

Трансформация натуральной географии: технологические и когнитивные карты*

В. А. ЕМЕЛИН, А. Ш. ТХОСТОВ

В статье анализируется влияние технологических расширений человека на трансформацию его натуральных пространственных представлений в когнитивные схемы и изменение “картины мира”. Обосновывается возможность интерпретации географических знаний и навыков как знаковых, культурно детерминированных вариантов “высшей психической функции” ориентировки, привязанной не к натуральным, а технологическим способам передвижения. Описывается возникающий в условиях технологического прогресса особый гибридный конструкт ориентировки/локомоции, задающий новую топологию культурного тела человека и технологически трансформированную топологию окружающего мира.

There is an analysis of dependence of technological expansions of a human being over the transformation of natural spatial notions turning into cognitive schemes and the change of “picture of the world”. There is an argument of interpretation of geographical knowledge and acquired habits as semeiotic, culturally determined modifications of “higher mental functions”, orientation which is not based on natural means of travel but related to technological means of travel. There is a description of appearing a specific hybrid construct of orientation/locomotion under technological progress conditions that set a new topology of a cultural body and a technologically modified topology of outward things.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: география, высшие психические функции, пространственная ориентировка, когнитивная карта, адаптация, технологии, транспорт, телесность.

KEY WORDS: geography, higher mental functions, spatial orientation, cognitive map, adaptation, technologies, transport, corporeality.

*Работа выполнена при поддержке РГНФ, грант №11-06-00733а.
© Емелин В.А., Тхостов А.Ш., 2014 г.

Сначала я вижу мост, и на мосту сидят все бабы с грибами да ягодами... Только за мостом – вот чудеса-то! – будто Китай. И Китай это не земля, не город, а будто дом такой хороший, и написано на нем: “Китай”.

А.Н. Островский

Сидя за своим письменным столом, я знаю, где я нахожусь. Я вижу перед собой окно; за ним – несколько деревьев; затем красные крыши Стэнфордского университета; дальше деревья и верхушки крыш города Пало-Альто... Я знаю, однако, более чем вижу. Я знаю, что позади меня есть окно, хотя и не смотрю в том направлении, а за ним открывается маленький городок Центра наук о поведении; далее Береговые острова; далее Тихий океан.

К. Боулдинг

Любая география в ее первоначальном значении представляет собой некое описание представлений/знаний/опыта о земле/пространстве возможных перемещений. Это знание базируется на непосредственно чувственном переживании человеком удаленности, приближенности, т.е. любых форм расстояния, соотношения и положения в пространстве и возможности/невозможности достижения каких-либо его частей или мест. Причем с самого начала эти представления не просто совокупность нейтральных знаний, а вариант психологического инструмента ориентации человека и основа планирования возможных перемещений. Как только человек выходит за рамки непосредственно доступных чувственных данных об окружающих его условиях, он с необходимостью обращается к описанным У. Найссером “когнитивным схемам или картам” (см. [Найссер, 1981]). “Схема может быть уподоблена карте местности, с которой сверяет свой путь путешественник. Наличие когнитивных образований, ориентирующих локомоции субъекта по отношению к актуально отсутствующим в его зрительном поле ориентирам, относится к числу наиболее надежно установленных в общей и сравнительной психологии фактов” [Величковский 1981, 8]. Однако, на наш взгляд, в идее существования специфического психического образования – когнитивной карты, лежащей в основе локомоторной ориентировки, пропущено важное звено: возможность ее трансформации из натуральной в высшую, знаково-опосредствованную функцию. В этом смысле весьма символично название работы Э. Толмена – “Когнитивные карты крысы и человека”, где в рассуждении о когнитивных картах как основе ориентировки не предполагается никаких принципиальных различий между крысой и человеком [Толмен 1948, 189]. На представление о когнитивных картах можно распространить идеи культурно-исторического подхода о формировании высших психических функций на основе натуральных в условиях их социализации. В своем натуральном виде когнитивные карты базируются на способностях многих животных ориентироваться в пространстве по солнцу, направлению магнитного поля, использовать следы прошлого опыта и пр. У человека натуральные когнитивные карты могут трансформироваться в своеобразные прижизненно сформированные высшие функции ориентации в пространстве с использованием знаково-символических инструментов, в первую очередь географических карт, дополняющих возможности локомоции. Здесь, так же как и в других высших психических функциях, можно выделить этапы интерпсихической деятельности (обучения использованию карт) и переход от экстериоризированных инструментов к интериоризированным. Материализованная в виде плоского или объемного (глобус) изображения карта – это вариант экстериоризированного воплощения когнитивной карты, когда она визуализируется, соотносится с эталоном, вписывается в культурный контекст и пр. Даже карта в вербальном виде – рассказа об иных землях – есть тоже экстериоризация опыта или знаний в виде текста. Потом она может снова интериоризироваться, став основой

новой, но уже не натуральной, а культурно-опосредствованной ментальной когнитивной картой. В таком случае это будет приобретенным знанием, которое человек не получал из собственного опыта, но усвоил и вполне может использовать в собственных целях. Часть культурно детерминированной карты может оставаться экстериоризированной в виде указателей, разметки, знаков направления и пр.

Специальный интерес представляет анализ влияния технологических расширений человека на трансформацию его когнитивных карт и опосредствованно – на изменение его “картины мира”. Хотя многие высшие психические функции, безусловно, могут взаимодействовать, в отношении трансформации натуральных когнитивных карт происходит их довольно необычное пересечение с технологическим расширением человека. Человек не только способен усваивать знания, дополняющие его собственную когнитивную карту, он может изменять природные ограничения его локомоции через изобретение транспортных средств, тем самым получая новые знания о новых возможностях. Иначе говоря, за счет взаимодействия знаково-опосредствованных когнитивных карт и результатов человеческой деятельности по созданию технологических средств передвижения когнитивная карта превращается в особый гибридный конструкт “карты-возможности локомоции”, приводящий к качественным изменениям географии, привязанной уже не к натуральной реальности, а реальности технологической.

Исходной системой координат натуральной географии является соотнесение географических расстояний с человеческим телом и его естественной размерностью. Тело человека – естественная система мер и весов, находящаяся в основании упорядочения и унификации окружающей действительности. В качестве эталонов антропоморфной размерности используются анатомия и физиология. Размер определяется в дюймах (длина фаланги пальца), футах (величина стопы), локтях, сажнях (расстояние между разведенными руками), косых сажнях (расстояние между разведенными рукой и ногой). За наиболее распространенную меру в древнем мире (стадий – введена впервые в Вавилоне) принимали расстояние, которое человек проходит спокойным шагом за промежуток времени от появления первого луча солнца при восходе до того момента, когда весь солнечный диск окажется над горизонтом. Греки связывали эту меру с Гераклом, приравнивая стадий к расстоянию в 600 его шагов, которые он успевал сделать с того момента, как первые солнечные лучи появлялись над холмом Крона в Олимпии, и до того, как солнце поднималось над землей (см. [Мелик-Шахназаров 1986, 8]). Миля – это расстояние в тысячу двойных римских шагов. В Персии расстояние измеряли в фарсах (персидская миля) – расстояние, которое проходит караван до очередного отдыха, привала. Древним эталоном длины в Англии является ярд, введенный королем Эдгаром в X в. По первой версии ярд представляет расстояние от кончика носа короля до конца пальцев вытянутой в сторону руки, а по второй – окружность его талии. Но в любой из этих интерпретаций мы видим способ переживания хронотопа на основе связи единицы расстояния и размеров человека (даже если он был помазанником Божьим). Анализируя представления средневекового европейца о пространстве и времени, А.Я. Гуревич отмечал, что в тех условиях ничто не могло быть более естественным, нежели измерение пространства при помощи человеческого тела, его движения, способности воздействовать на материю. Человек Средневековья физически был “мерюю всех вещей”, и прежде всего земли, расстояний и времени (см. [Гуревич 1984, 56–166]). Безусловно, антропоморфная основа измерения пространства не обладала слишком высокой точностью, зато она позволяла осмыслить пространство через размерность человека, например как это было осуществлено с помощью старорусской пядевой системы мер.

Жизненные циклы человека тем или иным способом преобразовались в универсальные единицы измерения и организации пространства и времени: работать до седьмого пота, идти до упаду... «На протяжении всей своей истории вплоть до сравнительно недавно наступившей эпохи нового времени люди измеряли мир своими телами – ладонями, горстями или локтями; созданными ими предметами – ведрами или мешками; масштабами своей деятельности – деля, к примеру, свои поля на “морги”, т.е. участки, которые один человек способен вспахать, работая с рассвета до заката» [Бауман 2004, 46]. Любое

путешествие всегда было ограничено возможностями человека. Техническое развитие не трансформировало человеческой размерности, а только пыталось ее совершенствовать. Голубиная почта, с помощью которой передавались сообщения с максимально возможной скоростью; почтовые станции, на которых меняли лошадей; постоялые дворы и караван-сарай; караванные пути; сигнальные башни, построенные в пределах видимости и досягаемости – всё это представляло не столько качественное, сколько количественное расширение натурального хронотопа.

Таким образом, в основе первых способов освоения человеком пространства лежала идея связанности характеристик хронотопа человека и природы. Нас интересует прежде всего субъективное отражение натуральной географии в виде ментальной когнитивной карты – субъективного представления человека о его окружении, построенного с помощью соотношения реального ландшафта и возможностей/размерности человеческого тела. В определенном смысле эта ментальная карта исходно являлась *изоморфной* реальному ландшафту, хотя, конечно, человек мог не замечать или не знать некоторых особенно труднодоступных мест (пещер, ущелий, горных пиков и пр.). В целом его ментальная карта, выстроенная на основании реальной практики или сообщенного ему опыта, более или менее однозначно соответствовала реальности.

С технологическим развитием и появлением примитивных транспортных средств человек начинает расширять возможности своего тела. Это знаменует собой начальный этап трансформации *изоморфной* географии в *гомоморфную* (появление тропы, а затем дороги делает ранее существовавшую и равноправную часть ландшафта менее *доступной* по сравнению с *придорожной*, а значит, и менее *существующей*): пока эти изменения соразмерны человеческому телу и уровень неоднозначности соответствия ментальной карты и реальной географии остается относительно незначимым.

Здесь мы сталкиваемся с отправной точкой трансформации натуральной географии в *технологическую*, когда на первый план вместо существующих в действительности топов выходят топовы *реально доступные*. Трудности, порожденные нарушением соразмерности географических расстояний возможностям человеческого тела, вначале проявляются не столько в *принципиальных* возможностях достижения удаленных районов, сколько, прежде всего, в нарастающем несоответствии возможностей *оперативного* преодоления несоизмерных человеческому телу расстояний, что, в частности, стало одной из главных причин распада великих империй, таких как империя Александра Македонского, Римская империя, Арабский халифат, Золотая Орда, Ближневосточная Империя: они вышли за пределы технологических возможностей контроля своих территорий.

Здесь можно отметить интересный побочный момент, подтверждающий, на наш взгляд, принципиальное различие натуральных и культурно детерминированных когнитивных карт – появление символических выделений или ограничений: Запретный город в Пекине, Мекка и Медина, Афонский монастырь, Святая земля и пр. Вспомним берлинскую стену, разделившую жителей соседних домов одного города, рубежи, разделяющие Израиль и Палестину, греческий и турецкий Кипр. В образе стены зафиксирована суть искусственного ограничения пространства: стремление внести в натуральную географию некие разделы, преграды, способствующие сохранению определенных моделей идентичности путем ограничения коммуникации, с одной стороны, и обеспечения безопасности, с другой.

Идея “стены” в данном случае есть “искусственный” вариант реально существующих ограничений. В отличие от построенных человеком стен, границами этнического и культурного пространства естественным образом становились природные объекты и условия. Так, натуральная граница между Францией и Испанией – Пиренеи, между Германией и Италией – Альпы. С небольшими вариациями Рейн всегда служил природной линией, разделяющей зоны влияния Франции и Германии, а островное положение Японии оставалось основным препятствием для расселения этого народа. Вспомним, как долго Англия сопротивлялась постройке евротоннеля, видя в нем нарушение ее изолированности, уникальности и безопасности. Таким образом, наличие природных границ стало одним из существенных факторов формирования устойчивых идентичностей многих народов.

“Искусственные” границы менее устойчиво укоренены в ментальном пространстве, и если они не основаны на естественном фундаменте, достаточно легко размываются. В случае с Африкой нарушение ее сложившихся маркеров (или по причине их отсутствия – в песках и джунглях нет видимых для европейца границ) с помощью технологии “линейки и карандаша” привело к печальным результатам. Ситуацию, в которую сегодня вовлечены нечаянно оказавшиеся в поле хронотопа Европы народы “отсталых” стран Африки, можно обозначить как “война всех против всех”, и не последней ее причиной является отсутствие натурального фундамента символической географии.

Несовпадение натуральных и социокультурно детерминированных когнитивных карт можно проследить, наблюдая несоответствия размерностей, ограничений, особых приписываемых значений символического пространства, но наиболее очевидное свидетельство трансформации культурно и социально опосредствованных представлений о Земле – реальные, материальные карты как знаково-символические изображения географического пространства. На глиняной карте из Месопотамии конца VIII – начала VII в. до н.э. – одной из самых древних дошедших до нас, изображается известный вавилонянам мир, в котором присутствуют как реальные географические объекты, так и мифологические элементы. Во II в. до н.э. Клавдий Птолемей, учитывая шарообразность земли, пишет “Руководство по географии”, ставшее по существу образцом для составления последующих географических карт, хотя и закономерно содержало много ошибок, особенно в части описания трудно достигаемых для того времени территорий. Из-за отсутствия на карте Птолемея американского континента Христофор Колумб был уверен, что, для того чтобы добраться до Индии, нужно плыть в западном направлении.

С утверждением христианского мировоззрения изменяются и представления о мире, символом которых стала Херфордская карта. В центре карты расположен в соответствии с идеологией геоцентризма Иерусалим. Мир воспринимался тогда плоским и круглым. На карте с большим искажением отображены основные государства, известные моря и реки Европы и Азии, соседствующие с мифологическими и библейскими местами, такими как лабиринт Минотавра, земля Гога и Магога, Ноев ковчег, Эдемский сад. Эпоха географических открытий, связанная с развитием морского транспорта, внесла в карту мира очертания новых континентов. Привычный нам географический образ мира был сформирован картографом Меркатором, предложившим такой подход в картографии, при котором не искажаются углы и формы, а расстояния сохраняются только на экваторе. Он получил название “проекция Меркатора”. Такое построение карты оказалось весьма удобным для нужд мореходства. И в настоящее время эта схема применяется для составления навигационных карт мореплавателей и авиаторов, хотя она далеко не безупречна. Как отмечает М. Маклюэн, проекция Меркатора “стала ключом к новому видению периферии власти и богатства” [Маклюэн 2005, 16]. Арно Петерс, известный борец с европоцентризмом XX в., в 1973 г. создает карту мира (карта Петерса), в которой отображает поверхность Земли в её неискаженном виде (см. [Дорожинский 1978]). В результате ставшие привычными само собой разумеющимися географические представления оказались дискредитированными. Центроположенная на карте Меркатора Европа сплющивается и удаляется на север, африканский и южно-американский континент растягиваются и увеличиваются в размерах. Площадь Индии уже не выглядит меньше Гренландии или Скандинавии, Россия по размеру не кажется больше Африки, а крошечные страны Европы уже не занимают площадь больше, чем вся Южная Америка. Таким образом, технологически удобный инструмент для осуществления передвижений по планете – карта Меркатора оказалась действенным механизмом формирования специфического видения мира, в котором северное полушарие (недаром оно располагается сверху) доминирует над южным и сознательно увеличено в размерах с целью выделения роли Северо-Запада.

Конечно, помимо прагматической географии, всегда сосуществовала география фантастическая, заселявшая недоступные человеку места людьми с песьими головами, невиданными животными или волшебниками. Но технологическая география постепенно вытесняла фантастическую, прагматическую и натуральную, при этом происходила ее интересная и значащая трансформация: *изоморфная* география, базирующаяся на возможно-

стях и размерностях человеческого тела, транспонировалась в сторону непрерывно нарастающего *гомоморфизма*.

Первым шагом в этом направлении становится развитие первичного элемента картографии – дороги, поскольку дорога с самого начала переводит размерность телесной доступности в размерность доступности технологической. Постепенное параллельное усложнение дорожных сетей и использующих их транспортных средств от телег до экспрессов TGV формирует совершенно особую географию, уже практически не сопоставимую с телесными возможностями человека. На место карты приходит схема, самым значимым становится не само расстояние, поскольку технологические возможности его практически уравнивают, а узлы связи, возможности пересадки, доступности. Примером самых востребованных карт технологически трансформированного мира на уровне мегаполиса становится схема метро, на уровне страны – сеть железнодорожных путей и автодорог, на уровне планеты – точки аэропортов и линии авиамаршрутов, соединяющих их.

Сам по себе факт технологической трансформации хронотопа уже не раз обсуждался в современных науках об обществе и человеке: в вариантах социальной, экономической, транспортной и других географий (см. [Зиммель 1996; Гидденс 1999; Уранос и Кронос 2001; Бурдые 2007; Филиппов 2008; Смотрицкий 2008]). Однако за пределами этого обсуждения, как правило, оставался вопрос, как собственно пространственно-временная трансформация изменяет “психологическую географию” – субъективную картину мира, представление человека о расстоянии, о доступности, границах, возможностях и способах самой его идентификации в условиях нарастающих изменений технологических коммуникаций. Трансформация натуральной географии в технологическую есть перевод *реального в доступное*. При этом недостижимые ранее возможности отражения реального, будучи не подкрепленные возможностями и необходимостью его достижения, все более отрываются натуральную географию от технологической: современные google-карты способны отражать с большей или меньшей степенью точности практически все существующие точки географического пространства, но реальной технологической картой остается карта дорожного и транспортного покрытия.

Проведем такой мысленный эксперимент: мы возвращаем человека в исходную (натуральную) ситуацию путем гипотетической ампутации всех его расширений, приобретенных им в ходе социальной и технологической эволюции: дороги, лошади, колеи, колеса, корабля, поезда, автомобиля, самолета, аэропорта, космодрома... В результате мы получим натурального человека, ограниченного функциональными возможностями его естественного тела и основанными на них представлениями об окружающем его мире. Мы увидим резкое сворачивание хронотопа, превращение технологической географической карты в мифологическую. В случае реальной недоступности и непроверяемости натуральная география ничем не отличается от представлений средневековых мечтателей о царстве Пресвитера Иоанна или карты Средиземья – страны хоббитов, эльфов, гномов и людей.

Описывая исторические коллизии нарушения пределов географии, мы преследовали цель обернуться к настоящему. Сегодня связь между телом и территорией, расстоянием и временем, картой и местностью теоретически может быть поставлена под сомнение. Современные транспортные технологии изменили масштабность хронотопа и кардинально трансформировали натуральную географию. Благодаря индустрии авиаперевозок человеку стали доступны перемещения на большие расстояния за относительно короткое время. Со времен легендарных каравелл Гинты, Ниньи и Санта-Марии прошло несколько веков, но как в Испанской империи, так и в современном информационном обществе транспортная коммуникация является неизменным условием экономического процветания. Радикально изменилась скорость. Если путь Колумба до Гаити занимал порядка трех недель, то сегодня долететь до Доминиканской республики из Москвы можно за четырнадцать часов. Аэропорты стали основными показателями доступности и освоенности места. Если обратить внимание на карту маршрутов той или иной крупной авиакомпании, мы увидим подлинную карту мира. Все остальное пространство физической карты мира, удаленное от пунктов назначения, становится недоступным белым пятном.

Деля футурологические прогнозы, Э. Тоффлер констатирует, что с наступлением постиндустриального, информационного общества “мы вошли в новую фазу связи человечества с пространством”. Но при этом он описывает эту фазу лишь неопределенными набросками в небольшом фрагменте “Космические путешественники”, мимоходом отмечая, что “интеллект Третьей волны объединил содержание понятий близкого и далекого” [Тоффлер 2004, 482], главным образом, с помощью информационных технологий коммуникации, которые позволяют избегать рутинных пространственных перемещений. Люди начинают путешествовать ради удовольствия, а не передвигаться по необходимости.

На наш взгляд, появление стиля жизни “world wide” напрямую связано со скачкообразным технологическим развитием средств коммуникации в последние десятилетия прошлого века и в начале нынешнего. Прежде всего эти перемены связаны с развитием авиации и сети скоростных железных дорог, постоянным повышением уровня их комфортабельности. Маклюэн отметил, что “дорога... используется все меньше и меньше для перемещений и все больше и больше для отдыха. Теперь путешественник переключается на воздушные линии, а тем самым перестает переживать сам акт путешествия. Нередко говорят, что как океанский лайнер вполне способен сойти за отель в большом городе, так и воздушный путешественник, независимо от того, пролетает он над Нью-Йорком или над Токио, в плане переживания самой дороги мог бы с таким же успехом находиться в коктейльном зале. Он начинает путешествовать только после того, как приземлится” [Маклюэн 2003, 107]. Транспорт стал не только средством доставки из одного места в другое, он стал объектом туризма сам по себе.

Вместе с тем улучшение транспортных средств не единственная причина лавинообразного роста передвижений людей по миру. В последнее десятилетие сформировался целый спектр услуг, делающих путешествия все более доступными. Технологии беззачетного дистанционного расчета с помощью кредитной карты и создание специализированных сайтов для бронирования отелей, авиа и железнодорожных билетов изменили карту мира, сделав ее максимально подробной и доступной. Информационные технологии трансформировали натуральную географию, превратив мир в “глобальную деревню”. Не выходя из дома, человек может сам составить карту своего путешествия, купить билеты, выбрать место проживания, получить информацию о достопримечательностях, экскурсиях, музеях, ресторанах и т.п. Путешествия в информационном обществе стали простыми и доступными. Сервис интернет-бронирования отелей “Booking.com” привлекает более 20 миллионов посетителей в месяц. Но неизменным остается то, что существование туристического объекта зависит не от его фактической реальности, а от возможности быть включенным в технологические цепочки туристического бизнеса, конвергированные с транспортными маршрутами.

Идея соразмерности расстояния человеку по-прежнему остается актуальной, однако развитие возможностей транспортного перемещения модифицировало пространственное измерение расстояния во временное. Технология подчинила карту расписанию, создав специфический хронотоп отправления/прибытия, привязанного ко времени. Человеку трудно представить себе, что такое 10000 миль, но он вполне может представить себе, что такое пять дней пути или 80 дней под водой. На вопрос “Как далеко от Москвы до Парижа?” сегодня вряд ли кто ответит – 2865 км. Скорее мы услышим – 3,5 часа на самолете.

Как отмечает Э. Гидденс, социальные географы предложили полезное и увлекательное понятие *пространственно-временной конвергенции* для анализа того, как социальное развитие и технологические изменения влияют на формы социальной активности. Так вот, в рамках этого подхода с усовершенствованием транспортных систем расстояния “сокращаются” (см. [Гидденс 1999, 85]). К примеру, время путешествия от восточного до западного побережья Соединенных Штатов можно оценить в зависимости от изменения скорости транспортировки. Пешком это путешествие занимает более двух лет; верхом на лошади восемь месяцев; в почтовой карете четыре месяца; по железной дороге в 1910 г. четыре дня; на автомобиле сегодня два с половиной дня; обычным авиарейсом четыре часа; на скоростном реактивном самолете чуть больше двух часов; на космическом “челноке” несколько минут (http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Sociolog/gidd/04.php – _fn5)

[Жанель 1968]. Правда, для человека, который отказался от путешествий, не имеет никакой мотивации и финансовых возможностей, расстояние между Москвой и Парижем становится бесконечным. Однако нельзя отрицать, что современные технологии коммуникации сформировали новый тип хронотопа, специфический для информационного общества, в котором и паломник, и бродяга, и турист получают качественно новые возможности для достижения своих целей. Расширение мира имеет обратную сторону, поскольку может сопровождаться оскудением реально близко существующих, привычных или не отмеченных на информационной карте топосов. Идя по этому пути, мир может превратиться в своеобразную карту из глянцевого журнала: 1000 мест, которые необходимо посетить до вашей смерти. Причем, многие из этих мест принадлежат миру вымышленной географии, например родина Деда Мороза в Великом Устюге, дом Джульетты в Вероне, замок Гамлета в Эльсиноре, замок Дракулы в Валахии и, наконец, квартира Воланда на Садовой-Спасской.

Подлинное измерение современного мира определяется технологиями – сотами мобильной связи, беспроводным интернетом, банкоматами, транспортными магистралями, бензозаправками, – вот настоящие критерии принадлежности человека к географии информационного общества. Современный мир, охарактеризованный М. Кастельсом в качестве “Галактики Интернет”, формирует новые карты, главными в которых становятся узлы и магистрали, организующие интернет-трафик (см. [Кастельс 2004, 242]). Возникает география интернета, или кибергеография, где центральное место занимает тот, кто обладает наиболее мощной инфраструктурой и пропускной способностью и, соответственно, плотностью охвата территории сетью. С этой точки зрения, подобно Европе на карте Меркатора, центральное место в “Галактике Интернет” занимают США, которые играют основную роль в коммуникации между другими странами. Часто бывает так, что соединения между двумя европейскими или азиатскими городами (не говоря уже об африканских или латиноамериканских) первоначально осуществляются через какой-нибудь американский узел [Там же, 243].

Устройство города изменяет топологию перемещения человека в нем. В античных полисах и средневековых городах ввиду их небольших размеров человеку не требовались никакие дополнительные средства для внутренних передвижений, всё было в пешей доступности. В современном мегаполисе топология представляет собой техноморфную систему. Можно заметить различие между восприятием пространства в зависимости от типа транспортной системы – метро, наземный общественный транспорт, автомобиль или передвижение пешком. В первых двух случаях топология города будет для человека жестко привязанной к данности существующих транспортных сетей с их пунктами пересадки, длиной переходов, расположением выходов, текущими и капитальными ремонтами и т.д. Автомобилист ограничен наличием, работоспособностью, доступностью самих дорог, знанием дорожной сети и условий дорожного движения, проведением митингов, шествий и парадов, а пешеход – лишь возможностями своего тела. Не существует единой карты: есть карта пешехода, велосипедиста, водителя, таксиста, дальнбойщика, чиновника, инвалида. Для последнего, впрочем, вообще может не существовать никакой карты, не обусловленной его физическими возможностями, – в предельном случае ограниченной размерами кровати. Для успешного перемещения в системе скоростного общественного транспорта (метро, скоростные трамваи, монорельсовые системы, пригородные поезда) необходимо наличие и понимание схемы данной системы, которая по сути и определяет возможность достижения того или иного пункта. В случае с наземными перемещениями – на автомобиле или пешком – ситуацию облегчает, а иногда и затрудняет навигатор. В основе успешной работы навигатора лежит как можно большее соответствие загруженной в него карты местности действительному положению вещей. Интересно, что система GPS трансформирует гомоморфную географию обратно в изоморфную, отражая реальные масштабы расстояний, правда, все равно в большинстве случаев ограниченные транспортной доступностью. При этом загруженная схема местности в гаджет без регулярных и своевременных обновлений остается калькой. Но городская география – это не неизменная калька, не переводная картинка. Это постоянно меняющаяся карта-ризома, – с отмираю-

щами и возникающими дорогами-побегами. И дело не в том, что в дороге не всякий кратчайший путь оказывается самым быстрым, а то, что слепо доверившись прибору, человек утрачивает способности ориентироваться на местности, “потеряв вместе с тем и некогда важный для выживания страх пространства” (см. [Мирошниченко 2013]).

Предельное воплощение трансформации натуральной географии происходит за счет технологических усовершенствований, позволяющих окончательно экстерииоризировать карту, например с помощью системы GPS. Это безусловное расширение человека, но здесь, как и в случае, о котором говорил Платон, считая, что письменность подменяет память, карта может подменять способность к пространственной ориентировке. “В души научившихся им [письменам] они вселят забывчивость, так как будет лишена упражнения память: припоминать станут извне, доверяясь письму, по посторонним знакам, а не изнутри, сами собою” [Платон 1993, 186]. Заменим слово “письмена” на “GPS” и мы осмыслим притчу Сократа в ином контексте.

Если указатель, как карта, воплощенная на земле, еще предполагает элементы внутренней ориентировки, то в случае GPS мы сталкиваемся с редким вариантом расширенного человека, передающего собственную деятельность по ориентировке технологической системе. Возможно, это одно из первых воплощений идеи трансгуманистов о создании гибридов-киборгов, поскольку активность человека в этом случае ограничивается лишь выбором направления и необходимостью следования показаниям GPS. Если в соотношении памяти и письменности позиция Платона остается спорной, то в происходящем сегодня, видимо, следует признать его правоту. Происходит интересная подмена и упрощение деятельности по ориентировке: человек может быть в принципе избавлен от необходимости интериоризировать какую бы то ни было карту, за исключением инструкции по пользованию GPS, которая избавляет современных Митрофанушек от необходимости учить географию.

Примером атрофирования чувства опасности при передвижении стал курьезный и одновременно трагический случай, произошедший в Испании, когда в условиях плохой видимости ведомая навигатором машина упала в водохранилище – дело в том, что дороги, по которой был проложен маршрут, уже давно не существовало, в результате погиб водитель. Навигатор не обладает элементарным здравым смыслом, который иногда оказывается для человека наилучшим помощником в пространственно-временной ориентации. Оснащенный навигационным прибором, человек слепо плывет по отданной на откуп гаджету когнитивной карте, мало отличной по степени достоверности от той, что привела Колумба, искавшего путь в Индию, в Америку.

Трансформация натуральной географии не сводится к простым технологическим изменениям. Эти изменения есть усложненные расширения человека, задающие, с одной стороны, новую топологию его культурного тела, а с другой – столь же измененную топологию окружающего мира. Этот мир, хотя и остается, безусловно, реальным, перестает точно соответствовать действительному ландшафту, превращаясь в удобную, точную *схему перемещений*, сразу же обнаруживающую свою полную несостоятельность вне тех технологических условий, для которых она создавалась. Но оставаясь в заданных рамках, она вполне эффективна, как эффективна описанная Найссером карта Этак, которой пользуются жители Полинезии для ориентировки в открытом морском пространстве (см. [Найссер 1981, 135–137]). Эта карта тоже не привязана к натуральному ландшафту, а является синтетическим производным восприятия течения, положения солнца, направления полета птиц.

Трансформация натуральной географии, начавшаяся с самых первых шагов человека в сторону орудийного опосредствования возможности передвижения, одновременно изменяла его представления об окружающем мире. Каждое технологическое освоение внешнего мира создает собственную адаптивную когнитивную карту, связанную с реальным ландшафтом, в зависимости от уровня развития технологии, и обладающую различной степенью свободы. Тем не менее механизмом адаптации к пространству, как у первобытного человека, так и у пассажира межконтинентального лайнера остается способность к формированию когнитивных карт, приводящих в равновесие его натуральные возможно-

сти перемещения и познания пространства и масштабы “просторов”, которые он стремится преодолеть. Когнитивные карты – это древний механизм освоения мира путем его антропоморфизации, приведения в соответствие с собой, а “освоенный мир имеет тенденцию быть воспринимаемым как нечто должное, что идет само по себе” [Бурдьё 2007, 74].

Современные транспортные технологии, как в своем совершенстве, так и уязвимости, по-особому выстраивают географию нашего мира. Путь из аэропорта Шереметьево до центра Москвы может оказаться длиннее предшествующего перелета из Франции, – ведь недаром говорят, чем быстрее летают самолеты, тем дольше длится дорога до аэропорта. Более того, фраза “Париж ближе, чем Бутово” в современных условиях уже не звучит так странно, как звучало в советские времена высказывание Михаила Жванецкого “Мне в Париж, по делу, срочно”. И дело не в масштабах московского мегаполиса и не в чудовищных пробках. Просто существует основанное на жизненном опыте понимание, что Париж на субъективной ментальной карте может оказаться намного доступнее, ближе и желаннее, чем отдаленный район московского мегаполиса. Сегодня доступность того или иного географического объекта определяется не просто расстоянием в километрах, а выстраивается когнитивной схемой, например, на основе возможности и удобства его достижения или личностной мотивированности его посещения. Несмотря на существование эталонов мер и весов, для человека по-прежнему остается более удобной система, соразмерная его телу и пониманию возможностей доступности. Эталон метра хранится в безвоздушной камере в Палате мер и весов в Париже, но в повседневной жизни размер комнаты определяем на глаз или широкими шагами (антропоморфными метрами), а расстояние – человеческими пределами его преодоления. Формирование ментальных карт, как и прежде, осталось механизмом адаптации человека к новым условиям, дарованным современными транспортными и информационными технологиями. Сидя в кресле экспресса TGV, летящего со скоростью 300 километров в час, и планируя на сенсорном экране планшетного компьютера свою карту мира “на завтра”, путешественник информационного общества все равно продолжает задавать все тот же вопрос, что и его не такой уж далекий предок, скачущий на коне к постоялому двору, – *сколько времени мне еще ехать?*

ЛИТЕРАТУРА

- Бауман 2004 – *Бауман З.* Глобализация. Последствия для человека и общества. М., 2004.
- Бурдьё 2007 – *Бурдьё П.* Социальное пространство и символическая власть // Социология социального пространства. СПб., 2007.
- Величковский 1981 – *Величковский Б.М.* Вступительная статья к книге У. Найссера “Познание и реальность” / *Найссер У.* Познание и реальность. М., 1981.
- Гидденс 1999 – *Гидденс Э.* Социология. М., 1999.
- Гуревич 1984 – *Гуревич А.Я.* Представления средневекового европейца о пространстве и времени // *Гуревич А.Я.* Категории средневековой культуры. М., 1984.
- Дорожинский 1978 – *Dorozynski A.* The Peters World Map: Is It an Improvement? // *Canadian Geographic.* August/September 1978.
- Жанель 1968 – *Janelle D.G.* Central place development in a time—space framework // *Professional Geographer.* 1968. Vol. 20.
- Зиммель 1996 – *Зиммель Г.* Социология пространства // *Зиммель Г.* Избранное в 2 т. М., 1996. Т. 2.
- Кастельс 2004 – *Кастельс М.* Галактика Интернет. М., 2004.
- Маклюэн 2003 – *Маклюэн М.* Понимание медиа. М., 2003.
- Маклюэн 2005 – *Маклюэн М.* Галактика Гутенберга. Становление человека печатающего. М., 2005.
- Мелик-Шахназаров 1986 – *Мелик-Шахназаров А.* Олимпионик из Артаксаты. М., 1986.
- Мирошниченко 2013 – *Мирошниченко А.* Заменяю мозг смартфоном, или Как стать Юлием Цезарем. 30 июня 2013 г. (<http://www.mcluhan.ru/about-media/zameni-mozg-smartfonom-ili-kak-stat-yuliem-cezarem/>).
- Найссер 1981 – *Найссер У.* Познание и реальность. М., 1981.
- Платон 1993 – *Платон.* Собр. соч. в 4 т. Т. 2. М., 1993.

Смотрицкий 2008 – *Смотрицкий Е.Ю.* Транспорт: опыт философской рефлексии // *Relga. Научно-культурологический журнал.* 2008. № 11 (<http://www.relga.ru/Environ/WebObjects/tgu-www.woa/wa/Main?textid=2221&level1=main&level2=articles>).

Толмен 1948 – *Tolman E.* Cognitive maps in rats and men // *Psychological Review.* 1948. № 55.

Тоффлер 2004 – *Тоффлер Э.* Третья волна. М., 1999.

Филиппов 2008 – *Филиппов А.Ф.* Социология пространства. СПб., 2008.

Уранос и кронос 2001 – Уранос и Кронос: Хронотоп человеческого мира. Ред. *И.Т. Касавин.* М., 2001.