

Методология науки: от монизма к системному плюрализму

Methodology of science: from the monism to the systematic pluralism

Лебедев С.А.

д-р филос. наук, профессор, главный научный сотрудник философского факультета МГУ им. М.В. Ломоносова
e-mail: saleb@rambler.ru

Lebedev S.A.

Doctor of Philosophy, Professor, Main Researcher of Philosophy Department, Lomonosov Moscow State University
E-mail: saleb@rambler.ru

Аннотация

Предмет статьи – анализ развития методологии научного познания и обоснование ее эволюции от методологического монизма классической науки к методологическому плюрализму современной науки. Осуществлена критика двух неверных концепций научного метода: необходимость универсального метода научного познания и оправдание существования в науке аддитивного многообразия самых разных средств научного познания. В качестве концепции, наиболее соответствующей реальной науке и ее истории, обосновывается концепция системного методологического плюрализма.

Ключевые слова: методология науки, методология классической науки, методология неклассической науки, методология постнеклассической науки.

Abstract

The subject of the article is the development of the methodology of scientific cognition and the justification of its evolution from the monism of the classical methodology of science to the systematic methodological pluralism of modern science. The inconsistency of two opposite methodological concepts of the interpretation of the scientific method is shown: 1) the existence in science of the only correct and universal method of scientific cognition for all science and 2) justification in science of the additive variety of various methods of obtaining and substantiating scientific knowledge. The concept of systematic methodological pluralism is substantiated as the most relevant to real science and its history.

Keywords: methodology of science, methodology of classical science, methodology of non-classical science, methodology of post-non-classical science.

Введение. В противоположность мнению П. Фейерабенда и его концепции оправдания методологического анархизма в науке («go anything») [18] методологическая рефлексия в науке является системно организованной [7; 8]. Как показывает реальная история науки, ее методология существенно привязана, во-первых, к особенностям различных культурно-исторических типов науки (древняя восточная наука, античная наука, средневековая наука, классическая европейская наука, неклассическая наука, современная

постнеклассическая наука), а, во-вторых, к особенностям предметного содержания науки. Последняя идея была развита в концепции культурно-исторической динамики В.С. Степина [9]. Согласно этой концепции мировая наука за последние четыре столетия прошла три этапа своей эволюции: классическая наука (XVII – конец XIX вв.), неклассическая (конец XIX в. – 70-е годы XX в.), постнеклассическая наука (70-е годы XX в. – по настоящее время). Переход от одного типа модернистской науки к другому происходил в результате глобальных научных революций и смены парадигмальных теорий. Переход от классической науки к неклассической сопровождался научными революциями в математике, физике и биологии (в математике – построение неевклидовых геометрий, не архимедовой арифметики, конструктивной теории множеств в математике; в физике – экспериментальное открытие первых элементарных частиц в физике, создание частной и общей теории относительности, дискретного характера энергии, квантовой механики и теории элементарных частиц; в биологии – создание генетики). Переход от неклассической науки к современной постнеклассической науке совершается уже не столько в результате революций в отдельных науках, сколько благодаря возникновению большого числа новых наук и смене лидеров в общей системе науки. В постнеклассической науке среди новых дисциплин, не имевших прямых аналогов в прежней истории науки, появились следующие: в математике – компьютерная математика, теория систем, теория информатики; в физике – ядерная физика, химфизика, нанофизика, релятивистская космология, синергетика; в биологии – молекулярная биология, нейродинамика мозговых процессов; науки об обществе – кейнсианская экономика, социальная психология, конкретная социология, глобальные процессы современного общества и др. Согласно В.С. Степину лидерами постнеклассической науки являются уже не физика и математика, как это имело место прежде в классической и неклассической науке, а биологические, социальные и гуманитарные науки. При этом выяснилось, что каждому типу модернистской науки соответствовал свой набор философских оснований: онтологических, эпистемологических, методологических. При этом по В.С. Степину ведущим видом философских оснований науки являются ее онтологические или предметные основания, и именно их содержание определяет содержание как эпистемологических, так и методологических его оснований. Он полагал, что приоритетным предметом исследования классической науки были макрообъекты (объекты природы и техники, окружающие человека и соразмерные ему). Приоритетным предметом исследования неклассической науки стал уже микромир и его объекты. В современной же постнеклассической науке главным предметом ее исследования становятся человек, общество и все системы, в которых человек с его сознанием является их частью. С нашей точки зрения, различие исторических типов науки преимущественно по их онтологическим основаниям является слишком сильным методологическим упрощением. Мы считаем, что не только онтологические, но и все другие виды философских оснований науки: гносеологические, методологические, социокультурные, аксиологические, практические являются равно значимыми элементами философского фундамента науки [4; 5; 6]. И между ними всегда существует синергия и взаимное дополнение друг друга. Именно эта синергия и определяет исторический тип науки, его содержание и функционирование в обществе. В данной статье будут рассмотрены только методологические основания классической, неклассической и постнеклассической науки, и показано их существенное различие. В каком отношении находятся между собой методология классической, неклассической и постнеклассической науки? В целом, это отношение может быть охарактеризовано как «диалектическое отрицание». Это означает, с одной стороны, что по своему содержанию они существенно различаются между собой, но, вместе с тем, и органически дополняют друг друга в рамках научной методологии в целом [9].

Основные идеи методологии классической науки были разработаны в работах выдающихся ученых и философов 17–19 вв.: Г. Галилей, Р. Декарт, Ф. Бэкон, И. Ньютон, Дж. Локк, Г. Лейбниц, Д. Юм, О. Конт, Дж. Ст. Милль, Ст. Джевонс, У. Уэвелл [9; 13].

1. Концептуальное ядро методологии классической науки

1. Один объект – одна истина (Галилей, Декарт, Ньютон).
2. Методологический монизм классической науки существовал в двух вариантах: 1) эмпиризм (Бэкон, Конт, Спенсер, Ньютон); 2) рационализм и априоризм (Декарт, Лейбниц).
3. Существует универсальный научный метод. Все науки должны различаться между собой только предметом, но не методом (Галилей, Декарт, Ньютон, Лейбниц, Конт).
4. Между эмпирическим и теоретическим знанием существует логический мост: одно выводимо из другого (Декарт, Бэкон, Ньютон, Конт, Уэвелл).
5. Научные законы и теории являются обобщением фактов (Бэкон, Ньютон, Локк, Юм).
6. Из научных теорий непосредственно выводятся эмпирические следствия, которые могут быть проверены данными наблюдения и эксперимента (Галилей, Декарт, Бэкон, Ньютон, Лейбниц, Конт, Милль, Джевонс).
7. Научные законы и теории могут быть доказаны эмпирически, с помощью индуктивного метода (Бэкон, Ньютон, Милль).
8. В случае соперничающих гипотез возможен решающий эксперимент как средство выбора между ними (Бэкон, Ньютон, Конт, Милль).
9. Существует логика открытия и доказательства научных истин и логика (Декарт, Бэкон, Милль).
10. Наука способна произвести объективное и абсолютно-истинное знание.
11. Развитие научного знания имеет чисто кумулятивный характер: постоянное накопление все большего числа научных истин (Декарт, Бэкон, Ньютон, Лейбниц, Конт, Уэвелл).
12. Развитием науки управляет принцип соответствия: новая теория возможна только либо как обобщение старой теории, либо как дополнение к ней (Ньютон, Конт, Лейбниц).
13. Выбор между соперничающими научными гипотезами и теориями возможен и должен осуществляться только на логико-эмпирических основаниях (Галилей, Бэкон, Конт, Милль, Джевонс).
14. Существует универсальный критерий истинности научного знания (Декарт, Бэкон, Ньютон, Конт, Милль, Джевонс).

Основные принципы методологии неклассической науки были разработаны в трудах выдающихся ученых конца XIX в. – первой половины XX в. (Э. Мах, Л. Больцман, Ч. Пирс, Г. Риккерт, Дж. К. Максвелл, А. Пуанкаре, П. Дюгем, Д. Гильберт, Б. Рассел, К. Гемпель, Р. Карнап, Г. Рейхенбах, А. Эйнштейн, В. Гейзенберг, Н. Бор, К. Поппер и др.) [2; 9].

2. Концептуальное ядро методологии неклассической науки

1. Структура научного знания является плюралистической, качественно неоднородной по содержанию, форме знания и выполняемым им функциям. Это – разные области научного знания (математика, естествознание, социально-гуманитарные науки, технические науки), различные уровни научного знания в каждой из наук (чувственный, эмпирический, теоретический и метатеоретический), различные виды научного знания (аналитическое и синтетическое, априорное и апостериорное, исходное и выводное, интуитивное и дискурсное, фундаментальное и прикладное, явное и неявное и др.), различные единицы научного знания (чувственные данные, факты, научные законы, научные гипотезы, теории и др.).
2. Не существует универсального метода научного познания, применимого ко всем областям, уровням и видам научного знания. Для различных областей научного знания, уровней научного знания, видов и единиц научного знания существуют особые группы

методов их получения и обоснования.

3. Возможно много истин об одном и том же объекте, не только дополняющих, но и противоречащих друг другу. И это относится не только к сложным по своему содержанию объектам, но и простым (например, элементарным частицам в физике, числам в арифметике, геометрическим объектам, восприятиям объектов в психологии и т.д.). Знание об объекте зависит не только от его содержания, но и от метода его получения и условий познания (Бор, Гейзенберг, Риман) [4; 5].

4. Источниками научного знания о познаваемых объектах являются не только эмпирический опыт и мышление, но также интуиция и продуктивное воображение (Декарт, Кант, Гуссерль).

5. В любой из развитых наук существуют не два, а четыре уровня знания: чувственный уровень (данные наблюдения и эксперимента), эмпирический уровень (научные факты и законы), теоретический уровень (знание об идеальных объектах, их свойствах и законах), метатеоретический уровень (фундаментальные теории, научная картина мира, идеалы и нормы научного исследования, философские основания науки) [10].

6. Каждый из уровней научного знания имеет свою особую онтологию, поэтому между научным знанием различных уровней не существует отношения логической выводимости одного из другого. Это относится и к отношению между эмпирическим и теоретическим уровнями научного знания. Научные теории не являются логическим обобщением фактов, а из теорий самих по себе не могут быть логически выведены эмпирические следствия. Для логической взаимосвязи между ними необходим посредствующий элемент – эмпирическая интерпретация понятий теории или теоретическая интерпретация эмпирических фактов. На опыте всегда проверяется не теория, а только более сложная система «теория + ее конкретная эмпирическая интерпретация». Вот почему сам по себе опыт не в состоянии ни доказать, ни опровергнуть никакую теорию. Опыт может только подтвердить или опровергнуть конкретную эмпирическую интерпретацию теории [11].

7. Эмпирическая интерпретация теории это одна из возможных областей ее применения к описанию объективной реальности. Любая теория в принципе имеет возможность своего применения к различным областям реальности. С другой стороны, любые факты могут быть объяснены с позиций разных теорий, в том числе и альтернативных между собой. Между теорией и опытом существует отношение многозначного соответствия в обе стороны.

8. Не существует ни логики открытия научных законов и теорий, ни логики их доказательства. Процесс открытия новых научных истин является в существенной степени творческим и конструктивным, основу которого образует метод проб и ошибок, интуиция исследователя, а результатом является научная гипотеза. Процесс же оценки научной гипотезы на ее состоятельность также однозначно не регулируется некоторым конкретным набором научных методов. Этот процесс всегда включает в себя множество конвенций, а также практических и ценностных соображений ученых. Любая единица научного знания всегда находится под угрозой ее опровержения в будущем (Поппер) [16].

9. Каждый из уровней научного познания имеет не только свою особую онтологию, но и свою особую методологию: методы чувственного познания, методы эмпирического познания, методы теоретического познания, методы метатеоретического познания. Наличие особой онтологии и особой методологии на каждом из уровней научного познания является объективным основанием разделения труда в современной науке и профессионализации научной деятельности.

10. В силу плюралистической структуры научного знания и его методов, в науке в принципе невозможен универсальный критерий истинности научного знания. Для разных областей научного знания, уровней, видов и единиц научного знания существуют свои

особые критерии истинности, обусловленные спецификой их содержания, формы и функций в системе научного знания [14].

11. Вероятностное знание в науке столь же ценно в онтологическом, гносеологическом, методологическом и практическом плане, сколь и однозначное знание о познаваемых объектах [Гейзенберг, Бор].

12. Наука способна своими методами достичь только относительно-истинное знание о познаваемых объектах. Эта относительность обусловлена тем, что все научные методы и средства имеют только ограниченную разрешающую силу своих познавательных возможностей. Это имеет место в отношении как эмпирических методов познания (основанных на использовании конкретных приборов и средств измерения), так и теоретических методов (мысленного эксперимента, логических доказательств, конструктивно-генетического метода, метода математической гипотезы, метода симметрий и др.) [Эйнштейн].

13. Система научного знания является не только плюралистической в содержательном и методологическом плане, но и целостной. Эта целостность имеет своей основой не только следование общим требованиям научной рациональности в любой области и на любом уровне научного знания, но и взаимосвязь одних единиц научного знания и методов научного познания с другими. Эти два фактора существенно ограничивают количество проб в научном поиске и одновременно делают систему научного знания достаточно устойчивой [11].

14. Общая динамика развития научного знания определяется не только содержанием исследуемых объектов и внутринаучными познавательными целями и идеалами, но также влиянием социальных факторов и практических потребностей общества [4].

Основные принципы методологии постнеклассической науки были разработаны философами и учеными второй половины XX в. Существенный вклад внесли представители следующих ее направлений: социология науки и научного знания (Р. Мертон, М. Малкей, Дж. Гилберт и др.) [9; 15], коммуникативная теория научной деятельности (Б. Латур, Э. Мирский и др.), анархистская модель научного познания (П. Фейерабенд), парадигмальная теория развития научного знания (Т. Кун) [3], постструктуралистская эпистемология (Ж. Деррида, Ж.-Ф. Лиотар, В. Вельш и др.) [1; 2], радикальный конструктивизм (У. Матурана, П. Вацлавик, Э. Глазерфельд и др.) [13].

3. Концептуальное ядро методологии постнеклассической науки

1. Реальным субъектом научного познания является не ученый вообще (трансцендентальный субъект – Кант), а отдельные ученые и дисциплинарное научное сообщество, объединенные предметом научного исследования, накопленным в данной области знанием, методикой его получения, организационными структурами, научными коммуникациями, разделением труда и доверием к профессионализму членов научного сообщества [Малкей, Кун, Латур, Хюбнер].

2. Научное познание является социально когнитивной деятельностью, а его результаты – продуктом коллективного научного творчества. Коммуникационные отношения между учеными в ходе осуществления ими познавательной деятельности играют не менее важную роль в обеспечении продуктивности научного познания и содержания его результатов, чем используемые ими методы и средства научного познания [Малкей, Латур].

3. Любой продукт научного познания по самой своей природе имеет субъект-объектный характер, где вклад ученого как субъекта научного познания, используемые им технологии получения нового знания и его обоснования играют не менее важную роль, чем содержание объекта научного познания [Бодрийяр, Матурана, Вацлавик].

4. В методологическом плане любая единица научного знания в принципе всегда является недоопределенной, как в силу того, она всегда является частью некоторого более

обширного и не до конца отрефлексированного контекста, так и в силу того, что любые методы научного познания на любом из его уровней в принципе не могут гарантировать получение абсолютно-определенного и абсолютно-достоверного знания [Делез, Деррида, Лиотар].

5. Наиболее экономной, убедительной, интересной и запоминающейся для человека формой организации любого текста (как письменного, так устного, особенно большого объема) является story (рассказ). Организация знания по принципу story имеет следующую структуру: 1) сюжет; 2) действующие лица story, его субъекты (или как бы субъекты); 3) завязка (исходный пункт сюжета, его отправная точка, начало, в науке это может быть формулировка проблемы); 4) «середина» story (кульминационная точка разворачивания содержания сюжета); 5) развязка сюжета (его «финал»), в науке это может быть формулировка решения поставленной проблемы; 6) общие выводы или «поучения», которые можно сделать на основе анализа данного story [6]. Организация знания по принципу story уходит в глубокую древность, во времена возникновения у людей устной и письменной речи как средств передачи информации и запоминания ее. Однако эта форма по-прежнему является универсальной и достаточно эффективной для всех видов дискурса, включая научное знание, особенно в социальных и гуманитарных науках и реже в естествознании. Исключение составляют лишь классическая математика и логика, где содержание научных теорий излагается дедуктивным методом, на основе его логического выведения из небольшого количества аксиом, принятых в качестве истинных.

6. Поскольку приоритетным типом объектов современной постнеклассической науки стали сложные природно-социальные системы, включающие в себя человека, постольку полное описание свойств, отношений и закономерностей такого рода систем с необходимостью требует значительного объема знаний о человеке как не только рефлексирующему существу, но и способному к рациональному целеполаганию, но также активным действиям с природной частью системы, не только в плане достижения максимальной адаптации, но и ее кардинального изменения для достижения своих целей. Очевидно, что все знания и описания человеко-размерных систем будут с необходимостью включать в качестве своей важнейшей составляющей ценностную, а также «диалогическую» компоненту взаимодействия человека и природы как двух главных частей такого рода систем (Степин). Ясно, что это взаимодействие будет происходить на основе учета прямых и обратных связей между ними, при этом учета каждой из сторон. Общая методология описания такого рода систем пока не разработана. Важный вклад в разработку описания закономерностей функционирования любого рода рефлексивных систем, как органических, так и неорганических внесли такие науки, как кибернетика, общая теория систем, теория управления, физиология, психология, в том числе инженерная психология. Не менее важный вклад в методологию исследования и описания человеко-размерных объектов внесли также такие гуманитарные науки, как языкознание, лингвистика, этика науки, социология науки, теория коммуникаций, аксиология, лингвистическая философия, постструктурализм [6].

7. Жесткий методологический ригоризм (и нормативные модели классической и неклассической методологии науки, особенно логического позитивизма) неприемлем в реальном научном познании по той причине, что методологическая, особенно логическая, составляющая является только одной из компонент познавательной деятельности ученых. Другими, столь же важными, кроме эмпирического опыта и логики, компонентами научного познания являются продуктивное воображение, воля ученого и многочисленные научные конвенции. Продуктивное воображение имеет свое основание в свободе сознания и мышления как их родовых свойствах. Глубина продуктивного воображения ученого во многом определяет его творческий потенциал и инновационный характер результатов

научных исследований. Воля ученого – это его способность к принятию когнитивных решений в отношении тех единиц знания, относительно которых не существует достаточных оснований их абсолютной определенности и обоснованности. Таких недоопределенных опытом и логикой единиц знания в реальной науке существует огромное количество. И именно только воля ученого способна положить конец всегда логически возможной ситуации регресса в бесконечность, требованиям дальнейшего эмпирического, теоретического или логического обоснования любых единиц научного знания. Конечно, проявления воли ученого это всегда риск, ибо не всякие решения выдерживают проверку временем. Но они абсолютно необходимы для осуществления практической деятельности по управлению наукой и применению ее результатов, ибо такого рода деятельность невозможна без абсолютной уверенности в истинности и знаний, лежащих в ее основании. Еще одним ограничителем ситуации регресса в бесконечность при обосновании научного знания является принятие учеными многочисленных научных конвенций в качестве истинных суждений, имеющих договорный характер, но принимаемых на основе коллективной воли научного сообщества. Такие конвенции являются самыми разными по своему содержанию, но наиболее часто они применяются в следующих случаях: определение значения и смысла понятий и исходных положений науки, определение единиц и эталонов измерений, систем единиц измерения, выбора и фиксации конкретных систем отсчета, принятие определенной системы координат, принятие тех или иных логических правил вывода, выбор способа организации знания, формулировка идеалов и норм научного познания, определение критериев научности знания, его определенности, обоснованности, истинности и др. [10; 11]. Таким образом, методология науки лишь частично регулирует познавательную деятельность в науке [Пуанкаре, Глазерфельд, Фейерабенд].

8. Научное знание развивается не только кумулятивно, добавляя к прежним истинам науки новые истины. В целом, процесс эволюции научного знания является кумулятивно-некумулятивным, непрерывно-прерывным. Важнейшим индикатором прерывности эволюции системы научного знания являются не только локальные научные революции, состоящие в замене прежних парадигмальных теорий на альтернативные им новые парадигмы в различных науках, но и глобальные научные революции, состоящие в смене одних культурно-исторических типов другими, с новым пониманием целей науки и ее ценностных оснований. Процесс возникновения, протекания и завершения научных революций имеет ярко выраженный социальный характер [Кун]. Позиция профессионального сообщества как главного субъекта научных революций и ее лидеров является в ходе этих процессов решающей. С другой стороны, было бы неверно считать, что научные революции происходят в процессе научного познания непрерывно в ходе постоянного выдвижения новых гипотез и моделей на всех уровнях научного познания в каждой из наук (Поппер).

9. Сменяющиеся в ходе научных революций теории («парадигмы» – Кун) логически несоизмеримы друг с другом ни в теоретическом плане, ни в эмпирическом, поскольку все их понятия и высказывания, несмотря на общность терминологии, все же имеют разные смысл и значение, приданный противоположными принципами и аксиомами этих теорий («пространство», «время» и «масса» в классической физике и теории относительности, «прямая», «плоскость», «пространство», «геометрическая фигура» в евклидовой и неевклидовой геометрии, «дискретность» и «непрерывность» энергии, пространства и времени в классической физике и квантовой механике и т.д.). Принцип соответствия (Н. Бор) как регулятор отношения между содержанием парадигмальных теорий не работает, поскольку новая фундаментальная теория не является обобщением прежней фундаментальной теории, а прежняя не является ни частным, ни предельным случаем новой, поскольку они логически не совместимы в своих основаниях. Через точку на плоскости

можно провести только одну прямую, параллельную данной (геометрия Эвклида), либо бесконечное множество (геометрия Лобачевского). Пространственные размеры тел и интервалы времени в них никак не зависят от скорости их движения (классическая механика Ньютона) – пространственные и временные свойства тел изменяются во время движения тел и зависят от скорости движения (релятивистская механика Эйнштейна). Любая энергия – это непрерывная реальность (классическая физика), любая энергия – это дискретная реальность (квантовая механика). Реальное физическое пространство – трехмерно и эвклидово (классическая физика), реальное физическое пространство четырехмерно, но эвклидово (частная теория относительности), реальное физическое пространство – риманово и имеет переменную кривизну (общая теория относительности), реальное физическое пространство и время не непрерывны, а дискретны (квантовая механика) и т.д. Принятие новой парадигмальной теории в качестве истинной неизбежно с логической точки зрения означает признание прежней теории неистинной, поскольку в силу наличия логического противоречия между ними они не могут считаться обе истинными [3]. При этом они могут быть обе успешными при своем практическом применении к определенным группам объектов. Но это означает только одно: успешную практическую применимость той или иной научной теории нельзя отождествлять с ее истинностью. Это – разные гносеологические характеристики научного знания. Как свидетельствует история науки решение о признании истинности той или иной фундаментальной теории всегда имеет консенсуально-экспертный характер (М. Планк).

10. Не существует ни универсального, ни чисто рационального (методологического) критерия истинности научного знания. Для разных областей науки, разных уровней, единиц и видов научного знания существуют разные (свои) критерии их истинности. Плюрализм структуры научного знания, его качественное многообразие естественным образом дополняется методологическим плюрализмом получения и обоснования различных единиц научного знания, а также плюрализмом критериев их истинности. Для каждого историка и философа науки вполне очевидно, что критерии истинности математического, естественно-научного, социально-гуманитарного и технического знания существенно различаются между собой. Такое же различие критериев истинности имеет место и для разных уровней научного знания (чувственного, эмпирического, теоретического и метатеоретического). Отличаются друг от друга и критерии истинности разных видов научного знания (исходного и выводного, аналитического и синтетического, априорного и апостериорного, интуитивного знания и дискурсного, явного и неявного, фундаментального и прикладного). Для всего многообразия критериев истинности научного знания общим является только наличие у них двух моментов: 1) многокомпонентной структуры каждого из критериев и 2) наличие в этой структуре консенсуальной составляющей. Необходимым следствием такого положения дел явилось осознание и признание в постнеклассической методологии науки консенсуальной природы научной истины [8].

Заключение

Фиксация плюралистической структуры научного знания, методов его получения и обоснования, а также критериев истинности отнюдь не означает признание справедливости анархистской концепции методологии научного познания (П. Фейерабенд) и ее главного принципа «go anything» как адекватных реальной познавательной практике в науке. Дело в том, что плюрализм научного знания и его методов имеет не аддитивный, а системный характер. А это означает не только признание того обстоятельства, что все элементы научного знания и их методы взаимосвязаны между собой и тем самым ограничивают друг друга, но также и того, что сама наука как целое не существует отдельно от общества и культуры, испытывая с их стороны существенное влияние и ограничения. Эти ограничения

касаются в основном понимания смысла, предназначения, целей науки и главного вектора ее развития. Несмотря на существование в истории науки ее разных культурно-исторических типов (древняя восточная наука, античная наука, средневековая наука, классическая наука, неклассическая наука, постнеклассическая наука), в целом предназначение науки, ее отличие от других форм человеческого познания понимались всегда одинаково: быть способом получения объективного, определенного, обоснованного, методологически регулируемого и практически полезного знания.

Литература

1. *Бодрийяр Ж.* Фатальные стратегии. – Москва: РИПОЛ классик. 2017.
2. *Деррида Ж.* Письмо и различие. – Москва: Академический проект. 2000.
3. *Кун Т.* Структура научных революций. – Москва: АСТ Москва. 1974.
4. *Лебедев С.А.* Классики естествознания о философских основаниях науки. Статья первая. Классическая и неклассическая наука//Журнал философских исследований. – 2021. – № 2. – С. 43-55.
5. *Лебедев С.А.* Классики естествознания о философских основаниях науки. Статья вторая. Постнеклассическая наука //Журнал философских исследований. – 2021. – № 3. – С. 3-16.
6. *Лебедев С.А.* Культурно-исторические типы науки и закономерности ее развития//Новое в психолого-педагогических исследованиях. – 2013. – № 3. – С. 7-18.
7. *Лебедев С.А.* Методологическая культура ученого: монография: в 2-х т. Т. 1. Москва: Проспект. 2021.
8. *Лебедев С.А.* Методологическая культура ученого: монография: в 2-х т. Т.2. Москва: Проспект. 2021.
9. *Лебедев С.А.* Научный метод: история и теория. – Москва: Проспект. 2018.
10. *Лебедев С.А.* Уровневая методология науки. – Москва: Проспект. 2020.
11. *Лебедев С.А.* Философия и методология науки. – Москва: Академический проект. 2021.
12. *Лебедев С.А.* Философия науки: позитивно-диалектическая концепция. – Москва: проспект. 2021.
13. *Лебедев С.А.* Философия науки: терминологический словарь. – Москва: академический проект. 2011.
14. *Лебедев С.А., Лебедев К.С.* Существует ли универсальный научный метод?// Вестник Тверского государственного университета. Серия: Философия. – 2015. – № 2. – С. 56-72.
15. *Малкей М.* Наука и социология знания. – Москва: Прогресс. 1985.
16. *Поппер К.* Логика и рост научного знания. – Москва: Прогресс. 1983.
17. *Степин В.С.* Философия и методология науки. – Москва: Академический проект. 2014.
18. *Фейерабенд П.* Избранные труды по методологии науки. – Москва, 1986.
15. *Malkey M.* Science and sociology of knowledge. Moscow: Progress. 1985.
16. *Popper K.* Logic and the growth of scientific knowledge. Moscow: Progress. 1983.
17. *Stepin V.S.* Philosophy and methodology of science. M.: Academic project. 2014.
18. *Feuerabend P.* Selected works on the methodology of science. M., 1986.