



Трансцендентальный журнал 2013-2024

ISSN 2079-8784

URL - <http://ras.jes.su>

Все права защищены

Выпуск 1-2 Том 4. 2023

Объективность научной рефлексии

Кускова Светлана Михайловна

Доцент кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, Московский институт психоанализа

Российская Федерация, Электросталь

Аннотация

Статья нацелена на анализ научной рефлексии. Трансцендентальная рефлексия не анализирует готовое знание, а выявляет его условия и опережает научные исследования. Это не только мышление о мышлении, но и операции отождествления и различения чувственных данных, правила структурирования универсума. Отбор входящих данных зависит от объективных познавательных операций. Рефлексия выявляет возможные пути преобразования природы. Разные формы рефлексии достигают разных целей. Рефлексия как метатеория проектирует фундамент будущей науки. Анализ познавательных процедур выявляет привилегированный статус классической теории и возможные пути создания неклассических теорий. Классическая теория – исходная теория, из которой получены неклассические. Научное знание разделяется на исходные и производные формы. Производные формы устанавливаются рефлексией второго порядка. Объективное строение науки обусловлено структурой рефлексивной деятельности рассудка.

Ключевые слова: трансцендентальная рефлексия, познавательные процедуры, основания науки, классическая наука, неклассические теории

Дата публикации: 30.05.2023

Ссылка для цитирования:

Кускова С. М. Объективность научной рефлексии // Трансцендентальный журнал – 2023. – Том 4. – Выпуск 1-2 [Электронный ресурс]. URL:

¹ Современное состояние наук предполагает их рост и развитие под руководством планирующего разума, а не под давлением вненаучного социокультурного контекста. В прошлом рефлексия выявляла скрытые предпосылки уже реализованных ходов мысли и анализировала их условия возможности постфактум. Сегодня рефлексия выступает движущей силой эволюции науки. Чтобы выявить механизм воздействия рефлексии на истолкование имеющихся знаний, обнаружение в них проблем и точек роста, необходимо прояснить характер научной рефлексии. Различные виды и уровни этой деятельности обуславливают разные пути приращения предметного знания: проблематизацию предметной области, уточнение понятий, производство новых методов, смену парадигмы исследования. Наиболее важным путем роста знаний мы считаем переход от классических к неклассическим концепциям под влиянием научной рефлексии, которая на основе анализа наличных форм знаний открывает возможности иных форм.

² Целенаправленное развитие науки и рациональной философии согласно высшим целям, ценностям и отчётливому плану возможно благодаря опережающей и проектирующей рефлексии. Изменения в познании происходят не сколько под воздействием открытия новых естественных и общественных фактов, сколько в результате самоанализа науки, критики её предпосылок и перспектив рассмотрения объектов. Рефлексия – источник роста знания, преодоления заблуждений и методических ограничений, условие расширения рационального метода науки на более широкий культурный контекст. Она предполагает обоснование правил деятельности, критику такого обоснования и варьирование возможных правил. Фиксируется норма интеллектуальной деятельности и при том обнаруживается, что в принципе возможно действие по иным нормам. Допущение альтернативных мыслительных актов составляет сущность научного и философского самосознания в отличие от вненаучных форм осмысления мира. Рефлексия есть неотъемлемый компонент рациональности как таковой и основание многообразия её форм. Поэтому рациональное мышление предполагает, что оно совершается не единственно возможным способом, а выбор фактически осуществленного способа мышления сам был разумно обусловлен.

³ Необходимость рефлексивных актов обусловлена внутренними проблемами научного и философского рассуждения, вне этих проблем рефлексивные акты были бы избыточны, как избыточно радикальное сомнение в том, что это моя рука, или в том, что буква обозначает одно и то же во всех вхождениях при написании письма. Критическая установка востребована на метатеоретическом уровне анализа реальных и возможных действий, основания которых уже стали объектом познания. В обыденной деятельности не выясняют, согласно каким нормам и образцам она выполняется. Получение информации о познавательной деятельности требует высокого уровня интеллектуальной культуры, расширения целей и дополнительных затрат. Нужны веские причины, чтобы помимо путей достижения практической цели заинтересоваться условиями возможности познания таких путей.

4 Одна из таких причин – разработка философских оснований науки раньше самой науки. Обычно философские основания математики, физики, биологии разрабатывают после обнаружения проблем в конкретных дисциплинах. Но фундамент конкретной дисциплины логически предшествует предметному познанию и может носить упреждающий характер. Тогда возможные проблемы могут быть заранее предположены и приняты меры для их предотвращения.

5 Затраты интеллектуальных ресурсов методолога и гносеолога оправдываются полезным результатом для приращения знания. Выяснение того, «на какой ступени познания мы находимся», «почему мы доверяем этой гипотезе больше, чем другой» - лишь побочный эффект научной рефлексии. Она отграничена от самопознания субъекта. Важнее выявить такие характеристики познавательных способностей, которые используются для развития объективного научного знания. К ним относятся:

6 Возможности и границы категориального аппарата, в котором систематизируются знания о реальности.

7 Основоположения науки, отвечающие естественному рассуждению и задающие классическую парадигму научного мышления.

8 Способы получения и осмысления нового опыта, опирающиеся не на опыт, а на априорные формы его потенциальной организации.

9 Условия и инструменты самокоррекции рационального мышления, его экспансии на области, ранее находившиеся под действием иррациональных психических сил.

10 Инварианты рационального мышления, стандарты научной рациональности.

11 Возможные пути преобразования структуры наличного знания.

12 Благодаря рефлексии формируется не только индивидуальное сознание, но и безличное знание, автономная логика развития которого становится предметом исследования.

13 Отправная позиция критики предпосылок познания сама должна быть не установленной произвольно или по конвенции, а обладать эпистемическими преимуществами перед иными возможными позициями. Наиболее плодотворной философской позицией для анализа сущности научного познания является трансцендентализм. Он показывает, как вообще возможен научный способ мышления, как наука в принципе может быть организована и на чем основана её познавательная легитимность.

14 Преимуществом трансцендентальной философии оказывается опережающий характер теоретической рефлексии, которая не только описывает уже выполненные ходы мысли, но и проектирует познавательную деятельность согласно априорным условиям её возможности. Ответ на вопрос «как научное познание осуществляется в действительности» - единственный. А на вопрос «как возможно научное познание» предполагается множество ответов в рамках общего канона рациональности. Рефлексия понимается не просто как обращение

мышления на само мышление, а как определенные действия с различными познавательными способностями. Результатами этих действий оказываются планы и схемы познания.

15 Выделим особо трансцендентальную рефлексию и её роль в управлении научным познанием.

16 В определении И. Канта рефлексия направлена на познавательные способности, их области применения, иерархию и взаимодействие. Кант обращает внимание на самое начало процедуры рефлексии: соответствие типа информации с типом средства получения и обработки информации в нашем сознании. «Действие, посредством которого я устанавливаю прочную связь между сравнением представлений вообще и познавательной силой, в которой проведено сравнение, и благодаря чему я различаю, сравниваются ли представления друг с другом как принадлежащие к чистому рассудку или к чувственному созерцанию, я называю *трансцендентальной рефлексией*»¹ [1, A260/B316, 3, с. 314].

17 Сравнение представлений включает их отождествление и различение рассудком либо чувством. Категориальная система рассудка задает правила структурирования мира, систему принимаемых объектов, концептуальный каркас научной картины мира. Априорные формы чувственности определяют данные опыта как те же самые или иные, задают условия фактической реализации явлений в пространстве и времени. Взаимодействие познавательных способностей определяет связи между эмпирическими и теоретическими компонентами возможного научного знания. В научной теории можно выделить информацию, данную в чувственном опыте, и информацию, логически выведенную из принципов. Информацию об априорных свойствах объектов того или иного типа и спроецированные на предметную область схемы человеческого мышления. Одни компоненты научного знания обусловлены внутренней логикой теории и упрямыми фактами, а другие компоненты укоренены в общем культурном контексте эпохи и её стандартах рациональности. Содержание, привнесенное познающим субъектом в объект, подразделяется в свою очередь, на структуры чистого опыта, категориального аппарата, вычисления и иных способов упорядочивания, относящихся к чувственности, рассудку или разуму. Между частями знания устанавливается иерархия: одни теории считаются более достоверными и служат образцами для новых построений. Основания для предпочтения форм научного знания, связанные с нашими познавательными способностями и приемами, - предмет научной рефлексии.

18 Если «трансцендентальная рефлексия есть обязанность, от которой никто не может отказаться, если он хочет нечто высказать о вещах a priori» [2, A263/B319, с. 316]², то она не вызвана праздным интересом субъекта к внутренним переживаниям, а обусловлена объективным характером научного знания. Поскольку трансценденталист не имеет права ссылаться на объективную реальность и считать теории её огрублением и схематизацией, что практикуют материалисты, постольку вся тяжесть обоснования объективности знания ложится на рефлексию. Необходимо обосновать легитимность познавательных операций научного познания.

19 Результатом её оказывается разграничение того, на что направлено познание, того, с помощью чего оно осуществляется, и того способа, каким применяется инструмент к объекту. Эти три компонента, в свою очередь, становятся предметами анализа на метауровне, с позиции которого они сопоставляются. Речь не о том, что делает субъект, а о том, как объективная структура операций влияет на отбор входных данных опыта и их преобразование в готовое знание.

20 Трансцендентальная рефлексия проблематизирует наличные структуры познавательного процесса, выявляет условия познаваемости любого содержания и направлена на пределы познания. Поэтому она не окончательна, а открывает возможности для иных форм познания. Заметим, что для Канта условия возможности явлений как предметов не являются предметами в том же смысле, что естественнонаучные данные. Познание условий возможности – не по схеме «подведения данных под понятия».

21 В других видах рефлексии допускается рассмотрение познавательных процедур как предметов. Методологическая рефлексия делает инструменты познания предметами, изучая, как они работают и как они производятся. Она нормирует познавательные действия в установленной парадигме согласно заранее заданным критериям.

22 Поскольку наука решает две задачи: понимание явлений и их преобразование в соответствии с человеческими целями, постольку и научная рефлексия имеет не только теоретическое, но и практическое назначение.

23 Фактическим стимулом к изучению предпосылок познавательной деятельности служит осознание несоответствия между наличными, достигнутыми, и должными успехами познания.

24 Трансцендентальная рефлексия выявляет условия и механизмы понимания явлений, определяющие рациональную деятельность вообще. Методологическая рефлексия выявляет инструменты и приемы познания на примере отдельной дисциплины с целью их приспособления к решению сходных проблем в других науках.

25 Творческую роль осмысления проблем науки в развитии философии показывает отечественный логик В.А. Бажанов. Так, парадоксы теории множеств стимулировали интерес к тому, как построена и как должна быть построена математическая теория, какой надо использовать язык и набор аксиом для доказательства нужных теорем и недопущения парадоксов. Практическая цель здесь направляет методологическую рефлексию. Она направлена не только на данную проблему, но и на класс проблем подобного рода в основании других наук.

26 «Продукт новейшей революции в естествознании и кризиса философских оснований канторовской теории множеств, метатеоретические исследования не только "вырастают" до метатеоретической рефлексии над отдельными дисциплинами, но и в значительной степени содействуют смещению центра тяжести со специально-научных (внутринаучных) форм и типов рефлексивности

над деятельностью по производству нового знания на сферу философско-методологической рефлексии»³ [3, с. 65].

²⁷ Программы обоснования математики обусловлены методологической рефлексией, частным случаем которой оказывается построение метатеории..

²⁸ Советский методолог науки В.Н. Борисов различал несколько форм рефлексии, предостерегая от сведения всякой рефлексивной деятельности к какой-либо одной её форме. «Недифференцированный подход сводит обычно научную рефлексия к какой-то одной форме, как это проявляется, например, в расширительном использовании понятия «метатеория», сложившегося в логике и методологии математики для решения специфических задач их обоснования. Рассмотрение методологических разделов той или иной специальной науки в качестве ее метатеории, а философской методологии как «метанауки» искажает подлинный смысл как метатеории, так и методологии»⁴] [4, с. 9]. Методы не обязательно систематизируют в метатеорию. Важно, что они рассматриваются как предметы второго порядка по отношению к материалу, к которому они применяются.

²⁹ Заметим, что рефлексия над методами познания предусматривает сравнение с иными методами, их разработку и критерии предпочтения. Методологическая рефлексия сохраняет парадигму, например, теоретико-множественных оснований математики, меняя подходы к теории доказательств. С метатеорией обращается так же, как и с теорией, с инструментами познания так же, как и с его предметами в силу принципа методологического монизма.

³⁰ Под ясный свет рефлексии попадает знание, как надо познавать, но не знание, что надо делать.

³¹ Трансцендентальная рефлексия проясняет, что познается и что делается, когда нечто познается так или иначе. Она не только выявляет условия возможности мыслительных операций, но и преобразовывает их, конструирует такие правила различения, отождествления, подведения явлений под общие нормы, какие не были предусмотрены базовой комплектацией трансцендентального субъекта. Став предметом изучения, каждый аспект подвергается критическому пересмотру, что открывает возможности для перехода к неклассическим системам в каждом из этих направлений. Например, использование в основании математики вместо теории множеств теории категорий связано с пересмотром системы объектов и их уровней.

³² Рефлексия позволяет выйти за пределы фактического. Методологическая рефлексия анализирует средства познания с точки зрения эталона знания в имеющейся парадигме и позволяет в её рамках варьировать положения дел. Трансцендентальная рефлексия выявляет условия данности предметов, их индивидуального отождествления и различения, разграничения чисто логической и предметной информации, опирающейся на созерцание.

³³ Человеческое мышление не ограничивается работой с тем, что есть, в том числе констатацией фактов собственной деятельности. Фундаментальной способностью человека выступает контрфактическое мышление о том, чего нет, но

что могло бы быть при иных обстоятельствах. Мысленное допущение альтернативных прошлых событий способствует выявлению объективных причинно-следственных связей. Например, суждения «Если бы человек не пил воду из этого источника, он не заболел бы» или «Если бы Земля имела меньшую массу, она бы не удерживала атмосферу» наводят на объективные закономерности природных процессов. Здесь методологическая рефлексия выявляет принципы обусловленности одного явления другим в рамках традиции причинного объяснения.

³⁴ Согласно А.С. Карпенко, конфактуальное мышление характеризует научный и философский метод. «Главной особенностью контрфактуального мышления является расширение действительного мира посредством представления или воображения того, что могло бы быть»⁵ [5, с. 106].

³⁵ Ходы научной мысли, которые могли быть сделаны из иных онтологических и гносеологических предпосылок, и сознательное методическое отрицание фактически принимаемых положений становятся предметом рефлексии, продуктивной для нелинейного развития науки. Допущение альтернативного положения дел помогает установить границы и условия наличного положения дел, границы применимости знаний, которые считали само собой разумеющимися. Рефлексия обнаруживает возможность мыслить иначе, направляя внимание на фундаментальные основания как осуществленного, так и альтернативного способа мышления.

³⁶ Разные уровни альтернативности положения дел требуют разного вида рефлексии. При методологической рефлексии варьируются факты и приемы познания, но сами принципы каузальности, стабильности дискретных индивидов и их отождествления в разных состояниях остаются не рефлексированным, а неявным знанием. Поэтому они не могут меняться в ходе определенного метатеоретического и методологического исследования.

³⁷ Трансцендентальная рефлексия делает и такие предпосылки явными.

³⁸ Но то, что стало определенным содержанием знания, может быть помыслено, хотя и не всегда представлено, как определенное иначе.

³⁹ Характеристики объекта познания определяются последовательностью познавательных процедур субъекта. Влияние априорных структур сознания на предмет классической науки проанализировано Кантом с целью обоснования именно классического естествознания. Но мы считаем, что Кант установил границы классического познания, чтобы расчистить путь познания неклассического.

⁴⁰ Повороту от классического объекта (геометрии Евклида, механики Ньютона) к неклассическим теориям предшествует трансцендентальный поворот в гносеологии. Сначала выявляются структуры деятельности, результатом которой стала классическая система объектов как упорядоченных априорными правилами явлений. Описание категориального строя субъекта предполагает иные логические возможности устройства субъекта, иные правила проецирования на многообразие данных внутренней структуры субъекта. Затем проектируется гипотетический

объект, возможный при иных правилах организации субъекта. Отдельная задача рефлексии – разграничение аспектов предмета, которые сознание отображает, и аспектов, которые сознание конструирует. Первая группа аспектов обеспечивает предметное единство науки на протяжении её истории. Несмотря на различие построений Евклида и проективной геометрией, учением о движении Аристотеля и ОТО Эйнштейна геометрия остается геометрией, а физика – физикой.

41 Вторая группа аспектов определяет не только фактические изменения в истории науки, но и возможные нелинейные пути изменения её предмета в будущем. Рефлексия показывает, как в принципе предмет может быть преобразован. В.А. Лекторской подчеркивает значение обращения субъекта к своим познавательным способностям для возможности свободного преобразования объекта. «В результате рефлексии ее объект — система знаний — не только ставится в новые отношения, но достраивается и перестраивается, т. е. становится иным, чем он был до процесса рефлексии... Столь необычное отношение между познанием и изменением объекта объясняется тем, что мы имеем в данном случае дело не с таким предметом, который существует независимо от познания и сознания, а с познавательным воспроизведением самого познания и сознания, т. е. с обращением познания на самого себя»⁶ [6, с. 266].

42 Если классические принципы деятельности трансцендентального субъекта становятся предметами познания, то они могут стать предметами преобразования.

43 Движение от классического объекта к неклассическому опосредовано переключением познания на основания науки в самом субъекте. Проявляется такой поворот в смене порядка исследования предметов и исследования оснований познания этих предметов.

44 Исторически люди сначала развивали научную дисциплину, и лишь позднее исследовали основания этой дисциплины, когда она сталкивалась с неразрешимыми в её рамках вопросами, а в основаниях обнаруживался кризис. Логически основания науки предшествуют самой науке. Поэтому субъект может осознано развивать науку в противоположном направлении: сначала анализировать метатеорию, а затем её инструментами строить теорию о предмете. Это обусловлено методологической рефлексией.

45 Например, теория доказательств налагает условия непротиворечивости, полноты, разрешимости и независимости аксиом на будущие предметные теории, которые могут в принципе формализовать те или иные математические структуры и отношения. Метатеория показывает, какие компоненты системы предметного знания могут варьироваться, а какие должны быть неизменны, какими способами можно построить альтернативные теории при данной классической системе.

46 Переход к неклассическим системам требует уже трансцендентальной рефлексии.

47 Прогресс науки связан с повышением управляемости рефлексии и предсказуемости будущих изменений предмета науки, поскольку они обусловлены изменениями трансцендентальных оснований такого типа знания. Структуры

опыта и мыслительных операций подразделяются на те, что фактически определяют деятельность рассудка, и те, что могли бы её определять.

⁴⁸ Трансцендентальная рефлексия выявляет априорные условия эмпирической или чисто рассудочной познавательной деятельности, связанные с организацией эмпирического или трансцендентального субъекта, со спецификой технологий измерения и практикой их использования. Доопытный характер основных положений наук устанавливается анализом познавательных способностей трансцендентального субъекта. Это инвариант научной деятельности вообще, независимый от правил построения и использования приборов, с помощью которых изучается макромир. Возможно «расслоение» нескольких уровней априорных условий познания и фиксация вклада каждого уровня в развитие теорий, метатеорий, натурфилософских концепций и онтологий науки того или иного периода.

⁴⁹ Хотя историки и методологи науки критиковали учение Канта об априорном характере классической механики, аргументы в пользу априоризма можно найти в современных учениях о научной рефлексии. В.Я. Перминов обосновывает априорный статус классической механики её положением в системе научного знания.

⁵⁰ «Физика может быть понята как наука об измеримых свойствах природы или как наука о мире, основанная на измерениях. Так как все физические величины получают свое определение через эталоны длины и времени, то можно сказать, что в основе физического знания лежит процедура измерения пространства и времени... Но если речь идет об измерении этих величин, то понятия механики выходят на первый план. Классическая механика является базовой теорией для физики в том смысле, что она эксплицирует общезначимые интуиции пространства и времени, лежащие в основе практического измерения всех физических величин»⁷ [7, с. 46].

⁵¹ Даже при измерении параметров явлений микромира и мегамира, описываемых неклассическими теориями, применяют правила измерения, установленные с помощью классической теории. Классика оказывается органом познания самой себя и альтернативных систем. Неклассические теории строятся классически.

⁵² Таким образом, априорность, или фундирующий характер, классической механики по отношению к другим разделам физики, обеспечивается правилами процедур получения знаний. Возможность измерений предполагает определенные свойства пространства и времени, каузальности, типов принимаемых объектов. Поэтому механика не отражает структуру эмпирических явлений, а реализует необходимые условия их описания. Перминов называет пространство и время необходимой базой измерительных процедур. Этот априорный компонент механики отграничивается от эмпирического характера содержания её законов. Классические экспликации пространства и времени интуитивно ясные и исходные. Современные представления пространства и времени, принимаемые теорией относительности, квантовой механикой, производны и ведены из теоретических соображений путем обобщения и варьирования классических форм.

53 Трансцендентальная рефлексия выявляет основания классического мышления и объявляет их единственными согласно условиям опыта. Но возможно мыслить иные условия, варьируя фактическое в уме.

54 История науки раскрывает отношение между классическими и неклассическими трактовками категорий как отношение между исходными и производными формами. Исходные формы устанавливаются в акте рефлексии над процедурами познания явлений. Производные формы можно задать рефлексией второго порядка над результатами рефлексии первого порядка: операциями над свойствами пространства и времени. Поэтому классическая система, будь то геометрия, механика или логика, имеет особый априорный статус по отношению к неклассическим. Это не одна из многих возможных систем, а исходная, из которой могут быть получены неклассические системы. Арифметика и геометрия, согласно Канту, опираются на априорные формы времени и пространства. Подобным образом классическая механика, содержащая информацию о свойствах пространства и времени, является априорной для всех разделов физики. Предметное содержание механики обусловлено опытом, но его возможные изменения ограничены априорными характеристиками пространства и времени, которые лежат в основе наглядных созерцаний. Инструменты познания – приборы и методы – создаются с учетом свойств величин, определяемых именно классической механикой. Таким образом, классическая механика оказывается не теорией в ряду сменяющихся систем физических знаний, а условием наглядного представления предметов и инструментом научной рефлексии, отправной точкой для всякой возможной физической теории.

55 Трансцендентальная и методологическая рефлексия играют разные роли в развитии науки. Первая предшествует науке, задает концептуальный каркас познания предметов, а вторая совершается по ходу научного исследования, определяет условия познания предметов, структурированных этим концептуальными каркасами.

56 Правила организации методов и процедур получения знания обосновываются необходимостью адекватного познания предметов данного типа и входят в сферу рефлексии самой науки. М.А. Розов показывает, что рефлексия - неотъемлемый компонент научного знания.

57 «Наука не существует без описания экспериментов и методов исследования, без формулировки своих задач, без обсуждения предмета отдельных дисциплин. Более того, при ближайшем рассмотрении довольно легко прийти к выводу, что фактически почти все в науке сводится к рефлексии»⁸ [8, с. 176]. Здесь рефлексия понимается в смысле методологии и анализа познавательных процедур по Борисову. В практике эмпирического познания самописание обеспечивает воспроизводимость опытов и единство конкретной дисциплины.

58 Описание объекта включает описание деятельности с ним: построения, преобразования. То, что человек делает с объектом в эксперименте, то делает с ним природа при сходных начальных условиях. Это выясняется в ходе трансцендентальной рефлексии над условиями конструирования законов природы. Принимается а priori предпосылка о стабильности операции, переводящей

входные данные в определенный результат. Формируется классическое представление об этой операции. Например, сложное химическое вещество получают соединением двух других веществ при такой-то температуре, таком-то катализаторе. Априорным условием успеха данной работы служат объективные закономерности природы. Законы логики и математики выступают нормами деятельности рассудка.

⁵⁹ Объективное и нормативное измерение научного закона, их соотношения, становятся предметом рефлексии при выявлении границ классической науки и возможных вариантах неклассических теорий. Для классического стиля мышления важно, как операция с объектом совершается рациональным субъектом в действительности. Например, при измерении тела его свойства не меняются по сравнению с теми, что были до процедуры измерения. Сам процесс измерения подразумевает уравнивание параметра тела и эталона в определенной ситуации (уравновешивание чаш весов, прикладывание концов стержня к линейке, обмен ценными вещами на рынке). Изменение в познавательной процедуре приводит к изменению представлений о свойствах самих объектов.

⁶⁰ Методологическая рефлексия над измерительными процедурами помогает приблизить их к идеалу: применять приборы так, чтобы их воздействие на измеряемое тело стремилось к нулю.

⁶¹ Вопрос, на каком основании эмпирическое явление должно считаться стабильным в ходе познания, относится к трансцендентальной рефлексии.

⁶² Проблематизация этого убеждения открывает возможность наклассическому мышлению.

⁶³ Но описания неклассических методов и соответствующих им неклассических систем объектов осуществляются по классической схеме. Согласно СТО, длина тела, движущегося со скоростью, близкой к скорости света, сокращается в направлении движения, то объяснение этого факта будет вполне классическим. Не тело претерпевает сжатие, а время прохождения сигнала от измеряемого тела к наблюдателю становится не пренебрежимым для высокой скорости системы отсчета. В роли предмета познания выступает не само тело, а результат его измерения в инерциальной системе, движущейся относительно него с высокой скоростью. Объяснение изменения нового сложного предмета, включающего ситуацию измерения, вполне согласуется с канонами рассудка.

⁶⁴ Подобным образом, построение и анализ неклассических логик осуществляется средствами классической логики. В неклассических системах отбрасываются или видоизменяются фундаментальные законы. Но объективные зависимости между принятием одних аксиом и отбрасыванием других и применением к ним тех или иных правил логического следования вполне понятны субъекту, рассуждающему по классической логике. Рефлексия может показать, почему и на основании чего 1) отдельный учёный отбрасывает или варьирует некоторое классическое положение; и 2) сама классическая теория обнаруживает или вступает в логические отношения с потенциальными неклассическими теориями. В первом случае рефлексия методологическая, во втором – трансцендентальная.

⁶⁵ Наука взаимодействует с более ранней рациональной системой – метафизикой, чьи положения становятся принципами науки, и более поздней эпистемологией, объясняющей строение и условия истинности этой науки. Даже в классический период развития науки, когда ещё не было альтернативных неклассических направлений, трансцендентальная рефлексия способствовала самоопределению классической системы, а значит, и определению её отношений с возможными неклассическими системами.

⁶⁶ Развитие классической науки происходит не в интеллектуальном одиночестве, не в окружении только лишь иррациональных видов мышления (религиозно-мифологического, обыденного), а в предвосхищении возможных альтернативных теорий, которые могли бы быть истинными, если бы дела обстояли иначе.

⁶⁷ Объективное строение науки, роли и положения теорий разных видов в системе знаний делает рефлексию не только активностью познающего субъекта, а главным образом объективной схемой анализа оснований процедур отождествления, различения, допущения, подстановки, пренебрежения и других.

⁶⁸ Обращение от классической системы к неклассической происходит в ходе рефлексии, выявляющей условия построения исходной системы, принимаемые ею объекты и методы, а также процедуры получения знания. Для этого необходима и трансцендентальная рефлексия над тем, что делается, и методологическая над тем, как делается. Трансцендентальная рефлексия показывает границы классической науки, выделяя её из потенциального многообразия альтернатив. Переход от наличного к возможному, варьирование этих аспектов исходной теории позволяет увидеть неклассический способ систематизации тех же данных. Методологическая рефлексия, применяемая позднее, дает критерий выбора неклассического направления и методы его реализации на практике. Гносеологические проблемы обоснования неклассической науки стимулируют самосознание философа и методолога, объясняющего свою реакцию на ситуацию в науке теоретическими соображениями. Квантовая механика бросила вызов трансцендентальному субъекту, чьи априорные структуры познавательных способностей не обеспечивают представление микромира. Границы наших способностей обнаружили там, где их, согласно Канту, не следовало ожидать: в принципах детерминизма, приписывания предмету свойств и взаимодействий. Эта ситуация побуждает корректировать репрезентации, интерпретации, математические аппараты и общие каноны рациональности с помощью методологической рефлексии.

⁶⁹ Трансцендентальная рефлексия выявила основания объективности знания не в отвлечении предмета самого по себе от познания, а в структуре деятельности субъекта

⁷⁰ Как показывает Е.А. Мамчур, ученые отказываются от исторически ограниченного идеала научности – объектности знания как его независимости от человека и человечества, сохраняя сущность науки как таковой – объективность знания в смысле его адекватности природе вещей. Расслоение объектности и

объективности, реалистического и конструктивного компонента теории есть результат научной рефлексии.

71 «Известно, что квантовая теория в своей стандартной интерпретации не даёт объяснения, почему один из атомов в упаковке атомов радиоактивного урана распадается в данный момент, а другой пролежит не распавшимся еще тысячи лет. Причем, как отмечает один из творцов квантовой механики Р. Фейнман, этого не знает не только познающий субъект, но и сама Природа»⁹ [9, с. 5].

72 Отсюда заключают о непознаваемости рациональных оснований такого поведения квантовых объектов. Раз в природе их нет, то и человек не может никогда их познать. Но является ли этот вывод единственно правильным? Обязательно ли разочарование в познавательных способностях субъекта и пессимизм в отношении рациональности мира?

73 Это идет в разрез с антропологическими характеристиками категориальной системы, но согласуется с фундаментальной идеей Канта о статусе естественнонаучного объекта как явления, а не вещи самой по себе.

74 Природа не знает, какой именно атом распадется, или потому, что не может знать, или потому, что «не хочет знать». В первом случае действительно нет объективных оснований выбора определенного события из множества. Во втором случае информация о конкретном атоме безразлична для информации о типе таких явлений. Выбор атома не имеет значения для природы. Он не имеет значения и для человека, целью которого выступает познание общих законов природы. То, что поведение произвольного элемента серии бросков монеты или игральной кости непредсказуемо, рассматривается не только как ограничение наших познавательных способностей, но и как условие познания совокупностей и классов как целостных объектов. Сама природа имеет аналог нашей умственной операции отвлечения от индивидуальных свойств, оценки их как нерелевантных для познания и протекания процессов определенного типа. Если бы информация о конкретном индивиде была существенной для закономерных процессов, она влекла бы различия этих процессов при включении в них нумерически разных элементов.

75 В природе каждое событие протекало бы не похоже на другие события данного класса. И человек не мог бы мыслить камень вообще, дерево вообще, нагревание вообще и находить законы для этих множеств. Человеческие игры в кости выделяют случайный вариант лишь по искусственному для природы поводу, связывая осуществление варианта с принятием решения. Если монета упадет орлом, то я уеду из города, а если решкой, то я останусь дома. В природе подобных связей нет, выбор индивида ни на что не влияет.

76 Сама природа не просто не знает, но и знать не хочет, какой индивид окажется в том или ином состоянии, поскольку это гипотетическое знание не релевантно порядку природы.

77 Поэтому научная позиция оценочно нейтральна. Нет необходимости заключать, что непредсказуемость индивидуальных событий – это плохо,

неудобно, оскорбительно для сознания. В каком-то отношении сей факт оказывается преимуществом для познания общих закономерностей.

⁷⁸ Ум, решающий, что для него существенно, а что нет, продуктивнее ума, для которого все что угодно существенно. Направляя внимание на критерии отбора существенной информации, ум открывает спектр возможностей для науки будущего.

⁷⁹ Таким образом, научная рефлексия является движущей силой развития науки от классической системы к многообразию неклассических систем и подходов. Трансцендентальный анализ оснований науки обнаруживает её границы, а значит, и пункты возможных преобразований. Методологическая рефлексия выявляет оптимальные стратегии познания. По мере развития современной науки не убывает, а возрастает необходимость её тесного сотрудничества с рациональной философией, в результате которого рост научного знания определяется уже не случайными природными и социальными обстоятельствами, а силою планирующего и исчисляющего разума.

Примечания:

1. Ссылки на текст кантовской «Критике чистого разума» (далее — *Критика*) даются в квадратных скобках по общепринятой международной пагинации – А (1-е изд.), В (2-е изд.); цитаты из *Критики* даны по изданию: [[1], *Кант И.* Критика чистого разума // Соч.: В 6 т. Т. 3. М.: Мысль, 1964, с. 314].

2. [[2], *Критика*, с. 316].

3. [[3], *Бажанов В.А.* К вопросу о механизмах саморефлексивности науки // Проблемы рефлексии в научном познании. Межвузовский сборник. Куйбышев, 1983, с. 65].

4. [[4], *Борисов В.Н.* Рефлексия в науке: гносеологическая природа, формы, функции. // Проблемы рефлексии в научном познании. Межвузовский сборник. Куйбышев, 1983, с. 9.

5. [[5], *Карпенко А.С.* Контрфактуальное мышление. // Логические исследования. 2017. Т. 23. №2 С. 98-122, с. 106].

6. [[6], *Лекторский В.А.* Субъект, объект, познание. М.: Наука, 1980, с. 266].

7. [[7], *Перминов В.Я.* Об априорности классической механики. // Вопросы философии №12, 2014, с. 46].

8. [[8], *Стётин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А.* Философия науки и техники. М.: Гардарики: 1996, с. 176

9. [[9]] *Мамчур Е.А.* Объективность науки и релятивизм: (К дискуссиям в современной эпистемологии). М.: 2004, с. 5].

Библиография:

1. Кант И. Критика чистого разума // Соч.: В 6 т. Т. 3. М.: Мысль, 1964.

2. Кант И. Критика чистого разума // Соч.: В 6 т. Т. 3. М.: Мысль, 1964.

3. Бажанов В.А. К вопросу о механизмах саморефлексивности науки // Проблемы рефлексии в научном познании. Межвузовский сборник. Куйбышев, 1983.

4. Борисов В.Н. Рефлексия в науке: гносеологическая природа, формы, функции. // Проблемы рефлексии в научном познании. Межвузовский сборник. Куйбышев,

1983.

5. Карпенко А.С. Контрфактуальное мышление. // Логические исследования. 2017. Т. 23. №2 С. 98-122.

6. Лекторский В.А. Субъект, объект, познание. М.: Наука, 1980.

7. Перминов В.Я. Об априорности классической механики. // Вопросы философии №12, 2014.

8. Стёпин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. М.: Гардарики, 1996.

9. Мамчур Е.А. Объективность науки и релятивизм: (К дискуссиям в современной эпистемологии). М., 2004.

Objectivity of scientific reflection

Svetlana Kuskova

*Teacher in department of Humanities, Moscow Institute of Psychoanalysis
Russian Federation, Electrostal*

Abstract

The article focuses on scientific reflection. The transcendental reflection does not analyse the content of knowledge, but reveals its conditions and is a condition of scientific research. This is not only thinking about thinking, but also the operations of identifying and distinguishing sensory data, and the rules for structuring the universe. The selection of input data depends on objective cognitive operations. Reflection reveals possible ways of transforming nature. Different forms of reflection achieve different goals. Reflection as a metatheory builds a fundament for future science. The analysis of cognitive procedures reveals the privileged status of classical theory and possible ways of creating non-classical theories. The classical theory is the original theory from which the non-classical ones are derived. Correspondently, scientific knowledge is divided into initial and derived forms. Derived forms are established by second-order reflection. Thus, the objective structure of science is conditioned by the structure of the reflexive activity of the mind.

Keywords: transcendental reflection, cognitive procedures, foundations of science, classical science, non-classical theories

Publication date: 30.05.2023

Citation link:

Kuskova S. Objectivity of scientific reflection // Studies in Transcendental Philosophy – 2023. – V. 4. – Issue 1-2 [Electronic resource]. URL: <https://transcendental.su/S271326680024984-2-1> (circulation date: 06.07.2024). DOI: 10.18254/S271326680024984-2