

РАСПРЕДЕЛЕННОЕ НАУЧНОЕ ПОЗНАНИЕ – НА ПУТИ К РАЗНООБРАЗИЮ*

Шиповалова Лада Владимировна – доктор философских наук, исследователь.
Межрегиональная общественная организация «Русское общество истории и философии науки». Российская Федерация, 105062, Москва, Лялин пер., д. 1/36, стр. 2;
e-mail: ladaship@gmail.com



В статье автор обращается к условиям реализации науки как общественного блага и связывает эти условия с проблемой эпистемической несправедливости. Выдвигается гипотеза о том, что для реализации науки как общественного блага или актуализации ее как источника разнообразия необходимо акцентировать теоретическое внимание на понятии распределенного научного познания и допускать возможность соответствующих практик. Правила практик распределенного научного познания могут и должны обеспечивать как эпистемическую конструктивность научной деятельности, так и ее эпистемическую справедливость, легитимируя открытость доступа к научному познанию, распределяемому за рамки научного сообщества. В тексте раскрываются основные характеристики понятия «распределенное познание», введенного Э. Хатчинсом. Предлагается дополнительно учитывать два смысла распределенного научного познания – экстенсивный и интенсивный. Первый отсылает к возможности неограниченного добавления участников познания при обоснованной релевантности их позиций. Второй раскрывает перспективы работы над еще не случившимся распределением и предполагает, что любая эпистемическая позиция может быть распределена. Также осуществляется демонстрация применимости понятия к соответствующим научным практикам, относящимся как к профессиональной, так и к публичной научной коммуникации.

Ключевые слова: распределенное познание, общественное благо, эпистемическая несправедливость, научная коммуникация, консенсус

DISTRIBUTED SCIENTIFIC COGNITION – ON THE WAY TO DIVERSITY

Lada.V. Shipovalova – DSc in Philosophy, Researcher. Interregional Non-governmental Organization “Russian Society for History and Philosophy of Science”. 1/36 Lyalin Lane, build. 2, Moscow 105062, Russian Federation;
e-mail: ladaship@gmail.com

The author explores to the conditions for implementation of science as a public good and connects these conditions with the problem of epistemic injustice. She proposes the hypothesis that in order to implement science as a public good or actualize it as a source of diversity, it is necessary to focus theoretical attention on the concept of distributed scientific cognition and allow for the possibility of relevant practices. The rules of distributed scientific cognition practices can and should ensure both the epistemic constructiveness of science and its epistemic justice, legitimizing the openness of access to scientific cognition distributed outside the scientific community. The text reveals the main

* Исследование выполнено при поддержке Российского научного фонда, грант № 19-18-00494 (продление), <https://rscf.ru/project/19-18-00494/>. The study is supported by the Russian Science Foundation, Project No. 19-18-00494, <https://rscf.ru/project/19-18-00494/>



characteristics of the concept of distributed cognition, introduced by E. Hutchins. The author proposes additionally take into account two meanings of distributed scientific cognition – extensive and intensive. The first refers to the possibility of unlimited addition of participants in cognition with a reasonable relevance of their positions. The second opens up the perspective of working on a distribution that has not yet happened and suggests that any epistemic position can be distributed. She also demonstrates the applicability of the concept to relevant scientific practices related to both professional scientific communication and public communication of science.

Keywords: distributed cognition, public good, epistemic injustice, science communication, consensus

Контексты и проблема

Первый контекст, в котором формулируется проблема, – социально-эпистемологические условия науки как общественного блага (public good). М. Каллон в своем известном тексте [Callon, 1994] предполагает, что наука не должна подчиняться требованиям производства знания как товара, поскольку ее способность актуализации разнообразия и переконфигурации сетей познавательных практик уже делает ее источником развития, причем не только научного, но и экономического¹. При рассмотрении статуса общественного блага оказываются значимыми две его характеристики – невозможность исключить кого-то в пользовании им, а также неконкурентность, при которой приобщение к благу одного члена общества не уменьшает аналогичных возможностей у другого. Если для экономистов идея знания, в том числе научного, как общественного блага представляется достаточно обоснованной [Stiglitz, 1999], то для эпистемологов и философов науки она остается объектом актуальных дискуссий [Касавин, 2021]². Обсуждения относятся в том числе к проблеме ограниченного доступа к высокоспециализированному научному знанию, исключающего тех, кто не владеет профессиональным языком и компетенциями, позволяющими развивать науку.

Оправданность ограничения доступа к научному знанию позволяет добавить второй контекст проблемы – контекст эпистемической несправедливости. М. Фрикер различает два ее вида – несправедливость свидетельства, связанную с дефицитом доверия, основанным

¹ М. Каллон не задает строго характер разнообразия, относя его и к технологиям, и к культурным определенностям, и к интересам участников взаимодействий. Используя этот термин, он подчеркивает гетерогенность и многообразие элементов, собирающих коллективы. В нашем тексте мы трактуем разнообразие в отношении к эпистемическим позициям.

² См. также панельную дискуссию в номере журнала «Эпистемология и философия науки» за 2020 г.



на предвзятом отношении к познающему, а также герменевтическую несправедливость, характеризующую принципиальное структурное неравенство эпистемических позиций или «герменевтических возможностей» участников процесса познания [Fricker, 2007]. Развивая понятие, Х. Медина отмечает, что ситуация эпистемической несправедливости может быть связана не только с дефицитом доверия, но и с избытком авторитета, приписываемого определенной группе познающих агентов [Medina, 2011]. То есть эпистемическая несправедливость характеризует ситуации предположенной асимметрии относительно когнитивных или эпистемических возможностей участников. Первоначально понятие не применялось относительно научного познания. Однако очевидно, что в научной коммуникации имеют место асимметричные отношения, строится ли она как взаимодействие между различными учеными или характеризует отношения ученых и непрофессионалов. Потому обращение к эпистемической несправедливости в исследованиях науки допустимо, хотя и дискутируемо [Gürol & Faik, 2021].

В этих контекстах вопрос о научных практиках достижения разнообразия и организующих их правилах сопровождается проблемой, состоящей в том, что открытость доступа к научному познанию должна удовлетворять требованию не только эпистемической справедливости, т.е. преодолевать асимметрию познавательных позиций, но и эпистемической конструктивности, т.е. приводить к получению нового значимого знания. Отмечу, что такая постановка проблемы не означает отрицания факта и права ограниченности доступа. Она призвана подчеркнуть релевантность альтернативы и показать вариативность работы ученого в науке, понимаемой как общественное благо.

Концепт и гипотеза

В качестве ключевого концепта для раскрытия практик достижения разнообразия я предлагаю использовать понятие «распределенное научное познание». Концепт «распределенное познание» вводит Э. Хатчинс [Hutchins, 1995]³, а его применение к науке происходит позже; при этом подчеркивается, что он позволяет работать на пере-

³ Первоначально Э. Хатчинс использует понятие «распределенное познание» при описании процессов управления военно-морским кораблем и самолетом. Конструктивность предложенного понятия, демонстрирующего необходимость распределения определенной познавательной функции между различными участниками процесса решения задачи, привела к тому, что оно стало использоваться и в иных контекстах – в области образования, медицины, в случаях формирования сложных социально-технических систем и т.д.



сечении социальных и когнитивных контекстов исследования научной деятельности [Norton, 2020]. Переведение фокуса внимания с научного знания на познание как территорию проблематичного доступа деконструирует знание как объективированную форму, за которой скрываются исключения и иерархии, присущие уже познавательным практикам. В понятии распределенного познания важно, что субъектность познающего расширяется за рамки определенного сознания (организованного познания с единым, априори установленным центром), т.е. в контексте сформулированной выше проблемы, за рамки познания, осуществляемого определенным научным сообществом. Кроме того, то, что находится за рамками, но включается в познавательные практики, трактуется не в качестве инструмента, но в собственной способности активного со-действия. Именно в этом состоит существенное отличие используемого мною понятия распределенного познания от расширенного сознания Э. Кларка и Д. Чалмерса.

В распределенном научном познании значимы следующие черты (назову их экстенсивная и интенсивная характеристики). Во-первых, для распределенного познания принципиальна потенциальная неограниченность подключаемых участников, что, однако, не означает их безосновательного умножения. Каждая дополнительная позиция должна быть обоснована в своей значимости и релевантности. Так, при распределении научной экспертизы можно различить как минимум три ее вида: профессиональная экспертиза специалиста, опытная – непрофессионалов, имеющих конкретные практические знания, релевантные предмету обсуждения, и интеракционная экспертиза посредника (Г. Коллинз и Р. Эванс) – социолога науки или эпистемолога. Во-вторых, распределению подлежит способность или действие, которые могут принадлежать и одному познающему; этим распределенное познание отличается от коллективного. Конкретная позиция знающего дилетанта (опытная экспертиза) может стать распределяемой, как и позиция ученого, распределяемая, например, посредством междисциплинарности, или эпистемолога – посредством различия подходов. Вместе две эти характеристики показывают, как актуализируется возможность производить множественность познавательных позиций не только и не столько добавляя всякий раз еще одну, сколько разоблачая завершенность единства, показывая, что любая определенная позиция может быть конструктивно распределена. Экстенсивную и интенсивную характеристики, где вторая в отличие от первой раскрывает перспективы работы над еще не случившимся распределением, можно истолковать как правила распределения научного познания.

Я полагаю, что два концепта – разнообразие, источником которого является наука как общественное благо, и распределенное научное познание – могут обогатиться от соединения. При этом социально-технический дискурс М. Каллона дополнится когнитивными



и эпистемическими аргументами, принятыми по преимуществу в исследованиях, использующих термин распределенного познания. Кроме того, концепт Э. Хатчинса позволит раскрыть процесс актуализации разнообразия, на значение результата которого указывает Каллон, а также позволит сфокусироваться на тех правилах, которым должен следовать ученый в этом процессе.

Гипотеза состоит в том, что для реализации науки как общественного блага или актуализации ее как источника разнообразия необходимо акцентировать теоретическое внимание на понятии распределенного научного познания и допускать возможность соответствующих практик, правила которых могут и должны обеспечивать как эпистемическую конструктивность научной деятельности, так и ее эпистемическую справедливость, легитимируя тем самым открытость доступа к научному познанию.

Выше были определены теоретические характеристики концепта, далее я приведу ряд демонстраций его применимости к соответствующим научным практикам, относящимся как к профессиональной, так и к публичной научной коммуникации. Подчеркну, что применимость в том смысле, которым ее наделяет Г.-Г. Гадамер в контексте гуманитарного знания и который используется здесь, служит завершению теоретической работы с понятием. Рассмотрение случаев распределения научного познания будет включать движение от профессиональной научной практики к публичной научной коммуникации, причем в актуализации разнообразия познавательных позиций граница между различными практиками окажется проницаемой.

Демонстрация применимости

Итак, первый случай относится к со-производству научного знания, где познание распределяется между ученым-антропологом и его информантом, т.е. объектом познания в процессе сбора данных и их интерпретации⁴. Речь идет о соавторстве известного антрополога Ф. Боаса и его информанта и проводника в исследовании жизни и языка туземцев племени Квакиутл, населяющих часть острова Ванкувер в Британской Колумбии, Дж. Ханта [Boas, Hunt, 1905]. Хант был не только и не столько «объектом исследования» и посредником Боаса, сколько его партнером, собирающим различный материал о традициях племени, слушающим и записывающим на родном языке истории, которые ему рассказывали соплеменники, и в итоге стал

⁴ Я благодарю аспирантов факультета антропологии Европейского университета в Санкт-Петербурге за примеры, которые интерпретирую в контексте идеи распределения научного познания.



его соавтором. Современные исследователи спорят относительно того, какое значение имеют изданные материалы, практически лишенные рефлексивного взгляда ученого-антрополога, но собранные в результате его методологически выверенного руководства работой туземца [Berman, 1996, p. 216–217]. Спектр оценок широк – от подчеркивания высочайшей степени объективности данных до обвинений в тривиальности и сомнений в том, что это имеет отношение к науке. Для нас здесь важно то, что в представленном соавторстве и в экстенсивном распределении научного познания был реализован специфический новый метод антропологической работы с языком и культурой, имевший как научные результаты, так и социальные и этические следствия. Более того, следуя правилу интенсивного распределения, можно упомянуть одну упущенную возможность. Как отмечает Хант в переписке с Боасом, ему в работе помогли женщины – его сестры, жены и мать. Однако их голоса в итоге были «отфильтрованы» по гендерному принципу и оказались скрыты не только за авторством, но и за интерпретирующим высказыванием Ханта [Bruchak, 2014, p. 156]. Отрефлексированное включение родственниц могло бы быть не только эпистемически справедливым, но и конструктивным: внимание к различию позиций, а также к специфике взаимодействия женщин племени могло бы привести к постановке новых вопросов и развитию знания.

Второй случай относится к распределению процесса обоснования научного знания, а именно к учету возражений со стороны информантов на интерпретации антропологов. К. Бреттелл во введении к сборнику текстов *«Когда они читают то, что мы пишем»* [Brettell, 1996] описывает различные реакции информантов на итоговые публикации антропологов, входящие до скандалов и публичных возражений. Фальсифицирующее мнение информантов может включаться антропологами в последующие публикации, а желание информантов контролировать процесс интерпретации их ответов приводит к тому, что они становятся соавторами исследований. При этом речь идет не только о взаимном влиянии позиций ученого и его «человеческого объекта» в процессе исследования, т.е. о «двойной герменевтике» в терминах Э. Гидденса. В примерах, приводимых Бреттелл, раскрывается взаимный переход между публичной и профессиональной научной коммуникацией: бывшие информанты становятся отдельной группой читающей публики, узнающей, в том числе через СМИ, о научных исследованиях, в которые они были включены; позже их возражения становятся новыми аргументами в продолжающихся научных исследованиях. Так, посредством работы социального ученого получает ответ известная претензия, предъявляемая К. Попперу Т. Куном, относительно того, что фальсифицируемость является не методом, но лишь принципом, который не может действовать как конкретное правило организации работы ученого. Для



антропологов опровержение со стороны исследуемых групп и личностей не просто раскрывает метафору «объектов, дающих сдачи», но репрезентирует реальность практик распределения познания в процессе исследования. В данном случае происходит экстенсивное распределение позиции фальсифицирующего. Несмотря на то, что конкретный аргумент опровержения может звучать и от члена научного сообщества, включение «носителей опыта», критикующих определенную интерпретацию, добавляет значимую позицию познающего. Хотя такие ситуации распределенного научного познания не слишком распространены в антропологии, они признаются существенными и попадают в поле рефлексии ученого. Они способствуют актуализации разнообразия и раскрывают пути совершенствования распределения. При этом в них работа с асимметрией познавательных позиций сопутствует развитию научного познания.

Третий случай распределения научного познания также принадлежит пересечению публичной и профессиональной научной коммуникации в процессе обоснования научного знания. Речь идет о гражданской науке, на конструктивности и проблематичности практик которой в этическом и эпистемологическом контексте фокусируются многие современные исследователи. Включение дилетантов позволяет собирать данные, классифицировать объекты и т.п. В ряду известных проектов гражданской науки – Foldit, Galaxy Zoo и др. – можно найти эксперимент тестирования моделей климатических изменений, имеющий особую значимость в контексте проблематизации научного консенсуса относительно антропогенной природы изменений климата [Climateprediction, 2023, web]. Количество протестированных на домашних компьютерах моделей определяет полноту научной информации, ведет к верификации тезисов и повышает надежность научных предсказаний. Кроме того, оно служит свободному формированию у публики, включающейся в производство научного знания, убеждения в адекватности научных выводов. В такой ситуации очевидно, что экстенсивное распределение научного познания с непрофессионалами оказывается эпистемологически конструктивным и стремящимся к справедливости, хотя симметрия здесь все же будет неполной, поскольку дилетанты часто остаются средством научного познания, объективированным и анонимным.

Следующий случай относится к распределению научного познания в процессе научной популяризации, где в определенных контекстах допускается релевантность дефицитарной модели и, соответственно, асимметрии говорящего коммуникатора (ученого или журналиста) и слушателя дилетанта. Последний оказывается лишенным голоса, но именно его молчание ведет к приобретению научной информации, содержание и форму преподнесения которой определяет специалист. Однако можно высказать сомнения в том, насколько



достигает своих целей популяризация в случаях, если потребители знания воспринимаются как молчаливая масса. Исследование участия в популяризации социально и экономически неблагополучных этнических меньшинств, проживающих в Лондоне, демонстрирует, что невнимание со стороны публики к практикам популяризации, в частности организуемой посредством научных музеев и выставок, может быть следствием не невежества или безразличия, но негативного реагирования групп знающих на культурный империализм, вшитый в эти практики [Dawson, 2018]. Как бы ни были значимы цели просвещения, они не оправдывают недостаточность рефлексии по поводу возможного присутствия в нем герменевтической структурной несправедливости. Тем более что это приводит к провалу в осуществлении целей. Конструктивной в этом случае была бы реализация правила интенсивного распределения позиции субъекта, формирующего содержание научной популяризации.

В последнем случае научного познания в качестве экспертного высказывания естественно допустить скорее не распределенность, но единство как условие использования знания в практике принятия решения. Единство представляет собой консенсус, который, однако, проблематичен в случае обсуждения так называемых неприрученных проблем, когда нет возможности даже конкретно сформулировать то, какая проблема находится в поле предполагаемого решения. Такие проблемы сопровождают ситуации природных и техногенных катастроф. В этом случае уместно дополнение в виде понятия и соответствующих практик распределенной экспертизы, актуализирующей разнообразие и позволяющей учесть различные познавательные позиции в выработке не консенсуса, но, скорее, компромисса. Распределенная экспертиза реализуется совместно не с объектами исследования, но с объектами применения научных результатов. Пример соответствующих практик приводится в исследовании распределения эпистемических и практических рисков в ситуациях землетрясений: в Лиссабоне в 1755 г., на равнине Ноби в 1891 г., в Китае в 1975 и 1976 гг., а также в итальянском городе Аквила в 2009 г. [Yu, 2022]. Во всех этих случаях оказывается, что распределение экспертного познания и рисков, в том числе с непрофессионалами, оказывалось конструктивным, тогда как исключение каких-то групп познающих, например ученых, представляющих иную традицию, приводило к провалу в предсказании землетрясения и объяснении их причин.

Во всех рассмотренных случаях распределения научного познания эпистемическая справедливость открытого доступа сопровождалась эпистемической конструктивностью или возможностью стремления к ней. Правила распределения научного познания, действие которых было продемонстрировано, могут задавать миссию ученого относительно актуализации разнообразия эпистемических позиций



познающих, для которых он может выступать экспертом-посредником, представляющим как их, так и свои собственные интересы, раскрывающим неполноту определенного знания, в том числе научного, приглашающим разделить опыт научного исследования.

Список литературы

Касавин, 2021 – Касавин И.Т. Наука как общественное благо // Вестник Томского государственного университета Философия. Социология. Политология. 2021. № 60. С. 217–227.

References

Callon, 1994 – Callon, M. “Is Science a Public Good? Fifth Mullins Lecture, Virginia Polytechnic Institute, 23 March 1993”, *Science, Technology and Human Values*, 1994, vol. 19 (4), pp. 395–424.

Stiglitz, 1999 – Stiglitz, J.E. “Knowledge as a Global Public Good”, in: *Global Public Goods*. New York: Oxford University Press, 1999, pp. 308–325.

Berman, 1996 – Berman, J. “‘The Culture as it Appears to the Indian Himself’: Boas, George Hunt, and the Methods of Ethnography”, in: George W. Stocking, Jr. (ed.) *Volksgeist as Method and Ethic: Essays on Boasian Ethnography and the German Anthropological Tradition*. Madison: University of Wisconsin Press, 1996, pp. 215–256.

Boas, Hunt, 1905 – Boas, F. & Hunt, G. *Kwakwaka'wakw Texts. The Jesup North Pacific Expedition, Memoir of the American Museum of Natural History III*. New York, 1905.

Brettell, 1996 – Brettell, C.B. “Introduction: Fieldwork, Text, and Audience”, in: C.B. Brettell (ed.) *When they Read What We Write. The Politics of Ethnography*. London: Bergen & Garvey, 1996, pp. 1–24.

Bruchak, 2014 – Bruchak, M.M. “My Sisters Will Not Speak: Boas, Hunt, and the Ethnographic Silencing of First Nations Women”, *Curator: The Museum Journal*, 2014, vol. 57 (2), pp. 153–171.

Climateprediction, 2023, web – Climateprediction.net. 2023 [<https://www.climateprediction.net/>, accessed on 15.04.2023].

Dawson, 2018 – Dawson, E. “Reimagining Publics and (Non)Participation: Exploring Exclusion from Science Communication Through the Experiences of Low-Income, Minority Ethnic Groups”, *Public Understanding of Science*, 2018, vol. 27 (7), pp. 772–786.

Fricker, 2007 – Fricker, M. *Epistemic Injustice: Power and the Ethics of Knowing*. Oxford: Oxford University Press, 2007.

Gürol & Faik, 2021 – Gürol, I. & Faik, K. “Distributive Epistemic Justice in Science”, *British Journal for the Philosophy of Science*, 2021. doi.org/10.1086/715351

Hutchins, 1995 – Hutchins, E. *Cognition in the Wild*. Cambridge, MA: The MIT Press, 1995.



Medina, 2011 – Medina, J. “The Relevance of Credibility Excess in a Proportional View of Epistemic Injustice: Differential Epistemic Authority and the Social Imaginary”, *Social Epistemology*, 2011, vol. 25 (1), pp. 15–35.

Norton, 2020 – Norton, M. “Cultural Sociology Meets the Cognitive Wild: Advantages of the Distributed Cognition Framework for Analyzing the Intersection of Culture and Cognition”, *American Journal of Cultural Sociology*, 2020, vol. (1), pp. 45–62.

Yu, 2022 – Yu, Li-an. “Distributing Epistemic and Practical Risks: A Comparative Study of Communicating Earthquake Damages”, *Synthese* 200, 360 (2022). <https://doi.org/10.1007/s11229-022-03838-0>