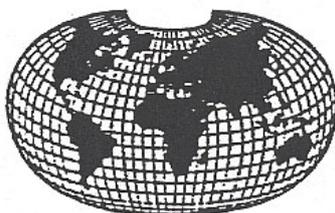


ГЕОКОНТЕКСТ

научный альманах

№1



Редакторы

А. Володченко и Е. Еремченко

Дрезден - Москва
2013

УДК 519.76: 681.3.06: 528.9

Геоконтекст: Научный мультимедийный альманах. Дрезден – Москва: 2013,-
Выпуск 1, - 63с.

Редакторы: А. Володченко (Дрезден, Германия), Е. Н. Еремченко (Москва, Россия)

Ежегодный научный междисциплинарный интернет- альманах «Геоконтекст» является электронным изданием, ориентированным на обсуждение вопросов неогео-семиотического контекста как "точки сбора" различных дисциплин и научных парадигм.

Первый выпуск альманаха «Геоконтекст» (№1, 2013) реализован как пилотный проект в книжном формате. «Геоконтекст» является некоммерческим изданием, выходящим в рамках лицензии Creative Common License.

Дрезден – Москва: 2013

Статьи/Single contributions/Beiträge

- [Lepsky V.E.] Лепский В.Е.:** **4**
 На пути от неогеографии к ноогеографии – от навигации в природной среде к навигации в ноосфере
 On the way from neogeography to noogeography – from navigation in environment to navigation in noosphere
 Unter Wegs von Neogeographie zur Noogeographie – von Navigation in Naturumwelt zur Navigation in Noosphäre
- [Solomonick A.] Соломоник А.:** **14**
 Неогеография и картография: семиотическая оценка
 Neogeography and cartography: semiotic avaluation
 Neogeographie und Kartographie: eine semiotische Auswertung
- [Wolodtschenko A.] Володченко А.:** **26**
 Взгляд за «карто-семиотический горизонт»
 A look behind the carto-semiotic horizon
 Ein Blick hinter den „karto-semiotischen Horizont“

Интервью/Interviews/Interviews **52**

- Quo vadis - или воспоминания о будущем картографии (интервью с А.Володченко)
 Quo vadis - or memories of the future of cartography (interview with A.Wolodtschenko)
 Quo vadis - oder Erinnerungen an die Zukunft der Kartographie (Interview mit A.Wolodtschenko) **58**
- Семиотика в ожидании парадигмы (интервью с А.Соломоник)
 Semiotics in anticipation of a paradigm (interview with A. Solomonick)
 Semiotik in Erwartung eines Paradigmas (Interview mit A. Solomonick)

Мини-атласы/Mini-atlases/Mini-Atlanten

- [Wolodtschenko A.] Володченко А.:** **I**
 Иллюстративный атлас по материалам семинара «Неогеография и Мета-картосемиотика: Знаковый мир Приазовья»
 Illustrative atlas of the seminar „Neogeography and meta-cartosemiotics: Sign world of Azov“
 Bildatlas zum Seminar „Neogeographie und Meta-cartosemiotics – Zeichenwelt von Azov“
- [Wolodtschenko A., Eremchenko E.] Володченко А., Еремченко Е.:** **II**
 Мини-атлас. Один день в заповеднике «Каменные могилы»
 Mini-atlas. One day in the nature reserve „Stone graves“
 Mini-Atlas. Ein Tag im Naturschutzgebiet „Steinerne Gräber“

На пути от неогеографии к ноогеографии – от навигации в природной среде к навигации в ноосфере

Лепский Владимир Евгеньевич (Институт Философии РАН, Москва)

Исходные посылки для развития неогеографии

Одним из самых молодых и бурно развивающихся направлений в области информационных технологий является «Неогеография» [1,2]. Она родилась несколько лет назад, и тем не менее ее продукты (например, класса Google Earth – Планета Земля) уже привлекли внимание миллионов пользователей.

Есть основания полагать, что в этом подходе удалось прозорливо «ухватить» привычные для человека формы навигации в природной среде (на основе управляемых растровых представлений) и одновременно органично включить в них сложившиеся в последние десятилетия формы навигации в компьютерных средах с использованием гипертекстовых представлений. Продукты «неогеографии» представляют собой яркий пример удачной конвергенции уже существующих технологий, дающей качественно новый результат.

На наш взгляд, дальнейшее развитие этого направления будет связано с совершенствованием базовых технологий «неогеографии», а также, возможно, с конвергенцией с другими формами навигации в окружающей социальной среде и соответственно с конвергенцией базовых технологий «неогеографии» с соответствующими социогуманитарными технологиями. С позиций разрабатываемого нами субъектно-ориентированного подхода [3,4] можно выделить следующие наиболее актуальные направления развития систем негеографии.

Во-первых, переориентация с ведущей навигации в данных (информации) на навигацию в знаниях, понимаемых в контексте постнеклассической науки, то есть в неразрывной связи с субъектами их производящими, преобразующими, транслирующими.

Во-вторых, в центре внимания новой негеографии должны оказаться не только процессы исследования и построения представлений об окружающем мире, но также процессы конструирования мира, включающего в себя виртуальные картины мира различных субъектов. А значит, системы негеографии должны обеспечивать также процессы навигации в искусственных, гипотетических мирах.

В-третьих, системы негеографии должны стать активными системами и научиться взаимодействовать с конкретными пользователем, «понимая» его субъектные позиции и картины мира, с которыми он оперирует. Они должны быть ориентированы на рефлексивную навигацию в разнообразии рефлексивных позиций пользователей.

В-четвертых, системы негеографии должны обеспечивать навигацию в коммуникативном пространстве конкретных пользователей, исследующих и созидających окружающий мир.

Перепубликация статьи с согласия автора из сайта:

<http://www.neogeography.ru/rus/news/articles/from-neo-to-noogeography.html>

В-пятых, системы неогеографии должны превращаться в рефлексивно-активные среды развития человечества, то есть превращаться в прототип ноосферных образований.

Предлагаемый путь развития неогеографии – это фактически движение от «неогеографии» к «ноогеографии» [5] и, возможно, реальные шаги на этом пути будут сделаны в ближайшие десятилетия.

В данной работе мы попытаемся обозначить общенаучные контуры, которые могли бы лечь в основу организации развития неогеографии по выделенным выше направлениям.

Развитие представлений о научной рациональности и «неогеография»

В последние десятилетия в науке происходят принципиальные изменения, связанные, согласно В.С.Степину, со становлением постнеклассического этапа ее развития. Не принимая во внимание этих изменений, мы рискуем (помимо всего прочего) упустить из виду принципиальные изменения в понимании рациональности в науках об управлении и организации. Смена общенаучных картин мира сопровождалась коренным изменением нормативных структур исследования, а также философских оснований науки. Эти периоды правомерно рассматривать как глобальные революции, которые могут приводить к изменению типа научной рациональности. Три крупные стадии исторического развития науки [6], каждую из которых открывает глобальная научная революция, можно охарактеризовать как три исторических типа научной рациональности, сменявших друг друга в истории техногенной цивилизации. Это — классическая рациональность (соответствующая классической науке); неклассическая рациональность (соответствующая неклассической науке) и постнеклассическая рациональность. Между ними как этапами развития науки существуют своеобразные «перекрытия», в том смысле, что появление каждого нового типа рациональности не отбрасывало предшествующего, а только ограничивало сферу его действия, определяя его применимость только к определенным типам проблем и задач.

Следуя В.С.Степину, можно сказать, что каждый этап характеризуется особым состоянием научной деятельности, направленной на постоянный рост объективно-истинного знания. Если схематично представить эту деятельность как отношения «субъект-средства-объект» (включая в понимание субъекта ценностно-целевые структуры деятельности, знания и навыки применения методов и средств), то описанные этапы эволюции науки, выступающие в качестве разных типов научной рациональности, характеризуются различной глубиной рефлексии по отношению к самой научной деятельности.

Классический тип научной рациональности, центрируя внимание на объекте, стремится при теоретическом объяснении и описании элиминировать все, что относится к субъекту, средствам и операциям его деятельности. Такая элиминация рассматривается как необходимое условие получения объективно-истинного знания о мире. Цели и ценности науки, определяющие стратегии исследования и способы фрагментации мира, на этом этапе, как и на всех остальных, детерминированы доминирующими в культуре мировоззренческими установками и ценностными ориентациями. Но классическая наука не осмысливает этих детерминаций. Научные исследования рассматриваются, как познание законов Природы, существующих вне человека.

«Неогеография» родилась в контексте рациональности классической науки. В текстах ее идеологов ключевые слова: объективная реальность, истинное представление реальности, информация. Окружающая среда представляется как отстраненный объект

восприятия и исследования. Причем результаты этих процессов не зависят от используемых средств и самих субъектов.

Неклассический тип научной рациональности учитывает связи между знаниями об объекте и характером средств и операций деятельности. Экспликация этих связей рассматривается в качестве условий объективно-истинного описания и объяснения мира. Но связи между внутринаучными и социальными ценностями и целями по-прежнему не являются предметом научной рефлексии, хотя имплицитно они определяют характер знаний (определяют, что именно и каким способом мы выделяем и осмысливаем в мире). На результаты научных исследований накладывается осмысление соотношенности объясняемых характеристик объекта с особенностью средств и операций научной деятельности.

Постнеклассический тип научной рациональности расширяет поле рефлексии над деятельностью. Он учитывает соотношенность получаемых знаний об объекте не только с особенностью средств и операций деятельности, но и с ценностно-целевыми структурами. Причем эксплицируется связь внутринаучных целей с вненаучными, социальными ценностями и целями, решается задача осмысления ценностно-целевых ориентаций субъекта научной деятельности в их соотношении с социальными целями и ценностями.

С точки зрения стратегии развития принципов управления можно сказать, что классическая наука исследует законы и осваивает создание и применение простых систем (примером может служить часовой механизм), неклассическая – сложных саморегулирующихся систем, постнеклассическая наука – сложных саморазвивающихся систем.

Все внимание сегодня обращено на человекообразные саморазвивающиеся системы с их проблемой включения человека в сам процесс научных исследований.

Исходя из того что основой современной научной картины мира является универсальный эволюционизм, включающий в себя так же и «состояния социальной жизни», В.Степин обращает внимание на удивительное соответствие «современной научной картины мира не только тем новым менталитетам, которые постепенно формируются в недрах западной (техногенной) культуры конца XX столетия в связи с осмыслением современных глобальных проблем», но и на ее соответствие «философским идеям, выросшим на почве самобытности России и ее Серебряного века, а так же философским и мировоззренческим представлениям традиционных культур Востока» [7]. Исходя из принципа универсального эволюционизма, он подчеркивает необходимость коммуникативного (диалогического) включения в современную научную картину мира всей совокупности ценностей мирового культурного развития. Только на этом, уподобляемом вселенскому, пути можно ожидать успехов с построением действительно человекомерных саморазвивающихся систем (примем это как некий очевидный постулат) – также достижения подлинного понимания альтернативных идей восточных культур. В частности, идеи о связи истины и нравственности.

Это можно рассматривать как научное предсказание, основанное на философских исследованиях путей развития научного познания. И сделано оно, как видится, с позиций западной научно-философской культуры.

Каждый новый тип научной рациональности характеризуется особыми, свойственными ему основаниями науки, которые позволяют выделить в мире и исследовать соответствующие типы системных объектов (простые, сложные, саморазвивающиеся системы). При этом возникновение нового типа рациональности и нового образа науки

не следует понимать упрощенно в том смысле, что каждый новый этап приводит к полному исчезновению представлений и методологических установок предшествующего периода. Напротив, между ними существует преемственность. Неклассическая наука вовсе не уничтожила классическую рациональность, а только ограничила сферу ее действия. При решении ряда задач неклассические представления о мире и познании оказывались избыточными, и исследователь мог ориентироваться на традиционно классические образцы (например, при решении ряда задач небесной механики не требовалось привлекать нормы квантово-релятивистского описания, а достаточно было ограничиться классическими нормативами исследования). Точно так же становление постнеклассической науки не приводит к уничтожению всех представлений и познавательных установок неклассического и классического исследования. Они будут использоваться в некоторых познавательных ситуациях, но только утратят статус доминирующих и определяющих облик науки.

Современная наука, как уже отмечалось выше, — на переднем крае своего поиска поставила в центр исследований уникальные, исторически развивающиеся системы, в которые в качестве особого компонента включен сам человек. Требование экспликации ценностей в этой ситуации не только не противоречит традиционной установке на получение объективно-истинных знаний о мире, но и выступает предпосылкой реализации этой установки. Есть все основания полагать, что по мере развития современной науки эти процессы будут усиливаться. Для техногенной цивилизации на современном этапе ее развития гуманистические ориентиры становятся исходными в определении стратегий научного поиска. Стоит ли в этой связи специально подчеркивать, сколь востребован нашим временем эпохи бифуркации и макросдвига (Э.Ласло) развертывающийся буквально на наших глазах переход к парадигме открытой постнеклассической рациональности в междисциплинарных науках о социальном проектировании, стратегическом управлении и организации.

Из тенденций развития науки следует требование к системам неогеографии вписаться в контекст исторически саморазвивающихся систем человечества. Для этого прежде всего надо выйти за рамки классической науки доминирующей на первом этапе становления неогеографии.

От данных к знаниям в системах неогеографии

Согласно позиции создателя постнеклассической парадигмы В.С.Степина, все внимание сегодня обращено на человекообразные саморазвивающиеся системы с их проблемой включения человека в сам процесс научных исследований. Новая картина мира не может быть представлена знаниями, оторванными от познающих и действующих субъектов, от их субъективных реальностей, в отрыве от которых невозможна адекватная интерпретация полученных ими знаний. Сетевая связь частных субъектных картин мира образует общую постнеклассическую картину мира.

Каждый субъект рефлексивует среду, себя и других субъектов индивидуально, интерпретируя и переводя их в свою собственную реальность по-своему. Реальность — это форма представления бытия субъектом. Рефлексия моделирует реальность, превращая ее в воображаемую реальность. Только с появлением субъектов возникают реальности как субъективные формы представления бытия.

Как известно, в ходе развития логического позитивизма и разного рода постпозитивистских школ выдвигались различные критерии отделения научного знания от знания вне- к псевдонаучного, с помощью которых можно было бы

произвести подобное отделение: верификация Карнапа, фальсификация К.Поппера, “позитивный сдвиг проблем” Лакатоса и др. Проблема эта так и не была решена, так как граница между научным и вне-научным знанием оказалась достаточно размытой. Проще указать на примеры того, что в данное время в нашей культуре признается в качестве бесспорно научного знания и что к таковому явно не относится [8].

В постнеклассической науке полная картина мира открывается лишь благодаря взаимосвязности научных теорий. На смену «верификации» и «фальсификации» приходит принцип «паутины концепций», сетевой подход [9].

Первые шаги были сделаны физиками, которые обнаружили аналогии своих моделей в идеях восточных мистических традиций. Сегодня на этот путь пытаются встать и гуманитарные науки. Черты постнеклассической парадигмы обнаруживаются в переходе от упрощенных систем к сетям, от предметов – к проблемам (направлениям исследований), от однозначных текстов – к множественности интерпретаций и игре стилями (подход, связанный с работами Ю.М. Лотмана). Постнеклассическая наука – это такое состояние знания, в котором различные научные теории (понимаемые как модели и субъектные реальности) составляют взаимосвязанную сеть.

Философский конструктивизм как методологический потенциал развития «неогеографии»

В соответствии с философской позицией конструктивизма то, с чем имеет дело человек в процессе познания и освоения мира, – не какая-то реальность, существующая сама по себе, которую он пытается постичь, а в каком-то смысле продукт его собственной деятельности (коллективной познавательной деятельности, или деятельности трансцендентального субъекта, по Канту). Конструктивисты считают, что человек в своих процессах восприятия и мышления не столько отражает окружающий мир, сколько активно творит, конструирует его.

Одним из первых конструктивистов был Гераклит, научные основы философии конструктивизма заложены в воззрениях Д.Беркли, И.Канта и др. Субъект имеет дело в процессе познания и деятельности с самим собой: от себя ему никуда не уйти. Он постигает мир через идеализации, абстракции, модели, которые определяются его возможностями познания здесь и сейчас. В конечном счете, и осчастливить себя человек может только сам.

Отсюда вытекает ряд следствий: во-первых, проблема множественности реальностей их соизмеримости, а также переводимости и понимания субъектов, живущих, вообще говоря, в разных перцептивных и концептуальных мирах; во-вторых, проблема телесных и ситуационных детерминант познания, которые делают реальности различных субъектов принципиально иными, несоизмеримыми; в-третьих, если субъект не отражает, а создает реальность, то по каким законам он ее создает [10].

Дополнительные основания для развития философского конструктивизма были заложены в кибернетике второго порядка, исходные идеи которой описаны в работах Х. фон Ферстера.

Основным естественнонаучным источником философского конструктивизма является парадигма самоорганизации. В биологии парадигма самоорганизации нашла свое воплощение в концепции аутопоэзиса У. Матураны и Ф.Варелы. В психологии и психотерапии философский конструктивизм нашел своих сторонников прежде всего в лице Г.Бейтсона и П.Ватцлавика. Бейтсон считал, что люди сами создают

воспринимаемый мир, поскольку подвергают селекции воспринимаемую реальность, чтобы привести её в соответствие со своими представлениями о мире.

Ватцлавик сформулировал понятие коммуникативной реальности, описывая его следующим образом:

- Реальность — продукт человеческого общения.
- Реальность принципиально множественна (существуют различные её версии и варианты).
- Множественную реальность нельзя рассматривать как отражение или репрезентацию какой-либо объективной реальности.

В.А.Лекторский существенно «смягчает» радикализм философского конструктивизма, усиливая акцент на коммуникативных процессах субъектов формирующих реальность на влиянии этих процессов на ограничение свободы субъектов формирования реальности [11]. Свобода мыслится уже не как овладение и контроль, а как установление равноправно-партнерских отношений с тем, что находится вне человека: с природными процессами, с другим человеком, с ценностями иной культуры, с социальными процессами, даже с не-рефлексируемыми и “непрозрачными” процессами моей собственной психики.

В этом случае свобода понимается не как выражение проективно-конструктивного отношения к миру, не как создание такого предметного мира, который управляется и контролируется, а как такое отношение, когда я принимаю другого, а другой принимает меня. Важно подчеркнуть, что принятие не означает простого довольствования тем, что есть, а предполагает взаимодействие и взаимоизменение. При этом речь идет не о детерминации, а именно о свободном принятии, основанном на понимании в результате коммуникации, и мы имеем дело с особым рода деятельностью. Это не деятельность по созданию предмета, в котором человек пытается запечатлеть и выразить самого себя, т.е. такого предмета, который как бы принадлежит субъекту. Это взаимная деятельность, взаимодействие свободно участвующих в процессе равноправных партнеров, каждый из которых считается с другим и в результате которой оба они изменяются. Такой подход предполагает нередуцируемое многообразие, плюрализм разных позиций, точек зрения, ценностных и культурных систем, вступающих друг с другом в отношения диалога и меняющихся в результате взаимодействия.

Дополнительные ограничения в возможностях конструирования реальности вносит синергетика, обосновывая необходимость учета собственных путей эволюции сложных систем. Синергетическое видение таково, что субъект конструирует окружающий природный и социальных мир отнюдь не наобум, а «ударяет по клавишам возможного». Игра не по клавишам – это либо хаотизация мира, либо оставление его нечувствительным, «равнодушным» к воздействиям, ибо они ниже его порога чувствительности или нерезонансны. Удары по клавишам – высечение новых форм, пробуждение мира к новой и его собственной жизни, спусковой механизм для начала процессов самоорганизации [12].

Этой новой онтологии человека соответствует новое понимание отношения человека и природы, в основу которого положен не идеал антропоцентризма, а развиваемая рядом современных мыслителей, в частности нашим известным ученым Н.Н.Моисеевым [13], идея ко-эволюции. Совместная эволюция природы и человечества может быть истолкована как отношение равноправных партнеров, если угодно, собеседников в незапрограммированном диалоге.

Принцип двойного субъекта в организации взаимодействия систем негеографии с пользователями

Для установления «взаимопонимания» и «включенности» в деятельность друг друга систем негеографии [14] и конкретных пользователей они должны адекватно представлять актуализированные у них субъектные позиции в контексте данного взаимодействия и соответствующие им субъектные реальности.

Для установления «взаимопонимания» и «включенности» в деятельность друг друга систем негеографии [14] и конкретных пользователей они должны адекватно представлять актуализированные у них субъектные позиции в контексте данного взаимодействия и соответствующие им субъектные реальности.

Субъектная позиция – это рефлексивная площадка, оснащенная языковыми средствами для осознания и структурирования им реальности самого себя и своей деятельности. Такая позиция является пунктом входа субъекта в структурируемый им канал реальности. В данном канале детерминируется онтология (представления субъекта о сущем) и принимаемая субъектом рациональность (что для него именно в этом канале реальности разумно); соответственно так определенной онтологии и рациональности развивается и ограничивается его деятельность. Рефлексивные площадки используются субъектом для структурирования и переструктурирования своей деятельности, автокоммуникации и коммуникации с другими субъектами через согласование принимаемых ими реальностей.

В контексте взаимодействия «пользователь – система негеографии» возможны следующие варианты согласования принимаемых субъектами реальностей [15]:

в системе негеографии формируется (актуализируется) рефлексивная площадка адекватная площадке пользователя;

система негеографии формирует (актуализирует) у пользователя имеющуюся у неё рефлексивную площадку;

субъект и система негеографии совместно формируют новую рефлексивную площадку.

При любом варианте в результате согласования принимаемых субъектами картин реальности у них для конструктивного взаимодействия должны быть актуализированы сходные рефлексивные площадки (возможно, наряду с другими рефлексивными площадками). Взаимодействующие субъекты должны организовать общий канал реальности, в котором взаимодействует две адекватные субъектные позиции. Этот механизм является, на наш взгляд, универсальным для взаимодействия любых субъектов; он сформулирован нами как принцип двойного субъекта и был впервые изложен в контексте компьютеризации управленческой деятельности, создания сред поддержки лиц, принимающих решения [16].

Принципиально важно, что при взаимодействиях субъектов с системой негеографии постоянно осуществляется отражение используемых ими субъектных позиций, которые накапливаясь создают основу для возможного построения целостного образа субъектов.

Заметим, что идеи, подтверждающие универсальность (инвариантность) принципа двойного субъекта, высказывались в связи с организацией функционирования различных типов систем. Приведем несколько примеров.

1. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка: он в отличие от Ч. Дарвина допускал, что среда так или иначе «инструктирует» организм о том, как к ней адаптироваться (по мнению Дарвина, организм должен выяснить это сам по пути проб и ошибок) [17].
2. Теория функциональных систем П.К.Анохина: “Системой можно назвать только такой комплекс избирательно вовлеченных компонентов, у которых взаимодействие и взаимоотношение приобретают характер взаимодействия компонентов на получение фокусированного полезного результата. Все функциональные системы, независимо от уровня своей организации и от количества составляющих их компонентов, имеют принципиально одну и ту же архитектуру, в которой результат является доминирующим фактором, стабилизирующим организацию систем.” [18]
3. Теория коррективного управления движениями Н.А.Бернштейна: снято представление об управлении движениями как об однозначном отображении управляющей системы на двигательную периферию и введено представление о сложном системном согласовании или координации центральных импульсов с явлениями и силами, разворачивающимися на периферии тела. Управление целесообразными двигательными актами осуществляется не директивным, а корректирующим способом. Это предполагает направленное изменение периферии в зависимости от ее текущего состояния, поэтому всякий центральный импульс лишь подправляет, корректирует силовое поле, действующее на двигательный орган, в направлении, определенном имеющимся проектом движения [19].
4. Обнаружение рефлексии в элементарных психических актах. Несмотря на богатство эмпирических данных, полученных последователями Бернштейна, их психологическая интерпретация явно недостаточна. "Движущие силы" живого движения, такие, как разум, воля, чувство, эффект (подкрепление), обратная связь, по-прежнему рассматриваются (когда о них вспоминают) как внешние по отношению к нему. Н.Д. Гордеева и В.П. Зинченко исходили из того, что эти силы, равно как и механизмы построения и управления живым движением, должны быть обнаружены в нем самом, во внутренней форме его биодинамической ткани, в его внутренней картине, как говорил А.В. Запорожец. Им удалось доказать наличие фоновой рефлексии в простейших актах двигательной активности [20].
5. Учение о доминанте и хронотопе А.А. Ухтомского: представление о двойственной природе человеческого сознания А.А. Ухтомский обозначил как беседу с “двойником” [21].
6. Аналогии механизмов морального выбора у человека и животных. Природа морального выбора человека двуаспектна. С одной стороны, альтернативы играют роль полюсов добра и зла. С другой – у них есть полезности, причем полезность негативного полюса может быть больше полезности позитивного. В работе [22] показывается, что подобная двуаспектность имеет место не только в выборе человека, но и в выборе животных.
7. Идеи организации систем искусственного интеллекта Д.А.Поспелова. С большой долей уверенности можно утверждать, что путь создания вычислительных и особенно логико-информационных систем будущего - это путь создания машин, обладающих сознанием и самосознанием в рассмотренном выше смысле, и лишь на таком пути структурно-системного исследования возможно добиться от вычислительных машин решения тех задач, которые ставит перед нами развитие человеческого общества” [23].

8. Рефлексивный критерий цивилизации В.А.Левефра, основывающийся на необходимом условии взаимного моделирования членами рефлексивных позиций друг друга, то есть возможности формирования двойного субъекта [24].

Предлагаемый принцип двойного субъекта определяет динамическую трансформацию субъекта (пользователя) в виртуального группового субъекта и соответственно, динамическую трансформацию индивидуальной деятельности пользователя в виртуальную групповую деятельность, осуществляемую во взаимодействии с системой неогеографии.

С точки зрения обеспечения рефлексивных процессов, принцип двойного субъекта направлен на повышение уровня и адекватности рефлексии за счет актуализации соответствующих субъектных позиций в системе неогеографии; вместе с тем, у пользователя появляется возможность организовать “свертывание” рефлексивных площадок (субъектных позиций) в соответствующие структуры среды, накапливая в “активной форме” личный опыт в системе неогеографии.

Мы полагаем, что учет принципа двойного субъекта в проектной парадигме создания активных систем неогеографии позволит сделать очередной шаг к созданию саморазвивающихся систем, не выходящих из под контроля их создателей.

Заключение

Перспективные направления развития неогеографии на пути становления ноогеографии неразрывно связаны с развитием представлений о научной рациональности, с развитием постнеклассической науки. Становление ноогеографии в значительной степени определяет инструментальные основы инновационного развития VI технологического уклада, а методология построения систем ноогеографии будет основываться на социогуманитарных технологиях VII уклада. Проблематика создания перспективных систем ноогеографии имеет ярко выраженный междисциплинарный характер и может претендовать на роль локомотива инновационного развития XXI века. Важно отметить, что Россия имеет шанс стать одним из лидеров данного направления инновационного развития.

Использованная литература

1. Turner A. Introduction to Neogeography. O'Reilly Media, 2006, 56 p.
2. Ерёмченко Е. Н. Неогеография: особенности и возможности. Материалы конференции «Неогеография XXI-2008» IX Международного Форума «Высокие технологии XXI века, Москва, 22-25 апреля 2008 года. С.170.
3. Лепский В.Е. Концепция субъектно-ориентированной компьютеризации управленческой деятельности. М.: Институт психологии РАН, 1998. –204с.
4. Лепский В.Е. Субъектно-ориентированный подход к инновационному развитию – М.: Изд-во «Когито-Центр», Гриф ИФ РАН, 2009. – 208 с.
5. Термин «ноогеография» упоминается в работах специалистов по неогеографии в контексте дальних горизонтов развития без детализации этих направлений. Сошлемся на работу Аноприенко А.Я., Еремченко Е. Н. Неогеография и постбинарный компьютеринг «Анализ всего комплекса новых явлений, связанных с понятием «неогеография» приводит к выводу, что целесообразно ввести в научный оборот и родственное понятие «ноогеография» (от гр.. ноос – разум), отражающее, с одной

стороны, стремительную интеллектуализацию современных моделей мира (это можно считать одним из ярких проявлений общего процесса «цефализации техносферы», начавшегося в середине XX века и резко ускорившегося к рубежу тысячелетия), а с другой – прямо указывающего на то, что это уже есть описание мира эпохи глобализации, стремительно приближающей нас к тотальному переходу цивилизации в стадию ноосферы. Технической реализацией концепции ноосферы фактически и является современная инфраструктура Интернет, которая с 90-х годов XX века стала приобретать действительно глобальный и всеохватывающий характер.»

6. Степин В.С. Теоретическое знание. М.: Прогресс-Традиция, 2003.- 744с. (С.619-640).

7. Степин В.С. Теоретическое знание. С. 681-682

8. Лекторский В.А. Эпистемология классическая и неклассическая. М., 2001. С.38-40.

9. Капра Ф. Дао физики. Киев: София. - М: ИД Гелиос, 2002.

10. Князева Е.Н. Проблема субъекта в философском конструктивизме // Проблемы субъектов в постнеклассической науке / Под ред. В.И.Аршинова и В.Е.Лепского. – М.: Когито-Центр. 2007. С.70-78.

11. Лекторский В.А. Эпистемология классическая и неклассическая. М., 2001. С.46-47.

12. Аршинов В.И. Синергетика как феномен постнеклассической науки. – М.: Иф РАН, 1999.

13. Еще раз о проблеме коэволюции // Вопросы философии. 1998, N8.

14. В данном контексте будем рассматривать систему негеографии как особого рода субъекта, наделенного либо экстерioresезированными искусственными формами субъектности, либо включающего формы естественной субъектности.

15. Аршинов В.И., Буров В.А., Лепский В.Е. Навигация, рефлексивные площадки и каналы реальности постнеклассического управления обществом / На пути к постнеклассическим концепциям управления / Под ред. В.И.Аршинова и В.Е.Лепского. -М.: Институт философии РАН, 2005.- С.56-70.

16. Лепский В.Е. Концепция субъектно-ориентированной компьютеризации управленческой деятельности. М.: Институт психологии РАН, 1998. –204 с. (www.reflexion.ru)

17. Хиценко В.Е. Самоорганизация: элементы теории и социальные приложения. М.: КомКнига, 2005.-224 с.

18. Анохин П.К. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем /Принципы системной организации функций. М.: Наука, 1973. с.28-29.

19. Бернштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. М.: Медицина, 1966. с.113, 242.

20. Н.Д. Гордеева, В.П. Зинченко Роль рефлексии в построении предметного действия // Рефлексивные процессы и управление, 2002, том 2, №2. С.90-105. (www.reflexion.ru)

21. Ухтомский А.А. Письма. Новый мир. 1973. N1.

22. Vladimir A. Lefebvre, Federico Sanabria. Matching by fixing and sampling: A local model based on internality // Behavioural Processes 78 (2008). P. 204–209.

23. Пospelов Д.А. "Сознание", "самосознание" и вычислительные машины // Системные исследования. Ежегодник. М.: Наука, 1969.

24. Лефевр В.А. Конфликтующие структуры. М.: Сов.радио. 1973. С.88.

Последнее изменение Вторник, 22 Май 2012 21:20

Неогеография и картография: семиотическая оценка

А. Соломоник (Израиль)
Email: semiosol@netvision.net.il

Постановка вопроса

В последнее время мне довелось познакомиться с несколькими работами, появившимися на сайте Неогеография (1), по поводу новых приемов отображения и подачи географической информации. Имеются в виду изображения земной поверхности, получаемые фотографированием Земли с самолетов и со спутников и предоставляемые пользователям с помощью компьютеров, навигаторов и других электронных приборов. Новые геопространственные продукты резко отличаются от традиционных картографических моделей с содержательной стороны (характер изображений и огромная информативность), с функциональной (доступность и легкость манипулирования) и с утилитарной (практическая полезность). Этим летом, разъезжая на автомобиле в абсолютно незнакомых местах, я наглядно убедился во многих достоинствах недавно внедренных навигационных устройств. Поэтому у меня нет никаких сомнений в справедливости восторженной характеристики новых методов использования уже существующих и постоянно совершенствующихся электронных приспособлений такого плана, выраженных авторами данных статей.

Сдвиги в привычной для нас картографии свидетельствуют о происходящей в ней научной революции. Научная революция в картографии, как показал Томас Кун в своей знаменитой книге "Структура научных революций", влечет за собой смену всей предыдущей картографической парадигмы. Это, впрочем, не единственная область знаний, где сегодня проходит такого рода революция. Изобретение и внедрение компьютерных технологий и Интернета, выход человечества в космос и другие прорывы в науке и технике прошлого столетия повлекли за собой далеко идущие последствия и явились прямыми предшественниками наблюдаемых нами коренных изменений в различных областях науки. Сосредоточимся, впрочем, на изменениях, происходящих в картографии.

Они многочисленны и кардинальны. Сегодняшняя географическая информация, легко получаемая нами с помощью разных электронных приборов (компьютеров, навигаторов и пр.), использует иные знаки, нежели прежняя картография. Мы остановимся на этом подробнее, потому что это напрямую касается семиотики, которую я представляю в настоящей работе. Сейчас достаточно указать, что место условных образов, которые преобладали в привычной картографии, заняли простые картинки окружающей среды, как мы ее видим в обычной жизненной практике. Это делает восприятие знаковой информации соответствующей реальному жизненному опыту, то есть, максимально наглядной и убедительной.

Перепубликация статьи сделана с согласия автора из сайта:

<http://www.neogeography.ru/rus/news/articles/neogeography-and-cartography-semiotic-approach.html>

Это же обстоятельство ведет к легкой расшифровке получаемых данных – они расшифровываются таким же образом, как мы ориентируемся постоянно и ежечасно в реальных жизненных обстоятельствах. Более того, те же самые приборы, с помощью которых мы получаем информацию, дают нам возможность обрабатывать получаемые изначально знаковые данные – приближать их или отдалять; произвольно изменять масштаб рассматриваемых объектов в пределах от минимального до максимального уровня, детализируя их особенности или наблюдая обстановку целиком; изменять ракурс рассмотрения, используя различные геометрические проекции представленных объектов; наконец, проецировать их во времени — как, например, путь, проложенный на навигаторе к объявленной нами цели, или же образы, реальных аналогов которых мы еще не видим, но которые уже появляются на экране.

Словом, изменения, происходящие в картографии, настолько значительны, что позволяют говорить о необходимости смены в ней научной парадигмы, что де-факто уже происходит. Именно этим занимаются сегодня практикующие картографы, и, как часто бывает, теория отстает от практики. Теоретики от картографии пытаются осмыслить новые практические веяния, но естественно также, что они обращаются с призывами о помощи к представителям иных наук, связанных с происходящими событиями, в частности, к семиотикам. Можно сказать, что картография представляет собой “знаковую дисциплину”. Любая наука пользуется знаками, иначе она просто бы не могла развиваться. Но одно дело использовать знаки как инструментарий в данной области знания, и другое – сделать знаки фундаментом и смыслом своих построений. Одной из наук такого плана является картография; в ней знаки являются той материей, которая составляет суть деятельности картографов. Поэтому их обращения к семиотикам за помощью кажутся мне вполне оправданными. Другое дело, сможем ли мы – семиотики – посодействовать им в благополучной смене парадигмы их науки при текущем уровне развития самой семиотики?

Мне кажется, что моя версия семиотики позволяет это сделать; поэтому я и занялся написанием данной статьи. Еще несколько лет тому назад (Соломоник 2009) я опубликовал статью, в которой предсказал создание иных видов картографии, нежели те, что мы имели тогда. В частности, я отличал геоцентрические виды картографии от негеоцентрических: картографии звездного неба, наблюдаемого с Земли; картографии иных, кроме Земли, небесных тел; навигационной картографии в межзвездном пространстве. Картография, рассматриваемая в данной статье, явно относится к геоцентрическому типу: она фиксирует поверхность нашей планеты, рассматриваемой из околоземного пространства либо из космоса. Именно отдаленность точки фиксации является причиной всех прочих перемен – она позволяет включить в поле обзора весь земной шар целиком, а потом расчленять полученные образы по нашему усмотрению. Однако встает вопрос: дают ли отмеченные выше изменения в принятой парадигме основания полагать, что это означает появление отдельной и особой науки - неогеографии? Действительно ли возникает новая отрасль знания и старая география уступает место новой?

Это для меня спорный вопрос. Думается, что лучше было бы назвать новый подход не неогеографией, а по-другому, но об этом мы еще поговорим. Дело в том, что предметом возникающей парадигмы остается исследование и представление земной поверхности, как это было и раньше; просто изменяются методы их получения и

обработки. Так что география, которая первой частью слова имеет греческое наименование Земли, остается сама собой и прежние ее наработки отнюдь не отбрасываются. Изменяются лишь способы представления земной поверхности; то есть, картография. Вот почему я предлагаю еще раз обсудить название нового подхода, оставляя в силе его новаторские характеристики.

Но если география остается со всеми своими наработками, то земная картография отчетливо изменяется. Означает ли это, что она прекращает быть картографией (поскольку получаемые изображения не являются картой), остается предметом для обсуждения, в частности, в настоящей статье. Мне кажется, что семиотика может выдвинуть несколько веских соображений по этому поводу; и далее я собираюсь это сделать. Следует еще указать, что новые обстоятельства вносят существенные коррективы не только в картографию, но также и в семиотику. Тем более важно их проанализировать и объяснить как можно полнее.

Смена базисного знака в новом подходе к картографии

Если мы имеем дело со знаковой системой, то очень важно выделить в ней базисный знак, потому что его характер и семиотическое наполнение определяют ведущие закономерности функционирования данной системы. Если, скажем, в языковых системах базисным знаком является слово, несмотря на присутствие в текстах знаков иного типа (цифр, картинок и пр.), то система будет работать по специфическим языковым закономерностям. Если в системе химических преобразований, кроме химических символов, мы найдем еще и словесные пояснения, иллюстрации или схемы, то она все равно будет функционировать по закономерностям химических знаковых систем, так как ее базисным знаком являются символы химического наполнения. Столь же справедливо и то, что для любой географической информационной системы базисным знаком является образ (image). Образ был базисным знаком в привычной для нас картографии; он же остается базисным знаком и в новых информационных наработках. Он же будет базисным знаком и в негеоцентрических ГИС. Всюду такие системы будут опираться на образные знаки, но каждый раз образы будут иными. Вот на этом следует сосредоточиться.

От системы к системе образы изменяются по форме и по степени своей абстрактности. Это еще один семиотический концепт, необходимый для нашего обсуждения. В моей версии семиотики я распределил все существующие в семиотике знаки по шести типам знаковых систем, которые надстраивались один над другим по мере их появления и по параметру возрастания в них степеней абстракции. Первыми появились по моей таксономии естественные знаковые системы. Они базируются на естественных знаках, которые мы заимствуем из окружающей среды в готовом виде (гром для приближающейся грозы, следы – о прошедшем звере либо человеке и т.д.). Эти знаки позволяют нам судить о целом, которое лишь частично проявляется в доступном для нас знаке. Они являются базисными для тысяч естественных знаковых систем; и по сравнению с другими знаками являются наименее абстрактными.

Следующая ступенька в человеческой знаковой копилке – образные системы, которые надстраиваются над естественными; они все опираются на образы в качестве своих базисных значков. Образы уже не заимствуются из природы, но создаются человеческим гением и представляют собой значительно более абстрактные единицы, чем знаки естественного происхождения. Любая картография (лучше – любая ГИС) является образной системой знаков и не может быть иной. Над образными системами выстраиваются языковые (со словом в качестве базисного знака); еще выше – системы записи, фиксирующие существующие устные системы; над ними формализованные и математические системы (с символами постоянного значения – 1-й тип систем и с символами переменного значения – 2-ой тип систем). Предполагается, что такая иерархия знаковых систем отражает взросление человеческого ума в целом, в онтогенезе развития *homo sapiens*, и каждого из нас в индивидуальном росте нашего мышления.

Каждая следующая ступень в иерархии опирается на знаки большей степени абстракции, чем предшествующие ей системы, что отражает наш прогресс в овладении все более обобщенным материалом, позволяющим проникнуть вглубь обозначаемого явления. Во-первых, любое обобщение есть плод человеческого ума; в реальной жизни мы встречаемся лишь с ее конкретными проявлениями. Познавая сходные явления действительности, мы придумываем для их обобщения такие логические категории как классы и подклассы исследуемых объектов и явлений и создаем их соответствующие классификации. Это позволяет нам охватывать огромные куски реальности в компактном и обобщенном виде. В противном случае мы потерялись бы в джунглях многочисленных и разнообразных событий. Но это еще не все, что достигается с помощью знаков разной степени абстрактности. Они позволяют нам иначе анализировать изучаемый материал, разлагать его на части, соединять его в постигаемых соотношениях, проникать все глубже в закономерности его функционирования.

Более абстрактные знаки помогают нам выводить закономерности, характерные для огромного множества самых разнообразных явлений. Законы гравитации, выведенные Ньютоном, позволяют рассчитать траекторию движения любых материальных объектов на Земле и в космосе. Законы менее абстрактных знаковых реалий ограничены в этом плане, зато они позволяют нам выводить подлинные параметры поведения конкретных объектов в определенных условиях. Прекрасным примером этому являются новые виды подачи географической информации, которые мы исследуем в этой статье. Переход с условных знаков, принятых в обычной картографии, на новые виды представления дает возможность расчленять знаки, объединять их и представлять в близком к действительности виде. Вы не можете делать этого с образами конвенционального типа, например, с пунсонами, обозначающими различные поселения в традиционных картах. Как их ни поворачивай или ни увеличивай, они остаются теми же самыми, в то время как реальные объекты нынешних изображений обнаруживают в различных ракурсах и размерах совершенно новые черты и характеристики. Отсюда и невероятный успех нынешних технологий.

Я возвращаюсь к моей классификации знаков и знаковых систем. Схема, мною предложенная, дает возможность представить не только вертикаль, сформированную базисными знаками повышающейся от уровня к уровню абстракции, но и движение знаков в сторону такого же повышения абстракции на каждой иерархической ступени. Я утверждаю, что каждый тип систем, в свою очередь, непрерывно развивается по указанному параметру повышения абстракции их базисных знаков. Иначе говоря, каждая знаковая система проходит те же ступени повышения абстракции своих знаков, что и вся схема в целом. Так что системы картографирования пережили поочередно и естественную стадию развития (ориентацию в непосредственном общении с окружающей обстановкой), их рисуночное представление, затем стадию словесных описаний, затем современную стадию развития и последующее их обогащение за счет математических и иных формализаций. Это нетрудно доказать фактами из истории развития картографии, что я и пытался сделать еще в своей первой книге по семиотике (Соломоник 2009).

Нынешняя революция в картографии заставляет меня частично пересмотреть мои взгляды по этому вопросу. Я представлял движение к увеличению абстракции в знаках как завершенное по моей схеме. Мне придется дополнить ее положением, что развитие технологии может возвратит эволюцию знаковых систем назад, и вместо роста уровней абстрактности знаковых систем они начнут обращаться к раннему состоянию меньшей степени абстракции. В случае неогеографии мы имеем дело с возвращением от абстрактной картографии к менее абстрактным рисуночным образам, совпадающим с реальным положением дел на земной поверхности. Тем не менее, я не отказываюсь от идеи постепенного усложнения используемых человечеством знаков в сторону их большей абстракции. Просто современное развитие техники позволяет нам обращаться к подходящим для каждого конкретного случая знакам, но уже на уровне их обработки силами тех или иных технологических приборов.

Одним из признаков прогресса в нашей жизни я вижу постепенное расширение возможностей передавать некоторые функции, которые ранее выполнялись людьми, машинам и приспособлениям. Очень многие научные разработки завершались тем, что мы придумывали умные машины, принимавшие на себя выполнение работ, которые делались до того человеком. Их очень много, таких машин и приспособлений. Изобретение компьютеров реализовало исконную мечту человечества о логически “думающей” машине. Компьютер принял на себя много различных функций такого рода, в том числе и подачу географической информации в ее разнообразных практических приложениях. Конечно, это мы научили компьютеры выполнять такие функции. До того момента, когда компьютеры научатся это делать самостоятельно, выдумывая полные алгоритмы действий, еще очень далеко, если такое возможно вообще.

Некоторые характеристики новых знаковых представлений земной поверхности

Я имею в виду специфически семиотические характеристики новых знаковых систем. Отдельные их признаки, выделенные авторами обсуждаемых работ по неогеографии, подчеркивают бросающиеся в глаза особенности данных систем и не

касаются их чисто семиотических глубинных черт. Мне же важно выделить именно такие черты, и о них я буду говорить далее. Я остановлюсь на трех таких характеристиках.

Наглядность представляемых образов

Под наглядностью я понимаю такое свойство знаков, которое делает их легко воспринимаемыми и понятными для человеческого разума. Каждая знаковая система обладает своими средствами сделать представленные в ней знаки наглядными. Скажем, дробь $264/528$ не наглядна, но, если ее сократить до $1/2$, она становится наглядной. Словесные описания того или иного явления или лица могут быть более или менее наглядными; и мы особенно ценим тех авторов, которые делают их, что называется, “зримыми”. Иногда для увеличения наглядности словесных описаний мы прибегаем к иллюстрациям, или, например, к метафорам; и некоторые из них воспринимаются как идеальное воплощение того или иного художественного образа.

То же самое наличествует и в образных системах. Мы уже говорили о том, что любая ГИС пользуется образами как базовыми знаками, но образы эти могут быть различными и обладать разным зарядом абстракции. По этому критерию мы можем построить иерархию образных знаков: рисуночные образы → словесные образы → формализованные образы → образы математически подкрепленные. Наименее абстрактными в этом ряду будут рисуночные образы: они совпадают с тем, что мы наблюдаем в природе, и проявляют при этом определенные (большие или меньшие) признаки изоморфизма по отношению к изображаемому. Чем большим изоморфизмом обладает образ, тем он нагляднее для нашего сознания, то есть, наиболее понятен. При наличии сильного изоморфизма мы получаем возможность расчленять первоначальный образ, показывать его в разных ракурсах и с различных точек зрения, то есть проделывать с образом-знаком все те операции, которые фактически осуществляются в новых ГИС и которые мы выполняем при осмотре реального предмета: осматриваем со всех сторон, иногда измеряем и пр.

Образы, применявшиеся в старой картографии, были в основном конвенциональными – они за малым исключением согласованно “назначались” на роль соответствующего знака. Требовалось обращение к легенде карты, чтобы понять назначение того или иного конвенционального образа. Так, круглый пунсон обозначал поселение, а его размеры показывали число жителей в этом месте; поверхность зеленого цвета обозначала растительные массивы. Теперь вместо пунсона появляются реальные контуры населенного пункта, а различные модификации такого знака показывают всевозможные детали обозначаемого. Растительность демонстрируется рисунком конкретного массива, максимально приближенным к действительности. Не требуется никаких пояснений в легенде. Ясно, что такое представление земной поверхности и расположенных на ней объектов является много более прозрачным и, следовательно, наглядным для человеческого сознания.

Достижение наглядности в знаковом представлении действительности является желаемым результатом манипуляций со знаками в любой знаковой системе. Данный процесс я обозначил как избавление от излишней абстракции. Дело в том, что авторы алгоритмов системных превращений всегда должны думать о том, что доступна для

профессионалов наглядность знаков может быть недоступна для рядовых пользователей системы. Поэтому их конечный продукт должен обладать той степенью наглядности, который годится для предполагаемого среднего пользователя продуктом. В этом смысле новые ГИС являются гораздо более предпочтительными, нежели прежние картографические разработки. Отсюда их популярность, растущая бешеными темпами.

Потенциальность знаков в новых разработках

Новые ГИС проявляют еще одно семиотическое качество, которое ранее не отмечалось в профессиональной литературе. Они представляют цельную и нерасчлененную картину, в которой потенциально присутствуют множество возможных знаков. В каждой такой картине конкретный пользователь актуализирует только те знаки, которые нужны лично ему. Допустим, он ищет в компьютере ту станцию метро, до которой ему нужно добраться. Тогда он вводит в качестве исходных данных название двух станций: пункта отправления и пункта назначения. Тогда он получает сведения о своем маршруте и дополнительные данные о переходах с линии на линию, если такие переходы необходимы, и о продолжительности своей поездки. Возможны и другие дополнительные сведения - например, о пересадке на другой вид транспорта. Совершенно очевидно, что из всего изобилия знаков в системе и даже из тех, что выводятся по запросу на экран, каждый пользователь актуализирует только те, которые ему нужны.

Та же картина наблюдается и в реальном ориентировании, например, в лесу. Из огромного количества окружающих предметов мы выбираем в качестве знаков лишь те, которые, как нам кажется, приведут нас к цели. Я хочу подчеркнуть слова “как нам кажется”, потому что мы нередко ошибаемся в выборе знаков. В качестве компенсации в мало абстрактных системах имеется возможность очень скорой апробации правильности нашего выбора. Через несколько поворотов мы убеждаемся в правильности либо неправильности выбора и возвращаемся к новому набору ориентиров. Так мы поступаем все время, пока не найдем эффективного решения. В системах более абстрактного плана такого рода верификации нет. Они требуют отсроченной верификации, иногда отсроченной на значительное время. Оперативность верификации в новых, абстрактных, системах придает им особую привлекательность в глазах многочисленных почитателей.

Принципиально новый подход к обозначению

В новых ГИС существует принципиально новый подход к получению знаков, который обуславливает все последующие их модификации. Это – отдаленность места, с которого фотографируется земная поверхность. Она фотографируется либо с очень высоко летящего самолета, либо со спутника. Орбитальные системы позволяют получать полное изображение нашей планеты и работать с ним по всем возможным параметрам. Я называю этот момент решающим в имеющей место революции в картографии потому, что прежние подходы не имели такой возможности. Они все опирались на воспроизведение пространства, видимого с поверхности земли либо с весьма близкой к земле высоты. Такой вид фиксации позволял воспроизводить в знаках лишь небольшие пространства. Затем эти переведенные в образы пространства

собирались в единое целое. Этот подход вел к тому, что мы “сшивали” детали в целое, в то время как сейчас мы идем от целого и расчлняем его на внятные детали. Поэтому не требуется никакой сшивки и математических моделей для сборки всех частей в единый конструкт. Мы можем отказаться также от всех условностей в образных знаках, поскольку получаем любую часть целого, не составленного из кусочков.

Для меня, как семиотика-теоретика, этот факт имеет огромное значение. Я давно задумывался не только над понятием отдельного знака или знаков в конкретной системе, но и о природе знаковости в целом. И давно пришел к выводу, что какой-либо предмет либо явление может быть зашифровано разными знаками. И не только из-за многозначности шифруемого референта или из-за разной возможности знаков отражать многочисленные уровни внутри данного референта, но из-за того, что разные знаки шифруют различные информационные ипостаси одного и того же референта, изменяющегося во времени и в пространстве. Есть знаки, которые шифруют его непреходящую (метафизическую) сущность: это – имя и основное определение референта. А есть знаки, которые шифруют преходящие характеристики данного референта, необходимые для его функционирования в некоей системе. Эта последняя категория состоит из дополнительных определений, часто выраженных в специальных значках. Так, все символы очень абстрактных знаковых систем (в химии, физике, математике и др.) являются повторениями таких дополнительных определений; ибо только в таком виде их можно использовать в знаковых трансформациях. Параметр изменяющегося во времени и пространстве референта знака отражает диалектическую характеристику процесса означивания (семиозиса).

Его основным содержанием является непрестанное изменение информационного наполнения любого уже обозначенного объекта. Поэтому очень часто мы вынуждены представлять этот объект в ином виде – либо новым, либо модифицированным старым знаком. В этом смысле мы можем говорить о том, что в знаке отражается не только основная сущность его референта, но еще и его конкретное информационное содержание на некий данный момент времени. Разница между старым определением знака (“Знак обозначает тот или иной предмет либо явление”) и предлагаемым мной определением (“Знак обозначает тот или иной предмет либо явление в зависимости от его конкретного состояния на каждый данный момент”) колоссальна и может быть детализирована по многим векторам. Эта разница сходна с той, которая имеется между физическими понятиями “вес” и “масса”, где вес отражает массу в конкретных обстоятельствах измерения этих качеств референта.

Одним из способов отражения в знаке информационного содержания объекта является точка зрения - позиция, с которой объект, отражаемый в знаке, фиксируется на снимке. Уже простой фотограф заботится о том, чтобы как можно более красиво и полно отразить натуру посредством выбора эффектной композиции кадра. Он избирает соответствующий ракурс, выбирает для клиента наиболее выигрышную для того позицию и... самую подходящую дистанцию между натурой и съемочным аппаратом. Профессиональный фотограф делает множество снимков того же самого объекта, чтобы потом выбрать наиболее удачный и содержательный. Новые методы съемки географических объектов наглядно показывают, как это обстоятельство влияет на характер знаковых изображений и их последующую обработку.

Земля постоянно перемещается в космическом пространстве и еще вращается вокруг оси. Её характеристики изменяются воздействиями на нее других небесных тел; от них зависит освещение ее поверхности, изменения климата и пр. Поэтому различные дополнительные характеристики того или иного объекта на земной поверхности имеют для нас решающее значение. И сделать это наиболее эффективно возможно только с помощью современного технологического оснащения. Если бы человечество имело в своем арсенале современную технологическую оснастку раньше, оно не стало бы заниматься изобретением тех паллиативных картографических приемов, которые вырабатывались упорным трудом на протяжении столетий, и отказалось бы от них вообще. Но, увы! Мы получили техническую базу, потребную для новой методики, только сейчас.

Прежняя картография завершилась постоянными, статичными изображениями на картах или глобусах. Новые подходы позволяют пользователю получить представление о меняющемся во времени информационном содержании референта с помощью постоянно обновляемых и вызываемых нами по мере необходимости изображений, отражающих обстановку на различные определённые моменты времени. Объём имеющихся данных уже настолько велик, что мы самостоятельно можем регулировать поток информации в нужном для нас русле. Мы можем, например, увидеть особенности конкретного рельефа в разное время суток и даже в разные сезоны в многообразных ракурсах, что дает возможность правильно спланировать прогулку либо путешествие в указанной местности. Мы можем также увидеть нужный объект со всех сторон и в самых мелких деталях, а компоновка их тоже остается в наших руках. Все указанные характеристики делают новый подход значительно предпочтительнее прежних картографий.

Некоторые практические выводы из сказанного

Как назвать новые подходы

Этот вопрос я уже ставил и частично ответил на него. Мне представляется неверным назвать новое направление в картографии неогеографией по изложенным выше соображениям. Также неприемлемым кажется мне и параллельный, но более узкий термин – неокартография, – новые изображения совсем не напоминают традиционные карты. Но вполне приемлем термин, который уже используется в современной картографии и который вполне благозвучен фонетически и адекватен в содержательном плане – гистехнологии.

Термин ГИС расшифровывается как географические информационные системы, и он давно в ходу у профессиональных картографов. С самого начала термин картография использовался в переносном смысле для обозначения весьма разнообразных изделий, например, глобусов или топографических карт, которые существенно отличались от карт обычных. В последнее время картографы почувствовали его несоответствие получаемым из космоса изображениям и стали применять для их обозначения сокращение ГИС. Сейчас изображения вытесняют традиционную картографию на периферию, и картографам пора окончательно перейти на новое название. Оно нейтрально по отношению ко всем возможным изображениям

земной поверхности и расположенным на ней и над ней объектам; и вполне может служить родовым понятием по отношению ко всем его производным.

Выбор названия для какой-то науки либо практической деятельности совсем не формальная отписка, с которой можно не соглашаться, но которую принято использовать. Как и любое другое имя, оно по возможности должно отражать суть называемого предмета. Кроме того, выбор названия предполагает некоторые практические следствия. Если остановиться на географии либо на порожденной ею картографии, то естественно возникает мысль о том, что ими должны заниматься люди, обученные на географических факультетах или в подобных учебных заведениях. Между тем, представляется более целесообразным обучать гистехнологиям в компьютерных учебных заведениях либо там, где изучают аэрофотосъемку, ибо специалисты по новым технологиям должны, прежде всего, получать навыки программирования и владения компьютерной техникой. Равным образом, как я уже предлагал ранее, следует обучать специалистов по внеземным картографиям в учебных заведениях, специализирующихся на изучении космического пространства. Над нами довлеют прежние геоцентрические соображения и традиции; пора, как мне кажется, от них избавляться.

Обучение географии в школе

Вышесказанное относится к профессиональному обучению картографов и иных специалистов по земным пространственным изображениям. Но существует еще и общее изучение географии в средних школах, которое тоже должно приспособиться к новым обстоятельствам. Обучение географии там будет продолжаться на основе прежних дидактических посылок, но встает вопрос об овладении школьниками навыками пользования навигаторами и иными прикладными приложениями гистехнологий. Школа не может равнодушно пройти мимо тех кардинальных перемен, которые происходят в практической жизни и получают широкое распространение и резонанс во всех кругах общества. В связи с этим встает вопрос об организации такого рода обучения.

Прежде всего, следует обратиться к кардинальной проблеме: если возникли такие простые и эффективные приборы как навигаторы и им подобные гаджеты, надо ли вообще заниматься иными способами ориентации в окружающем пространстве? Включаешь навигатор и легко получаешь решение всех возникающих проблем. Говоря языком г-жи Простаковой из пьесы Фонвизина по поводу географии: «Да извозчики-то на что ж? Это их дело. Это таки и наука-то не дворянская. Дворянин только скажи: повези меня туда, — свезут, куда изволишь». Шутка шуткой, но встает серьезный вопрос, следует ли изучать прежние картографические наработки, если есть прибор, который решает все вопросы быстро, легко и эффективно?

Ответ на этот вопрос, по-моему, должен быть однозначным – обязательно надо изучать и прежние картографические подходы, а новые технологии следует подавать как дополнение к прежним. Прежде всего, мой ответ основывается на философской послышке, что умственное развитие индивидуума должно в какой-то мере повторять путь, по которому прошло человечество в целом. Постигание новых абстракций в определенной мере было постепенным и последовательным в силу естественных

ограничений человеческого познания. Это очень хорошо просматривается на обсуждаемом здесь материале. Человечество не могло выйти на новые гистехнологии без обозрения нашей планеты в виде цельного небесного тела с дальнего расстояния. А такое обозрение стало доступным только после выведения на околоземную орбиту искусственных спутников Земли. Опускать предшествующую стадию решения проблемы было бы непростительной ошибкой. В конце концов, мы усваиваем не только конечные результаты самых последних достижений человеческой мудрости, но и пути, которые к ним привели. Ознакомление с колебаниями и даже с ошибками на пути приближения к заветной цели имеет зачастую не менее значительный эвристический смысл, чем знакомство с окончательными результатами исследования.

По этому поводу уже были прецеденты в прошлом - например, такие как появление сначала арифмометров, а затем и калькуляторов, которые ныне имеются почти в любом электронном гаджете. Спрашивается, зачем изучать арифметику, если есть прибор, который мгновенно решает возникающие арифметические задачи? Да для того, чтобы натренировать ум учащихся решением такого рода проблем без арифмометра. На практике мы можем не заниматься простыми арифметическими проблемами в уме, но лишить наш мозг возможностей ознакомления со способами таких решений - значит его «обесточить» и лишить необходимой силы. Именно в этом и заключается одна из целей среднего общего образования – подготовить учащихся к всестороннему охвату действительности, что можно сделать только с помощью упрощенного повторения тех путей, по которому шло сознание человеческого рода.

Так это и случилось после изобретения арифмометра и калькулятора: изучение арифметики и всех ее действий продолжалось и продолжается. Оно занимает почетное место и начинается в младших классах, то есть практически касается всех учащихся школ. То же самое должно повториться при изучении географии в школе. Оно должно касаться чисто географических проблем, включать изучение прежних методов картографии и дополняться сведениями о новых методах, являющихся предметом нашего рассмотрения в данной статье. Это тем более необходимо из-за того, что новые методы касаются совсем не всех видов картографирования – показ, скажем, полезных ископаемых потребует прежних картографических параметров и прежних условных знаков. Политические, административные, экономические, исторические и многие иные виды карт должны будут сохранять свой прежний вид еще долгое время, если не всегда. Впрочем, не будем загадывать – на ближайшее время их прежний вид и содержание сохранятся. А это заставит нас обращаться к старой картографии и обучать ей будущие поколения жителей Земли.

Ссылки

1. Статья, на которую я буду ссылаться, принадлежит перу Ерёмченко Е.Н. и называется она “Неогеография: особенности нового подхода”. На сайте группы "Неогеография" представлены и другие работы, написанные Ерёмченко Е.Н. и коллективами авторов с его участием. В целом их тематика совпадает с обсуждаемой здесь статьей.

2. Соломоник А. Логическая процедура построения картографической типологии (<http://it-claim.ru/Persons/Solomonick/SolomonickAbraham.htm>)

3. Соломоник А. (2009) Язык как знаковая система. 2-е изд., Москва, “URSS”, с. 92-97.

Последнее изменение Вторник, 12 Ноябрь 2013 20:42

Взгляд за «карто-семиотический горизонт»

А.Володченко (Дрезден, Германия)

Данная статья написана специально для первого выпуска научного альманаха «Геоконтекст» (№1 2013). Она затрагивает не только злободневные, но и перспективные темы картографии и картосемиотики, а также новые неогео-семиотические аспекты современного информационного глобализованного общества.

1. XX-й век: век семиотики карт

1.1. От картографии к семиотике карт

Картосемиотические активности имеют свои корни и традиции. Они неразрывно связаны с пионерами картосемиотики М.К.Бочарова, А.Ф.Асланикашвили и Ж. Бэртэна, которые своими новаторскими публикациями заложили в конце 60-х годов прошлого столетия новое теоретическое направление и новую дисциплину в картографии. Это были годы становления европейской картосемиотики, проходившей в поляризованном и идеологическом пространстве

Одним из пионеров картосемиотики стал Михаил Кузьмич Бочаров (1914-1997гг.), доктор технических наук, профессор, полковник в отставке, автор более одного десятка книг, среди которых: Математические основы дешифрирования аэроснимков леса (1962), Методы математической статистики в географии (1964), Проблемные аспекты теории информации (1975), Наука управления - новый подход (1990), а также широко известная и ставшая библиографической редкостью монография "Основы теории проектирования систем картографических знаков" (1966).

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 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 б» (Интервью... 1995). Оно оказалось последним интервью М.К.Бочарова, и его можно рассматривать как концептуальное картосемиотическое завещание.

Бэртэн, Жак (Bertin, Jacques, 1918-2010 гг.), известный французский географ и картограф. В 1954г. основал и возглавил в Париже "Laboratoire de Cartographie", а позднее стал директором "Laboratoire de Graphique de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales". Под его руководством в 1960-е годы было проведено фундаментальное исследование по использованию и выбору графических средств изображения в географических науках. В 1967г. вышла солидная монография "Sémiologie graphique" (Bertin 1967). Немецкое издание этой книги по названию "Graphische Semiologie: Diagramme, Netze, Karten" (Bertin 1974) увидело свет в 1974г, а на английском языке в 1983г.

Графические переменные Ж. Бэртэна или система визуальных (графических) переменных применительно к традиционным (бумажным) картам, сетям (сеткам) и диаграммам стали уже классическим примером в картосемиотике. Выдающиеся картографические и картосемиотические заслуги Ж. Бэртэна были отмечены в 1993 г. медалью Меркатора Немецкого общества картографии.

Александр Федорович Асланикашвили (1916-1981 гг.), известный грузинский географ и картограф, член-корреспондент АН ГССР, профессор и зав. кафедрой картографии и геодезии Тбилисского госуниверситета с 1973 по 1981 гг., своими трудами «Картография. Вопросы общей теории» и «Мета-картография. Основные проблемы» заложил основы метакартографической концепции.

А.Ф. Асланикашвили теоретически обосновал семиотические аспекты языка карты. Кроме трех общепринятых в семиотике разделов - синтактики, семантики и прагматики, он исследовал еще один аспект - сигматику, которая изучает отношения между знаками и конкретными объектами, которые знаки означают. Рассматривая синтактические отношения картографических знаков, А.Ф. Асланикашвили предложил интерпретацию синтактической модели идеальной карты. Исследования семиотических структур были по сути первыми картосемиотическими исследованиями такого рода.

В 1999 г. известный японский картограф, вице-президент Международной картографической ассоциации (МКА) и председатель комиссии «Теоретические поля и дефиниции в картографии» Тоситомо Канакубо издал «Мета-картографию» А.Ф.Асланикашвили на японском языке (Aslanikashvili 1999). Перевод «Мета-картографии» с русского на английский был заблокирован в свое время К. Салищевым.

1970-е и 1980-е годы дали целый ряд последователей картосемиотики. Л.Ратайский, Я.Правда, Х.Шлихтманн, А.А.Лютый, А.Володченко, Ч.Хюсси и другие внесли достойный вклад в продолжение европейских картосемиотических традиций. Однако это были еще одиночные и разобщённые формы аккумуляции картосемиотических знаний.

Таб. 1 Избранные монографии по семиотике карт (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
Neytchev, 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.

В 1990-е годы особенно высветились новые картосемиотические традиции, проявившиеся в издательско-интеграционной деятельности, институционализации и обучении. Международный корреспондент-семинар и сборник "Картосемиотика" (под ред. Я.Правды и А.Володченко) в период 1991-1995 гг. дали новые импульсы и наработки по семиотике карт. Одновременно они объединили европейских картосемиотиков в неформальный „клуб“. В 1998г. Международный корреспондент-семинар продолжил свою работу как сборник «Дискуссионные статьи по картосемиотике и теории картографии» (под ред. А.Володченко и Х.Шлихмана). Избранные монографии по семиотике карт в период 1980-1999 гг. показаны в таб. 1.

К середине 1990-х годов картосемиотика проявлялась в различных формах, а ее дефиниции отражались как с позиций картографических, так и некартографических традиций. Картосемиотику можно рассматривать как новое направление в картографии или интегральную отрасль знания, изучающую разнообразные картосемиотические модели с целью приобретения новых пространственно-временных знаний или ревитализации забытой пространственной информации.

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. Очень многообещающим может стать и раздел прикладной картосемиотики - картографические онтологии, связанный с получением пространственно-временных знаний, например, при решении специальных или стратегических задач в кризисных или нестандартных ситуациях. Здесь имеет смысл говорить и о менеджменте картосемиотических знаний как совокупности форм выделения, отбора, организации, многократного использования и упорядочивания пространственно-оперативных (стратегических) знаний, полученных из разнообразных картосемиотических моделей и необходимых для реализации и/или обеспечения специальных акций. К таким специальным акциям можно отнести проведение предвыборных кампаний в сфере политических технологий или широкомасштабных военных учений, специальных антитеррористических операций, спасательных операций в районах катастроф и стихийных бедствий, и т.д.

В структуре прикладной картосемиотики можно выделить три основных раздела. Это семиотика карт, картоподобных моделей и картографо-текстовых моделей. Для семиотики карт можно предложить ее дальнейшее подразделение на топографическую, тематическую и специальную картосемиотику. Безусловно, успешное развитие прикладной картосемиотики невозможно без междисциплинарного исследования и сотрудничества. Прикладная картосемиотика с картографическими и некартографическими традициями открыта для новых направлений исследований, например на стыке с географией, историей, астрономией, биологией, медициной, геоинформатикой, онтологией и т.д.

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

1.2. От картографического метода к картосемиотическому методу

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 университета им. Ломоносова. Это направление развивалось в советское время, принадлежит по праву этому времени и оставило заметный след в советской картографии.

Картосемиотический метод исследования - новый раздел на стыке картографии, семиотики и смежных дисциплин или отраслей знаний, в котором изучаются проблемы использования разнообразных картосемиотических моделей и приобретения новых или обновления старых пространственных знаний по ним. Новое ключевое понятие в картосемиотике, оно потеснило в терминологическом пространстве, а затем, с последующей аккумуляцией, и в методическом плане и сам картографический метод исследований.

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 замыкающегося 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 родился на стыке теоретической картографии и семиотики.

В отличие от «метода исследования карт для познания изображенных на них явлений» или картографического метода исследования по (Берлянт 2001), картосемиотический метод не замыкается только на карты, а охватывает все виды картосемиотических моделей (традиционные и 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 (виртуальными) картосемиотических моделями; он включает как картографические, так и некартографические традиции, напр., в лингвистике, литературоведении, медицине, филателии и т.д.

2. Quo vadis картография?

2. 1. Процесс девальвации картографии

В современной картографии имеют место разные процессы. Процесс «девальвации» - новый процесс, который надо увязывать с утратой позиций картографии как научной и учебной дисциплины при переходе к компьютеризации процессов создания карт и к информационным технологиям (ИТ). Здесь следует отметить один интересный факт. В начале 1980-х годов К.А.Салищев, автор многочисленных теоретических «схваток» по картографии, дал критическую оценку позиции Л.Ратайского (L.Ratajski) и Д. Моррисона (D. Morrison) на 6-ой МКК в Оттаве в 1972 г. Эта позиция рассматривала «картографию как часть информатики или новой обширной науки коммуникации»; и далее «под призывами к широкому использованию достижений научно-технического процесса (в частности, ЭВМ и автоматики) и

освобождению картографической деятельности от географической опеки скрывалось низведение картографии на уровень голой техники, безразличной к содержательной ценности картографической информации» (Салищев 1982). Действительно, становление картографии как научной дисциплины в 1960-х и 1970-х годах сопровождалось снятием геодезической и географической опеки. Но сегодня уже никто не спорит о том, что картография сама нашла себе опеку и присоединилась к геоматике или геоинформатике. При этом, картография как бы разделилась на два мира: аналоговый и цифровой (цифровой). Цифровой мир уже потеснил аналоговый мир и вместе с информационными технологиями ведет картографию к информационной асимметрии, т.е. к доминированию визуализации.

Девальвация картографии затронула и ее квалификацию. Современная Европа находится под влиянием глобальных тенденций и заимствований. На основе Болонского заявления (1999г.) страны Европейского союза поэтапно перешли к 2011 г. на трехступенчатую систему академических степеней в обучении и квалификации: бакалавр, мастер (магистр) и доктор наук (Ph.D). Однако профессия картографа во многих индустриально-развитых странах исчезает или уже исчезла.

Немецкое картографическое общество сегодня обсуждает вопросы своего будущего на базе слияния с геодезией, фотограмметрией и дистанционным зондированием. Получает развитие конъюнктурность или стихийность в картографии. Наглядным примером является институт картографии Дрезденского технического университета (ТУ Дрезден), в котором за временной отрезок 1991-2008 гг. из четырех профессорских мест осталось только одно. Вместо профессуры по теоретической картографии планировалась профессура, под названием «картографическая коммуникация». ТУ Дрезден был единственным университетом в ГДР и потом в Германии, где готовили дипломированных специалистов по картографии (5-летнее обучение). С 2008 г. началась подготовка бакалавров по картографии (3-летнее обучение), а значит пятидесятилетняя традиция подготовки дипломированных картографов в Дрездене (1957-2007 гг.) канула в Лету. Неожиданно канула в Лету и университетская подготовка бакалавров по картографии в ТУ Дрезден. В 2013 г. институт картографии прекратил набор студентов-картографов. Картографов будут готовить только специальные ВУЗы (Fachhochschule) в Берлине, Дрездене, Карлсруэ и Мюнхене. Таким образом Германия скатилась на уровень 1990-х годов по подготовке своих картографов. Здесь мне лично представляется, что ВУЗовская картография имеет мало шансов на соперничество с геоинформатикой/геоматикой, а также на выживание в глобально-интегральном геоинформационном пространстве.

Переход на прерывистое (3+2), трехгодичное (бакалавр) и двухгодичное (магистр/мастер) образование и полный отказ от сквозного пятилетнего высшего образования специалистов (5 лет) было, на мой взгляд, ошибочным решением для европейских университетов.

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

О названиях институтов и кафедр. В названиях институтов и кафедр картографии выражается степень независимости дисциплины. В 1990-х годах некоторые кафедры картографии были переименованы в кафедры картографии и геоматики, или геоинформатики. Сохранит ли картография с новыми названиями своё лицо? Вопрос непростой, и он будет решаться в каждом ВУЗе и в каждой отдельной стране по-разному.

Сегодня никто уже не будет оспаривать тот факт, что картография сама присоединилась к геоинформатике. Стратегические планы Международной картографической ассоциации (МКА) на 2003-2011 и 2011-2015 гг. чётко определили зависимость картографии от ГИС. Альтернативы информационным технологиям нет, но именно они привели картографию к «неравному браку» с ГИС и геоинформатикой.

В 2008 г. институт картографии ТУ Дрезден также сменил свое название на название «институт картографии и гео-медиатехники». 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.

Вторая декада XXI века может поставить точки над «и», т.е. она закрепит окончательно подчинённую позицию картографии как части геоинформатики или геоматики. Европейские ВУЗы тоже переживают трудное, кризисное время: традиционные госсубсидии сокращаются, а частные субсидии не возрастают. 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 и во второй декаде XXI века.

О терминологическом поле. Терминологическое поле картографии также характеризуется диффузией терминов из других дисциплин. Смена понятий и приоритетов в картографии идет непрерывно: технология вместо теории, геоинформатика вместо картографии и т.д. Многие технологи-картографы не имеют глубоких теоретико-концептуальных знаний, создавая благоприятную почву для дилетантской или поверхностной картографии, где преобладает визуализация вместо создания карт, аналитическое вместо комплексного, неклассическое вместо классического и т.д. и т.п.

О теоретических позициях. 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 зародилась «новая картосемиотика». Концептуально она перешла с карто-центристских позиций (с фокусом исследования на карту) на мультимедиальные картосемиотико-модельные позиции, но она пока еще не востребована современным обществом.

В рамках картосемиотики неоднократно ставились вопросы, в которых обсуждалась 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. Аспекты осмысления и изучения веб-картографии и геопорталов также необходимо рассматривать с общих теоретико-картографических и картосемиотических позиций.

С теоретических позиций в первой декаде XXI-го века отмечены интенсивные методические и прикладные наработки, которые высветили новые парадигматические изменения в методической цепочке от картного (или картографического) к картосемиотическому и к перспективному мета-картосемиотическому методу исследований и приобретению пространственных знаний. Такие наработки прошли на стыке картографии и картосемиотики в рамках атласной, экологической и туристической картосемиотик и дали мощный толчок к обоснованию и формированию нового концептуального подхода или построения в картографии – метакартосемиотики. Однако теоретические исследования позволяют только отследить определенные тенденции и процессы «девальвации» в картографии. Процесс «девальвации» картографии идет в разных странах по-разному и охватывает те страны, где есть что «девальвировать». Этот процесс не опасен картографиям тех стран, где госсектор контролирует ситуацию и субсидирует картографическое образование. Однако сам процесс уже пошел и очень интенсивно.

2.2. «Парадоксы» картографии

«Парадоксы» современной картографии характеризуются наличием неожиданных, непривычных или противоречивых ситуаций в картографии. Только три примера таких парадоксальных ситуации будут изложены ниже:

1) Техногенный «парадокс». В картографии доминирует техногенный или технологический крен, который уже создал асимметрию электронных (дигитальных) приоритетов в современном информационном обществе. Современная картография в технологическом плане уже прошла стадию «компьютеризации», потом «ГИСизации», вступила в стадию «визуализации». Надо полагать, что это будет не последняя «...ация» в технологической картографии.

Картографическую визуализацию можно рассматривать как интерактивное конструирование виртуальных (статических и динамических) картографических изображений и их восприятие. Картографическая визуализация уже заменила классический термин «создание карт», так как последний не включал или не охватывал создание, например, атласов, глобусов и т.д. Однако, еще нет пока четкой границы между картографической и некартографической визуализацией. Хороший пример в интернете: Google Maps предоставляет паритетно три вида пространственной информации и их комбинации пользователю: карты, аэрокосмоснимки и цифровые модели рельефа. Гордость картографии, её продукты-карты теряют монополию на пространственную информацию.

2) «Парадокс» однобокости. Последние 25-30 лет картография развивается однобоко, технологически. Но, как уже заметил в прошлом веке Taylor (1993): „GIS and automated cartography are techniques“. До недавнего времени в современной картографии не было дисциплины, которая занималась бы исследованием и изучением разнообразных картосемиотических (традиционных и электронных) моделей (карт, атласов, глобусов,

анимаций и т.д.) и внедрением картосемиотических знаний в учебный процесс. Такой дисциплиной может стать картосемиотика.

3) «Парадокс» поколений. Информационные технологии внедряются в картографии бешеными темпами. Смена компьютерных технологий за один-два года становится нормой, а не исключением. В такой ситуации "продвинутые" студенты (особенно дипломники и магистры) оказываются впереди своих учителей (профессоров и доцентов) в определенных компьютерных или интернет-технологиях. В эпоху классической картографии такой ускоренный трансфер знаний было бы просто невозможно. Университетский профессор картографии сегодня уже не может быть универсалом, картографом-теоретиком и технологом. Данная парадоксальная ситуация порождает также конфликт поколений, выросших с интернетом — и без него.

2.3. «Картографическое перепутье»

«Картографическое перепутье» можно рассматривать как проблемный кластер (ареал) пересекаемых дискуссионных тем (технологических, теоретико-методологических, образовательных, социальных и других тем) на стыке двух веков (XX-XXI вв.) в картографии. Такой проблемный кластер на пересечении двух веков имеет определенный символический оттенок. В таб. 2 представлены некоторые конфликтующие доминанты и противоречия на стыке веков в картографии, которые были предложены в работе (Володченко 2009) и дискутировались на круглом столе конференции «Гео-Сибирь 2009» в Новосибирске.

«Картографическое перепутье» можно характеризовать и как локальную, национальную, или глобальную проблему с меж- и/или внутридисциплинарными аспектами.

Таб. 2 Доминанты картографии на стыке двух веков (XX-XXI вв.)

XX век	XXI век
Противоречия в картографии	
Стремление к независимости (от геодезии и географии)	Стремление к зависимости (от геоинформатики, компьютеризации и т.д.)
Наука	Менеджмент, бизнес-ориентация
Профессионализм	Дилетантизм, снижение профессионализма
Авторство	Обезличенность
Личности	Лидеры-менеджеры
Картография	Геовизуализация/картографическая визуализация
Доминирующая форма предоставления пространственной информации	
Карта	Мультимедийная модель (динамическая карта, космоснимок, атлас/атласная информационная система и т.д.)
Доминирующая среда предоставления пространственной информации	
Аналоговая	Цифровая/электронная/сетевая
Преобладающие типы карт	
Аналитические, синтетические, комплексные	Аналитические, синтетические
Формы обучения	
Сквозные и прерывистые	Прерывистые (3+2 или 4+2, в годах)

Некоторые проблемно-ориентированные темы:

- 1) доминирование геоинформационных технологий в картографии;
- 2) место картографии в междисциплинарном геоинформационном пространстве в контексте интеграции с другими науками и технологиями, ее развития в информационно-коммуникационной сетевой среде;
- 3) роль и место картосемиотики в концептуальном преобразовании картографии;
- 4) образовательное перепутье: альтернативный подход и выбор между раздельной и сквозной формой образования;
- 5) существование разных поколений картографов, поколений трех "эпох": классической, полу- классической и цифровой;
- 6) место экзотических дисциплин в науке и научном сообществе.

2.4. О нео-картографии

Статья «Современная картография-технологическое развитие и импликации» /Gartner, Schmidt 2010/ из шестого номера 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. 3. 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.3 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

Идентичность нео-картографии отражается и в работе комиссий МКА. Если в период 2007-2011 гг. работало 19 комиссий, то в период 2011-2015 гг. уже 32 комиссии. На период 2011-2015 гг. была образована новая комиссия «Нео-картография». До сих пор эта комиссия не нашла свой профиль и сотрудничает с другой комиссией МКА "Map Design" в вопросах дизайна карт в веб- и в мобильных средах. Две сессии в Лос-Анджелесе в 2013 году и в Дрездене в 2013 году наглядно отражают эту ситуацию.

Во второй декаде XXI века с современную картографию поведет «цифровое поколение». Куда уведет «цифровое поколение» картографию? Этот вопрос остается пока открытым.

3. XXI век - смена вех в картосемиотике или от семиотики карт к семиотике атласов

3.1. О мета-картосемиотике

XX век вошел в историю картографии 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, Wolodtschenko 1999).

В 1999 г. в Оттаве на XIX-й Международной картографической конференции (МКК), была образована новая комиссия "Теоретическая картография", которую возглавил А.Володченко. На период 2003-20011 гг. комиссия сосредоточилась на работе по следующим направлениям: картосемиотика, языки карт, когнитивные процессы в картографии и терминология.

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. В 1980-х годах он предложил концепцию-гипотезу картографии как науки, картономию - стержня интеграции современных теорий. Новая концепция (Лютый 1988) послужила тем теоретико-концептуальным локомотивом, который осуществил прорыв «картоведческого застоя» в советской картографии 1980-х годов. Для того застойного времени это было довольно смелое действие, которое проходило в русле реальных перемен в теоретической картографии и опиралось на предыдущие концептуальные «инакомыслия» М.К. Бочарова, А.Ф. Асланикашвили, Л. Ратайского и т.д. Картономическая концепция задавала также ориентиры и новой парадигме картографии - феноменологической. К сожалению, она прорисовалась только в контурах, которые нам оставил А.А.Лютый. Картономическая концепция фокусировалась только на картах, оставив без внимания атласы, глобусы и т.д. Еще один важный момент, который выпадает из семиотического рассмотрения в концепции - это фотокарты, их структурные, модельные и др. свойства. Иконические изображения (фотографические, сканерные, радарные и др.) и их интерпретацию не изложить, одним языком математической графики или только языком графической коммуникации. Некоторые положения картономии нуждаются в совершенствовании.

Картосемиотика XX-го века еще оставалась на карто-центристских позициях, а «новая картосемиотика» или мета-картосемиотика XXI-го века начала выходить на новые концептуальные и методические рубежи. 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 – метакартосемиотике. Следует отметить, что именно прикладная картосемиотика высветила и наметила новые парадигматические

изменения в методической цепочке от картного (или картографического) к картосемиотическому и далее, к перспективному мета-картосемиотическому методу исследований.

Метакартосемиотика может стать новым концептуальным «маяком». Эта концепция обладает огромным потенциалом и способна для формирования нового поколения картосемиотических концепций в геоинформационном пространстве.

Метакартосемиотику можно рассматривать и как новую дисциплину, которая изучает семиотику прикладных картосемиотик (экологическую, атласную, туристическую и т.д.) с картографическими и не картографическими традициями.

3.2. От графических переменных к семиотическим мета-переменным

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

Графические переменные Ж. Бертэна или система визуальных (графических) переменных применительно к традиционным (бумажным) картам, сеткам и диаграммам стали уже классикой в картосемиотике XX века. К шести графическим переменным (по Ж. Бертэну) относятся форма, размер, ориентация, цвет, внутренняя структура и тон (насыщенность).

По аналогии с графическими переменными можно предложить различать графо-оформительские переменные для пикселя, конструктивного элемента дисплейных (дигитальных) изображений. К ним можно отнести геометрические, качественные иколичественные переменные. В анимациях можно также выделить динамические переменные - мерцание и изменение цвета, перемещение знаковых конструкций и др. в поле конкретного дисплейного (экранного) изображения.

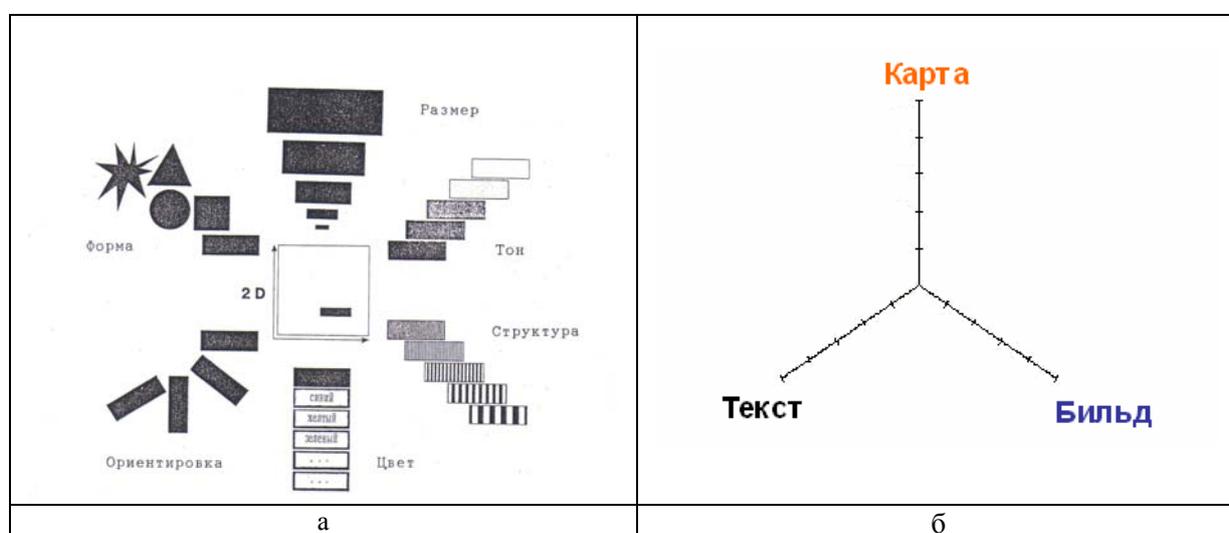


Рис. 1 (а) - Визуальные (графические) переменные (Bertin 1967); (б)- Информационно-семиотическая система координат мета-переменных (Wolodtschenko 2007);

Переход от графических переменных одного конкретного изображения к некоторой системе нескольких изображений можно характеризовать степенью медиальности и новыми интегральными переменными или мета- переменными.

После более 50-и лет развития синтаксических 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 трехмерную систему координат информационно-семиотических мета-переменных (Wolodtschenko 2007). На рис. 1а представлены шесть визуальных (графических) переменных и трехосная информационно-семиотическая система координат мета-переменных (рис. 1б). Систему медиальных (визуальных) компонент формируют карта, текст и иллюстрация/бильд как мета-переменные в статической и/или динамической формах.

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).

3.3. От картографирования к атлассированию

Современные аналоговые и электронные карты являются важным, но не единственным источником пространственно-временной информации. Монополия карт в XXI-ом веке вытесняется применением разнообразных (карто)семиотических моделей, как-то: аэрокосмоснимками, панорамами, атласами и т.д. Наглядным примером может служить портал "Google Maps", где пространственно-временные модели паритетно представлены картами, моделями рельефа и аэрокосмоснимками.

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.

Понятие атлассирование или атлассинг (atlassing с англ.) - новое понятие в атласной семиотике и картографии. Контрастные отношения «Atlassing vs. Mapping», «Атлас vs. Карта» или «От юбиквитного картирования к юбиквитному атлассированию» были впервые представлены и дискутировались на международной конференции «AutoCarto 2012» в г. Огайо, США (Wolodtschenko 2012, <http://www.cartogis.org/autocarto-3.php>). Такие контрастные тезисы обозначают новый этап в семиотическом развитии е-атласов. Атлассинг, или атлассирование, не отрицает картографирование, но включает его в себя и задает своё место в иерархической структуре семиотических моделей знаний.



Рис. 2 Структурная модель атлассирования (Wolodtschenko 2012)

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. 2 показана структурная модель.

Через атласы и их структурные и модульно-тематические особенности были высвечены новые направления атласно-семиотических исследований, например, картосемиотическое «портретирование» атласов. Информационно-семиотическая оценка атласов и информационно-семиотическая презентация потенциала атласов являются составными частями картосемиотического «портретирования» любого атласа. Карто-семиотическое «портретирование» - новая форма семиотического изучения, тематико-модульного(Т-М) анализа и презентации любого атласа; это - вычлененная, синтезированная и сгенерированная метаинформация по одному или нескольким конкретным атласам (томам) как семиотическим моделям. Результатом изучения и оценки может быть отдельный анализ или монографическая работа и даже новый атлас об атласе как экспертный атлас.

Первая попытка карто-семиотического «портретирования» атласа была реализована на примере национального атласа Германии в форме монографии в работе (Wolodtschenko 2007). Оценку семиотических характеристик можно сделать не только по отдельному атласу, но и для серии или группы атласов.

3.3.1. Семиотическая классификация атласов

В настоящее время существует различные классификации атласов: по территориальному признаку, по содержанию, по назначению и т.д. Если рассматривать атлас как семиотическую модель, базирующуюся на мета-переменных (ТЕКСТ, КАРТА, ИЛЛЮСТРАЦИЯ/БИЛЬД), то можно выделить четыре основных группы атласов (Wolodtschenko 2010):

- картосодержащие атласы (переменная КАРТА доминирует с >50 %);
 - текстосодержащие атласы (переменная ТЕКСТ доминирует с >50 %);
 - иллюстративные атласы (переменная ИЛЛЮСТРАЦИЯ доминирует с >50 %);
- атласы смешанного содержания.

С семиотической точки зрения все четыре группы атласов (рис. 3), которые содержат базовые визуальные семиотические мета-переменные (текст, иллюстрация, карта), могут иметь дополнительные акустические переменные — озвученный текст, музыку, 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 наши знания об атласах, ускорить ориентирование в семиотической системе координат и реализовать количественный анализ атласов.

Классификация атласов (семиотические модели)

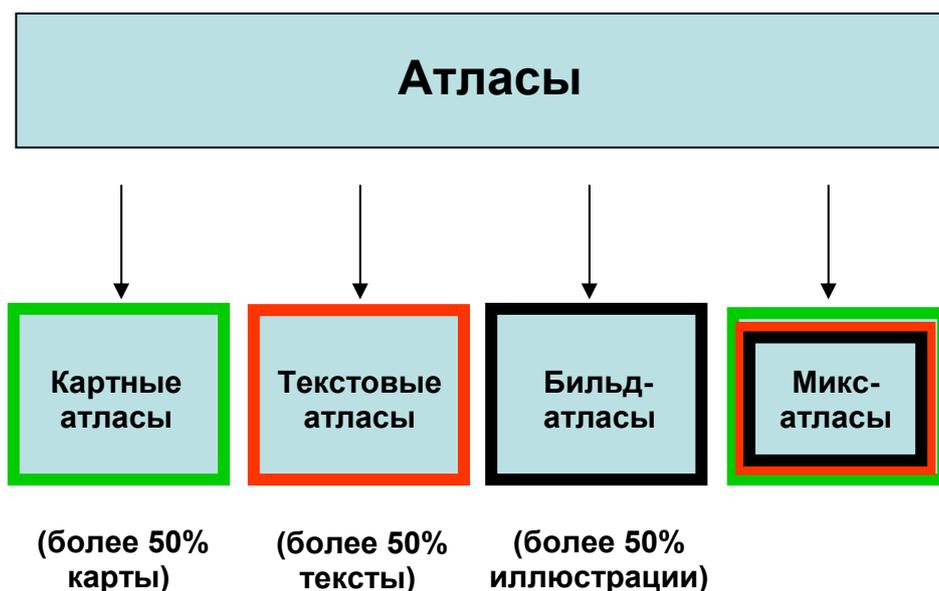


Рис. 3 Семиотическая классификация атласов (Wolodtschenko 2010)

3.3.2. Юбиквитность и мини-атласы

Понятие «юбиквитность» утвердилось в Международной картографической ассоциации (ICA) через формирование новой комиссии «Ubiquitous Mapping» (юбиквитное картографирование или картирование). Комиссия была впервые

образована в 2003 г. на XX Международной картографической конференции в Дурбане, Южная Африка. Комиссию возглавил японский профессор Такаши Морита (Takashi Morita). Принципы юбиквитного картографирования (Morita 2004) включали контекст, определение проблем, стратегическое планирование, процесс решения, результаты и оценку результатов. Для юбиквитного картирования или картографирования ставилась технологическая задача заменить традиционную карту на электронную. Разделы исследований включали информационные технологии, дизайн урбанизованного пространства и навигацию.

В 2011г. у Исполнительного комитета ИСА /МКА был шанс утвердить рабочую группу «Мини-атласы». К сожалению, такое новаторское предложение было отложено по крайней мере на четыре года до 2015 года;

Появление мини-атласов (Володченко 2011, 2011a, 2012, Wolodtschenko 2011, 2011a, 2012, 2013, Koren, Wolodtschenko 2011), как семиотического феномена с картографическими и некартографическими традициями, потребовало осмысления их как электронных мини-атласов нового поколения. Такие атласы (юбиквитные семиотические модели) рассматриваются в контексте с информационными категориями как мобильность, минимальность, мультимедийность и мультидисплейность (таб. 4).

Юбиквитные миниатласы - новый термин в картографии и картосемиотике, переводимый с английского «ubiquitous mini-atlases» на русский язык как мини-атласы, доступные пользователю мобильного устройства (напр., дисплеями с диагональю экрана от 3 до 5 дюймов) в любом месте и в любое время. Такие атласы ориентированы на оперативный и мобильный поиск, визуализацию, структурно-концептный анализ и интерпретацию разнообразной пространственно-временной информации (в картной/картоподобной, текстовой и иллюстративной формах или в их комбинациях) и приобретение новых (карто)семиотических знаний. В таком контексте атлас рассматривается в широком функциональном диапазоне, а не только как систематическое собрание карт согласно его «каноническому» определению.

Таблица 4. Категории «комфорта» юбиквитных мини-атласов (Wolodtschenko 2011)

Мобильность атласа	возможность пользования атласом во время передвижения или перемещения и в действии
Минимальность атласа	предельно-оптимальные размеры атласа, например, смартфоны и планшеты
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

Мобильность, минимальность и мультимедийность являются традиционными характеристиками одноэкранных смартфонов. Однако, появление в 2010 г. японского двухэкранного смартфона Kyocera Echo (с форм фактором «раскладушка») означало если не «революцию», то «эволюцию» информационного комфорта. Это вызвало

интерес, например, у картосемиотиков, но современный пользователь пока не смог оценить новые семиотические достоинства многодисплейности относительно атласов. Специальные приложения для атласов и опыт работы с двухэкранными смартфонами просто отсутствуют.

3.3.3. Иконическое атлассирование

Иконическое атлассирование - новое междисциплинарное направление в исследовании и создании специальных е-атласов, иллюстрированных или бильд-атласов с некартографическим профилем. Иллюстрированный атлас или бильд-атлас - это один из видов (карто)семиотических моделей, в котором доминируют (более 50%) различные иллюстрации (рисунки, фотографии, диаграммы и т.д.).

Чем отличается иллюстрированный атлас или фотоатлас от фотоальбома или фотогалереи? Отличие в семиотической «архитектуре». Любой фотоатлас включает Т(тематико)-М(модульную) конструкцию, или Т-М архитектуру. Т-конструкция или вербальная основа содержания любого атласа состоит из названия, темы и оглавления. М- конструкция базируется на трёх семиотических мета-переменных: карта, текст и бильд (фото, космоснимок, график, и т.д.). На рис. 4 показан иллюстрированный атлас, или бильд-атлас, земли Саксония (а) и его семиотическая конструкция в трёхмерной системе координат мета-переменных (б).

В свою очередь, мета-переменные могут содержать свои специфические информационные подмодули. Например, мета-переменная фото/бильд может содержать основные и вспомогательные фотографии, состоять из отдельных фотографий или комбинации нескольких (двух, трех и т.д.) фотографий.

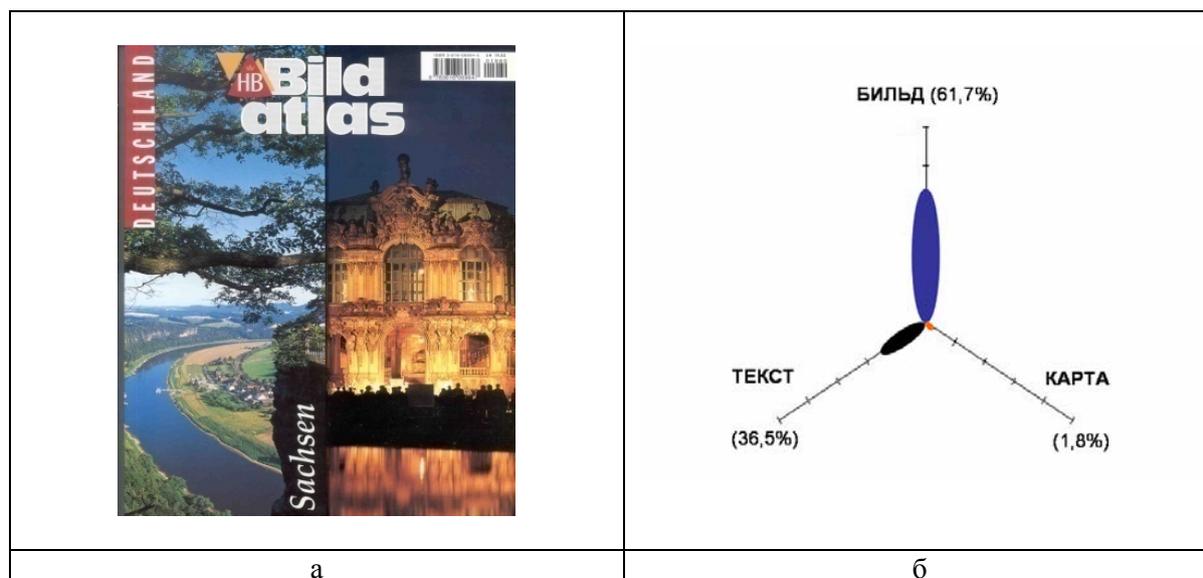


Рис. 4 Бильд-атлас Саксонии (а) в трехосной системе координат мета-переменных (б)

Фотоальбом или фотогалерея представляет, как правило, коллекцию различных фотографий и имеет таким образом моно-модульную конструкцию из фотографий. Любой фотоальбом или фотогалерея может служить базовым источником или поставщиком фотографий для фотоатласа.

Иконическое атлассирование как новый вид творческой деятельности включает анализ, «портретирование» и создание различных е-фотоатласов или иллюстративных е-атласов как семиотических моделей знаний. Проекты типа «Iconic Atlassing» только начинают формироваться и внедряться в учебный процесс (Lebezova, Semichastny, Wolodtschenko 2013). Несомненно, такие проекты будут популярны у студентов и молодежи.

4. Неогео-семиотический синтез

В данном разделе будут коротко представлены некоторые новые идеи и позиции относительно синтеза неогеографии и метакартосемиотики, а также некоторые реализуемые неогео-семиотические проекты.

Как и почему возникла идея неогео-семиотического синтеза? Здесь необходимо сделать небольшой экскурс в неогеографию и ее определение.

Неогеография в России - это новое поколение средств и методов работы с геопространственной информацией, отличающееся от предыдущих (карт и ГИС) тремя основными признаками (Ерёмченко 2007, 2008):

- использованием географических, а не картографических, систем координат;
- применением растрового, а не векторного представления географической информации в качестве основного;
- использованием открытых гипертекстовых форматов представления геоданных.

Имеются и другие точки зрения. Так, согласно определению (Gartner, Schmidt 2010), современная картография, ориентированная на геопространственные технологии включает интернет-картографию, неогеографию, юбиквитную картографию, LBS и дополненную реальность. Здесь неогеография рассматривается как составная часть картографии. Дефиниция несколько тенденциозна, но для сравнения с другими можно принять к сведению.

С 2006 года термин «неогеография» (Turner 2006) используется для обозначения нового класса информационных продуктов, первым представителем которого стал Google Earth. По (Goodchild 2007) термин «неогеография» понимается как «добровольный сбор географической информации» («volunteered geographic information» - VGI). Здесь также необходимо коротко отметить пионерские наработки австрийского географа Андреаса Ридля (Andreas Riedl) в конце 1990-х по виртуальным или цифровым глобусам (Riedl 2000) с использованием мультимедийных технологий.

Западная неогеография и российская неогеография были едины в том, что продукты «класса Google Earth» обособлены от карт и ГИС и, следовательно, картами или ГИС уже не являются. ГИС не привели к новой революции, но предопределили новый принцип работы с геопространственными данными - геоцентрический, динамический глобально-локальный, для информационных систем, подобных Google Earth. Следует отметить, что геоцентрическая модель Google Earth, позволяющая объединить информационное поле без отрыва от общегеографического контекста, еще не имеет семиотического дефинирования как информационный продукт. Геоцентрическая модель Google Earth не дает ответа и на вопрос: какие семиотические модели подразумеваются под продуктами «класса Google Earth»? Геоцентрическая модель Google Earth также создает семантические несостыковки для «гео-моделей» Луны и планет, т.к. вторгается и «общегеографизирует» семантическое пространство не гео-моделей.

Возвращаясь к вопросу о неогео-семиотическом синтезе. Неогеография как новое поколение средств и методов работы с геопространственной информацией сегодня требует новые семиотические инструментари, методы и ресурсы. Они ориентированы на междисциплинарное решение вопросов и задач в условиях, когда научный, исследовательский и технологический потенциалы неогеографии очень эклектичны и разнотрадиционны.

Некоторые проекты, направленные на решение данных вопросов и задач, будут представлены ниже. Они наглядно документируют реализацию новых неогео-семиотических инструментари и ресурсов.

4.1. Пилотная междисциплинарная программа

Потенциал неогеографии должен реализовываться не только за счет технологий и принципов управления, но и за счет семиотических и междисциплинарных ресурсов. Как показал семинар Протвино-2013 (Eremchenko ... 2013) на одних технологиях далеко не уедешь. Ключевой вопрос семинара – обсуждение и формирование новой пилотной междисциплинарной программы на базе синтеза неогеографии и метакартосемиотики (как два потока знаний: технологический и теоретический).

Пилотная программа и направлена как раз на новые формы реализации (таб. 5). Программа была заявлена в конце ноября 2012 года, ознаменовав конец первой пятилетки неогеографии в России (Володченко, Ерёмченко, Клименко 2012).

Таб. 5 Разделы пилотной программы

Технологический	Концептуально-теоретический	Организационный
Актуализация технологических методических целей и ориентиров на междисциплинарной основе	Создание новой структурной модели неогеографии на междисциплинарной основе	Организация неогео-семиотических семинаров в школах, колледжах, университетах России, Украины и др. стран
Создание, внедрение и использование новых информационных продуктов (напр., е-атласы на базе мобильных устройств смартфонов и планшетов)	Инициирование и обоснование новых междисциплинарных исследований и наработок с фокусом на практические и теоретические задачи	Популяризация неогео-семиотических активностей через журналы и порталы
Создание юбиквитных и мини-атласов (виртуальных реальностей, индивидуальных и т.д.)	Разработка и решение теоретических вопросов относительно эволюции знаков в XXI веке	

4.2. Серия неогео-семиотических семинаров

Проведенные в 2013 году, четыре неогео-семиотических семинара (Протвино, Донбасс, Донецк, Киев) отражают новые и интересные меж- и трансдисциплинарные научные исследования, идеи и проекты. Коротко можно выделить некоторые парадигматические, междисциплинарные и европейски-ориентированные аспекты и факты:

- Во втором десятилетии XXI-го века можно выделить соперничество двух парадигм – неогео-семиотической парадигмы (неогеография + метакартосемиотика) и картографической технологической парадигмы (неокартография);
- Неогео-семиотические традиции включают и отражают широкий круг пользователей от VIP (индивидуального) до массового пользователя. Для массового пользователя будут привлекательны такие разделы как туризм, краеведение, экология, археология и т.д.;
- На географической карте Европы можно отметить, что сегодня фокус неогео-семиотического исследования формируется в Восточной Европе. Таблица 6 иллюстрирует соответствующие активности в 2013 году. Неогео-семиотические традиции будут продолжены в 2014 году на основе меж- и трансдисциплинарного синтеза и ориентированы на (восточно)европейские проекты.

Таб. 6. Неогео-семиотические семинары 2013г.

Название и время проведения семинара	Страна
1. „Протвино 2013“, 5 марта 2013г.	Россия, Москва
2. „Знаковый мир Приазовья“, 16-18 мая 2013г.	Украина, Донбасс
3. „Юбиквитные тематические атласы“, 19 октября 2013г.	Украина, Донецк
4. „Сетецентричность и ситуационная осведомленность“, 22 октября 2013г.	Украина, Киев

4.3. Проекты типа «Iconic Atlasing»

4.3.1. Студенческие фотоатласы

Первые наработки и аккумуляции по студенческим фотоатласам, или билд-атласам (Koten, Wolodtschenko 2011, Wolodtschenko 2012) выдвигают на повестку дня создание студенческих атласных веб-служб. Подобные атласные веб-службы могут стать мощным популяризатором новых е-продуктов (юбиквитных миниатласов, тематических, персональных, массовых, событийных и т.д.).



Рис.5 Макет кликабельной карты Донецка с мини-атласами (Screenshot Yandex Maps)

В Донецком институте туристического бизнеса (ДИТБ) разрабатывается новый проект "Iconic Atlassing: Донецк в мини-атласах" для студентов ДИТБ (Lebezova, Semichastny, Wolodtschenko 2013). Это будет неогеографическая служба на основе или подобии Google Maps-платформы, где студенты смогут представлять свои иллюстративные атласы. На рис. 5 показан макет кликабельной карты Донецка с первыми наработками студентов ДИТБ. Все мини-атласы представлены в формате pdf, их объём не превышает 10 МБ. Проект совмещает в себе карту с нанесёнными "иконками" мини-атласов. По мере накопления и увеличения числа атласов, проект может перерасти в международный бесплатный веб-сайт – собрание тематических мини-атласов, где заполнение сайта мини-атласами происходит по принципу краудсорсинга.

Данный проект планируется использовать в учебном процессе в ДИТБ при изучении дисциплин «География туризма» и «Краеведческий туризм» (Lebezova, Semichastny, Wolodtschenko 2013). При этом студенты выступают как в роли создателей мини-атласов в рамках индивидуальных творческих заданий по этим дисциплинам и дисциплинам информационного блока, так и в роли одной из целевых групп пользователей.

Студенческие фотоатласы на платформах Google Maps или им подобным расширяют информационные возможности пользователей. Идеи по информационному комбинированию, напр. карта + фотографии (Google Maps) или карта + названия (Wiki-maria) или Google Maps Engine Pro (карта + комбинирование данных/фактов фирмы или предприятия) уже реализованы. Настало время внедрять новые комбинированные интернет-продукты типа Карты + Миниатласы.

4.3.2. Юбиквитные мини-атласы

Юбиквитные атласы вторгаются в интернет как семиотические е-документы или модели знаний, при этом интернет-продукты типа: Maps+Miniatlases и работа с ними инициируют формирование новой атласной культуры. Такая атласная культура включает новые тематические (разнообразие тем и подтем), социально-коммуникационные (социальные сети), индивидуальные (персональные контенты) и др. аспекты.

Вопросы о концепции юбиквитного мини-атласа президента или министра любой страны уже были рассмотрены в статьях (Володченко 2012, Чабанюк, Путренко 2012). На первый взгляд экзотическая тема, но в духе дигитального поколения, которое будет доминировать скоро на планете Земля. Действительно, почему президенты или министры многих стран могут иметь «обзорную карту» страны или мира, интернет-страницы и не могут иметь собственные мини-атласы на смартфонах или планшетах?

Электронные персональные атласы от президента/министра до школьника: такая постановка вопроса уже не может не затрагивать и неогеографию. Е-атласы как информационные продукты все более приобретает черты интегрированной географической платформы для работы с информацией и знаниями об окружающем мире (Чабанюк, Путренко 2012).

Таб. 7 Примеры двухдисплейных мини-атласов

Двухдисплейные мини-атласы	
<p>Wolodtschenko A. (2013): Mini-atlas "ICA Presidents 1999-2011". 2nd ed. Dresden 2013. (http://rcswww.urz.tu-dresden.de/~wolodt/ATLAS/)</p>	
<p>Володченко А., Шевченко В.О. (2013): Доісторичні карти України. Дрезден 2013. (http://rcswww.urz.tu-dresden.de/~wolodt/ATLAS/)</p>	

Пользователи современных мобильных или смартфонов еще остаются «пленниками» однодисплейных устройств. Моноблок как классический вариант всегда будет иметь спрос у пользователей, но смартфоны будущего будут иметь сенсорные мультитраны. Первые пробные исследования 2-х, 3-х и 4-х дисплейных моделей иллюстративных атласов были проведены со студентами медиа-информатиками в Дрезденском техническом университете в 2010 и 2011 гг. (Koren, Wolodtschenko 2011). Это были специальные курсы «Концепция и создание миниатласов» и пилотные проекты по проектированию и оформлению иллюстративных миниатласов с использованием смартфонов.

В таблице 7 представлены два примера двухдисплейных мини-атласов. Концепции мини-атласов разрабатывались по событийным и культурно-историческим темам или датам, и для мобильных устройств – планшетов с дисплеями диагональю от 7 до 10 дюймов.

4.3.3. О проекте «Iconic Atlassing: Донбасс в мини-атласах»

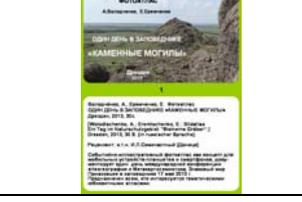
Проект «Iconic Atlassing: Донбасс в мини-атласах» стартовал сразу после проведения международного неогео-семиотического семинара «Неогеография и Метакартосемиотика. Знаковый мир Приазовья» 16-18 мая 2013 г. в Донбассе, в городе Донецке, в Донецком институте туристического бизнеса, в заповеднике «Каменные Могилы» и в ландшафтном парке «Меотида». В таблице 8 представлены два примера первых мини-атласов Донбасса:

- Володченко А.:Иллюстративный атлас по материалам семинара «Неогеография и Мета-картосемиотика: Знаковый мир Приазовья», Дрезден 2013;
- Володченко А.,Ерёмченко Е.:Иллюстративный фотоатлас «Один день в заповеднике «Каменные могилы», Дрезден 2013.

Первый атлас, мини-атлас по материалам семинара «Неогеография и Мета-картосемиотика: Знаковый мир Приазовья» документирует посещение археологического музея в Донецком национальном университете, участие в студенческой конференции «Сакральный туризм» в Донецком институте туристического бизнеса и две сессии семинара: в заповеднике «Каменные Могилы» и в ландшафтном парке «Меотида». Данный атлас разрабатывался в русле нового семиотико-информационного технологического тренда и развития «Iconic Atlassing» или образно-картинного атлассирования.

Второй атлас, событийно-иллюстративный фотоатлас «Один день в заповеднике «Каменные могилы», (Володченко, Ерёмченко 2013) разрабатывался для мобильных устройств-планшетов и смартфонов (как двухдисплейные модели). Он документирует один день международной конференции «Неогеография и Метакартосемиотика. Знаковый мир Приазовья» в заповеднике 17 мая 2013 г. и предназначен всем, кто интересуется тематическими юбиквитными атласами.

Таб. 8 Примеры мини-атласов Донбасса

<p>Володченко А. Иллюстративный атлас по материалам семинара «Неогеография и Мета-картосемиотика: Знаковый мир Приазовья», Дрезден 2013</p>	
<p>Володченко А., Ерёмченко Е. (2013): Мини-атлас. Один день в заповеднике «Каменные могилы». Дрезден 2013.</p>	

4.4. Проект: интернет-альманах «Геоконтекст»

Популяризация активностей через е-журналы и порталы входит в новую междисциплинарную программу «Неогеография и Метакартосемиотика». Наш новый неогео-семиотический проект, интернет-альманах – составная часть этой программы. Проект возник в конце 2013 г. под названием «Геоконтекст» как платформа для свободного обсуждения всего многообразия прикладных семиотик и фундаментальных вопросов семиотики. Название альманаха восходит к знаменитому сборнику «Контекст», ставшему событием в научной и культурной среде СССР 1970-1980 гг.

«Геоконтекст» — это ежегодный научный междисциплинарный альманах, призванный объединить в себе всё многообразие тем, связанных с геоцентрической средой и геопространственным контекстом независимо от того, какая семиотическая модель используется для такого представления, с картографическими или не картографическими традициями. Научный ежегодник будет представлять собой сборник новых и ранее изданных публикаций, и других медиа-продуктов (интервью, мини-атласы, панорамы и т.д.). Альманах использует опыт других е-журналов и изданий, напр., е-журнал <meta-carto-semiotics.org>.

Статьи в альманахах принимаются на русском, немецком и английском языках до 31 декабря текущего года. Они будут доступны в интернете как pdf-файлы и открыты для экспертной оценки (Open Peer Review). Первый выпуск научного альманаха (№1, 2013) планируется представить в интернете (www.geo-context.org) к концу января 2014 г.

5. Заключение

Вторая пятилетка российской неогеографии (2012-2016 гг.) будет характеризоваться не только синтезом с семиотикой по вопросам межзнаковых и незнаковых отношений и их природы. Предлагается постановка ряда прикладных задач по разработке и реализации новых информационных документов юбиквитно-атласного формата для смартфонов и планшетов широкого пользовательского спектра, т.е. от элитного до массового пользователя. Для массового пользователя будут привлекательны такие разделы как туризм, краеведение, экология, археология и т.д.

Новые методические открытия следует ожидать на стыке метакартосемиотики и неогеографии, т.к. большинство теоретико-картографических и концептуальных исследований „зациклились“ 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 (гибридных атласов с картографическими и не картографическими традициями).

Термин «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.

Атлас обладает огромным потенциалом по созданию как гомогенных, так и гетерогенных моделей или гибридных и не гибридных /ТЕКСТ-КАРТА-БИЛЬД/ семиотических построений. Атлас как новый юбиквитно-информационный документ, предназначенный для создания гибридного образа обстановки или среды и виртуальной реальности с использованием мини-мульти-дисплейных устройств, ещё недостаточно изучен семиотически.

Потребность в пространственно-временной информации на мобильной основе растет изо дня в день. Мобильные мультисплейные или многодисплейные системы как юбиквитные концепты могут иметь разнообразные сферы использования (например, в полиции, военном деле, для анализа экологической ситуации, для мониторинга безопасности особо важных территорий, и т.д.). Юбиквитные мини-атласы на платформах Google Maps или им подобным представляют собой новые

информационные продукты. Однако пользователи и создатели таких атласов еще не имеют своего сообщества и остаются “беспризорными” или “неорганизованными”. Сегодня еще трудно сказать, в какой социальной сфере (образование, бизнес, туризм, военное дело, и т.д.) они получают приоритетное использование, но они будут рефлексией нового поколения электронных атласов.

Формирование и развитие идей юбиквитных мини-атласов в рамках атласной семиотики можно считать многообещающей новацией. Это указывает на прорыв новых неогео-семиотических и междисциплинарных идей и огромный потенциал семиотики. Если дальновидные IT-менеджеры и исследователи «схватят» е-атласную семиотическую идею и концепцию на базе мультимедиаальных технологий, то через 3-5 лет возможен даже новый атласный поворот (*atlassing turn*) как междисциплинарно-мультимедиаальное продолжение и расширение *iconic-spatial turn* для мобильных (индивидуальных и массовых) пользователей.

«Карто-семиотический горизонт» XX века высветил смену вех в картографии и картосемиотике. Она происходит на фоне междисциплинарных неогео-семиотических активностей, но уже в XXI веке, в котором будут доминировать новые юбиквитно-информационные продукты, электронные многодисплейные, мультимедиаальные атласы и атласные системы.

Во второй декаде XXI века смена вех также обозначила вторжение мета-картосемиотики в неогеографию и новый процесс междисциплинарного неогео-семиотического синтеза. Процесс многообещающий и интригующий.

Литература

- Берлянт А.М. (1988): Картографический метод исследований. Москва 1988.
- Володченко А. (2006): Атласная картосемиотика. Дрезден 2006.
- Володченко А. (2009): О модульно-тематическом подходе в атласной картосемиотике. In: Proc.of the ICA Seminar „Cartography on the cross-roads“. April 17, 2009, Barnaul, Russia.
- Володченко А. (2011): Юбиквитные мультимедийные атласные системы. В сб.: Часопис картографії. Т. 2/2011. Київ 2011, 5-8 с.
- Володченко А. (2011а): Мобильные мини-атласы: новое поколение электронных атласов. В сб.: Часопис картографії. Т. 3/2011. Київ 2011, 5-10 с.
- Володченко А. (2012): О концепции юбиквитного мини-атласа „президента” страны. В сб.: Часопис картографії. Т.43/2012. Київ 2012, 5-9 с.
- Володченко А.(2013): Иллюстративный атлас по материалам семинара «Неогеография и Мета-картосемиотика: Знаковый мир Приазовья», Дрезден 2013.
- Володченко А., Ерёмченко Е. (2013): Мини-атлас «Один день в заповеднике «Каменные могилы». Дрезден 2013.
- 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.
- Ерёмченко Е.Н. (2007): Неогеография и карты четвертого поколения, Авиапанорама, No.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, стр. 170

Интервью А.Володченко с М.К.Бочаровым (1995). In: Kartosemiotik/Kartosemiotika, Nr.6. Bratislava-Dresden-Regina 1995, с.53-58.

Лютый А.А.(1988): Язык карты: сущность, система, функции. Москва 1988.

Салищев К.А.(1978): Карты как средство коммуникации. In: Картография, Т.8. Итоги науки и техники. Москва 1978, с.6-21.

Салищев К.А.(1982): Идеи и теоретические проблемы 80-х годов. Т.10, ВИНТИ, Москва 1982.

Чабанюк В.С., Путренко В.В.(2012): Персональный атлас министра по чрезвычайным ситуациям в Украине. In: Wolodtschenko, A. und Schlichtmann, H. (Hrsg.). Diskussionsbeiträge zur Kartosemiotik und zur Theorie der Kartographie, Intern. Korrespondenz-Seminar, Band 15. Dresden 2012. 14-18с.

Aslanikashvili A.F.(1968, 1974, 1999): Metacartography. Main Problems. Tbilisi 1968 (in Georgian). /Tbilisi 1974 (in Russian), Tokyo 1999 (in Japanese)/.

Bertin, J. (1967): Semilogie Graphique. Les diagrammes, les reseaux, les cartes, Paris, La Haye, Mouton, Gauthier-Villars, 1967.

Eremchenko E., Molodan G., Semichastny I., Sirenko V., Wolodtschenko A.(2013): Über die Seminare „Neo-Geographie und Metakartosemiotik“. In: Meta-carto-semiotics, e_journal, vol.6, 2013. (<http://meta-carto-semiotics.org/>)

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

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

Koren I., Wolodtschenko A. (2011): Bildatlanten auf Tetra-Minidisplays [Picture atlases on tetra-minidisplays]. In: Meta-carto-semiotics, e_journal, vol.4, 2011. (<http://meta-carto-semiotics.org>).

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/>)

Morita T.(2004): In: Preface to First International Workshop on Ubiquitous, Pervasive and Internet Mapping. Proceedings of UPIMap 2004. September 7-9, 2004, Tokyo, Japan.1-2 pp.

Riedl A. (2000), Virtuelle Globen in der Geovisualisierung. Untersuchungen zum Einsatz von Multimediatechniken in der Geokommunikation (mit einem Nachwort „Globenforschung in Österreich“ v. Kretschmer I.). = Wiener Schriften z. Geogr. u. Kartogr., Bd.13, Wien 2000.

Taylor D.R.F.(1993): Cartography, GIS and the modern mapping science/ convergence or divergence? Cartographica, vol.30, Nr.2/3 1993, pp.47-53.

Turner A.(2006): Introduction to Neogeography. O'Reilly Media Inc, 2006

Wolodtschenko A.(1999): Kartosemiotische und konzeptionelle Aspekte der 90er Jahre. In: Wolodtschenko, A. & Schlichtmann, H. (Eds.). Diskussionsbeiträge zur Kartosemiotik und zur Theorie der Kartographie, Intern. Korrespondenz-Seminar, Band 2. Dresden 1999.

Wolodtschenko, A.(2007): Nationalatlas Deutschlands: ein kartosemiotisches Porträt. In: Wolodtschenko, A. und Schlichtmann, H. (Hrsg.). Diskussionsbeiträge zur Kartosemiotik und zur Theorie der Kartographie, Intern. Korrespondenz-Seminar, Band 10. Dresden 2007. 68S.

Wolodtschenko A. (2010): Atlaskartosemiotik: neue Möglichkeiten und Lösungen. In: meta-carto-semiotics, e-journal, vol.4, 2010.

Wolodtschenko A. (2011): Information-semiotic «comfort» and atlas systems. In Proceedings of the 1st International Conference «GIS for Health Russia: Data, Analysis, Products». 26-27 May, 2011, St.Petersburg. [http://gishealth.ru/?page_id=272]

Wolodtschenko, A. (2011a): Zur semiotischen Architektur von ubiquitären Minidisplay-Atlanten. 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: AutoCarto2012, Proceedings, Int. Symposium on 16-18 September, 2012. Columbus/Ohio, USA, 2012.

Quo Vadis, или воспоминание о будущем картографии

Сегодня мы беседуем с одним из ведущих специалистов в области теоретической картографии, доктором Александром Володченко (Дрезденский технический университет, Германия).

Наш гость

Александр Володченко (Alexander Wolodtschenko) – признанный специалист в области теоретической картографии и картосемиотики, первый председатель созданной в 1999 году по инициативе **Тосимото Канакубо** (Япония) комиссии **Международной картографической ассоциации** (ICA) по теоретической картографии, бессменно возглавлявший её на протяжении первых 12 лет. Соредактор (вместе с нынешним зам. председателя комиссии **Флорианом Хрубы**) журнала «**Meta-carto-semiotics**» (с 2008 года). Соредактор цикла "**Diskussionsbeitraege zur Kartosemiotik und zur Theorie der Kartographie**" (с 1998 года вместе с **Хансгеоргом Шлихтманном** из Канады). Работает в Дрездене (Германия).



Вопрос. В картографии, а может и в географии на наших глазах происходят серьёзные, глубокие, парадоксальные перемены. Подвергнуты сомнениям фундаментальные принципы и устои; уже заявлено и о смене парадигм, и о «геопространственной революции». Но наука без дефиниций – не наука, а как раз дефиниции новой «парадигмы» и «революции» всё время ускользают от картографов. Как подойти к решению фундаментальных вопросов картографии?

Ответ. С дефинициями действительно неблагополучно, но в ситуации революционных изменений сформулировать происходящее всегда непросто. Нужна дискуссия, но сначала нужно определиться с языком – «общим знаменателем» любых дискуссий. В этом поможет "мета-карто-семиотика" – концепция и дисциплина, продолжающая традиции „картономии“ **А. Лютого**, «картологии» **Л. Ратайского**, «графической семиотики» **Ж. Бергэна**, «метакартографии» **А. Асланикашвили** и являющаяся их развитием. Самого себя я отношу больше к последователям **А. Лютого**. Термин "Мета-карто-семиотика" употребляется в двух значениях:

- концептуальное построение в картографии на базе "новой картосемиотики";
- новая дисциплина, изучающая семиотику карт и атласов (картографических и не картографических), а также их языки.

Кроме того, так называется журнал по теоретической картографии и картосемиотике, основанный в 2008 году мною совместно с **Флорианом Хрубы** (Австрия/Мексика). Журнал редактируется в формате open peer review, выходит на английском и немецком языках.

Перепубликация статьи сделана с согласия автора из сайта:

<http://www.neogeography.ru/rus/news/articles/quo-vadis-remembering-the-future-of-cartography.html>

Вторая часть вопроса – о парадигмах и революциях. Не касаясь собственно парадигм и их дефиниций (проблема сложная и в самом деле незавершённая), отметим – возможны как сосуществование парадигм, так и смена одной другой.

Семиотика (от др.-греч. σημειον — «знак, признак»), — наука о свойствах знаков и знаковых систем и правилах их использования

Я сторонник плюрализма концепций в теоретической картографии, и сторонник ясности формулировок – но для этого нужно разобраться со специфическим языком картографии – его «орфографией» и «фонетикой». В этом поможет метакартосемиотика, способная, благодаря огромному междисциплинарному потенциалу, стать новым концептуальным "маяком" для самых различных дисциплин.

Термин «мета-карто-семиотика» нов для многих. Что это такое? Расскажите подробнее.

Долгое время панацей в управлении считались карты – обычные, цифровые, затем геоинформационные системы (ГИС). Предполагалось, что они улучшат качество управления. Вышло наоборот – управление усложнилось, а информационная основа рассыпалась на множество плохо согласующихся друг с другом, противоречивых наборов данных – аналогично вавилонскому смешению языков.

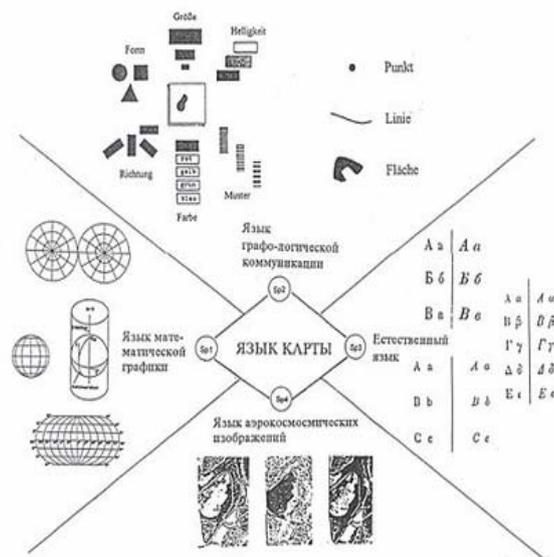


Рис. 1. Четырёхкомпонентная (субязыковая) основа языка карты

Понять природу кризиса и справиться с ним можно с помощью «науки о знаках», семиотики; точнее, её раздела – картосемиотики. Но проблемы настолько глубоки и фундаментальны, что, оставаясь в узком «Прокрустовом ложе» карт, решить и даже осознать их невозможно. На ситуацию нужно взглянуть со стороны, абстрагировавшись от всего частного – эта идея выражается приставкой «мета». Так мы приходим к метакартосемиотике (МКС). Если использовать современную трактовку приставки «мета», то можно (конечно, с известной долей условности) сказать: МКС – это наука обо всех мыслимых картосемиотиках. Обо всём их многообразии. Это – холистический подход.

Концептуальная разработка "новой картосемиотики" началась в конце 1990-х годов. Она включала систему языка карт(ы), которая базировалась на известной четырехкомпонентной (субязыковой) основе (рис. 1), а также структурном разделении картосемиотики на общую и прикладную. Четырехкомпонентная основа выросла, в свою очередь, из двухкомпонентной системы А. Лютого. МКС развивает собственный инструментарий – генетически восходящий к инструментарию семиотики, но не тождественный ему. ИТ-специалист говорит о «геопродуктах» - мы говорим о картосемиотических моделях (рис. 2). Мы исследуем их внутреннюю структуру – выделяем картные (карты), карто-подобные (анаморфозы, профили, панорамы, космоснимки итд.), и микс-модели. Мы активно исследуем очень перспективную атласную модель, обретающую на наших глазах новое рождение. Наша задача – исследование фундаментальных принципов представления пространственного аспекта через знаки.

Вы упомянули об атласах. Что стоит за концепцией «атласа»? В чём отличие атласа – от карты?

Понятие «атлас» относится к числу фундаментальных понятий в картографии и часто рассматривается как совокупность или собрание карт, и только. В том, что атласам досталась такая «судьба», виноваты и географы, и картографы, 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].



Рис. 2. Три вида картосемиотических моделей

С позиций картосемиотики, «атлас» (неважно, аналоговый он или электронный) – это один из видов картосемиотических моделей. Атласы аккумулируют в структурно-модульной форме пространственно-временные знания о Земле или ином (например, небесном) теле с реальными и/или фиктивными объектами и явлениями. Несмотря на широкое распространение, атласы мало изучены семиотически. Электронные атласы как новая форма е-документов и е-знаний уже стали конкурентом электронных карт, т.к. семиотический потенциал атласов значительно выше семиотического потенциала карт. Возник даже новый термин - «Iconic Atlassing», (можно перевести на русский язык буквально как «образное атласирование»).

Картосемиотическое «портретирование» атласов – ещё одна новая форма семиотического изучения. Результатом её может стать монографическая работа или новый атлас об атласе – экспертный мета-атлас. Первая попытка подобной работы была реализована на примере национального атласа Германии [Wolodtschenko 2007].

Чем отличается атлас от карты с точки зрения семиотики?

Отличие – в «архитектуре» и принципах использования языковых конструкций. Язык любой карты включает графические примитивы (точка, линия и ареал/площадь), шесть графических переменных (по **Ж. Бергэну**) и 10-12 картографических способов изображения и правила их использования. Карта – это сплошная ограниченность; она ограничена территориально, ограничена масштабно, ограничена набором дискретных объектных слоёв, ограничена «сигматически» - т.е. конкретным названием и темой.

Наоборот, атлас обладает очень сложной и гибкой Т(тематико)-М(модульной) архитектурой. Тематически атлас определяется названием, темой, структурой (оглавлением). Он состоит из трёх типов модулей, или семиотических мета-переменных: карты, текста и того, что мы в Германии называем ёмким словом Bild («Бильд») – это обычные фотографии и космоснимки, графики, и т.д. Российский аналог этому термину подыскать не так просто, но нужно – возможно, это будет „растр“. Каждый из этих модулей, в свою очередь, содержит свои специфические информационные субмодули (например, мета-переменная „карта“ содержит основные и вспомогательные карты, генеральную легенду и тд). В таком контексте любой атлас можно считать семиотической мета-моделью знаний (модель моделей). Если – опять же с известной долей условности – сформулировать нашу задачу на ИТ-жаргоне, можно сказать, что мы создаём знаковую систему „с открытым интерфейсом“.

Какое место занимает МКС в современной теоретической картографии?

В классической картографии закрепились технологические доминанты конца XX и начала XXI веков – информационные технологии. Практическая картография преобразовалась было в геоматику или геоинформатику. Такой «геоматической» картографии классическая теория была просто помехой, и случилось неизбежное – без теории и технология стала буксовать. Призывы нынешнего Президента ICA **Георга Гартнера** (Georg Gartner 2010, в ту пору ещё вице-президента ICA и одного из кандидатов на этот пост) к созданию новой или неокартографии на базе новой Технологии и Теории (Какой? Вряд ли картосемиотической или мета-картосемиотической?) повисли в воздухе.

Тем не менее, комиссия по неокартографии в 2011 году была создана, и катализатором её создания послужила неогеография. Какова Ваша точка зрения на неогеографию?

Комиссия по неокартографии действительно была создана, однако больше для того, чтобы «застолбить тему». Предметно неокартография не определена, дефиниция – отсутствует, а задачи, решаемые комиссией, пока что сформулированы организационно, но не научно: проводить, организовывать, поощрять...

В отличие от неокартографии, у неогеографии сформировался свой дискурс, есть своё видение проблем – наконец, есть дефиниция принципа. Это немало. У меня создалось впечатление, что неогеография объективно претендует на место геоиконики, которая выдохлась на геоинформационном марафоне, т.к. проигнорировала семиотические основы и природу изображений. С другой стороны, неогеография способна стать и новой «религией»; этого не хотелось бы. Хотелось бы дискуссии – к счастью, именно российская неогеография и стимулирует сейчас дискуссионность. Научный поиск и взаимодействие должны вестись на подлинно научной основе, и такой основой должна стать семиотика.

МКС – вне спора о парадигмах, в этом её уникальность и значимость в наше турбулентное время. МКС обречена стать «модератором» дискуссий о фундаментальных вопросах –

дискуссий и нынешних, и грядущих. Сотрудничество неогеографии, как катализатора дискуссий, и МКС как их модератора, как нельзя кстати. Его можно только приветствовать – собственно, наше сотрудничество и взаимодействие уже началось.

Раз уж мы заговорили о планах сотрудничества – каковы Ваши планы на наступающий 2013 год? Какие события и мероприятия запланированы?

В издательском плане будем готовить том 6/2013 журнала «МКС», где мы совместно с **Флорианом Хрубы** попробуем отследить новые тенденции геоматической картографии по материалам картографического конгресса в Дрездене – он состоится в 2013 г. Будет готовиться также (совместно с **Ханс-георгом Шлихтманном**) картосемиотический сборник 16/2013.

В моих личных планах – завершение монографии «Атласная семиотика», которая будет продолжением моих ранних работ «Атласная картосемиотика» (2006), «Национальный атлас Германии: картосемиотический портрет» (2007) и «Картосемиотический анализ экологических атласов» (2008; совместно с **И.Н.Ротановой**).

В планах также монография об «Iconic Atlassing» и Билд-атласах (многозначное слово „Bild“ переводится с немецкого как "картина, изображение, фотоснимок, образ" и т.д.) или иллюстративных атласах, в том числе и о мини-атласах для смартфонов как электронных пространственно-временных моделей, юбиквитных мини-атласах нового поколения.

Планов – много. Важное место в них занимает совместный международный семинар по метакартосемиотике и неогеографии, который планируется провести в следующем году в Донецке и в хорошо известном в мире комплексе «Каменные Могилы». В дальнейшем хотелось бы сделать мероприятия такого рода регулярными.

Давайте вернёмся к основам, к теме нашей беседы – Quo Vadis картография? Вспомните, пожалуйста, какое будущее ожидает её? Какие варианты возможны?

Сложный в прямом смысле слова вопрос, и метафоричный – в нём скрыто много отдельных тем. О какой картографии идет речь – технологической или теоретической? Университетской или издательской? Тематической или топографической? Хотел бы коротко остановиться лишь на отношении между технологической и теоретической картографиями – нынешний кризис обусловлен разрывом между теорией и практикой.

Цифровая революция, главный движитель перемен в наши дни, вошла в эпоху «юбиквитности» – вездесущего платформенного, жанрового и функционального многообразия. Эта эпоха пленила картографию и растворила её в себе – впрочем, далеко не одну только картографию. Процессу этому суждено развиваться и дальше.

Как научная дисциплина картография уже девальвирована – её захлестнули компьютеризация, ИТ и бакалавриат - одна из форм высшего профессионального образования, которая, к сожалению, в некоторых странах пока остается на уровне техникума, а не университета. Квалификации или профессия картографа во многих индустриально развитых странах исчезает или уже исчезла. Как практику, картографию ждёт стихийное и конъюнктурное слияние с географией, геодезией, фотограмметрией, дистанционным зондированием и т.д. Кризис технологической картографии заключается в том, что она «геоинформатизовалась» с пёстрым и внешне бессистемным разнообразием новых продуктов и технологий, так и не успев заняться семиотикой. Воссоздание картографии как полноценной, а не служебной дисциплины станет возможным – но уже на фундаменте карто-атласной семиотики.

На базе картосемиотики, в свою очередь, была разработана лишённая ригидности концепция атласной семиотики, однако та пока еще недостаточно востребована научным сообществом. Если практики «схватят» атласную семиотическую идею, то возможен даже и новый атласный поворот (atlassing turn) как продолжение и расширение iconic turn и не только в мультимедиаальных технологиях. В таком сценарии «картная» компонента картографии уступит прежнюю доминирующую роль, но при этом картография имеет шанс возродиться. Для

развития карто-атласной семиотики нужны новые светлые головы. Впрочем, это тема особого разговора.

2013 год уже близок. Мы желаем Вам счастья и успехов в новом году и надеемся на тесное сотрудничество с Вами, журналом МКС, комиссией по теоретической картографии.

Спасибо; я, со своей стороны, хочу пожелать счастья, здоровья и творческих успехов в этом и в наступающем году Вам, вашей группе «Неогеография» и вашему Порталу, всем вашим читателям. Надеюсь также на сотрудничество – уверен, оно будет плодотворным.

С Александром Володченко беседовал Евгений Ерёмченко (группа "Неогеография").

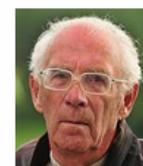
Последнее изменение Суббота, 16 Ноябрь 2013 11:10

Абрам Соломоник: семиотика в ожидании парадигмы Избранное

Сегодня мы беседуем с ведущим израильским семиотиком, доктором Абрамом Соломоником.

Наш гость

Наш гость Абрам Соломоник – советский и израильский учёный, филолог, автор многочисленных (более десяти) и широко распространённых учебных словарей иврита, занимавший длительное время должность главного методиста министерства образования Израиля по обучению ивриту взрослых. Последние два десятилетия основная сфера его научных интересов – общая и прикладные семиотики, в том числе картосемиотика. Автор восьми изданных трудов по семиотике, семь из которых написаны на русском языке.



Группа «Неогеография» (далее НГ): Абрам, расскажите, пожалуйста, о себе. Как Вы пришли в семиотику?

Абрам Соломоник (далее АС): Немного автобиографической информации. В России я закончил два вуза – юридический и педагогический. По второй специальности я учитель английского языка и преподавал его в школе и в вузе 12 лет. Я заинтересовался методикой и защитил в 1966 году кандидатскую диссертацию как раз по методике обучения языкам. Тогда меня увлёл вопрос, определивший спустя десятилетия сферу моих научных интересов: почему для работы с детьми ведущими оказываются наглядные методы, а со взрослыми – они откатываются на периферию.

После переезда в Израиль в 1974 году я стал преподавать иврит взрослым, но те же самые вопросы продолжали преследовать меня. Случайно я попал на семиотический семинар в Португалии летом 1984 года. Там я понял, что ответы на мои вопросы следует искать в семиотике (науке о знаках и знаковых системах). С этого всё началось, а потом покатило под горку и с ускорением.

НГ: Вам близка лингвистическая концепция Ноама Хомски, предполагающая врожденный характер способности к языку?

АС: Нет, у меня по этому поводу совершенно иная точка зрения. У человека нет предопределённой изначально способности к овладению языками. Наоборот, по мере роста у него созревает мозг, способный овладеть также и языками, знаковыми системами определенной степени абстрактности – то есть определённой степени сложности.

Если человек до известного возраста не реализует в себе эту потенциальную возможность, она исчезнет и её невозможно будет в дальнейшем восстановить в полной степени.

Перепубликация статьи сделана с согласия автора из сайта:

<http://www.neogeography.ru/rus/news/articles/abraham-solomonik-semiotics-is-awaiting-paradigm.html>

Примером этому являются дети типа **Маугли**. Само же овладение языком является необходимой предпосылкой для дальнейшего взросления мозга и овладения системами, которые стоят выше языка по лестнице абстрактности – например, математикой. Язык – лишь ступень в процессе нашего умственного развития, ступень мощная и необходимая, но не начинающая этот процесс и не завершающая его.

НГ: *Что же стимулировало интерес к семиотике?*

АС: Я обнаружил, что семиотические проблемы почти совсем не разработаны, а сама семиотика широкой публике и вовсе не известна. Так что я получил огромное поле деятельности на почти незастроенном участке. Меня увлекла возможность его застроить по-своему, не заглядывая никому «через плечо». Новизна захватила меня и продолжает стимулировать по сегодняшний день. Ситуация со времени моего прихода в семиотику почти не изменилась: остановите на улице десять человек и спросите у них, что такое семиотика. Уверен, что девять из них, если не все десять, ответят, что они не знают, что это. А то и обидятся.

НГ: *Да уж... Современной «улице» явно не до семиотики. Но какое место занимает, на Ваш взгляд, семиотика в русской культуре?*

АС: Насчет всей культуры судить сложно, но я знаком с рядом российских семиотиков. Могу сказать, что они не хуже зарубежных и что их знают за границами России. Назову, например, имя **Григория Крейдлина**, профессора МГГУ. Серьезная проблема российской семиотики — впрочем, всей современной семиотики вообще — заключается в её фрагментированности. Все известные мне учёные занимаются исключительно отраслевыми семиотиками, знаками в отдельно взятой области знаний или практической деятельности. Те же из них, кто всё-таки обращаются к проблемам общей семиотики, ничего конкретного по сравнению с достижениями XIX – начала XX века не предлагают. Поэтому общая семиотика топчется на месте и достаточного внимания, которого она заслуживает, не получает. Я попробовал свои силы именно в общей семиотике, которую выше обозначил как незастроенный участок.

Попытайтесь вспомнить хотя бы один вуз, где семиотика преподавалась бы как самостоятельная дисциплина. Такого вуза ни в России, ни в Израиле нет. В Израиле общей семиотики вообще нет, и я, фактически, её единственный представитель.

НГ: *Удивительно, что в «знакоцентричной» израильской культуре дело с семиотикой обстоит не лучше, чем в России. Фундаментальный тезис о первичности знаковой системы по отношению к Вселенной (В начале было Слово...) настолько очевидно противоречит здравому смыслу и самой идее естествознания, что делает семиотическую проблему основной проблемой научного мировоззрения вообще. Что, в конце концов, первично — Природа или Знак, её обозначающий?*

Понятие семиотики вызывает большой интерес. От нас ожидают многого

Юрий Лотман и его тартуская школа сделали большое дело – они повернули семиотику к проблемам культуры. Но в системе взглядов его последователей не хватает стройности и обособления семиотики от других научных подходов. Подчас трудно сказать, занимаются ли они семиотикой или попросту литературоведением. Но факт остается фактом: именно Лотман и его последователи заставили ученых в гуманитарных науках (в том же литературоведении, в политических науках, в культу-

роведении) заинтересоваться семио-тикой и почувствовать к ней вкус. В этом их непреходящая и общепризнанная заслуга.

АС: В ту далёкую эпоху не было никаких представлений о философии вообще и о первичности материи над сознанием и его производными (либо наоборот). Была примитивная логика и множество мистики в мифах и сказаниях. Что касается современных взглядов по этому поводу, то и тут много слов и разнообразных мнений. Проблема эта сложная, но действительно интересная. Тем, кто интересуется моими взглядами по данной теме, рекомендую обратиться к работе «Несоответствие между онтологией и семиотической реальностью (к философским основам семиотики)». В ней я подробно рассматриваю этот комплекс вопросов.

НГ: *Какое место занимает семиотика в современном научном ландшафте?*

Предпарадигматическая стадия науки прекрасна и открывает уникальные возможности для каждого исследователя

АС: Я посещаю различные конференции и выступаю на них. По многим признакам могу сказать, что само понятие семиотики вызывает большой интерес. От нас ожидают многого, но получают пока что мало. Семиотика, по моему мнению, находится еще на предпарадигматическом уровне. В ней нет ещё единой парадигмы, единого знаменателя. Каждый ученый трактует её по-своему. Различные мнения между собой не согласуются, и мы говорим на разных языках. Требуется немедленно построить хотя бы приблизительную, базовую общую семиотику, единую для всего научного сообщества. Предпарадигматическая стадия науки прекрасна и открывает уникальные возможности для каждого исследователя. Каждый может сказать нечто, что, может быть, в будущем станет общим для всех.

НГ: *Сформулируйте, пожалуйста, суть, квинтэссенцию Ваших взглядов в отношении общей семиотики.*

АС: Трудно свести их к паре фраз — лучше обратиться к моим книгам. Например, к работе «Основы общей семиотики». Она издана в Москве и продается в магазинах, а также текст её появился в Интернете. Дело в том, что общей семиотики попросту нет в том смысле, который мы в это понятие вкладываем, говоря, например, об общей химии либо об общей медицине. На первых курсах медицинских вузов читается курс пропедевтической медицины, а, скажем, на третьем курсе студенты начинают расходиться по специальностям. Пока такого пропедевтического введения в семиотике не существует; есть отдельные отраслевые семиотики, которые развивались своим ходом, не связанным с движениями семиотики в других науках. Вспомните развитие картографии; она питалась исключительно географическими соками.

Может быть, так и надо? Все довольны, а картография какое-то время успешно делала своё дело. Но сегодня так дальше продолжаться не может – картография попала в иные условия, в неё пришли пространственные изображения, в которых знаки если и присутствуют, то лишь в потенции. Тут не обойтись без семиотики. Что это за новые изображения? Каковы могут быть их принципы? Какие из них наиболее эффективны?

В картографию пришли пространственные изображения, в которых знаки если и присутствуют, то лишь в потенции

Но мы пока не в состоянии ответить на этот вопрос, поскольку сами ещё не сформулировали основы, которые помогли бы нам дать серьёзные ответы на запросы специалистов из разных областей знания.

Вот почему нужна общая семиотика, находящаяся сейчас в предпарадигматическом состоянии. Именно ее созданием я был занят последние двадцать лет. Она призвана объединить все частные отраслевые семиотики, являющиеся органичной частью исходной для неё науки. В их число входит и картография, которая на сегодняшний день пока что целиком принадлежит географии. Предполагается, что появление такой науки объединит ныне разрозненные частные семиотики, предоставит им общие для всех основы и тем самым сделает их ответвлениями от одного теоретического корня. Это не значит, что они перестанут принадлежать своей материнской науке — но число «родителей» увеличится.

НГ: *Нам понятна эта проблема. Группа «Неогеография» активно сотрудничает со школой метакартосемиотики, пытающейся решить схожую обобщающую задачу в более узкой области.*

АС: Как же, я давно знаком с **Александром Володченко**, который развивает это направление и активно его пропагандирует. Метакартосемиотика — специфическое направление, я недостаточно в нём компетентен. Что можно сказать с уверенностью — так это то, что нечто новое обязательно должно возникнуть на перекрестке картографии и семиотики.

НГ: *Мы все ощущаем, что в области географии, картографии происходит нечто очень важное и необычное; но сформулировать природу перемен всё никак не удаётся. В чём, на Ваш взгляд, суть перемен?*

АС: Я ведь не картограф. Но поскольку в своей версии общей семиотики я претендую на то, что она должна питаться материалами частных семиотик, в том числе и из картографии, то я специально занялся ознакомлением с этой превосходной и достаточно стабильной наукой. Несколько лет читал картографические источники и переписывался с **Николаем Николаевичем Комедчиковым**, о преждевременной кончине которого я очень горюю. Он взял меня за руку и провел сквозь массу трудностей. Через несколько лет я рискнул выступить на картографическом семинаре, и был встречен с пониманием. Тогда я написал несколько статей по проблемам картографии - разумеется, с семиотических позиций.

У меня сложилось мнение, что все прекрасно понимают суть происходящей в картографии революции. Она очевидна и заключается в том, что картография выходит за пределы нашей планеты и поэтому жаждет иных, чем прежде подходов. Необходимо безусловно отрешиться от земной картографии, которая была построена на своих и полезных только для этого вида картографии основаниях. Следует откреститься от прежних названий, которые все привязаны к приставке 'гео-' как по форме, так и по существу. Надо развивать картографию небесных тел, картографию навигации в космосе, картографию Земли, видимую из космоса (навигационную картографию на Земле). Каждый вид новой картографии должен получить свою парадигму действий, не основанную на прежних подходах. Быть может, следует даже перепланировать прежнюю административную принадлежность новых картографий: подчинить их

космографии, селенографии, марсографии и пр. И обучать для этого будущих специалистов на других факультетах, а не на географических.

Но и земную картографию ждут перемены. Надо отдать ей должное: земная картография естественным образом оказалась той стадией картографии вообще, которой люди занялись в первую очередь. Она блистательно выполнила свою миссию. Но сейчас ей надо потесниться и дать место другим. Тем, кто предложит иные философские и математические послышки, да и вообще иные подходы.

Кому-то первому надо воскликнуть "Эврика!". Может быть, этим первым окажется Ваш научный центр "Неогеография". Дело это сложное, долговременное, но абсолютно необходимое. Простите меня за горячность.

НГ: Семиотике близка идея междисциплинарности. Какие сегодняшние научные проблемы, какие области знания кажутся Вам, как семиотику, наиболее перспективными и интересными? И, наоборот, разрешению каких из «вечных» вопросов может способствовать семиотика?

АС: Семиотика, как и любая другая дисциплина, должна иметь "свою" философию, объясняющую необходимость ее присутствия в списке научных дисциплин. Она должна иметь свои логики пользования знаками и знаковыми системами, она должна разработать собственные алгоритмы работы со знаками и свой терминологический словарь. Есть многое другое, что требуется для ее нормального функционирования. Когда же она возникнет, то сможет оказывать обратное влияние на все отраслевые семиотики и сможет со знанием дела ответить, в частности, на те вопросы, которые вы передо мною ставите.

НГ: Как прийти в семиотику? С чего начать?

АС: С ознакомления с ее началами. Вы можете найти книги, посвященные проблемам семиотики, использовать материалы, выставленные в Интернете. Все время оглядывайтесь на свою дисциплину и отбирайте то, что вам может пригодиться; даже если не собираетесь становиться профессиональными семиотиками, а лишь хотите воспользоваться некоторыми из её разработок.

НГ: Большое спасибо за интервью, желаем Вам крепкого здоровья и долгой активной творческой деятельности – близкой и понятной группе "Неогеография". Что бы Вы пожелали нашим читателям?

АС: Хорошего летнего отдыха, в течение которого много и глубоко задумываешься, в том числе и по вопросам, касающимся семиотики. Всего Вам всем доброго!

С **Абрамом Соломоником** беседовал **Евгений Ерёмченко** (группа "Неогеография").

Последнее изменение Суббота, 06 Июль 2013 11:10

Мини-атласы/Mini-atlases/Mini-Atlanten

I

Володченко А.: Иллюстративный атлас по материалам семинара «Неогеография и Мета-картосемиотика: Знаковый мир Приазовья», Дрезден 2013
[pdf]



II

Володченко А., Ерёмченко Е. (2013): Мини-атлас. Один день в заповеднике «Каменные могилы». Дрезден 2013.
[pdf]

