

Научная статья

УДК 130.122

DOI: 10.47475/1994-2796-2025-504-10-58-66

## **ДИЛЕТАНТИЗМ И КУЛЬТУРА УЧАСТИЯ В ГРАЖДАНСКОЙ НАУКЕ**

**Светлана Владимировна Соловьева**

Приволжский государственный университет путей сообщения, Самара, Россия, metaphisica@rambler.ru,  
0000-0002-1642-2000

**Аннотация.** «Гражданская наука» находится в фокусе изучения и критики эпистемологии, философии и истории науки, социальной и политической теории, теорий коммуникации. Многообразные зарубежные и российские исследования деятельности ученых-любителей до сих пор не получили достаточной систематизации и философского обобщения. В статье предпринимается попытка осмысления результатов эмпирических и теоретических исследований гражданской науки с позиции ее ведущего актора — дилетанта, любителя. Определение термина «гражданская наука» сопровождается прояснением эпистемологических и аксиологических проблем, связанных с дизайном проектов с участием любителей. Представлен обзор успешных международных практик, выявлены ведущие сложности в их реализации. На материале анализа зарубежного и российского опыта показано содержание дискуссий по вопросу «моделей гражданской науки», которые соблюдали бы паритет между структурами, стандартами профессиональной науки, с одной стороны, и демократизацией доступа к исследованиям любителей, дилетантов. Преимущественно типологии и модели гражданской науки выстраиваются на основании уровня и качества «включенности неспециалистов в качестве субъектов» научного процесса. В литературе существует множество дискуссий по этому вопросу, выделены ведущие позиции — модели дефицита/диалога/участия; индустриальная/экологическая модели науки. Освещены основные подходы к созданию моделей гражданской науки — инструментальный, политико-демократический и партиципаторный. В заключение рассматривается партиципаторная модель науки, основанная на «принципе и культуре участия». В статье обосновывается идея гражданской науки как формы связи науки и жизненного мира человека (Гуссерль). Деятельность ученых-любителей открывает важные антропологические измерения науки: «исследование для людей», «исследование от людей», наконец, «исследование с людьми». Включенность ученых-дилетантов в высоко профессиональную сферу науки приводит к изменению способов производства и оценки научного знания, поиску компромисса между партикулярными академическими и общегражданскими интересами. Философия и история науки как фундаментальные дисциплины могут внести вклад в создание оснований открытости и ответственности всех активных акторов познавательной деятельности.

**Ключевые слова:** дилетант, любитель, гражданская наука, модели гражданской науки, эпистемологическая несправедливость, демократизация, культура участия

**Для цитирования:** Соловьева С. В. Дилетантизм и культура участия в гражданской науке // Вестник Челябинского государственного университета. 2025. № 10 (504). С. 58–66. DOI: 10.47475/1994-2796-2025-504-10-58-66.

Original article

## **AMATEURISM AND THE CULTURE OF PARTICIPATION IN CITIZEN SCIENCE**

**Svetlana V. Solovyova**

Volga State Transport University, Samara, Russia, metaphisica@rambler.ru, 0000-0002-1642-2000

**Abstract.** “Citizen science” is the focus of the study and criticism of epistemology, philosophy and history of science, social and political theory, and communication theories. Diverse foreign and Russian studies of the activities of amateur scientists have not yet received sufficient systematization and philosophical generalization. The article attempts to understand the results of empirical and theoretical studies of citizen science from the position of its leading actor — an amateur. The definition of the term “citizen science” is accompanied by clarification of the

epistemological and axiological problems associated with the design of projects involving amateurs. An overview of successful international practices is presented, and the leading difficulties in their implementation are identified. Based on the analysis of foreign and Russian experience, the content of discussions on the issue of “models of citizen science” that would maintain parity between the structures and standards of professional science, on the one hand, and democratization of access to research by amateurs and amateurs is shown. Mainly, typologies and models of citizen science are built on the basis of the level and quality of “involvement of non-specialists as subjects” of the scientific process. There are many discussions on this issue in the literature, the leading positions are highlighted — models of deficit / dialogue / participation; industrial / ecological models of science. The main approaches to the creation of models of citizen science are covered — instrumental, political-democratic and participatory. In conclusion, the participatory model of science is considered, based on the “principle and culture of participation”. The article substantiates the idea of citizen science as a form of connection between science and the human life world (Husserl). The activities of amateur scientists open up important anthropological dimensions of science: “research for people”, “research from people”, and finally, “research with people”.

**Keywords:** amateur, amateur, civic science, models of civic science, epistemological injustice, democratization, culture of participation

**For citation:** Solovyova SV. Amateurism and the Culture of Participation in Citizen Science. *Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2025;(10(504):58-66. (In Russ.). DOI: 10.47475/1994-2796-2025-504-10-58-66.

### Введение

Расширение доступа к профессиональной деятельности дилетантов сильно возросло с наступлением цифрового мира. Тематизация «гражданской науки» вызывает заметные споры как среди ученых и философов, так и включенных в нее любителей. Философия всегда формулировала магистральные идеи, начиная от «христианской теологии через Научную революцию и Просвещение к гумбольдтовскому возрождению университета как площадки для синтеза знаний как кульминации саморазвития». По мнению С. Фуллера, идея соединения «эпистемологической способности науки» и ее «политической способности» с целью организации человечества для реализации проектов представляет «всеобщий интерес» [15, р. 113]. Гражданская наука в этой методологической установке становится значимым феноменом как для ее осмысления, так и внедрения в практику.

Выделение гражданской науки как практики и объекта общественного внимания связано с ее противопоставлением профессиональной науке, окончательно сложившейся как система институтов к XIX в. В XX в. роли профессионалов и любителей разграничены сильнее, чем на заре научной революции, хотя большие проекты с участием увлеченных дилетантов дали заметные результаты. Сбор научных данных для проекта «Лунный дозор» (70 000 участников) проведен Смитсоновской астрофизической обсерваторией в период с 1956 по 1975 г. для слежения за спутниками. Для изучения уровня стронция-90, полученного в результате ядерных испытаний, собрано 300 000 молочных зубов, пожертвованных участниками в 1950-е гг. [22]. Любители принимали участие

в научном процессе, но формы их включенности исторически менялись. Таким образом, множество социальных и интеллектуальных практик любителей, включенных в научное производство, требует от философии дополнительного внимания и рефлексии.

По мнению европейских авторов, действующее понятие «гражданская наука» объединяет несколько значений:

- 1) исследовательский проект, в реализацию которого были привлечены люди или сообщества без формального научного образования;
- 2) способ организации научного исследования;
- 3) в некоторых случаях методология проведения исследования [16].

Более широкое понимание предлагается С. В. Пирожковой: «Гражданская наука — это объединение познавательных усилий на базе научных методов и научного мировоззрения, хотя гражданская наука также предполагает встречное движение — большее доверие со стороны науки обществу и отзывчивость в отношении его нужд (в случае науки восходящего типа)» [5, с. 78]. Социальным критерием в определении гражданской науки является расширение участия общества в производстве и оценке результативности исследований. По мнению В. Н. Поруса и В. А. Бажанова, расширение «экспертного круга» науки за счет людей, групп, институтов и сообществ — «неосуществимый проект, утопический по замыслу и опасный <...> Легитимность решений, исходящих из такого круга, имела бы иллюзорный характер, а аргументация в ее пользу походила бы на демагогию» [6, с. 24]. Российские философы, фиксируя стремление современной науки к политической субъектности, говорят о сближении

«постнормальной науки» и гражданской, которые включены в процессы изменения социокультурного статуса и политического веса науки. Эту позицию частично разделяет и коллектив британских ученых, пишущих в подъеме популизма «эпохи постправды», «противостоящей объективности, опыту и технократическим политическим решениям». Даже в этой ситуации постнормальная наука «по-прежнему регулируются этосом, воплощающим нормы Мертона». Это позволяет науке «противостоять давлению, направленному на обесценивание производства знаний путем отказа от бескорыстности и экспертизы; что означает сохранение идеалов Мертона» [21, р. 279, 289].

### Материалы и методы исследования

Феномен «гражданской науки» возник в эпоху первой научной революции XVI–XVII вв., а термин Citizen Science, предполагающий участие граждан в производстве научного знания, новый и имеет широкое употребление за рубежом. Любители или дилетанты интегрируются в исследования через сбор данных (наблюдения за природой, начиная от астрономических и заканчивая мониторингами биоразнообразия), участие в археологических раскопках, сбор сведений в рамках естественной истории и пр. В истории науки «любителей ценили только за их наблюдения, а не за их способность прояснять смысл наблюдений», поэтому доминирующей моделью выступало «партнерство между любителями — сборщиками данных и профессиональными исследователями» [13].

Аналитика научной политики Ала Ирвина, орнитолога и организатора исследований Ричарда Бонни называют авторами термина «гражданская наука». В определении термина скрывался двойной смысл: это наука, служащая интересам граждан (1), и наука, выполняемая гражданами, непрофессиональными учеными (2). В термине соединилась «наука для людей» и «наука от людей». «Гражданская наука» как способ участия общественности в исследованиях предполагает включенность любителей («широкой общественности»), вносящих вклад в производство научных знаний. Экспертные знания ученых не умаляются, а знания граждан о своем сообществе, окружающей среде и потребностях признаются и могут способствовать проведению исследований [22, р. 53–54].

Обосновывается идея гражданской науки как формы связи науки и жизненного мира человека (Э. Гуссерль). Феноменолого-антропологический

подход, социальная эпистемология С. Фуллера, идеи Б. Стиглера выступили основанием для представленного исследования. Деятельность ученых-любителей открывает важные антропологические измерения науки, о чем свидетельствует и терминология проектов гражданской науки: «исследование с участием», «исследование на базе сообщества», «наука 2.0», «открытая наука», «любительская наука».

Теоретические положения выделены на основании аналитики практик ученых-любителей в разных отраслях науки, документов и целей ООН в области устойчивого развития, дискуссий в философии и истории науки. Проектов и практик гражданской науки по всему миру необозримое множество, отдельным направлением исследования выступает их систематизация. Наукометрический анализ массива из 128 публикаций Т. В. Бусыгиной свидетельствует об интеграции проектов гражданской науки России в зарубежные базы данных. Пик роста относится к 2010-м гг., тематика связана с исследованиями космоса, экологических, медико-биологических проблем, добровольными распределенными вычислениями [2], созданием цифровых коллекций и с ИКТ-волонтерством [1].

### Результаты исследования и их обсуждение Эпистемологические проблемы и дизайн проектов гражданской науки

В XIX в. У. Уэвелл считал, что наука требует «подготовленных исследователей», а не просто энтузиастов, непредсказуемо обнаруживающих «эпистемологические прорывы». В философии науки привилегированное положение получает «контекст обоснования» над «контекстом открытия», что обесценивает случайные достижения на фоне «универсального научного знания». Классическая эпистемология с ее конструктами о познании и субъекте не дает достаточных инструментов для анализа гражданской науки, хотя последняя производит заметный объем знаний и информации. Способ их получения до сих пор не попал в фокус внимания философов, а эпистемологические аспекты работы любителей в науке мало изучены [16]. Демократизация научного производства требует пересмотра части положений и стандартов исследования. Российские социологи Е. Н. Рассолова и К. А. Галкин, проанализировав 500 публикаций и успешных проектов, выделили стратегии взаимодействия профессиональных исследователей и ученых-любителей: традиционная или закрытая (иерархизирован-

ная система, полностью закрытая для участия дилетантов); «стратегия частичного взаимодействия» (ученые-любители включены на разных этапах, но сохраняется монополия профессионалов на представление результатов исследования); «стратегия обоюдной открытости» (равноправный и открытый диалог между учеными и дилетантами) [8, с. 79–80]. Авторы положительно оценивают будущее науки с участием волонтеров, которые способствуют переходу от иерархической к сетевой модели.

Проникновение «ценностного подхода» расширяет поле исследований дилетантизма. В этом контексте можно обнаружить работу с понятием «эпистемической/эпистемологической несправедливости» — неравенством в доступности и распространении научных знаний. Как пишет С. Фуллер: «Эпистемическая справедливость заключается в обеспечении того, чтобы индивидуальный вклад в коллективное стремление к знаниям признавался пропорционально его значимости и достоверности. Любопытно, что аналитические философы формулируют эту проблему как проблему эпистемической несправедливости, а именно, выявляя и исправляя предположительно ясные случаи, в которых было нарушено необходимое чувство меры (McConkey 2004). <...> Исследовательские проекты, которые систематически игнорируют значительные сегменты человечества, подрывают стремление науки к универсальности знания и уважению» [15, р. 117]. Включение новых субъектов — любителей/дилетантов — в научное познание ставит проблему поиска «эпистемологического баланса», который необходимо найти как с точки зрения «распределенного познания» (одной из форм получения научного знания), так и с позиции привлечения «научных кадров в академию». Хотя, по мнению Т. Д. Соколовой, устранение эпистемической несправедливости невозможно ни в классической, ни в распределенной модели познания [9].

С. Делакруа выявляет «неэпистемическую уязвимость непрофессионала, его уязвимость к «самоощущению», уязвимость «чувства собственного достоинства» любителя в контексте профессиональной ответственности специалистов. По мнению автора, «особый статус профессий (как с точки зрения ответственности, так и с точки зрения привилегий) будет корениться в предполагаемом эпистемическом и личностном превосходстве ее членов». Это превосходство объясняется «концептуализацией ответственности, основанной исключительно на способностях ответственного аген-

та», и оборачивается подрывом доверия к самому понятию «профессиональной ответственности». В подобных обстоятельствах «профессионал может либо смягчить, либо способствовать этому “чувству самости”» [12].

Причина уязвимости неспециалистов (эпистемические или телесные, если речь идет о вопросах безопасности) кроется в «асимметрии знаний», порождающей потребность в «экспертных поставщиках услуг». Например, формой социального преодоления ситуации эпистемической уязвимости выступает институт «информированного согласия» (на стороне неспециалиста) или процедуры сертификации, этические кодексы и т. д. (на стороне профессионалов). Рецепция понятия социальной ответственности профессионала, особенно в сегменте новых профессий, является симптомом кризиса легитимности институтов профессионализации (образование, стандарты, квалификации, сертификации, комплаенс и пр.). Доминирование контроля и рациональности ответственного агента часто не решает многих проблем. Уязвимости трансформируют понятие и практики профессиональной ответственности с переносом акцента на «этику внимания». Профессиональная этика основана на превосходстве мастерства (способностях, опыте специалистов). «Этика внимания» фокусируется на «специфике каждой встречи с непрофессионалом» и связана с развитием способности видеть детали, включать «эмпатию» [12]. Этика внимания отлична, но совместима с этикой заботы, деонтологией, кантовской этикой и др. Моральный ущерб, причиненный человеку, в образовании, науке, медицине, имеет отложенные последствия, поэтому говорят о необходимости перехода с рационально-социологического понятия профессиональной ответственности на этико-правовое.

Как полагают европейские ученые, открытый дизайн в гражданской науке позволяет «повышать воспроизводимость, адекватность и надежность научных результатов», оказывать содействие «сотрудничеству, а не конкуренции в процессе исследования». Так, включенность дилетантов порождает дискуссию вокруг «иерархической природы научного знания» [16], вынуждает прояснять отношения науки и демократии, выбирать между политиками знания, включать альтернативные исследовательские программы, создавать проекты «незавершенной науки» (нефинансируемых исследований или даже игнорируемых тематик) [14].

### Концептуализация моделей гражданской науки

Интеграция дилетантов в сверхконкурентную и профессиональную систему академической науки стимулирует дискуссии о моделях науки в условиях ее демократизации. Коллектив европейских ученых противопоставляет две известные модели науки — «индустриальную» и «экологическую». Последняя предполагает пересмотр прежних и выдвижение новых эпистемологических оснований, среди которых заявляются: перспективный реализм, натуралистическая эпистемология (основанная на процессе), делиберативная практика (акцент на совещательные практики) [16]. К преимуществам «экологической модели науки» относят охват (задействует большую базу потенциальных участников), себестоимость научного производства (относительно низкие затраты на одного участника), инклюзию (рост разнообразия научных сообществ), практическую заинтересованность граждан (особенно в решении региональных проблем) [16]. С позиции индустриальной модели эффективность экологической, гражданской науки нельзя оценить, но «политическое и этическое» измерение компенсируют ее ограниченность. «Наш философский анализ, — заключают авторы, — приводит к центральному выводу: любая надлежащая оценка научного проекта должна включать в себя эпистемическую экспертизу процесса его исследования, включая оценку материальных, когнитивных, совещательных и организационных практик, связанных с производством знаний» [16, р. 13].

Коллектив американских исследователей выделил пять моделей гражданской науки, положив в основание степень и качество участия любителей в исследованиях:

- «Контрактные проекты» (сообщества выступают заказчиком у профессиональных ученых);
- «Проекты, способствующие развитию» (разрабатываются учеными, волонтеры предоставляют данные);
- «Совместные проекты» (создаются учеными, любители включены в разработку дизайн-проекта, анализ данных и/или распространение результатов);
- «Совместно созданные проекты» (ученые и общественность работают вместе, часть любителей включены во все этапы исследования);
- «Коллегиальный вклад» (ученые-любители, не имеющие аккредитации, про-

водят самостоятельные изыскания, получая различную степень признания со стороны институциональной науки и/или специалистов) [20].

В той же логике движется типология Д. Б. Резника, который различает «типы исследовательских проектов с участием человека в качестве субъектов» в зависимости от роли граждан в их реализации. Наибольшее значение для граждан имеют проекты, «иницированные гражданами», здесь непрофессионалы выбирают проблему, определяют цели и задачи, получают финансирование, собирают исследовательскую группу, разрабатывают проект, собирают данные и пр. Уровень и качество участия снижаются в «исследованиях с участием сообщества», в которых ученые выбирают проблему, получают финансирование, но сотрудничают с членами сообщества по проекту, включая уточнение целей и задач, дизайн исследования, сбор данных и интерпретацию данных и др. Наконец, третий тип — «проекты с участием граждан», где непрофессионалы помогают со сбором данных, выборками, набором персонала, но играют незначительную роль в планировании исследования, постановке задач, интерпретации данных, требующих серьезного интеллектуального вклада [19, р. 11].

Дж. Меткалф пишет о том, что за последние десятилетия описано множество моделей научной коммуникации. В гражданской науке доминируют три модели: дефицита, диалога и участия. Любое взаимодействие профессионалов и дилетантов в науке будет включать в себя сочетание указанных подходов [17]. «Модель дефицита» исходит из того, что ученые и эксперты обладают знаниями, которых нет у дилетантов, любителей. Цель научного взаимодействия между ними просвещенческая, ученые «заполняют пробелы в знаниях» в форме монолога от ученого к неспециалисту. В этой модели высокая экспертная, профессиональная подготовка должна породить доверие к науке. «Модель дефицита» подверглась критике, в том числе за неявное допущение о приоритете научного мировоззрения над другими формами знания. Модель диалога», напротив, рассматривает другие формы знания (культурное, повседневное и пр.) как обладающее той же ценностью, как и научное знание. Деятельность ученых и экспертов в «модели диалога» связана с их ответственностью за обмен информацией и учет позиции дилетантов, за их вклад во взаимодействие с общественностью [18].

Проводится различие между диалоговой и партисипаторной моделью науки. Последняя предполагает предоставление волонтерам возможности влияния на научный процесс [11]. Е. Н. Рассолова и К. А. Галкин выделяют две стратегии взаимодействия увлеченных дилетантов с обществом: стратегия диалога и стратегия соучастия. Анализ более 50 проектов показывает, что «стратегия диалога» чаще используется гражданскими учеными в области технических проектов, ориентирована на просвещение и медиапродвижение инициатив любителей [7]. Зарубежные исследователи, напротив, утверждают, что диалог как форма научной коммуникации сложнее. В основе диалога лежит «улучшение понимания и осведомленности граждан о научной проблеме, а иногда и мотивация их к действиям в связи с этой проблемой». Диалог не столько выполняет «информационно-просветительскую» функцию, но является «недостаточно признанным элементом новой парадигмы научных коммуникаций» [23].

Модель гражданской науки создается в зависимости от подхода к ее пониманию, наиболее распространены инструментальный, политико-демократический и партисипаторный подходы. В инструментальном подходе работу дилетантов считают инструментом, методом или формой исследовательского сотрудничества, здесь гражданская наука — неформальный способ достижения образовательных и научных целей. Политико-демократический подход рассматривает гражданскую науку со стороны демократизации, инклюзивности, выступает одним из способов преодоления элитарности научно-исследовательской деятельности. Наконец, партисипаторный подход квалифицирует гражданскую науку как общественную деятельность, служащую благу всего общества, исследования с участием дилетантов основаны на принципах совместного действия и ориентированы на социальные изменения [13].

### **Культура участия**

Разрушение монополии классических институтов на производство знания привело к тому, что разные концепции и модели постакадемической науки объединяются вокруг «сквозного “принципа участия”» [5, с. 67]. Принцип участия как новая теоретико-познавательная парадигма включает «различные типы познания, при производстве как общезначимого, так и научного знания». С. В. Пирожкова выделяет два сценария реализации «принципа участия», их различие связано с позицией «участник», он может быть «и партнером, и помощником, и внешним исполнителем» [5,

с. 68]. Распространенные типы участия любителей в проектах гражданской науки:

- любители вносят данные, следуя замыслу ученого;
- неспециалисты участвуют в исследовании на этапах проектирования, анализа и распространения информации;
- волонтеры и ученые работают вместе над созданием проекта [11].

Зарубежные исследователи, рассматривая науку в контексте партисипативных практик, отмечают сложности их внедрения. Причиной выступает традиционное устройство науки как строго регулируемой иерархии с ограничениями в уровне открытости (часто обоснованных из-за секретности, шпионажа и пр.). Активное вовлечение ученых-любителей в различные этапы исследовательского процесса стало вызовом иерархии. Результатом *со-участия* стали новые «источники и типы знаний» и большее разнообразие интересов, «чем в профессиональном научном сообществе» [23]. Вовлечение в исследовательские проекты ученых-любителей может быть рассмотрено со стороны получения новых знаний, обучения дилетантов, решения местных проблем (экологических, например). Это создает условия для выделения их ценностного содержания: «Мы рассматриваем такого рода *демократическую, партисипативную, основанную на социальных движениях или социально ангажированную гражданскую науку* как идеал, к которому стоит стремиться» [16].

«Стратегия соучастия» направлена на равноправное партнерство и демократизацию науки, где признается ценность любительских исследований и социальной ответственности непрофессионалов, в том числе и среди профессиональных ученых. Вместе с тем эта стратегия имеет дисциплинарные границы, например, работа добровольцев эффективна в биотехнологии, медицине и экологии, но вряд ли возможна в фундаментальной физике. Наиболее иерархизированными и закрытыми для научных волонтеров являются естественные и технические науки. В социально-гуманитарных науках заметен переход к «стратегии соучастия», например в «урбанистике и градозащитной деятельности» [7, с. 119–120].

Отсюда можно сделать вывод, что качество и уровень вовлеченности любителей могут различаться на уровне менеджмента научного проекта, собственно исследования, медиапродвижения результатов работы. Немецкие исследователи дали яркую формулировку антропологического смысла гражданской науки: «Не исследование о людях

и не для людей, а исследование с людьми — вот утверждение и фундаментальная эпистемологическая позиция партисипативных исследований» [10]. И если для гуманитарных и социальных наук принцип не является новостью, но для естественных, технических наук, наук о жизни практики участия людей становятся всё большей реальностью.

### Заключение

Процессы демократизации научного производства привели к необозримым дискуссиям. Самым ярким выражением выступает сопротивление и желание сохранить высокий уровень рациональности и качества познания. Тотальное завоевание дилетантами властных позиций в науке и образовании приводит к «пролетаризации» знания и созданию «системы глупости»: «базовая форма глупости определена именно пролетаризацией, которая не ограничена «пролетариями» в классическом смысле, а выступает модусом действия современной экономики знания, начиная с экспертиз и заканчивая университетом. Знание само стало тем, что существует отдельно от знающего, в качестве своеобразной системы угнетения» [4, с. 182]. По Стиглеру, современный университет всё меньше занимается наукой и просвещением как воспроизводством логоса, всё больше становится системой экстернизации логики фармакона, «враждебной грамматизацией». Университет, чтобы создать проект Нового просвещения, должен обнаружить новые формы «терапии», позволяющие ему возвращаться к своему основа-

нию — логосу. «Digital humanities и digital studies в версии Стиглера становятся основополагающей дисциплиной — не чем иным, как “новым эпистемологическим исследованием” актуальной грамматизации» [Цит. по: 4, с. 183].

Дилетанты в науке XXI в. отличны от любителей прошлого, но развитие гражданской науки нельзя помыслить без нового Просвещения. По мнению С. Фуллера, «Для Человечества 2.0 требуется общая учебная программа по философии науки <...>, позволила бы студенту узнать достаточно о каждой из дисциплин, чтобы прийти к личному синтезу, “науке о себе”. <...> Вместо знакомой посткантланской задачи интеграции наук о “природе” и “духе” мы теперь сталкиваемся с более сложной задачей разработки схемы, которая объединяет всё более выраженные экологические, биомедицинские и кибернетические интересы, которые намечают курс Человечества 2.0.» [15, р. 122]. Новая метатеория университета должна сформулировать то, что квалифицирует разные области знания как «науку», а философия — эксплицировать основания для связи между единством себя и единством науки, но в новом ключе. Б. Латур идет еще дальше, предлагая концепцию «политической экологии» [4], которая становится ответом на процессы соединения научных практик с демократическим способом принятия решений. Феномен гражданской науки выявляет лакуны в востребованном и активно развивающемся пространстве соединения логоса, праксиса, полиса.

### Список источников

1. Бусыгина Т. В. Библиотеки и проекты гражданской науки: зарубежная практика // Библиосфера. 2024. № 2. С. 100–108.
2. Бусыгина Т. В. Российская «гражданская наука», отражение в БД Scopus: наукометрический анализ // Социология науки и технологий. 2024. Т. 15, № 1. С. 126–159.
3. Власов В. В. Гражданская наука: приглашаются все! // Наука из первых рук. 2020. № 5-6 (90). С. 146–151.
4. Кралечкин Д. Разум и глупость в цифровую эпоху // Логос. 2013. № 3 (93). С. 178–186.
5. Пирожкова С. В. Принцип участия и современные механизмы производства знаний в науке // Эпистемология и философия науки. 2018. Т. 55, № 1. С. 67–82.
6. Порус В. Н., Бажанов В. А. Постнормальная наука: между Сциллой неопределенности и Харибдой политизации знания // Философия. Журнал Высшей школы экономики. 2021. Т. 5, № 4. С. 15–33.
7. Рассолова Е. Н., Галкин К. А. Взаимодействие гражданской науки с обществом: особенности и противоречия // Знание. Понимание. Умение. 2023. № 4. С. 115–125.
8. Рассолова Е. Н., Галкин К. А. Стратегии взаимодействия между профессиональной и гражданской наукой // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. 2025. Т. 11, № 1 (41). С. 72–87.
9. Соколова Т. Д. Распределенное научное познание внутри академии и за ее пределами // Эпистемология и философия науки. 2023. Т. 60, № 4. С. 55–62.

10. Bergold J., Thomas S. Partizipative Forschung // Mey G., Mruck K. Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie. vs Verlag für Sozialwissenschaften. Wiesbaden, 2010. S. 333–344.
11. Collins S. A., Sullivan M., Bray H. J. Exploring scientists' perceptions of citizen science for public engagement with science // JCOM. 2022. T. 21. № 07. A01.
12. Delacroix S. Professional Responsibility: Conceptual Rescue and Plea for Reform // Oxford Journal of Legal Studies. 2022. T. 42, № 1. P. 1–26.
13. Eitzel M. V. et al. Citizen Science Terminology Matters: Exploring Key Terms // Citizen Science: Theory and Practice. 2017. T. 2, № 1. P. 1–42.
14. Frickel S., Gibbon S., Hess D. J. Undone Science: Charting Social Movement and Civil Society Challenges to Research Agenda Setting // Science, technology & human values. 2010. T. 35, № 4. P. 444–473.
15. Fuller S. The Art of Being Human: A Project for General Philosophy of Science // Journal for General Philosophy of Science // Zeitschrift für Allgemeine Wissenschaftstheorie. 2012. T. 43, № 1. P. 113–123.
16. Jaeger J., Masselot, C., Santolini M. An epistemology for democratic citizen science // Royal Society Open Science. 2023. T. 10, № 11. P. 1–18.
17. Metcalfe J. Comparing science communication theory with practice: an assessment and critique using Australian data // Public Understanding of Science. 2019. T. 28, № 4. P. 382–400.
18. Reincke C. M., Bredenoord A. L., van Mil M. H. W. From deficit to dialogue in science communication // EMBO reports. 2020. T. 21, № 9. P. 1–4.
19. Resnik D. B. Citizen Scientists as Human Subjects: Ethical Issues // Citizen Science: Theory and Practice. 2019. T. 4, № 1. P. 1–11.
20. Shirk J. L., Ballard H. L., Bonney R. Public participation in scientific research: a framework for deliberate design // Ecology and Society. 2012. T. 17, № 2. P. 29–48.
21. Smart P., Holmes S., Evans S. Open Science and Open Innovation in a socio-political context: knowledge production for societal impact in an age of post-truth populism // R and D Management. 2019. T. 49. № 3. P. 279–297.
22. Strasser B. J., Baudry J., Tancoigne E. «Citizen Science»? Rethinking Science and Public Participation // Science & Technology Studies. 2019. T. 32, № 2. P. 52–76.
23. Wagenknecht K., Woods T., & Vohland K. A question of dialogue? Reflections on how citizen science can enhance communication between science and society // JCOM. 2021. T. 20, № 03. A13.

## References

1. Busigina TV. Biblioteki i proekti grazhdanskoi nauki: zarubezhnaya praktika. *Bibliosfera*. 2024;(2):100-108. (In Russ.).
2. Busigina TV. Rossiiskaya “grazhdanskaya nauka”, otrazhenie v BD Scopus: naukometriceskii analiz. *Sotsiologiya nauki i tekhnologii*. 2024;15(1):126-159. (In Russ.).
3. Vlasov VV. Grazhdanskaya nauka: priglasyayutsya vse! *Nauka iz pervikh ruk*. 2020;(5-6(90):146-151. (In Russ.).
4. Kralechkin D. Razum i glupost v tsifrovuyu epokhu. *Logos*. 2013;(3(93):178-186. (In Russ.).
5. Pirozhkova SV. Printsip uchastiya i sovremennye mekhanizmi proizvodstva znaniy v nauke. *Epistemologiya i filosofiya nauki*. 2018;55(1):67-82. (In Russ.).
6. Porus VN, Bazhanov VA. Postnormalnaya nauka: mezhdru Stilloi neopredelennosti i Kharibdoi politizatsii znaniya. *Filosofiya. Zhurnal Visshei shkoli ekonomiki*. 2021;5(4):15-33. (In Russ.).
7. Rassolova EN, Galkin KA. Vzaimodeistvie grazhdanskoi nauki s obshchestvom: osobennosti i protivorechiya. *Znanie. Ponimanie. Umenie*. 2023;(4):115-125. (In Russ.).
8. Rassolova EN, Galkin KA. Strategii vzaimodeistviya mezhdru professionalnoi i grazhdanskoi nauko. *Vestnik Tyumenskogo gosudarstvennogo universiteta. Sotsialno-ekonomicheskie i pravovie issledovaniya*. 2025;11(1(41):72-87. (In Russ.).
9. Sokolova TD. Raspredeleynoe nauchnoe poznanie vnutri akademii i za ee predelami. *Epistemologiya i filosofiya nauki*. 2023;60(4):55-62. (In Russ.).
10. Bergold J, Thomas S. Partizipative Forschung. In: Mey G, Mruck K. Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie. vs Verlag für Sozialwissenschaften. Wiesbaden, 2010. S. 333–344.
11. Collins SA, Sullivan M, Bray HJ. Exploring scientists' perceptions of citizen science for public engagement with science. *JCOM*. 2022;21(07):A01.

12. Delacroix S. Professional Responsibility: Conceptual Rescue and Plea for Reform. *Oxford Journal of Legal Studies*. 2022;42(1):1-26.
13. Eitzel MV et al. Citizen Science Terminology Matters: Exploring Key Terms. *Citizen Science: Theory and Practice*. 2017;2(1):1-42.
14. Frickel S, Gibbon S, Hess DJ. Undone Science: Charting Social Movement and Civil Society Challenges to Research Agenda Setting. *Science, technology & human values*. 2010;35(4):444-473.
15. Fuller S. The Art of Being Human: A Project for General Philosophy of Science. *Journal for General Philosophy of Science = Zeitschrift für Allgemeine Wissenschaftstheorie*. 2012;43(1):113-123.
16. Jaeger J, Masselot C, Santolini M. An epistemology for democratic citizen science. *Royal Society Open Science*. 2023;10(11):1-18.
17. Metcalfe J. Comparing science communication theory with practice: an assessment and critique using Australian data. *Public Understanding of Science*. 2019;28(4):382-400.
18. Reincke CM, Bredenoord AL, van Mil MHW. From deficit to dialogue in science communication. *EMBO reports*. 2020;21(9):1-4.
19. Resnik DB. Citizen Scientists as Human Subjects: Ethical Issues. *Citizen Science: Theory and Practice*. 2019;4(1):1-11.
20. Shirk JL, Ballard HL, Bonney R. Public participation in scientific research: a framework for deliberate design. *Ecology and Society*. 2012;17(2):29-48.
21. Smart P, Holmes S, Evans S. Open Science and Open Innovation in a socio-political context: knowledge production for societal impact in an age of post-truth populism. *R and D Management*. 2019;49(3):279-297.
22. Strasser BJ, Baudry J, Tancoigne E. “Citizen Science”? Rethinking Science and Public Participation. *Science & Technology Studies*. 2019;32(2):52-76.
23. Wagenknecht K, Woods T, Vohland K. A question of dialogue? Reflections on how citizen science can enhance communication between science and society. *JCOM*. 2021;20(03):A13.

### Информация об авторе

**С. В. Соловьева** — доктор философских наук, заведующая кафедрой «Философия и история науки».

### Information about the author

**S. V. Solovyova** — Doctor Sci. (Philosophy), Head of the Department of Philosophy and History of Science.

Статья поступила в редакцию 22.09.2025; одобрена после рецензирования 05.10.2025; принята к публикации 28.10.2025.

The article was submitted 22.09.2025; approved after reviewing 05.10.2025; accepted for publication 28.10.2025.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declares no conflicts of interests.