

Погружаясь в магму: как подходить к исследованию разногласий с помощью акторно-сетевой теории

Томмазо Вентурини

Научный сотрудник в области перспективных исследований,
Высшая нормальная школа Лиона (ENS Lyon); Национальный институт
исследований в области информатики и автоматизации (INRIA). Адрес: 15 parvis
René Descartes, 69342 Lyon, France. E-mail: tommaso.venturini@ens-lyon.fr.

Ключевые слова: акторно-сетевая теория; картография
разногласий; методы наблюдения; общественное понимание
науки; репрезентации науки; научные разногласия;
исследования науки и технологий.

Картография разногласий — это набор методов исследования и визуализации проблем. Она была разработана Бруно Латуром в качестве дидактического варианта АСТ для того, чтобы обучать студентов колледжа исследованию современных дебатов в области науки и техники. Однако цели и интерес такой картографии выходят за рамки ее дидактического происхождения. Картография разногласий была задумана как инструмент для работы с возрастающей гибридизацией, как попытка следовать за спорами, когда они пересекают дисциплинарные границы. Она должна быть готова вывести свое исследование далеко за пределы социологии, и не только в область смежных гуманитарных наук, но также и к более далеким от нее естественным наукам.

Согласно картографии разногласий, точка зрения исследователя не может не быть предвзятой. Некоторые перспективы могут открывать более широкую и ясную панораму

социальных ландшафтов, но любому наблюдению никуда не деться от своего истока. Объективность может быть достигнута только за счет увеличения числа точек наблюдения. Чем более многочисленными и предвзятыми окажутся перспективы, из которых рассматривается явление, тем более объективным и беспристрастным будет наблюдение за ним.

После того как она была принята на вооружение и получила развитие в ряде университетов США и Европы, картография разногласий стала полноценным исследовательским методом, хотя, к сожалению, материалов по ней не хватает. Чтобы заполнить эту лауну, мы, опираясь на свой опыт работы в качестве помощника преподавателя у Латюра, представим некоторые инструменты из набора социального картографа. В частности, на этих страницах мы сосредоточимся на методе исследования, оставив обсуждение инструментов визуализации до следующего раза.

1. Предупреждение: картография разногласий не сделает вашу жизнь проще

КАРТОГРАФИЯ разногласий — это использование разработанных инструментов наблюдения и описания социальных дебатов, преимущественно по вопросам науки и техники. Начало ей положил Бруно Латур¹ во время работы в Горной школе в Париже (*École des Mines de Paris*) около двенадцати лет назад, и в настоящее время она преподается в нескольких европейских и американских университетах². Кроме того, некоторое время назад картография разногласий стала предметом внимания финансируемого Европейским союзом консорциума *MACOSPOL (Mapping Controversies On Science for POLitics, «Картографирование разногласий в науке для политики»)*, объединяющего восемь европейских университетов и исследовательских центров³.

Перевод с английского *Екатерины Зотовой* по изданию: © *Venturini T. Diving in Magma: How to Explore Controversies with Actor-Network Theory // Public Understanding of Science. 2010. Vol. 19. № 3. P. 258–273. Публикуется с любезного разрешения автора.*

1. Конечно, Бруно Латур — не единственный ученый, который стал исследовать разногласия и заметил их потенциальную ценность для исследований науки и техники (обзор исследований разногласий в науке и технике см. в: *Pinch T., Leuenberger C. Researching Scientific Controversies: The S&TS Perspective // Proceedings of EASTS Conference “Science Controversy and Democracy”. National Taiwan University, 2006. 3–5 August*). В то же время именно Латур превратил картографию разногласий в полноценный дидактический и исследовательский метод, поэтому далее мы будем многократно ссылаться на его работы и идеи.
2. В том числе Институт политических наук и Горная школа в Париже, Массачусетский технологический институт, Федеральная политехническая школа в Лозанне (EPFL), Манчестерский университет и др.
3. Как читатели могли с легкостью заметить, картография разногласий — это коллективное предприятие, подпитываемое работой широкого сообщества исследователей. Эта статья не была бы возможной без поддержки такого сообщества и, в частности, без поддержки команды исследователей разногласий Национального фонда политических наук Парижа (Бруно Латур, Николя Бенвеню, Кристель Грамалья, Брайс Лоран, Матье Жакоми, Аксель Мённе, Валери Пиэ).

С самого начала картография разногласий некоторым образом служила обучающей версией акторно-сетевой теории (АСТ). Как и АСТ, она представляет собой метод «жить, изучать и практиковаться в сложностях конфликта»⁴. Но, в отличие от АСТ, она позволяет избежать некоторых концептуальных сложностей, что делает ее более доступной для студентов. С небольшими оговорками мы можем описать картографию разногласий как практическую часть АСТ, лишенную всех теоретических тонкостей⁵. Таким образом, картография разногласий может оказаться привлекательной для тех, кто интересуется АСТ, но хотел бы оставаться в стороне от концептуальных проблем.

На первый взгляд картография разногласий соответствует этим ожиданиям. Когда Латура на лекциях просят изложить инструкции к его картографии, он отвечает, пожав плечами: «Просто посмотрите на разногласие и скажите, что видите». Это гладкое определение часто воспринимается с долей скептицизма, и не без оснований. Если картография Латура не является ничем, кроме «наблюдения и описания», то в сторону отставляется не только АСТ, но и во многом любая социальная теория, как и любая социальная методология. И действительно, как бы подозрительно это ни выглядело, картографирование разногласий не несет никаких концептуальных допущений и не требует никаких методологических протоколов. Не существует никаких определений, которые нужно учить, предпосылок, которые нельзя нарушать, гипотез, которые нужно доказывать, процедур, которым нужно следовать, корреляций, которые необходимо установить⁶. Подобно животным, родившимся в зоопарке и отпущенным на волю, студенты, занимающиеся проектом картографии, испытывают одновременно замешательство и эйфорию.

4. Actor Network Theory and After / J. Law, J. Hassard (eds). Oxford: Blackwell Publishers / The Sociological Review Monographs, 1999. P. 12.

5. Скажем, чтобы не оставалось никаких сомнений: картография разногласий и акторно-сетевая теория не образуют двух разных подходов. Наоборот, это два разных способа выражения одних и тех же идей по поводу коллективного существования: АСТ более формальна, в то время как социальное картографирование — более практическое. Но они исходят из одних и тех же принципов. Чтобы лучше понять взаимоотношения между АСТ и картографией разногласий, подумайте, к примеру, над различием между обучением фотографической композиции по учебнику и через собственно фотографирование.

6. Мы ни в коем случае не считаем, что необходимо отбросить весь этот почтенный исследовательский реквизит. Мы говорим, что его использование необязательно для социальных картографов (подробности см. ниже).

Хотя эйфория обычно длится недолго. И во многом именно благодаря или, лучше сказать, по причине своего теоретического и методологического минимализма картография разногласий отнюдь не подарок. Вовсе не являясь облегченной версией АСТ, картография разногласий не менее сложна и запутанна⁷. То, что теоретически выглядит как наиболее простое задание, на практике оказывается сложнейшим испытанием. «Просто наблюдайте и описывайте разногласия» — что может быть легче? Есть только две маленькие проблемы: «просто» и «разногласия».

Те, кто ищет готового руководства для ведения исследований, будут разочарованы. Комбинация «просто» и «разногласий» делает социальную картографию такой же сложной, как АСТ. Вот почему мы решили начать эту статью с предупреждения: в отличие от большинства исследовательских техник, картография разногласий никогда не предназначалась для упрощения исследований, наоборот, она должна была их затруднить и замедлить. Помещенные между словами «просто» и «разногласия» элементарные операции (такие как наблюдение и описание) становятся в высшей степени проблемными. Документируя социальные разногласия, мы не можем предложить ничего, кроме длинного списка сложностей — настолько длинного, что мы фактически решили разбить его на две статьи. Далее мы покажем, как слова «просто» и «разногласия» превращают лишнее, казалось бы, затруднений *наблюдение* в большую проблему. В следующей работе мы сфокусируемся на *описании*, показывая, каким образом картография разногласий усложняет его до невозможности.

На самом деле различие, которое мы проводим между наблюдением и описанием, во многом искусственно. Для большей ясности мы пытаемся разделить два измерения, которые фактически тесно переплетаются друг с другом. Но данное различие следует сохранять, чтобы не путать задачу развертывания сложности разногласий (данная статья) с задачей упорядочивания сложности разногласий (следующая статья).

7. «Вы полагаете, что описание является чем-то простым? Должно быть, вы путаете описание с чередой клише. На каждую сотню книг комментариев, аргументов, глосс приходится только одна с описанием. Описывать, быть внимательным к конкретным положениям дел, подбирать единственно адекватное изложение данной ситуации — лично я всегда находил это чрезвычайно трудным» (*Latour B. On Using ANT for Studying Information Systems: A (Somewhat) Socratic Dialogue // The Social Study of Information and Communication Study / C. Avgerou et al. (eds). Oxford: Oxford University Press, 2004. P. 64*).

2. Три значения «просто»

Когда Бруно Латур предлагал своим студентам «просто наблюдать» коллективную жизнь, он использовал слово «просто» не ради усиления. Как это обычно и бывает в дискурсе Латура, самое незначительное слово несет в себе самый большой смысл. В этом случае обычное наречие несет как минимум три важных следствия для практики социальной науки.

Первое следствие «просто» заключается в том, что, как уже сказано во введении, социальная картография не требует какой-то специальной теории или методологии⁸. Это заявление нуждается в пояснении: «просто наблюдайте» не означает, что исследователям запрещено использовать определенные теории и методологии. Наоборот, за счет того, что ни одно из специальных философских направлений или процедур не навязывается, картография разногласий призывает пользоваться любыми имеющимися инструментами наблюдения, а также их всевозможными сочетаниями. Как минимум на первых ступенях своего исследования картографы должны приложить все усилия, чтобы остаться настолько открытыми, насколько это возможно. Источником их понятий и протоколов должно стать удивление и любопытство, а не наоборот⁹.

Второе следствие «просто» заключается в том, что исследователи не могут претендовать на беспристрастность лишь потому, что они придерживаются некоторого теоретического или методологического направления. Согласно картографии разногласий, точка зрения исследователя не может не быть предвзятой. Некоторые перспективы могут открывать более широкую и ясную панораму социальных ландшафтов, но любому наблю-

8. Говоря о «теориях и методологиях», мы подразумеваем формальные требования и протоколы, разработанные в социальных науках. Мы не имеем в виду когнитивные структуры и предрассудки, которые присутствуют в каждом возможном наблюдении. Наблюдение нельзя отделить от такой предвзятости, и именно поэтому так важно разнообразие точек зрения (см. второе значение слова «просто»).
9. Гораздо проще постулировать необходимость отдать приоритет наблюдению, чем действительно сделать это. Большинство теоретических затруднений АСТ были введены для того, чтобы убедить социологов меньше доверять понятиям и протоколам, которым их обучили. Поэтому определять картографию разногласий как «АСТ, лишенную всех теоретических тонкостей», было бы не совсем точно. Картографию разногласий лучше определять как *практику АСТ, в которой преодолены все теоретические и методологические возражения.*

дению никуда не деться от своего истока. Объективность достигается только за счет увеличения числа точек наблюдения. Чем более многочисленными и предвзятыми окажутся перспективы, из которых рассматривается явление, тем более объективным и беспристрастным будет наблюдение за ним¹⁰. Именно поэтому картография разногласий отказывается придерживаться какого-либо одного философского направления или протокола и вместо этого побуждает исследователя к методологической неразборчивости.

Третье следствие «просто» состоит в том, что исследователи должны пересмотреть свое отношение к предмету изучения. Картография разногласий включает в себя идею, что участники социального явления могут быть не менее информированными, чем исследователи. В конце концов, акторы постоянно погружены в проблемы, к которым исследователи обращаются лишь ограниченный период времени, причем извне. Отказываться от наблюдений и идей самих акторов только потому, что они не базируются на научной теории или методологии, мягко говоря, сомнительно¹¹. Социальные картографы должны глубоко уважать акторов, за которыми наблюдают¹². Им необходимо достаточное смирение, чтобы признать, что в случае религии нет лучшего эксперта, чем сами верующие; в случае искусства никто не может знать больше, чем художники, критики, арт-дилеры или директора музеев; а когда речь идет о болезни, доктора, сиделки, пациенты и микробы оказываются более осведомленными, чем социологи.

10. Латур называет «объективностью второго порядка» попытку рассмотреть столько субъективности, сколько возможно. В отличие от объективности первого порядка, которая определяет ситуацию коллективного согласия, объективность второго порядка достигается за счет раскрытия всей степени несогласия акторов и, таким образом, типична для сред, в которых существуют разногласия.
11. Конечно, это справедливо не только для социальных, но и для естественных наук. Чтобы увидеть, как может быть испорчено исследование из-за неспособности учитывать компетенцию акторов, см. спор о выбросах радиации в Чернобыле, описанный Брайаном Винном (*Wynne B. Misunderstood Misunderstandings: Social Identities and Public Uptake of Science // Public Understanding of Science. 1992. Vol. 1. № 3. P. 281–304*).
12. Говоря словами Латура, «акторы знают, что делают, и мы должны узнать от них не только, что они делают, но и как и почему они это делают. Это нам, социальным ученым, не хватает знания о том, что они делают... АСТ — это способ делегитимации невероятных претензий социологов» (*Латур Б. АСТ: вопрос об отзыве // Логос. 2017. Т. 27. № 1. С. 207*).

Давайте еще раз перечислим следствия «просто», показав, как они конституируют три заповеди наблюдения, согласно картографии разногласий:

- 1) вы не должны ограничивать свое наблюдение какой-либо одной теорией или методологией;
- 2) вы должны вести наблюдения из максимального числа возможных точек наблюдения;
- 3) вы должны больше прислушиваться к голосам акторов, чем к своим собственным допущениям.

Если помнить о трех значениях «просто», это также поможет не ошибиться в толковании рекомендации Латура. «Просто наблюдайте» не имеет ничего общего с мифом непосредственного наблюдения. Лишившись защиты концепций и протоколов, наблюдение отнюдь не становится чище. Наоборот, в него начинают свободно проникать всевозможные помехи и примеси. Научное знание, отнюдь не являющееся чистой субстанцией, выделенной из коллективного хаоса, — результат максимально возможного числа загрязнений¹³. В этом и заключается урок «просто»: инструменты наблюдения оказываются тем более ценными, чем больше они позволяют наблюдаемому взаимодействовать с наблюдателями¹⁴.

Читателям пора осознать, почему концептуальный и процедурный минимализм картографии разногласий не сможет облегчить им жизнь. Если Латур приклеил «просто» к «наблюдать», то это было сделано, чтобы студенты не сводили исследование к какой-то одной теории или методологии. В картографии разногласий все концепты и все протоколы заслуживают внимания, особенно если они исходят от самих акторов. Если от любых коротких путей пришлось отказаться, наблюдение вынуждено быть таким же многообразным и сложным, как и его предметы.

13. Призывая к тому, чтобы в социологических исследованиях принималось и признавалось как можно больше примесей, Латур предлагает рефлексивное применение идей, которые он развивал, изучая естественные науки. См., напр., обсуждение Латуром «Кровообращения в науке» в: *Idem. Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1999. P. 80–112.

14. См. работы Изабеллы Стенгерс на тему космополитики науки, в частности: *Stengers I. The Invention of Modern Science*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2000.

3. В чем разногласие?

Очевидно, что разногласия — это наиболее сложный феномен, который можно наблюдать в коллективной жизни. В документах *MACOSPOL* они определяются следующим образом:

Слово «разногласия» относится здесь к любому элементу науки и технологии, который до сих пор не стабилизирован, не замкнулся и не образовал «черный ящик»... мы используем его как общий термин для описания *разделяемой неопределенности*¹⁵.

Если оставить в стороне отсылки к науке и технологии (которые мы обсудим позднее), то определение оказывается достаточно прямолинейным: разногласия — это ситуации, в которых акторы не соглашаются (точнее, соглашаются с тем, что несогласны). Само понятие несогласия следует воспринимать в самом широком смысле: разногласия начинаются, когда акторы понимают, что не могут игнорировать друг друга, и заканчиваются, когда они вырабатывают устойчивый компромисс для совместного существования. Все, что находится между этими двумя крайностями, можно назвать разногласием¹⁶.

Возьмем, к примеру, разногласие, касающееся глобального потепления. Все началось как специализированный спор между климатологами, который за несколько десятков лет разросся настолько, что стал включать в себя огромное количество научных дисциплин, промышленные лобби, международные институты, общественные движения, экосистемы, природные виды, биологические сети, геофизические и атмосферные явления. Несколько лет назад никто не разглядел бы связи между автомобилями и ледниками. Сегодня мы знаем, что они могут занимать противоположные позиции на климатической шахматной доске, так же как кондиционирование воздуха и полярные медведи, уровень воды в Мировом океане и экономический рост, самолеты и зерновые культуры. Из-за внешне простого вопроса о земной температуре («Повышается ли она?») проблемы растут как снежный

15. Macospol. Consortium Agreement Annex I // Unpublished document submitted to the European Union. 05.11.2007. P. 6. Курсив оригинала.

16. Мы хорошо понимаем, что наше определение разногласия очень размыто. Как заметят читатели, картография разногласий заинтересована не столько в том, чтобы строго определять свой объект, сколько в том, чтобы показать, что она может плодотворно применяться к самому широкому набору социальных явлений.

ком. Как должна измеряться температура? Являются ли вариации уникальными? Каковы причины потепления? Каковы последствия изменения климата? Должны ли мы волноваться из-за роста температуры? Можем ли мы замедлить или обратить вспять тенденции изменения температуры? Во что мы должны вкладываться — в смягчение эффектов глобального потепления или в адаптацию к ним?

Не все споры настолько динамичны, как спор о глобальном потеплении, и лишь немногие получают столь же широкую огласку у мировой общественности. Тем не менее некоторые черты дебатов по поводу изменения климатических условий характерны для всех социальных разногласий.

1. *Разногласия включают в себя все виды акторов*, не только людей и человеческие группы, но также природные и биологические элементы, промышленные продукты и произведения искусства, экономические и прочие институты, научные и технические артефакты и т. д. Конечно, это не означает, что все акторы равны или что они действуют сходным образом. Мигрирующие виды бабочек и средства передвижения на водородном топливе обитают в несоизмеримых мирах, однако в дискуссии о глобальном потеплении они могут оказаться на одной стороне баррикады. Разногласия — это место, где формируются наиболее разнородные отношения¹⁷. Биологическое разнообразие как экономический актив, международная квота на выбросы углекислого газа, межправительственные научные группы — споры о глобальном потеплении по ходу своего развития без устали порождают все новые химеры. Каждое разногласие функционирует как «форум гибридов», пространство конфликтов и переговоров между акторами, которые в любом другом случае благополучно игнорировали бы друг друга¹⁸. В конце концов, где, как не на дебатах по глобальному потепле-

17. Набор разнородных сборок в спорных ситуациях был убедительно описан Джоном Ло (*Law J. Technology and Heterogeneous Engineering: The Case of Portuguese Expansion // The Social Construction of Technological Systems / W. E. Bijker et al. (eds). Cambridge, MA: MIT Press, 1989. P. 111–134; перевод главы опубликован в настоящем номере «Логоса»*).

18. О понятии «гибридного форума» см.: *Callon M., Rip A. Humains, non-humains: morale d'une coexistence // La Terre Outragée. Les Experts sont Formell! / J. Theys, B. Kalaoram (eds). P.: Autrement, 1992. P. 148. «Внутри гибридных форумов сети альянсов... могут возникать и исчезать в зависимости от проблем и от аргументов участников. Это форумы, потому что они состоят из дискутирующих акторов и в любой момент к ним могут присоединяться новые акторы. Они гибридные, так как акторы, проблемы и мобилизуемые ресурсы гетерогенны».*

нию, могли встретиться коралловые рифы и фабрики по переработке отходов?

2. *Разногласия отображают социальное в его наиболее динамичной форме.* Здесь могут образовываться неожиданные альянсы самых разных сущностей; более того, социальные общности, казавшиеся нерушимыми, внезапно распадаются на множество конфликтующих частей. Пока бабочки и водород внезапно оказываются записанными в одну и ту же коалицию, внешне стабильные и определенные сущности, такие как «континентальный климат» или «двигатель внутреннего сгорания», лопаются под давлением внутренних оппозиций. В разногласиях ни одно природное или техническое объединение не может считаться само собой разумеющимся. Рассмотрим самолеты: за последние пятьдесят лет все мы смирились с тем, что реактивный двигатель стал неотъемлемым компонентом современного воздушного судна. Мы можем поспорить насчет бизнес-стратегий по снижению издержек, устойчивого развития авиалиний, экспансии самолетов по отношению к поездам, но мы все согласны, что современный самолет имеет реактивный двигатель. Сегодня из-за осознания последствий для углеродного следа все больше производителей возвращаются к устаревшим пропеллерам как к более экологичной альтернативе. Спор о глобальном потеплении добрался даже до черного ящика самолетостроения. Возьмите любое разногласие, и вы увидите ясную иллюстрацию роли дефиса в акторно-сетевой теории. В разногласиях любой актер может распасться в свободную сеть и любая сеть, сколь угодно разнородная, может сгуститься и функционировать как актер¹⁹.

3. *Разногласия способны сопротивляться упрощениям.* По определению споры — это ситуации, в которых отвергаются старые упрощения, а новые еще только предстоит принять или установить. В разногласиях акторы имеют тенденцию быть несогласными практически во всем, включая само их несогласие. Именно поэтому так сложно разрешить проблемы — их невозможно свести

19. Само понятие актора-сети было разработано Мишелем Каллоном (*Cal- lon M. Society in the Making: The Study of Technology as a Tool for Sociological Analysis // The Social Construction of Technological Systems. P. 93*) как попытка описать непрерывные ассоциации и диссоциации акторов и сетей, находящихся в разногласиях: «...сеть акторов не стоит... путать с сетью, соединяющей некоторым предсказуемым образом элементы, которые четко определены и стабильны, ибо любые сущности, из которых они состоят, будь то природные или социальные, в любой момент могут переопределить свою идентичность и взаимоотношения».

к одному вопросу, который бы их резюмировал. Задайте простой вопрос «Повышается ли температура в мире?», и акторы незамедлительно начнут спорить о том, что значит «мир» (некоторая область мира? в среднем по миру? на поверхности Земли или в атмосфере? в городских, сельских или некультуренных районах?), что значит «температура» (как измеряется температура? какие для этого используются инструменты? какую температурную шкалу мы должны рассматривать?) и что значит «повышается» (температура увеличивается или колеблется? на каком временном отрезке мы должны оценивать изменения? могут ли прошлые тенденции предсказать настоящие или их эволюцию в будущем?). Сложность разногласия не только в том, что акторы не могут сойтись в ответах на вопросы, но в том, что они не могут прийти к согласию даже относительно вопросов.

4. *Разногласия обсуждаются.* Они возникают, когда вещи и идеи, принимавшиеся как нечто само собой разумеющееся, ставятся под вопрос и обсуждаются. До появления споров о загрязнении окружающей среды или о глобальном потеплении мало кто рассматривал экономический рост как тему для дискуссий. Могли существовать расхождения относительно того, как его усилить, но все более или менее (как минимум в западных странах) сходились на том, что в принципе он желателен. Сегодня мы имеем сотни противоречивых определений того, что такое экономический рост, и даже порой начинаем задаваться вопросом: а не должны ли мы, наоборот, его замедлять?²⁰ И самое удивительное, то же происходит и с тем, что мы привыкли считать природными явлениями. Несколько лет назад никто и подумать не мог о том, что уровень Мирового океана может быть объектом публичных дебатов. Сегодня же мы знаем, что мы не можем спорить об экономическом росте, не затрагивая тему повышения уровня Мирового океана. Разногласия — это всегда дискуссии (даже если они не всегда вербальны), в которых все больше и больше объектов обсуждается все большим числом акторов. Мог ли кто-нибудь до глобального потепления подумать о том, что у поселений эскимосов или у белых медведей могут быть какие-то мнения по поводу промышленных стратегий? Сегодня же мы знаем, что они имеют мнения и что к ним необходимо прислушиваться.

20. По поводу спора об увеличении/снижении темпов роста см.: *Latouche S. Survivre au développement*. P.: Editions mille et une nuits, 2004.

5. *Разногласия — это конфликты.* Даже несмотря на то, что некоторые разногласия никогда не достигают интенсивности открытых противостояний²¹, конструирование общей вселенной зачастую сопровождается столкновением конфликтующих миров. Поэтому, например, оценка климатических изменений не может производиться только климатологами. Национальные экономики и промышленные секторы могут расти или обрушиваться в зависимости от того, как измеряется температура, биологические виды могут процветать или вымирать, а культуры туземцев — возрождаться либо исчезать с лица Земли. Не все разногласия затрагивают жизненно важные вопросы. Однако независимо от того, насколько тривиальным может быть объект спора, акторы всегда воспринимают его очень серьезно, потому что знают, что на кону находятся социальный порядок и социальная иерархия²². Разногласия решают и разрешаются через распределение власти. В разногласиях акторы не рождаются равными: конференция по изменению климата, проходившая на Бали, касалась и арктических тюленей, и политических лидеров, однако последние, по-видимому, имели несколько больше влияния. Разногласия — это бои за то, чтобы сохранить или отменить социальное неравенство. Переговоры по ним могут вестись в соответствии с демократическими процедурами, но зачастую они предполагают использование силы и насилия.

Короче говоря, когда вы ищете разногласия, смотрите туда, где коллективная жизнь достигает наибольшей сложности, где вовлечено больше всего самых разных акторов, где альянсы и оппо-

21. Когда мы описываем в общих чертах разногласие как последовательность, которая идет от холодного взаимного безразличия через жаркие споры к теплomu консенсусу, мы, конечно же, чересчур упрощаем. У разногласий могут быть самые разные траектории развития: они могут идти от апатии к альянсам без стадии конфликта; они могут разгораться на короткое время и вскоре затухать, снова сменившись безразличием; они могут взрываться конфликтом и никогда не остывать.
22. Говоря о «социальном порядке» и «социальной иерархии», мы не имеем в виду какие-либо глобальные стратификации, а, скорее, имеем в виду локальное распределение власти внутри конкретного разногласия. Мы не считаем власть каким-то универсальным ресурсом, который может свободно тратиться в каждой социальной сфере. Согласно АСТ, мы представляем себе власть как локальное свойство, происходящее из определенной позиции внутри определенной сети. Сфера действия такой «власти», очевидно, зависит от сферы действия самой сети. И ребенок, не слушающийся своих родителей, и политическая партия, оспаривающая результаты выборов, борются за власть, хотя сферы действия этих боев различны.

зиция бездумно трансформируются, где не все так просто, как кажется, где каждый кричит и спорит, где присутствуют самые ожесточенные конфликты. Там вы найдете объект картографии разногласий.

Сейчас читатели должны уже полностью понимать, почему мы сказали, что «просто» и «разногласие» делают наблюдение невероятно трудным. От социальных картографов требуется иметь дело с наивысшей сложностью (разногласия) без каких бы то ни было упрощений (просто). «Просто наблюдать разногласие» — это как бродить в лабиринте с запутанными нитями.

4. Магматический поток коллективной жизни

После всего, что мы сказали относительно сложности «социальных разногласий» и отсутствия упрощения в «просто наблюдении», читателям, возможно, захочется бросить данную статью, а вместе с ней и картографию разногласий. Это вполне обоснованное чувство. Как говорящий сверчок Пиноккио, латуровская картография разногласий не обещает ничего, кроме осложнений и трудностей. Тонущему в зыбучих песках социального устройства исследователю она не предлагает никакой опоры, а призывает выплывать. Неудивительно, что читатели не чувствуют достаточной мотивации, чтобы погружаться во все это. Однако прежде чем раздавить сверчка, давайте перечислим пару причин посмотреть на сложность в чуть менее мрачном свете.

Прежде всего, если картография разногласий является сложной, то потому, что сложной является коллективная жизнь сама по себе. Пробовали ли вы когда-нибудь собрать рок-группу? Организовать шахматный турнир? Основать ассоциацию по наблюдению за птицами? Совместно пользоваться квартирой или машиной? Если вам когда-либо приходилось это делать (или если вы участвовали в любом другом коллективном действии), вы знаете, насколько взаимодействие может быть сложным. Социальные ситуации всегда запутанны, и чем больше акторов задействовано, тем более запутанными они становятся. Это не картография разногласий усложняет что-то простое; это другие социологические подходы чересчур упрощают сложное²³.

23. Касательно редукционизма как классической социологической методологии и потребности в более открытом отношении к сложности см.: *Ло Дж. После метода: беспорядок и социальная наука*. М.: Издательство Института Гайдара, 2015, особенно с. 11–32.

Впрочем, осторожно. Мы не говорим, что социальная жизнь неумолимо хаотична и не поддается никакой интерпретации. Точно так же мы не говорим, что в сложности невозможна никакая стабильность, порядок или организация. Несмотря на все изгибы и повороты, у коллективного существования есть определенный смысл (даже если он не слишком очевиден, прямолинеен или прост). Актеры всегда стремятся к уменьшению сложности своих взаимодействий. В конце концов, группы собираются, турниры проходят, ассоциации организуются и люди пользуются вещами совместно. Упрощения возможны. Однако для любого коллективного упрощения должна проводиться и поддерживаться работа. Рассмотрим наиболее простое из социальных различий — оппозицию между внешним и внутренним какой-либо группы. Повсюду, начиная от социальных насекомых и заканчивая современными обществами, для поддержания этих границ постоянно мобилизуется огромный объем ресурсов. Люди и объекты всю свою жизнь отдают тому, чтобы придать смысл различиям включения и исключения: спросите тюремных охранников, швейцаров, вышибал, стены, ограды, барьеры. Мы еще вернемся к этому вопросу в следующей работе. Но на данный момент необходимо подчеркнуть, что если социальная картография требует тяжелого труда, то только потому, что социальная жизнь сама по себе создается тяжелым трудом.

Во-вторых, хотя разногласия достаточно заковыристы и запутанны, они остаются лучшим из возможных способов наблюдения за социальным миром и его формированием. По причинам, которым станут ясны в нашей следующей статье, картография разногласий является крайне конструктивистской. Согласно этому подходу, все, что достигает коллективного существования, является плодом коллективной работы, и разногласия — это те условия, в которых эта работа наиболее заметна. Представьте, что вы заинтересованы в какой-либо конструктивной технике, например в приготовлении пирога. Знать все ингредиенты, конечно, полезно, так же как и попробовать пирог на вкус. Однако ни ингредиенты, ни готовый пирог не помогают вам раскрыть процесс приготовления. Чтобы научиться печь пирог, вам необходимо прийти в кухню и понаблюдать за непосредственным процессом. И даже в этом случае, если повара работают на полной скорости, никак не объясняя, что они делают, вам будет достаточно сложно понять, что же на самом деле происходит. Но если повара начинают не соглашаться по поводу количества ингредиентов, дискутировать о порядке операций, спорить о времени

приготовления, вы можете начать что-то понимать. То же самое верно и для коллективной жизни. Чтобы понять, как строятся социальные явления, недостаточно наблюдать акторов по отдельности или смотреть на социальные сети, когда они уже стабилизировались. Наблюдать следует за актор-сетями, то есть за мимолетными конфигурациями, в которых акторы переопределяют связи старых сетей, а появление новых сетей переопределяет идентичность акторов.

Разногласия сложны потому, что они — тигель, в котором социальная жизнь расплавляется и переплавляется: это социальное в его магматическом состоянии. Как горные породы в магме²⁴, социальное в разногласиях находится одновременно и в жидком, и в твердом состояниях. Но в этой метафоре есть еще кое-что: в магме жидкое и твердое состояния сосуществуют в непрерывающихся взаимных трансформациях; в то время как по краям потока лава остывает и кристаллизуется, некоторые твердые породы под действием тепла плавятся, становясь частью потока. Те же самые флуктуации между различными фазами твердости можно наблюдать и в разногласиях²⁵. Через эту динамику социальное неустанно конструируется, деконструируется и реконструируется. Таково социальное в процессе, и поэтому у нас нет другого выбора, кроме как нырнуть в магму.

5. Выбор правильного разногласия

Хотя любой социальный феномен может наблюдаться в форме разногласия, не всякое разногласие является хорошим объектом

24. Согласно «Британской энциклопедии» (The Encyclopædia Britannica. 15th ed. Vol. 7. P. 673), магма — это «расплавленные или частично расплавленные горные породы, из которых формируются породы вулканического происхождения... взвешенные кристаллы и фрагменты нерасплавленных камней могут переноситься магмой; растворенные летучие газы могут отделяться в пузыри, и некоторые жидкости могут кристаллизоваться в потоке».
25. Если вы хотите живой пример, обратитесь к любой странице «Википедии». Каждое определение этой коллективно редактируемой энциклопедии состоит из «твердой» части (самого определения) и «жидкой» части (истории всех модификаций, которым когда-либо подверглась эта страница). Более того, простота переноса содержания из одной части в другую делает «Википедию» гибридным медиумом (соединяющим черты устной и письменной традиции), чем в большой степени объясняется ее невероятный успех (см.: *Venturini T. Opera Aperta: Wikipedia e l'oralità secondaria // Magma. 2006. Vol. 4. № 1*).

для изучения. К сожалению, не существует четких инструкций по поводу того, как правильно выбрать разногласие. Все, что мы можем, — это предоставить некоторые рекомендации, чтобы избежать неверного выбора.

1. *Избегайте остывших разногласий.* Как уже говорилось, нам может захотеться назвать разногласием все, что находится между взаимным безразличием и полной гармонией. И все же лучше всего изучать разногласия, когда они достигают точки кипения. Если дебатов нет или они уже погрузились в летаргический сон, если все акторы согласны по большинству главных вопросов и готовы договариваться о второстепенных, тогда здесь нет настоящего разногласия, и полученная в результате картография будет либо скучной, либо неполной. Хорошие разногласия всегда «горячи»: они могут включать в себя ограниченный набор акторов, но какие-то активные действия обязательно должны иметь место.

2. *Избегайте прошлых разногласий.* Проблемы необходимо рассматривать, когда они животрепещущие и нерешенные. Если же соглашение было достигнуто, решение предложено или дискуссии по какой-либо причине свернуты, разногласия быстро перестают представлять какой-либо интерес. Прошлые проблемы могут исследоваться, только если наблюдение может вернуться к тому моменту, когда разногласие только разыгрывалось.

3. *Избегайте безграничных разногласий.* Разногласия сложны, и, когда они оживленные и открытые, они постоянно усложняются за счет мобилизации все новых акторов и проблем. Когда вы выбираете себе объект изучения, будьте реалистами и помните об имеющихся у вас ресурсах. Картографирование огромных дебатов, таких как глобальное потепление или генно-модифицированные организмы²⁶, требует огромных затрат времени и труда. Здесь работает общее правило: чем больше разногласие огра-

26. Уточним: мы не говорим, что диспуты по поводу глобального потепления и генно-модифицированных организмов недостойны рассмотрения. Наоборот, они являются выдающимися разногласиями, чье развитие сформирует будущее наших обществ (и именно поэтому мы используем их в качестве примеров в этой работе). В то же время эти разногласия настолько огромны и запутанны, что превосходят ресурсы, доступные среднестатистической программе картографирования (как минимум в образовательных учреждениях, где в основном и производится сейчас картографирование разногласий). Поиски способов справиться с такими непомерными разногласиями — одна из основных задач, которую необходимо разрешить картографии разногласий на пути становления полноценным исследовательским методом.

ничивается какой-либо специфической областью, тем легче его анализировать.

4. *Избегайте скрытых разногласий.* Чтобы можно было наблюдать какое-либо разногласие, оно хотя бы частично должно быть открыто для публичных дебатов. Конфиденциальные проблемы или проблемы с грифом секретности, так же как сектантство или масонские группы, подвергают социальную картографию риску скатиться к конспиративным теориям. Проблема не в том, что задействуется мало акторов, а в том, что акторы демонстрируют скрытность в отношении разногласия. Картография разногласий разрабатывалась для исследования публичного пространства и малоэффективна, когда применяется к каким-то потайным темам.

После этого списка негативных рекомендаций существует как минимум один позитивный совет: отдавайте предпочтение разногласиям, которые рассматривают научные или технические проблемы²⁷. Чтобы объяснить такое предпочтение, потребовался бы долгий экскурс в АСТ, в который нам не хотелось бы пускаться в данной статье²⁸. Скажем просто, что картография разногласий развилась в основном именно из-за того, что науку и технологию становилось все труднее отделять от остальных общественных областей. Возьмите главные разногласия, которые тревожат современное общество: дисбаланс индустриализации, истощение природных ресурсов, экологический кризис, биоэтические дилеммы и т. д. Все эти диспуты крутятся вокруг научно-технических проблем, стирая границу между наукой и политикой, культурой и технологией, моралью и экономикой.

Картография разногласий была задумана как инструмент для работы с возрастающей гибридизацией, как попытка следовать за спорами, когда они пересекают дисциплинарные границы. Социальная картография должна быть готова вывести свое исследование далеко за пределы социологии, и не только в область смежных гуманитарных наук, но и к более далеким от нее

27. На тему анализа научных и технических вопросов см.: *Callon M. Pour une sociologie des controverses technologiques // Fundamenta Scientiae. 1981. № 2. P. 381–399*), а также работы Гарри Коллинза и Тревора Пинча (см., в частности: *Collins H., Pinch T. The Golem: What Everyone Should Know about Science. Cambridge: Cambridge University Press, 1993; Idem. The Golem at Large: What You Should Know about Technology. Cambridge: Cambridge University Press, 1998*).

28. См.: *Латур Б. Пересборка социального: введение в акторно-сетевую теорию. М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2014. С. 123–139.*

естественным наукам. Например, рассматривая споры о стволовых клетках, социологи не могут избежать биологических и медицинских проблем. Какие заболевания можно будет вылечить с помощью стволовых клеток; как финансируются и организуются исследования стволовых клеток; можно ли извлекать стволовые клетки из взрослых тканей; каковы имеющиеся запасы стволовых клеток — все эти вопросы, вовсе не являющиеся просто техническими деталями, лежат в основе разногласия. Если есть желание ухватить суть современных дебатов, картографам не остается ничего иного, кроме как нырять в технически-научные детали.

Такое пристальное внимание к техническим подробностям часто кажется главной сложностью картографии разногласий. Хотя на самом деле это чаще всего не так. Как ни странно, но дидактика социальной картографии неоднократно показывала, что чем более техническим является разногласие, тем легче его наблюдать. Вот некоторые причины, обуславливающие этот очевидный парадокс: научные проблемы, как правило, более ограничены, лучше описаны, обсуждаются более открыто и с большей аккуратностью. Даже научный формализм, будучи однажды освоенным, становится скорее помощником, нежели препятствием. Именно поэтому мы рекомендуем выбирать разногласия, которые прямо сосредоточиваются на науке и технологии. Поскольку технонаучных осложнений все равно не удастся избежать, почему бы исследователям не сфокусироваться на них.

6. Пять оптик для наблюдения

После того как разногласие выбрано, исследователи могут начинать наблюдение. Опять-таки приоритет, отдаваемый наблюдению, не должен пониматься превратно. Как мы уже объяснили, в социальной картографии оно никогда не сводится к поиску окончательного холистского взгляда. Вместо того чтобы искать какое-то чистое видение, картография разногласий всегда заинтересована в том максимальном количестве примесей и помех. Чтобы помочь исследователям со сменой ракурсов, за годы преподавания было создано несколько линз для наблюдения. Подобно сменным линзам камеры или микроскопа, это просто подсказки для наблюдения, а никак не методологическое руководство. Их цель состоит не в том, чтобы указать нам, что наблюдать, но в том, чтобы сфокусировать наш взгляд на разных слоях данного разногласия. А раз так, то они не являются ни строго обя-

зательными, ни исчерпывающими; они всего лишь напоминают нам, что тщательное наблюдение невозможно без наложения друг на друга различных слоев²⁹.

1. *От утверждений к литературе.* Когда мы начинаем работать с разногласием, поначалу оно обычно предстает как хаотическое нагромождение конкурирующих утверждений. Рассмотрим, например, дебаты о генно-модифицированных организмах (ГМО). Подобный спор показывает, как разногласия могут функционировать в качестве генераторов дискуссии, потому что, когда заходит речь о ГМО, акторы оказываются несогласны практически во всем. Каждое новое утверждение, независимо от того, насколько второстепенным и несущественным оно является, провоцирует лавину ответов и дискуссий. (Не)взмах крыльев бабочки-монарха в Итаке может буквально стать причиной торнадо по всему миру³⁰. Обращаясь к разногласиям в отношении ГМО, мы оставляем твердую почву устоявшихся убеждений и оказываемся лицом к лицу с магматическим полем битвы, где ничто не может утверждаться наверняка, не вызвав шквал возражений и альтернатив. Выявление полного масштаба разногласий — обычно только первый шаг в картографировании. Признавая хаотическую природу разногласий, картографы должны признать существование плотной сети взаимоотношений между утверждениями, циркулирующими в споре. Такое утверждение, как «ГМО не должны испытываться в открытом грунте», — это не просто изолированное заявление, но центр широкой сети утверждений, касающихся перекрестного опыления, генетического загрязнения, разнообразия биологических видов, мер предосторожности и т. д. Первая задача социальной картографии состоит в том, чтобы разметить эту сеть ссылок, показав, как не связанные друг с другом дискурсы сплетаются в сложившейся литературе. Благодаря библиографическим и наукометрическим инструментам подобные текстуальные структуры особенно лег-

29. Для ясности представим, что это линзы к микроскопу с разной степенью увеличения. Конечно, в настоящих разногласиях все сложнее: каждый уровень пересекается со всеми остальными.

30. Здесь мы отсылаем к масштабному спору на тему сосуществования ГМО и природного биологического разнообразия, инициированного статьей 1999 года о влиянии трансгенных сортов кукурузы на бабочку-монарха (см. ниже). На тему «эффекта бабочки» см.: *Hilborn R. C. Sea Gulls, Butterflies, and Grasshoppers: A Brief History of the Butterfly Effect in Nonlinear Dynamics // American Journal of Physics. 2004. Vol. 72. № 4. P. 425–427.*

ко отследить в науке и технологии³¹. Тем не менее такая литература существует в каждой социальной области и одушевляет каждые общественные дебаты³². Разумеется, актуальная литература не имеет ничего общего с аккуратными и хорошо организованными образами, которые обычно создаются учебными пособиями и антологиями. Когда речь идет о разногласиях, литература всегда динамична и спорна, как и они сами. Однако она образует первый уровень артикуляции, который социальная картография должна осветить.

2. *От литературы к акторам.* Следуя за паутиной отношений, окружающей утверждения, являющиеся предметом спора, социальным картографам неизбежно приходится обращаться к связям, которые распространяются за пределы текстуального пространства. Утверждения — это всегда части более широкой сети, включающей в себя людей, технические объекты, природные организмы, метафизические сущности и так далее. В АСТ и в картографии разногласий все они описываются общим термином «акторы». Значение у этого термина, конечно, самое широкое: актер — это все что угодно, что делает что-либо. Данное определение выглядит тавтологичным, но для него есть практический тест: всякий раз, когда у вас возникает вопрос, участвует ли что-либо в разногласии, просто спросите себя, имеет ли значение его присутствие или отсутствие. Если да и если это понимают другие акторы³³, то это актер. Вернемся к примеру с ГМО:

31. Для экскурса в наукометрические теории и инструменты см.: *Leydesdorff L. The Challenge of Scientometrics: The Development, Measurement, and Self-Organization of Scientific Communications.* Boca Raton, FL: Universal Publishers, 2001.
32. Существование литературы (или агрегата документов) вокруг социальных проблем было четко показано благодаря развитию многочисленных кибергеографических методов. За счет анализа семантического содержания и гипертекстуальных связей опубликованных в интернете документов эти киберкартографии доказали, что дебаты онлайн могут быть эффективно представлены как литературы или ландшафты. См., напр.: *Ghittalla F. et al. Détection et visualisation d'agrégats de documents web. L'exemple du domaine thématique de la Culture Scientifique, Technique et Industrielle.* 2006. URL: www.webatlas.fr/ressources/agregatCSTI.pdf; также см.: *Marras N., Rogers R. Recipe for Tracing the Fate of Issues and their Publics on the Web // Making Things Public / B. Latour, P. Weibel (eds).* Cambridge, MA: MIT Press, 2005. P. 922–935.
33. Этот принцип был ясно провозглашен Джоном Ло: «Изучение сферы сетей обусловлено существованием акторов, которые могут сделать свое присутствие в них осязаемым... Наоборот, если присутствие элемента не является осязаемым для структуры сети явным и уникальным обра-

около десяти лет назад никто и заподозрить не мог, что бабочки-монархи могут быть актерами в биотехническом разногласии. Однако в 1999 году ученые Корнелльского университета опубликовали результаты эксперимента, который показал, что гусеницы монарха могут быть поставлены под угрозу из-за трансгенных культур³⁴. Эта новость породила волну протестов против генномодифицированных растений, и в целях предосторожности были отменены несколько разрешений на эксперименты. Скромные насекомые в одно мгновение оказались представителями биологического разнообразия видов. В одно мгновение присутствие бабочек-монархов (практически незаметное ранее) начало оказывать огромное влияние на дебаты по ГМО: бабочки стали актером разногласия³⁵. Это поучительная история, потому что призывает социальных картографов внимательно относиться ко всем актерам вне зависимости от того, являются ли они людьми, животными, артефактами или чем-либо еще³⁶.

3. *От акторов к сетям.* Вводя метафору магмы, мы объяснили, почему не существует такого понятия, как изолированный актер, согласно АСТ. Актеры всегда образуются сетями и сами являются их компонентами. Рассмотрим любой биотехнический сорт: любое отдельное трансгенное семя представляет собой ре-

зом, то с позиции этой сети элемент не существует» (*Law J. Technology and Heterogeneous Engineering: The Case of Portuguese Expansion. P. 131.*)

34. *Losey J. E. et al. Transgenic Pollen Harms Monarch Larvae // Nature. 1999. Vol. 399. P. 214.*
35. Обширный отчет о развитии «Разногласия кукурузы и бабочек-монархов» был реализован *Pew Initiative* в 2003 году. Дискуссию о том, как данное разногласие было освещено в СМИ, см.: *McInerney C. et al. The Flow of Scientific Knowledge from Lab to the Lay Public: The Case of Genetically Modified Food // Science Communication. 2004. Vol. 26. P. 61–80;* картографический анализ см. в: *Leydesdorff L., Hellsten I. Measuring the Meaning of Words in Contexts: An Automated Analysis of Controversies about Monarch Butterflies, Franken Foods, and Stem Cells // Scientometrics. 2006. Vol. 67. № 2. P. 237–243.*
36. Многим исследователям может показаться сложным использование понятия «актер» в таком широком смысле. Действие, считают они, подразумевает интенциональность и поэтому ограничивается только человеческими существами. К сожалению, у нас нет возможности обсудить эти споры. Просто скажем, что для картографии значение имеет не определение актора, но то, честно ли признается любой вклад (интенциональный или нет) в коллективное существование. Например, см. описание Мишелем Каллоном приручения морских гребешков в бухте Сен-Бриё: *Каллон М. Некоторые элементы социологии перевода: приручение морских гребешков и рыболовов бухты Сен-Бриё // Логос. 2017. Т. 27. № 2. С. 49–94.*

зультат скоординированной работы огромной сети, состоящей из научных протоколов, полевых работ, результатов исследования, технических инструментов, промышленных патентов. В свою очередь, каждое семечко вносит свой вклад в широкую сеть, которая включает в себя глобальные корпорации, научные лаборатории, неправительственные организации, национальное и международное законодательство³⁷. Акторы таковы, потому что они взаимодействуют, формируя отношения, и сами формируются отношениями. Наблюдение разногласий — это наблюдение за непрекращающейся работой по завязыванию и развязыванию связей. Говоря словами самого Латура, «быть связанным, быть взаимосвязанным, быть неоднородным — этого недостаточно... на самом деле мы должны говорить *worknet* вместо *network*. Акцент нужно ставить на работе, движении, потоке, изменении»³⁸.

4. *От сетей к космосам.* Акцент на динамике сетей не должен позволить нам забыть о том, что все акторы и группы стремятся к некоторой стабильности. Лишь немногие акторы заинтересованы в дестабилизации существующих социальных сетей только ради хаоса как такового. Если вы решаете устроить крестовый поход против трансгенных культур, то, вероятно, потому, что вы желаете органического сельского хозяйства; если боретесь с модернизацией, скорее всего, вам нравится традиция; если саботируете глобальные системы, то вы потенциальный сторонник локальных сообществ. Даже у анархистов есть определенный образ общества, которое они бы хотели установить; даже оппортунисты имеют свои утопии. Факт того, что разногласия делают коллективную жизнь все более сложной, не означает, что их участники не руководствуются желанием упрощения. Сторонники распространения ГМО в развивающихся странах, например, прекрасно осведомлены о том, что это разрушит традиционную организацию сельских общин. Однако они верят, что инновации в конце концов приведут к более эффективным агрокультурным системам. Да, некоторые древние сельскохозяйственные традиции будут разрушены, но в долгосрочной перспективе экономическое развитие и технический прогресс приведут к появлению

37. См. пример кейса «семян-терминаторов» в: *Venturini T. Terminator contro terminator (ovvero della modernizzazione tecnologica in agricoltura) // Studiare la Società dell'Informazione / G. Bella, D. Diamantini (eds). Milano: Guerini e Associati, 2008. P. 183–207.*

38. *Latour B. On Using ANT for Studying Information Systems. P. 63.*

лучших обществ. В аналогичной, но противоположной ситуации находятся активисты, обличающие неудачи промышленного сельского хозяйства, которые зачастую вдохновляются романтическим видением традиционной сельскохозяйственной жизни. Не стоит недооценивать важность таких идеологий³⁹. Конечно, они не выглядят как настоящая магма коллективного существования, но это не значит, что они не могут ее пробуждать. От идеологий не требуется описывать мир таким, как он есть, они призваны создавать видение мира, каким он должен быть. В то время как коллективная жизнь хаотична и неустойчива, идеологии упорядоченны и гармоничны: они не вселенные, но космосы. И в качестве таковых они могут быть влиятельнее, чем самые реалистичные подсчеты. Наблюдение не может ограничиваться только утверждениями, действиями и отношениями, но должно также распространяться на смысл, который акторы всему этому приписывают. Только перемещаясь от космоса к космосу, социальные картографы могут воспринять весь масштаб социального разногласия.

5. *От космосов к космополитике.* Последний уровень нашего списка является наиболее каверзным. Чтобы его понять, необходимо отказаться от одной из самых почитаемых идей западной культуры: веры в то, что за всеми идеологиями и разногласиями должна существовать некоторая объективная реальность независимо от того, что акторы думают или говорят. Согласно данной идее (которая восходит еще к Платону⁴⁰), и идеологии, и разногласия происходят из несовершенства человеческого интеллекта. Если бы все могли видеть реальность такой, какая она есть на самом деле, они бы могли мирно и рационально договариваться о своем коллективном существовании. Помимо того, что данная идея чересчур центрирована на людях (и не учитывает, что не все социальные акторы являются людьми), она имеет еще один существенный недостаток: в итоге она становится оправданием абсолютизма. Как только постулируется конечный субстрат истины, акторы начинают претендовать на привилегированный доступ к нему. Они полагают, что реальность в конце концов будет раскрыта — через обращение к философии, религии, искусству, науке или технологии, и каждый в итоге с этим согласится

39. Бруно Латур называет их «панорамами» (*Латур Б. Пересборка социального. С. 262–265*).

40. См. обсуждение платоновского мифа в: *Он же. Политики природы. Как привить наукам демократию. М.: Ad Marginem, 2018. С. 19–27.*

(независимо от того, нравится им это или нет). К сожалению (или, скорее, к счастью), сколь бы убедительно ни звучали все эти пророки, в конечном итоге к согласию придут не все. Возьмите любую философскую, религиозную, художественную, научную или же техническую истину — и вы обнаружите разногласие. Иногда диспуты временно смолкают из-за того, что один космос начинает преобладать над остальными, или потому, что акторы нашли устойчивый компромисс, но никакое согласие, никакая конвенция, никакая коллективная реальность никогда не устанавливались без дискуссии. Это вовсе не значит, что мы никогда не сможем жить в мире, согласовывать наши взгляды и соглашаться насчет каких-либо истин. Общий мир возможен, но не так, что мы «вдруг обнаружим нечто, что всегда было здесь (а до сих пор мы это просто не замечали). Общий мир, если он когда-нибудь состоится, — это нечто, что мы должны строить вместе кровью и потом»⁴¹.

7. Как построить приборы для полноценного наблюдения

Акторно-сетевую теорию и Бруно Латура всегда обвиняли о том, что они не занимают твердой позиции по изучаемым вопросам и потому проявляют политическую наивность (веря в то, что социальные науки могут быть беспристрастными) или цинизм (полагая, что социальные науки не могут оказывать влияние на социальную жизнь). Приумножение акторов и перспектив, точек зрения и аргументов можно по ошибке принять за способ уклонения от обязательств. Это не так: АСТ никогда не пыталась уклониться от ответственности и никогда не подвергала сомнению факт того, что социальные науки могут и должны вносить свой вклад в публичные дебаты. Проблема состоит в том, чем этот вклад должен быть и как его необходимо делать⁴².

41. Latour B. Whose Cosmos, Which Cosmopolitics? Comments on the Peace Terms of Ulrich Beck // *Common Knowledge*. 2004. Vol. 10. № 3. P. 455.

42. Интерес ко всем возможным точкам зрения во многом исходит из «сильной программы» социологии знания, разрабатывавшейся в Эдинбургском университете, и из ее «требования симметрии» (*Bloor D. Knowledge and Social Imagery*. Chicago: University of Chicago Press, 1991. P. 176). Принцип, требующий от исследователя использовать одни и те же ресурсы для объяснения и успехов, и провалов науки, был введен Дэвидом Блуром как прием «переструктурирования нашей любознательности».

Согласно АСТ, роль, которую должно играть исследование в коллективных спорах, состоит не в том, чтобы подводить их к завершению. Это акторы (а не исследователи) ответственны за разрешения разногласий. Опять-таки это вопрос уважения. Разногласия принадлежат акторам: акторы посеяли их семена, взрастили их всходы и подпитывали их развитие. Исследователи не имеют права вмешиваться и навязывать свои решения. Хотя они вполне могут выражать свои идеи, и социальная картография поощряет их в этом. Однако, выражая свое мнение, они должны уделять огромное внимание тому, чтобы не заслонить мнения других. В отличие от большинства социальных подходов, картография разногласий не кичится своей беспристрастностью — она всего лишь требует от тех, кто ею занимается, представлять предвзятость других наряду со своей собственной. Предназначение социальной картографии не в том, чтобы прекращать разногласия, а в том, чтобы показать, что их можно прекратить разными путями.

Это правда, что АСТ часто колеблется, когда необходимо занять твердую позицию, но это колебание происходит не из наивности или цинизма. Оно исходит из страха «подрезать» спор раньше, чем он сможет развернуться во всей своей полноте, из страха выдвинуть интерпретацию раньше, чем все акторы смогут дать свою собственную. Те, кто изучает разногласия, видели слишком много противоположных космосов, слишком много противоречивых определений проблем и их решений, чтобы верить в то, что они могут с легкостью сказать, кто прав, а кто ошибается. Социальные картографы знают, что проблемы всегда слишком сложны, деликатны и постоянно меняются, чтобы их можно было разругать как гордиев узел.

Конечно, это только половина истории. Как мы уже сказали, социальная жизнь течет как магма в двойном движении разжижения и затвердения. Когда мы наблюдаем разногласия, мы фокусируемся на жидкой стороне. Когда мы описываем разногласия, мы способствуем затвердеванию некоторых частей социальной магмы. Обе эти задачи одинаково важны и тесно связаны в практике социальной картографии (как и в коллективных явлениях). Однако не стоит смешивать «наблюдение» и «описание», так как они имеют разные цели и разные следствия. Бруно Латур обсуждает подобные различия в книге «Политика природы». Переопределяя политические процессы в современных обществах, он вводит четыре рекомендации, которые с легкостью могут распространяться на практику социального картографирования:

Первое требование (ранее содержалось в понятии факта): ты не будешь сокращать число пропозиций, которые необходимо принимать в расчет в дискуссии. Озадаченность.

Второе требование (ранее содержалось в понятии ценности): ты гарантируешь, что количество голосов, принимающих участие в артикуляции пропозиций, не будет произвольно сокращаться. Консультация.

Третье требование (ранее содержалось в понятии ценности): ты будешь обсуждать совместимость новых пропозиций с уже учрежденными таким образом, чтобы сохранить их в одном и том же общем мире, который предоставит им законное место. Иерархизация.

Четвертое требование (ранее содержалось в понятии факта): как только пропозиции учреждены, ты больше не будешь оспаривать легитимность их включения в жизнь коллектива. Учреждение⁴³.

Самое интересное заключается не в признании существования этих двух групп шагов, но в раскрытии их противоречия. Картографы не должны забывать, что, как только спор картографируется, он теряет свою живость и интерес: это неизбежный выбор, который тем не менее не стоит делать с легким сердцем. Вот почему так важно не смешивать наблюдение и описание, и вот почему мы решили оставить третье и четвертое требования (иерархизацию и учреждение) для следующей статьи.

Что касается требований озадаченности и консультации, они включают в себя все, что мы сказали относительно наблюдения разногласий. Когда дело доходит до оценивания работ студентов по наблюдению, Латур гораздо выше ценит артикулированность (умение «испытывать на себе действие различий»), чем аккуратность и последовательность⁴⁴. Наблюдать разногласие — это как

43. Латур Б. Политики природы. С. 129.

44. «Решающее преимущество артикулированности перед аккуратностью референции состоит в том, что артикулированность бесконечна, а аккуратность конечна. Как только подтверждается соответствие между утверждением и положением дел, все заканчивается... Артикулированность, с другой стороны, может с легкостью продолжать свое существование, не переставая регистрировать различия... чем больше контрастов вы добавляете, тем больше различий и медиаций способны уловить. Разногласия между учеными разрушают утверждения, которые пытаются безнадежно подражать реальной действительности, но они питают артикулированность и питают их достаточно хорошо» (*Latour B. How to Talk about the Body? The Normative Dimension of Science Studies // Body & Society. 2004. Vol. 10. № 2-3. P. 210-211*).

организовывать научную обсерваторию: качество наблюдения зависит от способности увеличивать число и повышать чувствительность приборов наблюдения. Только накапливая заметки, документы, интервью, обзоры, архивы, эксперименты, статистику, исследователи могут надеяться сохранить поразительное богатство коллективной жизни.

Конечно, это значительно затруднит интерпретацию. Конечно, это запутает работу представления. Конечно, это замедлит конструирование общего космоса. И все же не существует другого пути, чтобы сделать подобное конструирование демократическим проектом, нет другого способа обеспечить всех акторов и все сети честной возможностью принять участие: «...горячее желание искать, принимать новые сущности и давать им приют не только вполне законно, а возможно, это единственная научная и политическая причина, по которой стоит жить»⁴⁵. Отнюдь не уклоняясь от обязательств, картография разногласий занимает самую твердую политическую позицию: не просто изменять мир, но и давать другим шанс это сделать.

Библиография

- Каллон М. Некоторые элементы социологии перевода: приручение морских гребешков и рыболовов бухты Сен-Бриё // *Логос*. 2017. Т. 27. № 2. С. 49–94.
- Латур Б. АСТ: вопрос об отзыве // *Логос*. 2017. Т. 27. № 1. С. 201–216.
- Латур Б. Пересборка социального: введение в акторно-сетевую теорию. М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2014.
- Латур Б. Политики природы. Как привить наукам демократию. М.: Ad Marginem, 2018.
- Ло Дж. После метода: беспорядок и социальная наука. М.: Издательство Института Гайдара, 2015.
- Actor Network Theory and After / J. Law, J. Hassard (eds). Oxford: Blackwell Publishers / The Sociological Review Monographs, 1999.
- Bloor D. Knowledge and Social Imagery. Chicago: University of Chicago Press, 1991.
- Callon M. Pour une sociologie des controverses technologiques // *Fundamenta Scientiae*. 1981. № 2. P. 381–399.
- Callon M. Society in the Making: The Study of Technology as a Tool for Sociological Analysis // *The Social Construction of Technological Systems* / W. E. Bijker, T. P. Hughes, T. Pinch (eds). Cambridge, MA: MIT Press, 1989. P. 83–107.
- Callon M., Rip A. Humains, non-humains: morale d'une coexistence // *La Terre Outragée. Les Experts sont Formel!* / J. Theys, B. Kalaoram (eds). P.: Autrement, 1992. P. 140–156.

45. Латур Б. Пересборка социального: введение в акторно-сетевую теорию. М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2014. С. 356.

- Collins H., Pinch T. *The Golem at Large: What You Should Know about Technology*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- Collins H., Pinch T. *The Golem: What Everyone Should Know about Science*. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.
- Ghitalla F., Jacomy M., Pfaender F. Détection et visualisation d'agrégats de documents web. L'exemple du domaine thématique de la Culture Scientifique, Technique et Industrielle. 2006. URL: webatlas.fr/ressources/agregatCSTI.pdf.
- Hilborn R. C. Sea Gulls, Butterflies, and Grasshoppers: A Brief History of the Butterfly Effect in Nonlinear Dynamics // *American Journal of Physics*. 2004. Vol. 72. № 4. P. 425–427.
- Latouche S. *Survivre au développement*. P.: Editions mille et une nuits, 2004.
- Latour B. How to Talk about the Body? The Normative Dimension of Science Studies // *Body & Society*. 2004. Vol. 10. № 2–3. P. 205–229.
- Latour B. On Using ANT for Studying Information Systems: A (Somewhat) Socratic Dialogue // *The Social Study of Information and Communication Study / C. Avgerou, C. Ciborra, F. F. Land (eds)*. Oxford: Oxford University Press, 2004. P. 62–76.
- Latour B. *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1999.
- Latour B. Whose Cosmos, Which Cosmopolitics? Comments on the Peace Terms of Ulrich Beck // *Common Knowledge*. 2004. Vol. 10. № 3. P. 450–462.
- Law J. Technology and Heterogeneous Engineering: The Case of Portuguese Expansion // *The Social Construction of Technological Systems / W. E. Bijker, T. P. Hughes, T. Pinch (eds)*. Cambridge, MA: MIT Press, 1989. P. 111–134.
- Leydesdorff L. *The Challenge of Scientometrics: The Development, Measurement, and Self-Organization of Scientific Communications*. Boca Raton, FL: Universal Publishers, 2001.
- Leydesdorff L., Hellsten I. Measuring the Meaning of Words in Contexts: An Automated Analysis of Controversies about Monarch Butterflies, Franken Foods, and Stem Cells // *Scientometrics*. 2006. Vol. 67. № 2. P. 237–243.
- Losey J. E., Rayor L. S., Carter M. E. Transgenic Pollen Harms Monarch Larvae // *Nature*. 1999. Vol. 399. P. 214.
- Macospol. Consortium Agreement Annex I // Unpublished document submitted to the European Union. 05.11.2007.
- Magma // *The Encyclopædia Britannica*. 15th ed. Vol. 7. P. 673.
- Marres N., Rogers R. Recipe for Tracing the Fate of Issues and their Publics on the Web // *Making Things Public / B. Latour, P. Weibel (eds)*. Cambridge, MA: MIT Press, 2005. P. 922–935.
- McInerney C., Bird N., Nucci M. The Flow of Scientific Knowledge from Lab to the Lay Public: The Case of Genetically Modified Food // *Science Communication*. 2004. Vol. 26. P. 61–80.
- Pinch T., Leuenberger C. Researching Scientific Controversies: The S&TS Perspective // *Proceedings of EASTS Conference "Science Controversy and Democracy"*. National Taiwan University, 2006. 3–5 August.
- Stengers I. *The Invention of Modern Science*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2000.
- Venturini T. Diving in Magma: How to Explore Controversies with Actor-Network Theory // *Public Understanding of Science*. 2010. Vol. 19. № 3. P. 258–273.

- Venturini T. Opera Aperta: Wikipedia e l'oralità secondaria // *Magma*. 2006. Vol. 4. № 1.
- Venturini T. Terminator contro terminator (ovvero della modernizzazione tecnologica in agricoltura) // *Studiare la Società dell'Informazione* / G. Bella, D. Diamantini (eds). Milano: Guerini e Associati, 2008. P. 183–207.
- Wynne B. Misunderstood Misunderstandings: Social Identities and Public Uptake of Science // *Public Understanding of Science*. 1992. Vol. 1. № 3. P. 281–304.

DIVING IN MAGMA: HOW TO EXPLORE CONTROVERSIES USING ACTOR-NETWORK THEORY

TOMMASO VENTURINI. Advanced Research Fellow, tommaso.venturini@ens-lyon.fr. École Normale Supérieure de Lyon (ENS Lyon), 15 parvis René Descartes, 69342 Lyon, France.

French Institute for Research in Computer Science and Automation (INRIA), 655 avenue de l'Europe, 38330 Montbonnot Saint Martin, France.

Keywords: actor-network theory; cartography of controversies; observation methods; public understanding of science; representations of science; scientific controversies; studies of science and technology.

Controversy mapping is a set of techniques for exploring and visualizing issues. It was developed by Bruno Latour as a didactic version of actor-network theory to train college students in the investigation of contemporary social and technical debate. However, the scope and interest of this mapping extend beyond its didactic origin. Controversy mapping was conceived as a toolkit to cope with increasing hybridization and as an attempt to follow disputes when they cut across disciplinary boundaries. This mapping should be applied far beyond the limits of sociology, not only to allied humanities but also to the much more distant domains of the natural sciences.

According to controversy mapping, the frames of reference of researchers are never unbiased. Some of them may offer a broader or clearer overview of social landscapes, but no observation can escape its origins. Objectivity may be attained only by multiplying the points of observation. The more numerous and partial are the perspectives from which a phenomenon is considered, the more objective and impartial its observation will be.

Although controversy mapping is unfortunately not much documented, it is today a full-fledged research method that has been adopted and developed in several universities in Europe and the US. To correct the lack of documentation, the author draws on his experience as Latour's teaching assistant to introduce some of the main techniques in the social controversy mapping toolkit. In particular, the article focusses on exploration, leaving a discussion of visualization tools for a subsequent paper.

DOI: 10.22394/0869-5377-2018-5-53-81

References

- Actor Network Theory and After* (eds J. Law, J. Hassard), Oxford, Blackwell Publishers / The Sociological Review Monographs, 1999.
- Bloor D. *Knowledge and Social Imagery*, Chicago, University of Chicago Press, 1991.
- Callon M. Nekotorye elementy sotsiologii perevoda: priruchenie morskikh grebeshkov i rybolovov bukhty Sen-Brie [Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St Brieuc Bay]. *Logos. Filosofsko-literaturnyi zhurnal* [Logos. Philosophical and Literary Journal], 2017, vol. 27, no. 2, pp. 49–94.
- Callon M. Pour une sociologie des controverses technologiques. *Fundamenta Scientae*, 1981, no. 2, pp. 381–399.
- Callon M. Society in the Making: The Study of Technology as a Tool for Sociological Analysis. *The Social Construction of Technological Systems* (eds W.E. Bijker, T.P. Hughes, T. Pinch), Cambridge, MA, MIT Press, 1989, pp. 83–107.

- Callon M., Rip A. Humains, non-humains: morale d'une coexistence. *La Terre Outragée. Les Experts sont Formel!* (eds J. Theys, B. Kalaoram), Paris, Autrement, 1992, pp. 140–156.
- Collins H., Pinch T. *The Golem at Large: What You Should Know about Technology*, Cambridge, Cambridge University Press, 1998.
- Collins H., Pinch T. *The Golem: What Everyone Should Know about Science*, Cambridge, Cambridge University Press, 1993.
- Ghitalla F., Jacomy M., Pfaender F. Détection et visualisation d'agrégats de documents web. L'exemple du domaine thématique de la Culture Scientifique, Technique et Industrielle, 2006. Available at: webatlas.fr/ressources/agregatCSTI.pdf.
- Hilborn R. C. Sea Gulls, Butterflies, and Grasshoppers: A Brief History of the Butterfly Effect in Nonlinear Dynamics. *American Journal of Physics*, 2004, vol. 72, no. 4, pp. 425–427.
- Latouche S. *Survivre au développement*, Paris, Editions mille et une nuits, 2004.
- Latour B. AST: vopros ob otzyve [On Recalling ANT]. *Logos. Filosofsko-literaturnyi zhurnal* [Logos. Philosophical and Literary Journal], 2017, vol. 27, no. 1, pp. 201–216.
- Latour B. How to Talk about the Body? The Normative Dimension of Science Studies. *Body & Society*, 2004, vol. 10, no. 2–3, pp. 205–229.
- Latour B. On Using ANT for Studying Information Systems: A (Somewhat) Socratic Dialogue. *The Social Study of Information and Communication Study* (eds C. Avgerou, C. Ciborra, F. F. Land), Oxford, Oxford University Press, 2004, pp. 62–76.
- Latour B. *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1999.
- Latour B. *Peresborka sotsial'nogo: vvedenie v aktorno-setevuiu teoriuu* [Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network Theory], Moscow, HSE, 2014.
- Latour B. *Politiki prirody. Kak privit' naukam demokratiiu* [Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie], Moscow, Ad Marginem, 2018.
- Latour B. Whose Cosmos, Which Cosmopolitics? Comments on the Peace Terms of Ulrich Beck. *Common Knowledge*, 2004, vol. 10, no. 3, pp. 450–462.
- Law J. *Posle metoda: besporiadok i sotsial'naiia nauka* [After Method: Mess in Social Science Research], Moscow, Izdatel'stvo Instituta Gaidara, 2015.
- Law J. Technology and Heterogeneous Engineering: The Case of Portuguese Expansion. *The Social Construction of Technological Systems* (eds W. E. Bijker, T. P. Hughes, T. Pinch), Cambridge, MA, MIT Press, 1989, pp. 111–134.
- Leydesdorff L. *The Challenge of Scientometrics: The Development, Measurement, and Self-Organization of Scientific Communications*, Boca Raton, FL, Universal Publishers, 2001.
- Leydesdorff L., Hellsten I. Measuring the Meaning of Words in Contexts: An Automated Analysis of Controversies about Monarch Butterflies, Franken Foods, and Stem Cells. *Scientometrics*, 2006, vol. 67, no. 2, pp. 237–243.
- Losey J. E., Rayor L. S., Carter M. E. Transgenic Pollen Harms Monarch Larvae. *Nature*, 1999, vol. 399, pp. 214.
- Macospol. Consortium Agreement Annex I. Unpublished document submitted to the European Union, November 5, 2007.
- Magma. *The Encyclopædia Britannica*, 15th ed., vol. 7, pp. 673.

- Marres N., Rogers R. Recipe for Tracing the Fate of Issues and their Publics on the Web. *Making Things Public* (eds B. Latour, P. Weibel), Cambridge, MA, MIT Press, 2005, pp. 922–935.
- McInerney C., Bird N., Nucci M. The Flow of Scientific Knowledge from Lab to the Lay Public: The Case of Genetically Modified Food. *Science Communication*, 2004, vol. 26, pp. 61–80.
- Pinch T., Leuenberger C. Researching Scientific Controversies: The S&TS Perspective. Proceedings of EASTS Conference “Science Controversy and Democracy”, National Taiwan University, 2006, August 3–5.
- Stengers I. *The Invention of Modern Science*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 2000.
- Venturini T. Diving in Magma: How to Explore Controversies with Actor-Network Theory. *Public Understanding of Science*, 2010, vol. 19, no. 3, pp. 258–273.
- Venturini T. Opera Aperta: Wikipedia e l’oralità secondaria. *Magma*, 2006, vol. 4, no. 1.
- Venturini T. Terminator contro terminator (ovvero della modernizzazione tecnologica in agricoltura). *Studiare la Società dell’Informazione* (eds G. Bella, D. Diamantini), Milano, Guerini e Associati, 2008, pp. 183–207.
- Wynne B. Misunderstood Misunderstandings: Social Identities and Public Uptake of Science. *Public Understanding of Science*, 1992, vol. 1, no. 3, pp. 281–304.