

Арктика и Север. 2024. № 57. С. 285–292.
Обзорная статья
УДК 316.42(985)(045)
DOI: <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2024.57.285>

Концепция «со-производства знания» в контексте исследований Арктики

Ненашева Марина Викторовна^{1✉}, кандидат философских наук

¹Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, набережная Северной Двины, 17, Архангельск, Россия

¹m.nenasheva@narfu.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2875-5638>

Аннотация. В центре внимания обзорной статьи — концепция совместного производства знания (англ. knowledge co-production), которая начала разрабатываться в начале XXI в. Её появление связано с переходом к новой парадигме научных исследований, потребность в которой была обусловлена сложностью и общественной значимостью глобальных проблем. За её основу был взят принцип трансдисциплинарности, который предполагает выход за пределы нормативной науки и включение в производство знания различных видов информации. В результате был сформирован подход к научным исследованиям на основе совместного производства знания. В настоящее время понятие «со-производство знания» является дискуссионным. Обзор теоретико-методологических подходов к его определению позволил выделить основные этапы процесса со-производства знания и методологические трудности, с которыми сталкиваются учёные. В большинстве случаев они связаны с наличием множества различных заинтересованных сторон в процессе со-производства знания, различием в понимании цели и задач исследования между представителями академического и неакадемического сообщества, отсутствием организационной и финансовой поддержки. Показано, что наибольшее применение концепция со-производства знания получила в исследованиях по устойчивому развитию Арктики, в которых уделяется особое внимание знаниям коренных народов и их совместному производству.

Ключевые слова: *знание, совместное производство, концепция, методологический подход, трансдисциплинарность, устойчивое развитие, коренные народы, Арктика*

Благодарности и финансирование

Работа выполнена при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках государственного задания № FSRU-2023-004.

The Concept of Knowledge Co-production in the Context of Arctic Research

Marina V. Nenasheva^{1✉}, Cand. Sci. (Phil.), Associate Professor

¹Northern Arctic Federal University named after M.V. Lomonosov, Naberezhnaya Severnoy Dviny, 17, Arkhangelsk, Russia


¹m.nenasheva@narfu.ru ✉, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2875-5638>

Abstract. The review article focuses on the concept of knowledge co-production, which began to be developed at the beginning of the 21st century. Its appearance is associated with the transition to a new paradigm of scientific research, the need for which was caused by the complexity and social significance of

* © Ненашева М.В., 2024

Для цитирования: Ненашева М.В. Концепция «со-производства знания» в контексте исследований Арктики // Арктика и Север. 2024. № 57. С. 285–292. DOI: <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2024.57.285>

For citation: Nenasheva M.V. The Concept of Knowledge Co-production in the Context of Arctic Research. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2024, no. 57, pp. 285–292. DOI: <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2024.57.285>

 Статья опубликована в открытом доступе и распространяется на условиях лицензии [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

global problems. The principle of transdisciplinarity was taken as a basis, which involves going beyond the limits of normative science and including various media and types of information in the production of knowledge. As a result, an approach to scientific research based on the joint production of knowledge was formed. Currently, the concept of “knowledge co-production” is debatable. A review of theoretical and methodological approaches to its definition made it possible to identify the main stages of the knowledge co-production process and the methodological difficulties faced by scientists. In most cases, they are associated with the presence of many different stakeholders in the process of knowledge co-production, differences in understanding of the purpose and objectives of research between representatives of the academic and non-academic community, lack of organizational and financial support. It is shown that the concept of knowledge co-production has received the greatest application in research on the sustainable development of the Arctic, where special attention is paid to the knowledge of indigenous peoples and their co-production.

Keywords: *knowledge, co-production, concept, methodological approach, transdisciplinarity, sustainable development, indigenous peoples, Arctic*

Предпосылки возникновения концепции со-производства знания

В 1994 г. американский социолог Майкл Гиббонс опубликовал книгу «Новое производство знаний: динамика науки и исследований в современном обществе», в которой обозначил переход к новой парадигме научных исследований [1, Gibbons M.]. За её основу был взят принцип трансдисциплинарности, который предполагает выход за пределы конкретной научной дисциплины и включение в процесс производства знания различных видов информации, производимой неакадемическим сообществом. Новая парадигма, получившая название «Режим 2» (англ. mode 2), была предложена в качестве альтернативы традиционному способу научных исследований с характерной иерархией дисциплин и автономией учёных. Несмотря на последовавшую критику представителями академической науки, которые отстаивали необходимость сохранения объективности и «чистоты» научного знания, изложенные в ней идеи получили положительные отклики среди тех, кто искал более совершенные механизмы взаимодействия науки и общества.

В 2001 г. вышла в свет книга соавтора М. Гиббонса — австрийского социолога Хельги Новотны «Переосмысление науки: знания и общественность в эпоху неопределённости», в которой автор и её коллеги привели дополнительные аргументы в пользу новой парадигмы исследований [2]. По их мнению, потребность в новых способах производства научных знаний является 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», то есть создаваться в сотрудничестве со всеми сторонами, заинтересованными в получении этого знания, а их ценность не должна определяться исключительно научным сообществом.

Идеи, изложенные в книгах М. Гиббонса и Х. Новотны, легли в основу концепции со-производства знания, которая начала разрабатываться в начале XXI в. Её сторонники 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 не-

академическим сообществом [3, Lang D.J., Wiek A., Bergmann M.], [4, Brandt P., Ernst A., Gralla F. и др.], [5, Polk M.].

По мере своего развития наибольшую популярность концепция со-производства знания получила в исследованиях по устойчивому развитию (англ. sustainable development) [6, Miller C.A., Wyborn C]. В некоторых западных странах, таких как США, Великобритания, Германия, подход на основе со-производства знания был включён в стратегические планы по устойчивому развитию. Несмотря на то, что этот термин стал широко использоваться в государственном управлении и научных исследованиях, подходы к его определению весьма разнообразны [7, Metz A., Boaz A., Robert G.].

Процесс совместного производства знания

Согласно имеющимся исследованиям, процесс совместного производства знания включает несколько этапов. Сначала учёные проводят отбор заинтересованных сторон для разработки исследовательских вопросов и решения конкретной научной проблемы. Затем осуществляется сбор данных: на этом этапе исследователи находятся в тесном взаимодействии с остальными участниками процесса для обеспечения достоверности и точности собранной информации. Как только исходные данные собраны, учёные вместе с другими заинтересованными сторонами интерпретируют информацию и анализируют результаты. Затем исследовательская группа переходит к выводам, которые могут быть использованы для выработки совместных решений [8, Brandt P., Ernst A., Gralla F. и др.].

По сравнению с монодисциплинарным подходом, преимущество подхода на основе совместного производства знания заключается в том, что он позволяет объединить учёных с людьми, непосредственно затронутыми проблемой, а также теми, кто обладает полномочиями по принятию управленческих решений. Благодаря этому совместное производство знания позволяет эффективнее решать сложные проблемы.

Несмотря на инновационный характер концепции, учёные указывают на ряд методологических проблем подхода на основе со-производства знания. Согласно шведской исследовательнице Малин Мобьорк, эти проблемы связаны с вопросом о том, «направлено ли со-производство знания на учёт мнений заинтересованных сторон или на их фактическое участие в процессе производства нового знания?» [9]. Ещё в 2005 г. исследователи М. Лемос и Б. Морхаус отметили, что 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 [10, Lemos M.C., Morehouse V.J.]. Того же мнения придерживаются Д. Хеггер и К. Диперинк, которые считают широкое вовлечение заинтересованных лиц, достижение общего понимания цели исследования и чёткое распределение обязанностей по проекту главными условиями успеха со-производства знания [11, Hegger D., Dieperink C.].

Шведский исследователь Альберт Норстрём, опираясь на собственный опыт работы в различных процессах совместного производства знания в области устойчивого развития, выделил четыре основополагающих принципа: контекстуальность, плюрализм, целеполагание и интерактивность [12, Norström A.V., Cvitanovic S., Löf M.F. и др.]. М. Полк использовала результаты сравнения трансдисциплинарных исследовательских проектов, чтобы определить эффективность пяти элементов со-производства знания, а именно: вовлечение заинтересованных сторон, их участие в сборе данных, взаимодействие между участниками, оценка результатов и анализ их применимости. В результате наиболее эффективной была признана работа по вовлечению участников в процесс со-производства знания и сбору данных, а наименее эффективной — анализ результатов и их оценка [5].

Согласно учёным, наличие множества различных заинтересованных сторон в процессе со-производства может представлять некоторые трудности. Основные проблемы заключаются в различиях в понимании цели и задач исследования между представителями академического и неакадемического сообщества, отсутствии организационной поддержки мероприятий по взаимодействию, а также нехватке времени и финансов [13, Cvitanovic S., Hobday A.J., van Kerkhoff L. и др.]. По мере развития концепции были изучены эффективные способы вовлечения заинтересованных сторон в совместную работу и производство знания. Например, М. Рид относит к ним консультации и обучение заинтересованных сторон [14, Reed M.S.]. Брандт и др. указывают на необходимость взаимодействия и сотрудничества на всех этапах исследования [15, Brandt P., Ernst A., Gralla F. и др.]. Вместе с тем М. Полк отмечает, что даже в тех центрах, где занимаются трансдисциплинарными исследованиями, участники сталкивались с несоответствием ожиданий между исследователями и заинтересованными сторонами [5]. Из-за этих и других проблем некоторые исследователи описали подход на основе со-производства знания как неоднозначный и требующий разработки стратегии его внедрения на практике [16, Thompson M.A., Owen S., Lindsay J.M. и др.].

Со-производство знаний в контексте исследований Арктики

С начала 2000-х гг. концепция совместного производства знания всё чаще обсуждается в контексте исследований Арктики, где проживают коренные народы. Учёные считают, что знания коренных народов являются ключом для интерпретации природных и социальных процессов в Арктике, особенно тех, которые являются результатом изменения климата [17, Degai T., Petrov A.N., Badhe R. и др.].

Исследовательская деятельность в Арктике направлена на то, чтобы лучше понять эти изменения и разработать стратегии по адаптации. Долгое время эти исследования проводились научным сообществом без учёта мнения коренных народов. Перемены в методологических подходах к исследованиям произошли в связи с развитием концепции резилентности и пониманием того, что решения глобальных проблем нужно искать на местном уровне [18, Ненашева М.В.]. С тех пор учёные стали призывать к объединению научных знаний и

знаний коренных народов для решений проблем, стоящих перед Арктикой [19, Yua E., Raymond-Yakoubian J., Daniel R. и др.]. Сегодня подход на основе со-производства знания применяется при оценке изменений арктической природной среды и принятии управленческих решений в сфере экологии [20, Obermeister N.], в исследованиях по адаптации к последствиям изменения климата [21, Raymond-Yakoubian J., Daniel R.], в изучении вопросов устойчивого использования земель, на которых проживают коренные народы [19] и др.

20 июня 2021 г. в г. Архангельске состоялся Международный конгресс общественных наук об Арктике, на котором уделялось большое внимание знаниям коренных народов. Одним из результатов работы участников конгресса стало совместное заявление, в котором были предложены конкретные шаги по вовлечению коренных народов в исследования Арктики и совместное производство знания. В частности, было предложено оказывать поддержку коренным народам в проведении исследований в соответствии с их собственными приоритетами и методологиями, признавать интеллектуальное право коренных народов на знания об Арктике, а также работать над созданием интеллектуального пространства для носителей знаний коренных народов [22, Petrov A.N., Burn Silver S., Stuart Chapin F. и др.].

Заключение

Совместное производство знания является подходом, который позволяет по-новому взглянуть на взаимоотношения между наукой и обществом. В его основе лежит принцип трансдисциплинарности, который предполагает выход за пределы нормативной науки и вовлечение в процесс научного исследования всех сторон, заинтересованных в получении научного знания и выработке комплексных решений научной проблемы. Методология со-производства знания до конца не определена, однако не вызывает сомнения практическая значимость новой концепции, применение которой может способствовать устойчивому развитию территорий, наиболее подверженных влиянию глобальных вызовов.

Список источников

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. Nowotny H., Scott P., Gibbons M. Re-thinking science: Knowledge and the public in an age of uncertainty. Cambridge: Polity, 2001. 278 p.
3. Lang D.J., Wiek A., Bergmann M., et al. Transdisciplinary research in sustainability science: practice, principles, and challenges // Sustainability Science. 2012. Vol. 7. Pp. 25–43. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11625-011-0149-x>
4. Brandt P., Ernst A., Gralla F., et al. A review of transdisciplinary research in sustainability science // Ecological Economics. 2013. Vol. 92. Pp. 1–15. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2013.04.008>
5. Polk M. Transdisciplinary co-production: designing and testing a transdisciplinary research framework for societal problem solving // Futures. 2015. Vol. 65. Pp. 110–122. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2014.11.001>
6. Miller C.A., Wyborn C. Co-production in global sustainability: histories and theories // Environmental Science and Policy. 2018. No. 113. Pp. 88–95. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2018.01.016>

7. Metz A., Boaz A., Robert G. Co-creative approaches to knowledge production: what next for bridging the research to practice gap? // *Evidence & Policy*. 2019. Vol. 15. No. 3. Pp. 331–337. DOI: <https://doi.org/10.1332/174426419X15623193264226>
8. Brandt P., Ernst A., Gralla F., et al. A review of transdisciplinary research in sustainability science // *Ecological Economics*. 2013. No. 92. Pp. 1–15. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2013.04.008>
9. Mobjörk M. Consulting versus participatory transdisciplinarity: A refined classification of transdisciplinary research // *Futures*. 2010. Vol. 42. No. 8. Pp. 866–873. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2010.03.003>
10. 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. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2004.09.004>
11. Hegger D., Dieperink C. Toward successful joint knowledge production for climate change adaptation: lessons from six regional projects in the Netherlands // *Ecology and Society*. 2014. Vol. 19. No. 2. Art. 34. DOI: <https://doi.org/10.5751/ES-06453-190234>
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. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0448-2>
13. Cvitanovic C., Hobday A.J., van Kerkhoff L., et al. Improving knowledge exchange among scientists and decision-makers to facilitate the adaptive governance of marine resources: A review of knowledge and research needs // *Ocean and Coastal Management*. 2015. Vol. 112. Pp. 25–35. DOI: <https://doi.org/10.1016/J.OCECOAMAN.2015.05.002>
14. Reed M.S. Stakeholder participation for environmental management: A literature review // *Biological Conservation*. 2008. Vol. 141. No. 10. Pp. 2417–2431. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2008.07.014>
15. Brandt P., Ernst A., Gralla F., et al. A review of transdisciplinary research in sustainability science // *Ecological Economics*. 2013. Vol. 92. Pp. 1–15. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2013.04.008>
16. Thompson M.A., Owen S., Lindsay J.M., et al. Scientist and stakeholder perspectives of transdisciplinary research: Early attitudes, expectations, and tensions // *Environmental Science & Policy*. 2017. Vol. 74. Pp. 30–39.
17. Degai T., Petrov A.N., Badhe R., et al. Shaping Arctic's Tomorrow through Indigenous Knowledge Engagement and Knowledge Co-Production // *Sustainability*. 2022. Vol. 14. Iss. 3. Art. 1331. DOI: <https://doi.org/10.3390/su14031331>
18. Ненашева М.В. Жизнестойкость арктических сообществ: концепция, методология и направление исследований // *Арктика и Север*. 2023. № 51. С. 262–273. DOI: <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2023.51.262>
19. Yua E., Raymond-Yakoubian J., Daniel R., et al. A framework for co-production of knowledge in the context of Arctic research // *Ecology & Society*. 2022. Vol. 27. Iss. 1. Art. 34. DOI: <https://doi.org/10.5751/ES-12960-270134>
20. Obermeister N. Local knowledge, global ambitions: IPBES and the advent of multi-scale models and scenarios // *Sustainability Science*. 2019. Vol. 14. Pp. 843–856. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0616-8>
21. Raymond-Yakoubian J., Daniel R. An Indigenous approach to ocean planning and policy in the Bering Strait region of Alaska // *Marine Policy*. 2018. Vol. 97. Pp. 101–108. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.08.028>
22. Petrov A.N., Burn Silver S., Stuart Chapin F., et al. Arctic Sustainability Research: Toward a New Agenda // *Polar Geography*. 2016. Vol. 39. Iss. 3. Pp. 165–178. DOI: <https://doi.org/10.1080/1088937X.2016.1217095>

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. Nowotny H., Scott P., Gibbons M. *Re-Thinking Science: Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*. Cambridge, Polity, 2001, 278 p.
3. Lang D.J., Wiek A., Bergmann M., et al. Transdisciplinary Research in Sustainability Science: Practice, Principles, and Challenges. *Sustainability Science*, 2012, vol. 7, pp. 25–43. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11625-011-0149-x>
4. Brandt P., Ernst A., Gralla F., et al. A Review of Transdisciplinary Research in Sustainability Science. *Ecological Economics*, 2013, vol. 92, pp. 1–15. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2013.04.008>
5. Polk M. Transdisciplinary Co-Production: Designing and Testing a Transdisciplinary Research Framework for Societal Problem Solving. *Futures*, 2015, vol. 65, pp. 110–122. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2014.11.001>
6. Miller C.A., Wyborn C. Co-Production in Global Sustainability: Histories and Theories. *Environmental Science and Policy*, 2018, no. 113, pp. 88–95. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2018.01.016>
7. Metz A., Boaz A., Robert G. Co-Creative Approaches to Knowledge Production: What Next for Bridging the Research to Practice Gap? *Evidence & Policy*, 2019, vol. 15, no. 3, pp. 331–337. DOI: <https://doi.org/10.1332/174426419X15623193264226>
8. Brandt P., Ernst A., Gralla F., et al. A Review of Transdisciplinary Research in Sustainability Science. *Ecological Economics*, 2013, no. 92, pp. 1–15. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2013.04.008>
9. Mobjörk M. Consulting Versus Participatory Transdisciplinarity: A Refined Classification of Transdisciplinary Research. *Futures*, 2010, vol. 42, no. 8, pp. 866–873. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2010.03.003>
10. 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. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2004.09.004>
11. Hegger D., Dieperink C. Toward Successful Joint Knowledge Production for Climate Change Adaptation: Lessons from Six Regional Projects in the Netherlands. *Ecology and Society*, 2014, vol. 19, no. 2, art. 34. DOI: <https://doi.org/10.5751/ES-06453-190234>
12. Norström A.V., Cvitanić C., Löf M.F. et al. Principles for Knowledge Co-Production in Sustainability Research. *Nature Sustainability*, 2020, no. 3, pp. 182–190. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0448-2>
13. Cvitanić C., Hobday A.J., van Kerkhoff L., et al. Improving Knowledge Exchange among Scientists and Decision-Makers to Facilitate the Adaptive Governance of Marine Resources: A Review of Knowledge and Research Needs. *Ocean and Coastal Management*, 2015, vol. 112, pp. 25–35. DOI: <https://doi.org/10.1016/J.OCECOAMAN.2015.05.002>
14. Reed M.S. Stakeholder Participation for Environmental Management: A Literature Review. *Biological Conservation*, 2008, vol. 141, no. 10, pp. 2417–2431. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2008.07.014>
15. Brandt P., Ernst A., Gralla F., et al. A Review of Transdisciplinary Research in Sustainability Science. *Ecological Economics*, 2013, vol. 92, pp. 1–15. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2013.04.008>
16. Thompson M.A., Owen S., Lindsay J.M., et al. Scientist and Stakeholder Perspectives of Transdisciplinary Research: Early Attitudes, Expectations, and Tensions. *Environmental Science & Policy*, 2017, vol. 74, pp. 30–39.
17. Degai T., Petrov A.N., Badhe R., et al. Shaping Arctic's Tomorrow through Indigenous Knowledge Engagement and Knowledge Co-Production. *Sustainability*, 2022, vol. 14, iss. 3, art. 1331. DOI: <https://doi.org/10.3390/su14031331>
18. Nenasheva M.V. Resilience of Arctic Communities: Concept, Methodology and Research Directions. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2023, no. 51, pp. 262–273. DOI: <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2023.51.262>
19. Yua E., Raymond-Yakoubian J., Daniel R., et al. A Framework for Co-Production of Knowledge in the Context of Arctic Research. *Ecology & Society*, 2022, vol. 27, iss. 1, art. 34. DOI: <https://doi.org/10.5751/ES-12960-270134>
20. Obermeister N. Local Knowledge, Global Ambitions: IPBES and the Advent of Multi-Scale Models and Scenarios. *Sustainability Science*, 2019, vol. 14, pp. 843–856. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0616-8>

21. Raymond-Yakoubian J., Daniel R. An Indigenous Approach to Ocean Planning and Policy in the Bering Strait Region of Alaska. *Marine Policy*, 2018, vol. 97, pp. 101–108. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.08.028>
22. Petrov A.N., BurnSilver S., Chapin F.S., et al. Arctic Sustainability Research: Toward a New Agenda. *Polar Geography*, 2016, vol. 39, iss. 3, pp. 165–178. DOI: <https://doi.org/10.1080/1088937X.2016.1217095>

Статья поступила в редакцию 10.04.2024; принята к публикации 12.04.2024

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов