

# Переосмысляя карты

**Роб Китчин**

Институт социальных наук, Ирландский национальный университет в Мейноте (NUIM), Ирландия, rob.kitchin@nuim.ie.

**Мартин Додж**

Школа экологии, образования и развития (SEED), Манчестерский университет, Великобритания, m.dodge@manchester.ac.uk

*Ключевые слова:* картография; карты; онтогенез; онтология; практика.

В статье доказывається, що картографію корисно розглядати як процесуальну, а не репрезентативну науку. Опіраючись на найновіші дослідження філософських основ картографії автори ставлять під питання онтологічну гарантованість карт і отстаюють тезис про продуктивність переосмислення картографії як онтогенетичної по своїй природі. Іншими словами, карти виникають в практиках і не мають надійного онтологічного статусу. Використовуючи концепції трансдукції і технічності автори доводять, що карти ситуативні і породжують практики (телесними, соціальними, технічними), що картографування представляє собою процес неперервної ретериторіалізації.

Карты никогда не бывают полностью сформированными, а их работа никогда не завершена. Они пере-

ходны и временны, будучи контингентными, реляционными и контекстуальными. Карты — это всегда процессы картографирования, это пространственные практики, используемые, чтобы решать реляционные проблемы (например, как лучше всего создать пространственную репрезентацию, как осмыслить пространственное распределение, как переместиться из А в Б и т. д.). Авторы утверждают, что такое переосмысление дает новый взгляд на картографическую эпистемологию и может послужить общей рамкой для тех, кто занимается картографией как прикладным знанием (задавая технические вопросы), и для тех, кто стремится подвергнуть такое картографирование критике как форму власти/знания (задавая вопросы об идеологии). Свои тезисы они поясняют анализом картографических практик.

## I. Онтологический кризис в картографии

**КАРТЫ** долго считали объективными и нейтральными продуктами науки. Картография — это способ представить земную поверхность настолько точно, насколько это возможно. Искусство картографа состоит в том, чтобы схватить и правильно изобразить значимые черты. В таком случае картография как академическое и научное занятие — это в основном теоретическое размышление о том, как лучше представить пространственные данные (при помощи новых методов, например фоновой картограммы (хороплета), контурных линий; с помощью цвета; учитывающая особенности человеческого мышления, к примеру, опираясь на результаты когнитивной науки, и т. д.). Во второй половине XX века на картографию как науку сильно повлиял Артур Робинсон. Он изменил ее благодаря тому, что сосредоточился на систематической детализации принципов устройства карт, одновременно уделяя внимание пользователям. Целью Робинсона была «эффективность карты», при которой карта схватывает и изображает важную информацию так, чтобы читатель карты мог анализировать и интерпретировать ее<sup>1</sup>. Начиная с середины 1980-х годов в этом взгляде на картографию стали сомневаться. С одной стороны, другие «научные» картографы стремились заменить модель Робинсона моделью, которая бы в большей степени опиралась на когнитивную науку<sup>2</sup> или принципы визуализации<sup>3</sup>. С другой стороны, мотивы и принципы картографии ставили под вопрос критические картографы, опиравшиеся на критическую социаль-

Перевод с английского Александра Писарева по изданию: © *Kitchin R., Dodge M. Rethinking Maps // Progress in Human Geography. 2007. Vol. 31. № 3. P. 331–344.* Публикуется с любезного разрешения авторов и журнала.

1. *Robinson A. H. et al. Elements of Cartography. 6th ed. N.Y.: Wiley, 1995.*
2. См., напр.: *MacEachren A. M. How Maps Work: Representation, Visualization and Design. N.Y.: Guilford Press, 1995.*
3. См., напр.: *Antle A., Klinkenberg B. Shifting Paradigms: From Cartographic Communication to Scientific Visualization // Geomatica. 1999. Vol. 53. № 2. P. 149–155.*

ную теорию, но они мало касались технических вопросов о том, как создавать карту или как карты работают<sup>4</sup>.

В числе последних — Брайан Харли<sup>5</sup>, который использовал идеи Мишеля Фуко и Жака Деррида, чтобы доказать, что процесс картографирования нагружен властью, а не нейтрален и объективен. Он настаивал на том, что картографирование состоит в создании знания, а не в его предъявлении. В процессе создания принимается много субъективных решений по поводу того, что включить в карту, как она будет выглядеть и что будет сообщать<sup>6</sup>. По мнению Харли, карты в принципе нагружены ценностями и суждениями индивидов, которые их строят, и несомненно отражают культуру, в которой эти индивиды живут. Поэтому карты — продукт привилегированных и формализованных знаний, они производят знание о мире. И в этом смысле карты — продукты власти и сами производят власть. В противовес научному взгляду, понимающему карты эссенциалистски, Харли мыслит карты как социальные конструкции, как выражения власти/знания. Другие исследователи, такие как Дэнис Вуд, Марк Монмонье, Джон Пиклз и сами авторы этих строк<sup>7</sup>, на обширном материале демонстрировали работу связки власть/знание. Они показывали идеологию, встроенную в карты (или их «второй текст»), и то, как карты «лгут» (или по меньшей мере избирательно представляют данные) из-за решений и выборов, которые необходимо сделать в процессе их создания, и из-за того, как их читают пользователи.

В 1990-е годы сходным образом критиковали и географические информационные системы (ГИС). Авторы провокационной книги «Наземный контроль данных: социальные последствия географических информационных систем»<sup>8</sup> применили идеи Харли к ГИС, чтобы доказать, что «позитивистские» претензии науки ГИС (*GIS-science*) ничем не обоснованы, что несмотря на претензии на «богоподобную» точку обзора (*god-like' positionality*) и нейтральность

4. *Crampton J.* The Political Mapping of Cyberspace. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2003.

5. *Harley J. B.* Deconstructing the Map // *Cartographica*. 1989. Vol. 26. № 2. P. 1–20.

6. *MacEachren A. M.* Op. cit.; *Монмонье М.* Все географические карты лгут. М.: КоЛибри, 2021 (1991).

7. *Wood D.* The Power of Maps. N.Y.: Guilford Press, 1992; *Монмонье М.* Указ. соч.; *Pickles J.* A History of Spaces: Cartographic Reason, Mapping and the Geo-Coded World. L.: Routledge, 2004; *Dodge M., Kitchin R.* Exposing the 'Second Text' in Maps of the Network Society // *Journal of Computer Mediated Communication*. 2000. Vol. 5. № 4.

8. *Ground Truth: The Social Implications of Geographic Information Systems / J. Pickles (ed.).* N.Y.: Guilford, 1995.

продуктов, ГИС — это предприятие, располагающееся в мире (*situated*) и нагруженное ценностями. В итоге применение критической теории к картографии и к ГИС привело к появлению полей «критической картографии» и «критических ГИС» соответственно<sup>9</sup>.

Впрочем, как указывают Дэнис Вуд и Джереми Крэмpton, предложенное Харли применение инструментов Фуко к картографии и, следовательно, почти вся вытекающая из этого критическая картография, ограниченны<sup>10</sup>. В своих наблюдениях Харли открыл новый взгляд на картографию, но не решился последовать за логикой исследовательской мысли Фуко до конца. Вместо этого, утверждает Крэмpton, Харли «увяз в модернистской концепции карт как документов, призванных „исповедовать“ истину ландшафта»<sup>11</sup>. Другими словами, он верил, что все еще можно открыть истину ландшафта, если учесть встроенную в репрезентацию идеологию. Проблема была не в карте *как таковой*, а в «тех плохих вещах, которые люди *делали* с картами»<sup>12</sup>. Стратегия Харли состояла в том, чтобы выявить политики репрезентации и обойти их (дабы обнаружить скрывающуюся за ними истину), а это шло вразрез с установкой Фуко, что невозможно вырваться из переплетения власти/знания. Другой стратегией в условиях кризиса репрезентации было производство и продвижение контркартографирования, то есть карт, созданных исходя из разных интересов, которым соответствовали бы точки зрения, альтернативные государственной и коммерческой картографии<sup>13</sup>. Эта стратегия тоже не проблематизирует онтологический статус карт; она просто обнажает политики картографирования.

Предложенное Крэмптоном<sup>14</sup> решение проблемы ограниченности стратегий Харли и Вуда состояло в том, чтобы расширить применение Фуко и опереться на идеи Хайдеггера и других критических картографов, таких как Мэттью Эдни<sup>15</sup>. Вкратце, Крэмpton предлагает «не-исповедальное понимание пространственной репрезентации», в котором карты вместо того, чтобы

9. См.: Harris L., Harrower M. Critical Cartographies Special Issue // ACME: An International E-Journal for Critical Geographies. 2006. Vol. 4. № 1.

10. Wood D. The Fine Line Between Mapping and Mapmaking // Cartographica. 1993. Vol. 30. № 4. P. 50–56; Crampton J. Op. cit.

11. Idem. P. 7.

12. Wood D. Op. cit. P. 50. Курсив оригинала.

13. Idem. The Power of Maps. N.Y.: Guilford Press, 1992.

14. Crampton J. Op. cit.

15. Edney M. H. Cartography Without 'Progress': Reinterpreting the Nature and Historical Development of Mapmaking // Cartographica. 1993. Vol. 30. № 2/3. P. 54–68.

...интерпретироваться как объекты, отделенные от мира дистанцией и взорающие на этот мир из ниоткуда, должны быть поняты как присутствующие в мире, открытые навстречу разомкнутости вещей<sup>16</sup>.

Крэмpton настаивает, что такой сдвиг с необходимостью влечет за собой переход от понимания картографии как массива онтических познаний к исследованию ее онтологических условий. Онтическое познание состоит в изучении того, как должна разворачиваться та или иная тема внутри собственной рамки, онтологические допущения которой о том, как возможно познание и измерение мира, неявно гарантированы и не подлежат сомнению<sup>17</sup>. Другими словами, есть базовое основополагающее знание — принимаемая как сама собой разумеющаяся онтология — которое неоспоримо фундирует онтическое знание. В случае картографии эта фундирующая онтология предполагает, что мир может быть отображен на картах объективно и правильно при помощи научных техник, которые схватывают и представляют пространственную информацию. В этом смысле картография является чисто техническим предприятием и развивается путем постановки самореференциальных, методологических вопросов о себе самой, которые нацелены на совершенствование и оттачивание того, как карты строятся и как они сообщают информацию<sup>18</sup>. В таком случае книга вроде «Элементов картографии» Робинсона и его коллег<sup>19</sup> — это техническое руководство, которое не ставит под вопрос онтологические предпосылки защищаемой в нем формы картографирования. Скорее, это книга о том, «как делать „правильную“ картографию», которая закрепляет в себе гарантированность (*security*) картографического онтического познания. В свою очередь, предлагаемая Харли проблематизация карт тоже оказывается онтической<sup>20</sup>, поскольку в своем проекте он стремится высветить идеологию, встроенную в карты (и тем самым выявить скрытую истину), а не проблематизировать проект картографии как таковой. Этот проект «предлагал эпистемологический подход к карте, но все же оставлял открытым вопрос о ее

16. Crampton J. Op. cit. P. 7.

17. Ibidem.

18. Ibidem. Крэмpton приводит примеры эффектов масштаба, выбора цветовой схемы и того, как карты используются исторически и политически.

19. Robinson A. H. et al. Op. cit.

20. См.: Harley J. B. Rereading the Maps of Columbian Encounters // Annals of the Association of American Geographers. 1992. Vol. 82. № 3. P. 522–536.

онтологии»<sup>21</sup>. В противовес этому Крэмптон настаивает, что изучать картографию онтологически значит ставить под вопрос сам проект картографии.

Такой подход приводит Крэмптона вслед за Эдни<sup>22</sup> к отстаиванию необходимости развивать непрогрессивистскую историю картографии. Речь идет об исторической онтологии, которая была бы не телеологической (то есть не монолитным взглядом на историю картографических практик, согласно которому картография следует по одному-единственному пути, ведущему ко все более полным, точным и «истинным» картам), а контингентной и реляционной (картография — и истина — контингентны и обусловлены социальными, культурными и техническими отношениями в конкретное время и в конкретном месте). С этой точки зрения карты являются историческими продуктами, действующими в «определенном горизонте возможностей»<sup>23</sup>. Следовательно, карты, созданные в настоящем, являются продуктами здесь-и-сейчас, они не лучше карт предшествующих поколений, а просто другие по сравнению с ними. Тогда определение карты зависит от того, где и когда она была создана, где и когда с ней взаимодействовали, поскольку то, что такое карта и какую работу она выполняет, со временем менялось<sup>24</sup>. Для Крэмптона это означает, что политика картографирования должна переключиться с «критики существующих карт» на «более общий проект изучения и прорыва границ того, как существуют карты, а также наши связанные с ними проекты и практики»<sup>25</sup>: этот проект — об исследовании «бытия карт», того, как карты концептуально фреймируются с целью осмыслить мир.

Джон Пиклз<sup>26</sup> также пытается распространить наблюдения Харли за пределы онтики, поэтому фокусируется на работе, которую «делают карты, на том, как они действуют, формируя наше понимание мира, и как кодируют этот мир»<sup>27</sup>. Проект Пиклза состоит в том, чтобы картировать «практики, институты и дискур-

21. *Crampton J.* Op. cit. P. 90.

22. *Edney M. H.* Op. cit.

23. *Crampton J.* Op. cit. P. 51.

24. См. также: *Livingstone D. N.* *The Geographical Tradition: Episodes in the History of a Contested Enterprise.* Oxford: Blackwell, 1992; *Idem.* *Science, Text and Space: Thoughts on the Geography of Reading* // *Transactions of the Institute of British Geographers New Series.* 2005. Vol. 30. № 4. P. 391–401.

25. *Crampton J.* Op. cit. P. 51.

26. *Pickles J.* Op. cit.

27. *Ibid.* P. 12.

сы» карт и их социальные роли в исторических, социальных и политических контекстах в постструктуралистской рамке. В этой рамке карты понимаются как сложные, многозначные и открытые для оспаривания, и отвергается понятие «истины», которая бы обнаруживалась в результате разоблачения идеологического умысла. В своей подробной аргументации Пиклз разбирает на кирпичики науку репрезентации и призывает перейти к пострепрезентационной картографии, в которой карты понимались бы не как зеркала природы, а как производительницы природы. Если перефразировать Вернера Гейзенберга<sup>28</sup>, Пиклз утверждает, что картография не просто описывает и объясняет мир, она — часть взаимодействия между миром и нами и описывает мир таким, каким он открывается нашему методу вопрошания. В этом смысле карта — «не репрезентация мира, а запись (*inscription*), которая работает (или иногда не работает) в мире»<sup>29</sup>. Следовательно,

... карты обеспечивают сами условия возможности миров, которые мы населяем, и субъектов, которыми мы становимся. <...> Они буквально и образно сверхкодируют и сверхдетерминируют миры, в которых мы живем. <...> Карты и картографирование предшествуют территории, которую они «репрезентируют»<sup>30</sup>.

Они «не просто репрезентируют территорию, но и производят ее»<sup>31</sup>. По Пиклзу, карты не работают ни денотативно (так как сформированы картографической репрезентацией, помечены и переслоены другим материалом, таким как поясняющий текст), ни коннотативно (картограф вносит в репрезентацию навыки, знания и т. д.), но как смесь того и другого. Таким образом, он предлагает герменевтический подход, в рамках которого карты интерпретируются как проблематические тексты — тексты, которые не создаются и не читаются простым способом. В противовес решительному прочтению власти карт, стремящемуся в буквальном смысле разоблачить авторский и идеологический умысел в карте (кто и для чего сделал карту), Пиклз с осторожностью относится к такому закреплению ответственности и признает множественную, институциональную и контекстуальную природу картирования. Он считает, что власть карт как актантов в мире (как сущностей, которые оказывают воздействия) диффуз-

28. Цит. по: Ibidem.

29. Ibid. P. 67.

30. Ibid. P. 5.

31. Ibid. P. 146.

на и опирается на акторов, вплетенных в контексты, дабы мобилизовать свои *потенциальные* воздействия:

Все тексты... встроены в цепочки означивания: значение диалогично, полифонично и множественно — оно открыто нам и требует нас, это процесс беспрестанной контекстуализации и реконтекстуализации<sup>32</sup>.

Герменевтический анализ карт Пиклз дополняет идеей, что пострепрезентационная картография должна состоять из написания денатурализованных историй картографии и производства деонтологизированной картографии. В денатурализованных историях выявляются историзирующие и контекстуализирующие условия, сформировавшие картографические практики, в них

...исследуются способы, которыми конкретные машины, дисциплины, стили мышления, концептуальные системы, корпуса знания, социальные акторы разного масштаба... и так далее были скоординированы в конкретные моменты в конкретных местах<sup>33</sup>.

Другими словами, они состоят из генеалогий того, как картография была натурализована и институционализована в пространстве и времени в качестве конкретных форм научных практик и знаний. Деонтологизированная картография предполагает, с одной стороны, признание за контркартированием такого же онтологического статуса, как за научной картографией (то есть существует много валидных картографических онтологий), с другой — возможность деконструировать, по-другому читать и перестраивать научную картографию (чтобы изучать альтернативные и новые формы картирования).

Хотя мы считаем идеи Крэмптона и Пиклза очень полезными и с симпатией относимся к их проектам, нас смущает онтологическая гарантированность (*security*), которой карты все еще наделяются в их подходах. Вопреки призыву рассматривать карты как «вещи, существующие в мире», как неисповедальные пространственные репрезентации, как пострепрезентационную или деонтологизированную картографию и непрогрессивистские или денатурализованные истории картографии, карты у Крэмптона и Пиклза остаются гарантированными в качестве пространственных репрезентаций,

32. Ibid. P.: 174.

33. *Pickering A.* The Mangle of Practice: Time, Agency and Science. Chicago: University of Chicago Press, 1995. Цит. по: *Pickles J.* Op. cit. P. 70.



что-то сообщающих о пространственных отношениях в мире (или где бы то ни было еще). Карта, возможно, и рассматривается как многослойная, риторическая, реляционная, многозначная и оказывающая воздействия на мир, но при этом она связный, устойчивый продукт — карта. В некоторых моментах Крэмpton и Пиклз показывают, что карты не являются — если воспользоваться термином Латура<sup>34</sup> — неизменяемыми мобильностями (то есть устойчивыми и перемещаемыми формами знания, которые позволяют ему быть переносимыми в пространстве и времени), однако затем обратно соскальзывают в такое понимание, хотя и рассматривают карты как комплексные, риторические устройства, а не просто репрезентации. В этом смысле на рис. 1 бесспорно изображена карта.

Мы считаем, что было бы продуктивно сменить подход и думать о картографии онтологически. С нашей точки зрения, которую мы проиллюстрируем в следующем разделе и после этого обоснуем теоретически, у карт нет онтологической гарантированности, они — *онтогенетические* по своей природе. Карты — ситуативны (*of-the-moment*), они возникают посредством практик (телесных, социальных, технических), переделываются *каждый раз*, когда с ними работают, картирование — процесс постоянной ретерриориализации. Как таковые, карты переходны (*transitory*) и временны, будучи контингентными, реляционными и зависимыми от контекста. *Карты — это практики*, они всегда суть *картирования*; пространственные практики, привлекаемые для решения реляционных проблем (например, как лучше всего создать пространственную репрезентацию, как понять пространственное распределение, как добраться из А в Б, и т. д.). С этой точки зрения уже нельзя сказать, что изображение на рис. 1 — это, бесспорно, карта (объективная, научная репрезентация (Робинсон), или идеологически нагруженная репрезентация (Харли), или запись, работающая в мире (Пиклз)). Скорее это множество точек, линий и цветов, которое принимает форму карты и понимается как карта посредством практик картографирования (запись в состоянии постоянного переписывания). Без этих практик пространственная репрезентация — просто цветные чернила на листе бумаги. (Это не шутка — как может быть иначе без знания того, что составляет карту или как карта работает?) Практики, опирающиеся на приобретенные знание и навыки (пере)создают

34. Латура Б. Визуализация и познание // Логос. 2017. Т. 27. № 2. С. 95–156; Он же. Наука в действии: следуя за учеными и инженерами внутри общества / Пер. с англ. К. Федоровой; науч. ред. С. Миляева. СПб.: ЕУСПб, 2013.

из чернил карту и это происходит *каждый раз*, когда с ними работают — множество точек, линий и участков опознается как карта. Она интерпретируется, переводится и ставится на службу для выполнения работы. Карты постоянно в состоянии становления, постоянно пересоздаются.

В основе нашего анализа два фундаментальных вопроса. Во-первых, как индивиды узнают, что композиция точек, линий и цветов составляет карту (а не пейзажную живопись или рекламный постер)? Как идея карты и то, что понимается как карта, добиваются онтологической гарантированности и приобретают сходство с неизменяемой мобильностью? Мы утверждаем, что онтологическая гарантированность поддерживается, поскольку знание, на которое опираются картография и использование карт, выучивается и постоянно переутверждается. Карта никогда не является объектом с подразумеваемой онтологической гарантированностью, ее создают и заставляют делать работу при помощи таких практик, как узнавание, интерпретация, перевод, коммуникация и т. д. Она не ре-презентирует мир и не создает его (формируя то, как мы думаем о мире); карта — это соучреждающее (*co-constitutive*) производство между записью, индивидом и миром; производство, постоянно находящееся в движении, всегда стремящееся предстать онтологически гарантированным.

Во-вторых, как карты становятся? Как происходит непрерывное, со-учреждающее производство карты? Мы попытаемся ответить на этот вопрос на материале двух примеров, в которых намечается развертывающаяся природа картографирования, и будем опираться на понятия трансдукции (понимающей развертывание повседневной жизни как множество практик, которые стремятся решить текущие реляционные проблемы) и техничности (способности технологий помогать решать эти проблемы)<sup>35</sup>.

Мы развиваем свой подход не ради умной игры слов или бесцельного философствования<sup>36</sup>. Напротив, мы описываем важный, по нашему мнению, концептуальный сдвиг в том, как думать о картах и картографии (и косвенно о других репрезентационных результатах и предприятиях). Это сдвиг от онтологии (каким способом существуют вещи?) к онтогенезу (как вещи становятся?) — от (гарантированной) репрезентации к (разворачивающейся) практике. Это не служебный аргумент с несущественны-

35. См.: Dodge M., Kitchin R. Code and the Transduction of Space // Annals of the Association of American Geographers. 2005. Vol. 95. № 1. P. 162–180.

36. Как считает один из рецензентов этой статьи.

ми теоретическими или практическими следствиями. Наоборот, он предполагает радикально иной взгляд на карты и картографию. Мы убеждены, что прорабатываемый нами онтологический ход ценен по пяти причинам. Во-первых, мы считаем, что это продуктивный способ думать о мире, в том числе о картографии. Он основан на признании того, что жизнь разворачивается многообразно, контингентно и реляционно. Во-вторых, мы убеждены, что этот способ дает нам свежий взгляд на эпистемологические основания картографии — как проводятся картирование и картографическое исследование. В-третьих, этот онтологический ход «денатурализует и депрофессионализирует картографию»<sup>37</sup>, поскольку превращает картографию в широкий набор пространственных практик — в их числе жестовые и перформативные картирования, такие как Тропа песен у австралийских аборигенов, эскизные карты, контркарты и соучастующее картирование, — и тем самым выводит ее за пределы узко определенной концепции построения карт. (Не ради обесценивания работы профессиональных картографов, а чтобы признать, что они работают с узким набором практик, которые просто являются подмножеством всех потенциальных способов картографирования.) Этот онтологический ход дает нам способ критически мыслить о практиках картографии, а не просто о конечном продукте (так называемой карте). В-четвертых, он дает нам инструмент для такого изучения последствий картирования, которое не сводится к теориям власти, вместо этого позиционируя карты как практики с разнообразными следствиями во множестве изменчивых контекстов. В-пятых, он открывает теоретическое пространство, в котором могут встретиться те, кто исследуют картирование как практическую форму прикладного знания, и те, кто занимаются критикой карт и картографического процесса — встреча, которая, по мнению Криса Перкинса, вряд ли произойдет при текущем положении дел<sup>38</sup>. Он убежден, что «обращение к тому, как работают карты... предполагает задавание разных вопросов тем, кто связан с властью медиума»<sup>39</sup>, — один набор вопросов технический, другой — идеологический. Мы же не думаем, что дело обстоит именно так: и те, и другие вопросы — это вопросы, касающиеся практики.

37. Pickles J. Op. cit. P. 17.

38. Perkins C. Cartography: Mapping Theory // Progress in Human Geography. 2003. Vol. 27. № 3. P. 341.

39. Ibid. P. 342.

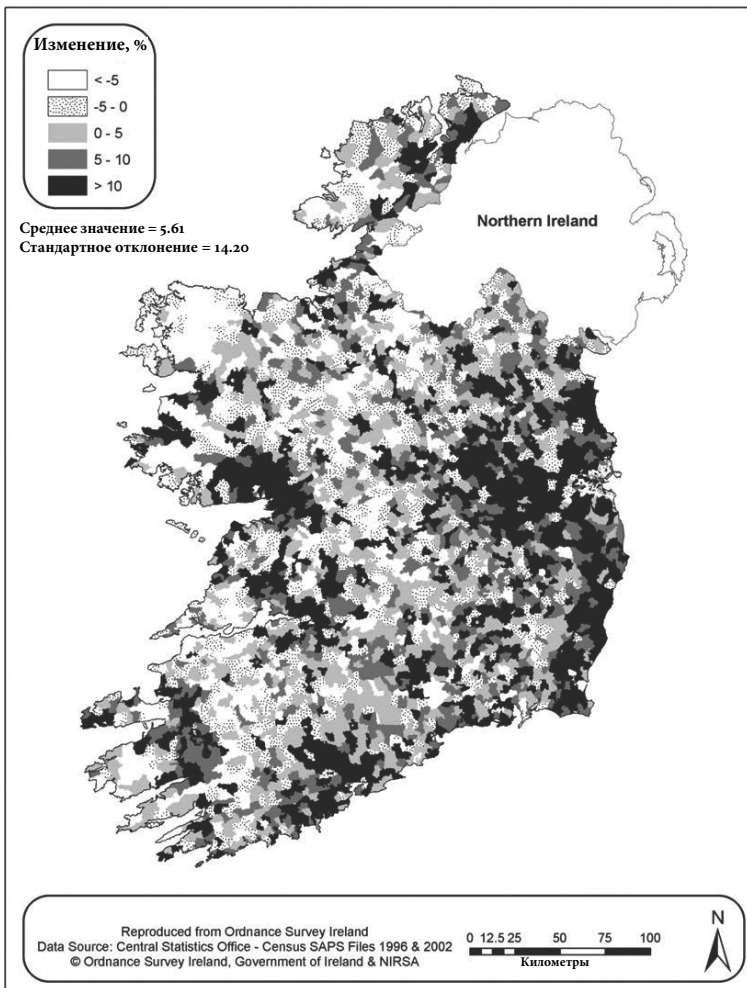


Рис. 1. Является ли это изображение картой? Изменение численности населения в Ирландии, 1996–2002.

© Картографическое управление Ирландии, Правительство Ирландии и Национальный институт регионального и пространственного анализа.

Источник: Центральное бюро статистики — Архив демографической статистики малых районов (SAPS) 1996 & 2002.

## II. Карты как практика — всегда картирование

... [карта] является тем, чем становится слово, когда его произносят, то есть когда оно схвачено в двусмысленности своей актуализации, превращено в элемент, связанный со множеством различных конвенций, утверждено как действие настоящего (или

времени) и модифицировано за счет трансформаций, вызванных тем окружением, где оно раз за разом оказывается<sup>40</sup>.

... инструмент — не просто вещь с предзаданными атрибутами, за мершими во времени. Вещь становится инструментом *в практике*, для кого-то, когда подсоединяется к конкретной деятельности. <...> Инструмент возникает *in situ*<sup>41</sup>.

Барри Браун и Эрик Лорье отмечают, что люди никогда не являются просто картографами, скорее картирование — часть нахождения решения для более широкой проблемы<sup>42</sup>. Мы считаем, что в высшей степени продуктивно концептуализировать картирование как набор практик, предназначенных для решения пространственных проблем. В данном разделе мы будем доказывать эту идею и, опираясь на ряд примеров, продумывать, как картирование разными путями решает пространственные проблемы. Хотя эти примеры по своей сути иллюстративны, мы убеждены, что они не являются крайностями или исключениями и репрезентативны для актуальных материальных практик картирования (а также основаны на нашем обширном опыте в качестве практиков, наблюдателей и преподавателей таких практик). Как практики картирования работают в теоретическом и техническом смыслах, мы объясним в следующем разделе.

### Пример 1

Правительственный департамент поручил Джону Доу сделать отчет о распределении изменения численности населения в Ирландии между переписями 1996 и 2002 годов<sup>43</sup>. Есть несколько возможных способов решить эту проблему — например, построить статистические таблицы, диаграммы или создать нарративное описание, — каждый из которых состоит из набора технических практик, которые можно использовать, чтобы решить поставленную задачу. Поскольку у этой проблемы пространственная природа, одним из рабочих решений может быть построение того, что

40. *De Серто М.* Изобретение повседневности. 1. Искусство делать / Пер. с фр. Д. Калугина, Н. Мовниной. СПб.: ЕУСПб, 2013. С. 219.

41. *Star S. L., Ruhleder K.* Steps Towards an Ecology of Infrastructure: Design and Access for Large Information Spaces // *Information Systems Research*. 1996. № 7. P. 112. Курсив наш. — *Р. К., М. Д.*

42. *Brown B., Laurier E.* Maps and Journeys: An Ethnomethodological Investigation // *Cartographica*. 2005. Vol. 40. № 3. P. 17–33.

43. Один из нас участвовал в таком проекте.

обычно понимается как карта. Тогда задача Джона как картографа — *сконструировать* на основе доступных данных пространственную репрезентацию, которая соответствует принятым стандартам и конвенциям и эффективно передает паттерн изменения численности населения.

Джон работает над построением карты, с самого начала обладая специальными инструментами (научным инструментарием или программным обеспечением) и ресурсами (данными о границах территорий, атрибутивными данными, ранее картированной информацией), а также определенным уровнем знаний, опыта и навыков. Таким образом, карта возникает благодаря множеству повторяющихся и цитирующих практик — то есть благодаря использованию определенных техник, которые опираются на предшествующие карты, или построения (другие пространственные репрезентации), или картографические праформы (стандартизированные формы репрезентации) и цитируют их. Этот процесс до определенной степени срежиссирован, сформирован научной культурой конвенций, стандартов, правил, техник, философии (ее онтического знания) и т. д., но он вовсе *не* является детерминированным и подчиненным какой-либо сущности. Напротив, нет никакой телеологической необходимости в том, как строится карта или как выглядит конечный продукт — карта контингентна и в своем производстве связана, во-первых, с решениями, принимаемыми Джоном по поводу того, какие атрибуты картируются, как они классифицируются, каковы масштаб, ориентация, цветовая схема, условные обозначения, какое сообщение закладывается и т. д., и во-вторых, с тем обстоятельством, что построение реализуется посредством аффективных, рефлексивных и привычных практик, остающихся за пределами когнитивной рефлексии. Здесь важна идея игры — «игры» с возможностями того, как карта будет формироваться, как она будет переделываться своими будущими создателями — и идея произвольности, бессознательного и аффективного дизайна. Таким образом, Джон экспериментирует с разными цветовыми схемами, формами классификации и разными масштабами при картировании одних и тех же данных. Поэтому создание карт — по своей сути творческая деятельность, и другой она быть не может; карты возникают в процессе.

К примеру, на первом этапе, чтобы начертить административные границы, можно использовать картографическое программное обеспечение. В таком случае надо будет принять решение о том, какие административные единицы использовать (почтовые индексы, административные округа, переписные участки, из-

бирательные округа и т. д.) и в каком масштабе их отображать. Затем эти единицы надо заполнить данными. Для этого данные надо распределить по зонам и рассортировать по категориям, которые дифференцируют величины изменения численности населения. Есть технические решения задачи классификации, которые реализуются при помощи специализированных алгоритмов. Впрочем, Джону все равно надо определиться, какой из алгоритмов подойдет лучше всего, учитывая структуру данных (например, использовать настройки по умолчанию, выбрав фиксированные интервалы, среднее стандартное отклонение, процентиля, естественные границы и т. д.). На практике эти технические решения не высечены в граните и не безальтернативны, они тоже являются предметом игры и прогностического суждения, основанных на оценке алгоритмов для определения того, который работает «лучше всего». Другой вариант — классифицировать вручную, многократно поиграв с данными, меняя границы классов, их количество и другие параметры (так было в случае рис. 1). Оба варианта, технический и ручной, состоят из практик (запуска алгоритма или игры с данными), и эти практики варьируются в зависимости от времени, контекста и людей. Что касается визуального отображения, надо придумать цветовую схему. Здесь опять же есть технические решения, такие как *RGB*-, *HLS*- или *HVC*-модели<sup>44</sup>; в других случаях цветовую схему выбирает картограф. Наконец, надо решить, где будет расположена легенда, будут ли на карте значки и где именно и т. д. Некоторые из этих практик могут показаться прозаичными, но именно последовательность этих решений и действий «выращивает» карту. Каждое из них по отдельности может выглядеть банальным или тривиальным, но их сумма — кульминация множества практик — производит пространственную репрезентацию, которую Джон понимает как карту (и которую, верит он, другие примут как работоспособную карту, основываясь на своем опыте и знаниях о том, из чего состоит карта).

Мы считаем, что когда пространственную репрезентацию, понимаемую как карта, печатают, чтобы, например, включить в политический документ, ее создание не завершено, то есть как карта она не является онтологически гарантированной. Хотя выглядит

44. См.: *Robinson A. H. et al. Op. cit. RGB* — цветовая модель КЗС: красный (*Red*), зеленый (*Green*), синий (*Blue*); *HLS* — цветовая модель с координатами: тон (*Hue*), светлота (*Lightness*), насыщенность (*Saturation*); *HVC* — цветовая модель с координатами: тон (*Hue*), значение [светлоты] (*Value*), хрома (*Chroma*), также известна как система Манселла.

она как неизменяемая мобильность — заложенные в нее знания и сообщение фиксированы и переносимы, поскольку прочесть ее может любой, кто понимает, как работают карты, — она остается изменяемой и пересоздается каждый раз, когда ее используют. Подобно улице, которая геометрически задается в ходе городского планирования и создается градостроителями, но в место превращается прохожими<sup>45</sup>, созданная картографами пространственная репрезентация (цветные чернила на бумаге) *трансформируется* в карту индивидами. Подобно тому как прохожие по-разному переживают улицу, пользователи пространственной репрезентации вызывают к жизни *разные* карты. Каждый индивид вводит ее в свою среду, обусловленную ее или его знанием, навыками и пространственным опытом, в данном случае связанными с Ирландией и ирландской социальной историей. Те, кто знакомы с географией Ирландии, скорее всего смогут лучше пересоздать карту так, чтобы заняться анализом представленных данных, чем те, кто не знакомы со структурой расселения страны (нужно знать, какие есть города, к каким графствам или муниципальным районам они относятся, какая у них социальная и экономическая история, физическая география и т. д.). Для тех, кто не понимает концепцию тематического картографирования или классификационные схемы, карта сформируется иначе, чем для тех, кто понимает и будет адресовать данным и способу их визуализации другие вопросы. Хотя карта возникает для всех, кто понимает концепцию карты, способности людей мобилизовывать репрезентацию и решать конкретные проблемы могут быть разными. Более того, «призыв» карты порождает для каждого индивида новую, воображаемую (*imaginative*) географию (упорядоченную, рационально обоснованную, калькулированную географию), а именно географию пространственного распределения изменения численности населения между переписями 1996 и 2002 годов.

### Пример 2

Джейн Доу направляется с железнодорожной станции Манчестер Пикадилли к ратуше. Через десять минут она понимает, что где-то свернула не туда и теперь потерялась. Задача Джейн в том, чтобы выяснить, где она находится и построить новый маршрут к пункту назначения. Одно из возможных решений — посмотреть карту города, которая есть у нее в рюкзаке. Это действие — нечто

45. Де Серто М. Указ. соч.



большее, чем чтение неизменяемой мобильности. Джейн не просто извлекает информацию из карты. Скорее, в этот момент, взаимодействуя с напечатанной репрезентацией, она создает собственную карту. Другими словами, карта заново пересоздается, возникая на пересечении знания, навыков и опыта Джейн в понимании языка картографической репрезентации и пространственных данных в ней. С помощью праксиса она *превращает* цветные чернила на странице в карту; она работает с пространственной репрезентацией, чтобы понять мир.

В случае Джейн попытаться понять мир — значит установить соответствия между картой и городским пейзажем. Она смотрит на карту, потом на дорогу, затем снова на карту. Джейн пытается найти объекты вроде названий улиц или заметных ориентиров, которые бы можно было найти на карте, *и наоборот*. Она находит на карте железнодорожную станцию, а затем, пытаясь понять свое местонахождение, прослеживает пальцем дороги, по которым, как ей кажется, она могла идти. Джейн поворачивает карту, меняя ее ориентацию и вновь оглядывается на улицу. Следуя карте, она переориентируется, поворачиваясь в новом направлении, переводя взгляд с карты на улицу, и начинает понимать, где находится, по мере того как соотносит то, что ее окружает, с линиями и символами на карте. Соответственно, Джейн размещает себя и в материальной географии улицы, и на карте. Тем самым карта и мир становятся читаемы, они пересоздаются по-новому. Процесс картирования изменяет для Джейн воображаемую географию центра Манчестера и пространственность улицы, на которой она стоит. Она сворачивает друг в друга карту и ландшафт, чтобы решить проблему определения своего местонахождения. Другими словами, карта, которую воплощает в жизнь Джейн, не репрезентирует пространство или не просто репрезентирует пространство — она создает пространство<sup>46</sup>. Этот процесс не детерминированный и не телеологический, а контингентный и реляционный, укорененный в контексте момента (например, в обеспокоенности, разочаровании) и в качестве аспекта в других задачах (например, в посещении собеседования на работу, встрече с друзьями и т. д.).

Вдобавок карта Джейн может возникнуть в связке с другой информацией, к примеру, указателем улиц, или путеводителем, или запиской друга с объяснением пути от станции до ратуши (каждый из этих источников также вызывается к жизни в связи друг

46. См.: Dodge M., Kitchin R. Code and the Transduction of Space.

с другом). Здесь разные медиа и Джейн работают сообща, чтобы связать пространственную репрезентацию с ландшафтом и перемещаться по нему. Каждая сторона добавляет ценность другой, делая более понятными инструкции о том, как добраться до места. В самом деле, инструкции из записки друга расширяют другие медиа. Если бы друг нарисовал маршрут на профессиональной карте, то карта была бы переписана новым способом (можно назвать это практикой «записывания поверх»). Результатом была бы совершенно новая карта, сочетающая телесное пространственное знание с прямыми цитатами из уже существующего картографического знания. Такие наброски карт показывают способность людей свободно строить карты, у которых достаточно точности и ясности, чтобы решать проблему момента. Такая карта маршрута не опирается исключительно на «застывшие» картографические репрезентации из «профессионально» опубликованных источников: она наделяет индивидов возможностью описывать для других свое место в мире.

После того как Джейн сориентировалась и определила, где находится, следующая проблема — выяснить, как добраться до ратуши, поработать с картой и воображаемой и материальной географией, чтобы выстроить новый маршрут и проследовать по нему. Если Джейн не удастся определить свое место на карте, или в материальной географии, или же в обоих пространствах, то она не сможет успешно перемещаться по городу. Одно из решений может состоять в том, чтобы восстановить проделанный путь, пока не найдется узнаваемый ориентир, который позволит решить проблему определения местонахождения. Другое решение — попросить о помощи прохожего. Прохожий может пренебречь картой и устно объяснить путь к ратуше, опираясь на знание местности. Или же он может вместе с Джейн углубиться в пространственную репрезентацию. Карты часто вызываются к существованию коллективно — как разделяемые социальные и культурные практики<sup>47</sup>. Сотрудничая, Джейн и прохожий привлекают каждый свою карту, основываясь на своих знаниях, навыках и опыте, а затем меняют эти карты в ходе беседы и практик указывания, прослеживания, совместного взглядывания в улицы и т. д. Благодаря этому процессу карта Джейн может приобрести глубину и ясность, ее станет легче интерпретировать (если, конечно, прохожий компетентен, чтобы помочь ей). В этом смысле карта Джейн — это

47. Brown B., Laurier E. Op. cit.

«продукт сотрудничества»<sup>48</sup>. Похожим образом пространственная репрезентация изменения численности населения становится коллаборативно производимым набором карт (своя у каждого участника) в ходе обсуждения на семинаре, а само обсуждение заставляет каждого участника пересмотреть свое понимание этого процесса в Ирландии, или шире просто географию Ирландии.

### III. Онтогенетическое понимание карт

Исходя из наших примеров мы утверждаем, что карты *возникают в процессе* посредством множества разнообразных практик. Поскольку практики — это продолжающиеся цепочки событий, карты все время находятся в состоянии становления, они онтогенетические по своей природе. У карт нет никакой онтологической гарантированности, они привязаны к моменту, переходны, временны, контингентны, реляционны и зависимы от контекста. Они никогда не сформированы полностью, а их работа всегда незавершена. Карты имеет смысл теоретизировать не как зеркала природы (объективные и эссенциалистские истины) и не как социально сконструированные репрезентации, а как возникающие (*emergent*). В данном разделе мы хотим начать продумывать, как карты возникают в практиках, опираясь на понятия трансдукции и техничности, чтобы получить отправную точку для концептуализации процесса, посредством которого Джон и Джейн начинают решать реляционные проблемы.

Согласно Эдриану Маккензи,

... трансдукция — это вид операции, в которой конкретная область проходит через определенную онтогенетическую модуляцию. В этой модуляции происходит *ин-формирование* или индивидуация. То есть в ходе трансдукции эта область приобретает форму, иногда неоднократно<sup>49</sup>.

Как объясняет Жильбер Симондон,

... простейшим образом трансдуктивного процесса может быть кристалл в материнском растворе. Сначала он представляет собой крошечную затравку, а затем растет и увеличивается во всех

48. См.: Dodge M., Kitchin R. Flying Through Code/Space: The Real Virtuality of Air Travel// Environment and Planning A. 2004. Vol. 36. № 2. P. 195–211; *Idem*. Code and the Transduction of Space.

49. Mackenzie A. Transduction: Invention, Innovation and Collective Life. Lancaster: Lancaster University, 2003 (manuscript). P. 10. Курсив автора.

направлениях. Каждый уже сложившийся слой молекул служит структурирующим основанием для слоя, который формируется следующим, и в результате получается усиливающаяся сетчатая структура<sup>50</sup>.

Другими словами, кристалл растет через индивидуации, которые цитируют предыдущие индивидуации, чтобы трансдуцировать элементы в кристалл. Опираясь на эту идею в случае создания Джоном карты изменения численности населения, можно сказать, что нанесение линий, цветов и т. д. состоит из ряда индивидуаций, которые трансдуцируют пустую страницу в карту, причем каждая индивидуация цитирует предыдущие построения.

Трансдукция происходит, потому что мы беспрестанно сталкиваемся с наборами реляционных проблем — практики в действительности направлены на их решение<sup>51</sup>. В случае картирования к числу этих проблем относятся метапроблемы, такие как производство карт или нахождение пути, которые сами по себе состоят из сотен меньших проблем, например, куда поместить значок, какую цветовую схему использовать, как ориентировать карту в пространстве или соотнести карту и местность. Решение проблем всегда частично, так как открывает новые проблемы (например, нанесение одной линии влечет за собой нанесение следующей и т. д.), и контекстуально (вписано в стандарты, конвенции, расхожие представления, личные предпочтения, указания от других и т. д.). В этом смысле трансдукция — это средство, которым «область структурирует себя в рамках частичного, неполного решения реляционной проблемы»<sup>52</sup>. В приведенных выше примерах для Джона метапроблемой является предоставление информации по демографическому изменению в Ирландии в понятной форме, которую контрагент может использовать в политическом документе. У самого этого документа есть трансдуктивные эффекты, поочередно модулирующие то, как понимается мир, и это понимание может быть использовано, чтобы реализовать управленческие инициативы и трансдуцировать материальные географии. Для Джейн метапроблема — определить свое местонахождение на карте и местности, а затем проложить путь к ратуше. И похожим образом поочередно модулируются воображаемая и матери-

50. *Simondon G. The Genesis of the Individual // Incorporations 6 / J. Crary, S. Kwinter (eds). N.Y.: Zone Books, 1992. P. 313.*

51. *Mackenzie A. Transductions: Bodies and Machines at Speed. L.: Continuum Press, 2002.*

52. *Idem. Transduction: Invention, Innovation and Collective Life. P. 10.*

альная географии. Без карты проблема перемещения из А в Б может остаться нерешенной или же будет решена менее эффективно или более затратно.

Как становится ясно по этим реляционным проблемам, карты — это продукты трансдукции, они делают возможными дальнейшие трансдукции в других местах и в другое время. Они всегда в процессе картирования, решения реляционных проблем: как лучше всего представить пространственную информацию, как понять пространственное распределение, как найти путь. Обратите внимание, что здесь мы *не* проводим традиционное различие между производством карт и использованием картами. Для нас любое взаимодействие с «картами» эмерджентно, сопряжено с возникновением — все карты вызываются к существованию для решения реляционных проблем; *все* карты суть (пере)картирования — (пере)развертывание пространственных знаний и практик. Вдобавок любое возникновение контекстуально и представляет собой смесь творческих, рефлексивных, игровых, аффективных и привычных практик, находящихся под влиянием знаний, опыта и навыков индивида в картировании и его применении в мире. Такое понимание картирования обнаруживает изменчивость карт, тот факт, что они пересоздаются, а вовсе не создаются неверно, используются неверно или неверно читаются.

Картирование работает, поскольку его набор практик был усвоен людьми<sup>53</sup> и потому что карты суть продукт техничности (созданы при помощи инструментов) и обладают техничностью (сами являются инструментами). Техничность указывает на степень, в которой технологии опосредуют, дополняют и расширяют коллективную жизнь, это развертывание или развивающая способность технологий *совместно* с людьми воплощать нечто в жизнь<sup>54</sup>. К примеру, картографические практики, которые используются для производства пространственной репрезентации, понимаемой как карта, суть продукты картографических инструментов (рейсфедеров, бумаги, линеек, программных пакетов и т. д.), используемых в связке с людьми, причем исход

53. Как объясняет Пиклз, «карты работают, натурализируя себя, так как воспроизводят конкретную знаковую систему и в то же время обращаются с этой знаковой системой как естественной и данной. Но картографическое знание никогда не является наивно данным. Оно должно быть усвоено, а коды и навыки картирования должны культурно воспроизводиться... Карта открывает нам мир через системы и коды седиментированного, принадлежащего культуре знания» (*Pickles J.* Op. cit. P. 60–61).

54. *Mackenzie A.* Transductions: Bodies and Machines at Speed.

такого производства зависит и от инструментов, и от индивида и принадлежит уникальному контексту. Можно сказать, что пространственная репрезентация обладает техничностью, когда используется индивидом, чтобы решать реляционные проблемы, поочередно модулировать (трандуцировать) деятельность и пространство. Решение возникает из соединения индивида и репрезентации; они сложными способами производятся друг через друга или *сворачиваются* друг в друга. Таким образом, карты следует понимать

... процессуально... как события, а не как объекты, как полностью контингентные <...> как сети социально-материальных взаимодействий, а не просто как отражения человеческих способностей или изначально чуждых объектов<sup>55</sup>.

Поэтому картография как профессия переопределяется как процессуальная<sup>56</sup>, а не репрезентационная наука.

С этой точки зрения важно не что такое карта (пространственная репрезентация или деятельность) и не что карта делает (сообщает пространственную информацию), а *как карта возникает* в контингентных, реляционных и контекстуальных практиках с их способностью оказывать воздействие на мир. Это значит перейти от эссенциалистской и конструктивистской картографии к тому, что мы называем эмерджентной картографией.

Следовательно, в эпистемологическом смысле и наука картографии (как карты производятся), и критический анализ картографии (история и политика картографии) позиционируются как по своей сути процессуальные. Вместо того чтобы одна задавала технические вопросы, а другой — вопросы об идеологии, они должны сосредоточиться на изучении того, как карты *возникают* посредством практик, как они осуществляются в мире. Применительно к обоим это предполагает радикальный сдвиг подхода: не «*воображаемые* сценарии, *контролируемые* экспери-

55. *Idem*. Transduction: Invention, Innovation and Collective Life. P. 4, 8.

56. Мы со своей идеей процессуальной картографии идем дальше процессуальной картографии Роберта Рандстрема (он рассматривает создание карты как субъективный процесс, укорененный в более широком социальном контексте, где получающаяся карта является неизменяемой мобильностью), так как признаем картирование контингентным, реляционным и непрерывно эмерджентным процессом. То есть по своей природе фундаментально постструктурным. См.: *Rundstrom R. A. Mapping, Postmodernism, Indigenous People and the Changing Direction of North American Cartography // Cartographica*. 1991. Vol. 28. № 2. P. 1–12.

менты или *ретроспективные* объяснения», а исследование того, как карты возникают в качестве решений реляционных проблем», осмысление «развертывающей деятельности» картирования<sup>57</sup>. Меняется фокус картографического изыскания — наука практик, а не репрезентаций. Она о том, как производится картирование, как оно контекстуально со-конституируется (в индивидуальной, коллективной и институциональной рамках), как картирования работают в мире, как искусство картографов и развиваемый и используемый ими лексикон влияют на то, как пересоздаются картирования, как эта работа варьируется в зависимости от людей и решаемых реляционных проблем, как карты становятся неизменяемыми мобильностями и как этот статус меняется (и менялся) во времени и пространстве. С этой концептуальной точки зрения технические вопросы (онтическое знание) о таких вещах, как точность и стандарты, остаются важным для исследования предметом, но одновременно признается их контингентность, реляционность и зависимость от контекста, а также то, что обращение к ним — само по себе процесс поиска решения множества реляционных проблем. Другими словами, внимание переключается на отношение между картографом, индивидами и потенциальным решением, на то, как картирование используется, чтобы *решать разнообразные и зависимые от контекста проблемы* (например, как Джон создал карту изменения численности населения, а Джейн, использовала опубликованную пространственную репрезентацию, карту, чтобы добраться из одного места в другое), вместо того чтобы обсуждать одинокую карту как универсальный и необходимый ответ на целый спектр вопросов (мол, возможна «лучшая» и «самая точная» карта, которую все люди одинаково понимают и используют для решения ряда проблем). Это тонкое, но важное различие, поскольку в нем признается фундаментальный сдвиг в концептуализации основополагающего для картографии знания и соответствующим образом изменяется эпистемология. При этом не обязательно происходит кардинальное изменение многих из ключевых технических вопросов на техническом (и, очевидно, на философском) уровне, которыми интересуются профессиональные картографы, но открывается ряд более широких вопросов и проблем, которые, мы убеждены, заслуживают большего внимания.

57. Brown B., Laurier E. Op. cit. P. 23. Курсив оригинала.

## IV. Заключение

В этой статье мы подвергли глубокому исследованию онтологический статус карт. Мы согласны с Крэмптоном и Пиклзом, что необходимо переосмыслить философские основания картографии и уйти от онтического знания, дабы строить новые онтологии. Но в отличие от Крэмптона и Пиклза мы ставим под вопрос онтологическую гарантированность карт и в противовес им утверждаем, что карты по своей природе онтогенетические. Это значит, что карты никогда не бывают полностью сформированными, их работа никогда не бывает завершенной. Карты ситуативны, вызываются к жизни посредством практик; карта — это всегда картирование. С этой точки зрения карты скоротечны, переходны, контингентны, реляционны и зависимы от контекста, они возникают в трансдуктивных процессах для решения реляционных проблем. Этот теоретический поворот привел нас к предположению, что картография по своей природе процессуальна, а не репрезентационна. Она больше не толкуется узко — как научное стремление как можно лучше представить пространства мира (сосредоточившись на таких проблемах как форма и точность). Напротив, картография начинает пониматься как поиск репрезентационных решений (необязательно изобразительных) для реляционных, пространственных проблем. В результате картография перестает быть онтической по своему статусу (когда онтологические допущения о том, как можно познавать и измерять мир, неявно гарантированы) и становится онтологическим проектом, в котором более полно ставится под вопрос та работа, которую выполняют в мире карты. Этот переход позволяет справиться с дилеммой Перкинса<sup>58</sup>, поскольку дает теоретическое пространство для изучения технических и идеологических аспектов картографии, а также всего спектра картографических практик, в том числе профессиональной картографии, контркартографирований, соучаствующего картографирования и перформативных картографирований — все они суть неизбежно избирательные, контингентные и контекстуальные картирования, предназначенные для решения реляционных, пространственных проблем.

Очевидно, у такого поворота есть эпистемологические следствия в отношении картографического исследования и картографической работы: в широком поле картографии (для практиков,

58. *Perkins C.* Op. cit.



технических специалистов, историков, критических теоретиков, «пользователей» карт) он переключает внимание на понимание *картографических практик* — как карты разными способами (технически, социально, политически) (пере)создаются людьми в конкретных контекстах и культурах в качестве решений реляционных проблем. Для изучения этих практик есть много способов (этнографии, включенное наблюдение, техническое измерение), коль скоро эти способы чутки к характерным для картирования контекстуальности и разворачиванию. Необходимо отслеживать и признавать то, что картографы делают (занимаются контекстуальной наукой), — а не что они говорят о том, что делают (занимаются объективной наукой), — и то, как люди вызывают карты к жизни для решения реляционных проблем, причем выходя за пределы наивного понимания использования карт (то есть делают это совместно, в связи с местами и иными источниками знания, в контексте и т. д.). Для профессиональных картографов это значит, что необходимо серьезно относиться к своим сознательным и бессознательным решениям, к тому, как создание карты разворачивается в цитационном, поведенческом (*habitual*), рефлексивном и игровом направлениях, а также к разнообразным контекстно-зависимым способам, которыми люди, проживая свои жизни, вызывают карты к существованию<sup>59</sup>. Мы убеждены, что такой поиск откроет продуктивные способы формирования и рефлексивного оттачивания картографической теории и практики, а не выльется в простую критику работы картографов без эпистемологических предложений (отличающихся от предложений признать или устранить идеологическую ангажированность, которые выдвигаются в львиной доле нынешней критической картографии).

В этой статье мы положили начало переосмыслению картографии как процессуального и эмерджентного предприятия, однако совершенно ясно, что еще многое предстоит сделать и в теоретическом, и в практическом плане, чтобы распространить и расширить представленные нами идеи. Мы считаем, что такой подход будет продуктивен и онтологически, и эпистемологически, он усилит философские принципы картографического исследования и производства и вызовет поток эмпирических, технических и исторических исследований.

59. См.: *Brown B., Laurier E. Op. cit.*

## Библиография

- Де Серто М. Изобретение повседневности. 1. Искусство делать / Пер. с фр. Д. Калугина, Н. Мовниной. СПб.: ЕУСПб, 2013.
- Латур Б. Визуализация и познание // Логос. 2017. Т. 27. № 2. С. 95–156.
- Латур Б. Наука в действии: следуя за учеными и инженерами внутри общества / Пер. с англ. К. Федоровой; науч. ред. С. Миляева. СПб.: ЕУСПб, 2013.
- Монмонье М. Все географические карты лгут. М.: КоЛибри, 2021 (1991).
- Antle A., Klinkenberg B. Shifting Paradigms: From Cartographic Communication to Scientific Visualization // *Geomatica*. 1999. Vol. 53. № 2. P. 149–155.
- Brown B., Laurier E. Maps and Journeys: An Ethnomethodological Investigation // *Cartographica*. 2005. Vol. 40. № 3. P. 17–33.
- Crampton J. *The Political Mapping of Cyberspace*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2003.
- Dodge M., Kitchin R. Code and the Transduction of Space // *Annals of the Association of American Geographers*. 2005. Vol. 95. № 1. P. 162–180.
- Dodge M., Kitchin R. Exposing the 'Second Text' in Maps of the Network Society // *Journal of Computer Mediated Communication*. 2000. Vol. 5. № 4.
- Dodge M., Kitchin R. Flying Through Code/Space: The Real Virtuality of Air Travel // *Environment and Planning A*. 2004. Vol. 36. № 2. P. 195–211.
- Edney M. H. Cartography Without 'Progress': Reinterpreting the Nature and Historical Development of Mapmaking // *Cartographica*. 1993. Vol. 30. № 2/3. P. 54–68.
- Ground Truth: The Social Implications of Geographic Information Systems / J. Pickles (ed.). N.Y.: Guilford, 1995.
- Harley J. B. Deconstructing the Map // *Cartographica*. 1989. Vol. 26. № 2. P. 1–20.
- Harley J. B. Rereading the Maps of Columbian Encounters // *Annals of the Association of American Geographers*. 1992. Vol. 82. № 3. P. 522–536.
- Harris L., Harrower M. Critical Cartographies Special Issue // *ACME: An International E-Journal for Critical Geographies*. 2006. Vol. 4. № 1.
- Kitchin R., Dodge M. Rethinking Maps // *Progress in Human Geography*. 2007. Vol. 31. № 3. P. 331–344.
- Livingstone D. N. Science, Text and Space: Thoughts on the Geography of Reading // *Transactions of the Institute of British Geographers New Series*. 2005. Vol. 30. № 4. P. 391–401.
- Livingstone D. N. *The Geographical Tradition: Episodes in the History of a Contested Enterprise*. Oxford: Blackwell, 1992.
- MacEachren A. M. *How Maps Work: Representation, Visualization and Design*. N.Y.: Guilford Press, 1995.
- Mackenzie A. *Transduction: Invention, Innovation and Collective Life*. Lancaster: Lancaster University, 2003 (manuscript).
- Mackenzie A. *Transductions: Bodies and Machines at Speed*. L.: Continuum Press, 2002.
- Perkins C. *Cartography: Mapping Theory* // *Progress in Human Geography*. 2003. Vol. 27. № 3.
- Pickering A. *The Mangle of Practice: Time, Agency and Science*. Chicago: University of Chicago Press, 1995.
- Pickles J. *A History of Spaces: Cartographic Reason, Mapping and the Geo-Coded World*. L.: Routledge, 2004.

- Robinson A. H., Morrison J. L., Muehrcke P. C., Kimmerling A. J., Guptil S. C. Elements of Cartography. 6th ed. N.Y.: Wiley, 1995.
- Rundstrom R. A. Mapping, Postmodernism, Indigenous People and the Changing Direction of North American Cartography // Cartographica. 1991. Vol. 28. № 2. P. 1–12.
- Simondon G. The Genesis of the Individual // Incorporations 6 / J. Crary, S. Kwinter (eds). N.Y.: Zone Books, 1992.
- Star S. L., Ruhleder K. Steps Towards an Ecology of Infrastructure: Design and Access for Large Information Spaces // Information Systems Research. 1996. № 7.
- Wood D. The Fine Line Between Mapping and Mapmaking // Cartographica. 1993. Vol. 30. № 4. P. 50–56.
- Wood D. The Power of Maps. N.Y.: Guilford Press, 1992.

## RETHINKING MAPS

ROB KITCHIN. Social Sciences Institute, Maynooth University, Ireland, rob.kitchin@nuim.ie.

MARTIN DODGE. School of Environment, Education and Development (SEED), University of Manchester, United Kingdom, m.dodge@manchester.ac.uk.

*Keywords:* cartography; maps; ontogenesis; ontology; practice.

The authors argue that cartography is profitably conceived as a processual, rather than representational, science. Building on recent analysis concerning the philosophical underpinnings of cartography they question the ontological security of maps, contending that it is productive to rethink cartography as ontogenetic in nature; that is maps emerge through practices and have no secure ontological status. Drawing on the concepts of transduction and technicity the authors contend that maps are of-the-moment, brought into being through practices (embodied, social, technical); that mapping is a process of constant reterritorialization.

Maps are never fully formed and their work is never complete. Maps are transitory and fleeting, being contingent, relational and context-dependent; they are always mappings; spatial practices enacted to solve relational problems (e.g., how best to create a spatial representation, how to understand a spatial distribution, how to get between A and B, etc.). The authors contend that such a rethinking provides a fresh perspective on cartographic epistemology, and could work to provide a common framework for those who undertake mapping as applied knowledge (asking technical questions) and those that seek to critique such mapping as a form of power/knowledge (asking ideological questions). They illustrate their argument through an analysis of mapping practices.

DOI: 10.17323/0869-5377-2023-1-33-59