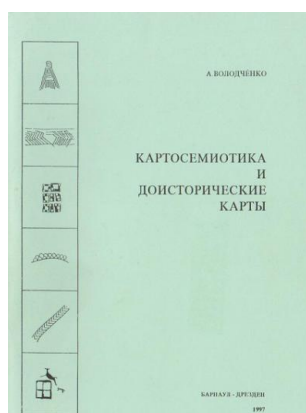


Рис.1-18а Монография: Володченко (1997)

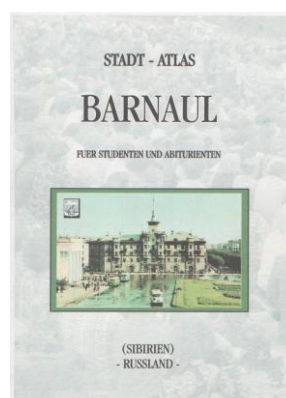


Рис.1-18б Дипломная работа (1998)

К неинституционным двигателям картосемиотики 1990-х следует отнести неформальные кружки или дискуссионные клубы, а также private журналы, например, сборник «Картосемиотика» (1991-1995).

1.3.4. Формирование прикладной картосемиотики

1990-е годы высветили один интересный парадокс тогдашней картографии – отсутствие дисциплины, которая занималась бы исследованием и изучением разнообразных, как традиционных, так и электронных картосемиотических моделей (карт, атласов, глобусов, анимаций и т.д.) и внедрением картосемиотических знаний в

учебный процесс. В конце XX века начала зарождаться «новая или мультимедийная картосемиотика». Концептуально она перешла с карто-центристских позиций с фокусом исследования на карту на исследования гибридных картосемиотических моделей.

С середины 1990-х годов в картосемиотике наметился тренд в её дифференцировании на общую (теоретическую) и прикладную. Вопросы изучения структурных свойств и особенностей разнообразных картосемиотических моделей занимают особое место в прикладной картосемиотике в которой выделяются атласная, экологическая и туристическая картосемиотики.

1.3.5. Дефиниции форм проявления картосемиотики

Картосемиотика начала формироваться в рамках теоретической картографии в 1960-х годах. Это новая пограничная дисциплина между картографией и семиотикой, которая появилась в Европе во второй половине 20-го века. К середине 1990-х годов она проявлялась в различных формах, а ее дефиниции отражались как с позиций картографических, так и некартографических традиций. Следующие дефиниции можно дать картосемиотике:

1) *Картосемиотику* можно рассматривать как новое направление в картографии или интегральную отрасль знания, изучающая разнообразные картосемиотические модели с целью приобретения новых пространственно-временных знаний или ревитализации забытой пространственной информации.

2) *Картосемиотика* как раздел теоретической картографии, в котором разрабатывается общая теория картографических знаковых систем.

3) *Картосемиотика* как графическая модель – это система форм проявления через или посредством научной и учебной дисциплин, теоретической концепции, формальных и не формальных сообществ ученых и энтузиастов (рис. 1-19).

4) В семиотическом справочнике (Nöth 2000) *картосемиотика* дефинируется как «семиотика топографических и тематических карт».

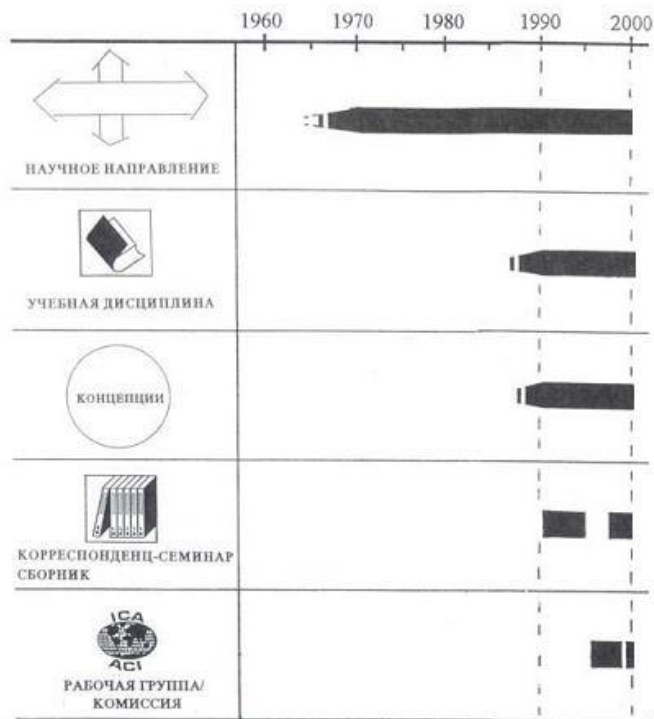


Рис. 1-19 Форм проявления картосемиотики в 1999 г. (Wolodtschenko 1999)

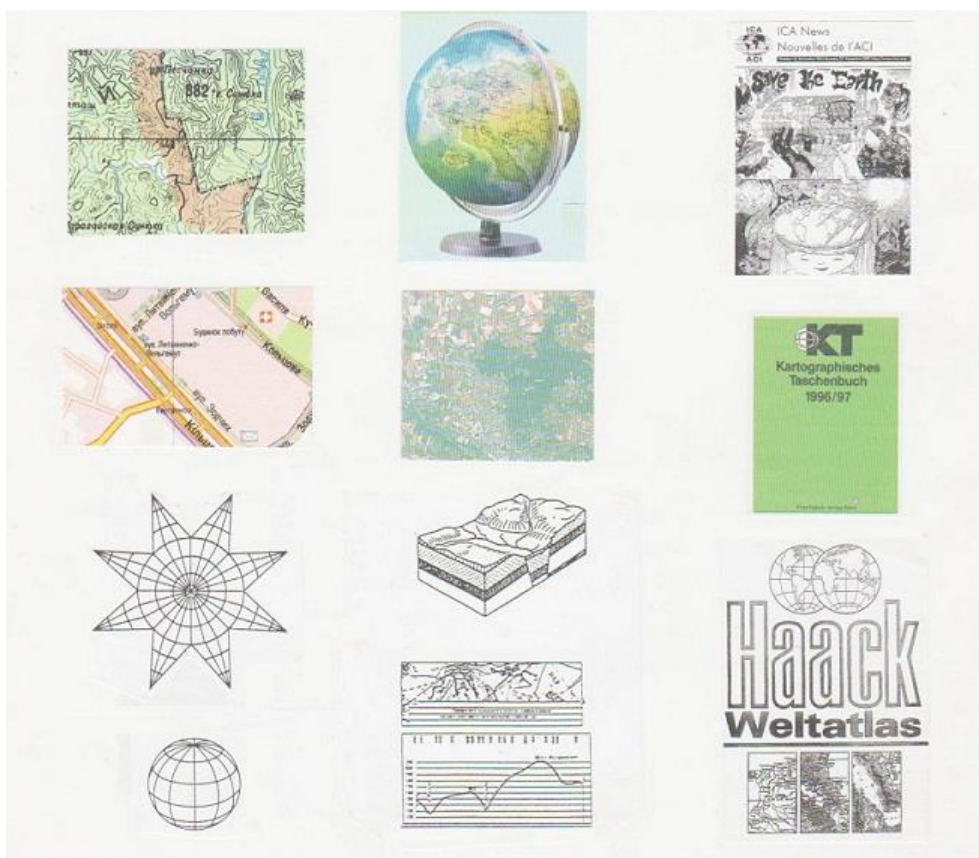


Рис. 1-20 Разнообразные картосемиотические модели: картные/слева, картоподобные/в центре, картографо-текстовые/справа (Wolodtschenko 2005).



Рис. 1-21. Структурная модель приобретения картосемиотических знаний по (Wolodtschenko 2002)

Картосемиотик, любой человек, использующий профессионально или не профессионально разнообразные картосемиотические модели (Рис. 1-20, 1-21) с целью:

- а) ориентирования/ навигации по ним;
- б) получения карто-семиотических знаний (в школе, университете и т.д.);
- в) их исследования (научная постановка задачи);
- г) выполнения практических (проектных, плановых и др.) работ (практическая постановка задачи);
- д) получения эстетического удовольствия (культурно-эстетическая постановка задачи) в музеях, выставках и т.д.

1.3.6. Монографии по семиотике карт

Завершает раздел список избранных монографии по семиотике карт в XX веке, который характеризует накопление картосемиотических знаний 1988-1999 гг. (Таб. 4). Почти все авторы были активными участниками корреспонденц-семинаров 1991-1995 гг. или РГ «Картосемиотика» 1995-1999 гг. 1990-е годы были мощным аккумулятором знаний по картосемиотике и языку карт.

В пределах России была издана в 1988 г. и переиздана в 2002 г. только работа А.А. Лютого (1988, 2002) по языку карт. Других картосемиотических или картоязыковых монографии за последние 20 лет в России я пока еще не встречал.

Таб. 1-4 Избранные монографии по семиотике карт в XX веке (Wolodtschenko 2011)

Автор, год	Название монографии
Лютый А.А.(1988)	Язык карты: сущность, система, функции. Москва 1988.
Pravda, J.(1990)	Zaklady koncepcie mapoveho jazyka. Bratislava 1990 (in Slovak).
Володченко А.(1993)	Проблемы языка карт и картосемиотика. Дрезден 1993.
Kekelia D.I.(1995)	Cartosemiotics. Tbilisi 1995 (in Georgian).
MacEachren, A.(1995)	How Maps Work. New York and London 1995
Nejtchev, P.(1997)	Jezyk czy kod kartograficzny? University of Warsaw 1997 (in Polish).
Володченко А..(1997)	Картосемиотика и доисторические карты. Барнаул-Дрезден 1997.
Hussy, C.(1998)	La Carte, un Modele, un Langage. Geneve 1998.
Schlichtmann, H.(Ed. 1999)	Map Semiotics Around the World.) Regina, ICA 1999
Wolodtschenko, A. (1999)	Kartosemiotische und konzeptionelle Aspekte der 1990er Jahre. Dresden 1999.

ГЛАВА 2

Эволюционно-семиотический процесс в теоретической картографии

2.1. Картография и картосемиотика в 2000-е годы

2.1.1. Теоретическая картография и МКА (1999-2011)

Теоретическая картография как комиссия под флагом МКА оставила очень заметный след в развитии картографии как науки в период 1999-2011 гг. Новая комиссия «Теоретическая картография», которую возглавил А.Володченко была образована в 1999 г. в Оттаве на XIX-й Международной картографической конференции (МКК). На период 2003-2011 гг. комиссия сосредоточилась на работе по следующим основным направлениям: картосемиотика, языки карт, когнитивные процессы в картографии и терминология.

Под руководством А.Володченко комиссия «Теоретическая картография» работала 12 лет или три периода: 1999-2003, 2003-2007 и 2007-2011. Избранные активности комиссии представлены в таб. 2-1, 2-2, 2-3 и 2-4.

В 2001 г. неожиданно умирает А.А. Лютый, член комиссии "Теоретическая картография». Это была огромная потеря для картографии России, комиссии «Теоретическая картография» и для картосемиотики. А.А.Лютый внес огромный вклад в теорию языка карт и развитие теоретической картографии.

Таб. 2-1. Избранные монографии членов комиссии (1999-2011)

1999	- Map Semiotics Around the World. (Ed.H.Schlichtmann) Regina, ICA 1999 -Wolodtschenko,A.:Kartosemiotische und konzeptionelle Aspekte der 90er Jahre. Dresden 1999.
2000	- Casti, E.: Reality as representation. The semiotics of cartography and the generation of meaning. Bergamo 2000
2001	-Brodersen, L.: Map as Communication. Allerod 2001.
2002	-Wolodtschenko, A.: Kartosemiotik in Europa. Dresden 2002.
2003	-Wolodtschenko, A.: Ausgewählte Beiträge zur Kartosemiotik und zur Theorie der Kartographie 1993-2003. Habilitationsschrift. Dresden 2003.
2004	- Wolodtschenko A., Shevchenko V.O.: Doistorichni karty Ukrainy. Dresden 2004.
2005	- Wolodtschenko, A.: Kartosemiotika. Mini-Wörterbuch. Dresden 2005.
2006	- Hruby, F.: Semiotische Begründbarkeit kartographischer Signaturen. München 2006. - Wolodtschenko A.: Atlasnaia kartosemiotika. Dresden 2006.
2007	-Wolodtschenko, A.: Nationalatlas Deutschland: ein kartosemiotisches Porträt. Dresden 2007
2008	-Brodersen, L.: Geo-communication and information design. Allerod 2008 -Jobst, M.:Ein semiotisches Modell für die kartographische Kommunikation mit 3D. Wien 2008. - Wolodtschenko, A.: Kartosemiotika. Mini-Wörterbuch. 2. Auf. Dresden 2008.
2009	-Wolodtschenko,A., Shevchenko,V.O., Poliakova,N.: Kartosemiotichny slovnyk. Dresden 2009 - Wolodtschenko, A.: Kartosemiotika. Mini-Wörterbuch. 3. e_Auf. Dresden 2009.
2010	- Wolodtschenko,A.: Prähistorische Karten und Zeichensysteme. Mini-Atlas. Dresden 2010.
2011	Schlichtman, H.Cartosemiotic mini-glossar. ICA, Regana 2011.

Таб. 2-2 Активности комиссии «Теоретическая картография» по континентам

Периоды	Семинары	Континенты			
		Европа	Азия	Америка	Африка
1999-2003	4	3	1		
2003-2007	8	6	1		1
2007-2011	16	10	5	1	
Sum	28	19	7	1	1
%	100%	67%	26%	3.5%	3.5%

Таб. 2-3 Активности комиссии «Теоретическая картография» по трем периодам

Период	Активности	Институции/страна/год	
1	1999-2003	Seminar	TU Dresden/Deutschland (2000)
		Meeting	20. ICC Beijin/China (2001)
		Workshop	NVP Kartographie Kyiv,Ukraine(2002)
		Seminar	Gdansk Universität/Polen (2002)
2	2003-2007	Seminar	Vilnius Universität/Litauen (2003)
		Meeting	21. ICC Durban/Südafrika(2003)
		Seminar	NVP Kartographie Kyiv,Ukraine(2004)
		Meeting	22.ICC A Coruna/Spanien (2005)
		Seminar	Vilnius Universität/Litauen (2005)
		Symposium	Wuhan Universität/China(2006)
		Workshop	NA Universität Kyiv/Ukraine(2007)
3	2007-2011	Pre-ICC Seminar	23.ICC Moskau/Russland (2007)
		Seminar	Vilnius Universität/Litauen (2007)
		Workshop	NA Universität Kyiv/Ukraine(2008)
		Workshop	Toronto Universität/Kanada (2008)
		Workshop	Vilnius Universität/Litauen (2008)
		Seminar	IWEP Barnaul/Russland (2008)
		Workshop	NA Universität Kyiv/Ukraine(2009)
		Seminar	IWEP Barnaul/Russland (2009)
		Seminar	Vilnius Universität/Litauen (2009)
		Seminar	NVP Kartographie Kyiv,Ukraine(2009)
		Seminar	St.Petersburg Universität (2010)
		Seminar	NA Universität Kyiv/Ukraine(2010)
		Workshop	Polytecnic Universität Hong Kong(2010)
		Seminar	Hosei Universität Tokyo (2010)
		Workshop	NA Universität Kyiv/Ukraine(2011)
Workshop	Vilnius Universität/Litauen (2011)		
Pre-ICC Seminar	IGN, Paris (2011)		

Таб. 2-4 Словари, подготовленные членами комиссии (2005-2011)

Год	Словари
2005	Berlyant A.: Kartograficheski slovar. Moskau 2005 (in russischer Sprache)
2005	Wolodtschenko, A.: Kartosemiotika, Mini-Lexikon. Dresden 2005 (in russischer Sprache)
2008	Wolodtschenko, A.: Kartosemiotika, Mini-Lexikon. 2.Auf. Dresden 2008.
2009	Wolodtschenko, A.: Kartosemiotika, Mini-Lexikon. 3.Auf. Dresden 2009.
2010	Wolodtschenko, A., Shevchenko, V., Polyakova N.: Kartosemiotychny slovmik. Dresden 2010, (in ukrainischer Sprache)
2011	Schlichtmann, H. Cartosemiotics. Mini-Glossary. Regina 2011.

Одно замечание по списку публикаций (Таб. 2-1): вузовского учебника по картосемиотике пока нет нигде, и в этом списке тоже. Создание такого учебника на немецком языке входило в мои планы, но не было реализовано из-за перехода на 3-летнее обучение бакалавров. В 2000 г. автор начал читать факультативный курс по картосемиотике в институте картографии студентам-картографам на 8-м семестре. Введение обучения бакалавров с 2008 г. не включало в программу курс по картосемиотике и в 2010 г. этот университетский курс картосемиотики был закрыт.

В 2006 г. была издана монография «Атласная картосемиотика» (Володченко 2006), посвященная картсемиотическому анализу атласов. Книга была предложена в качестве учебного пособия для студентов ВУЗов с картографической и географической специальностями. Книга выставлена в интернете в открытом доступе по адресу: <https://atlas-semiotics.jimdofree.com/publikationen/>

Кстати, в 2001 г. в Германии был издан в двух томах «Словарь по картографии и геоматике» (Lexikon der Kartographie 2001/2002). Отв. редакторами были Ю. Больманн (Триер университет) и В. Кох (ТУ Дрезден, Институт картографии). Автор возглавлял в то время МКА комиссию «Теоретическая картография» и был единственным сотрудником Института картографии, которого не пригласили в «Словарь по картографии и геоматике». Таким образом был создан прецедент по созданию четырех семиотических словарей членами комиссии «Теоретическая картография» в период 2005-2011 гг. (Таб. 2-4).

2.1.2. Картография и ее идентичность в ВУЗах и МКА

В названиях институтов и кафедр картографии выражается степень независимости дисциплины и ее идентичность. Некоторые кафедры картографии были переименованы в кафедры картографии и геоматики, или геоинформатики. Сохранили ли картография с новыми названиями своё лицо? Вопрос непростой, и он будет решаться в каждом ВУЗе и в каждой отдельной стране по-разному.

Дрезденский технический университет (ТУ Дрезден) был единственным университетом в ГДР и потом в Германии, где готовили дипломированных специалистов по картографии (5-и летнее обучение). В 2008 г. институт картографии ТУ Дрезден также сменил свое название на название «институт картографии и геомедиатехники». Смена названий увеличивает для картографии вероятность раствориться в других науках и дисциплинах и, таким образом, потерять свою самобытность. Институт картографии имел шанс получить, впервые в мире, название «института картографии и картосемиотики», но не использовал его. Руководство института взяло ориентир на технику и технологию и 3-летнее обучение бакалавров (т.е. «техников»), но и набор бакалавров был так же прекращен в 2013 г.

Геодезисты и географы сохранили университетское обучение в Германии. К сожалению, картографов будут готовить только специальные ВУЗы (Fachhochschule) с

«полу-университетским форматом» в Берлине, Дрездене, Карлсруэ и Мюнхене. Таким образом, Германия скатилась на уровень до 1990-х годов по подготовке своих картографов (Тайле, Володченко 2017).

В Дрездене можно было сохранить университетское обучение, если бы руководство Института картографии Дрезденского технического университета (директор института проф. Бухройтнер, из Австрии) и руководство специализированного ВУЗа (HTW Dresden) предложили бы в 2006-2008 гг. совместную «саксонскую модель: с учетом международных традиций» интегрированного картографического обучения, например, бакалавриат в HTW Dresden, а мастер-обучение и диссертационный совет в институте картографии Дрезденского технического университета. Однако амбиции и недалёковидность, в первую очередь руководства института картографии привело к исчезновению университетской картографии на карте Германии.

Первая декада XXI века поставила точки над «и», т.е. она окончательно закрепила подчинённую позицию картографии как части геоинформатики или геоматики. Европейские ВУЗы тоже переживали трудное, кризисное время: традиционные госсубсидии сокращались, а частные субсидии не возрастали.

Сегодня никто уже не будет оспаривать тот факт, что картография сама присоединилась к геоинформатике. Стратегические планы Международной картографической ассоциации чётко определили зависимость картографии от ГИС. Альтернативы информационным технологиям нет, но именно они привели картографию к «неравному браку» с геоинформатикой.

Интересную информацию к размышлению об идентичности картографии дает стратегический план Международной картографической ассоциации (МКА) на период 2003-2011 гг. (<http://cartography.tuwien.ac.at/ica/>). В нем представлена интересная картина оперативной среды или простора МКА по четырем основным направлениям. Это - наука и технология, обучение, профессиональная деятельность, и организации/ассоциации. Все четыре направления картографии соотносятся с геоинформационными науками. Картография уже не в силах одна осуществить происходящие изменения на техническом и технологическом уровнях.

Идентичность картографии отражается и в работе комиссий МКА. Если в период 2003-2007 гг. работало 17 комиссий, в 2007-2011 гг. 19 комиссий, а в период 2011-2015 гг. уже 32 комиссии.

Позиция МКА в последние 20 лет относительно университетского обучения также не оставила заметных следов и активностей. Какого-то особого влияния МКА на картографию в университетах не следует ожидать. МКА традиционно представляет интересы национальных комитетов, т.е. госструктур или ведомств, а не университетов.

2.1.3. Междисциплинарный научно-образовательный проект (2003-2009)

В 2003 г. начался второй период работы комиссии «Теоретическая картография». Комиссия приступила к реализации проекта «Картосемиотический треугольник» в трех университетах. Организаторы этого проекта (рис. 2-1). были Г. Беконите и А. Чеснулевичюс (Вильнюсский университет, Литва), И. Ротанова (Алтайский университет

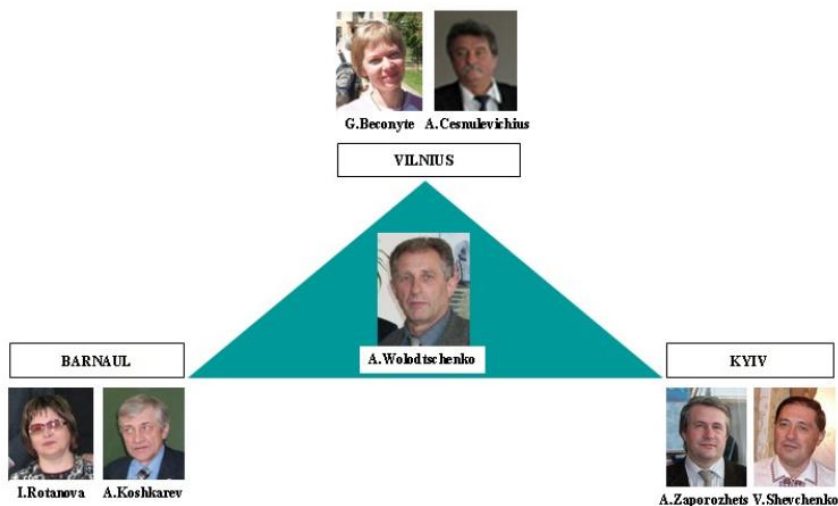


Рис. 2-1 Проект «Картосемиотический треугольник»

Барнаул, Россия), А. Запорожец (Киевский авиационный университет, Украина) и А. Володенко (председатель Комиссии МКА по теоретической картографии, Дрезден).

Члены комиссии В. Шевченко (Киев) и А. Кошкарев (Москва) также приняли участие в этом проекте. Проект включал проведение различных семинаров и воркшопов (четыре семинара в Киеве, три в Вильнюсе и два в Барнауле), а также специальных курсов по картосемиотике для студентов картографии, географии и экологии.

Материалы трех конференций в Вильнюсе в 2003, 2005 и 2006 гг. были опубликованы как научные сборники в CD-формате (Рис. 2-2).

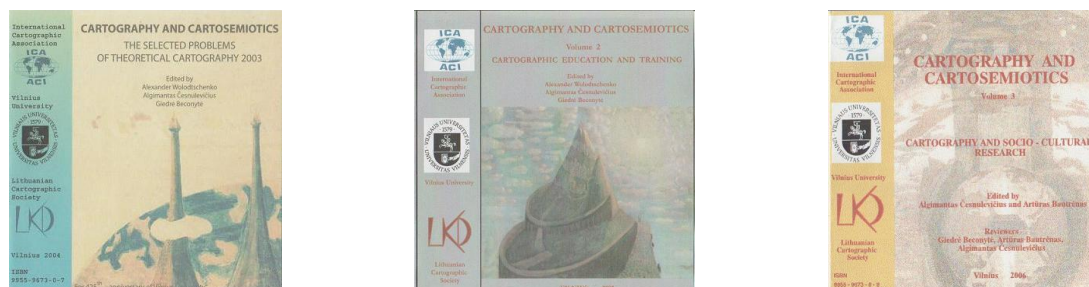


Рис. 2-2 Три CD-сборника вильнюсских семинаров

2.1.4. Юбиквитное картирование, теоретическая картография и картосемиотика

Понятие «юбиквитность» утвердилось в Международной картографической ассоциации (ICA) через формирование новой комиссии «Ubiquitous Mapping» (юбиквитное картирование или картографирование). Комиссия была впервые образована в 2003 г. на XX Международной картографической конференции в Дурбане, Южная Африка. Комиссию возглавил японский профессор Такаши Морита (Takashi Morita), член комиссии «Теоретическая картография», в которой он отвечал за вопросы по когнитивным процессам в картографии.

В 2004 г. в Токио под эгидой МКА проводился первый объединенный воркшоп по юбиквитному картированию с участием 5 комиссий МКА и Японской картографической ассоциации. Сборник докладов был также издан после проведения воркшопа (Рис. 2-3).

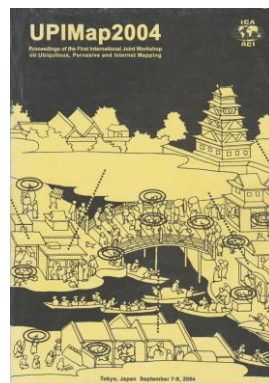


Рис. 2-3 Сборник докладов UPIMap 2004

Принципы юбиквитного картирования (Morita 2004) включали контекст, определение проблем, стратегическое планирование, процесс решения, результаты и оценку результатов. Для юбиквитного картирования ставилась технологическая задача – заменить традиционную карту на электронную. Разделы исследований включали информационные технологии, дизайн урбанизованного пространства и навигацию.

В 2009 г. две комиссии МКА «Теоретическая картография» и «Юбиквитное картирование» начали планировать проведение совместного семинара в Японии. 17 сентября 2010 года в Токийском университете Хосей на факультете дизайна и инженерии состоялся специальный семинар организованный Японским картографическим обществом и был посвящен 10-и летнему юбилею комиссии «Теоретическая картография». Инициаторами мероприятия (рис. 2-4) стали Тоситомо Канакубо (вице-президент МКА, 1991-1999 гг.), Такаши Морита (президент Японского картографического общества, вице-президент МКА, 1999–2003 гг.) и Александр Володченко (председатель комиссии МКА «Теоретическая картография» (1999–2011 гг)).

Семинар с тремя докладами и дискуссией высветил несколько интересных вопросов:

- Quo vadis «Теоретическая картография» 2011-2015?
- Какая теория нужна юбиквитному картированию и атласированию?
- Какое будущее у юбиквитных фотоатласов.



Рис. 2-4 Основатели комиссии «Теоретическая картография» Т. Канакубо и Т. Морита с председателем комиссии А. Володченко (ы центре) в Хосей-университете, 2010 г.

2.1.5. Семиотика, картография и картосемиотическая компетенция

2.1.5.1. Венские междисциплинарные конференции (2005-2007)

Середина 2000-х ознаменовалась междисциплинарными конференциями в Вене, столице Австрии. К ним следует отнести две семиотические конференции «Инновации и репродукции в культурах и обществах» (TRANS 2005) и конференцию под девизом «Географическая информация связывает общество» GICON-2006 как часть Центральноевропейского форума картографов, организованного в Вене 10-14 июля 2006 г.

По докладам GICON (2006) был издан двуязычный (на немецком и английском языках) сборник «Картография как коммуникационная среда», который издал институт географии и регионального исследования Венского университета в 2006 г. (рис. 2-5).

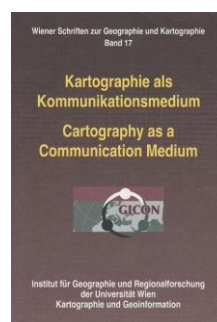


Рис. 2-5 Сборник докладов

Основными темами конференции GICON-2006 были:

- Карты в интернете «Ценность для общества»
- Топонимика «Язык и пространство»
- Прикладная картография «Картографическое использование»
- Теория в картографии «Размышления и предположения»
- Картографическая коммуникация «Действовать и понимать»
- Картографический дизайн «Форма vs. функция»
- Исторические аспекты «Учиться у прошлого»
- 3D визуализация «Представление пространства и времени»

Конференции в Вене были очень важными для дальнейшего развития карто-семиотики с ее методологическими, исследовательскими и картоязыковыми границами компетенций.

Члены комиссии «Теоретическая картография» принимали активное участие в этих конференциях. В 2006 году в Вене я познакомился с Флорианом Хруби (будущий соредaktor журнала «Мета-Карто-Семиотика»).

2.1.5.2. Атласная картосемиотика (2006)

В 2006 г. автор издал небольшую работу под названием «Атласная картосемиотика», которая стала знаковой в картографической семиотике. Работа отразила эволюционный процесс в картосемиотике, процесс перехода от семиотики карт (от знаковых систем карт) к семиотике картосодержащих атласов или атласной картосемиотике (Рис. 2-6).

В книге отражено формирование новой прикладной картосемиотической дисциплины, которое происходило на стыке атласной картографии и картосемиотики.

Книга в открытом доступе по адресу:

<https://atlas-semiotics.jimdo.com/publikationen/>



Рис. 2-6 Монография:
Володченко (2006)

2.1.5.3. Новая концепция: «Мета-картосемиотика»

Новое понятие и термин в картографии и картосемиотике. «Мета-картосемиотика» - это концептуальное построение в картографии на базе «новой картосемиотики». Концептуальная разработка «новой картосемиотики» конца 1990-х годов включала систему языка карт(ы), которая базировалась на четырехкомпонентной (субъязыковой) основе, а также структурном разделении картосемиотики на общую и прикладную /Wolodtschenko 1999, 2002/. В первой декаде XXI-го века прошли интенсивные методические и прикладные наработки на стыке картографии и картосемиотики в рамках атласной, экологической и туристической картосемиотик. Они дали мощный толчок к обоснованию и формированию нового концептуального подхода или построения в картографии – метакартосемиотике. Становление новой концепции в картографии еще впереди, но она имеет полное право на существование. Метакартосемиотика может стать новым концептуальным «маяком». Эта концепция обладает огромным междисциплинарным потенциалом и способна для формирования нового поколения картосемиотических концепций в геоинформационном пространстве и вне его.

Метакартосемиотика - это и новая дисциплина, изучающая семиотику прикладных картосемиотик (экологическую, атласную, туристическую и т.д.) с картографическими и не картографическими традициями и их языки.

2.1.5.4. Новый е-журнал «Meta-carto-semiotics» (2008)

Инициаторами создания двуязычного (немецко-английского) веб-журнала по теоретической картографии и картосемиотике были Александр Володченко и Флориан Хруби (Рис. 2-7). Первые мысли об электронном теоретическом журнале состоялись в Хельсинки на VIII-м Международном семиотическом конгрессе в 2007 г., а издание электронного журнала под названием «Мета-Карто-Семиотика» началось в 2008 г. Журнал был связан с картографическими семиотическими традициями XX-го века, но стал развивать новые традиции XXI-го века в области Scientific Publishing Culture and Communication (Hruby, Wolodtschenko 2009).

Тематическая рамочная концепция журнала складывалась из двух форм статей: основные и дополнительные статьи и специальных рубрик: интервью, конференции, новые публикации и обзоры. Журнал в открытом доступе по адресу: <http://ojs.meta-carto-semiotics.org/>



Рис. 2-7 Хельсинки 2007 г.

2.1.5.5. Об одном методическом «памятнике» в теоретической картографии

В XXI век картография вступила с «методическими неожиданностями». Я бы назвал неожиданным «признанием» цитату-вопрос из статьи (Берлянт 2000): «Могли ли в 1972 г. авторы доклада о картографическом методе исследования *), представленного в 1972 г., предполагать столь кардинальное его изменение и полное сращивание с методами создания карт в рамках геоинформационных технологий?».

А.М.Берлянт - один из бывших столпов советской и российской картографий, разработчик картографического метода исследования (КМИ) сам провозгласил «сращивание двух методов» и тем самым поставил «методический памятник» тому, чем занимался в 1970-1980 годы. Несколько запоздалое, но поучительное признание. Почему запоздалое? Мое аналитическое сравнение показывает, что картографические исследования в 1970-е годы (Берлянт 1978) постулировались в основном на базе только тематических карт, и с изолиниями, а также в рамках картоведения. В 1980-е годы было выполнено некоторое подведение итогов по КМИ (Берлянт 1986), но сам метод исследования не привнес каких-то новых идей и методико-концептуальных новаций.

*) Авторами доклада на 6-ой Международной картографической конференции в Оттаве в 1972 г. были К.А. Салищев и А.М. Берлянт

На базе реального многообразия картографических (разных типов карт) и картоподобных (атласов, глобусов и т.д.) произведений не было издано (по моей информации) фундаментальной (или универсальной) монографии по КМИ широкого диапазона. Картографический метод исследования карт замкнулся в себе в конце 1990-х годов в зрелом, на внешний взгляд, но юношеском возрасте, вернувшись на то место, где был рожден в 1970-х годах, т.е. в создание карт.

Почему поучительное? В теоретической картографии появился теоретический «памятник» и наверно, не последний. А.М. Берлянт преувеличил роль гис-технологий и свернул классическую дуальную систему картографии - систему создания и использования карт - в технологический одночлен: картографирование (Володченко 2000). В 2000-е годы такой технологический одночлен нашел свое место в гео-визуализации, а картография - в геоинформатике.

Сегодня у меня нет сомнений, что будущее развитие картографии подарит нам еще много теоретико-методических и технологических неожиданностей, которые сегодня практически невозможно, но теоретически с достаточной вероятностью можно предсказать.

2.1.5.6. От картографического метода исследований к картосемиотическому

Картография XX века развивалась поступательно, но без особых скачков и потрясений. Внедрение в картографию информационных технологий было предсказуемо и закономерно, в то время как некоторые направления картографии, например, традиционный картографический метод исследований, утрачивают свои позиции (Рудский, 2010).

Картографический метод исследований (КМИ) был декларирован во второй половине прошлого столетия в Советском Союзе как новый раздел картографии, в котором рассматривались проблемы использования карт в научной и практической деятельности (Берлянт 1988). Приоритет в развитии этого направления принадлежал географо-картографической школе Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова. Это направление развивалось в советское время, принадлежит по праву этому времени и оставило заметный след в советской картографии.

Картосемиотический метод формирует одно из новых направлений по изучению языка топографических, тематических и специальных карт, языка картоидов, анимаций и других картоподобных изображений. Его становление как нового направления открытого типа, не замыкающееся на какую-то одну теорию или догму, проходит в рамках картосемиотики. Он принадлежит к числу тех, немногочисленных новых направлений в исследовательской деятельности в картографии, который получил свой статус не в модных и конъюнктурных картографических технологиях; он рождался на стыке теоретической картографии и семиотики.

В отличие от «метода исследования карт для познания изображенных на них явлений» или картографического метода исследования (Берлянт 2001), картосемиотический метод не ограничивается только традиционными картами, а охватывает все виды картосемиотических моделей (электронные карты, атласы, глобусы, картоиды и т.д.). Надо также отметить, что картосемиотический метод не является приоритетом только картографов для работы как с традиционными (бумажными), так и с электронными картосемиотических моделями; он включает как картографические, так и некартографические традиции, напр., в лингвистике, литературоведении, медицине, филателии и т.д.

2.1.5.7. Картосемиотические словари

Толковый мини-словарь "Картосемиотика" был издан впервые в 2005 г. (Володченко 2005), переиздан в 2008 г. и включал основные термины картосемиотики и картографии. Электронная версия словаря появилась в 2009 г. (Володченко 2009). Словарь содержит 66 словарных статей, 18 словарных очерков и 17 синонимичных пар терминов (отсылок). 18 словарных очерков как ключевые очерки формируют содержательно-тематическое ядро словаря.

В 2009 г. автор издал совместно с украинскими картографами-картосемиотиками В.А. Шевченко и Н.А. Поляковой толковый мини-словарь "Картосемиотика" на украинском языке (Володченко, Шевченко, Полякова 2009). К большому сожалению в 2012 г. профессор Киевского университета В.А. Шевченко (1949-2012) скоропостижно скончался. В.А. Шевченко был самым активным украинским картосемиотиком конца XX-го и начала XXI-го веков.

В 2011 г. профессор Н. Шлихтманн издал в Канаде словарь "Картосемиотика" на английском языке (Schlichtmann 2011).

Работа над словарями приводилась в рамках активностей комиссии "Теоретическая картография" Международной картографической ассоциации.

2.1.6. Картинно-образное (иконическое) атлассирование/атлассинг

Картинно-образное (иконическое) атлассирование «Iconic Atlassing» - новое понятие в атласной семиотике и картографии. Иконическое атлассирование - новое междисциплинарное направление в исследовании и создании специальных е-атласов, иллюстрированных или фотоатласов (нем. Bildatlas) с картографическим и некартографическим профилем. Иллюстрированный атлас, один из видов (карто)семиотических моделей в которых доминируют (более 50%) различные иллюстрации (рисунки, фотографии, диаграммы и т.д.).

Продвижение и создание фотоатласов проходило в рамках учебного процесса в институте картографии в середине 2000-х годов. Семиотико-концептуальные наработки

по фотоатласам представлялись в рамках различных международных конференций. К концу 2000-х годов можно было выделить два вида фотоатласных проектов: студенческие проекты и индивидуальные (авторские) активности.

2.1.6.1. Студенческий фотоатласный проект (2008-2010)

В зимнем семестре 2008/2009 г. у автора была уникальная возможность предложить и опробовать пилотный проект «Фотоатлас как семиотическая модель» для студентов, не картографов (студентов факультета компьютерных наук и географии в Техническом университете г. Дрездена).

Целью проекта было получение первого методического опыта с новыми элементами картосемиотического обучения в рамках курса «Редактирование карт и атласов». Особенно наглядными были фотоатласные наработки по туристическим и экологическим темам. Работы дополняли теоретические исследования, связанные с новыми дисциплинами, такими как фотоатласная семиотика, экологическая и туристическая картосемиотика и т.д. Эти дисциплины, ориентированные на картоатласную семиотику, представляли собой не только «новую целину», но и заполняли «белые пятна» в теоретической картографии.



Рис. 2-8 Статья о студенческом проекте в университетской газете

Работа в пилотном проекте была рассчитана на 4-5 недель, при этом каждый студент должен был разработать собственный фотоатлас. Результаты студенческого проекта освещались в университетской газете (Рис. 2-8).

Проект включал в себя следующие разделы:

- выбор темы (события, отпуск, экскурсия и т. д.)
- использование семиотических исходных и дополнительных материалов
- выбор и сочетание семиотических метапеременных (фото, текст, карта)
- содержание и структурирование семиотического материала (метод Тема-Модуль по Wolodtschenko, 2007)
- презентация фотоатласа (из 10-15 слайдов) на PowerPoint.

2.1.6.2. Фотоатласные темы на международных конференциях, журналах и газетах

Следующие статьи автора на фотоатласные темы были опубликованы в 2008-2009 гг. на международных конференциях, в журналах и газетах:

- Report on the cartosemiotic activities of the KCTOS-conference in Vienna. In: Paul Bouissac (Ed.), *SemiotiX, World Report/A Global Information Bulletin*. Issue 11, February 2008. <http://www.semioticon.com/semiotix/semiotix11/index.html>
- Bildatlas: ein semiotisches Modell. In: Proc. 12. Intern. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Semiotik, 9.-12.10.2008, Stuttgart 2008. Cd-version.
- Das semiotische Potenzial des Bildatlas. In: *e_journal Meta-Carto-Semiotics*, 1/2008. <http://meta-carto-semiotics.org>
- Atlaskartosemiotik als neue Lehrdisziplin. In: *Geomatics. Scientific Journal of TU Riga*, 6/2009, S.41-44.
- Wie präsentiert man Bildatlanten am besten? In: *Dresdner Universitäts-journal*, 2 /2009, S.6.

2.2. Глобализированная картография и карто/атласная семиотика в 2010-е годы

2.2.1. Quo vadis теоретическая картография МКА (2011-2015)?

В 2011 г. на 15-й Генеральной Ассамблее в Париже был принят новый Стратегический план МКА/ ИСА, также избрано новое руководство МКА с президентом Г. Гартнером из Австрии и вице-президентом Л. Зентай (Венгрия) и определены новые комиссии МКА на период 2011-2015 гг.

Комиссию по теоретической картографии на 2011–2015 гг. возглавил ее новый председатель: Ч. Ду из Китая, почти не известный в Европе и среди теоретиков картографии. Для дальнейшего развития комиссии была принята программа работы на 4 года, которая включала план теоретических исследований, адаптации и улучшения картографической практики по ГИС, продолжение ГИС глоссария на нескольких языках, продвижение тем исследований от картосемотики до более общих философских построений теории картографии, включая онтологию, эпистемологию, лингвистику и т.д.

Такой широкий спектр тем, который предлагался председателем комиссии выглядел планом намерений, но не имел больших шансов на реализацию. Как показало время, широкий спектр тем комиссии остался на бумаге, а в МКА на период 2011-2015 гг. образовался теоретико-концептуальный вакуум.

Мое предложение Исполкому МКА в Париже в 2011 году включало создание комиссии по теоретической картографии с тремя рабочими группами (картосемиотика, терминология и теория дизайна карт). К сожалению, это предложение не было принято Исполнительным комитетом МКА. Также не было принято мое другое предложение по

созданию рабочей группы по мини-атласам и атласной семиотике на два года, на период 2011–2013 гг.

Холодное отношение МКА к моим предложением можно объяснить тем, что в 2009 г. автор не поддержал проведение международной конференции в Дрездене (2013) из-за кризиса в университетском образовании. Кстати, это проведение не поддержало руководство геодезии и картографии Саксонии, а также министерство образования Саксонии. Проведение МКК в Дрездене в 2013 г. инициировал директор института картографии М. Бухройтнер. Почему в 2013 г., а не 2011 г. или в 2015 г.? На 2013 г. в министерстве и ТУД планировался вопрос о судьбе картографического обучения в Дрездене. В Дрездене было два института картографии, один в университете, другой в Высшей специальной школе (Fachhochschule). Какое решение было принято в 2013 г. руководством университета уже изложено в разделе 1.2.4. и оно оказалось не в пользу института картографии ТУД.

2.2.2. МКА без теоретической картографии в период 2015-2019 гг.

После международной картографической конференции в Дрездене в 2013 г. атласно-семиотические активности стали раздражать некоторых менеджеров картографии. В 2015 г. автор подал заявку на доклад по картосемиотике для международной конференции в Рио де Жанейро. Оргкомитет не соизволил даже ответить на повторный запрос.

Судба комиссии «Теоретическая Картография» на конгрессе в Рио де Жанейро была однозначно решена. Ее не было в списках МКА комиссий на период 2015-2019 гг. Картографическая конференция 2019 в Токио имела хорошие шансы возродить и обновить «статус-кво» теоретической картографии, но и в Токио комиссия «Теоретическая Картография» также не была в списках. С 2015 г. МКА представляет собой одноногий технологический «монолит». Но как долго?

2.2.3. О нео-картографии

Статья «Современная картография-технологическое развитие и импликации» (Gartner, Schmidt 2010) в шестом номере германского журнала „Kartogrsaphische Nachrichten“, вызвала огромный интерес не только у картографов. Один из авторов, Георг Гартнер (Georg Gartner), в то время вице-президент МКА и один из кандидатов на пост президента МКА 2011-2015 гг. уже несколько раз поднимал и дискутировал на различных научных форумах вопрос: Современная картография – что это такое?

Одна из моделей современной картографии представлена в таб. 2-б. Геопространственная техника современной картографии включает интернет-картографию, нео-географию, юбиквитную картографию, LBS и дополненную реальность. Современная картография (по Gartner, Schmidt 2010) развивается за счет

технологического базиса, роль надстройки принадлежит теоретическому и методологическому фундаменту. Тезис бесспорный. Проблема в том, что в статье роль надстройки просто декларируется. Конкретной разработки по этому вопросу просто нет.

Таб.2-5 Современная картография (по Gartner, Schmidt 2010)

Современная картография (neo-cartography)		
Технологическая картография		Теоретическая картография
Геопространственная техника: интернет- картография, нео-география, юбиквитная картография, LBS и дополненная реальность	Геопростран- ственные данные	Теоретический и методологический фундаменты

В классической картографии закрепились технологические доминанты конца XX и начала XXI веков – информационные технологии. Практическая картография преобразовалась в геоматику или геоинформатику. Такой «геоматической» картографии классическая теория была просто помехой, и случилось неизбежное – без солидной теории технология стала буксовать. Призывы президента Международной картографической ассоциации Георга Гартнера (2011-2015) к созданию новой картографии или неокартографии (Gartner, Schmidt 2010) на базе новой технологической картографии и без конкретной теории повисли в воздухе.

2.2.4. О проекте «Iconic Atlassing»

Идея проекта «Iconic Atlassing» начала формироваться и реализовываться в 2009-2011 гг. в рамках авторского курса «Атласная семиотика» для студентов географов и медиа-информатиков в Дрезденском Техническом университете (Wolodtschenko 2009, Koren, Wolodtschenko 2011). Студенческие тематические, картинно-образные (туристические, экологические, событийные и др.) мини-атласы начали создаваться как новые информационные документы для смартфонов и планшетов (Wolodtschenko 2012). Однако, накопление методического опыта под такие атласы прошло в период 2005-2009 гг., когда студенты-картографы Дрезденского Технического университета выполнили ряд преддипломных работ по атласно-концептуальным темам (Wolodtschenko 2009). Список этих работ предствлен в таб. 2-6. Фотоатласные наработки в проекте «Iconic Atlassing» в период 2010-2020 будут рассмотрены в разделе 3.5. Атласография и фотоатласы.

Таб. 2-6 Список тем преддипломных работ (2005-2009 гг.)

Темы преддипломных работ	Ф.И.	Год	Руководитель
Концепция атласа для детей г. Лейпцига	Шуберт, Инес	2005	Володченко А.
Концепция карманного атласа. Двойные (разделенные) города на границе ФРГ	Грисман, Петер	2006	- " -
Концепция карманного атласа. Доисторические карты в музеях Европы	Формер, Томас	2007	- " -
Концепция атласа для детей и родителей г. Дрездена	Иохим, Клавдия	2007	- " -
Концепция карманного атласа. Саксонская Швейцария	Брайтфельд, Михаил	2008	- " -
Концепция карманного атласа для рыбаков в Саксонии.	Вирт, Каролин	2009	- " -

2.2.5. Метакартосемиотика и неогеография

2012 год стал годом интенсивного «знакомства» неогеографии (и двух иных принципов, вместе образующих целостный научный феномен), метакартосемиотики и семиотики друг с другом. В «российской неогеографии» был взят курс на семиотические новации. Внедрение семиотических или метакартосемиотических подходов и идей привело к пересмотру принципов работы с пространственно-временной информацией, и их последствий для смежных наук и научной картины мира в целом, а также развитию новых методов и подходов в работе с локализованной в пространстве и во времени информацией.

Термин «Неогеография» обрёл популярность после выхода в конце 2006 года книги Эндрю Тёрнера (Andrew Turner) *Introduction to Neogeography* [Turner 2006]. По [Goodchild 2007] термин «неогеография» понимается как «добровольный сбор географической информации» («volunteered geographic information» - VGI). С.В. Клименко считал, что «Неогеография — это вообще не новая дисциплина, вовсе не особая география. Это новый способ работы с географическими данными, с данными, которые не получены в результате каких-то преобразований» (<http://postnauka.ru/video/36275>).

Первые пять лет (2007-2012) существования неогеографического направления в России исследовательская активность концентрировалась в основном в рамках предметных областей, связанных с принципами «Ситуационной Осведомлённости и Сетцентричности» (Ерёмченко 2007, 2008). Новое поколение средств и методов работы с геопространственной информацией присвоило «географическую прописку» или прописку «неогеографии». Не всем географам пришлась такая прописка по вкусу, но других альтернативных предложений не поступило. К тому же, российская

неогеография увлеклась противостоянием своих принципов относительно ГИС, картографии и карт. Такой декларативный шаг был эффективен на начальной стадии, где неогеография представляла новое поколение средств и методов работы с геопространственной информацией или геоданными, а ГИС - старое поколение средств и методов работы с геоданными (Володченко, Рудский, 2014).

Российская неогеография оставалась до 2012 года вне семиотического измерения и инструментария. Однако в 2012 году было заявлено о необходимости развёртывания новой исследовательской программы: «Неогеография и Метакартосемиотика» (Володченко, Ерёмченко, Клименко 2012).

Именно в метакартосемиотике сформировалось очень близкое к неогеографическому представление о дальнейших путях эволюции геопространственных систем. Оно сводится к переносу акцента с картной на атласную семиотику как значительно более мощную, гибкую и многофункциональную. При этом такие атласы «нового поколения» (в частности, bild-атласы, юбиквитные атласы для мобильных устройств и т.д.), оставаясь средствами моделирования реального мира, уже не обязательно должны представлять собой «собрание карт». Более того, карты могут занимать вторичное положение в таких атласах, и даже могут отсутствовать в них вовсе (Wolodtschenko 2012). Однако это не означает, что метакартосемиотике характерна выраженная обособленность неогеографии к картографии, картам и ГИС. Наоборот, для метакартосемиотики все визуализируемые геоданные на Google Maps и Google Earth или ГИС-системах всегда остаются картосемиотическими моделями с различными синтаксическими, семантическими, сигматическими и прагматическими характеристиками и свойствами.

На стыке метакартосемиотики и неогеографии возможны и вероятны новые методические открытия, т.к. большинство теоретико-картографических и концептуальных исследований «заиклились» на карту. Особенно продуктивна будет здесь атласная семиотика. Атласно-семиотические темы и вопросы формируют новый фокус междисциплинарных исследований и наработок в неогеографии. Атласная семиотика инициирует междисциплинарные географические направления, а также связывает географические и не географические направления по созданию и использованию новых информационных продуктов (электронных атласов и геопорталов с картографическими и не картографическими традициями).

Метакартосемиотическое вторжение в неогеографию продолжалось до 2017 г. По состоянию здоровья автор оставил редакторскую работу в альманахе «Геоконтекст» и сосредоточился на издании е-журнала «Мета-картосемиотика».

Продвижение гео-метакартосемиотических идей и проектов (технологических и теоретических) не может базироваться только на энтузиазме. Краткосрочные и конъюнктурные проекты не решают проблемы. Для неогеографии нужны мощные институциональные ресурсы (должности или посты) и финансовая база. Нужен лидер на

посту зав. кафедрой или зав. лабораторией. Щедрый меценат тоже не помешает. К сожалению, сегодня таких условий для неогеографии нет ни в России, ни в Германии.

2.2.5.1. Альманах «Геоконтекст»

В 2013 году был запущен междисциплинарный электронный альманах «Геоконтекст» (рис.2-9) на трех языках: русском, английском и немецком. Инициаторами были А. Володченко (Дрезден) и Е. Еремченко (Москва). Автор участвовал в выпуске пяти альманахов (2013-2017) как редактор.

«Геоконтекст» освещает семиотически-методологические и неогео-технологические аспекты в географии, геоинформатике, картографии, экологии, туризме, истории, археологии, управлении и т.д.

<http://geo-context.org/index.php/ru/>



Рис. 2-9 Альманах «Геоконтекст»

2.2.5.2. Студенческие туристические пилотные проекты в Донецке в 2013 г.

В 2013 г. в Донецком институте туристического бизнеса (ДИТБ) сформировались первые туристические пилотные проекты, которые были связаны с серией научных неогео-семиотических семинаров в Донбассе. Это были: международный семинар «Знаковый мир Приазовья», который проходил с 16 по 18 мая в Донецкой области и семинар «Юбиквитные тематические атласы» 19 октября 2013 г. в ДИТБ.

С 15 по 18 октября для магистрантов ДИТБ был проведен ускоренный курс «Юбиквитные фотоатласы» под руководством А. Володченко. Курс включал четыре лекции и два практических семинара.



Рис. 2-10а А. Володченко со студентами

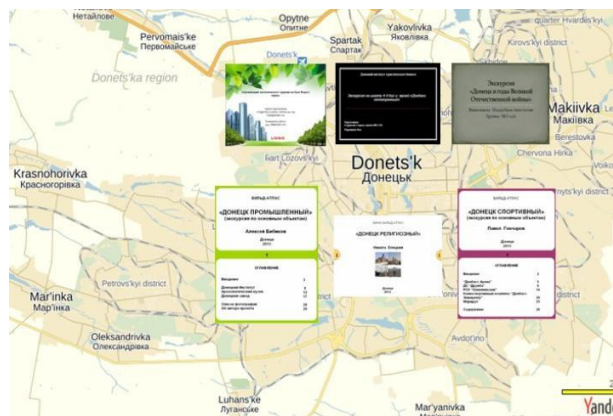


Рис. 2-10б Студенческие фотоатласы

Студенты Никита Елецкий, Алексей Бибииков и Павел Гончаров подготовили свои проекты-фотоатласы в качестве докладов для семинара в институте. Эти три студенческие работы заложили основу для проекта студентов ДИТБ «Фотоатласы: город Донецк и Донецкая область» (рис. 2-10а, б).

Разработка студенческих иллюстративных атласов продолжилась под руководством профессоров И. Семичастного и Е. Лебезовой (Lebezova, Semichastny, Wolodtschenko 2013). На конференции в ДИТБ в ноябре 2013 г. были продемонстрированы новые туристические фотоатласы. Студенческие туристические пилотные проекты планировались и на 2014 г., но Евромайдан перечеркнул все планы на будущее и надежды на неогео-семиотическое сотрудничество с ДИТБ.

Это был тяжелый удар для неогео-семиотического движения. Вторым самым тяжелым ударом по российской неогеографии была неожиданная смерть в апреле 2018 г. проф. д.ф.н. Станислава Владимировича Клименко (1941-2018), одного из основателей неогеографии в России.

2.3. Смена вех в теоретической картографии и ее кризис

В историю картографии и ее теории XX век вошел как период зарождения и формирования концептуального движения. Однако теоретические концепции картографии XX века использовали только карту как предмет моделирования и исследования. Атласы, глобусы и другие картосемиотические модели незаслуженно выпадали из рассмотрения.

Международное теоретическое движение под эгидой МКА в 1980 - 1990 годы возглавлял японский картограф Тоситомо Канакубо. Это были годы поиска новых теоретических концепций. Картография познавала себя в концептуальном плюралистическом поле.

На период 1987-1991 гг. в рамках МКА Т. Канакубо образовал новую комиссию «Концепции в картографии» как альтернативу для всех концепций под одной крышей, т.е. комиссией. Однако новых теоретико-концептуальных идей за этот временной отрезок не появилось. Интерес к публикациям по концептуальным проблемам пропал и на страницах международного картографического ежегодника (МКЕ).

В период 1991-1995 гг. продуктивно работал корреспондент-семинар по картосемиотике. Неинституционный картосемиотический «клуб» по руководством Я.Правда и А.Володченко выдвинул ряд новых теоретических вопросов и решений в картографии. В 1995 г. Т. Канакубо предложил на период 1995-1999 гг. создать новую комиссию «Теоретические поля в картографии и дефиниции» с тремя рабочими группами: а) когнитивная картография; б) картосемиотика или семиотика карт и в) дефиниции.

Картосемиотика стала одним из новых трендов в теоретической картографии МКА. Результатом работы рабочей группы «Семиотика карт/Map semiotics» стала

монография «Map semiotics around the world», которая вышла в свет в 1999 г. в Канаде как аналитическая работа по картосемиотической литературе под ред. Х.Шлихтманна.

Рабочая группа «Семиотика карт/Map semiotics» внесла важный вклад в популяризацию знаний о картосемиотике (Schlichtmann, 1999) и заложила картосемиотический кадровый фундамент под новую комиссию. Новая комиссия под названием «Теоретическая картография» была образована на XIX-й Международной конференции по картографии в 1999 г. в Торонто, Канада. Парадокс теоретической картографии конца 1990-х годов – это отсутствие у нее дисциплины, которая занималась бы исследованием и изучением разнообразных, как традиционных, так и электронных картосемиотических моделей (карт, атласов, глобусов, анимаций и т.д.).

1999 г. можно считать началом семиотической эволюции теоретической картографии. В конце XX века начала зарождаться «новая или мультимедийная картосемиотика», которая концептуально характеризовалась переходом от карто-центристских позиций с фокусом исследования на карту на исследования разнообразных картосемиотических моделей. В развитии картографии как науки в период 1999-2011 гг. теоретическая картография как комиссия МКА по руководством А.Володченко оставила очень заметный след. (см. § 2.1.).

После 35 лет работы в Дрезденском техническом университете автор вышел на заслуженный отдых в декабре 2014 г- и продолжил научную работу в издательско-просветительской деятельности (выпуск двух картосемиотических журналов) и в Немецком семиотическом обществе. Было еще Немецкое картографическое общество, которое традиционно занималось технологиями и интереса к теории и картосемиотике не проявляло.

В период 1995-2011 гг. Международная картографическая ассоциация была активным институциональным двигателем для картосемиотики и теоретико-концептуального мышления. После 2011 г. МКА прекратило сотрудничество по вопросам картосемиотики. Во второй декаде XXI века намечалась смена поколений в исполкоме МКА и в комиссиях. Новое руководство МКА с президентом Г. Гартнером из Австрии и вице- президентом Л. Зентай было избрано в 2011 г.

Комиссию по теоретической картографии возглавил ее новый председатель: Ч. Ду из Китая, который оставил после себя в 2015 г. теоретико-концептуальный вакуум. Комиссия «Теоретическая Картография» перестала работать, а в период 2015-2019 гг. исчезла из списков комиссий МКА. Картографическая конференция 2019 в Токио имела хорошие шансы возродить комиссию «Теоретическая картография», но без успеха.

В первое десятилетие XXI века картография вошла с кризисом своих теоретических концепций. Для технологической картографии и геоинформатики карта уже стала геовизуализацией. В такой техногенной парадигме карта как накопитель и носитель пространственно-временных семиотических знаний потеряла свое значение.

Картография стала больше технологией, чем наукой. У нее нет альтернативы перед геоинформатикой. Первые два десятилетия XXI века также показали, что теоретическая картография как учебная дисциплина исчезла, а ее концептуальное движение затухло.

Есть ли выход из кризиса в картографии XXI века, уже разделенной на два мира: аналоговый и цифровой? Доминирование технологической картографии или геоинформатики над классической (или аналоговой) картографией уже не дискутируется. Это было особенно заметно во втором десятилетии XXI века. Для кризиса теоретической картографии характерны следующие факты - противоречия:

- технология vs. теории
- визуализация vs. карты
- графическая семиология Ж. Бертена vs. картосемиотики
- атласная картография vs. атласной семиотики и т. д.

Выход из такой проблемно-кризисной ситуации возможен через создание альтернативной картографии (или другой новой интерфейсной дисциплины). Альтернативная картография ставит новые задачи на стыке между технологической картографией (геоинформатика) и классической (аналоговой) картографией. Альтернативная картография как новая интерфейсная дисциплина (рис. 2-11) будет способствовать семиотическому «возрождению» теоретической картографии.

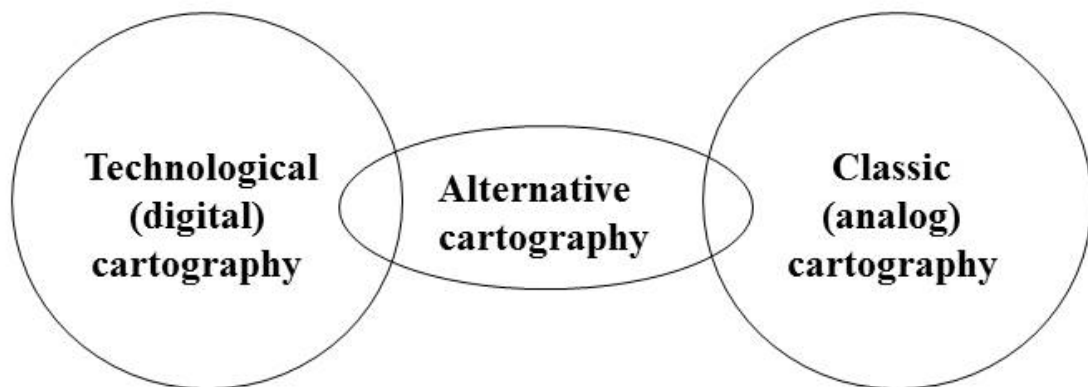


Рис. 2-11 Альтернативная картография - интерфейсная дисциплина (Wolodtschenko 2019 a, b)

2.4. Поиск семиотической альтернативы

2.4.1. DGS и IASS - новые институциональные двигатели картосемиотики (2015-2020)

В декабре 2014 г. автор вышел на заслуженный отдых после 35 лет работы в Институте картографии в Дрезденском техническом университете. Продолжение творческой научной работы было реализовано в издательской работе (выпуск двух картосемиотических журналов) и членом консультативного совета в Немецком семиотическом обществе. Было еще и Немецкое картографическое общество, но оно традиционно занималось технологическими вопросами. Особого интереса к теории, а тем более к картосемиотике оно не проявляет последние 20 лет.

Международная картографическая ассоциация была активным институциональным двигателем для картосемиотики и теоретико- концептуального мышления в период 1995-2011 гг.. После 2011 г. МКА прекратило сотрудничества по вопросам картосемиотики. Не в пример МКА, в 2012 г. Американская ассоциация «Картография и ГИС» проводила свою конференцию «AutoCarto-2012» в Коламбусе и с интересом приняла мое предложение по докладу о новом поколении мини-атласов (юбиквитных атласов) и атласной семиотике.

Институт картографии ТУД предоставлял возможность автору для лекций и выполнения курсовых и бакалаврских работ по карто- и атласной семиотике до 2015 г.

В 2015 г. Немецкого общества семиотики (DGS) предложило свое институциональное поле для формирования новой секции: эко- и картосемиотики. В 2017 г. эта секция получила новое название «Окружающая среда и карто-атласная семиотика». Интересно отметить, что DGS, а не Немецкое общество картографии или Международная картографическая ассоциация предложило формирование новых карто- и атласных секций в качестве платформы для проблемно-ориентированного и междисциплинарного обсуждения. К сожалению, современную картографию (как часть геоинформатики) перестали привлекать вопросы теоретического и концептуального мышления.

Другим новым институциональным двигателем картосемиотики была Международная ассоциация по изучению семиотики (IASS). Три международных семиотических конференции, Нанжинь-2012 в Китае, София-2015 в Болгарии и Каунас-2017 в Вильнюсе подтвердили статус карто-семиотики и ее потенциал (рис. 2-12).



Рис. 2-12. Карто-атласные секции на трех семиотических конференциях

2.4.1.1. Секция экологической и картографической семиотики

В 2015 г. автор был избран членом консультативного совета Немецкого семиотического общества (НСО) и со-председателем секции «Эко- и картосемиотика».

Новая секция сочетала в себе две прикладные семиотики - экосемиотику и картосемиотику и была ориентированна на междисциплинарные теоретико-методологические, прикладные и практические задачи. Секцию возглавили Моника Хух и Александр Володченко. Основной целью секции было создание и применение карто-атласных семиотических моделей и популяризация семиотических идей в теоретико-методологическом и прикладном направлениях на семинарах, в публикациях и на конференциях.

Концепция новой секции как комбинированной секции опиралась на солидный методологический опыт в картосемиотике. Основу картосемиотики составляют пространственно-временные графические модели знаков, которые были разработаны как в картографических, так и в некартографических традициях. В 2000-х годах картосемиотика стала «матерью» атласной и фотоатласной семиотик.

Секция показала себя очень активной в 2016-2017 гг. и была представлена на четырех международных конференциях: конференция IASS в Каунасе (26–30 июня 2017 г.), Конференция ICC в Вашингтоне (1–7 июля 2017 г.), 15-й Международный конгресс «Границы. Контакт - Общение - Контраст » в Пассау (12–16 сентября 2017 г.) и конференции InterCarto в Москве (сентябрь 2016 г.). Сессия также была платформой для тех, кто интересовался текущими изменениями в междисциплинарных семиотических областях.

В Каунасе на Всемирном Семиотическом Конгрессе 2017 секция выступила организатором собственной сессии «Гео-, Карто-, Атлас-Семиотика», которая объединила прикладные области с практико-ориентированной и мультидисциплинарной ориентацией. Было представлено 6 докладов и 5 постеров. Материалы сессии демонстрируют методические изменения в картосемиотике, переход от монодисциплинарных исследований к мультидисциплинарным, а также методический

синтез гео-, карто- и атласной семиотики с картографическими и не картографическими традициями.

2.4.1.2. Секция «Окружающая среда и карто- / атласная семиотика» (2017)

Международные конференции в 2017 году (13-й семиотический конгресс в Каунасе/Литва и 15-й международный конгресс «Границы. Контакт - общение - контраст» в Пассау/Германия) показали, что для эко- и картосемиотики необходим мультидисциплинарный синтез. В 2017 г. комбинированная секция эко- и картосемиотика дополнилась атласной семиотикой и получила новое название: «Окружающая среда и карто- / атласная семиотика». Секцию возглавили Моника Хух, Александр Володченко и Хансгеорг Шлихтманн (рис. 2-13).

<http://www.semiotik.eu/Oeko-und-Kartosemiotik>

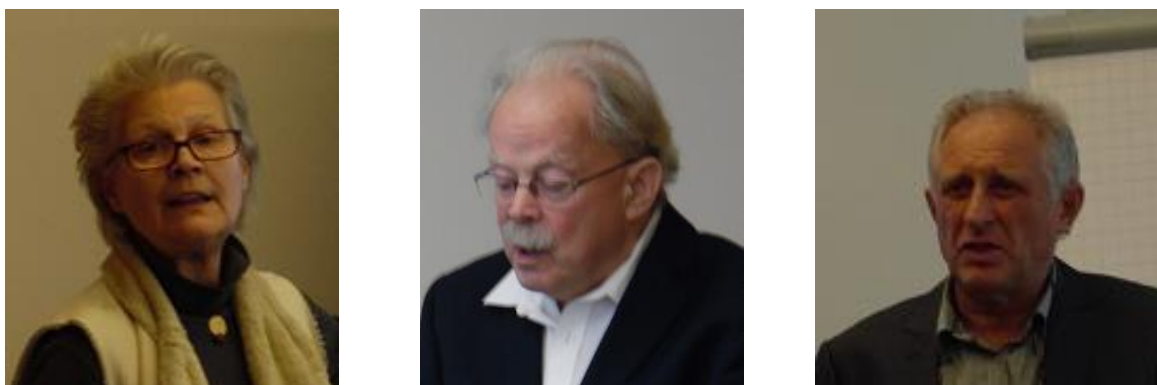


Рис. 2-13. Руководство секции: М. Хух, Х. Шлихтманн и А. Володченко

Секция получила новый импульс в период 2018–2020 гг. Основная цель секции - популяризация новых семиотических методологических и теоретических публикаций, проектов (таких как «иконическое атласирование») и продуктов (таких как тематические фото-атласы, календари, инфографика и т.д.) на международных конференциях и на веб-страницах и журналах (мета-картосемиотика, ДКТК и др.)

В 2019 г. в Дрездене секция провела семиотический мини-форум «От картосемиотики к атласной семиотике». 25 лет назад, также в Дрездене в 1994 году впервые в Германии был организован международный картосемиотический коллоквиум. Секция использовала мини-форум для подготовки к Международной конференции по семиотике в г. Хемниц с 22 по 26 сентября 2020 г, но пандемия изменила все планы и конференция была перенесена на 2021 г.

В мае 2020 г. секция «Окружающая среда и карто- / атласная семиотика» понесла потери в ее руководстве. Скоропостижно скончался проф. Х. Шлихтманн (1938-2020), сопредседатель секции с 2017 г., один из самых активных картосемиотиков с конца XX-го века.

2.4.2. Графическая семиология Ж. Бертена 2.0

В 2017 г. на XXVII-й картографической конференции в Вашингтоне была проведена специальная сессия, посвященная 50 летию издания книги Ж. Бертена «*Sémiologie Graphique*» с семью презентациями, в основном с дизайнерско-семиотическими акцентами (Wolodtschenko 2017). В презентации Alan MacEachren из США «(re)Considering Bertin in the Age of Big Data and Visual Analytics» были подняты два интересных вопроса, которые волновали многих картографов-теоретиков:

(1) Какое отношение имеет «*Sémiologie Graphique*» Ж. Бертена к поддержке аналитических рассуждений с помощью интерактивных визуальных интерфейсов?

(2) Нужно ли нам второе поколение «*Sémiologie Graphique*», ориентированное на дисплейное составление интерактивных интерфейс-приложений для визуальной аналитики, и если да, то на какие вопросы оно должно отвечать?

Такая постановка вопросов говорила о кризисной ситуации с графической семиотикой Ж. Бертена. Автор принимал участие в обсуждении второго вопроса, т.е. о переходе от первого к второму поколению графической семиологии и задал один вопрос: «Как будет происходить преобразование классической графической семиотики в семиотику визуализации или графическую семиологию 2.0?»

К сожалению, представители от картосемиотики не получили возможность для презентации на этой сессии. Сознательно или неосознанно, программа этой сессии двояко делила участников на два лагеря: сторонники графической семиологии Бертена и все остальные (напр., картосемиотики). На картографической конференции в 2017 г. в Вашингтоне автор сделал доклад по картосемиотике и участвовал в специальной сессии, посвященной 50-летию издания книги Ж. Бертена «*Sémiologie Graphique*».

2.4.3. О траекториях карто/атласной семиотики

Картографическая семиотика развивалась в рамках теоретической картографии на протяжении четырех десятилетий XX века и двух десятилетий XXI века и, таким образом, задокументировала свою собственную историю. Современная картосемиотика с ее различными формами выражения может быть охарактеризована как исследовательскими, теоретико-концептуальными и учебными задачами, так и институциональной или неинституциональной деятельностью (Wolodtschenko, 1999).

Термин «Картосемиотика» начал использоваться в европейском семиотическом журнале «Картосемиотика» в 1991–1995 гг. Инициаторами и редакторами журнала выступили Ян Правда (Братислава) и Александр Володченко (Дрезден). Термин «Карто/атласная семиотика» был интегрирован и использовался в названии секции «Окружающая среда и карто/атласная семиотика» Немецкого общества семиотики (DGS) во второй декаде XXI века, а точнее в 2017 г.

Какие траектории или пути характеризуют современную карто/атласную семиотику? Автор рассмотрел этот вопрос в своем докладе 5 октября 2019 года в Дрездене на семинаре Немецкого общества семиотики. Рис. 2-14 показывает три важные карто-атласные траектории: внедрение семиотических переменных, новые семиотические дисциплины и новая семиотическая классификация атласов.

Второе десятилетие XXI века характеризуется новыми междисциплинарными тенденциями и прикладными дисциплинами на границах семиотики и теоретической картографии. Роль и место картосемиотики в семиотико-эволюционном процессе в теоретической картографии огромны. Но теоретическая картография стагнирует последние 10 лет, а ее семиотическое «возрождение» пока не планируется. Атласная семиотика имеет шанс на ведущую роль в этом процессе.



Рис. 2-14 Карто-атласные траектории 1960-2020 гг. (Wolodtschenko 2019 а)

2.4.4. Атласно-семиотическая компетенция и язык атласов

Монополия карт (статических и динамических) в XXI-ом веке постепенно утрачивает свои позиции. Она вытесняется применением разнообразных (гео-карто-атласных) семиотических моделей, напр., фотоатласов, панорам, инфографиков и т.д. В рамках картосемиотики неоднократно ставились вопросы, в которых дискутировалась компетенция картографии относительно атласов, атласно-тематических (туристических, экологических и других) информационных систем, геопорталов и т.д. как элемента новой электронной культуры и новых информационных ресурсов (Wolodtschenko 2006).

XXI -й век не просто привносит новые технологические инновации и импульсы для электронных атласов, но и также новую атласную культуру для мобильных пользователей. Для обучения и приобретения знаний или опыта, связанных с атласами, требуется знание языков, вербальных, атласных и картных. Здесь семиотические потенциалы еще не изучены и полностью не использованы.

Но где преподаются эти языки, которые сочетают компоненты текста, фотоизображения и карты (в статических, динамических или статически-динамических

формах представления)? Где имеются кафедры по атласной семиотике или картосемиотике в Европе или в мире? К сожалению, таких кафедр пока нет нигде в мире, они еще не востребованы современным коммуникационным обществом.

2.4.5. Утраты (персональные) в картографии и картосемиотике

Александр Алексеевич Лютый (1942-2001), известный российский географ-картограф, член комиссии "Теоретическая картография» (1999-2001) Международной картографической ассоциации (МКА) неожиданно умер в возрасте 59 лет. Это была огромная утрата для картографии России, международной теоретической картографии и картосемиотики.

В 2010 г. в Братиславе умер словацкий картограф Ян Правда (1934-2010). Соиздатель (совместно с А. Володченко) семиотического сборника "Картосемиотика" (1991-1995). Один из основателей словацкой картосемиотики.

В 2012 г. на 63 году жизни неожиданно умирает украинский картограф-картосемиотик Виктор Алексеевич Шевченко (1949-2012). Член комиссии "Теоретическая картография» МКА (1999-2011), один из основателей украинской картосемиотики.

В 2020 г. в возрасте 82 лет неожиданно умер Хансгеорг Шлихтманн (1938-2020), немецко-канадский географ, картосемиотик. Председатель рабочей группы "Map semiotics" МКА (1995-1999), член комиссии "Теоретическая картография» МКА (1999-2011), соиздатель (совместно с А. Володченко) картосемиотического сборника (1998-2020). Это была огромная потеря для международной теоретической картографии и картосемиотики.

ГЛАВА 3

Атлассинг: атласная семиотика и атласография

3.1. Атласы и современное общество

Современные аналоговые и электронные карты являются важным, но не единственным источником пространственно-временной информации. Монополия карт в XXI веке вытесняется применением разнообразных (карто)семиотических моделей, как-то атласами, аэрокосмоснимками, панорамами и т.д. Если в XX веке преобладали классические, картосодержащие аналоговые атласы, то в XXI веке будут доминировать электронные мультимедийные атласы и атласные системы.

Производство бумажных картных атласов имеют многовековую традицию в Европе. Однако, с конца двадцатого века эта традиция стала меняться. Вызвано это было внедрением цифровых технологий и созданием электронных атласов. Электронные атласы еще не полностью заменили своих аналоговых «братьев», но они все больше доминируют в современном обществе. В XXI веке современное общество получило новое поколение атласов - юбиквитные атласы (картографические атласы и фотоатласы), которые дополнили традиционные, бумажные атласы и атласные системы (рис. 3-1).

Но не только одни технологии преобразуют современное общество. В современном коммуникационное общество привносятся новые, семиотически-ориентированные пути и способы приобретения информации и знаний, напр., с помощью различных атласов. В данной главе будет коротко изложено новое междисциплинарное направление в исследовании и создании е-атласов – атлассинг.



Рис. 3-1 Три поколения атласов в современном обществе (Володченко 2017)

3.1.1. О дефиниции атласов

Считается, что первые атласы появились в виде собрания географических карт. Потом появились портоланские атласы-особые атласы морей. Позднее возникли исторические, геологические, климатические атласы, атласы звездного неба, атласы планет и т.д. Фламандский картограф Г. Меркатор впервые употребил термин «атлас» к своему собранию карт в 1595 г.

Понятие «атлас» относится к числу фундаментальных понятий в картографии, подразумевает собой совокупность или собрание карт и традиционно связано с моделированием свойств и связей геосистем посредством карт. В.Г. Чуркин (1974) считает, что «атлас вполне определяется как картографическое произведение, содержание которого раскрывается во многих картах». В. Штамс (Stams 1983) дает следующее определение атласу: систематическое собрание графических и/или табличных изображений, как правило, в книжной форме. К.А.Салищев (1982) считает географический атлас «системным собранием географических карт, выполненным по общей программе как целостное произведение». А.М. Берлянт (1988) определяет атлас как систематическое собрание карт, выполненных по общей программе, как единое целостное произведение. Т.Г. Сваткова (2002) определяет атлас так: «Атлас - это географическая энциклопедия, концентрирующая знания и представления о местности и жизни общества».

Понятие «атлас» часто рассматривается как совокупность или собрание карт, и только. В том, что атласам досталась такая «картная судьба», виноваты и картографы, и географы, которые сами загнали себя в узкие терминологические рамки (атлас как система карт). Однако не всегда и не каждый атлас представляет собой систему карт. Атлас может определяться и как сборник таблиц, карт, специальных рисунков (Ожегов, Шведова 1992).

Имеются также другие, не картографические дефиниции атласа. Семиотическая дефиниция атласа (по Wolodtschenko 2016) определяет атлас как аналоговую или цифровую (электронную) модель знаний, построенную и/или представленную в семиотической системе координат метапеременных (текст/фото/карта). Атлас рассматривается как системный информационно-семиотический, статико-динамический продукт. Атлас - аналоговый или электронный, является одним из видов картосемиотических моделей, аккумулирующий в структурно-модульной форме пространственно-временные знания о Земле или ином теле (напр., небесном, человеческом и т.д.) с их реальными и/или фиктивными объектами и явлениями.

3.1.2. О классификации атласов

Любая классификация устанавливает систему упорядоченных групп объектов или явлений в определенном пространстве понятий и признаков. Классификация

атласов может выполняться по различным признакам. Возможны разнообразные варианты выделения атласов по содержанию, назначению, территориальному признаку, формату и т.д. Наиболее детально классификация картных (аналоговых) атласов была представлена в работе (Чуркин 1974), в которой приводятся пять групп классификаций: по структуре, по тематике, по территории, по назначению и смешанная. Следует отметить, что единой классификации картных атласов нет.

Имеются также попытки типизировать электронные атласы, в которых выделяются новые типы. Характеризуя электронные атласы как удачную альтернативу бумажным, А.М.Берлянт (2001) выделяет пять типов электронных атласов: вьюерные, интерактивные, аналитические, ГИС- и Интернет-атласы.

В работе Wolodtschenko (2010) был рассмотрен вопрос выделения картографических (картосодержащих или картных) и некартографических атласов. С семиотической точки зрения все атласы можно разделить на четыре группы (Таб. 1-3): атласы карт или картные, атласы иконические (иллюстраций, фотографий), атласы текстов и атласы комбинированные, в которых будут иметь место визуальные семиотические метапеременные (текст, иллюстрация, карта) Такая классификация атласов специфицирует семиотические метапеременные и разделяет картографические и некартографические традиции при создании любых атласов (Володченко 2013).

Таб. 3-1 Семиотическая классификация атласов (Володченко 2013а)

Классификация атласов							
Атласы карт		Атласы иллюстраций (фотографий)		Атласы текстов		Атласы, комбинированные	
(карты доминируют, более чем 50%)		(иллюстрации доминируют, более чем 50%)		(тексты доминируют, более чем 50%)		(комбинация карт, иллюстраций и текстов)	
Статические	динамические	статические	динамические	статические	динамические	статические	динамические

3.1.3. Атласы и семиотическая «система координат» метапеременных

Под руководством известного французского географа и картографа Ж. Бэртэна в 1960-е годы было проведено фундаментальное исследование по использованию и выбору графических средств изображения в географических науках. Монография "Sémiologie Graphique. Les diagrammes, les réseaux, les cartes, Paris, La Haye, Mouton, Gauthier-Villars" (Bertin 1967) заняла достойное место в картосемиотических исследованиях карт, диаграмм и сеток.

Графические переменные Ж. Бэртэна или система визуальных (графических) переменных применительно к традиционным (бумажным) картам, сеткам и диаграммам (атласы не были включены в исследования) стали уже классическим примером в картосемиотике XX века. К шести графическим переменным (по Ж. Бэртэну) относятся форма, размер, ориентировка, цвет, внутренняя структура и тон (насыщенность).

После более 50-и лет развития синтактических принципов и логических правил употребления графических изобразительных средств графическая семиотика XX века перешла в мультимедиаальную семиотику XXI века, а шесть графических переменных получили концептуальное и методическое продолжение через 3-х осную систему координат информационно-семиотических мета-переменных (Wolodtschenko 2007). На рис. 2-3а представлены шесть визуальных (графических) переменных и трехосная информационно-семиотическая система координат мета-переменных (рис. 2-3б). Систему медиальных (визуальных) компонентов формируют карта, текст и иллюстрация/фото как мета-переменные.

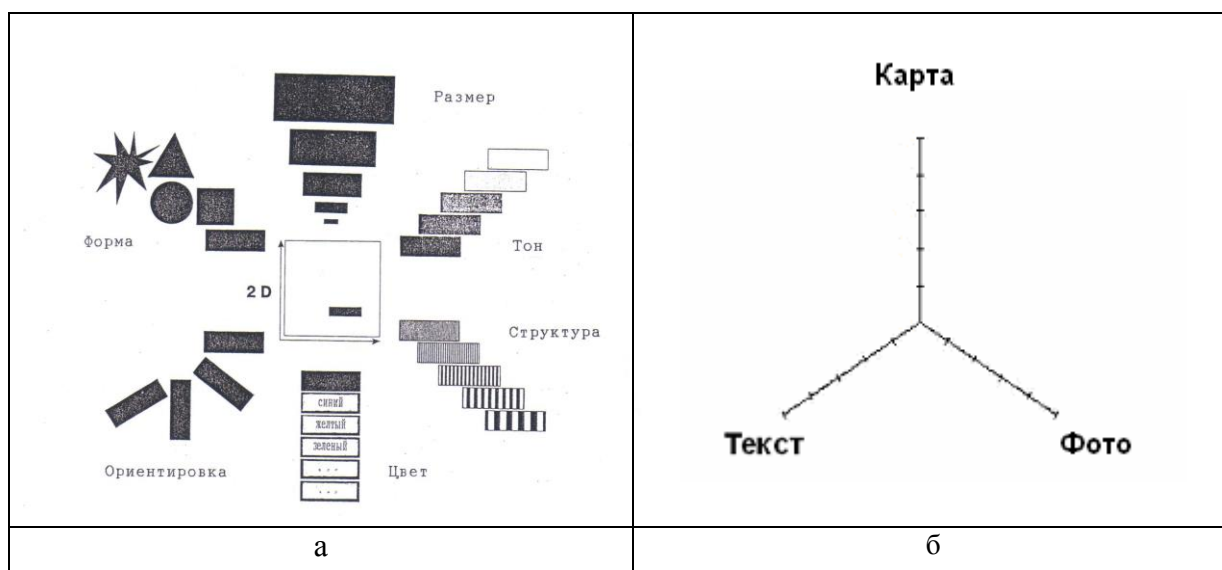


Рис. 3-2 (а) - Визуальные (графические) переменные (Bertin 1967); (б)- Информационно-семиотическая система координат мета-переменных (Wolodtschenko 2007);

Любой атлас является одним из видов (карто)семиотических моделей, композиционно построенных в системе координат мета-переменных. Атласы аккумулируют в структурно-модульной форме пространственно-временные знания о Земле или ином теле (напр., небесном, человеческом и т.д.) с их реальными и/или фиктивными объектами и явлениями. В атласном дизайне различают статические и динамические мета-переменные, а так же локальные (относительно страницы или листа атласа) и глобальные (относительно одного атласа или группы/серии/собрания атласов).

3.1.4. Атлассинг – новый тренд

Понятие атлассинг (с двумя буквами «сс», с англ. *atlassing*) или атлассирование - новое понятие в атласной семиотике и картографии. Атлассинг или атлассирование не отрицает картографирование, а включает его в себя и задает свое место в иерархической структуре семиотических моделей знаний. Термин атласинг (*atlasing*) с одним «с» применяется в нейрохирургии и исследовании мозга.

Атлассинг/Атлассирование - новое междисциплинарное направление в исследовании и создании е-атласов с картографическим и некартографическим профилем в семиотической системе координат и на семиотической классификационной основе. На рис. 3-3 показана структурная модель атлассинг-системы из двух блоков - атласной семиотики и атласографии.

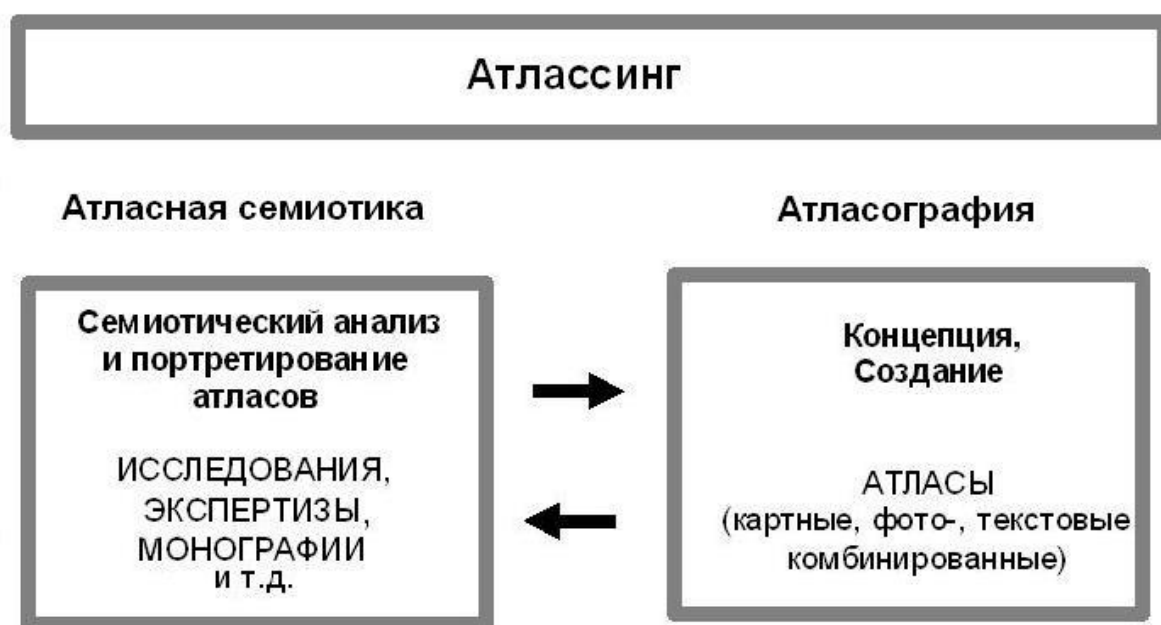


Рис. 3-3 Структурная модель атлассинг-системы (Wolodtschenko 2012)

Атлассинг можно рассматривать и как новый вид творческой деятельности, который включает анализ, изучение, «портретирование» и создание различных е-фотоатласов как основных или вспомогательных семиотических моделей знаний в картографии, географии и т.д. (Володченко 2013).

Атласинг (с одной буквой «с», с англ. *atlasing*) используется как интерактивный инструмент исследования и метод визуализации, например используется в биомедицине, нейроинформатике и др. Атласинг призван дополнить существующие знания стандартами и новыми процедурами, связанными с изображениями и использованием визуального языка атласинга.

Другой термин «цифровой атласинг» - собирательный термин для «мега-мета-инструментов» или гигантского «инструмента из различных инструментов» со своей собственной цифровой философией, архитектурой и участниками с их деятельностью в области нейробиологии. Термин «цифровой атласинг» используется в более узком смысле как синоним «цифрового атласа» (Ng, Zaslavsky, Nissanov et al. 2009). Такие «цифровые атласы» можно использовать в качестве справочных материалов, инструментов анализа и интеграции данных в нейробиологии.

3.2. Атласная семиотика

Понятие атласная семиотика новое понятие в семиотике и картографии. Атласная семиотика обозначила новый переход от семиотики карт к семиотике разнообразных атласов и не только картных атласов (Wolodtschenko 2016). Практическая направленность атласной семиотики в использовании и изучении разнообразных атласов (аналоговых и электронных) еще больше будет привлекать и картографов, и некартографов.

Атласная семиотика	
Общая атласная семиотика	Прикладная атласная семиотика Семиотика картных атласов Семиотика фотоатласов Семиотика текстовых атласов Семиотика комбинированных атласов

Рис. 3-4 Структурная модель атласной семиотики

«Картосемиотический горизонт» XX-го века высветил смену вех в картографии и картосемиотике (Володченко 2013, Володченко, Рудский 2014). В XXI-м веке эта смена вех происходит на фоне междисциплинарных гео-карто-атласных семиотических активностей и дальнейшего развития атласной семиотики.

3.2.1. Семиотическая классификация атласов

Если рассматривать атлас как семиотическую модель, базирующуюся на мета-переменных (КАРТА, ТЕКСТ, ИЛЛЮСТРАЦИЯ/ФОТО), то можно выделить четыре основные классификационные группы атласов /Wolodtschenko 2010/.

- картосодержащие атласы (переменная КАРТА доминирует с >50,1 %)
- текстоводержащие атласы (переменная ТЕКСТ доминирует с >50,1 %)
- иллюстративные атласы (переменная ФОТО доминирует с >50,1 %)
- атласы смешанного содержания (ни одна переменная не доминирует с >50%).

С семиотической точки зрения все четыре группы атласов (рис.3-5), которые содержат базовые визуальные семиотические мета-переменные (текст, иллюстрация/фото, карта) могут иметь дополнительные акустические переменные как озвученный текст, музыка, отдельные звуки-сигналы и т.д. Данная классификация атласов специфицирует семиотические мета-переменные и разделяет картографические и некартографические традиции при создании любых атласов. Она позволяет объединить и одновременно подразделить все атласы на группы, упорядочить знания об атласах, ускорить ориентирование в семиотической системе координат и реализовать количественный анализ атласов.

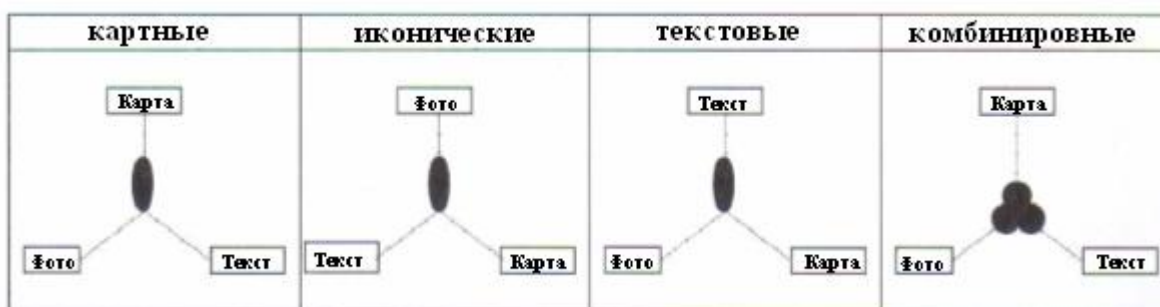


Рис. 3-5 Атласы в семиотической системе координат (Wolodtschenko 2010)

3.2.2. Тематико-модульное структурирование атласов

Любой атлас как семиотическая модель можно характеризовать через наличие определенных информационно-семиотических модулей и тематических разделов (рис. 3-6). Такое рассмотрение аналоговых атласов базируется на семиотическом подходе к исследованию их свойств.

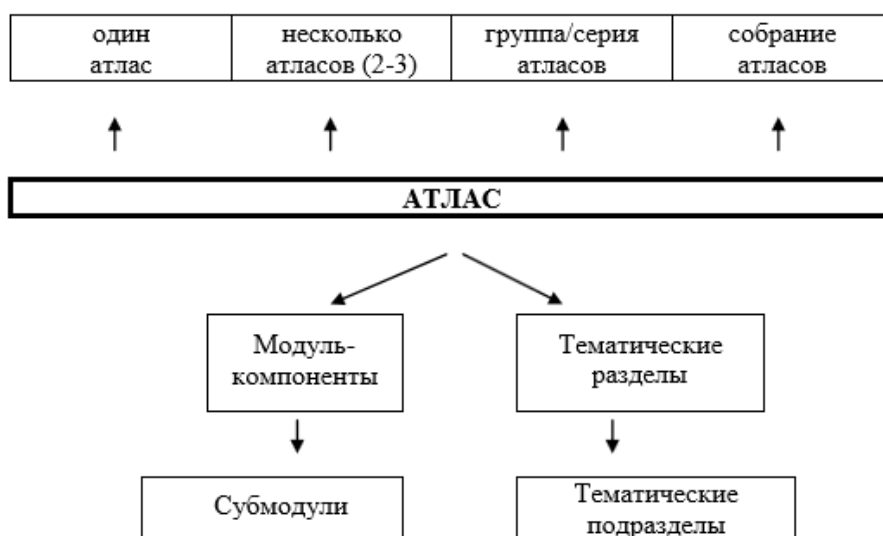


Рис. 3-6 Атласная система «модуль-тема»

Количество информационно-семиотических модулей в каждом атласе может варьироваться и зависит от его классификационные группы, назначения и т.д. Относительно модуля карт или картного модуля необходимо отметить, что этот модуль является центральным модулем для картосодержащих (картографических) атласов, где остальные модули его дополняют или расширяют. На рис. 3-7 показаны подмодули или субмодули модуля карт (для тематических карт). Для образно-картинных атласов или фотоатласов модуль фотографий или иллюстраций является центральным модулем.

Картный модуль								
Пространственный подмодуль		Предметно-содержательный подмодуль			Предметно-визуализируемый модуль		Функциональный подмодуль	
Территориальный охват	Масштаб	Содержательные разделы карт	Предметные типы карт	Исследовательские типы карт	синтактико-семантический подмодуль	стигматический подмодуль	Предназначение карт	Форма презентации

Рис. 3-7 Подмодули или субмодули тематических карт (Wolodtschenko 2007)

Тематическое структурирование атласов отражает концептуальный характер любого атласа или серии атласов. В оглавлении отдельного атласа или в названиях отдельных томов в серии атласов можно легко установить тематические разделы. Тематические разделы и подразделы в каждом отдельном атласе могут различаться в зависимости от их содержательной комплексности или многообразия разделов.

Картографические (картосодержащие) аналоговые атласы можно также характеризовать и через количество тематических разделов /Володченко, 1999/:

- монотематический атлас (один тематический раздел)
- полуконкомплексный атлас (от двух до четырех разделов)
- комплексный атлас (пять и более разделов).

Степень комплексности или многораздельности показывает или отражает структурное разнообразие и тематическую насыщенность содержания таких атласов.

3.2.3. Информационно-семиотическая оценка атласов

Вопросы методики подсчета и анализа количественной информации по атласам до недавнего времени не представляли особого интереса для картографов и не привлекали их внимания. Семиотические аспекты ограничивались, как правило, исследованиями картографических знаков и карт. Сегодня можно констатировать, что (карто)синтактический подход к исследованию информационной нагрузки карт в 70-е – 80-е годы XX-го столетия почти никто не вспоминает. Причины для этого разные, их рассмотрение не входит в рамки данной монографии.

Методические подходы относительно информационной нагрузки или

потенциала атласов была описана на примере картных атласов в работе (Володчено 2006) и базируется на структурно-модульной и тематической основе. Именно через атласы и их структурные и модульные особенности были высвечены новые направления картосемиотических исследований.

Такой подход имеет не только теоретическое, но и практическое значение, особенно при определении семиотико-информационного потенциала атласов и их графической презентации. Некоторые практические примеры будут рассмотрены ниже.

О семиотическом содержании (в процентах) любого атласа пользователь может получить блиц-информацию, заглянув только на его первую страницу с выходными данными. 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, для электронного – один слайд. Все страницы/ слайды атласа составляют 100%.

3.2.4. Семиотическое «портретирование» атласов

Семиотическое «портретирование» атласов - это новая форма семиотического изучения, тематико-модульного(Т-М) анализа и презентации любого атласа (аналогового или цифрового). Это - вычлененная, синтезированная и сгенерированная метаинформация по одному или нескольким конкретным атласам (томам) как семиотическим моделям. Результатом изучения и оценки может быть отдельная аналитическая статья или монографическая работа и даже новый атлас об атласе как экспертный атлас (мета- атлас).

Одна из первых работ по семиотическому портретированию аналогового атласа в форме монографии была работа «Национальный атлас Германии: картосемиотический портрет» (Wolodtschenko 2007). Работа (рис. 3-8) включала два раздела:

- Национальные атласы и информационное общество;
- Семиотические свойства «Национального атласа Германии».

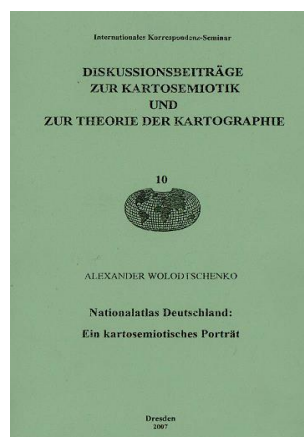


Рис. 3-8 Wolodtschenko A. (2007)

3.3. О семиотике прикладных атласов

3.3.1. О семиотике картных атласов

Атласная картосемиотика или семиотика картных атласов как новый раздел картосемиотики был впервые изложен в работе (Володченко 2006). В ней рассматривался интересный симбиоз картосемиотики и атласной картографии. В книге были изложены ключевые понятия, дефиниции и задачи атласной картосемиотики, а также новая методика информационно-семиотического исследования аналоговых атласов: тематико-модульное структурирование, количественная оценка потенциала атласов, их графическая «архитектура» и т.д.

К некоторым задачам атласной картосемиотики (Володченко 2006) на основе картографических традиций можно отнести такие:

- разработка картосемиотического метода исследования и практического использования разнообразных атласов
- структурно-семиотический анализ и изучение атласов
- информационно-семиотическое индексирование атласов
- формирование атласной картосемиотики как учебной дисциплины в ВУЗах с географической, картографической, исторической и др. специальностями

В атласной картосемиотике начался формироваться атласно-семиотический метод исследований отдельного атласа и/или серии/группы атласов. Методика исследования аналоговых картных атласов детально изложена в работах (Володченко 2006, Володченко, Ротанова 2008, Шевченко, Володченко 2001).

Некоторые примеры модульного структурирования, оценки потенциала и графической «архитектуры» картных атласов будут рассмотрены ниже.

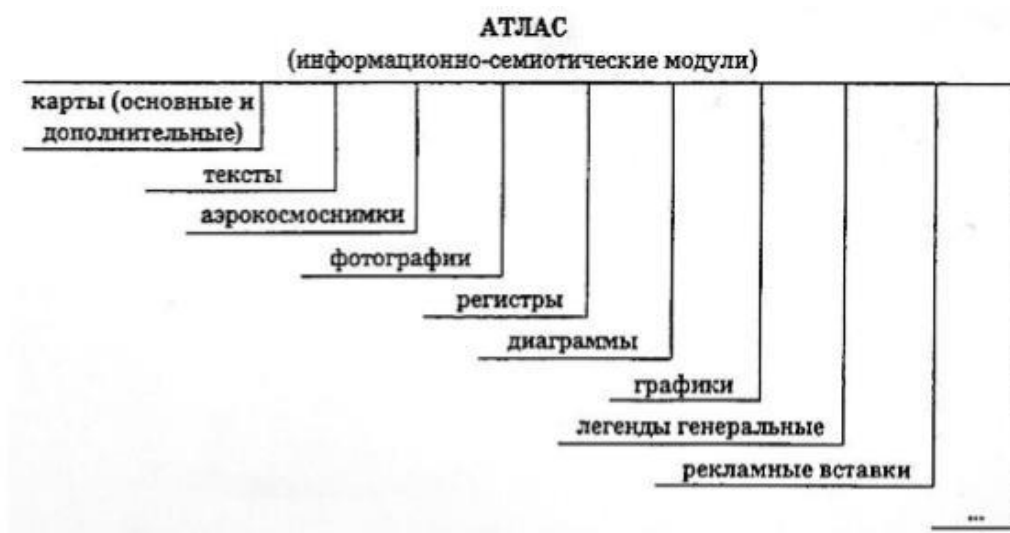


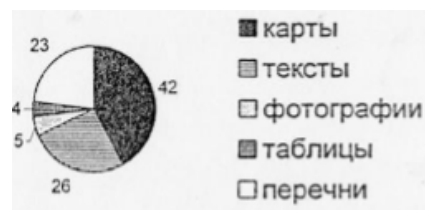
Рис. 3-9 Схема различных модулей картного атласа

Атласы часто рассматриваются как картографические или картосодержащие произведения, которые характеризуются наличием конкретных карт. Если

рассматривать любой атлас как картосемиотическую модель, то тогда его следует характеризовать через наличие определенных информационно-семиотических модулей. На рис. 3-9 показана древовидная схема различных модулей картного атласа

Модульные характеристики отдельного атласа	
Географический атлас Америки/1985/	
Формат	7,5 x 10,0 (см)
Кол-во страниц в атласе/ в %	166/100%

Информационные модули	Кол-во страниц в модулях	%
Карты	70	42
Тексты	44	26
Перечень/указатель	38	23
Фотографии	8	5
Таблицы	6	4



а

б

Рис. 3-10а Модульные характеристики в таблице, (б)- в диаграммной форме

Информационные модули		Атлас Киргизской ССР	
		Кол-во страниц	%
		158	100
1	Карты	82,5	52,2
2	Тексты	41,5	26,3
3	Графики	6,5	4,1
4	Таблицы	5,6	3,5
5	Диаграммы	4,9	3,1
6	Фотографии	4,6	2,9
7	Профили	4,4	2,8
8	Каталоги	2,5	1,6
9	Рисунки	2,4	1,5
10	Титульные стр.	2,0	1,3
11	Ген. легенда	1,0	0,6

Рис. 3-10 в Модульные характеристики атласа Киргизской ССР

Рис. 3-10 а/б показывает модульные характеристики географического атласа Америки (1985) в табличной форме и в диаграмме. Модульные характеристики атласа Киргизской ССР показаны на рис. 3-10 в.

Тематические особенности картного атласа показаны на примере научно-справочного атласа Киргизской ССР (1987). Во времена СССР атлас, том 1 «Природные условия и ресурсы» имел гриф «для служебного пользования». Атлас состоит из двух частей (Рис. 3-11). Первая часть - вводный раздел, с топонимией и историей исследований включает 22 карту. Вторая часть атласа - природная, содержит

всестороннюю характеристику природнотерриториальных комплексов и имеет 9 тематических подразделов с 172 картами. Формирование подразделов и их группировка соотносены к сферам Земли в такой последовательности: земная поверхность и недры, атмосфера, гидросфера и биосфера. Всего в атласе содержится 194 основные и дополнительные карты.

Части	Тематические разделы атласа	Кол-во карт
I	Вводный раздел	5
	Топонимия	6
	История исследований	11
		Итого 22
II	Природные условия и ресурсы	
	Геологическое строение и ресурсы недр	30
	Рельеф	5
	Климат	49
	Оледенение	20
	Поверхностные воды	31
	Почвы	6
	Растительность	5
	Животный мир	12
	Ландшафты. Охрана природы	14
	Итого 172	
Итого		194

Рис. 3-11 Тематическая структура атласа Киргизской ССР

Предметно-содержательный подмодуль показан на рис. 3-12 и характеризует виды и типы карт. Пространственный подмодуль характеризуется территориальным охватом и масштабным рядом (рис. 3-13).

Предметно-содержательный подмодуль					
Виды карт/ кол-во карт/%			Типы карт/кол-во карт/%		
Карты природы	Карты общества	Карты природы и общества	аналитические	комплексные	синтетические, аналитико-синтетические и комплексно-синтетические
161	6	27	140	16	38
83%	3%	14%	72%	8%	20%

Рис. 3-12 Предметно-содержательный подмодуль

Предметно-содержательный подмодуль характеризуется конкретными видами и типами карт. Тематические карты можно подразделить по виду содержания на карты природы, карты общества и карты природы и общества, где карты природы составляют 83%.

Пространственный подмодуль		
Территориальный охват/ кол-во карт	Масштабный ряд/ кол-во карт	
	среднемасштабные карты	мелкомасштабные карты
Республика: 145 карт Регионы: 48 карт СССР: 1 карта	1: 200 000 (3 карты)	1: 60 000 000 (1 карта)
	1: 240 000 (4 карты)	1: 6 000 000 (36 карт)
	1: 350 000 (1 карта)	1: 5 000 000 (43 карт)
	1: 400 000 (2 карты)	1: 3 000 000 (35 карт)
	1: 800 000 (2 карты)	1: 2 500 000 (13 карт)
	1: 850 000 (4 карты)	1: 1 500 000 (23 карты)
	1: 1 000 000 (7 карт)	
итого: 194 карты	итого: 23 карты	итого: 151 карта

Рис. 3-13 Пространственный подмодуль

По территориальному охвату атлас включает три группы карт:

- уровень республики с 145 картами
- уровень части республики (регион, район и т.д.) с 48 картами
- уровень СССР с 1 картой.

Масштабный ряд включает две группы карт: - среднемасштабные карты (1:200 000 до 1:1 000 000); 23 карты в 7 масштабах - мелкомасштабные карты (мельче 1:1 000 000): 151 карта в 6 масштабах. Для третьей группы карт (20 карт) масштаб не указан. Такое деление на масштабы было характерно для территории бывшего СССР, где среднемасштабные карты охватывали отдельные части республики, региона, а мелкомасштабные карты - республику. Основным масштабом атласа был принят масштаб 1:1 500 000.

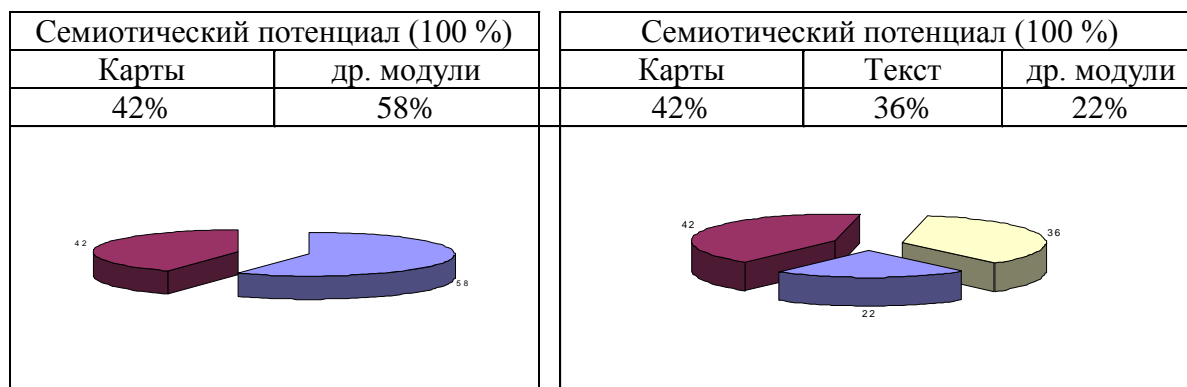


Рис. 3-14 СИП-таблицы в комбинации с диаграммами для тома 1 Национального атласа ФРГ (Володченко 2006).

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. 3-14 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.

3.3.2. Семиотика фотоатласов (образно-картинных атласов)

Семиотика фотоатласов является частью прикладной атласной семиотики, которая сформировалась в рамках картосемиотики, но она не заменила картосемиотику. При исследовании и анализе фотоатласов используется семиотический структурный подход как и для картных атласов, описанный в разделе 3.2.5.1.

В 2016 г. автор издал книгу «Семиотика фотоатласов». В ней было изложено не только теоретико-методическое исследование фотоатласов как нового прикладного семиотического направления, но и новые примеры из серии тематических исходных и производных фотоатласов (напр., рождественских, библиографических и др. фотоатласов). Если к концу 2014 г. список фотоатласов, сделанных автором и в содружестве с коллегами включал около 20, то к концу 2016 г. их число уже перевалило за 50, а на конец 2019 г. около 120 названий. В этом списке тематическая палитра фотоатласов насчитывает сегодня несколько направлений (событийное, туристическое, экскурсионное, биографическое, библиографическое, история карт и знаковых систем, увлечения/хобби и др.). Фотоатласы создавались на одном из трех основных языках, русском, немецком и английском.

В структурировании фотоатласов можно выделить три основных подхода: модульный, тематический и слайдовый. Для первого подхода характерно структурирование одного фотоатласа или группы фотоатласов с выделением информационно-семиотических модулей и субмодулей. Такие модули можно рассматривать как самостоятельные части любого фотоатласа, группы/серии фотоатласов и даже целого собрания фотоатласов (Володченко 2016).

При втором подходе структурирование фотоатласа выполняется по его тематической составляющей, т.е. по составу и соотношению тематических разделов в оглавлении.

Третий подход позволяет выделить структурно-содержательные модели фотоатласов и служит для количественной оценки потенциала фотоатласов. Некоторые примеры модульного, тематического и слайдового структурирования будут описаны ниже.

На примере иллюстративного атласа «XIX Байкальская Всероссийская конференция 2014» будут рассмотрены две *мультимедийные модульно-структурные* модели атласа. Первая модель состоит из базисного фотоатласа (первый уровень или модуль) и трех приложений (второй уровень). Базисный фотоатлас представляет собой

двухдисплейную оформительскую конструкцию из 32 слайдов. Второй мультимедийный модуль (уровень) формируют три приложения (круговые видео гео-панорамы о Байкале, хронологическая фотогалерея XIX-й Байкальской Всероссийской конференции и 5 авторских фотоальбомов). Все три приложения имеют гиперссылки:

<http://rcswww.urz.tu-dresden.de/~wolodt/ATLAS/A1.pdf>

<http://www.neogeography.ru/conferences/baikal2014/>

http://www.neogeography.ru/conferences/baikal2014/panorams/baikal_2014_1.html

Первая структурная модель (таб. 3-2) показывает наличие слайдов, круговых видео геопанорам и фотографий в каждом структурно-модульном уровне. Вторая структурная модель (таб. 3-3) показывает тематическую структуру и содержание оглавления данного фотоатласа.

Таб. 3-2. Мультимедийная двух-уровневая модель фотоатласа «XIX Байкальская...»

Фотоатлас (первый уровень) 32 слайда (62 фотографий)		
(второй уровень)		
Приложение 1	Приложение 2	Приложение 3
Круговые гео-панорамы (3 видео)	Фотогалерея 7 временных сегментов/ дней 75 фотографий	5 фотоальбомов (5 авторов) 59 фотографий

Таб. 3-3 Структурная модель оглавлений фотоатласа «XIX Байкальская...»

Фотоатлас		
1. Введение 2. О конференции ИМТ-2014 3. Церемонии/процедуры и сессии 4. Культурная программа 5. Фотосюжеты участников конференции 6. Вместо заключения 7. Список авторов слайдов 8. Список авторов фотосюжетов Приложения 1, 2 и 3		
Приложение 1	Приложение 2	Приложение 3
Круговые геопанорамы Байкала 1. Зама (2009) 2. База «Кумуткан» Максимиха (2014) 3. Полуостров Святой Нос, отм. 1877 (2014) (Автор: Еремченко Е.Е.)	Хронологическая фотогалерея конференции с 1-го по 7-е июля (Автор: Еремченко Е.Е.)	Авторские фотоальбомы (5 авторов) 1. Аршинский Л.В. 2. Володченко А.С. 3. Еремченко Е.Е. 4. Загорулько Ю.А. 5. Филимонов В.А.

Тематическая структура оглавления фотоатласа. Для примера был использован событийный фотоатлас «Театр имени Макса Якоба» в г. Хонштайн, содержащий 16 слайдов. В таб. 3-4 представлено посласлайдовое оглавление фотоатласа, в котором доминирует раздел «75-лет кукольному театру в г. Хонштайн» (10 слайдов).

Таб. 3-4 Структурная модель оглавления фотоатласа «Театр имени Макса Якоба»

Оглавление фотоатласа	Слайд №	Кол-во слайдов
Титульная страница/ слайд	1	1
Оглавление	2	1
75-лет кукольному театру в г. Хонштайн	3-12	10
Карты Google Maps	13	1
Литература	14	1
Выходные данные фотоатласа	15	1
Об авторах фотоатласа	16	1

Профильно-слайдовая структура фотоатласа. Данная структурная модель фотоатласа «Театр имени Макса Якоба» в г. Хонштайн дополняет тематическую структурную модель в таб. 3-3. Рисунок 3-15 показывает три профильных уровня фотоатласа и их процентное содержание: «фасад» (12,5%), «содержательное ядро» (62,5%) и «приложения» (25,0%). Тематика фотоатласа представлена 13 фотографиями, которые формируют «содержательное ядро» фотоатласа.



Рис. 3-15 Слайдовый профиль фотоатласа «Театр имени Макса Якоба» в г. Хонштайн

Слайдовое структурирование фотоатласа. На примере нескольких иллюстративных фотоатласов будут рассмотрены слайдовые структурно-семиотические модели для одно- и двухдисплейных оформительских конструкций. Первый пример относится к однодисплейному фотоатласу «Театр имени Макса Якоба». Это событийный фотоатлас. Его макетно-слайдовая модель показана на рис. 3-16.

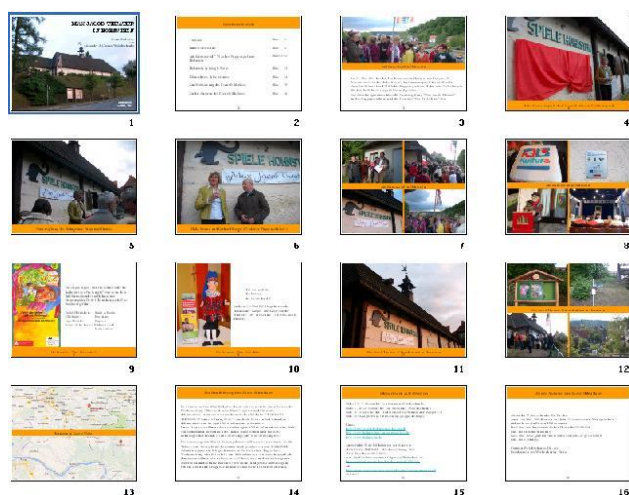


Рис. 3-16 Слайдовая модель (макет) фотоатласа «Театр имени Макса Якоба»

Фотоатлас включает 16 однодисплейных оформительских слайдовых конструкций: 11 слайдов с 20 фотографиями; текст на четырех слайдах и две карты из «Google maps» (один слайд). Слайдовая модель служит для количественной оценки потенциала фотоатласа и его последующего структурирования.

Семиотический потенциал фотоатласа «Театр имени Макса Якоба» в % составляет:

69% иллюстрации, 25% текстовая информация и 6% карты.

На рис. 3-17 показан потенциал фотоатласа в диаграммной форме. В фотоатласе доминируют фотографии, которые дополнены комментариями. Две карты из «Google maps» служат для ориентирования в регионе.

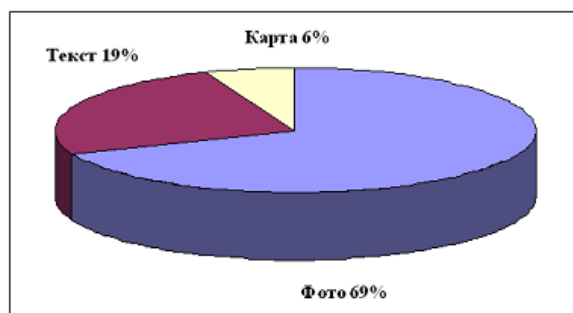


Рис. 3-17 Семиотический потенциал фотоатласа «Театр имени Макса Якоба»

3.3.3. Семиотика комбинированных атласов

Семиотика комбинированных или комби-атласов как и семиотика картных, картинно-образных и текстовых атласов является частью атласной семиотики, но она не так презентативна, например, как семиотика карт или семиотика фотоатласов. Семиотика комби-атласов начала формироваться после того, как была установлена семиотическая классификация для всех атласов (Wolodtschenko 2010). В таких атласах

имеет место комбинация карт, иллюстраций и текстов без доминирования какой-либо мета-переменной с более 50 %.

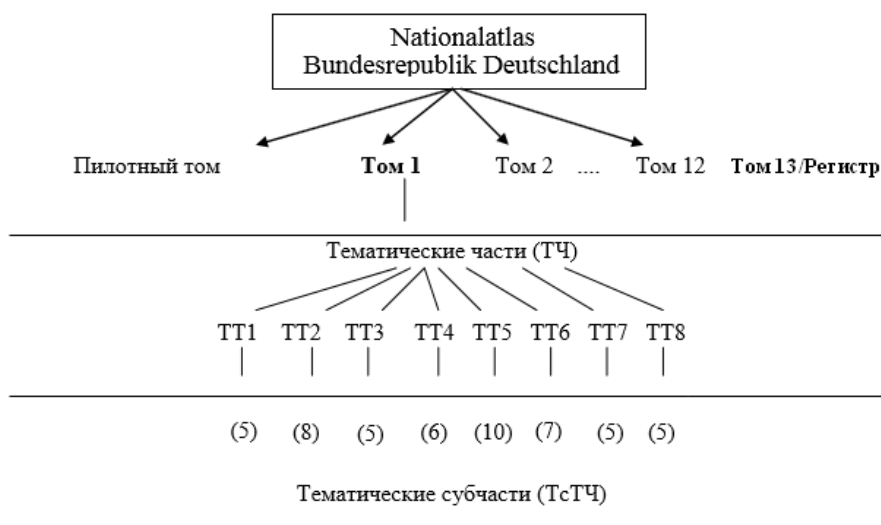


Рис. 3-18 Тематическая структурная модель Национального атласа Германии, том 1

В структурировании комби-атласов как и картных атласов можно выделить модульно-тематический подход. Центральным модулем для комби-атласов может быть картный или текстовый модуль. Некоторые примеры структурирования таких атласов будут изложены ниже на примере том 1, Национального атласа Германии (Wolodtschenko 2007).

Тематическая структура тома 1 состоит из восьми частей (предметные разделы), которые указаны в оглавлении. Такая тематическая структура включает еще 51 подраздел (рис. 3-18 и рис. 3-19).

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 подразделение и планирование (S.66-77)	6	12
5. Германия – дифференцированное 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

Рис. 3-19 Тематическое структурирование Национального атласа Германии, том 1

По тематическим разделам можно легко проследить и проанализировать распределение карт по их типам или видам. Таб. 3-20 презентует тематические разделы

тома 1 и соответствующие им типы карт. Анализ карт тома 1 показывает, что в нем доминируют аналитические карты (116 карт из 131 или 88,5%).

Тематические разделы	Типы карт		
	Анал.	Компл.	Синт.
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 подразделение 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

Рис. 3-20 Распределение типов карт по тематическим разделам

Национальный Атлас Германии был разработан как энциклопедический мультимедийный атлас. Тематическое содержание атласа наполняют авторские статьи (2-х или 4-х страничные), а карты и иллюстрации их дополняют. Статьи служат в качестве основных содержательных блоков, в которых закладывалась квота карты, текста и иллюстрации в пропорции 50:25:25 (в процентах). Рис. 3-21 дает один пример 2-х страничной статьи из том 1.

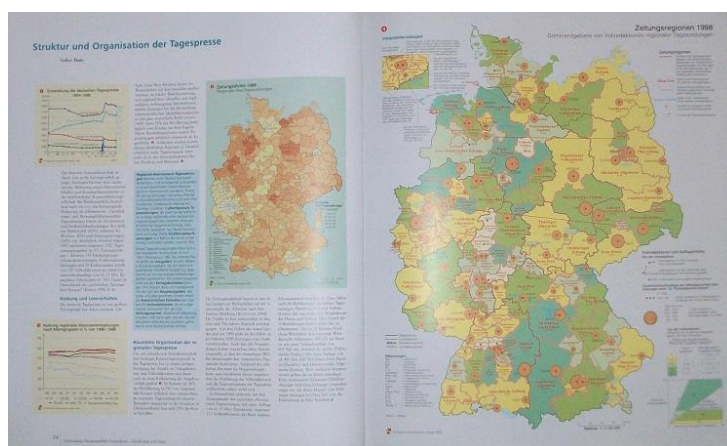


Рис. 3-21 2-х страничная статья из Национального атласа Германии, том 1

Тематическое содержание атласа можно представить в виде структурной таблицы (рис. 3-22), которая включает авторские статьи (2-х или 4-х страничные) и наличие в них базисных карт атласа в масштабе 1: 2 750 000.

Тематические разделы (1-8)			
2-х или 4-х страничные статьи (А)	Темы/ Подтемы	Карты в м-бе 1:2 750 000	
1. Введение	Т1(5)		
2. Германия в зеркале истории	Т2(8)		
	AAAA	Sub-T2.1	
	AAAA	Sub-T2.2	
	AAAA	Sub-T2.3	
	AAAA	Sub-T2.4	
	AA	Sub-T2.5	
	AAAA	Sub-T2.6	
	AA	Sub-T2.7	
	AA	Sub-T2.8	
3. Германское государство сегодня	Т3(5)		
	AA	Sub-T3.1	
	AA	Sub-T3.2	
	AA	Sub-T3.3	К
	AA	Sub-T3.4	К
	AAAA	Sub-T3.5	
4. Пространственное деление и планирование	Т4(6)		
	AA	Sub-T4.1	К
	AA	Sub-T4.2	К
	AA	Sub-T4.3	К
	AA	Sub-T4.4	К
	AA	Sub-T4.5	К
	AA	Sub-T4.6	
5. Германия – дифференцированное общество	Т5(10)		
	AAAA	Sub-T5.1	
	AAAA	Sub-T5.2	
	AA	Sub-T5.3	
	AAAA	Sub-T5.4	К
	AA	Sub-T5.5	
	AAAA	Sub-T5.6	К
	AAAA	Sub-T5.7	К
	AAAA	Sub-T5.8	К
	AA	Sub-T5.9	
	AAAA	Sub-T5.10	К
6. Хозяйство и сфера труда	Т6(7)		
	AA	Sub-T6.1	К
	AA	Sub-T6.2	К
	AA	Sub-T6.3	
	AAAA	Sub-T6.4	
	AA	Sub-T6.5	
	AAAA	Sub-T6.6	
	AA	Sub-T6.7	К
7. Международные связи	Т7(5)		
	AA	Sub-T7.1	
	AA	Sub-T7.2	
	AAAA	Sub-T7.3	
	AA	Sub-T7.4	
	AA	Sub-T7.5	
8. Приложение	Т8(5)		
		10	5

Рис. 3-22 Наличие базисных карт 1: 2 750 000 в 2-х и 4-х страничных статьях

Модульные характеристики тома 1 показаны на рис. 3-23. Два модуля – карты и текст образуют информационно-семиотическое ядро атласа (78 %). Ни один модуль не превышает 50 % и не доминирует в атласе.

Том 1 (Общество и государство)		
№г./ 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	2,5	1,5
8. Таблицы	2	1,2
9. Пустые страницы	1	0,6
10. Космоснимки	0,5	0,3
	164	100

Рис. 3-23 Модульные характеристики Национального атласа Германии

В институте картографии Дрезденского технического университета в рамках курса "Введение в картосемиотику" выполнялись мини-курсовые и лабораторные работы студентов по анализу Национального атласа ФРГ. Фрагмент семиотического анализа первых пяти томов атласа приводится на рис. 3-24. Ни один модуль не превышает 50 % и все тома классифицируются как комбинированные атласы.

Томы 1-5	Информационные модули			
	Карты	Текст	Карты и текст	др.
1. Общество и государство	42%	36%	78%	22%
2. Рельеф, почвы и вода	34%	41%	75%	25%
3. Климат, растительный и животный мир	40%	38%	78%	22%
4. Население	32%	35%	67%	33%
5. Деревни и города	40%	46%	86%	14%

Рис. 3-24 Модульные характеристики 5 томов Национального атласа Германии

3.3.4. Семиотика текстовых атласов

Семиотика текстовых атласов является частью атласной семиотики, но она почти не исследована. В структурировании текстовых атласов можно выделить модульно-тематический подход. Центральным модулем для таких атласов будет

текстовой модуль. В работе (Wolodtschenko 2008) были представлены некоторые примеры структурирования и исследования текстового атласа. Ниже будут изложены исследования тома 13, регистра Национального атласа Германии (Wolodtschenko 2007).

РЕГИСТР				
Информационные модули (5)				
1	2	3	4	5
Текст	Карта	Титульные стр.	Легенда	Пиктограмма
108,5 стр.	5,8 стр.	4,0 стр.	1,7 стр.	0,1 стр.
90,4%	4,8%	3,3%	1,4%	0,08%
100% = 120 страниц				



Рис. 3-25 Структурно-модульная модель главного регистра (Wolodtschenko 2008)

Как правило, регистр или указатель принадлежит каждому атласу. Содержание тома 13, как главного регистра Национального атласа Федеративной Республики Германии (Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland) не является картографическим регистром или алфавитным списком географических названий, содержащихся на картах. Рис. 3-25 показывает структурно-модульная модель главного регистра, где текстовая информация занимает 90,4 % в содержании регистра. Информация главного регистра основана на содержании двух- или четырех-страничных статей в тематических томах. Авторские статьи (около 650) - это основные содержательные блоки Национального атласа, которые состоят из комбинаций карт, текстов и иллюстраций (как из трех семиотических мета-переменных).

Регистр Национального атласа Германии как сводный том 13 был составлен после завершения всех 12 тематических томов. Все 12 томов имеют свои регистры: список сокращений для районов, городов и стран; список источников и предметный указатель. Тома 2, 3 и 5 имеют списки географических названий.

Семиотические свойства главного регистра будут описаны в данной главе и представлены в виде различных тематико-модульных информационно-семиотических структурных моделей.

Тематический базовый блок главного регистра состоит из четырех под- или суб-регистров:

- Региональный регистр и индексные карты
- Системно-предметный указатель (статей, карт и иллюстраций)
- Алфавитно- предметный указатель (статей, карт и иллюстраций), а также
- Список авторов.

РЕГИСТР						
Титул. стр.	Тематический блок					
	Вспомогательный блок		Базовый блок			
	Оглавление	Указания по использованию	I	II	III	IV
Региональный регистр и индексные карты			Системно-предметный указатель	Алфавитно-предметный указатель	Список авторов	
1-4 с.	5 с.	6 с.	7-21 с.	22-82 с.	83-117 с.	118-120 с.
3,4%	1,6%		12,5%	50,8%	29,2%	2,5%
5%			95%			

Рис. 3-26 Структурно-тематическая модель главного регистра

Рис. 3-26 иллюстрирует соответствующую структурную модель главного регистра, который содержит 120 стр. Системно-предметный указатель (статей, карт и иллюстраций) доминирует с 50,8 % в тематическом блоке. Первый доступ к тематическому базовому блоку главного регистра обеспечивают региональный регистр и индексные карты. Они занимают 15 стр. или 12,5%. Пять карт представляют поисковую сеть регионов для четырех групп атласов. Список из 710 названий ландшафтов сопровождает карту «Ландшафты» в масштабе 1: 2 750000.

Алфавитный предметный указатель содержит 6669 наименований, из которых 6621 (или 99,3 %) - термины и 48 имен собственных (или 0,7%). Предметный указатель с 35 страницами или 29,2 % является вторым суб- регистром по объему информации.

Список авторов					
стр.	Число авторов				
	всего	ФРГ	иностр.	авторы	КОЛ-ТИВЫ
118-120	596	580	16	594	2
2.5%	100%	97,3%	2,7%	99,7%	0,3%
				76,6%/23,4%	
Число авторов					
ФРГ	Федеральные земли				
	Бавария	Сев.РВ	Баден-Вюрт.	Гессен	др.
580	115	92	58	47	268
100%	19,8%	15,7%	10,0%	8,3%	46,2%
Число авторов					
ФРГ	Города				
	Берлин	Мюнхен	Лейпциг	др.	
580	58	50	38	434	
100%	10,0%	8,6%	6,6%	74,8%	
Число авторов (без Берлина)					
ФРГ (без Бер- лина)	Старые земли		Новые земли		
		434		104	
538					
100%		80,7%		19,3%	

Рис. 3-28 Структурная модель списка авторов

Регистр Национального атласа Германии завершается списком авторов. Он представляет собой простой каталог, который содержит только фамилию/имя автора, соавтора, редактора и соредатора и указывает, в каких томах они участвовали. На основе анализа списка авторов была составлена структурная модель (рис. 3-28, по Wolodtschenko 2007), которая включает некоторые количественные и географические характеристики на 596 авторов, включая 2 авторских коллектива. Соотношение авторов мужчин-женщин в атласе составляет 4:1 или 77 % и 23%.

3.4. Атласная картография- quo vadis?

Современная картография характеризуется различными по тематике, содержанию и форме, картографическими и картоподобными произведениями в аналоговой и цифровой формах. Атласы (аналоговые и электронные) относятся к числу фундаментальных продуктов в картографии и традиционно связаны с моделированием свойств и связей геосистем посредством карт. При этом, интерес к атласам как картографическим (картосодержащим) произведениям повысился в последнее время. С одной стороны это связано с тем, что сфера использования традиционных аналоговых атласов успешно дополнилась и расширилась за счет вторжения новых форм атласов-электронных атласов: РС-, ИНТЕРНЕТ-атласов и др. С другой стороны, атласы как семиотические модели попали в фокус атласной картосемиотики (Володченко 2006) - нового раздела на стыке картографии, семиотики и смежных дисциплин или отраслей знаний, в котором изучаются проблемы использования разнообразных семиотических моделей и приобретения новых или обновления старых пространственных знаний по ним.

В 2000-2010 годы проф. Д.Р.Ф.Тэйлор из Канады продолжил развивать киберкартографию, комплексную теоретико-технологическую концепцию для представления, анализа и передачи пространственной информации по широкому кругу тем и вопросов, и используемых в обществе в интерактивном, динамическом, мультимедийном, мультисенсорном и мультидисциплинарном форматах. Киберкартографию можно рассматривать и как интерактивную веб-атласную картографию.



Рис.3-29 Проф. Тэйлор

Особое место в ней занимают киберкартографические атласные проекты и продукты (Taylor at al., 2019).

Сегодня можно смело констатировать, что проф. Тэйлор (рис. 3-29) сумел создать уникальную научную школу по киберкартографии (Scientific Cybercartographic School) в Канаде, подобную Московской научной картографической школе проф. Салищева в 1970-1980-х годах.

3.4.1. Дефиниции «атласной картографии»

Первые аналоговые атласы появились, как известно, более двух тысяч лет назад, однако термин «Атласная картография» стал употребляться в 60-70-х годах прошлого столетия. В.Г.Чуркин (1974) определяет атласную картографию как особую отрасль картографии, которая включает теорию и практику создания атласов. По W.Stams (1983) атласная картография является разделом практической картографии и занимается изготовлением атласов.

В 2002 г. в России вышло в свет учебное пособие «Атласная картография» (Сваткова 2002), к сожалению, без дефиниций атласной картографии. После монографии «Атласная картография» (Чуркин 1974), это была посути вторая одноименная работа в России, в которой предпринималась попытка проследить состояние и развитие атласной картографии.

Атласная картография как раздел картографии с производственными задачами (планирование, организация и создание) имеет компетенцию только для атласов, связанных с картами (Denk, Lambrecht 2000).

Относительно выше приведенных определений атласной картографии следует заметить, что они имеют явно технологический крен на создание картных атласов. В широком смысле слова, атласная картография включает планирование, проектирование, составление, издание и обновление атласов карт. В таком контексте она отражает особенности и специфику только одного из разделов или отраслей технологической картографии. А как быть с использованием картных атласов? А как быть с использованием фотоатласов и текстовых атласов? Вопросы не простые, атласная картография не дает на них ответы.

3.4.2. Атласная картография и атласная картосемиотика

Понятие «атласная картография» широко известно в картографии и географии как отрасль картографии, которая включает теорию и практику создания картных атласов. Атласная картография и атласная картосемиотика замыкают учебно-методологическую цепочку в системе «создание-использование картных атласов».

Понятие атласная картосемиотика, новое понятие в картографии и картосемиотике. Это раздел или субдисциплина картосемиотики, которая включает теорию и практику использования атласов. Атласная картосемиотика исследует аналоговые и электронные атласы с целью приобретения по ним новых (или забытых) пространственно-временных знаний и использует их как картосемиотические модели действительности или вымысла.

Формирование и развитие атласной картосемиотики в первой декаде XXI века можно назвать приятной новацией для современной картографии. Впервые на стыке картографической семиотики и атласной картографии была заложена новая дисциплина - атласная картосемиотика. Выполненные методические наработки в монографии «Атласная картосемиотика» (Володченко 2006) указывают на прорыв новых картосемиотических и междисциплинарных идей и огромный потенциал картосемиотики.

С позиций атласной картосемиотики, атлас (аналоговый или электронный) является ключевым понятием. Это один из видов картосемиотических моделей, аккумулирующих пространственно-временные знания о Земле или иного (напр., небесного) тела с их реальными и/или вымышленными объектами и явлениями.

К некоторым задачам атласной картосемиотики на основе картографических традиций можно отнести такие:

- разработка картосемиотического метода исследования и практического использования разнообразных атласов
- структурно-семиотический анализ атласов и информационно-семиотическое кодирование или индексирование атласов
- формирование атласной картосемиотики как учебной дисциплины в ВУЗах с географической, картографической, исторической и др. специальностями (Володченко 2006).

Понятие «атлас» приобретает иное содержание на семиотической основе. Аналоговые или электронные атласы можно рассматривать как семиотические модели и разновидности текстовой, картной и иллюстративной информации и их комбинации в статическом и/или динамическом виде.

Почему атлас попал в семиотический визир? Картосемиотика породила атласную семиотику, а та в свою очередь дала новую, семиотическую классификацию всех атласов и по сути, закрепила паритетное право на признание картных, текстовых, иллюстративных и смешанных атласов. Атласная семиотика отменила абсолютизм картных атласов и открыла новые возможности для создания бильдатласов или фотоатласов и развитию «Iconic Atlassing» или картинно-образного атлассирования.

С методической точки зрения атласная картография и атласная картосемиотика как дисциплины или разделы картографии должны дополнять друг друга. В реальности атласная картография остается в учебных программах как дисциплина с производственными задачами, связанными с картными атласами. Методическое сближение двух дисциплин в рамках МКА комиссии «Атласы» было заблокировано руководством комиссии. Автор предложил руководству МКА (президент М.Я. Крак, вице-президент Л. Зентай) в 2017 г. образовать новую рабочую группу «Атласная картосемиотика», но получил отказ.

3.5. Атласография и фотоатласы

3.5.1. Атласография

Понятие «атласография» новослов и впервые используется в данной монографии, и понимается как новая атласно-создающая дисциплина. Вместе с семиотикой атласов она образует методологическую цепочку в системе «создание-использование всех видов атласов». Как учебная дисциплина она только формируется с ориентиром на междисциплинарное применение в создании всех видов атласов, не только в картографии. В картографии созданием картных и картоподобных атласов (фотоатласов) занимается атласная картография.

В данной главе будут описаны только новые области создания/использования фотоатласов как одного из видов семиотических моделей, в которых доминируют

(более 50%) различные иллюстрации (рисунки, фотографии, диаграммы и т.д.). Фотоатласы ждет интересное будущее, так как образно-картинная форма мышления будет доминировать над линейно - текстовой в XXI веке.

3.5.2. Фотоатласные традиции

Студенческие иллюстративно-тематические или картинно-образные (туристические, экологическое, событийные и др.) мини-атласы начали создаваться как новые информационные документы для смартфонов и планшетов в рамках проекта «Iconic Atlassing» (Wolodtschenko 2012). Иконическое атлассирование как новый вид творческой деятельности включает анализ, «портретирование» и создание различных фотоатласов или иллюстративных атласов как семиотических моделей знаний (Володченко 2013).

Таб. 3-5. Список 30-и юбиквитных атласов

№	Юбиквитные атласы	Год/ язык	Экран
1	10 Years of the ICA Commission on Theoretical Cartography (1999-2009)	2009/e	1
2	Доисторические знаки и знаковые системы	2009/r	1
3	Доисторические знаки и знаковые системы	2010/r	1
4	ICA Presidents 1961-2011	2011/d	1
5	11. Semiotischer Weltkongress in Nanjing/China	2012/d	1
6	AutoCarto 2012: selected photo-moments	2012/e	1
7	Приход Архистратига Божия Михаила ... (1991-2011)	2012/r	1
8	ICA Presidents 1961-2011	2013/e	2
9	Bild-Atlas of the Conference/Vilnius, Lithuania	2013/e	1
10	Семинар «Неогеография и Метакартосемиотика/Донецк	2013/r	1
11	Один день в заповеднике «Каменные могилы»	2013/r	1
12	Доісторичні карти України.	2013/u	2
13	7 Interviews in e-journal «Meta-Carto-Semiotics»	2013/d	1
14	Taskana Terme. Wiedereröffnung 2014	2014/d	1
15	Max Jacob Theater in Hohnstein	2014/d	1
16	XIX Байкальская Всероссийская конференция	2014/r	2
17	Welche Farben dominieren in der Natur am 19.April 2015 in Dresden	2015/d	1
18	Der Russischer Altai in Forschungsprojekten: Mini-Exposition	2015/d	1
19	Foto-Atlas: Spiegelbilder	2015/d	1
20	Имение Е.Р. Дашковой в с. Троицкое	2015/r	1
21	Ausgewählte Katzen-Miniaturen	2015/d	1
22	Доисторические знаки и артефакты	2015/r	1
23	10 картин из семейной коллекции	2015/r	1
24	Sonnenminiaturen (Aus Ischia, Capri und Djerba)	2015/d	1
25	IV Всероссийская конференция. ГИС-системы в здравоохранении	2015/r	1
26	Ein semiotischer Tag in Tartu	2015/d	1
27	Доисторические карты и знаковые системы	2015/r	1
28	Leo Bagrow and St. Petersburg (1898-1918)	2015/e	1
29	Thermalparks auf Ischia	2015/d	1
30	Vereinigung «Geodäsie und Kartographie»	2015/d	1

В период 2009-2015 гг. можно выделить три вида фотоатласных проектов: студенческие проекты, индивидуальные (авторские) активности и неогео-семиотические проекты. Следует отметить, что разнообразные атласные продукты разрабатывались в русле нового семиотико-информационного технологического тренда и концептуального развития «Iconic Atlassing» или образно-картинного атлассирования.

Авторские (и соавторские) активности за период 2009-2015 гг. показаны в таблице 3-5. Список включает 30 мини-атласов (25 авторских разработок и пять атласов в соавторстве), которые были созданы на четырех языках в одно- и двухэкранном форматах. Доминируют атласы на немецком языке (13) и на русском (11), пять атласов были на английском и один атлас на украинском языках. 27 атласов конструировались как одноэкранные модели и только 3 атласа как двухэкранные модели. Один трехэкранный или терехдисплейный атлас находится еще в разработке.

В 2013 г. студенческие наработки по мини-фотоатласам получили продолжение в работе со студентами Донецкого института туристического бизнеса. В конце того же года были сделаны первые три студенческие работы «Донецк – сакральный», «Донецк – спортивный» и «Донецк – индустриальный», которые заложили основу под проект «Iconic Atlassing в Донецке» (Lebezova, Semichastny, Wolodtschenko 2013). Детали проекта изложены в разделе 2.2.5.2.

3.5.3. Тематическое многообразие фотоатласов

Предлагаемый тематический перечень мини-атласов (комбинированных и фотоатласов) для планшетов и смартфонов охватывает только избранные темы, которые были отестированы автором в рамках проекта «Iconic Atlassing» (Володченко 2016). Реальный перечень тем для фотоатласов несомненно шире и разнообразнее. Перечень тем проводится ниже в алфавитном порядке.

Библиографические фотоатласы: документируют особые результаты авторов в научных, литературных, издательских видах деятельности (как перечень книг, монографий, статей и т.д.)

Биографические фотоатласы: документируют жизненные этапы одного человека или группы людей.

Культурно-исторические фотоатласы имеют научные или энциклопедические цели и задачи. Могут создаваться индивидуально или коллективно для широкого круга пользователей.

Культурно-просветительные фотоатласы имеют культурно-познавательные цели и задачи. Они могут создаваться индивидуально или коллективно для широкого круга пользователей. Одним из видов таких атласов могут быть фотоатласы виртуальных музеев.

Мониторинговые фотоатласы: могут создаваться по различным тематическим разделам и временным срезам.

Любительские фотоатласы: хобби-атласы по различным тематическим разделам.

Персонально-эксклюзивные фотоатласы могут создаваться для одной особо важной персоны или группы таких персон с заданным профилем конкретного пользователя.

Производные или порождающие фотоатласы: могут создаваться по различным тематическим разделам как отдельные фотоатласы или серия/коллекция фотоатласов.

Рождественские и новогодние фотоатласы: хобби-атласы по заданным праздничным темам.

Селфи (selfie) фотоатласы: хобби-атласы, выполненные по селфи-технологиям.

Событийные фотоатласы: могут создаваться как независимые медийные продукты или как дополнение к другим медиа-продуктам, например, к особо интересным или важным репортажам или статьям в газетах или журналах.

Стори (storytelling) фотоатласы: создаются как короткие истории или сюжеты в слайдовом или мозаичном формате.

Студенческие фотоатласы для студентов: создаются индивидуально или коллективно самими студентами и для студентов.

Туристические фотоатласы: создаются индивидуально или коллективно как иллюстративные атласы для широкого круга пользователей.

Фотоатласы моды: могут создаваться в расчете на массовых или индивидуально-эксклюзивных (женских, мужских или детских) клиентов, по разным сезонам года, по странам, регионам, городам и др. характеристикам.

Школьные фотоатласы для школьников: создаются индивидуально или коллективно для школьников и самими школьниками.

Экскурсионные фотоатласы: как пост-экскурсионные иллюстративные продукты могут создаваться индивидуально или коллективно для широкого круга пользователей.

Экспертные фотоатласы могут создаваться специалистами для специалистов по различным темам и дисциплинам для узкого круга пользователей.

Следует отметить особую группу фотоатласов, которую будут формировать пользователи по различным профессиям и/или с географической привязкой. К ним можно отнести, например, фотоатлас учителя, фотоатлас учителей г. Москвы или г. Санкт-Петербурга, фотоатлас офицера или моряка и т.д. Такие фотоатласы *по профессиям* могут формировать интересный тематический и пользовательский кластер с документальными (актуальными) и архивными компонентами или составляющими.

3.5.4. Юбиквитные или мини-фотоатласы

Юбиквитные (мини)-фотоатласы - новый термин в атласной картографии, атласографии и карто/атласной семиотике, переводимый с английского «ubiquitous mini-atlases» на русский язык как мини-атласы, доступные пользователю мобильного устройства (напр., смартфоны и планшеты) в любом месте и в любое время. Такие атласы ориентированы на визуализацию, структурно-концептный анализ и интерпретацию разнообразной пространственно-временной информации (в картной/картоподобной, текстовой и иллюстративной формах или в их комбинациях) и приобретение новых знаний. В таком контексте атлас рассматривается в широком функциональном диапазоне, а не только как систематическое собрание карт согласно его «каноническому» определению.

Юбиквитные атласы на смартфонах и планшетах формируют третье поколение атласов (рис. 3-1). Информационно-семиотическая эволюция, базирующаяся на использовании мультимедийных мобильных устройств (смартфоны и планшеты) приносит также новую атласную культуру для мобильных пользователей. Такая атласная культура включает новые тематические (разнообразие тем и подтем), социально-коммуникационные (социальные сети), индивидуальные (персональные контенты) и др. аспекты. При этом, важной практической задачей в развитии современного цифрового общества особо стоит вопрос о формировании атласных национальных и международных ассоциаций или организаций, объединяющих создателей и пользователей различных электронных (и аналоговых) атласов.

Фотоатласы, связанные с различными событиями можно рассматривать как гибридные продукты. Событийные фотоатласы могут создаваться как независимые медийные продукты или как дополнение к другим медиа-продуктам, например, к особо интересным репортажам или статьям в газетах или журналах. Три профессии - фотограф, журналист и медиа-дизайнер являются «главными действующими лицами» для создания событийных фотоатласов (рис. 3-29а), но они также могут использоваться для других типов фотоатласов, например, туристических и культурно-исторических фотоатласов.

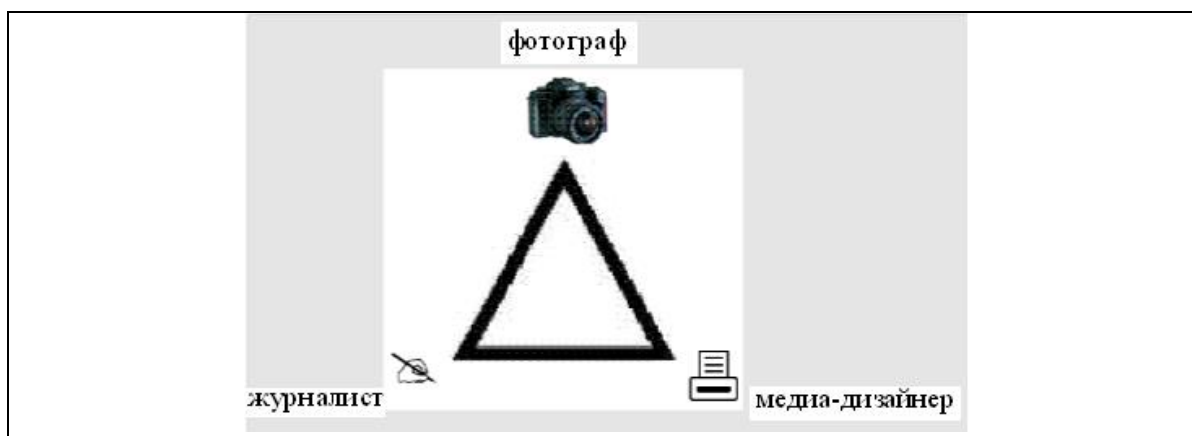


Рис. 3-29а Три «фотоатласные» профессии: фотограф, журналист и медиа-дизайнер

Юбиквитные фотоатласы или мини-фотоатласы для мобильных устройств (напр., планшетов и смартфонов) еще не стали массовым продуктом, но поиски новых тематических направлений продолжаются. Пока фотоатласы еще не востребованы ни научным, ни ВУЗовским, ни предпринимательским сообществами и на заслуженно остаются на правах хобби-занятий и увлечений.

3.5.5. Производные фотоатласы

Производный фотоатлас дефинируется как один из семиотических видов атласов, который создается на основе другого атласа или атласно-подобной модели (напр., календаря, фотокниги, инфографики и т.д.). Два примера производных

фотоатласов как новой картинно-образной формы представления информации будут рассмотрены в данном разделе. Первый фотоатлас относится к рождественским фотоатласам, второй – к библиографическим фотоатласам.

Накануне рождественских праздников в 2016 г. у автора возникла идея сделать фотоатлас под названием «Weihnachtsgrüße 2016» и в такой символической картинно-образной форме послать рождественский привет друзьям и коллегам по e-почте. Фотоатлас можно найти в интернете по адресу:

<http://rcswww.urz.tu-dresden.de/~wolodt/BILD-ATLAS/Weihnachtsgruss-2016.pdf>

Фотоатлас как рождественское послание и новая форма коммуникации неожиданно получил интересный отклик через ответы (в тексте и фотооткрытках) от моих друзей и коллег. Фотоатлас под названием «Weihnachtsgrüße 2016» породил новый фотоатлас «Feedback -Weihnachtsgrüße 2016», который был сделан как ответ на исходный фотоатлас. В свою очередь, новый «feedback» – фотоатлас стал основой для второго производного фотоатласа, но только для моих коллег по Международной картографической ассоциации, которые прислали мне свои рождественские поздравления. Фотоатласный рождественский проект состоял из трех фотоатласов (базовый, рис. 3-30а и два производных, рис. 3-30б, 3-30в) и зафиксировал серию порождающих фотоатласов.



Рис. 3-30 Серия порождающих рождественских фотоатласов

Таб. 3-6 Список первичных и производных библиографических фотоатласов

№	Библиографические фотоатласы	Год/язык
1	Географ Юрий Николаевич Голубчиков и его монографии	2015/r
2	Selected semiotic books of Massimo Leone	2015/e
3	10 semiotische Bücher von Dr. Abraham Solomonick	2015/d
4	Геодезист Георгий Николаевич Тетерин и его монографии	2015/r
5	Der Atlas- und Kartosemiotiker Alexander Wolodtschenko und seine Publikationen	2015/d
6	Selected books in semiotics and philosophy of language of Susan Petrilli	2016/e
7	Selected books in philosophy of language and semiotics by Augusto Ponzio	2016/e
8	Geographic and cartosemiotic books of Hansgeorg Schlichtmann	2016/e
9	Illustrated Bibliography of the main works by Dr. Abraham Solomonick	2016/r/e
10	Professor Viktor O. Schewtschenko und seine Publikationen	2016/d
11	Географ, эколог, путешественник Виктор Валентинович Рудский и его публикации	2016/ r
	Производные библиографические фотоатласы- коллекции	
1	Bildatlanten-Sammlung. Bibliographische Serie I.	2016/e/d/r
2	Collection of Photoatlases. Bibliographic Series II.	2016/e/d/r

Электронные рождественские (и новогодние) фотоатласы в форме поздравлений еще не столь известны и популярны как е-фотооткрытки. Это новая и интересная форма коллективных поздравлений и коммуникаций. В своем рождественском поздравлении автору статьи, проф. Ф. Тэйлор из Канады назвал рождественские фотоатласы «A very innovative and impressive way to celebrate Christmas». Е-рождественские и новогодние фотоатласы имеют хорошие предпосылки и шансы стать популярными и востребованными в современном коммуникационном обществе.

Второй проект, библиографический был начат автором в 2015 г., а в 2016 г. он стал основным проектом года. Проект включал создание отдельных библиографических фотоатласов в соавторстве с Ю.Н. Голубчиковым, Г.Н. Тетериным, В.В. Рудским, Massimo Leone, Abraham Solomonick, Susan Petrilli, Augusto Ponzio, Hansgeorg Schlichtmann, а также двух производных библиографических фотоатласов как отдельных серий и коллекций. Соиздателем второй серии и коллекции библиографических фотоатласов была Сюзан Петрилли (S. Petrilli). В таб. 3-6 приводится список 11 библиографических фотоатласов и двух производных фотоатласов, выполненных в 2015-2016 гг. Отдельные библиографические фотоатласы были подготовлены на английском (5), немецком (3) и русском (3) языках. Фотоатласы можно найти по веб-адресу: <http://rcswww.urz.tu-dresden.de/~wolodt/Biblio-ATLAS/> или на сайте: <https://atlas-semiotics.jimdofree.com/bild-atlantothek/>

3.5.6. Фотоатласы как виртуальные мини-экспозиции

Данный раздел включает восемь примеров экспериментальных фотоатласов как виртуальных мини-выставок/ экспозиций. Список избранных фотоатласов показан в таб. 3-7, а титульные страницы фотоатласов – на рисунке 3-31. Первые четыре фотоатласа документируют реальные коллекции (миниатюры кошек, солнца и копии знаковых фрагментов из древних карт, а также рисунки саксонской художницы Леоноры Тилеманн из частного культурного сектора (рис. 3-31, 1-4). Последние четыре фотоатласа (рис. 3-31, 5-8) представляют примеры фотоэкспозиций по различным тематическим разделам (природа, история древних карт, картография). Данный эксперимент по созданию фотоатласных продуктов с концепцией виртуальных экспозиций отражает новые ориентиры в мультифункциональном использовании разнообразных частных коллекций.

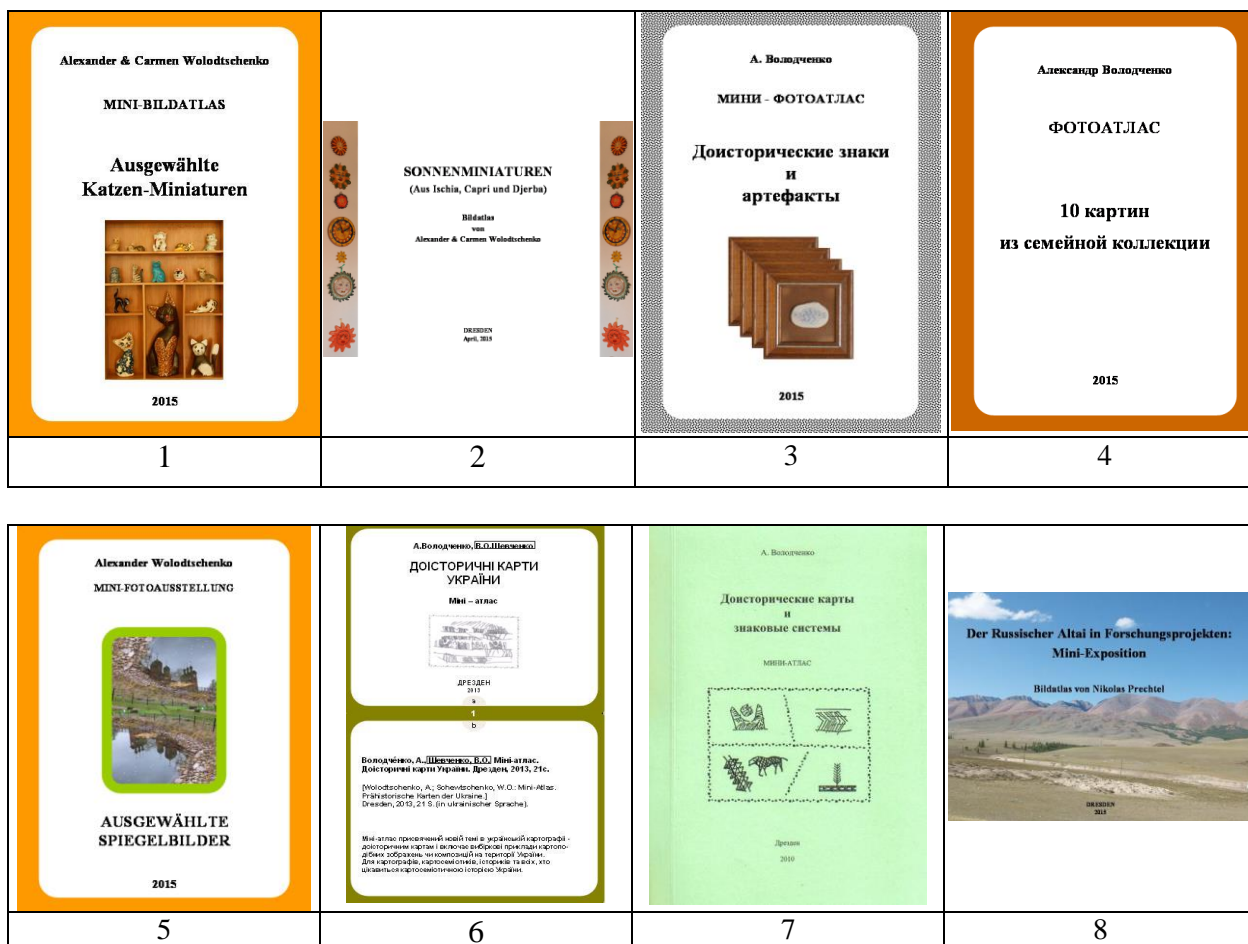


Рис. 3-31 Титульные страницы фотоатласов как виртуальных мини- экспозиций

Таб. 3-7 Список избранных фотоатласов (мини- экспозиции)

№	Фотоатласы: мини-экспозиции и коллекции	Год/язык
1	Ausgewählte Katzen-Miniaturen	2015/d
2	Sonnenminiaturen (aus Ischia, Capri und Djerba)	2016/d
3	Доисторические знаки и артефакты	2015/r
4	10 картин из семейной коллекции	2015/r
5	Ausgewählte Spiegelbilder	2015/d
6	Доісторичні карти України	2015/u
7	Доисторические карты и знаковые системы	2015/r
8	Der Russischer Altai in Forschungsprojekten: Mini-Exposition	2015/d

3.5.7. Персонально-эксклюзивные мини-фотоатласы

Персонально-эксклюзивные (открытые и закрытые) юбиквитные фотоатласы как энциклопедические, культурно-исторические, туристические или спортивно-развлекательные документы можно создавать как отдельные атласы или как серию/галерею атласов для одной персоны или группы персон одной или нескольких стран. Персонально-эксклюзивные фотоатласы могут стать карманными носителями

специальных энциклопедических знаний (например, о государственных деятелях, влиятельных бизнесменах, выдающихся спортсменах, «звёзд» эстрады, кино и театра и т.д.) с индивидуальным профилем конкретного пользователя.

В контексте создания персональных фотоатласов можно уже говорить и о новой специальности недалекого будущего - «мини-атласном дизайне» и о разработчиках атласных мобильных приложений, специалистах-дизайнерах по мини-атласам для смартфонов и планшетов. Проектирование и создание юбиквитных фотоатласов должны базироваться на совместной работе специалистов по информационным технологиям, СМИ-дизайнеров, картосемиотиков, картографов, лингвистов, географов, геодезистов и т.д.

Таб. 3-8 Основные группы пользователей юбиквитных фотоатласов

Группы атласов по признаку пользователей		
Фотоатласы широкого круга пользователей	Фототласы персонально-эксклюзивных пользователей	Фотоатласы для служебного пользования

В плане пользовательских прав и доступа к таким фотоатласам можно выделить три основные группы пользователей (таб. 3-8):

- фотоатласы для открытого доступа
- фотоатласы только для личного пользования
- фотоатласы для служебного пользования (для экспертов).

Как один из примеров фотоатласов только для личного пользования (персональных пользователей) можно назвать иллюстративный мини-атлас «Business Dress für eine Woche» (Wolodtschenko, Wolodtschenko 2012) или «Еженедельный женский гардероб» для работающих женщин. Фотоатлас может служить в качестве эстетической документации и помощника при ориентировании в собственном гардеробе и его обновлении. Концепция фотоатласа включает еженедельное планирование, разработку и оформление женского гардероба на каждый рабочий день (с учетом сезона года).

Тема «Business Dress» является особенно интересной для работающих женщин в государственном или частном секторе. В таблице 3-9 представлен оформительский профиль (из 8 слайдов) однодисплейного фотоатласа «Business Dress für eine Woche» на одну неделю (Wolodtschenko, Wolodtschenko 2012).

Таб. 3-9 Оформительский профиль фотоатласа «Business Dress für eine Woche»



3.5.8. Виртуальная коллекция фотоатласов

В 2016 г. при секции окружающей среды и карто-атласной семиотики (UKAS/Umwelt-, Karto/Atlassemiotik), Немецкого семиотического общества начала формироваться Библиотека Тематических Фотоатласов/ БТФ (рис. 3-30) для популяризации семиотических знаний. Сегодня БТФ включает более 150 фотоатласов по различным направлениям: библиографическое, событийное, виртуальных музеев, культурно-просветительное, экскурсионно-туристическое и т.д. Примеры фотоатласов за период 2009-2020 гг. можно найти на сайте: <https://atlas-semiotics.jimdo.com/bild-atlantothek/>



Рис. 3-32 Скриншорт Библиотеки Тематических Фотоатласов

Авторские (и в соавтстве) активности за период 2016-2018 гг. показаны в таблице 3-10 как продолжение таб. 3-5. С 35 фотоатласами 2019 г. был самым урожайным.

Таб. 3-10. Список фотоатласов (2016-2019) из Библиотеки Тематических Фотоатласов

№	Юбиквитные атласы	Год/ язык
31	10 semiotische Bücher von Dr. Abraham Solomonick	2016/d
32	25 Jahre der DGfK. Sektion Dresden	2016/d
33	Bildatlanten-Sammlung. Bibliographische Serie I	2010/d
34	Collection of Photoatlases. Bibliographic Series II	2016/e
35	Der Geologische Kalender 2002-2014	2016/d
36	Ein landschaftsbezogener Bildatlas: Lese. Zeichen Tübingen	2016/d
37	Eine Woche am Toten Meer (24.-31.12.2015) Selfie-Bildatlas	2016/d
38	Erste kartosemiotische Studienreise (2006-2016)	2016/d
39	Feedback -Weihnachtsgrüße 2016	2016/d
40	Feedback -Weihnachtsgrüße 2016 (2)	2016/r
41	Fotomomente vom Hotel Beach Albatros/Hurghada	2016/d
42	Geographic and cartosemiotische books of Hansgeorg Schlichtmann	2016/e
43	Professor Viktor O. Schewtschenko und seine Publikationen	2016/d
44	Selected books in philosophy of language and semiotics by Augusto Ponzio	2016/e
45	Selected books in semiotics and philosophy of language of Susan Petrilli	2016/e
46	Selected semiotic books of Massimo Leone	2016/e

47	Thermal-Parks von Ischia	2016/d
48	Unser Weihnachtsgruß 2016	2016/d
49	Геодезист Георгий Николаевич Тетерин и его монографии	2016/r
50	12 Landschaften der USA. Abgeleiteter Bildatlas vom Tischkalender 2017	2017/d
51	15. Intern. Kongress „Grenzen.Kontakt–Kommunikation–Kontrast“. Passau, 2017	2017/d
52	Ausgewählte atlassemiotische Projekte 2007-2017. Mit und für Studenten	2017/d
53	Ausgewählte kartenhistorische Events und Scheidewege. Biographischer Bildatlas.	2017/d
54	Ausgewählte kultur-historische Bücher von Susanne Rau. Bibliogr.Fotoatlas	2017/d
55	Ausgewählte semiotische Events und Scheidewege	2017/d
56	Bildatlanten-Sammlung. Umwelt Serie I	2017/e
57	Collection of Photoatlases. ICA-related Series I	2017/e
58	Feedbacks of Season´s Greetings 2017	2017/e
59	Four digital biographical stories. Derivative photoatlas	2017/e
60	Four selected holydays 2015-2016. Derivative photoatlas	2017/e
61	Selected events – five conferences 2011-2017. Derivative photoatlas	2017/e
62	Selected interviews after the ICC 2017	2017/e
63	Selected Landscapes of the USA	2017/e
64	Unsere Interviews im e-journal «meta-carto-semiotics» 2008-2017	2017/d
65	Weihnachtsbäume in Dresden 2017	2017/d
66	Географ, эколог, путешественник Рудский В.В. и его публикации	2017/r
67	Доисторические карты и картосемиотика (Prehistoric maps and cartosemiotics)	2017/r
68	Избранные публикации Л.С. Багрова (Leo Bagrow)	2017/r
69	К 65-летию протоиерея Льва Нероды	2017/r
70	Мои избранные жизненные перекрестки. Биографический фотоатлас	2017/r
71	Один день в Кунгуре (Посещение Кунгурской ледяной пещеры)	2017/r
72	20 Jahre Galerie im Hofmannschen Gut/Dittersbach (1998-2018)	2018/d
73	20 Jahre nach der Studienreise in den Bergaltai 1998–2018	2018/d
74	25 Jahre für den WochenKurier. Bildatlas	2018/d
75	60 Jahre Dorftheater Triebel. Event-Bildatlas	2018/d
76	A.D. Rudnev/А.Д. Руднев (1878-1958)	2018/d
77	Ausgewählte Foto-Begegnungen mit Jubilaren	2018/d
78	Begegnungen mit Globen	2018/d
79	Canaletto-Markt in Pirna 2018	2018/d
80	Ein semiotischer Tag in Ulm	2018/d
81	Feedbacks of Season´s Greetings 2018. Fotoatlas	2018/e
82	Kartographische Darstellungsmethoden und syntaktische Konfliktsituationen	2018/d
83	Mini-Globenausstellung. Bildatlas	2018/d
84	Vernissage zu Fotoalben in der SLUB	2018/d
85	Географ, гляциолог, путешественник Алексей Николаевич Рудой (1952-2018)	2018/r
86	Географ и картограф А. Г. Исаченко и его монографии (1922-2018)	2018/r
87	У истоков Географического института в Петрограде (1918-2018)	2018/r
88	20th Anniversary of the Creation of the ICA Com. on Theoretical Cartography	2019/e
89	Besuch in „Klein-Moskau“ an der Türkischen Riviera	2019/d
90	Briefmarken und kartosemiotische Modelle	2019/d
91	Die Liste von alten japanischen Karten (Berlin 1934)	2019/d
92	Ein Tag in Antalya	2019/d
93	Ein Tag in der antiken Stadt Side	2019/d
94	Ein Tag in Pamukkale	2019/d
95	Ein Tag in der Altstadt Nessebar	2019/d
96	Ein semiotischer Tag in Chemnitz	2019/d
97	Eine Tagesexkursion El Gouna	2019/d
98	Gambia-1	2019/d
99	Gambia-2	2019/d
100	Избранные публикации Н.Н. Комедчикова (1959-2011)	2019/r

101	Leo Bagrow's Liste von alten Karten (1956)	2019/d
102	Matrixkarten	2019/d
103	One Day in the Stone Forest	2019/e
104	Postage stamps and cartosemiotic models	2019/e
105	Project „Altai 2008/2009 - 2019“	2019/d
106	Tositomo_Kanakubo. Biographical atlas	2019/d
107	Umwelt. Ein sektions-bezogener Bildatlas	2019/d
108	Адлер Бруно Фридрихович (1874-1942)	2019/r
109	Адлер Бруно Фридрихович в ссылке (1934-1936)	2019/r
110	Александр Алексеевич Лютый и его избранные публикации	2019/r
111	Антропный принцип цели в приложении к Земле и биосфере	2019/r
112	Об одной фотографии (1908 г.) географа Д.Д. Руднева	2019/r
113	Посещение "Малой Москвы" на Турецкой Ривьере	2019/r
114	Почтовые марки и картосемиотические модели	2019/r
115	Руднев Д.Д. (1879-1932)	2019/r
116	Судьбы дворянских детей: Рудневы	2019/r
117	Профессор Манфред Фрюауф (1950-2019)	2019/r
118	Weihnachtsgruß 2019	2019/d
119	Die letzten Briefe von Prof. Bruno Adler aus dem Exil (1934-1936)	2019/d
120	Feedbacks-2019E	2019/d
121	Feedbacks-2019	2019/d
122	Раменский Л.Г. (1884-1953)	2019/r

3.5.9. Фотоатласы и аналитическая платформа SuAVE

Первые 100 фотоатласов из Библиотеки Тематических Фотоатласов были представлены для анализа и тестирования с помощью онлайн-системы SuAVE (Survey Analysis via Visual Exploration) для визуального анализа, обмена и аннотирования данных:

https://suave-dev.sdsc.edu/main/file=ilyaj_Photoatlases_2.csv&views=1110000&view=bucket

SuAVE - это новая онлайн-платформа для визуального исследовательского анализа опросов и коллекций изображений (<http://suave.sdsc.edu/>). Автором онлайн-платформы является Dr. Пиа Zaslavsky (Директор лаборатории пространственных информационных систем в Калифорнийском университете в Сан-Диего, США).

Система позволяет объединить визуальный и статистический анализ. Графический файл для визуально-статистического анализа формируют скриншоты (титольные страницы) атласов.

Структура метаданных (на примере 100 атласов) включает семиотическую классификацию всех атласов (семиотико-классификационный подход с выделением 4-х групп атласов: фото/иллюстративная, картная/картографическая, текстовая и смешанная). На рис.3-33 показана классификация атласов по 4-м группам (в %). В данном тесте доминирует группа фотоатласов с 90 %, т.к. концепция Библиотеки Тематических Фотоатласов была ориентирована на создание фотоатласов. Интерактивный поиск и отбор нужных атласов также реализуется по годам, теме, языкам, авторам, месту издания и количеству слайдов в каждом атласе.



Рис. 3-33 Семиотическая классификация атласов по 4-м группам (в %)

К сожалению, система SuAVE пока не реализует семиотический анализ («портретирование») одного отдельного атласа или сравнительный анализ двух выбранных атласов и определение их семиотического потенциала.

3.5.10. Фотоатласы и 4 М-комфорт

Мобильность, минимальность и мультимедийность являются традиционными характеристиками одноэкранных смартфонов. Однако, появление в 2010 г. японского двухэкранного смартфона Kyocera Echo (с форм фактором «раскладушка») означало «эволюцию» информационного комфорта. Это вызвало интерес, например, у картосемиотиков, но современный пользователь пока не смог оценить новые семиотические достоинства многодисплейности относительно атласов.

Таблица 3-11. Категории «комфорта» юбиквитных мини-атласов

Мобильность атласа	возможность пользования атласом во время передвижения или перемещения
Минимальность атласа	предельно-оптимальные размеры атласа, например, с использованием смартфонов и планшетов
Мультимедийность атласа	сочетание нескольких видов визуальной информации, таких как текстовая, картная и иллюстративная информации в статической и/или динамической форме. Визуальная информация может дополняться акустической компонентой: музыкой, шорохами, отдельными звуками-сигналами и т.д.
Многодисплейность атласа	наличие 2-х и более экранов для визуализации и управления информацией

Многодисплейность как новая информационная характеристика или категория коммуникационного комфорта получила семиотико-концептуальное обоснование. Мобильность, минимальность, мультимедийность и многодисплейность задают новые информационные рамки и возможности юбиквитных атласов и атласных систем. В таб. 3-11 представлены информационные характеристики как коммуникационные категории «комфорта» для всех видов мини-атласов, включая и фотоатласы.

Модель информационных характеристик и мета-переменных (текст-фото-карта) как коммуникационных категорий или 4М-категорий «комфорта» юбиквитных мини-атласов представлена на рис. 3-34.



Рис.3-34 4М комфорт и мета-переменные (Володченко 2013а)

3.5.11. О роботизированных фотоатласах

Автоматизированное создание карт и фотокарт по космоснимкам, например для прогноза погоды уже давно реализуемая задача. В средствах массовой информации уже находит применение «текстуализация» данных или автоматическая генерация текстов из массива данных. Через 5-10 лет роботизированный журнализм может кардинально изменить ситуацию на спрос журналистов. Многие специальные темы смогут быть освоены и обработаны только «роботами-журналистами» по собранным массивам данным.

Можно ли говорить сегодня о роботизированных фотоатласах? Конечно можно. Но пока в перспективе. Картодержающие статистические фотоатласы, фотоатласы моды, событийные и туристические фотоатласы и т.д. имеют шансы на их внедрение и использование в форме роботизированных продуктов. Роботизированные или «алгоритмизированные» фотоатласы и фотоатласные системы будут также оказывать влияние на формирование новой атласной культуры в современном информационном обществе.

4. Заключение

XX-й век был богат на различные технические революции и знаменует собой начало цифровой эпохи. Компьютерная революция XX-го века также наложила свой отпечаток на развитие электронных карт и атласов. Если в XX-м веке преобладали классические, картосодержащие аналого-статические атласы, то в XXI-м веке будут доминировать электронные мультимедийные динамические и статико-динамические атласы и атласные системы

XX-й век вошел в историю картографии и как период зарождения и формирования концептуального движения. В этом движении теоретической картографической мысли достойное место занимают картоязыковые или картосемиотические исследования. Теоретическое движение в картографии проходило с конца 1990-х годов под картоязыковым/картосемиотическим, а в 2010-х годах и под атласно-семиотическим флагом. Не всем нравится такой «карто/атласно-семиотический крен», но и другие идеи и предложения тоже не выдвигаются. Не учитывать картосемиотику и ее возросшее влияние и положение в теоретической картографии уже не актуально, особенно при рассмотрении вопросов возможных путей развития картографии в современном информационном и коммуникационно-цифровом обществе.

Взаимодействие теоретической и технологической ветвей картографии жизненно необходимо ей самой. Если с технической стороны для картографии создается имидж технологической идентичности, то в рамках теоретической картографии картосемиотика и ей подобные дисциплины укрепляют картографию как научную дисциплину, не дают ей раствориться и исчезнуть в системе других наук. При этом, веками аккумулированный опыт и традиции классической картографии нужны в первую очередь технологической картографии для развития и своей собственной идентичности среди других наук.

Эволюционно-семиотический процесс в теоретической картографии в XXI-м веке высветил смену вех в картографии и картосемиотике. Процесс вышел за пределы картографии через семиотику фотоатласов в новые мультидисциплинарные, атласо-образующие области – атласографию и атлассинг. Если картография включала в себя создание и использование карт, то атлассинг объединил атласографию (создание атласов с картографическими и некартографическими традициями) и атласную семиотику (анализ, изучение или исследование разнообразных атласов, картных, текстовых, иллюстративных и их комбинаций).

В контексте дальнейшего развития современного цифрового общества в условиях пандемии (и после нее) сегодня необходим системный подход, связанный не только с синтезом новых знаковых моделей, а также с обучением и приобретением компетентных языковых навыков (например, через языки карт, языки атласов, языки гибридных изображений и т.д.) в рамках информационной карто-атласной культуры.

Новые наработки на стыке киберкартографии и карто/атласной семиотики могут также привести теоретико-технологические новации с методической точки зрения.

В цифровом обществе юбиквитные фотоатласы (мини-фотоатласы для мобильных устройств, напр., планшетов и смартфонов) еще не стали массовым продуктом. Как носители образно-картинной информации и знаний они еще не востребованы ни ВУЗовским, ни научным, ни предпринимательским сообществами и на заслуженно остаются на правах хобби-увлечений.

Атлассинг как новое междисциплинарное направление в исследовании и создании е-атласов с картографическим и некартографическим профилем в семиотической системе координат и с семиотической классификационной основой инициирует формирование новой карто-атласной культуры и семиотизируют современное общество.

Атлассинг ждет интересное будущее. В XXI веке будет доминировать образно-картинная форма мышления (*iconic thinking*) над линейно-текстовой. Пока трудно сказать куда приведет нас такое мышление вместе с информационно-цифровыми революциями и технологиями.

Литература

- Асланикашвили, А.Ф.(1968): Картография. Вопросы общей теории. Тбилиси 1968 (на груз. яз).
- Асланикашвили, А.Ф.(1974) : Метакартография. Основные проблемы. Тбилиси 1974.
- Берлянт, А.М.(1986): Образ пространства: карта и информация. Москва 1986.
- Берлянт, А.М.(1988): Картографический метод исследований. Москва 1988.
- Берлянт, А.М.(1992): Конвергенция теоретических концепций В сб.: Pravda, J./ Wolodtschenko, A., Eds.), Intern. Korrespondenz-Seminar. Н. 3, Bratislava/ Dresden, 1992, S.7-16.
- Берлянт, А.М.(1993): К вопросу о конвергенции теоретических концепций в картографии. В сб.: Pravda, J./ Wolodtschenko, A., Eds.), Intern. Korrespondenz-Seminar. Н. 4, Bratislava/ Dresden, 1993, S.67-70.
- Берлянт, А.М.(1995): Вклад К.А. Салищева в теорию картографии. В сб. К.А. Салищев и географическая картография. (к 90-летию со дня рождения). РАН/РГО, Москва 1995, с. 17-36.
- Берлянт, А.М.(2000): Виртуальное картографирование. Вестник Моск. ун-та, география, 5/2000, с.3-8.
- Берлянт, А.М.(2001): Картография (учебник). Москва 2001.
- Бочаров М.К.(1966): Основы теории проектирования системы картографических знаков. Москва 1966.
- Бугаевский Л.М. и др. (1986): О некоторых положениях статьи «Рецидив формалистических концепций коммуникативной картографии под флагом автоматизации». Геодезия и картография, 7/1986, с. 37-42.
- Володченко, А.(1993): Картоязыковые проблемы и картосемиотика. Дрезден 1993.
- Володченко, А.(1995): О теоретико-концептуальной среде в картографии. In: Kartosemiotik/Картосемиотика (Hrsg. Pravda, J./ Wolodtschenko, A. /Schlichtmann, H.), Intern. Korrespondenz-Seminar. Н. 6, Bratislava/ Dresden/Regina, 1995, S.29-48.
- Володченко, А.(1997): Картосемиотика и доисторические карты. Барнаул-Дрезден 1997.
- Володченко, А.(1999): Об исследовании атласов. In: Cartography and High School, 3/1999. Киев 1999, с. 24-27.
- Володченко А.: (2000): О перспективах теоретической картографии. В сб. Diskussionsbeiträge zur Kartosemiotik und zur Theorie der Kartographie, Н.3, Dresden. 2000, S.37-54.
- Володченко А. (2006): Атласная картосемиотика. - Дрезден 2006.
- Володченко А.(2009): e-LEXIKON. Картосемиотика. Изд.: Selbstverlag der Technischen Universität Dresden. Dresden 2009.
- http://rcswww.urz.tu-dresden.de/~wolodt/2016/E_Lexikon2009B.pdf
- Володченко, А. С.(2012): Новые горизонты картосемиотики. «Культурная и гуманитарная география», Том 1, № 1 (2012), Москва 2012, с. 78-87.
- <https://gumgeo.ru/index.php/gumgeo/issue/view/1>
- Володченко А. (2013): Взгляд за «карто-семиотический горизонт». In: Геоконтекст, № 1 2013. Дрезден-Москва 2013.
- Володченко А.(2013а): Информационно-семиотический "комфорт" и атласные системы. In: Proceedings of the 1st International Conference «GIS for Health Russia: Data, Analysis, Products». 26-27 May, 2011, St.Petersburg. Санкт-Петербург 2013.
- [http://gishealth.ru/?page_id=272]
- Володченко А. (2016): Семиотика фотоатласов. Дрезден 2016.
- Володченко А.(2017): Картосемиотика, атласная семиотика, атлассинг: новые горизонты. В сб.: Тр. Карт. конференции "От карты прошлого к карте будущего", т. 2. Пермь 2017, с. 28–40.

- Володченко, А., Ротанова И.Н.(2008): Картосемиотический анализ экологических атласов. In: Diskussionsbeitraege zur Kartosemiotik und zur Theorie der Kartographie. Hrsg. A.Wolodtschenko und H.Schlichtmann. Н.11. Dresden 2008. 44 с.
- Володченко А., Ерёмченко Е.Н., Клименко С.В. (2012): О новых междисциплинарных ориентирах «Неогеографии». В сб.: MEDIAS 2012 Труды международной научной конференции. Москва-Протвино 2012. 254-257 с.
- Володченко А., Рудский В.В. (2014): Исчерпала ли себя картография? - In: H.Schlichtmann und A.Wolodtschenko (Hrsg.), Diskussionsbeiträge zur Kartosemiotik und zur Theorie der Kartographie, Intern. Korrespondenz-Seminar, Bd 17. Dresden 2014, S.46-56.
- Володченко, А., Шевченко, В.А., Полякова, Н.А. (2009): Картосемиотичний словник. Дрезден 2009.
- «Геодезист» (20/11/1991): Увлечен познанием информации и управления. Интервью с М.К.Бочаровым. Москва 1991.
- Ерёмченко Е.Н. (2007): Неогеография и карты четвертого поколения, Авиапанорама, №.6, 2007. (<http://aviapanorama.su/2007/12/neogeografiya-i-karty-chetvertogo-pokoleniya/>)
- Ерёмченко Е. Н. (2008): Неогеография: особенности и возможности / Материалы конференции «Неогеография XXI-2008» IX Международного Форума «Высокие технологии XXI века, Москва, 22-25 апреля 2008 года, с. 170
- Интервью А.Володченко с М.К.Бочаровым (1995). In: Kartosemiotik/ Kartosemiotika, Nr.6. Bratislava-Dresden-Regina 1995, с.53-58.
- Лютый А.А.(1981): Язык карты. Москва 1981.
- Лютый А.А.(1988): Язык карты: сущность, система, функции. Москва 1988.
- Ожегов С.И., Шведова Н.Ю.(1992): Толковый словарь русского языка. - Москва 1992.
- Правда, Я., Володченко,А.(1991 под ред.): Kartosemiotika/Картосемиотика. Intern. Korrespondenz-Seminar. Н. 1, Bratislava/ Dresden 1991.
- Рудский В.В. Проблемы языка карты и картосемиотика // Геодезия и картография. - 1995. - N 1. - С.56-58.
- Рудский В.В. Куда идет картография? (2010): Геодезия и картография. – М., 2010.- № 11. – С. 78-84.
- Салищев К.А. (1970): Предмет и метод картографии (современные взгляды). В сб.: Картография, Т.4. АН СССР ВИНТИ, Москва 1970, с. 19-31.
- Салищев К.А.(1978): Карты как средство коммуникации. In: Картография, Т.8. Итоги науки и техники. Москва1978, с.6-21.
- Салищев К.А.(1982): Идеи и теоретические проблемы 80-х годов. Т.10, ВИНТИ, Москва 1982.
- Салищев К.А. (1985): Рецедив формалистических концепций коммуникативной картографии под флагом автоматизации. Геодезия и картография, 11/1985, с. 59-61.
- Салищев К.А. (1986): К дискуссии по автоматизации картографического производства. Геодезия и картография, 11/1986, с. 33-39.
- Салищев К.А. (1987): К перестройке тематической картографии. Геодезия и картография, 5/1987, с. 41-46.
- Сваткова, Т.Г.(2002): Атласная картография. Москва 2002.
- Тайле Э., Володченко А.(2014): Дискуссионная статья о картографическом обучении в Германии. In: H.Schlichtmann und A.Wolodtschenko (Hrsg.), Diskussionsbeiträge zur Kartosemiotik und zur Theorie der Kartographie, Intern. Korrespondenz-Seminar, Band 17. Dresden 2014, S.42-45.
- Тэйлор Д.Р.Ф.(1992): Новые направления информатики и картографии. Геодезия и картография, 8/1992, с. 40-42.
- Чуркин, В.Г.(1974): Атласная картосемиотика. - Ленинград 1974.
- Шевченко, В.А., Володченко А.(2001): Семіотичний аналіз шкільно-краєзнавчих атласів України. In: Cartography and High School, 5, Kiev 2001, с.8-10.

Ширяев Е.Е. (1986): О развитии и внедрения автоматизации в картографию. Геодезия и картография, 5/1986, с. 38-43.

Arnberger, E.(1983): Thematische Kartographie - Revolution oder Evolution. In: Kart. Nachrichten 6/1983, S. 209-214.

Bertin J. (1967): Semiologie graphique. Gauthiet-Villars, Paris 1967.

Bertin J. (1974): Graphische Semiologie. Diagramme, Netze, Karten. Walter de Gruyter Verlag, Berlin/New York 1974.

Denk, W., Lambrecht, Ch. (2000): Atlaskartographie. In: Lexikon der Kartographie und Geomatik. Bd. 1. Heudelberg, Berlin 2000, S. 42-43.

Freitag, U.(2000): Fuenf Jahrzehnte Kartographie im Informationszeit. In: 50 Jahre Deutsche Gesellschaft fuer Kartographie e.V., Kartogr. Schriften, B.5, Bonn 2000, S.16-27

Gartner, G., Schmidt M.(2010): Moderne Kartographie-Technologische Entwicklungen und Implikationen. In: Kartographische Nachrichten, 6/2010, Bonn, 299-305 pp.

GICON (2006): Kartographie als Kommunikationsmedium. Band 17. Wien 2006.

Goodchild, M.F. (2007): Citizens as sensors: the world of volunteered geography // GeoJournal, 2007.69 (4). Pp 211–221.

Hake, G.; Grünreich, D.: (1994): Kartographie. (Lehrbuch). Berlin 1994.

Hearnshaw, H.M., Unwin, D.(1994): Visualization in Geographic Information Systems. Wiley, 1994.

Hruby, F., Wolodtschenko, A.(2009): 3 Jahre/Bände meta-carto-semiotics – eine Zwischenbilanz der Herausgeber. In: meta-carto-semiotics, vol 3, 2009, pp.1-6.

Irschina Ju., Plotnikov A.(1998): Barnaul/Sibirien, Russland. Stadt-Atlas. Barnaul 1998.

Kanakubo T.(ed. 1998): A.F. Aslanikashvili. Metacartography. Tbilisi 1974/ Tokyo 1998 (in Japanese).

Kraak, M.J., Ormeling F.(1996): Cartography: Visualization of Spatial Data. Longman 1996.

Lexikon der Kartographie (2001/2002): Hsg. Bollmann Ju., Koch, W.G. Heidelberg, Berlin 2001, 2002.

Koren I., Wolodtschenko A. (2011): Bildatlanten auf Tetra-Minidisplays. In: Meta-carto-semiotics, e_journal, vol.4, 2011.

Lebezova E., Semichastny I., Wolodtschenko A.(2013): Mini-Bildatlanten in Google Maps oder Yandex Maps. In: Meta-carto-semiotics, e_journal, vol.6, 2013. (<http://meta-carto-semiotics.org/>)

MacEachren, A., Taylor D.R.F.(Ed.,1994): Visualization in modern cartography. Oxford 1994.

Morita, T.(2004): Ubiquitous mapping in Tokyo. ICA Workshop UPIMap 2004. Tokyo, ICA 2004, pp.7-16.

Morrison J.(1989): The Revolution in Cartography. In: Cartography Past, Present and Future. Eds. D.W. RHIND and D.R.F. TAYLOR. London/New York 1989, pp. 84-97.

Morrison J.(1995): Changing Borders and Shifting Frontiers: Cartography of the New Millenium. In: Proceedings of the 17th ICA Conference, Barcelona 1995, pp.1-10.

Ng, L., Zaslavsky, I., Nissanov, J. et al.(2009): The INCF Digital Atlasing Program: Report on Digital Atlasing Standards in the Rodent Brain. Nat Prec 2009.

Ogrissek R.(ed. 1983): Kartenkunde. Lexikon. Leipzig 1983,

Ogrissek R.(1987): Theoretische Kartographie. Gotha 1987.

Ormeling, F.J.(2000): Kartographie im Wandel - Zur Eröffnung des Niederlaendisch-Deutschen Kartographiekongresses 1999. Kartogr. Nachrichten 1/2000, S7-10

Pravda, J.(1990): Zaklady koncepcie mapoveho jazyka. Bratislava 1990.

Pravda J.(1994): Cartographic thinking, map language and map semiotics.

In: Pravda, J. Schlichtmann, H. and Wolodtschenko, A.(eds.). Cartographic thinking and map semiotics. Geographia Slovaca, 5. Bratislav 1994. pp.7-46.

- Pravda, J. Schlichtmann, H. and Wolodtschenko, A.(1994): Cartographic thinking and map semiotics. (*Geographia Slovaca*, 5). Bratislava: Slovenská akadémia vied, Geografický ústav 1994.
- Schlichtmann H.(ed. 1999): *Map Semiotics Around the World*. /Regina/, ICA 1999.
- Schlichtmann H. (2011): *Cartosemiotics. A short dictionary*. ICA, Regina 2011.
- Stams W.(1983): *Atlas (Stichwort)*. In: *ABC Kartenkunde*. Brockhaus Verlag Leipzig 1983, S: 24-25.
- Taylor D.R.F.(1993): *Geography, GIS and the modern mapping science/ convergence or divergence?* *Cartographica*, vol.30, Nr.2/3 1993, pp. 47-53.
- Taylor, D. R. F. (1997): *Maps and Mapping in the Information Era*. In Ottoson, L. (ed.) *Proceedings of the 18th ICA/PCI International Cartographic Conference, ICC 1997, Vol. 1*, Gavle: Swedish Cartographic Society, 1-10.
- Taylor, D. R. F. (2003): *The Concept of Cybercartography*. In Peterson, M. (ed.) *Maps and the Internet*, Oxford: Elsevier, 405-420.
- Taylor, D.R. Fraser (ed), Erik Anonby and Kumiko Murasugi(Associate Ed's) (2019): *Further Developments in the Theory and Practice of Cybercartography: International Dimensions and Language Mapping*. Elsevier , San Diego 2019.
- TRANS. *Internet-Zeitschrift für Kulturwissenschaften*. No. 16/2005. INST-Konferenz "Innovationen und Reproduktionen in Kulturen und Gesellschaften", Wien 9.-11.12.2005. http://www.inst.at/trans/16Nr/07_6/wolodtschenko_bericht16.htm
- Turner A.(2006): *Introduction to Neogeography*. O'Reilly Media Inc, 2006
- Wolodtschenko A.(1994): *Kartosemiotik - Quo vadis?* Intern. Korrespondenz-seminar "Kartosemiotik-Kartosemiotika", H. 5, Bratislava-Dresden 1994, S.43-52
- Wolodtschenko A.(1999): *Kartosemiotische und konzeptionelle Aspekte der 90er Jahre*. In: *Diskussionsbeiträge zur Kartosemiotik und zur Theorie der Kartographie*. (Hsg. H.Schlichtmann und A.Wolodtschenko) Dresden 1999
- Wolodtschenko A.(2002): *Kartosemiotik in Europa*. In: *Diskussionsbeiträge zur Kartosemiotik und zur Theorie der Kartographie*. (Hrsg. H.Schlichtmann und A.Wolodtschenko). H.5. Dresden 2002.
- Wolodtschenko, A.(2005): *Quo vadis europäische Kartosemiotik?* INST-Konferenz "Innovationen und Reproduktionen in Kulturen und Gesellschaften", Sektion "Kartographie, Kartosemiotik und moderne Gesellschaft", Wien 9.-11.12.2005. http://www.inst.at/irics/sektionen_t-z/wolodtschenko.htm
- Wolodtschenko, A. (2007): *Nationalatlas Deutschland: ein kartosemiotisches Portraet*. In: *Diskussionsbeiträge zur Kartosemiotik und zur Theorie der Kartographie*. Hrsg. A.Wolodtschenko und H.Schlichtmann. H.10. Dresden 2007. <http://rcswww.urz.tu-dresden.de/~wolodt/DKTK-8/pdf/KSS10.pdf>
- Wolodtschenko A.(2008): *Atlas index: structure, system and name collection*. In. *Proc. 23rd Intern. Congress of Onomastic Sciences*. August 17-22, 2008. York University, Toronto, Canada 2008. Cd-version.
- Wolodtschenko A.(2009): *Einige Erinnerungen an die Zukunft der Kartographie*. In: *Internationales Korrespondenz-Seminar 12/2009*. Dresden 2009. S.43-60.
- Wolodtschenko A.(2010): *Atlaskartosemiotik - neue Möglichkeiten und Lösungen*. In: *meta-carto-semiotics*, vol 3 2010, pp.1-10.
- Wolodtschenko, A. (2011): *Quo vadis classic cartosemiotics and quo vadis theoretical cartography?* In: *Meta-carto-semiotics, e_journal* .Vol.4, 2011. <http://meta-carto-semiotics.org>
- Wolodtschenko A.(2012): *On the new generation of digital mini-atlases*. In: *Proceedings, AutoCarto-2012 Conference*. Columbus, Ohio/USA. 2012. 1-8 pp. Cd-version.
- Wolodtschenko A. (2012a): *Wie und welche Atlanten kann man revolutionieren oder evolutionieren?* In: *Internationales Korrespondenz-Seminar 15/2012*. Dresden 2012. S.32-43.

Wolodtschenko A.(2017): Von der Semiotik in Kaunas (IASS 2017) zur Kartographie in Washington (ICC 2017). In: meta-carto-semiotics, vol 10, 2017, pp.1-6.

Wolodtschenko A. (2019a): Alternative cartography and semiotic “renaissance” of the theoretical cartography. In: Poster-presentation. DGS-Seminar „Von der Kartosemiotik zur Atlassemiotik“ am 5 Oktober 2019. Dresden 2019.

Wolodtschenko A. (2019b): Über diverse Trajektorien der Karto/Atlassemiotik. In. Diskussionsbeiträge zur Kartosemiotik und zur Theorie der Kartographie. (Hrsg. A.Wolodtschenko und H.Schlichtmann). Heft 22, Dresden 2019.

<http://ojs.meta-carto-semiotics.org/index.php/mcs/article/view/101/105>

Краткий карто-атласный семиотический словарь

Атлас – системная информационно-семиотическая, статико-динамическая модель накопленных знаний в гибридной (текст-фото-картной) форме и построенная, в семиотической системе координат метапеременных.

Атласная картография – раздел картографии, занимается теорией и практикой создания картных (картографических) атласов.

Атласная картосемиотика – раздел прикладной картосемиотики, занимается изучением, интерпретацией и тематико-модульным анализом (ТМ- анализом) атласов как мета-семиотических моделей в научных и практических целях.

Атласная семиотика – раздел прикладной семиотики, занимается изучением и анализом всех видов атласов и атласоподобных моделей в научных и практических целях.

Атласография – новая дисциплина, изучающая теоретические и практические вопросы создания атласов. Вместе с семиотикой атласов она образует методологическую цепочку в системе «создание-использование всех видов атласов», не только в картографии.

Атлассинг (Атлассирование) – новое междисциплинарное направление в исследовании и создании е-атласов с картографическим и некартографическим профилем в семиотической системе координат-метапеременных и на семиотической классификационной основе.

Иллюстрированный атлас – см.. **фотоатлас**

Инфографика – один из видов семиотических атласоподобных моделей, графический способ подачи информации как наглядное соотношение предметов и фактов во времени и пространстве в одном завершенном изображении.

Картосемиотика:

1) новое направление в картографии или интегральную отрасль знания, изучающая разнообразные картосемиотические модели с целью приобретения новых пространственно-временных знаний или ревитализации забытой пространственной информации (Володченко 2009).

2) Раздел теоретической картографии, в котором разрабатывается общая теория картографических знаковых систем. В таком амплуа К. остается частью прикладной семиотики и представляет только картографическую знаковую теорию.

3) Толковый словарь, электронная версия (Володченко 2009). Включает основные термины картосемиотики и картографии.

Метакартосемиотика - новое понятие и термин в картографии и картосемиотике.

1) концептуальное построение в картографии на базе "новой картосемиотики". Концептуальная разработка "новой картосемиотики" конца 1990-х годов включала систему языка карт(ы), которая базировалась на четырехкомпонентной (субъязыковой) основе, а также структурном разделении картосемиотики на общую и прикладную (Wolodtschenko 1999).

2) электронный журнал по теоретической картографии и картосемиотике (на английском и немецком языках). Основан А. Володченко (Германия) и Ф. Хрубы (Австрия) в 2008 г.

Веб-адрес: <http://ojs.meta-carto-semiotics.org>

3) новая дисциплина, изучающая семиотику прикладных картосемиотик (экологическую, атласную, туристическую и т.д.) с картографическими и не картографическими традициями и их языки.

Мини-карты – один из видов картосемиотических моделей. Можно выделить аналоговые мини-карты (напр. на почтовых марках) и мини-карты на мобильных устройствах (смартфонах и планшетах), как правило, «безлегендные» карты как мини-экранные визуализации.

Производный фотоатлас – один из семиотических видов атласов, который создается на основе другого, исходного атласа или атласоподобной модели (напр., календаря, фотоальбома, инфографики и т.д.).

Семиотическая классификация атласов – система выделения и распределения всех атласов (картографических/картосодержащих или картных и некартографических) по четырем группам, базирующаяся на определении семиотической информационной нагрузки. В трех группах распределение атласов реализуется по количественному признаку или подсчету информационной нагрузки в атласах на основе доминирования мета-переменных (карта, текст или иллюстрация). Четвертая группа включает атласы без информационного доминирования

какой-то одной мета-переменной. Классификация всех атласов как семиотических моделей включает следующие четыре основные группы:

- картосодержащие атласы (переменная КАРТА доминирует с >50 %)
- текстосодержащие атласы (переменная ТЕКСТ доминирует с >50 %)
- иллюстративные атласы (переменная ИЛЛЮСТРАЦИЯ доминирует с >50 %)
- атласы смешанного содержания (без доминирования какой-то одной переменной с >50 %)).

Семиотические мета-переменные – карта, текст и иллюстрация/билд как система модельных (визуальных) компонентов, которые используются для формирования более сложных информационных конструкций или мета-моделей (модели моделей), например, атласы и атласные информационные ситемы.

Семиотический потенциал атласа – количественная оценка и подсчет информации по страницам/слайдам, по тематическим разделам, по структурно-информационным модулям, по слайдовым профилям с выделением текстовых, картных и иллюстративных компонентов содержания.

Семиотическое «портретирование» юбиквитных фотоатласов – новая форма семиотического изучения, тематико-модульного(Т-М) анализа и презентации любого образно-картинного атласа (юбиквитного или мини- фотоатласа). Результатом изучения и оценки может быть отдельная аналитическая статья или монографическая работа и даже новый атлас об атласе как экспертный атлас (мета- атлас).

Семиотическая «система координат» – условная трехосевая система композиционного моделирования атласов и атласоподобных конструкций с помощью информационно-семиотических мета-переменных (текст, карта, иллюстрация).

Фотоальбом – один из видов семиотических атласоподобных моделей, в котором доминируют различные фотографии.

Фотоатлас – один из видов семиотических моделей, в которых доминируют различные иллюстрации (рисунки, фотографии, диаграммы и т.д.). Различают фотоатласы с картографическими и не картографическими традициями или профилями.

Электронные мини-атласы – атласы предназначенные для мобильных устройств.

Юбиквитные атласы (мини-атласы) – атласы созданные и доступные пользователю мобильных устройств, напр., смартфон или планшет в любом месте и в любое время.

Язык атласа – система семиотических метапеременных (карта, текст и иллюстрация и их комбинации), употребляемых при создании и использовании различных атласно-семиотических моделей. В таком контексте было бы справедливо говорить о языке атласов как метаязыке семиотических моделей (карт, фотографий, текстов и др.).

Язык карт(ы) или картный язык можно рассматривать как систему подязыков, (вербального, графической коммуникации, математической графики и фотоизображений), употребляемых при создании и использовании различных карт.

Язык «скриншотов», система экранной визуализации окон программ, меню, линеек и/или только объектов (статических, динамических и интерактивных документов в текстовой, графической и картографической формах), "схваченных" или зафиксированных на определенный момент времени на дисплее компьютера, а также правила их употребления и интерпретации.

Об авторе книги

Александр Сергеевич Володченко, д.т.н.

(Dr. Dr.h.c. Alexander Wolodtschenko)

Доцент института картографии ТУ Дрездена (1979-2014)

Erasmus-доцент ТУ Дрезден. Приглашенный профессор

Алтайского государственного университета, Москов-

ского государственного областного университета и

Смоленского гуманитарного университета.

Выпускник ЛГУ, Геофак (1974).

Автор более 300 статей, 15 семиотических монографий

и более 100 фотоатласов.

Редактор картесемической серии с 2020 г.

Соредактор картесемической серии (1998-2019)

(вместе с Х. Шлихтманом);

Соредактор e_journal <meta-carto-semiotics> с 2008 г.

(вместе с Ф. Хруби).

