ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. УПРАВЛЕНИЕ НАУКОЙ

УДК 167.7:316.3
DOI: 10.31249/scis/2026.03.05

НАУЧНАЯ СРЕДА КАК КОНСТИТУТИВНОЕ УСЛОВИЕ НАУЧНОГО ТВОРЧЕСТВА

Стельмахов Денис Александрович – аспирант, Институт философии РАН, г. Москва, Россия; denis.stelmakhov@mail.ru; ORCID 0000-0002-9631-6768.

Аннотация. В статье предлагается концептуализация научной среды как конститутивного условия научного творчества, направленная на преодоление фрагментарности современных исследований творчества в науке. Исходной проблемой выступает разобщенность психологических, социологических, исторических и философских подходов, фиксируемая в работах И.П. Меркулова, А.С. Майданова, В.С. Степина, И.Т. Касавина и других исследователей. В качестве интегративного основания вводится понятие научной среды, понимаемой как многослойная структура, включающая материальное, социально-институциональное, когнитивно-методологическое и культурно-нормативное измерения, а также два сквозных измерения – темпоральное и преемственное. Ключевой тезис состоит в том, что научная среда не является внешним фоном научной деятельности, а структурирует условия ее осуществления и способы осмысления результатов научного творчества. Показано, что материальные практики и инструменты участвуют в конструировании фактов, социальные институты задают нормативную и коммуникативную рамку признания результатов, когнитивно-методологические структуры определяют способы постановки и решения проблем, культурные ценности формируют горизонты значимости научной деятельности. Темпоральное измерение раскрывает множественность ритмов науки, а преемственное – механизмы воспроизводства неявного знания и научных традиций. Обосновывается несводимость друг к другу и взаимосвязанность всех измерений: научное творчество возможно лишь при их согласованной конфигурации. В заключение делается вывод о продуктивности предложенной модели для постнеклассической философии науки, ориентированной на ее целостное понимание как исторически укорененной и культурно обусловленной формы деятельности.

Ключевые слова: наука; научное творчество; научная среда; научное сообщество; темпоральность; преемственность; синергетика.

Для цитирования: Стельмахов Д.А. Научная среда как конститутивное условие научного творчества // Науковедческие исследования. – 2026. – № 3. – С. 58–70. – DOI: http://www.doi.org/10.31249/scis/2026.03.05

Статья поступила в редакцию: 05.05.2026
Принята к публикации: 15.05.2026

SCIENTIFIC ENVIRONMENT AS A CONSTITUTIVE CONDITION FOR SCIENTIFIC CREATIVITY

Denis A. Stelmakhov – postgraduate student, Institute of Philosophy of of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, denis.stelmakhov@mail.ru, ORCID 0000-0002-9631-6768**.**

Abstract. This article proposes a conceptualization of the scientific environment as a constitutive condition of scientific creativity aimed at overcoming the fragmentation characteristic of contemporary studies of creativity in science. The point of departure is the disunity of psychological, sociological, historical, and philosophical approaches identified in the works of I.P. Merkulov, A.S. Maidanov, V.S. Stepin, I.T. Kasavin, and other scholars. As an integrative framework, the concept of the scientific environment is introduced and understood as a multilayered structure encompassing material, socio-institutional, cognitive-methodological, and cultural-normative dimensions, as well as two cross-cutting dimensions: temporality and continuity. The central thesis is that the scientific environment does not function merely as an external background of scientific activity, but rather structures the conditions of its realization and the ways in which the results of scientific creativity are interpreted and evaluated. It is shown that material practices and instruments participate in the construction of facts; social institutions establish the normative and communicative framework within which results are recognized; cognitive and methodological structures shape the modes of problem formulation and problem solving; and cultural values constitute the horizons of significance of scientific activity. The temporal dimension reveals the plurality of scientific rhythms, whereas the dimension of continuity explicates the mechanisms underlying the reproduction of tacit knowledge and scientific traditions. The article substantiates both the irreducibility and the interconnectedness of these dimensions: scientific creativity becomes possible only through their coordinated configuration. The article concludes by demonstrating the heuristic potential of the proposed model for post-non-classical philosophy of science oriented toward a holistic understanding of science as a historically grounded and culturally conditioned form of activity.

Keywords: science; scientific creativity; scientific environment; scientific community; temporality; continuity; synergetics.

For citation: Stelmakhov, D.A. Scientific environment as a constitutive condition for scientific creativity. // *Naukovedcheskie issledovaniya = Science Studies.* – 2026. – N 3. – P. 58–70. – DOI: http://www.doi.org/10.31249/scis/2026.03.05

The paper was submitted: 05.05.2026
Accepted for publication: 15.05.2026

Введение

Научное творчество давно стало предметом различных дисциплин. Психология науки исследует личностные и когнитивные механизмы открытия, социология науки – институциональные структуры и нормативную регуляцию научного сообщества, история науки – генезис и трансформации теорий во времени, философия науки – логическую структуру и рост научного знания и т. п. Каждый из этих подходов действительно продуктивен в своей области, однако в совокупности они образуют пеструю

мозаику, лишенную внутреннего единства. Эта разобщенность была зафиксирована в современной философии науки со всей ясностью. И.Т. Касавин указывает, что разделение труда между историей, социологией, психологией и философией науки «предполагает независимое существование социального, личностного и когнитивного измерений» [Касавин, 2022, с. 22] и тем самым воспроизводит фрагментарность, которую оно должно было преодолеть. Нечто аналогичное констатирует В.С. Степин, показывая, что смена типов научной рациональности сопровождается радикальным изменением отношений между субъектом, средствами и объектом познания, а значит, требует иного (целостного) взгляда на науку [Степин, 2011, с. 164]. Б.И. Пружинин настаивает на том, что рациональность науки несводима к ее логической структуре и укоренена в ценностно-культурном контексте [Пружинин, 2009].

На наш взгляд, таким объединяющим фактором может служить понятие научной среды. Под ней мы понимаем совокупность всего того, без чего ученый не может заниматься наукой: физических лабораторий и оборудования (материальное измерение), коллег и институтов (социально-институциональное измерение), разделяемых стилей мышления, методов и языка (когнитивно-методологическое измерение), культурных норм и ценностей (культурно-нормативное измерение), ритмов и темпов исследовательской работы (темпоральность) и живой передачи навыков от учителя к ученику (преемственность). Два последних измерения являются сквозными и пронизывают все остальные, не будучи редуцируемы ни к одному из них.

Тезис данной статьи состоит в следующем: научная среда является не внешним фоном научной деятельности, а одним из ключевых условий формирования субъекта научного творчества, его проблемного видения, методов и критериев значимости результатов. Разумеется, сама по себе она не гарантирует появления научных открытий, а потому индивидуальные способности, случайность, личная мотивация и исторические обстоятельства имеют существенное значение.

Что значит «конститутивное условие»?

Прежде чем перейти к анализу отдельных измерений научной среды, уточним, чем конститутивное условие отличается от необходимого? Необходимое условие – это то, без чего данный результат не был бы достигнут, но что не определяет его содержания. Например, физическое здоровье ученого необходимо для его работы, но не определяет, к каким результатам она приведет. Под конститутивным условием в данной статье понимается не достаточное условие, автоматически порождающее научный результат, а совокупность предпосылок, формирующих саму возможность научной деятельности как специфической формы познания, т.е. речь идет

о среде, которая участвует в формировании субъекта научного творчества, его способов постановки проблем, критериев значимости и форм научной коммуникации. Без подобных условий наука не могла бы существовать в ее современной институциональной и культурной форме. Именно в таком смысле, как мы полагаем, научная среда является конститутивным условием научного творчества. Ученый не рождается с готовой способностью совершать открытия, он становится исследователем в среде и через среду. Его проблемное видение, его язык, его интуиция, его понимание того, что считается значимым результатом, – все это формируется средой. М. Полани описал это понятием неявного знания (традиции, унаследованные практики, имплицитные ценности), которое составляет необходимую часть научного знания [Полани, 1985]; без этого фона любое явное знание теряет смысл. В современной философии науки нечто близкое к понятию конститутивного условия разработано В.С. Степиным в концепции «оснований науки» (идеалов и норм исследования, научной картине мира и философских оснований как системы предпосылок), без которых научная деятельность невозможна [Степин, 2011, с. 163].

Наш подход расширяет это понятие и включает в него не только эпистемические, но и материальные, институциональные, культурные и темпоральные аспекты, и далее речь пойдет о синтетической концепции, объединяющей различные исследовательские традиции в рамках единой модели. Существенно при этом, что научная среда не является статичной данностью. Она сама исторически складывается и изменяется. Конститутивная функция среды реализуется через динамические процессы – институционализацию, трансляцию, культурную трансформацию и т.д. Это придает среде темпоральное и преемственное измерение, к которым мы обратимся далее.

Материальное измерение

Начнем с того, что кажется наиболее очевидным, – с физического пространства исследования. Лаборатории, приборы, реактивы, архивы, вычислительные мощности, наконец, сама архитектура рабочего места – все это долгое время воспринималось в философии науки как нечто само собой разумеющееся. Логика научного результата казалась независимой от того, каким именно средством пользовался исследователь и как была устроена его лаборатория. Однако именно из материального измерения началась сущностная переоценка природы науки в XX веке. Б. Латур начал наблюдать за тем, как производится знание изнутри лабораторий и пришел к выводу, что повседневные действия работающих ученых ведут к конструированию научных фактов. Мы не обнаруживаем их в природе в готовом виде, они производятся в специфическом материальном пространстве, оснащенном конкретными приборами, техническими процеду-

рами и системами записи [Латур, 2013, с. 114]. Лаборатория, по Латуру, – это каскад записей, в котором сложные материальные объекты перерабатываются в стабильные мобильные элементы [Латур, 2013, с. 135].

Из этой работы выросла «акторно-сетевая теория», в рамках которой нечеловеческие участники наделяются агентностью наравне с учеными. Материальные объекты формируют проблему, задают пространство возможных решений, делают одни явления видимыми и скрывают другие. Прибор является непосредственным участником получения знания.

Параллельно в истории науки развивалась традиция «лабораторных исследований», к которой принадлежали К. Кнорр-Цетина, Г. Коллинз, Ш. Трейвик и др. Каждая дисциплина создает свою специфическую «эпистемическую культуру» – особый стиль производства знания, неотделимый от материальных условий работы [Knorr Cetina, 1999]. Это измерение определяет, что именно видит исследователь, что может сформулировать как проблему и в каких терминах способен описать результат. Без лаборатории нет экспериментальной науки не только в практическом, но и в эпистемическом смысле: само понятие «экспериментальный факт» конституируется материальной средой, в которой он производится.

Социально-институциональное измерение

Разрушение лабораторного оборудования не разрушает науку – она восстанавливается, пока живо сообщество. Зато распад сообщества обесценивает любое оборудование и лишает его смысла. Это и указывает на самостоятельное значение социально-институционального измерения. Оно охватывает коллег, учебные и исследовательские учреждения, редакции журналов, экспертные советы, научные школы, финансирующие организации, т.е. всю ту инфраструктуру социальных отношений, в которой наука существует как коллективное предприятие.

Т. Кун показал, что нормальная наука возможна лишь как деятельность внутри парадигмы, разделяемой научным сообществом. Парадигма – это «совокупность общепризнанных образцов научной деятельности», включающая теоретические допущения, стандарты решения задач и ценностные ориентиры; именно она объединяет людей «в одну дисциплинарную матрицу» [Кун, 2003, с. 234–238]. Без сообщества, принимающего парадигму, нет нормальной науки; без нормальной науки нет и революции – кризис парадигмы переживается как кризис потому, что сообщество осознает аномалию как таковую. Научное открытие, таким образом, является одновременно когнитивным и социальным событием.

Согласно идеям М.К. Петрова, наука является способом организации «творческого хаоса» человеческой мысли, который через жесткие фильтры (эксперименты и публикации) преобразует индивидуальные открытия в объективные истины, пригодные для обновления жизни обще-

ства [Петров, 2004]. Институт науки конститутивен для содержания знания и представляет собой внутренний формообразующий принцип. И.Т. Касавин настаивает на том, что наука является культурным феноменом, а ее когнитивные функции неотделимы от социального устройства [Касавин, 2020]. Распад социальных форм, в которых живет наука, – это кризис самой науки, потому что она лишается той инфраструктуры смысла, без которой ее результаты перестают быть результатами.

Для науки также характерна нормативная структура – четыре институциональных императива, образующих этос современной науки [Мертон, 2006, с. 770]. Эти нормы не являются ни личными ценностями ученых, ни логическими требованиями. Это институциональные ожидания, структурирующие научное поведение. Даже когда конкретный исследователь их нарушает, они остаются нормативным фоном, относительно которого нарушение воспринимается как нарушение.

Без социально-институционального измерения научный результат не может получить устойчивую форму признания и воспроизводства: открытие становится открытием только тогда, когда оно признано сообществом; публикация значима ровно постольку, поскольку существует система рецензирования и тиражирования; проблема является «научной проблемой», лишь будучи вписана в дисциплинарный контекст, понятный другим. Социальное измерение выступает важным условием формирования смысловой ткани деятельности ученого.

Когнитивно-методологическое измерение

Третье измерение в определенном смысле наиболее привычно для философии науки, ведь именно оно традиционно составляет ее предмет: неопозитивизм видел в методологии нормативный эталон науки, постпозитивизм (К. Поппер, И. Лакатос, П. Фейерабенд) сосредоточился на критической функции методологии и ее исторических изменениях. Оно включает разделяемые методы исследования, логические и математические инструменты, дисциплинарный язык, систему понятий, стандарты доказательства и критерии объяснения. Главная трудность состоит в том, что когнитивно-методологическое измерение не является ни чисто индивидуальным (принадлежащим отдельному исследователю), ни чисто формальным (редуцируемым к логике). Роль интуиции, аналогии, моделирования, идеализации – все это реализуется не «в голове» ученого самого по себе, а в пространстве разделяемых концептуальных систем. Интуиция работает там, где уже есть освоенный понятийный горизонт, аналогия – где есть два достаточно насыщенных концептуальных поля [Майданов, 2008]. Когнитивные механизмы открытия суть способы работы с разделяемым содержанием.

Примерно в том же направлении движется концепция «стиля научного мышления» – идея, восходящая к Л. Флеку и получившая развитие у В.С. Степина. Способ видения проблем, постановки экспериментов, критерии признания результата – это все исторически выработанные коллективные стандарты, «коллективное видение» [Степин, 2011], функционирующее как само собой разумеющееся.

Отдельного внимания заслуживает вопрос о языке науки. М.К. Петров, исследуя знаково-символические основания науки, показал, что дисциплинарный язык является условием самой когнитивной операции – разграничения, обобщения, установления связей [Петров, 2004]. Язык задает способ видения, поэтому освоение дисциплинарного языка является когнитивным событием. Ученый, овладевший языком своей дисциплины, буквально начинает видеть иначе. Творческая новизна реализуется через усвоенные методы. Только там, где есть освоенный порядок, возможно его продуктивное нарушение.

Культурно-нормативное измерение

Предыдущее измерение можно было бы счесть самодостаточным для описания научной деятельности, если бы не один принципиальный вопрос: откуда у ученого берется ощущение того, что вот эта проблема важна, а вот та – нет? Что этот результат значителен, а тот – тривиален? Что здесь стоит тратить годы жизни, а здесь – не стоит? Ни методология, ни институциональные нормы не дают ответа на эти вопросы: они говорят о том, как работать, но не о том, ради чего. Культурно-нормативное измерение – это именно тот ландшафт, в котором обнаруживаются подобные вопросы. Оно охватывает систему ценностей и норм, не редуцируемую к методологическим правилам и институциональным регуляциям, – широкий культурный горизонт, в котором наука существует как одна из форм человеческой деятельности.

Рациональность науки не автономна, она функционирует в культурном поле, которое задает ее смысл и целевую ориентацию [Пружинин, 2009, с. 49]. Наука – не самодостаточная логическая машина, а форма служения культурным ценностям, среди которых истина занимает особое место, однако неотделима от таких ценностей, как благо, красота и справедливость [Пружинин, 2009, с. 197–198]. Эта идея опирается на русскую философскую традицию «цельного знания», для которого характерно единство когнитивного и ценностного. Когнитивное содержание знания всегда укоренено в конкретном жизненном контексте человека, благодаря чему оно приобретает для него ценность – как практическую, так и экзистенциальную [Пружинин, 2015, с. 120].

В.С. Степин подходит к тому же через концепцию «философских оснований науки» – системы мировоззренческих допущений, задающих

«образ реальности» и определяющих, какие объекты в принципе могут стать предметом научного исследования [Степин, 2011, с. 199]. Философские основания не тождественны научной методологии. Они шире и глубже, поскольку укоренены в культурных картинах мира конкретных эпох. Смена культурных эпох влечет за собой переоценку самих критериев научности, что и имел в виду Степин, описывая переход к разным типам рациональности.

«Этос науки» затрагивает, казалось бы, тот же круг вопросов, однако Мертон склонен рассматривать эти нормы как внутренние нормы самой науки, тогда как Пружинин и Степин настаивают на их укорененности в более широких культурных горизонтах. Наука не создает свои ценности из ничего, она получает их из культуры, перерабатывает в соответствии со своей спецификой и возвращает культуре в трансформированном виде.

Выбор исследовательской программы, расстановка приоритетов, само ощущение «интересного» не произвольны и не сугубо личны. Они задаются аксиологическим горизонтом, который ученый не изобрел, но в котором живет. В этом смысле культурно-нормативное измерение незаменимо: убери его – и само представление о научном открытии как культурно значимом событии оказывается проблематичным.

Темпоральное измерение

До сих пор речь шла о четырех измерениях, каждое из которых обладает собственной «предметностью». Темпоральное измерение не имеет собственной «области», но пронизывает все остальные, поскольку каждое из них существует во времени и структурируется временем особым, несводимым к другим образом. Именно поэтому мы называем его сквозным.

Философское осмысление темпорального измерения науки обязано прежде всего А. Бергсону. Его противопоставление «живого» времени (длительности) «пространственному» времени науки (линейному и однородному) остается фундаментальным для данной проблематики [Бергсон, 1999]. Научное время измеримое, делимое на одинаковые единицы, пригодное для перевода качественных характеристик в количественные для расчетов; подлинное же время – непрерывный поток, в котором прошлое «вгрызается» в будущее и расширяется по мере движения вперед [Бергсон, 1999, с. 18, 23]. Фундаментальная проблема новоевропейской науки, по Бергсону, состоит в том, что, пространственно представляя время, она упускает из виду реальное творение – подлинную новизну, несводимую к конфигурации начальных условий. Это прямо касается научного творчества: если мы описываем открытие как логическое следствие предшествующего состояния знания, мы теряем именно ту составляющую, которая делает его открытием, а не вычислением.

Темпоральное измерение специфически разработано В.Г. Будановым в методологии синергетики. Ключевым здесь является различение между «онтологией состояний» и «онтологией процессов» [Буданов, 2013, с. 28]: первая описывает мир через устойчивые конфигурации, инвариантные во времени; вторая – через динамику, переходы, бифуркации, ритмы. Постнеклассическая наука, по Буданову, все более ориентируется на телесно-объектную синтетическую онтологию, и это меняет само понятие «научного факта»: он перестает быть мгновенным снимком и становится событием, включенным в темпоральный контекст [Буданов, 2013, с. 34]. Научная среда в свете синергетики предстает как система взаимодействующих ритмов, порождающих условия для творческого прорыва.

Темпоральное измерение научной среды многосоставно. Во-первых, существует «большое время» науки – время традиций, парадигм, дисциплинарных историй. Это время, в котором Кун описывал чередование нормальной науки и революций; это время, в котором накапливается и хранится коллективная память дисциплины. Во-вторых, есть «среднее время» – время научных школ, проектов, поколений исследователей; время, в котором учитель передает традицию ученику, а научная группа вырабатывает свой рабочий стиль. В-третьих, мы можем выделить «малое время» – темп и ритм повседневной исследовательской практики: время концентрации и рассредоточения, время инкубации идеи и время ее оформления, время рутинной работы и время внезапного озарения.

Все три измерения конститутивны и взаимно обусловливают друг друга. Открытие не происходит в пустом времени: оно происходит в определенный момент истории дисциплины, когда накоплены нужные предпосылки и назрела нужная проблема; оно реализуется в жизни конкретной научной школы с ее специфическими ритмами; оно требует личного времени вызревания. Эти три темпоральности переплетены и взаимно обусловливают друг друга.

Преемственное измерение

Второе сквозное измерение – преемственное. Оно, как и темпоральное, не образует отдельной предметной области, но пронизывает все остальные измерения как механизм их воспроизводства. Это живая передача знаний, навыков, установок и ценностей от учителя к ученику, от поколения к поколению ученых. Она принципиально отлична от формальной трансляции информации через тексты.

Мы знаем всегда гораздо больше, чем можем артикулированно выразить [Полани, 1985, с. 134], т.е. наше знание не поддается полной вербализации; следовательно, оно не может быть передано посредством учебников или статей. Оно передается только в прямом взаимодействии, при котором ученик наблюдает за работой учителя, подражает ему, усваивает

его «способ видения» и постепенно обретает способность к самостоятельному суждению [Полани, 1985, с. 86–87]. Наука в этом отношении устроена подобно ремеслу: мастерство не передается через правила, а только через практику рядом с мастером. Технический прогресс не может компенсировать разрыв этой цепи, поэтому утраченное неявное знание можно лишь воспроизвести заново, пройдя весь путь ученичества снова.

Понятие «республики ученых» у Полани связано с этим: это свободное сообщество, в котором авторитет строится на признанной компетентности, а традиция поддерживается добровольной преемственностью [Полани, 1985]. Без живой цепи передачи мастерства такое сообщество невозможно – оно превращается в набор технических специалистов, каждый из которых знает, как делать, но никто из которых не знает, зачем.

В отечественной научной культуре значение наставничества и научных школ особенно очевидно. История российской науки знает многочисленные примеры школ, в которых преемственность была подлинной конститутивной силой: школы Колмогорова, Ландау, Виноградова, Тамма – это реальные сообщества преемственности, внутри которых передавался не только метод, но и стиль мышления, тип научной интуиции, отношение к проблеме. В своих исследованиях социальных механизмов трансляции культуры М.К. Петров показал, что «кодирование» и «декодирование» культурного опыта являются фундаментальными механизмами воспроизводства социальных практик, включая научную [Петров, 2004, с. 87].

Через это измерение воспроизводятся все остальные измерения научной среды. Материальные практики работы в лаборатории передаются через показ, а не через инструкцию; институциональные нормы усваиваются через участие в семинарах и конференциях рядом с теми, кто этим нормам следует; методологические стандарты формируются в совместной работе над текстами; культурные ценности транслируются через пример учителя – молчаливый, но действенный. Без преемственности научная среда не воспроизводит себя: она «замирает» и постепенно рассыпается, хотя ее материальные и институциональные оболочки могут еще долго производить внешнее впечатление порядка.

Взаимосвязь измерений

Основание для выделения каждого измерения – принцип неприводимости: ни один из них не сводится к другому. Социально-институциональное измерение нельзя вывести из материального: коллектив и оборудование – разные феномены, и они могут существовать независимо друг от друга (хотя и не могут образовать полноценную науку порознь). Когнитивно-методологическое измерение не тождественно культурно-нормативному: можно представить ученого, безупречно владеющего методологией своей дисциплины, но полностью безразличного к вопросу о том, зачем это

нужно человечеству, – и такие случаи в истории науки не редкость. Темпоральное измерение не является «частью» ни одного из четырех предметных измерений: время лабораторного эксперимента, время институциональных циклов, время вызревания исследовательской программы и время биографии ученого – принципиально разные темпоральности, которые не складываются в одну, но взаимодействуют.

Вместе с тем измерения не изолированы. Синергетическая перспектива позволяет рассматривать их как взаимодействующие ритмы единой системы [Буданов, 2017]: когда несколько ритмов совпадают – материальный прорыв, институциональная поддержка, зрелость традиции, культурный запрос, – возникают условия для концентрации творческого потенциала. Именно таковы были Александрийская библиотека, Венский кружок, советская физическая школа 1930–1950-х годов, Кавендишская лаборатория и т.п. Ни один из этих феноменов не объясним через одно измерение, потому что в каждом случае действовала полная конфигурация среды.

Контрфактический мысленный эксперимент позволяет это прояснить. Представим ученого, окруженного превосходным оборудованием и работающего в сильном коллективе, владеющего современными методами, но лишенного ценностных ориентаций и вырванного из традиции. Перед нами будет высококвалифицированный технический специалист, но не ученый в полном смысле слова: ему будет чего-то фундаментально не хватать. Или представим исследователя, глубоко укорененного в традиции и обладающего богатой культурной рефлексией, но лишенного институциональной поддержки и материальной базы. Творческий потенциал здесь может быть значителен, однако его реализация окажется в лучшем случае частичной. Полноценное научное творчество требует всей конфигурации измерений, и это делает научную среду конститутивным, а не просто благоприятным условием.

Заключение

В данной статье была предпринята попытка обосновать и развернуть концепцию научной среды как конститутивного условия научного творчества. Мы исходили из фиксации реальной проблемы – фрагментарности существующих подходов к изучению научного творчества – и предложили понятие, призванное служить их концептуальной точкой схождения. Выделенные шесть измерений (материальное, социально-институциональное, когнитивно-методологическое, культурно-нормативное, темпоральное и преемственное) не произвольны. Каждое из них фиксирует неприводимый аспект среды, без которого наука оказывается неполной или вовсе невозможной. Первые четыре измерения образуют предметное пространство среды; последние два являются сквозными, поскольку они описывают не

отдельные части среды, а способ ее существования во времени и способ ее воспроизводства.

Центральный тезис статьи о конститутивном характере научной среды обосновывается через три взаимосвязанных положения: среда участвует в формировании субъекта научного творчества, способов постановки проблем и критериев оценки результатов. Это не умаляет творческой свободы ученого – напротив, указывает на ее подлинные условия: как Полани показал применительно к неявному знанию, а Бергсон – применительно к творческой длительности, свобода не противостоит условиям, а реализуется через них.

Разработка модели научной среды как конститутивного условия представляется важной задачей современной философии науки, ориентированной на постнеклассическое понимание науки как человекоразмерной, исторически укорененной и ценностно насыщенной формы деятельности. Эта модель не претендует на создание универсальной теории научного творчества, она предлагает общий аналитический горизонт, в котором различные аспекты научной деятельности могут рассматриваться как взаимосвязанные.

Благодарности: выражаю благодарность своему научному руководителю, доктору философских наук Буданову Владимиру Григорьевичу за ценные замечания и методологическую поддержку при разработке идей статьи.

Список литературы

Бергсон А. Творческая эволюция / пер. с фр. В. Флеровой. – 3-е изд. – М.: Академический проект, 2026. – 334 с.

Буданов В.Г. Квантово-синергетическая антропология и проблемы искусственного интеллекта и трансгуманизма // Философские науки. – 2013. – № 9. – С. 25–37.

Буданов В.Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании: новое издание, дополненное материалами: синергетика третьей волны, цифровой жизненный техноуклад, образование эпохи большого антропологического перехода. – 4-е изд., доп. – М.: URSS, 2017. – 270 с.

Касавин И.Т. Научное творчество как социальный феномен // Эпистемология и философия науки. – 2022. – Т. 59. – № 3. – С. 19–29. https://doi.org/10.5840/eps202259336

Касавин И.Т. Наука – гуманистический проект. – М.: Издательство «Весь Мир», 2020. – 496 с.

Кун Т. Структура научных революций / пер. с англ. И.З. Налетова и др. – М.: АСТ, 2003. – 605 с.

Латур Б. Наука в действии: следуя за учеными и инженерами внутри общества / пер. с англ. К. Федоровой; науч. ред. С. Миляева. – СПб.: Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2013. – 414 с.

Майданов А.С. Методология научного творчества. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 512 с.

Мертон Р.К. Социальная теория и социальная структура / пер. с англ. – М.: АСТ, 2006. – 873 с.

Петров М.К. Язык. Знак. Культура. – 2-е изд. – М.: УРСС, 2004. – 328 с.
Полани М. Личностное знание: на пути к посткритической философии / пер. с англ. М.Б. Гнедовского и др. – М.: Прогресс, 1985. – 344 с.
Пружинин Б.И. Идеи культурно-исторической эпистемологии в русской философии // Философские науки. – 2015. – № 2. – С. 119–126.
Пружинин Б.И. Ratio serviens? Контуры культурно-исторической эпистемологии. – М.: РОССПЭН, 2009. – 423 с.
Степин В.С. Цивилизация и культура. – СПб.: СПбГУП, 2011. – 408 с.
Knorr Cetina K. Epistemic Cultures: How the Sciences Make Knowledge. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1999. – 329 p.
Polanyi M. The Republic of Science: Its Political and Economic Theory // Minerva. – 1962. – Vol. 1. – No. 1. – P. 54–73. https://doi.org/10.1007/BF01101453

References

Bergson, A. (2026). *Creative evolution* (V. Flerova, Trans.; 3rd ed.). Akademicheskii proekt. 334 p. (In Russ.)
Budanov, V. G. (2013). Quantum-synergetic anthropology and problems of artificial intelligence and transhumanism. *Russian Journal of Philosophical Sciences*, (9), 25–37. (In Russ.)
Budanov, V. G. (2017). *Methodology of synergetics in post-non-classical science and education: Revised edition* (4th ed.). Moscow: URSS. 270 p. (In Russ.)
Kasavin, I. T. (2020). *Science as a humanistic project*. Ves' Mir. 496 p. (In Russ.)
Kasavin, I. T. (2022). Scientific creativity as a social phenomenon. *Epistemology & Philosophy of Science*, *59*(3), 19–29. (In Russ.)
Knorr Cetina, K. (1999). *Epistemic cultures: How the sciences make knowledge*. Harvard University Press. 329 p.
Kuhn, T. (2003). *The structure of scientific revolutions* (I. Z. Naletov et al., Trans.). Moscow: AST. 605 p. (In Russ.)
Latour, B. (2013). *Science in Action: Following Scientists and Engineers within society* (K. Fedorova, Trans.; S. Milyaev, Ed.). SPb: European University at St. Petersburg Press. 414 p. (In Russ.)
Maidanov, A. S. (2008). *Methodology of scientific creativity*. Moscow: LKI. 512 p. (In Russ.)
Merton, R. K. (2006). *Social theory and social structure*. Moscow: AST. 873 p. (In Russ.)
Petrov, M. K. (2004). *Language. Sign. Culture* (2nd ed.). Moscow: URSS. 328 p. (In Russ.)
Polanyi, M. (1962). The republic of science: Its political and economic theory. *Minerva*, *1*(1), 54–73.
Polanyi, M. (1985). *Personal knowledge: Towards a post-critical philosophy* (M. B. Gnedovsky et al., Trans.). Progress. (In Russ.)
Pruzhinin, B. I. (2009). Contours of cultural-historical epistemology. Moscow: ROSSPEN. 423 p. (In Russ.)
Pruzhinin, B. I. (2015). Ideas of cultural-historical epistemology in Russian philosophy. *Russian Journal of Philosophical Sciences*, (2), 119–126. (In Russ.)
Stepin, V. S. (2011). *Civilization and culture*. SPb: SPbGUP. 408 p. (In Russ.)