

Современная методология научного познания: от монизма к плюрализму

Modern methodology of scientific knowledge: from monism to pluralism

Соколова Е.П.

Студентка, ФГАОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (Национальный исследовательский университет)», Москва
e-mail: 12345sep101@gmail.com

Sokolova E.P.

Student, Bauman Moscow State Technical University (National Research University), Moscow
e-mail: 12345sep101@gmail.com

Аннотация

Цель статьи – раскрыть, опираясь на работы одного из ведущих отечественных методологов науки Лебедева С.А., закономерности перехода методологии науки от поиска для науки единого и универсального метода познания к признанию существования в реальной науке множества методов научного познания, частично противоположных, но одновременно и дополняющих друг друга. Методологический плюрализм современной науки является не отказом от соблюдения в научном познании определенных норм, а требованием адекватной философской рефлексии на все возрастающее количество методов научного познания по мере развития научного знания и усложнения его структуры. В статье решаются три основные задачи: во-первых, анализируются исторические основания монистической модели научного метода; во-вторых, рассматривается кризис универсалистских методологических схем через призму реальной динамики научного знания; в-третьих, раскрываются основания методологического плюрализма любой отдельной науки, обусловленного уровневой организацией ее знания. Методологическая база работы включает историко-философский анализ, концептуальную реконструкцию и сравнительный подход. Историко-философский анализ позволяет проследить реальную эволюцию нормативных представлений науки. Концептуальная реконструкция делает возможным уточнение содержания ключевых понятий: «метод», «научность», «обоснование», «истина», «уровень знания». Сравнительный подход позволяет выявить как различия, так и преемственность между монистическим и плюралистическим методологическими подходами. Практическая значимость статьи состоит в подчеркивании того, что современный ученый работает не в рамках некоего единого для науки метода, а в пространстве множества разных научных методов, частично ограничивающих, но одновременно дополняющих друг друга в общем процессе научного познания.

Ключевые слова: научный метод, методологический монизм, методологический плюрализм, уровни научного знания, метатеоретический анализ.

Abstract

The purpose of this article is to reveal, based on the works of one of the leading Russian scientific methodologists, S.A. Lebedev, the patterns of transition in scientific methodology from the search for a single and universal method of cognition to the recognition of the existence in real science of a multitude of methods of scientific cognition, partly opposed, but simultaneously complementing each other. The methodological pluralism of modern science is not a refusal to observe certain norms in scientific cognition, but a requirement for adequate philosophical reflection on the ever-increasing number of methods of scientific cognition as scientific knowledge

develops and its structure becomes more complex. The article addresses three main objectives: first, it analyzes the historical foundations of the monistic model of the scientific method; second, it examines the crisis of universalistic methodological schemes through the prism of the real dynamics of scientific knowledge; third, it reveals the foundations of the methodological pluralism of any individual science, conditioned by the level organization of its knowledge. The methodological basis of the work includes historical and philosophical analysis, conceptual reconstruction, and a comparative approach. A historical and philosophical analysis allows us to trace the actual evolution of normative concepts in science. Conceptual reconstruction enables us to clarify the content of key concepts: "method," "scientific nature," "justification," "truth," and "level of knowledge." A comparative approach allows us to identify both the differences and the continuities between monistic and pluralistic methodological approaches. The practical significance of this article lies in its emphasis on the fact that modern scientists work not within the framework of a single scientific method, but within a multiplicity of different scientific methods, which partially limit yet simultaneously complement each other in the overall process of scientific cognition.

Keywords: scientific method, methodological monism, methodological pluralism, levels of scientific knowledge, meta-theoretical analysis.

Введение

Проблема методологии науки является центральной для философии научного познания, поскольку именно методологические нормы определяют, что считается научным знанием, как строятся процедуры обоснования и каким образом фиксируются границы научной рациональности. Исторический анализ показывает, что развитие науки сопровождалось сменой представлений о научном методе: от надежды на единую универсальную схему познания к признанию многообразия исследовательских стратегий [1]. Эта траектория может быть охарактеризована как переход от методологического монизма к методологическому плюрализму [23].

Актуальность темы обусловлена тем, что современная наука развивается в условиях высокой сложности объектов, междисциплинарного подхода к их исследованию и быстрого обновления исследовательских инструментов. В таких условиях вопрос о «едином методе» становится не только теоретически, но и практически важным: от его решения зависит организация научного исследования, начиная с его проектирования, и заканчивая оценкой достоверности полученных результатов [2].

В книге С.А. Лебедева «Философия. Методология. Наука» [3] данная проблема рассматривается как особенно значимая, ибо автор рассматривает саму методологию науки как многомерную дисциплину, включающую общенаучную методологию, методологию областей научного знания, методологию уровней знания, методологию динамики научного знания и историческую методологию науки. Такой подход позволяет по-новому осмыслить саму оппозицию «монизм - плюрализм» ибо речь идет не о выборе между порядком и хаосом, а между редукционистским и системным пониманием научной рациональности [13].

1. Исторические основания методологического монизма науки и его пределы

Исторически методологический монизм формировался как ответ на фундаментальный запрос науки Нового времени: обеспечить надежное, воспроизводимое и общезначимое знание. Базовая идея монизма состояла в том, что рационально устроенный мир должен познаваться по рационально единым правилам. Отсюда следовало убеждение, что в науке должен существовать универсальный метод познания, применение которого гарантирует научный статус результата научного познания, независимо от содержания дисциплины [4].

В раннем Новом времени эта установка проявилась в двух влиятельных версиях. В эмпиристской линии (Ф. Бэкон и последователи) единый метод связывался с правильно организованной индукцией, очищенной от «идолов» сознания и опирающейся на последовательное накопление экспериментальных фактов. В рационалистской линии

(Р. Декарт и классическая математизация науки) единый метод связывался с дедуктивной ясностью, аналитическим расчленением проблемы и строгой логической последовательностью вывода. При различии исходных акцентов обе версии исходили из общей предпосылки: научная рациональность должна быть универсальной для всех наук, независимо от предмета их исследования [5].

Успехи классического естествознания XVIII-XIX вв. укрепили этот идеал. Ньютоновская механика, математическая физика, развитие точных измерений и экспериментальной культуры создали образ науки как системы законов, где наблюдение, расчет и доказательство объединены в устойчивую иерархию процедур. В образовательной практике это выразилось в формировании канона: наука мыслится как движение от эмпирических данных к универсальным законам при минимизации субъективного влияния исследователя.

В XIX в. позитивистская философия закрепила монистический норматив в социально-гуманитарном контексте. Наука понималась как единая форма «позитивного» знания, а различия между дисциплинами интерпретировались в основном как различия степени зрелости. Модель единой науки становилась культурным идеалом модерна: рациональность, прогресс и научный метод связывались в единую мировоззренческую конструкцию [6].

В первой половине XX в. логический позитивизм предложил наиболее строгую версию монизма. Главный акцент был перенесен на логическую реконструкцию научного языка, критерии осмысленности и процедуры верификации. Научность связывалась с возможностью логико-эмпирической проверки высказываний, а универсальность метода должна была обеспечиваться единством логической формы знания. Даже там, где учитывались различия между научными теориями, предполагалось, что их можно привести к общему стандарту их рациональной оценки [7].

Историческая роль монизма не может быть сведена к его ограничениям. Он обеспечил дисциплинарную строгость, сформировал культуру доказательности, способствовал институционализации научного образования и разработке правил междисциплинарной коммуникации. С этой точки зрения монизм выступил продуктивным этапом в развитии научной рациональности.

Однако те же исторические процессы выявили его пределы. Уже в конце XIX - начале XX в. стало очевидно, что не все области знания укладываются в единую схему «наблюдение - индукция - закон». Вероятностные модели, статистические объяснения, качественные и интерпретативные методы в гуманитарных науках, а затем и революции в физике показали, что структура научного знания и его обоснования зависит от содержания объекта, языка теории и исследовательской цели [8].

С позиции конструктивистской парадигмы методологии, развиваемой в работах С.А. Лебедева, основной недостаток методологического монизма состоит в недостаточно четкой фиксации качественного различия между содержанием четырех главных уровней научного знания в каждой науке: чувственного, эмпирического, теоретического и метатеоретического, не только по содержанию, но и по методам их конструирования и обоснования. Поэтому когда чувственное, эмпирическое, теоретическое и метатеоретическое знание подводятся под единый стандарт их научности, их методологический анализ неизбежно теряет свою определенность, точность и адекватность. А неизбежным практическим следствием универсалистской методологической установки является ее несоответствие реальному процессу научного познания [9].

Исторический опыт развития и функционирования реальной науки демонстрирует двойной эффект монистической методологической установки. С одной стороны, она способствовала созданию стандартов научной строгости, но, с другой, последовательные попытки ее реализации обнаружили явное несоответствие концепции методологического монизма реальному процессу научного познания, особенно современной науки. Именно это противоречие методологического монизма реальной науке и структуре научного познания стало основной причиной перехода к плюралистическим методологическим программам.

Если рассматривать дилемму «монистическая методология научного познания – плюралистическая методология науки» в историческом плане, то монизм можно охарактеризовать как исторический тип методологической рациональности, в котором доминировала идея «единый метод - единая научность». В последующем развитии наук на смену монистическому типу методологической рациональности пришел другой: «разные методы, но общие стандарты научного обоснования». Такой сдвиг не отменяет логики научной строгости, но переводит ее в более дифференцированный режим.

Именно поэтому исследование монизма важно не только для реконструкции прошлого, но и для понимания современности. Без анализа монистической традиции невозможно корректно определить, какие элементы классического методологического наследия должны быть сохранены в плюралистической модели, а какие требуют пересмотра.

Дополнительное основание монистической установки было связано с идеей методологической нейтральности. Классическая наука стремилась построить такие процедуры, которые минимизируют влияние контекста, исторической ситуации и мировоззренческих предпосылок исследователя. Отсюда высокий статус стандартизации, нормирования экспериментальных условий и формализации языка. Метод понимался как «машина истины», работа которой не зависит от индивидуальных особенностей субъекта.

С исторической точки зрения такая стратегия была оправдана. Она позволила сделать науку интернациональной: результаты можно было воспроизводить и обсуждать в разных странах, институтах и дисциплинах. Унификация методов создавала инфраструктуру доверия внутри научного сообщества, что особенно важно для крупных коллективных проектов. В этом смысле монизм работал как механизм институциональной интеграции науки.

Но уже в классической традиции возникали трудности, показывающие внутреннюю ограниченность монистического подхода. Во-первых, жесткая ориентация на универсальность часто вытесняла из методологического поля уникальные и исторически изменчивые объекты. Так, в исторической науке или культурной антропологии попытки применять модели, заимствованные из классической физики, приводили к игнорированию контекста, индивидуальности событий и роли человеческого фактора: например, Французская революция или формирование национальных государств не могут быть адекватно объяснены через универсальные «законы», аналогичные законам механики. Аналогичным образом в биологии эволюционные процессы, зависящие от случайности, среды и исторической последовательности мутаций, плохо вписывались в жесткие универсалистские схемы. Во-вторых, различия между объяснением и пониманием, между законоподобием и смысловой интерпретацией долго оставались недооцененными. Это особенно заметно в социально-гуманитарных дисциплинах: например, в социологии и истории долгое время предпринимались попытки объяснять поведение людей через универсальные причинные модели, игнорируя необходимость интерпретации мотивов, ценностей и смыслов. В результате такие явления, как религиозные движения или политические идеологии, редуцировались к внешним факторам, тогда как их содержание требует смыслового анализа. В-третьих, соотношение теории и опыта нередко описывалось слишком линейно, как будто факты прямо диктуют структуру теории. Так, в истории физики развитие квантовой механики показало, что одни и те же экспериментальные данные (например, спектры излучения атомов) могли интерпретироваться через разные конкурирующие теоретические модели, и выбор между ними зависел не только от «фактов», но и от математического аппарата, исследовательских установок и научного контекста.

Отдельная проблема касалась статуса математики как образца научности. Математизация действительно усиливала строгость исследования, но в монистической версии часто превращалась в критерий научности «по умолчанию». Это приводило к скрытой иерархизации наук, где дисциплины с менее формализуемыми объектами воспринимались как методологически «вторичные». Современная философия науки

показала, что степень математизации не может быть универсальным индикатором эпистемического качества научного знания [13].

В результате концепция методологического монизма в науке выполнила роль необходимого этапа методологической кодификации, но не смогла стать окончательной формой описания методологии реальной науки. Его эвристическая ценность сохранилась в требованиях строгости и логической ясности, тогда как претензия на универсальную полноту была пересмотрена в рамках плюралистической парадигмы [10].

2. Кризис универалистских схем и поворот к методологическому плюрализму

Кризис монистической модели науки в XX в. был связан как с внутренней логикой научных революций, так и с философским переосмыслением самой структуры научного знания. Относительность, квантовая теория, новые математические и вероятностные подходы, развитие биологии сложных систем и социальных наук показали, что научное объяснение не сводится к единому канону. Разные типы объектов требуют разных исследовательских режимов.

Существенный вклад в критику универализма внесли современные модели динамики научного знания. В частности, в работах Лебедева эта проблематика систематизируется через оппозиции «кумулятивизм - антикумулятивизм» и «интернализм - экстернализм». Кумулятивистская модель трактует рост знания как линейное накопление истин; антикумулятивистские подходы подчеркивают разрывы, смену парадигм и преобразование критериев рациональности. Интерналистские версии объясняют развитие науки только внутренней логикой идей, экстерналистские модели - учитывают социально-культурные, институциональные и технологические детерминанты.

Эти оппозиции важны тем, что размыкают упрощенную картину прогресса и делают видимой многомерность научной истории. Научное развитие оказывается не только логическим, но и историческим, не только теоретическим, но и социальным процессом. Следовательно, методология науки должна включать анализ динамики норм, а не только фиксацию «правильного» способа получения знания [11].

Критика универализма усилилась и на уровне теории научной истины. В рамках монистической модели истина обычно трактовалась как главный регулятив научного познания, реализуемый через универсальную процедуру проверки. Однако анализ реальных научных практик показал, что критерии обоснованности дифференцируются в зависимости от уровня и типа знания: что считается достаточным подтверждением в экспериментальной физике, не тождественно критериям в исторической науке, математике, инженерии или социологии.

В этом отношении постановка Лебедевым С.А. вопроса о «плюрализме научных истин» не отменяет объективность научного знания, но уточняет ее структуру. Плюрализм здесь означает, что объективность достигается разными путями и на разных основаниях, тогда как требования к аргументации и проверке сохраняются. Иными словами, различие критериев не тождественно релятивизму; оно выражает сложность самой научной реальности.

Существенное значение для современной методологии науки и правильного решения многих ее проблем имеет концепция Лебедева о четырёх уровнях научного знания в любой науке. Когда наука рассматривается исключительно как совокупность ее теорий, теряется из поля зрения самостоятельная роль чувственного знания в науке, не только как источника научного знания, но и как его относительного самостоятельного вида знания по отношению к эмпирическому знанию в науке [15]. Не менее значимой идеей концепции Лебедева об уровневой структуре организации научного знания является трактовка им эмпирического уровня знания как не тождественного ни по содержанию, ни по форме чувственному уровню научного знания. Эмпирическое научное знание это единство чувственного знания и мышления, это уже первый уровень рационального знания в науке, представляющий собой описание на определенном языке (естественном или специально-научном) свойств и отношений объектов чувственной научной реальности [12]. Эмпирическое научное знание,

хотя и конструируется на основе данных наблюдения и эксперимента, логически не выводится из них [15]. Оно абстрагируется от части содержания чувственного уровня как нерелевантного для целей конкретного исследования. С другой стороны, не менее значимым является то, что в эмпирическом познании всегда добавляется к содержанию чувственного знания элементы рационального знания, обусловленные использованием языка при описании содержания чувственных данных [16]. Теоретический уровень научного знания также является самостоятельным уровнем по отношению к эмпирическому уровню знания и не является его логическим обобщением, так как научные теории являются описанием свойств не эмпирических объектов, а свойств, отношений и законов определенного множества идеальных объектов [19;20]. Наконец, элементами наиболее общей научной реальности – метатеоретической являются уже сами научные теории, где целью их анализа является обоснование их доказательности и истинности с помощью более общего по отношению к ним научного знания- метатеоретического уровня научного знания: парадигмального, частно-научной картины мира, общенаучной картины мира, методологических стандартов, областей и границ их применимости [8]. С позиций уровневой методологии науки в монистических методологических концепциях получения и обоснования научного знания были предложены слишком простые, «плоские» модели научного познания, плохо объясняющие реальную структуру и динамику научного знания. Плюралистический подход становится необходимым для адекватного объяснения функционирования научного познания только тогда, когда принимается качественная неоднородность различных областей, уровней и единиц научного знания [9;22;23].

Важным итогом кризиса методологического монизма стало то, что признание нормативного характера научного познания не исчезло, хотя и существенно трансформировалось [11]. Современная методология науки отказалась только от идеи универсального алгоритма научности, сохранив при этом такие требования к научному познанию, как логическая непротиворечивость, общезначимость и воспроизводимость результатов, практическая применимость. Таким образом, вопреки П. Фейерабенду, методологический плюрализм современной науки не уничтожает методологические нормативы науки, а лишь перестраивает их в сложно организованную систему [10;17].

На уровне исследовательской практики это проявляется в переходе от метода как догмы к методологическому дизайну. Главная методологическая задача современного ученого состоит не в том, чтобы выбрать наилучший из опробованных методов научного познания, а в том, чтобы построить из них обоснованную комбинацию процедур для решения конкретной проблемы. Такой подход требует более высокой методологической культуры, поскольку ответственность смещается с формального следования шаблону на конструирование и обоснование выбранной исследовательской архитектуры [4;9;18].

Отдельного внимания заслуживает изменение в современной методологии науки трактовки субъекта научного познания. Классический монизм стремился максимально исключить влияние субъекта, рассматривая его как источник ошибок. Современные подходы признают, что субъект научного познания органически включен в институциональные, ценностные и коммуникативные контексты процесса научного познания [5]. Это не означает, что научное познание становится более субъективным; это означает, что объективность знания достигается в науке не «вне субъекта», а через специально организованные процедуры критики, контроля и коллективной верификации в дисциплинарном научном сообществе как главном субъекте научного познания.

Таким образом, кризис универсалистских схем привел не к распаду научной рациональности, а к ее усложнению. В качестве реальной альтернативы классическим эпистемологическим концепциям научного познания С.А. Лебедев предложил конструктивистскую модель научного познания, в которой динамика знания, многослойность критериев истины и разнообразие методов рассматриваются как нормальные характеристики зрелой науки.

В этой перспективе переход к методологическому плюрализму можно рассматривать как важную методологическую модернизацию: научное сообщество сохраняет методологическую строгость, но отказывается от иллюзии, что одна познавательная процедура может описать и обосновать все формы научного знания.

Кризис универсализма был усилен изменением эмпирической базы науки. Развитие сложных технических систем наблюдения, ускорителей частиц, космических миссий, геномных платформ, цифровых массивов данных привело к тому, что «факт» перестал быть простым непосредственным наблюдением. Факты стали результатом многоступенчатой инструментальной обработки данных наблюдения и эксперимента, статистической фильтрации и теоретической интерпретации. Это сделало более очевидной зависимость эмпирического уровня от концептуальных и технологических предпосылок.

Становление науки больших данных также подорвало прежние представления о линейной логике исследования. Во многих областях сначала выделяются паттерны в данных, затем строятся объяснительные модели, после чего формулируются гипотезы и проводятся дополнительные проверки. Такая циклическая структура плохо описывается монистической схемой «гипотеза - эксперимент - подтверждение». Соответственно, методология должна учитывать множественность траекторий научного поиска.

Еще один источник переосмысления методологического арсенала науки связан с ростом междисциплинарных исследований в современной постнеклассической науке [11]. Сложные объекты современной науки - климат, эпидемии, урбанизация, биотехнологии, цифровые коммуникации - не принадлежат одной дисциплине. Их исследование требует интеграции физических, биологических, социальных, инженерных и нормативных подходов. Здесь невозможен единый дисциплинарный метод; нужен механизм согласования разных эпистемических языков и критериев обоснования.

На фоне этих процессов особую значимость приобретает исследование исторической динамика самой методологии науки. Как справедливо подчёркивает С.А. Лебедев, методологические нормы оказались сами историчны: они меняются вместе с предметами исследования, инструментами и институтами науки. А это означает, что в реальной науке никогда не было универсальной методологии. Более адекватным становится осознание принципа её рефлексивной нормативности, когда стандарты сохраняются, но их применение исторически и предметно дифференцируется [4;5].

Поэтому современный плюрализм следует трактовать как результат внутренней эволюции науки, а не как внешнее философское «добавление». Наука пришла к плюрализму потому, что сама ее исследовательская практика стала многослойной, сетевой и технологически обусловленной. Современная методология науки лишь концептуально оформляет этот исторический поворот и задает правила его рациональной организации.

3. Плюралистическая методология науки как ответ на запрос постнеклассической науки

Сильной стороной плюралистической методологической модели С.А. Лебедева является возможность адекватно работать со сложными объектами. В климатических исследованиях, когнитивных науках, биомедицине, урбанистике, цифровых гуманитарных исследованиях невозможно ограничиться одним методом. Требуется сочетание лабораторных экспериментов, статистики, компьютерного моделирования, качественного анализа, экспертной оценки и нормативной интерпретации. Плюралистическая методология делает такое сочетание осмысленным и контролируемым.

Конечно, любой плюрализм имеет определённые риски. Первый риск - методологическая эклектика, когда методы объединяются формально без ясной логики взаимосвязи. Второй риск - скрытый релятивизм, при котором различие критериев ошибочно трактуется как их равноправие без проверки качества аргументации. Третий риск - технократическая иллюзия, что новые инструменты (например, алгоритмы машинного

обучения) автоматически обеспечивают научность без философско-методологического контроля.

Преодоление этих рисков требует набора нормативных регулятивов. К ним относятся: прозрачность исследовательского дизайна; экспликация допущений; соответствие метода объекту; возможность независимой проверки; точность языка описания; учет границ интерпретации; этическая ответственность за последствия научных выводов. В совокупности эти регулятивы формируют то, что можно назвать зрелой методологической культурой научного сообщества.

Особое место в этой культуре занимает проблема научной истины. Плюрализм истин в современной методологии означает, что разные типы утверждений требуют разных критериев верификации, но все они должны быть встроены в общее пространство рациональной критики. В этом смысле возможна множественность форм истинности при сохранении единства науки как института аргументированного знания [14].

Современная наука также демонстрирует, что методологический плюрализм тесно связан с коллективным характером познания. Научные результаты сегодня все чаще создаются в распределенных сетях лабораторий и исследовательских групп, где необходимы общие протоколы обмена данными, стандарты документирования и правила совместной проверки гипотез. Плюрализм становится не только теоретической установкой, но и организационным принципом научной деятельности.

Для системы высшего образования это означает переход от узкометодической подготовки к многоуровневой методологической компетентности. Магистрант и аспирант должны понимать не только технику «своего» метода, но и эпистемические основания альтернативных подходов, их возможности и ограничения. Такая подготовка делает исследователя способным к междисциплинарной кооперации и повышает качество научных решений.

Таким образом, современный методологический плюрализм является системной формой научной рациональности. Он сохраняет классическое требование обоснованности, но отказывается от редукции науки к одному нормативному шаблону. В результате наука получает возможность развиваться как единое, но внутренне дифференцированное пространство познания.

С практической точки зрения ядром плюралистической методологии становится проектирование исследовательской стратегии. Исследователь должен не только выбрать методы, но и обосновать их сочетание: какие процедуры отвечают за генерацию данных, какие - за их очистку и валидацию, какие - за объяснение, какие - за сопоставление альтернативных гипотез. Такая архитектура позволяет минимизировать систематические ошибки и повышает надежность итоговых выводов.

В этом контексте важным инструментом выступает методологическая триангуляция. Она предполагает проверку одного и того же исследовательского вывода разными способами: через независимые источники данных, разные аналитические процедуры или альтернативные теоретические рамки. Совпадение результатов усиливает доверие к выводу, а расхождение выявляет скрытые допущения и границы применимости модели. Триангуляция превращает плюрализм в процедуру контроля качества знания.

Развитие открытой науки дополнительно институционализирует плюралистический подход. Публикация данных и кода, предварительная регистрация дизайна, прозрачные протоколы рецензирования, репликационные исследования создают условия, при которых различие методов не мешает, а помогает коллективной проверке результатов. Здесь плюрализм сочетается с усилением нормативности: чем больше методологическое разнообразие, тем выше требования к документированию и воспроизводимости.

Отдельного анализа требует роль этики в современной методологии научного познания. В классических теориях научного познания этика науки рассматривалась лишь как внешний регулятор, не затрагивающий структуру научного метода. Сегодня это уже невозможно в целом ряде наук. Например, в биомедицине, теории ИИ, экологических

исследованиях и социальных экспериментах этические критерии включены в саму логику научного исследования. Выбор метода зависит от допустимого уровня риска, принципа справедливости, режима работы с персональными данными и общественных последствий научного решения.

Тем самым плюралистическая методология в ее зрелой форме объединяет уже три измерения: эпистемическое (достоверность и надежность знания), организационное (координация коллективной работы) и нормативно-этическое (ответственность науки перед обществом). Именно такая трехмерная модель позволяет сохранить научную строгость в условиях быстро меняющейся исследовательской среды.

Если перенести эти требования в формат отдельного научного исследования, то плюралистический подход требует следующей последовательности действий. На первом этапе формулируется проблема и обязательно эксплицируются ее онтологические и гносеологические основания. На втором этапе фиксируются уровни научного анализа: что относится к чувственным данным, что к эмпирическим обобщениям, что к теоретическим конструкциям, а что к метатеоретическим предпосылкам. На третьем этапе подбираются методы с указанием их функций и ограничений. На четвертом этапе проектируется процедура верификации и возможного пересмотра исходных гипотез.

Такая схема особенно важна для тех, где исследователь работает на стыке гуманитарного и естественно-научного знания. Например, исследования технологических инноваций требуют одновременно экономических моделей, социологической диагностики, правового анализа и философской оценки рисков. Монистический подход в подобных случаях либо редуцирует объект к одной дисциплине, либо производит несогласованный набор частных результатов. Плюралистическая методология, напротив, задает правила интеграции и тем самым повышает объяснительную силу исследования.

Немаловажным следствием становится и изменение форм научной аргументации. В рамках плюралистического стандарта убедительность вывода определяется не только внутренней логикой текста, но и качеством исследовательского контура в целом: полнотой данных, корректностью аналитики, прозрачностью процедур, сопоставлением альтернативных интерпретаций и учетом ограничений. Научный результат оценивается как системный продукт, а не как изолированное теоретическое утверждение.

В современной постнеклассической науке именно такой подход в наибольшей степени способствует ее эффективному функционированию и развитию. Он снижает вероятность методологических догм, делает науку более открытой к инновациям и одновременно укрепляет критерии ответственности. Поэтому переход от монизма к плюрализму можно рассматривать не как временный интеллектуальный тренд, а как кардинальное структурное изменение самой научной культуры [4].

Заключение

Исторический путь методологии науки от монизма к плюрализму показывает, что научная рациональность развивается через усложнение собственных оснований. Монистическая модель сыграла фундаментальную роль: она сформировала культуру доказательности, дисциплинарную строгость и идеал универсальности научного метода. Однако по мере роста сложности научных объектов и расширения исследовательских практик выявилась ограниченность универсалистских схем.

Кризис монизма не означал отказа от научных норм. Напротив, он привел к переосмыслению критериев научности в контексте динамики знания, исторической изменчивости теоретических рамок и различия уровней познания. Анализ оппозиций «кумулятивизм - антикумулятивизм», «интернализм - экстернализм», а также проблемы плюрализма научных истин показывает, что современная методология должна быть одновременно нормативной и контекстно-чувствительной.

В конструктивистской парадигме научного познания С.А. Лебедева это выражается в многоуровневом понимании структуры научного знания и в признании методологической

неоднородности науки как ее важного положительного внутреннего ресурса, а не как недостатка. Чувственные, эмпирические, теоретические и метатеоретические процедуры образуют целостную систему, где каждая выполняет собственную познавательную функцию.

Следовательно, методологический плюрализм следует понимать как организованное многообразие исследовательских стратегий, подчиненное общим регулятивам рациональности. Такая модель позволяет сохранить единство науки без методологического единообразия и тем самым наиболее адекватно отвечает современному этапу развития научного знания.

Литература

1. Кун Т. Структура научных революций. — М.: АСТ, 2023. — 320 с.
2. Лебедев С.А. Курс лекций по методологии научного познания. — М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2016. — 393 с.
3. Лебедев С.А. Философия. Методология. Наука: избранные статьи. — М.: Проспект, 2023. — 720 с.
4. Лебедев С.А. Методологическая культура учёного: в 2-х томах. Т. 2. — М.: Проспект, 2021. — 216 с.
5. Лебедев С.А. Философия и методология науки: актуальные проблемы. Труды выдающихся учёных. — М.: Изд-во Московского университета, 2024. — 575 с.
6. Лебедев С.А. Введение в философию науки: 15 лекций. — М.: Проспект, 2024. — 352 с.
7. Лебедев С.А. Философия науки: курс лекций. — М.: Проспект, 2022. — 272 с.
8. Лебедев С.А. Философия и наука. — М.: Академический проект, 2025. — 315 с.
9. Лебедев С.А. Конструктивистская эпистемология. — М.: Академический проект, 2026. — 383 с.
10. Лебедев С.А. Научный метод: единство и разнообразие // Новое в психолого-педагогических исследованиях. — 2015. — № 2 (38). — С. 7–36.
11. Лебедев С.А. Классическая, неклассическая и постнеклассическая методология науки // Гуманитарный вестник. — 2019. — № 2 (76). — С. 1.
12. Лебедев С.А. Три эпистемологические парадигмы: классическая, неклассическая и постнеклассическая // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки. — 2019. — № 2. — С. 8–21.
13. Лебедев С.А. Диахронная и синхронная научная рациональность // Журнал философских исследований. — 2026. — Т. 12. — № 1. — С. 16–28.
14. Лебедев С.А., Андреев С.А. Плюрализм критериев истинности уровней и единиц научного знания // Журнал философских исследований. — 2026. — № 1. — С. 37–51.
15. Лебедев С.А., Григоренко В.Г. Чувственная научная реальность и методы её конструирования // Журнал философских исследований. — 2026. — Т. 12. № 1. С. 29–36.
16. Лебедев С.А., Спирина К.А. Конструктивная природа эмпирического познания в науке и его методы // Гуманитарный вестник. — 2025. — № 3 (113). Порядковый номер 8.
17. Лебедев С.А., Батанов В.А. Предмет и структура современной методологии научного познания // Журнал философских исследований. — 2025. — Т. 11. — № 1. — С. 15–23.
18. Лебедев С.А. Научная реальность как онтологический конструкт // Studia Humanitatis Vorealis. Северные гуманитарные исследования. — 2025. — № 4 (37) — С. 3–15.
19. Лебедев С.А., Новикова А.А. Конструктивная взаимосвязь эмпирического и теоретического знания в науке // Гуманитарный вестник. — 2024. — № 5. (109). Порядковый номер 8.
20. Лебедев С.А., Бурханова В.М. Истинность научных теорий // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Философия. — 2024. — № 1 (67). — С. 5–13.
21. Лебедев С.А. Философия науки, Учебное пособие для аспирантов. М.: Проспект. 2026.
22. Риккерт Г. Науки о природе и науки о культуре. М., 1998.
23. Фейерабенд П. Против методологического принуждения. Очерк анархистской теории познания. Благовещенск. 1998.- 352 с.