

Со-производство знания как новый метод исследования в современной науке

© М.В. Ненашева

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова,
Архангельск, 163000, Россия

Рассмотрена концепция совместного производства знания (англ. knowledge co-production), которая стала разрабатываться в науке в начале XXI в. Под совместным производством знания понимается процесс создания новой научно-обоснованной информации на базе вовлечения представителей неакадемического сообщества в процесс получения и производства знания. Отмечено, что возникновение концепции совместного производства знания связано с переходом к новой парадигме научных исследований на основе принципа трансдисциплинарности, при котором наука выходит за границы академических дисциплин и становится формой общественного производства. Потребность в совместном производстве знания обусловлена необходимостью ответа на глобальные вызовы и решения связанных с ними политических, экономических, экологических, социальных и других проблем. Показано, что наибольшую популярность концепция совместного производства знания получила в исследованиях по устойчивому развитию. С теоретической точки зрения взаимодействие между учеными и заинтересованными сторонами в процессе производства знания предполагает участие общественности на всех этапах научного исследования, начиная с разработки исследовательской программы и заканчивая интерпретацией полученных результатов. На практике совместное производство знания сопряжено с рядом проблем, которые связаны с разнородностью заинтересованных сторон, способами вовлечения в исследовательский процесс представителей неакадемического сообщества, коммуникацией и выстраиванием диалога между участниками и ответственностью за достоверность полученных результатов. Сделан вывод о том, что, несмотря на методологические трудности, подход на основе совместного производства знания может использоваться как новый способ познания сложных глобальных проблем и принятия на его основе управленческих решений.

Ключевые слова: научная парадигма, Mode 2, трансдисциплинарность, неакадемическое сообщество, совместное производство знания, концепция

Осмысление способов производства и получения научного знания является одним из основных направлений философии и методологии науки. В 1994 г. группа ученых под руководством американского социолога М. Гиббонса опубликовала книгу «Новое производство знаний: динамика науки и исследований в современном обществе», в которой они проанализировали фундаментальные изменения в науке и научных исследованиях. Авторы отмечали, что к концу XX в. наука выходит за рамки «дисциплинарной замкнутости», а деятельность ученых

оказывается тесно связана с политическими, экономическими и социокультурными запросами общества [1]. За основу научной деятельности был взят принцип трансдисциплинарности, который предполагает выход за пределы конкретной научной дисциплины и включение в процесс производства знания различных видов информации, создаваемой неакадемическим сообществом. Новая парадигма научных исследований получила название «производство знания второго типа» (*англ.* Mode 2) и стала рассматриваться как дополнение к классическому способу получения знания, основанному на традиционном дисциплинарно-организованном производстве знания (*англ.* Mode 1) [2, 3].

В 2001 г. вышла в свет книга «Переосмысление науки: знания и общественность в эпоху неопределенности», в которой авторы привели дополнительные аргументы в пользу новой парадигмы исследований. По мнению ученых, потребность в новых способах производства научных знаний стала ответом на сложность и общественную значимость возникающих экологических, экономических, социальных и других проблем. Авторы считают, что в условиях открытости и доступности информации эти знания должны быть социально устойчивыми, т. е. создаваться в сотрудничестве со всеми сторонами, заинтересованными в его получении, а их ценность не должна определяться исключительно научным сообществом [4]. Британский физик Джон Майкл Займан назвал эти изменения переходом к постакадемической науке. Он отметил, что исторически постакадемическая наука возникает из академической науки, сохраняет многие ее черты и выполняет те же функции, однако она достигла такого уровня развития, что ее проблемы не могут быть решены отдельными людьми, работающими независимо друг от друга. По сути, исследовательские вопросы являются трансдисциплинарными, требуют совместного участия представителей нескольких различных специальностей и создания междисциплинарных исследовательских групп [5]. Эту же идею высказал известный теоретик глобальных процессов Р. Робертсон, считавший, что в изучении мировых проблем нужно ориентироваться на получение интегративного знания, которое может обеспечить только трансдисциплинарность [6].

Согласно мнению российских ученых, появление новых способов получения знания стало следствием закономерной трансформации объектов научного исследования и образцов познавательной деятельности, а ориентация на его трансдисциплинарность и применимость привела к формированию нового постнеклассического типа научной рациональности [7, 8]. В.А. Лекторский отмечает, что отказ от базовых установок традиционной теории научного познания, таких как строгая нормативность знания, наукоцентризм и др., стал причиной появления неклассической эпистемологии, атрибутом которой является коммуникативный характер познавательной деятельности [9].

В начале XXI в. трансдисциплинарность научной деятельности была поддержана крупными спонсорами научных исследований, такими как Европейская рамочная программа исследований и инноваций [10]. Это привело к росту числа научных проектов, предусматривающих производство знаний совместно с политиками, бизнесом, а также гражданским обществом.

Целью статьи является рассмотрение предпосылок возникновения концепции «совместного производства знания» как нового способа получения знания в современной науке и обсуждение методологических проблем ее применения в практике научных исследований.

Совместное производство знания. Термин «совместное производство» (англ. co-production) введен в 1970-х годах американским экономистом Элиной Остром, которая занималась изучением проблем коллективного взаимодействия на примере использования совместных природных ресурсов и производства социальных услуг [11]. На основе многочисленных примеров Остром определила совместное производство как процесс активного сотрудничества различных сторон, заинтересованных в использовании общих ресурсов или получении социальных услуг. Один из примеров этого процесса — образование, где получение знания, а также приобретение умений и навыков является результатом совместного участия в образовательном процессе и преподавателей, и обучающихся. То же самое касается сферы здравоохранения, где успех лечения зависит от обмена информацией между врачом и пациентом и выполнения последним рекомендаций.

Первоначально концепции «совместного производства» уделялось мало внимания, однако в 2000-х годах она приобрела популярность в исследованиях новых типов взаимодействия между участниками экономических и политических отношений. Термин «совместное производство» стал пониматься прежде всего как способ установления диалога между государством и обществом в процессе осуществления коллективных действий.

С 2010-х годов концепция совместного производства начала применяться в научных исследованиях в области устойчивого развития для решения социальных и экологических проблем. В работах по устойчивому развитию совместное производство знаний определяется как процесс, в котором задействованы различные лица, позволяющие получить знания с учетом специфики контекста и наметить пути к устойчивому будущему [12]. Сторонники данной концепции считают, что монодисциплинарных научных знаний недостаточно для решения глобальных проблем современного мира, поэтому необходимо применение трансдисциплинарного подхода, который способствует расширению способов производства знания через сотрудничество с неакадемическим сообществом [13]. Под неакадемическим сообществом подразумеваются

те, кто обычно не участвует в исследованиях, но имеет отношение к тому, как используются полученные знания.

Процесс совместного производства знания. В отличие от монодисциплинарных исследований, совместное производство знаний включает несколько этапов. Сначала ученые создают исследовательскую группу, состоящую из представителей академического и неакадемического сообщества. Для этого они проводят отбор заинтересованных сторон для разработки исследовательских вопросов и решения конкретной научной проблемы. Затем осуществляется сбор данных. На этом этапе ученые находятся в тесном взаимодействии с остальными участниками исследовательского процесса для обеспечения достоверности и точности полученной информации. После того как исходные данные собраны, ученые вместе с другими заинтересованными сторонами интерпретируют информацию и анализируют полученные результаты. Затем исследовательская группа переходит к выводам, которые могут быть использованы для выработки совместных решений. Согласно О.Н. Пряжниковой, взаимодействие заинтересованных лиц может организовываться как по инициативе участников, так и самими учеными. В ходе совместного производства знания используется широкий спектр методов взаимодействия заинтересованных сторон, в том числе интервью, анкетирование, опросы, обсуждения в фокус-группах, мастер-классы, игровые практики, совместная разработка сценариев развития и моделирование [14].

Зарубежные исследователи выделяют четыре принципа, которые способствуют обеспечению высокого качества совместного производства знания в целях устойчивого развития. К ним относятся учет контекста совместного производства знания, информирование и взаимодействие его участников на всех этапах исследовательского процесса и нацеленность на результат. Под контекстом понимаются любые обстоятельства, в которые встроен процесс со-производства знания, и связанные с ними возможности и ограничения. Контекст может быть локальным, региональным, национальным, глобальным либо ограничен определенным набором вопросов. Совместное производство знания предполагает объединение усилий ученых, нередко из разных дисциплин, и людей из других социальных групп, например, органов власти, бизнеса, гражданского общества, коренных народов и др., поэтому контекстуальность совместного производства знания означает также учет различных потребностей, интересов и убеждений участников, которые вовлечены в процесс исследования.

Вовлечение в исследовательский процесс представителей неакадемического сообщества сопряжено с рисками, отсутствующими в традиционной практике научных исследований, поэтому при совместном производстве требуется частое взаимодействие между участниками на протяжении всего процесса, начиная с совместной разработки

программы исследований и заканчивая их проведением, а также совместным использованием и распространением полученных знаний. Конструктивное взаимодействие между учеными и заинтересованными сторонами широко пропагандируется как инструмент расширения участия общественности в науке, а также повышения значимости и результативности научных исследований.

С методологической точки зрения совместное производство знаний сопряжено с трудностями, которым в научной литературе не уделялось достаточного внимания. Основная трудность связана с участием представителей неакадемического сообщества в научных исследованиях. На основе анализа зарубежных источников С.В. Пирожкова выделяет следующие формы участия субъектов в производстве научного знания: в качестве полноправного исследователя, в качестве любителя и непрофессионала, в качестве эксперта по оценке научно-технических инноваций и выработке управленческих решений [15]. Согласно зарубежным публикациям, совместное производство знания может быть успешным, если заинтересованные стороны вовлекаются в процесс на всех этапах исследования, начиная с определения проблемы, разработки исследовательского вопроса, дизайна исследования и заканчивая сбором данных, их анализом и распространением результатов [16].

На практике различные подходы к взаимодействию с заинтересованными сторонами могут приводить к разным уровням их участия. В качестве примера рассмотрим актуальную проблему изменения климата. Ее изучением занимаются ведущие научно-исследовательские организации мира. Однако в последние десять лет в научном дискурсе все чаще отмечается необходимость вовлечения в процесс исследования людей, непосредственно затронутых этой проблемой. Например, российский социолог Ю.М. Плюснин считает, что рыбаки, охотники, оленеводы, чья жизнь и работа связаны с окружающей природной средой, могут вести наблюдения за погодными изменениями и записывать их не только для собственной пользы, но и для науки [17]. Приведенный пример — лишь частный случай возможного вовлечения представителей неакадемического сообщества в совместное производство знания. Безусловно, такая форма участия не может и не должна менять устоявшуюся природу научного познания. Наоборот, она должна поддерживать и укреплять общезначимость и ценность научного знания. Более того, она может служить расширению участия общественности в науке, одновременно признавая науку как культуру, а также способствуя расширению и углублению понимания того, что представляет собой научное знание.

В более широком контексте сближение научных и «не-научных» познавательных реальностей справедливо ставит вопрос, который В.Н. Порус и В.А. Бажанов сформулировали следующим образом: «Насколько такое сближение способствует достижению истинного

и эффективного знания и кто несет ответственность за его качество?» [18, с. 22, 23]. При ответе на данный вопрос следует исходить из того, что процесс совместного производства в том смысле, который вкладывала в него родоначальница этого понятия Э. Остром, это не просто обмен информацией и мнениями, а эпистемологическая практика, которая характеризуется пограничной работой и требует создания связей между субъектами с четко сформулированными и приписываемыми ценностями. Как справедливо отмечает В.А. Лекторский, оценка результатов совместного производства знания должна вестись с позиции анализа коммуникативных процессов [9]. При таком подходе коммуникация, понимаемая как диалог и как рациональная критика между индивидами, между разными познавательными парадигмами, различными системами ценностей, разными социальными группами, дает синергетический эффект и ключ к пониманию многих проблем, возникающих не только в развитии познания, но также в обществе и культуре [9].

Таким образом, совместное производство знаний — это активный социальный процесс и новый методологический подход, который делает процесс производства знания более открытым через включение представителей неакадемического сообщества и различных типов знаний. В условиях глобальных изменений и необходимости поиска новых решений в области устойчивого развития заметно растет спрос на использование совместного производства в научных исследованиях. Несмотря на концептуальную и методологическую новизну, совместное производство знания отражает идею социальной справедливости, которая выражается в том, что различные заинтересованные стороны получают право участвовать в производстве знаний и принятии решений. С практической точки зрения применение совместного производства знания в научных исследованиях может способствовать формированию комплексного, системно ориентированного понимания научных проблем и разработке более эффективных практических решений.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Gibbons M., Trow M., Scott P., et al. *The new production of knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies*. London, Thousand Oaks, New Delhi, SAGE publications, 1994, 191 p.
- [2] Федотова В.Г. Академическая и (или) постакадемическая наука? *Вопросы философии*, 2014, № 8, с. 44–53.
- [3] Федоров В.С. Инновации и новый тип производства знания. *Вестник Московского университета. Серия 7 «Философия»*, 2015, № 3, с. 19–38.
- [4] Nowotny H., Scott P., Gibbons M. *Re-thinking science: Knowledge and the public in an age of uncertainty*. Cambridge, Polity, 2001, 278 p.
- [5] Ziman J. “Post-academic science”: Constructing knowledge with networks and norms. *Science Studies*, 1996, vol. 9, no. 1, pp. 67–80.

- [6] Robertson R. *Globalization: Social Theory and Global Culture*. London, Sage, 1992, 211 p.
- [7] Стёпин В.С. Научное познание и ценности техногенной цивилизации. *Вопросы философии*, 1989, № 10, с. 3–18.
- [8] Стёпин В.С. Классика, неклассика, постнеклассика: критерии различения. В кн.: Аршинова В.И. [и др.]. *Постнеклассика: философия, наука, культура*. Санкт-Петербург, Мирь, 2009, с. 249–295.
- [9] Лекторский В.А. О классической и неклассической эпистемологии. В кн.: В.А. Лекторский, ред. *На пути к неклассической эпистемологии*. Москва, ИФРАН, 2009, с. 7–25.
- [10] Рамочные программы научных исследований и инноваций Европейского Сообщества. *Высшая школа экономики*. URL: <https://fp.hse.ru/frame?ysclid=lxvt13lic155517383> (дата обращения 17.03.2024).
- [11] Остром Э. *Управляя общим. Эволюция институтов коллективной деятельности*. Москва, Социум, 2020, 449 с.
- [12] Norström A.V., Cvitanovic C., Löf M.F., et al. Principles for knowledge co-production in sustainability research. *Nature Sustainability*, 2020, no. 3, pp. 182–190.
- [13] Polk M. Transdisciplinary co-production: designing and testing a transdisciplinary research framework for societal problem solving. *Futures*, 2015, vol. 65, pp. 110–122.
- [14] Пряжников О.Н. Совместное производство знаний: некоторые элементы концепции. (Обзор). *Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Серия 11 «Социология»*, 2023, № 3, с. 154–162.
- [15] Пирожкова С.В. Принцип участия и современные механизмы производства знаний в науке. *Эпистемология и философия науки*, 2018, т. 55, № 1, с. 67–82.
- [16] Lemos M.C., Morehouse B.J. The co-production of science and policy in integrated climate assessments. *Global Environmental Change*, 2005, vol. 15, no. 1, pp. 57–68. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2004.09.004>
- [17] Плюснин Ю.М. *Изменение климата и его влияние на жизнедеятельность человека: методическое руководство по организации и осуществлению «народного мониторинга» климатических изменений и их влияния на природопользование и жизнедеятельность человека на Севере*. Москва, Научный мир, 2013, 200 с.
- [18] Порус В.Н., Бажанов В.А. Постнормальная наука. *Философия. Журнал Высшей школы экономики*, 2021, т. 5, № 4, с. 15–33.

Статья поступила в редакцию 01.12.2024

Ссылку на эту статью просим оформлять следующим образом:

Ненашева М.В. Со-производство знания как новый метод исследования в современной науке. *Гуманитарный вестник*, 2024, вып. 6. EDN CHSJOF

Ненашева Марина Викторовна — канд. филос. наук, доцент кафедры философии и социологии Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова. e-mail: m.nenasheva@narfu.ru

Knowledge co-production as a new research method in modern science

© M.V. Nenasheva

Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov,
Arkhangelsk, 163000, Russia

The paper considers the concept of knowledge co-production; its development in science started in the beginning of the 21st century. Knowledge co-production is understood as the process of creating new scientifically based information using involvement of the non-academic community representatives in the process of obtaining and producing knowledge. The paper notes that emergence of the knowledge co-production concept is associated with transition to a new paradigm of scientific research based on the transdisciplinarity principle, where science passes beyond the boundaries of academic disciplines and becomes a form of the social production. The need for knowledge co-production is due to a necessity to respond to global challenges and solve the related political, economic, environmental, social and other problems. The paper shows that the knowledge co-production concept gains highest popularity in the sustainable development studies. From a theoretical point of view, interaction between scientists and stakeholders in the knowledge production involves public participation at all stages of the scientific research starting from the research program development to the results interpretation. In practice, knowledge co-production is associated with a number of problems related to the stakeholders' heterogeneity, ways of involving the non-academic community representatives in the research process, communication and building a dialogue between the participants and responsibility for reliability of the results obtained. The paper concludes that, despite the methodological difficulties, the approach based on knowledge co-production could be used as a new way in understanding complex global problems and making management decisions based on it.

Keywords: *scientific paradigm, Mode 2, transdisciplinarity, non-academic community, knowledge co-production, concept*

REFERENCES

- [1] Gibbons M., Trow M., Scott P. et al. *The new production of knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies*. London, Thousand Oaks, New Delhi, SAGE publications, 1994, 191 p.
- [2] Fedotova V.G. Akademicheskaya i (ili) postakademicheskaya nauka? [Academic and (or) post-academic science?]. *Voprosy filosofii — Problems of Philosophy*, 2014, no. 8, pp. 44–53.
- [3] Fedorov V.S. Innovatsii i novyi tip proizvodstva znaniya [Innovations and a new type of knowledge production]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 7 "Filosofiya" — Moscow University Bulletin. Series 7. Philosophy*, 2015, no. 3, pp. 19–38.
- [4] Nowotny H., Scott P., Gibbons M. *Re-thinking science: Knowledge and the public in an age of uncertainty*. Cambridge, Polity, 2001, 278 p.
- [5] Ziman J. "Post-academic science": Constructing knowledge with networks and norms. *Science Studies*, 1996, vol. 9, no.1, pp. 67–80.
- [6] Robertson R. *Globalization: Social Theory and Global Culture*. London, Sage, 1992, 211 p.

- [7] Stepin V.S. Nauchnoe poznanie i tsennosti tekhnogennoy tsivilizatsii [Scientific knowledge and values of technogenic civilization]. *Voprosy filosofii — Problems of Philosophy*, 1989, no. 10, pp. 3–18.
- [8] Stepin V.S. Klassika, neklassika, postneklassika: kriteriya razlicheniya [Classics, non-classics, post-non-classics: criteria of distinction]. In: Arshinova V.I. et al. *Postneklassika: filosofiya, nauka, kultura* [Post-non-classics: filosofiya, nauka, kultura]. St. Petersburg, Mir Publ., 2009, pp. 249–295.
- [9] Lectorsky V.A. O klassicheskoy i neklassicheskoy epistemologii [On classical and non-classical epistemology]. In: Lectorsky V.A., ed. *Na puti k neklassicheskoy epistemologii* [On the way to non-classical epistemology]. Moscow, IFRAN, 2009, pp. 7–25.
- [10] Ramochnye programmy nauchnykh issledovaniy i innovatsiy Evropeyskogo Soobshchestva [Framework programs for Scientific Research and Innovation of the European Community]. *Vysshaya shkola ekonomiki* [Higher School of Economics]. Available at: <https://fp.hse.ru/frame?ysclid=lxvr13lic155517383> (accessed March 17, 2024)
- [11] Ostrom E. *Governing the commons: The evolution of institutions for collective actions*, Cambridge University Press, 1990 [In Russ.: Ostrom E. Upravlyaya obshchim. Evolyutsiya institutov kollektivnoy deyatelnosti. Moscow, Sotsium Publ., 2020, 449 p.].
- [12] Norström A.V., Cvitanovic C., Löf M.F. et al. Principles for knowledge co-production in sustainability research. *Nature Sustainability*, 2020, no. 3, pp. 182–190.
- [13] Polk M. Transdisciplinary co-production: designing and testing a transdisciplinary research framework for societal problem solving. *Futures*, 2015, vol. 65, pp. 110–122.
- [14] Pryazhnikova O.N. Sovmestnoe proizvodstvo znaniy: nekotorye elementy kontseptsii. (Obzor) [Co-production of knowledge: some elements of the concept. (Literary review)]. *Sotsialnye i gumanitarnye nauki. Otechestvennaya i zarubezhnaya literatura. Seriya 11: Sotsiologiya — Social Sciences and Humanities. Domestic and Foreign Literature. Series 11: Sociology*, 2023, no. 3, pp. 154–162.
- [15] Pirozhkova S.V. Printsip uchastiya i sovremennyye mekhanizmy proizvodstva znaniy v nauke [The principle of participation and contemporary mechanisms of producing knowledge in science]. *Epistemologiya i filosofiya nauki — Epistemology and Philosophy of Science*, 2018, vol. 55, no. 1, pp. 67–82.
- [16] Lemos M.C., Morehouse B.J. The co-production of science and policy in integrated climate assessments. *Global Environmental Change*, 2005, vol. 15, no. 1, pp. 57–68. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2004.09.004>
- [17] Plyusnin Yu.M. *Izmenenie klimata i ego vliyanie na zhiznedeiatelnost cheloveka: metodicheskoe rukovodstvo po organizatsii i osushchestvleniyu "narodnogo monitoringa" klimaticheskikh izmeneniy i ikh vliyaniya na prirodopolzovanie i zhiznedeiatelnost cheloveka na Severe* [Climate change and its impact on human life: a methodological guide for organization and implementation of “national monitoring” of the climate change and their impact on the environmental management and human life in the North]. Moscow, Nauchnyi Mir Publ., 2013, 200 p.
- [18] Porus V.N., Bazhanov V.A. Postnormalnaya nauka [Postnormal science]. Philosophy]. *Filosofiya. Zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki — Philosophy Journal of the Higher School of Economics*, 2021, vol. 5, no. 4, pp. 15–33.

Nenasheva M.V., Cand. Sc. (Philos.), Associate Professor, Department of Philosophy and Sociology, Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov.
e-mail: m.nenasheva@narfu.ru