

УДК 167.7

DOI: 10.17223/1998863X/62/26

С.М. Гавриленко

МЫСЛЕННЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ И КАРТОГРАФИЯ: ТОЧКИ СХОЖДЕНИЯ

Исследование выполнено при поддержке Междисциплинарной научно-образовательной школы Московского университета «Сохранение мирового культурно-исторического наследия».

При помощи некоторых характеристик картографии рассматривается возможная связь между воображением и мысленным экспериментом.

Ключевые слова: *воображение, картография, мысленный эксперимент, научный образ*

Представленный Тарасом Вархотовым текст уже своим названием провоцирует попытку сопоставить мысленный эксперимент и картографию. Но что, собственно, позволяет объединить в пределах одного рассуждения мысленный эксперимент (этот «эпистемологический оксюморон») и картографию (гетерогенный набор процедур, не являющихся ни исторически универсальными, ни исторически стабильными, чье логическое и типологическое определение неизбежно вызывает большие затруднения)? Чем может быть мотивировано и в конечном счете обосновано их сближение (и даже утверждение аналогии между ними), которое может показаться произвольным, а потому – случайным? Предложенный нам текст дает лаконичный и стимулирующий ответ – воображение¹. Шаг, безусловно, продуктивный, но при этом по многим основаниям рискованный, так как порождает вопросы, на которые у нас пока нет хороших ответов. Сама постановка этих вопросов сопряжена с многочисленными трудностями, поэтому мы вынуждены ограничиться самыми краткими замечаниями.

Воображение позволяет «спасти» мысленный эксперимент от сведения к формальному логическому аргументу, предоставляя если не онтологические, то хотя бы референциальные гарантии элементам дискурсивной цепочки, и тем самым обеспечить ему собственный эпистемологический статус. Но о каком, собственно, воображении (образах) идет речь? Случай картографии делает это вопрос принципиальным. Прежде всего, картографическое представление радикально сложно. Карта как «образ пространственной сложности» [2. Р. 41] не является чистым и нейтральным представлением пространственных фактов². Она никогда не сводилась к абстрактному геометрическому графизму,

¹ В более развернутом виде этот аргумент представлен в [1].

² Мы не можем не согласиться с Константином Ивановым, считающим представление о карте как о продукте «строгой эмпирической процедуры, свободной от изъятий восприятия и идеализаций воображения» не более чем мифом [3. С. 151]. Одним из самых интригующих аспектов картографии является эта несвобода от «идеализаций воображения». О сложных, исторически изменчивых, но при этом продуктивных отношениях между воображением, видением, картографией и географией см.: [4].

призванному своими точками, линиями и фигурами отображать (в двойном, математическом и (квази)оптическом, смысле) пространственные поверхности и их отдельные участки¹. Но как бы мы ни определяли картографическую операцию (в действительности – гетерогенную множественность операций), неизменным остается одно решающее обстоятельство: «Карта предполагает образы и размышления, которые не могут быть ни увидены, ни помыслены, когда мы смотрим на реальное пространство... карта представляет схему, визуальную и одновременно интеллектуальную, которая занимает место невозможного сенсорного видения» [6. Р. 29]. Питер Слотердайт назвал глобус «чудо-произведением» [7. С. 826] – положение, которое, можно распространить на любое картографическое представление. Это чудо *эмпирического* объекта (вот этот глобус, вот эта карта, вот эта цифровая модель Земли), моделирующего и поддерживающего эмпирически нереализуемые оптики и способы видения², которые тем не менее претендуют на эмпирическую адекватность (Земля такова – смотри!). Карты, глобусы, топографические планы городов, Яндекс-карты и Google-maps – это реальные (материальные) репрезентационные поверхности (конкретные места), где «собираются другие, удаленные в пространстве и времени места и оказываются синоптически представлены взгляду» [8. С. 112]. Мы здесь имеем работу какого-то сложного механизма, осциллирующего между эмпирическим порядком (эмпирическая данность картографического представления (образа) с возможными эмпирическими референтами его отдельных структурных элементов) и порядком интеллигибельным, но при этом также наглядно представленным³. Этот механизм и есть механизм воображения. Тайна воображения и образа (включая огромное разнообразие картографических форм и чрезвычайно обширную область научной образности) заключена в создании эмпирически доступных вещей (картографический образ в случае традиционной плоскостной карты или глобуса можно буквально взять в руки⁴ или, например, увидеть на экране монитора в случае цифровых картографических форматов), которые представляют нечто такое, что само как таковое эмпирически представлено быть не может (или в силу тех или иных ограничений, или принципиально)⁵. Эти лапидарные соображения, в которых опущена масса необхо-

¹ См. анализ сложного эмблематизма нововременных карт в [5].

² Показательный (но не единственный) пример – это карты мира. Нет такой эмпирической точки зрения и эмпирического взгляда, которые позволили бы увидеть всю Землю.

³ Например, картографическая координатная сетка – наглядное представление невидимого (интеллигибельного) порядка, онтологическую спецификацию которого нам так трудно произвести, так как, строго говоря, математические линии широт и долгот не входят в эмпирический состав картографируемой пространственности.

⁴ См. описание глобуса Земли на картине «Послы» Ганса Гольбейна Младшего в [9].

⁵ Мы плохо понимаем (если понимаем вообще) работу этого механизма, но тем не менее постоянно его используем – для представления невидимого порядка нам нужны видимые посредники (образы). Возможно, именно непонимание этого механизма мотивирует метафорические переносы и рассуждения, например, о «ментальных образах» как «структурах» в нашем психологическом интерьере и когнитивном оснащении. Примером подобного переноса является понятие когнитивной карты – «внутренней и имеющей пространственные характеристики схемы внешней окружающей среды, которая строится в психике животного» [10. С. 67]. Мы взяли это определение из содержательной статьи Елены Князевой (в ней визуальным образом являются и когнитивная карта, и фирменный знак, брендирующий товар). Но в этой работе не разъясняется принципиальный момент: в каком смысле указанная внутренняя схема имеет пространственные характеристики? Масштабирование как картографическая процедура возможно именно потому, что применительно к реальным картам этот вопрос не стоит.

димых опосредующих звеньев, позволяют дать два дополнительных замечания и связать их с темой мысленного эксперимента.

Во-первых, картографические представления (образы) принадлежат, если так можно выразиться, пространству внешнего. Это не некие сущности, спонтанно производимые «продуктивной способностью воображения» во внутреннем «картезианском театре» и остающиеся замкнутыми в его границах. Картография – технически материализованное и организованное воображение¹, разделяющее это свойство с другими формами научных наглядностей. Именно в таком смысле можно говорить об образах в науке (или научных образах) и, соответственно, работе научного воображения, которая оказывается не только (а возможно, и не столько) проявлением загадочной внутренней ментальной способности, но и работой рук и различных технических аппаратов². Научные образы (результат работы научного воображения) – это технически созданные экстерналии. Но не в этих ли экстерналиях, т.е. технически организованных и, как правило, стандартизированных материальностях³, чья способность своим строем предъявлять то, что эмпирически предъявлено быть не может, не перестает вызывать у нас чувство удивления, нужно искать ту «чувственную материю», которая должна была бы служить обеспечением мысленного эксперимента (диаграммы движения Галилея, диаграммы пространства–времени в теории относительности, диаграммы Феймана, компьютерные симуляции)?

Во-вторых, картография как бы вычерчивает принципиально новое, замещающее эмпирические объекты поля видимости, которые становятся новым пространством наблюдения: «Карта устанавливает новое пространство видимости путем дистанцирования от объекта и замещения его репрезентирующим образом. Карты стремятся представить тотальность, создать новый горизонт видимости и мышления через графический и интеллектуальный синтез фрагментарных данных» [6. Р. 27]. Возможно, еще только предстоит написать историю (которая и будет историей научного воображения) репрезентаций, организующих замещающие эмпирические объекты поля видимости, которые становятся новыми пространствами наблюдения. Картография лишь один, пусть и наиболее показательный, пример. Можно подумать и о других. Ботанический сад классической науки являлся дисциплинарно (в смысле Фуко) организованным («паноптическим») пространством наблюдения, но не за природном разнообразием в его «естественном состоянии», а за классификационным порядком природы. Это продукт научного воображения, образ того, что недоступно эмпирическому видению. Не являются ли эти поля замещающей видимости тем, что способно обеспечить мысленному эксперименту (квази)эмпирическое пространство, которое может быть преобразовано в пространство экспериментальное – пространство, где экспериментируют не

¹ Начиная с картографического подъема (рубеж XV–XVI вв.) роль математических и технологических инфраструктур в создании картографических представлений (образов) неуклонно возрастала.

² См. блестящий анализ «образности таксидермии», проведенный Александром Писаревым в [11].

³ Именно в этой стандартизации нужно искать социализацию воображения, о необходимости которой в случае мыслительного эксперимента говорит Т. Вархотов. Роль стандартизированных научных образов в поддержании в науке «коллективного эмпиризма» – один из основных тезисов «Объективности» Лоррейн Дастон и Питера Галисона [12. С. 60–67].

с вещами, а с условиями и пределами их мыслимости и представимости¹? Не в этом ли заключается работа научного воображения? Но не заставляют ли современные технологические инфраструктуры научного воображения заново продумывать вопрос: кто или что воображает?

Литература

1. Вархотов Т.А. Воображение как граница понимания: о функции воображения в мысленных экспериментах // ПРАЭНМА. Проблемы визуальной семиотики. 2020. № 2. С. 199–224.
2. Edney M.H. Cartography: The Ideal and its History. Chicago ; London : University of Chicago Press, 2019.
3. Иванов К.В. Картографирование как инструмент имперской политики в центральной Азии // ПРАЭНМА. Проблемы визуальной семиотики. 2020. № 2. С. 151–181.
4. Cosgrove D. Geography and Vision Seeing, Imagining and Representing the World. London ; New York : I.B. Tauris & Co Ltd., 2008.
5. Нестеров А. Географические карты раннего Нового времени как эстетизация и концептуализация репрезентированного пространства // Гетеротопии: миры, границы, повествование. Вильнюс : Изд-во Вильнюсского ун-та, 2015. С. 88–110.
6. Jacob C. The Sovereign Map: The Theoretical Approaches in Cartography through History. Chicago ; London : University of Chicago Press, 2006.
7. Слотердайк П. Сферы: макросферология. Глобусы. СПб. : Наука, 2007. Т. II.
8. Латур Б. Визуализация и познание: изображая вещи вместе // Логос. 2017. Т. 27, № 2. С. 95–156.
9. Гавриленко С.М. Ганс Гольбейн Младший, Ян Вандelaar и империя наблюдения // ПРАЭНМА. Проблемы визуальной семиотики. 2018. № 4. С. 84–102.
10. Князева Е.Н. Визуальные образы на службе когнитивной науки // ПРАЭНМА. Проблемы визуальной семиотики. 2020. № 1. С. 58–75.
11. Писарев А.А. Образность таксидермии в музее науки: от систематики видов к систематичности насилия и постгуманистической природе // ПРАЭНМА. Проблемы визуальной семиотики. 2020. № 2. С. 91–130.
12. Дастон Л., Галисон П. Объективность. М. : Новое лит. обозрение, 2018.
13. Pickles J. A History of Spaces: Cartographic reason, mapping and the geo-coded world. London ; New York : Routledge, 2004.

Stanislav M. Gavrilenko, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russian Federation).

E-mail: o-s@proc.ru

Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologiya. Politologiya – Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science. 2021. 62. pp. 265–269.

DOI: 10.17223/1998863X/62/26

THOUGHT EXPERIMENT AND CARTOGRAPHY: POINTS OF CONVERGENCE

Keywords: cartography; imagination; thought experiment; scientific image

The article assesses a possible connection between a thought experiment and imagination through some features of cartography.

¹ История картографии показывает, что картографическое представление было местом радикальных форм экспериментирования, в ходе которого отрабатывались и тестировались различные формы представимости «пространственной сложности». Частью этой истории является история картографических проекций, позволяющих производить математически контролируемые преобразования трехмерного объекта в плоскостной двухмерный объект. Карта не обязательно представляет земную поверхность (а также то, что *на* ней и даже *под* ней), и пределы применения картографических операций а priori не заданы. Пределом картографических экспериментов является вопрос: что вообще может быть картографировано? Ср. со следующим замечанием Найджела Трифта: «Человеческого субъекта трудно картографировать по многим причинам. Трудно картографировать то, что не имеет четких границ, что не может быть засчитано за одно, но только за множество различных и нередко конфликтующих субъектных позиций, что постоянно пребывает в движении (как культурно, так и фактически), что только частично локализуемо в пространстве-времени» (цит. по: [13. Р. 11]).

References

1. Varkhotov, T.A. (2020) Imagination as a borderline of understanding: the function of imagination in thought experiments. *ИПАЭХМА. Problemy vizual'noy semiotiki – ИПАЭХМА. Journal of Visual Semiotics*. 2. pp. 199–224. (In Russian). DOI: 10.23951/2312-7899-2020-2-199-224
2. Edney, M.H. (2019) *Cartography: The Ideal and its History*. Chicago and London: University of Chicago Press.
3. Ivanov, K.V. (2020) Cartography as a tool of imperial policy in Central Asia. *ИПАЭХМА. Problemy vizual'noy semiotiki – ИПАЭХМА. Journal of Visual Semiotics*. 2. pp. 151–181. (In Russian). DOI: 10.23951/2312-7899-2020-2-151-181
4. Cosgrove, D. (2008) *Geography and Vision Seeing, Imagining and Representing the World*. London; New York: I.B. Tauris & Co Ltd.
5. Nesterov, A (2015) Geograficheskie karty rannego Novogo vremeni kak estetizatsiya i konceptualizatsiya reprezentirovannogo prostranstva. [Early modern geographic maps as aesthetization and conceptualization of represented space]. In: Vidugirite, I. *Geterotopii: miry, granitsy, povestvovanie* [Heterotopies: Worlds, Boundaries, Narration]. Vilnius: Vilnius University. pp. 88–110.
6. Jacob, C. (2006) *The Sovereign Map: The Theoretical Approaches in Cartography through History*. Chicago and London: University of Chicago Press, 2006.
7. Sloterdijk, P. (2007) *Sfery: Makrosferologiya* [Spheres: Macrospherology]. Vol. 2. Translated from German by K. Loshchevskiy. St. Petersburg: Nauka.
8. Latour, B. (2017) Visualization and Cognition: Drawing things Together. *Logos*. 27(2). pp. 95–156. (In Russian). DOI: 10.22394/0869-5377-2017-2-95-151
9. Gavrilenko, S.M. (2018) Hans Holbein the Younger, Jan Wandelaar and the Empire of Observation. *ИПАЭХМА. Problemy vizual'noy semiotiki – ИПАЭХМА. Journal of Visual Semiotics*. 4. pp. 84–102. (In Russian). DOI: 10.23951/2312-7899-2018-4-84-102
10. Knyazeva, E.N. (2020) Visual images in the service of cognitive science. *ИПАЭХМА. Problemy vizual'noy semiotiki – ИПАЭХМА. Journal of Visual Semiotics*. 1. pp. 58–75. (In Russian). DOI: 10.23951/2312-7899-2020-1-58-75
11. Pisarev, A.A. (2020) Imagery of taxidermy in science museums: from systematics of species to systematicity of violence and posthumanist nature. *ИПАЭХМА. Problemy vizual'noy semiotiki – ИПАЭХМА. Journal of Visual Semiotics*. 2. pp. 91–130. (In Russian). DOI: 10.23951/2312-7899-2020-2-91-130
12. Daston, L. & Galison, P. (2018) *Ob''ektivnost'* [Objectivity]. Translated from English. Moscow: Novoe literaturnoe obozrenie.
13. Pickles, J. (2004) *A History of Spaces: Cartographic reason, mapping and the geo-coded world*. London and New York: Routledge.