

## О синтезе неогеографии и метакартосемиотики

Володченко Александр (Дрезден), Голубчиков Юрий (Москва)  
Ерёмченко Евгений (Протвино-Москва)

### Преамбула

Анализ природы новых, возникших ad hoc в первом десятилетии XXI века сетевых сервисов Google Earth, WorldWind и других, привёл к поляризации мнений и кризису в картографии, выразившемуся в неспособности описать эти новые сервисы в качестве классических картографических продуктов, и выделению их в особый феномен, получивший условное обозначение «Неогеография». Вместе с тем, зафиксировать природу Неогеографии в дефиниции в зарубежном исследовательском сообществе до сих пор так и не удалось.

В этой ситуации выход из кризиса предложили: 1) российская группа «Неогеография», давшая определение неогеографии как радикально нового научного принципа, и 2) научное направление под названием Метакартосемиотика, показавшее необходимость перехода к более мощным, гибким и функциональным семиотическим структурам, нежели обычные карты и ГИС. Синтез этих двух направлений позволяет снять возникший в картографии кризис за счёт пересмотра обусловившего его базового семиотического инструментария, очевидно нуждающегося в уточнении. Кроме того, такой синтез создаст методическую базу для смежных дисциплин – фактически, новую междисциплинарную исследовательскую программу.

В данной статье систематизируются и обобщаются некоторые идеи и позиции относительно синтеза неогеографии и метакартосемиотики, которые прозвучали на семинаре "Неогеография и Метакартосемиотика", состоявшемся в г. Протвино 5 марта 2013 г. Семинар стал первым мероприятием нового цикла, ставящего своей целью адаптацию неогеографией семиотического инструментария и метода, а также последующую конвергенцию двух научных направлений, объективно близких и солидарных в ключевых вопросах с новыми прагматическими и практическими реализациями.

### 1. Неогеография и кризис картографии. История вопроса

В июне 2005 года появились и стали доступными широкому кругу пользователей новые сетевые сервисы компании Google – Google Maps и Google Earth. Компания Keyhole, ранее разрабатывавшая их, была впоследствии приобретена компанией Google, и вышли в свет они уже под брендом последней. Оба новых сервиса объединяло то, что общегеографический контекст представлялся в них в определяющей степени уже не с помощью векторных (картографических) данных, но посредством космических снимков. Принцип же представления информации в них был качественно различен. Если Google Maps использовал классическое картографическое представление, то в Google Earth был реализован совершенно иной и, как показал опыт, революционно новый подход.

Сервис Google Earth представлял собой интерактивную геоцентрическую модель, созданную также на базе изображений – данных дистанционного зондирования. Пользователь мог свободно манипулировать такой „моделью Земли“ –

поворачивать её, наклонять, приближать вплотную или удалять от себя. Космические (и, позднее, аэроснимки), представлявшие общегеографический контекст, являлись лишь вспомогательным средством. Они задавали систему координат, в которой пользователь мог локализовывать произвольную гетерогенную информацию – векторные слои различной топологии, изображения, 3D-модели, видео и аудио. Был реализован динамический, 4D-режим.

Принципиальная новизна метода, реализованного в Google Earth, стала очевидной сразу; оговоримся, впрочем, что сама идея «вitala в воздухе». Появлению Google Earth предшествовали отдельные разработки и публикации, в которых предвосхищались его отдельные черты или философия работы с данными. В первую очередь, таковым явился появившийся годом ранее портал WorldWind, разработанный NASA. Ему предшествовали пионерские наработки в области виртуальных или цифровых глобусов «класса Google Earth» с использованием мультимедийных технологий, выполненные австрийским географом Андресом Ридлом (Andreas Riedl) в конце 1990-х (Riedl 2000).

Имелись не только прямые предшественники, но и их „предтечи“. Успех Google Earth активизировал интерес к их поиску. Например, согласно Майклу Гудчайлду (Michael F. Goodchild), приоритет в постановке задачи по разработке концепции Google Earth может быть признан за вице-президентом США Элом Гором, который высказался о «цифровом Земном Шаре» в своём выступлении в 1998 году. Наконец, можно вспомнить, что идея полной и актуальной 4D-модели Земли была ясно и недвусмысленно предвосхищена и подробно описана русским и советским писателем Михаилом Афанасьевичем Булгаковым в романе «Мастер и Маргарита», написанном в 1929 – 1940 гг.

Появление Google Earth произвело настолько ошеломляющий эффект, что годом позднее за феноменом появления нового способа работы с геопространственной информацией закрепился термин «Неогеография» (Turner, 2006). Сам этот термин, впрочем, также не нов – история его употребления прослеживается как минимум до 1920-х (Haden, 2008). Однако фиксация термина потребовала выработки его дефиниции – и здесь возникли трудности.

Первую попытку определить термин, по-видимому, предпринял Эндрю Тёрнер (Turner, 2006). В своей книге «Introduction to Neogeography» он дал следующее пространное определение:

*Neogeography means “new geography” and consists of a set of techniques and tools that fall outside the realm of traditional GIS, Geographic Information Systems. Where historically a professional cartographer might use ArcGIS, talk of Mercator versus Mollweide projections, and resolve land area disputes, a neogeographer uses a mapping API like Google Maps, talks about GPX versus KML, and geotags his photos to make a map of his summer vacation. Essentially, Neogeography is about people using and creating their own maps, on their own terms and by combining elements of an existing toolset. Neogeography is about sharing location information with friends and visitors, helping shape context, and conveying understanding through knowledge of place.*

*Lastly, neogeography is fun. Why else would people create a map of the locations of the television show 24, or share the location of their first kiss? Never again will you struggle to recall “Where was that photo taken?”*

Последующие попытки дать определение Неогеографии за рубежом также свелись к верным, но далёким от собственно научной дефиниции, декларативным перечислениям вторичных признаков, отличающих «новое» от «старого». Наряду с оформлением Неогеографии встал вопрос о выработке точки зрения классической картографии на новый феномен. Паллиативной и искусственной по своей природе попыткой «встраивания» Неогеографии в картографию стало введение понятия о «Неокартографии», и создание в 2011 году специализированной комиссии по Неокартографии в структуре Международной картографической ассоциации ICA. По (Gartner, Schmidt 2010) современная картография, ориентированная на геопространственные технологии, включает интернет- картографию, неогеографию, юбиквитную картографию, локализационные сервисы (LBS) и дополненную реальность (Augmented Reality). Тем самым, Неогеография признаётся в качестве специфического, но неотделимого от собственно картографии феномена. Данный перечень, очевидно, предполагает пересмотр дефиниции картографии, вне которой он несколько тенденциозен.

## 2. Неогеография: российский подход и постановка проблемы

Альтернативой «западному» подходу к феномену Неогеографии явился подход «русский». Именно в России в попытке разрешить возникший кризис было предложено первое определение Неогеографии, являющееся дефиницией и выделяющее характерные, существенные и необходимые признаки феномена (Ерёмченко 2007, 2008):

*Неогеография – это новое поколение средств и методов работы с геопространственной информацией, отличающееся от предыдущих (карт и ГИС) тремя признаками:*

- использованием географических, а не картографических, систем координат;*
- применением растрового, а не векторного представления географической информации в качестве основного;*
- использованием открытых гипертекстовых форматов для доступа к семантике.*

Анализ феномена Неогеографии на базе предложенной дефиниции позволил выявить глубокое родство и взаимообусловленность трёх принципов, образующих в своей совокупности новую парадигму: Неогеографии, Ситуационной Осведомлённости и Сетецентричности. Разработанная в 1990-е концепция Ситуационной Осведомлённости (Situational Awareness) прямо подчёркивала (Endsley, 1995) и предвосхищала одну из существенных особенностей восприятия общегеографического контекста в Неогеографии – использование прямого, «чувственного» восприятия, предполагающего использование вместо картографических продуктов (слоёв) не опосредованных условностями изображений. Можно сказать, что Неогеография – это метод практической реализации режима Ситуационной Осведомлённости и Сетецентричности в геоцентрическом пространстве. Если геопорталы являются последними продуктами, выполненными в рамках картографической парадигмы, сервисы «класса Google Earth» относятся к парадигме радикально новой. Картографические продукты, начиная по крайней мере с карты Чатал-Гуюка (6300-6200 гг. до н. э.), и Google Maps относятся к картографической парадигме. Google Earth и его аналоги – к качественно новым продуктам, выполненным в иной парадигме.

Один из трёх признаков неогеографии, а именно преимущественное использование данных дистанционного зондирования, а не карт, в качестве средства

представления общегеографического контекста, представляет собой существенную научную проблему, требующую рассмотрения. Почему отказ от картознаков, беззнаковое представление обстановки оказалось более эффективным, нежели традиционно используемое в картографии и досконально разработанное представление с помощью условных знаков – казалось бы, должно быть строго наоборот? Являются ли знаки обязательным транспортом для географической информации, или же они являются одним из возможных инструментов, используемым в оределённом историческом периоде и преходящим?

Верно ли вообще утверждение о беззнаковом характере ДДЗ – или же они относятся к знакам особого рода, так называемым знакам иконическим? Последний вопрос особенно актуален, поскольку оба возможных варианта ответа на него оказываются парадоксальными по своей сути. Допуская знаковый характер любой чувственной информации, мы приходим к ситуации полного отождествления обозначаемого и обозначающего, денотата и знака, что обесмысливает саму идею знака. Допуская возможность и знакового, и беззнакового восприятия реальности, мы предполагаем наличие у субъекта двух различных механизмов восприятия.

Решение этой проблемы невозможно без привнесения в «дискуссию о Неогеографии» семиотического измерения и инструментария. Именно семиотика, картосемиотика и Метакартосемиотика создают понятийную основу для взаимодействия представителей разных парадигм. Этот процесс был поддержан движением Метакартосемиотики, разработавшей очень сходную с неогеографической концепцию развития географического инструментария на базе перехода к от картных к атласным семиотическим моделям. По предложению Александра Володченко в ходе подготовки к первому семинару, состоявшемуся 5 марта 2013 года в Протвино, Россия, он получил название «Метакартосемиотическое вторжение в Неогеографию».

### 3. Метакартосемиотическое вторжение в Неогеографию

И западная, и российская школы неогеографии едины в мнении о том, что продукты «класса Google Earth» обособлены от карт и ГИС и, следовательно, картами или ГИС уже не являются. Однако необходимо и решение обратной задачи: выявления специфических семиотик, их объединения и классификации. В этом случае возникает вопрос: какие семиотические модели реализованы в продуктах «класса Google Earth»? В чём их специфика и отличны ли они от семиотических моделей, разработанных в метакартосемиотике? Метакартосемиотика объединяет и классифицирует все картосемиотические модели, а не обособливает их.

Акцентирование качественного отличия Неогеографии, с одной стороны, и ГИС и карт, с другой стороны, имело смысл на начальной стадии анализа феномена, когда Неогеография и ГИС представлялись соответственно как „новое“ и „старое“ поколение средств и методов работы с геоданными. На следующей стадии необходимо описать обе парадигмы на едином языке, что позволит позиционировать их друг относительно друга и выявить возможное генетическое сходство. ГИС не привели к новой революции, но стали переходным этапом, предопределив появление нового принципа работы с географическими данными, воплощённого в Google Earth. Однако в данной ситуации практика опережает теорию: Google Earth, позволивший «достичь невозможного» с точки зрения картографии и создать высокоточную, топографическую карту всей Земли, до сих пор не определена семиотически.

Другое критическое замечание в адрес Google-разработчиков относилось к атласной тематике и атласным информационным системам (Wolodtschenko 2012a). Атласное направление в Google Earth пока не разработано, хотя продукты с условными названиями ««тематический атлас-Google» или «мини-атласы Google» видятся логичным и необходимым шагом в развитии негеографического подхода. Только на базе электронных, е-атласов возможен новый качественный прорыв в тематической картографии, и геоцентрическая платформа Google Earth видится оптимальной для этого. К примеру, предпринимаются попытки добавить в Google Maps к общегеографическим и топографическим картам тематические характеристики или особенности (температура, транспортная сеть, фотографии и т. д.), однако при всей справедливости такого подхода концептуальные рамки Google Maps не рассчитаны на разно- и многообразную тематическую нагрузку и нуждаются в концептуальном пересмотре, т.е. разработке оптимально атласно-семиотической модели.

XX век вошел в историю теоретической картографии как период зарождения и формирования новых концепций. Картография XX века ориентировалась на карту как предмет моделирования и исследования. Атласы, глобусы и другие картосемиотические модели выпадали из рассмотрения. Методические наработки и структурно-модульные исследования атласов (Wolodtschenko 2007) высветили новые подходы к метаязыку географии, к его сложной структуре — от графических примитивов до мета-переменных. Семиотическая система доминант может представлена разными видами семиотик, языков, графических переменных и видами интерактивностей.

В XXI-м веке особенно продуктивной будет атласная семиотика. В частности, на атласно-семиотической проблематике фокусируются междисциплинарные исследования в негеографии. Атласная семиотика стимулирует междисциплинарность, связывает географическое и не-географическое в новых информационных продуктах (электронных атласах с картографическим и не картографическим содержанием).

С точки зрения Метакартосемиотики, кризис в дискуссии о Неогеографии обусловлен отсутствием в этой дискуссии вплоть до 2013 года семиотического измерения. Неогеография как новое поколение средств и методов работы с геопространственной информацией требует новых семиотических концепций. В 2013 году встал также вопрос о разработке новой онтологической модели негеографии.

### **3.1. Юбиквитные миниатласы**

С семиотической точки зрения все атласы можно разделить на четыре группы: атласы карт, атласы иллюстраций, атласы текстов и атласы комбинированные, в которых будут доминировать визуальные семиотические метапеременные (текст, иллюстрация, карта), а также дополнительные акустические переменные — такие, как озвученный текст, музыка, отдельные звуки-сигналы и т.д. (Wolodtschenko 2011a). Данная классификация атласов (таб. 1) позволяет выделить семиотические метапеременные и разделить картографический и некартографический контент любых атласов.

Таб. 1 Семиотическая классификация атласов (Wolodtschenko 2011)

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

Юбиквитные миниатласы - новый термин в картографии и картосемиотике. Английский термин «ubiquitous mini-atlases» обозначает мини-атласы, доступные пользователю мобильного устройства в любом месте и в любое время. Такие атласы ориентированы на оперативный и мобильный поиск, визуализацию, структурно-концептуальный анализ и интерпретацию разнообразной пространственно-временной информации (в картной/картоподобной, текстовой и иллюстративной формах или в их комбинациях) и приобретение новых знаний. В такой формулировке понятие „атлас“ обозначает широкий спектр информационных продуктов, а не только систематические собрания карт согласно его «каноническому» определению.

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. Наш первый опыт (Koren, Wolodtschenko 2011) показал, что в разработке и создании атласно-ориентированных приложений должны принимать участие не только специалисты в области информатизации. Совместная работа специалистов по информационным технологиям, дизайнеров, картосемиотиков, картографов, лингвистов, географов, геодезистов и т.д. будет способствовать оптимальному и быстрому решению проблемных задач.

Пользователи современных мобильных телефонов, смартфонов и планшетов всё ещё остаются «пленниками» однодисплейных устройств. Вероятно, одноэкранные устройства всегда будет иметь спрос у пользователей, но есть основания полагать, что в будущем появятся также и многоэкранные смартфоны. Мультидисплейные смартфоны дадут современному информационному обществу новые, привлекательные пути и способы приобретения информации и знаний, в том числе и с помощью юбиквитных мини-атласов или атласных систем (Lebezova, Semichastny, Wolodtschenko 2013, Володченко, Ерёмченко 2013).

### 3.2. От массовых атласов к индивидуальным

Современное информационное общество открыто всем и каждому. И уже никого не удивляет то, что руководители многих стран имеют собственные интернет-сайты,

участвуют в социальных сетях — таких, как Facebook, Twitter, В Контакте, Одноклассники, и т.д.

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 она вполне соответствует приоритетным для нового поколения способам «цифрового» взаимодействия. Действительно, почему не дополнить спектр информационных продуктов, которыми пользуются руководители высшего звена, специализированными мини-атласами на смартфонах или планшетах?

Создание электронных персональных атласов для всех и каждого требует междисциплинарности и в этом качестве относится и к компетенции неогеографии. Е-атласы как информационные продукты все более приобретают черты элементов интегрированной глобальной географической платформы для работы с информацией и знаниями об окружающем мире (Чабанюк, Путренко 2012). Разработка таких атласов связана с персонализацией информации, управления и принятия решений. В зависимости от статуса пользователей разработка концепций персональных атласов будет ориентирована на конкретные функции, задачи и основные направления их применения. В плане пользовательских прав и доступа к таким атласам можно выделить такие группы пользователей:

- атласы только для личного или индивидуального пользования
- атласы для открытого доступа.

#### **4. От элитной неогеографии к «народной» неогеографии**

Важным источником информации для обсуждения в процессе дискуссии о новой парадигме может стать опыт изучения практического воплощения Неогеографии по мере превращения её в поистине массовую практику. Это движение можно (с известной долей условности) обозначить как переход от Неогеографии „элитной“ к Неогеографии „народной“.

Переход от элитной неогеографии (неогеографии до 2013 г.) к «народной» неогеографии очень наглядно демонстрируется через краеведение. Развернули краеведение к современности информационные технологии (географические сервисы). Первым из них стал Google Earth, открытый в июне 2005 года. Спустя два года, к середине 2007 года, количество загрузок программы Google Earth уже превысило 250 млн. В некоторых европейских странах к концу 2007 года сервисами Google Earth и Google Maps регулярно пользовалось уже около половины населения [Аноприенко, Еремченко, 2008; Еремченко, Кружалин, 2009]. За Google Earth последовали аналогичные сервисы Virtual Earth, Erdas TITAN. Очень богатым геосервисом явился SAS Planet.

##### **4.1. Открытость и доступность «народной» неогеографии»**

Если многие ГИС данные все еще остаются закрытыми по причинам секретности, ценовой политики, частных интересов, то новые географические приложения становятся все более доступными в сети. Для пользования ими все менее нужно обладать какими-то особыми навыками - достаточно воспользоваться готовыми приложениями и геоинформационными веб-сервисами. В целом ряде стран имеются "добровольцы по сбору географической информации" ('volunteered geographic information' - VGI) [Goodchild, 2007; Graham, 2010; Gorman, 2012].

Теперь каждому открываются возможности и пути участия в «краеостроительстве» того или иного края, деревни, села, улицы. Идет становление своего рода «народной метанауки». В США говорят о становлении народной науки "citizen science" [Goodchild, 2007]. По самой своей сути она призвана преодолевать барьеры между самыми разнообразными дисциплинами, как естественными, так и гуманитарными, как религией, так и наукой. География не должна упустить этот мощнейший ресурс осмысления мира.

Новые географические сервисы стали одними из наиболее распространённых программных продуктов и получили обобщающее название неогеография [Turner, 2006]. Неогеография предполагает, что контент создается самими пользователями, которые, как правило, не являются географами-профессионалами. Google Earth и Google Maps являются классическим и наиболее известными примерами решений, выполненных в идеологии неогеографии [Аноприенко, Еремченко, 2008; Неогеография].

Появившиеся в Интернете высокодетальные космические снимки и геосервисы разрушают бюрократические барьеры в территориальном управлении. На этом пути прослеживается становление уже новых форм прямого народного самоуправления. В то же время само краеведение становится философско-методологической основой муниципального управления, теорией и идеологией имиджевого продвижения территории.

Всеобщая вооруженность населения цифровыми аппаратами и навигационным оборудованием пробуждает все больший интерес к краеведению, туризму, географической карте, наследию, народоведению, пейзажеведению, локальным историческим разработкам, увязанным с комплексными географическими характеристиками. В народе и сейчас сохраняется синкретический образ комплексной географии, единого краеведения и ландшафтоведения, представление о близости географической и исторической наук. Краеведение возвращает самосознание и уважение к предкам, открывает значение очага, воссоединяет.

#### 4.2 Туристическая неогеография

Туризм сегодня переживает огромный подъем, внимание общества сосредоточено на туризме. Этому способствовали портативный компьютер, сотовый мобильный телефон и Интернет. Вместе с возросшим уровнем жизни населения, упрощением таможенно-пограничных формальностей и расширением возможностей транспорта Интернет и мобильный телефон предоставили человеку чрезвычайно высокую степень мобильности и автономности. Без помощи турагентов путешественник может в сжатые сроки самостоятельно бронировать туристические услуги. Интенсивность культурных практик человека увеличилось, пространство расширилось, скорость протекания социальных процессов возросла [Лысикова, 2012].

Развитие транспортных коммуникаций и сетевых технологий привело к невиданной доселе мобильности человеческих масс. Если в 1950 году в мире было зарегистрировано 25 миллионов туристских прибытий в другие страны, то в 2004 году их число возросло до 760 миллионов. По данным Всемирной Организации по Туризму при ООН (UNWTO), в 2012 г. количество туристов в мире превысило 1 млрд чел. К 2020 году их число прогнозируется в 1 млрд. 600 млн. чел. Доходы от международного туризма уступают лишь двум статьям внешней торговли: "машины и транспортные



средства", "офисное оборудование и телекоммуникационные средства" [Александрова, 2002, 2012; Власова, 2012; Szerszynski, Urry, 2006; World Tourism Organization, 2011].

Всё возрастающие потоки информации, знаний, капиталов, товаров, туристов, иммигрантов, беженцев стирают значение преград, границ и расстояний. Предрекается, что уже в ближайшее время географам придется думать в терминах коммуникаций и транспортных сетей, а не языковых, политических и культурных контуров, обретающих всё более символический смысл [Gueheuno, 1995; Kuehls, 1996; Newman, Paasi, 1998].

У методов познания есть обычно и инструменты познания. Главным инструментарием народной туристской метанауки становится опять-таки Интернет, мощнейшее средство мировидения, создаваемое, опять-таки, не научным сообществом, а самими разными пользователями. Он постоянно ими воссоздается, совершенствуется, дополняется. Можно ожидать, что таковыми же станут и вооруженные Интернетом краеведческие и туристские методы познания мира.

## 5. Новая междисциплинарная программа

Ключевым и важнейшим по своим последствиям вопросом, обсуждаемым в рамках „Метакартосемиотического вторжения в Неогеографию“, является формирование новой пилотной междисциплинарной программы (Володченко, Еремченко, Клименко 2012). Программа (таб. 2) может включать (не ограничиваясь ими) следующие технологические, концептуальные и теоретические разделы:

- создание новой структурно-семиотической модели неогеографии;
- коррекцию представлений об иконическом знаке и знаках вообще на базе опыта, накопленного Неогеографией;
- разработку новых методических атласно-семиотических тем применительно к мобильным устройствам (например, смартфонам и планшетами), в частности, создание иллюстративных атласов по событийным, краеведческим и туристическим темам
- переход от картных семиотических моделей к е-атласным через новые информационные продукты (электронные атласы на базе как картографической, так и некартографической парадигм) на междисциплинарной базе.

Таб. 2 Разделы программы (рабочий вариант)

<b>Технологический</b>	<b>Концептуально-теоретический</b>	<b>Организационный</b>
Актуализация технологических целей и ориентиров	создание новой структурной модели неогеографии	план орг-активностей, публикаций, проектов, лекций, докладов, и т.д.
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 активностей через журналы и порталы Германии и России
Создание юбиквитных атласов (виртуальных реальностей и окружений, индивидуальных атласов и VIP-персон и тд.)	Разработка и решение теоретических вопросов относительно эволюции знаков в XXI веке	Организация семинаров «народной» неогеографии в школах, колледжах, университетах России и др. стран

Потенциал неогеографии должен реализовываться не только за счет технологий и принципов управления, но и за счет семиотических и междисциплинарных ресурсов. Пилотная программа и направлена как раз на новые технологические, концептуальные и теоретические формы мышления и реализации. Неогеография не должна ограничиваться только лишь приоритетными стратегическими и тактическими задачами управленческого характера. Важным направлением является разработка пока отсутствующих, и, самое главное, концептуально не разработанных новых информационно-ситуационных продуктов на базе гибридно-семиотических моделей, ориентированных на действительно массового пользователя.

## 6. Заключение

В Метакартосемиотике сформировалось очень близкое к неогеографическому представление о дальнейших путях эволюции геопространственных систем. Оно сводится к переносу акцента с картной на атласную семиотику как значительно более мощной, гибкой и мультифункциональной. Атласы «нового поколения» (в частности, bild-атласы, мобильные, юбиквитные, и т.д.), оставаясь средствами моделирования реального (и/или фиктивного) мира, уже не обязательно должны представлять собой «собрание карт». Более того, карты могут занимать вторичное положение в таких атласах, и даже могут отсутствовать в них вовсе [Wolodtschenko 2012]. Однако это не означает, что Метакартосемиотике характерна выраженная обособленность Неогеографии к картографии, картам и ГИС. Наоборот, для Метакартосемиотики все визуализируемые геоданные на Google Maps и Google Earth или ГИС всегда остаются картосемиотическими моделями с различными синтаксическими, семантическими, сигматическими и прагматическими особенностями и признаками.

Неогеография как новое поколение средств и методов работы с геопространственной информацией сегодня требует новых семиотических концепций, предусматривающих создание географического контекста самими пользователями – как профессионалами, так и не профессионалами в географии. Это и есть один из прагматических переходов от элитной неогеографии (специфической, кабинетной и исследовательской неогеографии для высоко-эффективного режима управления) к «народной» неогеографии, что очень наглядно демонстрируется через краеведение и туризм. Краеведение становится философско-методологической основой муниципального управления, теорией и идеологией имиджевого продвижения территории.

Обсуждение в рамках синтеза неогеографии и метакартосемиотики лишь философско-методологических основ при всей важности этого вопроса не должно затенять объективно более актуальную задачу решения практических задач неогеографии (например, разработки и внедрения юбиквитных индивидуальных мини-атласов, иллюстративных атласов по краеведческим, туристическим и др. темам и т.д.).

Какую форму приобретет предлагаемый контур синтеза – метакартосемиотическую, неогео-семиотическую или еще какую-нибудь – покажет время. Главное здесь то, что пошел творческий процесс междисциплинарного влияния и проникновения. Процесс сложный, необратимый и отчасти, болезненный, т.к. новые традиции и продукты, формы мышления, действия и принятия решений вторгаются и сменяют старые. Но альтернативы новому нет.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант № 13-05-12011).

## Литература

- Александрова А.Ю. (2002): Международный туризм. М.: Аспект Пресс, 2002. 470 с.
- Александрова А.Ю. (2011): Перспективы использования системного подхода в исследовании туристского рынка // Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования: Труды VI междунар. научно-практической конференции. Балтийская академия туризма и предпринимательства. Санкт-Петербург, 27-28 апреля 2011 г. СПб.: Д.А.Р.К., 2011. – С. 23-29.
- Аноприенко А.Я., Еремченко Е.Н. (2008): Неогеография и постбинарный компьютеринг // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія "Проблеми моделювання та автоматизації проектування" (МАП-2008). Випуск 7(150): Донецьк: ДонНТУ. 2008. 290 с.
- Власова Т.И. (2012): Экономика современного туризма: состояние и проблемы // Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования: Труды VII Междунар. научно-практической конференции. МГУ имени М. В. Ломоносова, географический факультет, Москва, 27-28 апреля 2012. СПб.: Д.А.Р.К., 2012. с. 24-31.
- Володченко А. (2011): Юбиквитные мультимедийные атласные системы. В сб.: Часопис картографії. Т. 2/2011. Київ 2011, 5-8 с.
- Володченко А. (2011a): Мобильные мини-атласы: новое поколение электронных атласов. В сб.: Часопис картографії. Т. 3/2011. Київ 2011, 5-10 с.
- Володченко А. (2012a): О концепции юбиквитного мини-атласа президента страны. В сб.: Часопис картографії. Т. 4/2012. Київ 2012, 5-8 с.
- Володченко А. (2012b): Quo Vadis, или воспоминание о будущем картографии. Портал «Неогеография», <http://www.neogeography.ru/rus/news/articles/quo-vadis-remebering-the-future-of-cartography.html>
- Еремченко Е.Н. (2007): Неогеография и карты четвертого поколения, Авиапанорама, No.6, 2007 год. (<http://aviapanorama.su/2007/12/neogeografiya-i-karty-chetvertogo-pokoleniya/>)
- Володченко А., Еремченко Е.Н., Клименко С.В. (2012): О новых междисциплинарных ориентирах «Неогеографии». В сб.: MEDIAS 2012 Труды международной научной конференции. Москва-Протвино 2012. 254-257 с.
- Володченко А., Еремченко Е. (2013): Фотоатлас «Один день в заповеднике «Каменные могилы». Дрезден 2013.
- Ерёмченко Е. Н.(2008): Неогеография: особенности и возможности. Материалы конференции «Неогеография XXI-2008» IX Международного Форума «Высокие технологии XXI века, Москва, 22–25 апреля 2008 года, с. 170
- Ерёмченко Е. Н.(2009): Неогеография и Situational Awareness. Материалы конференции «Неогеография XXI-2009» X Международного Форума «Высокие технологии XXI века, Москва, 21–24 апреля 2009 года, с. 434–436
- Еремченко Е.Н., Кружалин В.И. (2009): Неогеография и Situational Awareness в туризме // Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования: Труды IV междунар. научно-практической конференции. МГУ им. М.В. Ломоносова, географический факультет, Москва, 28-29 апреля 2009 г. – М.: АНО Диалог культур, 2009. – С. 127-130.
- Лотман, Ю.М. (1973): Семиотика кино и проблемы киноэстетики, "Ээсти Раамат" Таллин, 1973.

Лысикова О.В. (2012): Социальные практики российских туристов: предпочтения стран и городов посещения / Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2012. №1 (17). С. 31-45

Чабанюк В.С., Путренко В.В. (2012): Персональный атлас министра по чрезвычайным ситуациям в Украине. In: Diskussionsbeiträge zur Kartosemiotik und zur Theorie der Kartographie, Hrsg. A.Wolodtschenko und H.Schlichtmann. H.15/2012, S.14-18 (<http://rcswww.urz.tu-dresden.de/~wolodt/KS-15/>)

Endsley, M.R. (1995). Toward a theory of situation awareness in dynamic systems. *Human Factors* 37(1), 32–64.

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

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

Gorman, Sean. (2012): Why VGI is the Wrong Acronym // *Fortius One*. Retrieved 2012, 20 January.

Graham, M. (2010): Neogeography and the Palimpsests of Place. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 2010 № 101 (4). Pp 422–436.

Guehenno J. (1995): *The end of the nation state*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. 1995.

Haden D. (2008) A short enquiry into the origins and uses of the term “neogeography” // <http://www.d-log.info/on-neogeography.pdf>

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>).

Kuehls T. (1996): *Beyond sovereign territory: the space of ecopolitics*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. 1996.

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/>)

Newman D., Paasi A. Fences and neighbours in the postmodern world: boundary narratives in political geography // *Progress in Human Geography*. 1998. 22. Pp. 186-207.

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.

Szerszynski B., Urry J. (2006): *Visuality, Mobility and the cosmopolitan: inhabiting the world from afar* // *The British Journal of Sociology*. 2006. Vol 57. Issue 1.

Wolodtschenko A.(2012): Wie und welche Atlanten kann man revolutionieren oder evolutionieren? In: *Diskussionsbeiträge zur Kartosemiotik und zur Theorie der Kartographie*, Hrsg. A.Wolodtschenko und H.Schlichtmann. H.15/2012, S.32-43 (<http://rcswww.urz.tu-dresden.de/~wolodt/KS-15/>)

Wolodtschenko A.(2012a): On the new generation of digital mini-atlases. In: *Proceedings, AutoCarto-2012 Conference*. Columbus, Ohio/USA. 2012. 1-8 pp. Cd-version.

World Tourism Organization. *UNWTO tourism highlights: 2011 edition*. Madrid, Spain : World Tourism Organization. 2011. URL: [http://mkt.unwto.org/sites/all/files/docpdf/unwtohighlights11enlr\\_1.pdf](http://mkt.unwto.org/sites/all/files/docpdf/unwtohighlights11enlr_1.pdf).

**Резюме**

В данной статье систематизируются и обобщаются некоторые идеи и подходы относительно синтеза неогеографии и метакартосемиотики на примере избранных практических задач.

**Abstract**

In this article on selected practical examples, some ideas and approaches of synthesis neogeography and metacartosemiotics are systematized and summarized.

**Kurzfassung**

In diesem Artikel werden einige Ideen und Ansätze zur Synthese der Neogeographie und Metakartosemiotik am Beispiel von ausgewählten praktischen Aufgaben systematisiert und zusammengefasst.