

нимических или гиперонимических отношениях между терминами.

На уровне текста отношения между *dfd.* и *dfn.* перерастают в отношения темы и текста. Здесь вступают в действие синтагматический и парадигматический факторы, которые позволяют разграничить термины на парадигматические, так как они выносятся на парадигматическую ось текста, и на синтагматические. Последние несут дескриптивный и рематический характер, они эксплицируют содержание парадигматических терминов. Парадигматические *dfd.* обладают комплексным характером: он включает, как правило, базисный термин, вводимый оператором парадигматизации, и производные от него гипонимы и гиперонимы. Такой *dfd.* выступает терминованным концептом ПЕ.

Текстовой *dfn.* представляет собой обычно серию синтагматических единств, включающих синтаксические структуры с дефинитивной функцией. На уровне парадигматического единства (*ПЕ*) *dfd.* и *dfn.* соотносятся как тема и текст.

¹ Горский Д. П. Определение. М., 1974. С. 27.

² Ахманова Г. И. К вопросу о дефинитивном слове и дефинитивном словосочетании. М., 1972. С. 3.

³ Никитина Е. М. Семантический анализ языка науки. М., 1983. С. 28 и др.

⁴ Все примеры в данной статье взяты из кн.: Immanuel Kant. Kritik der reinen Vernunft. Leipzig: Reclam, 1979.

⁵ Попа К. Теория определения. М., 1976. С. 110. и др.

⁶ Попа К. Указ. соч. С. 118.

III. ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ НАУКИ

Эпистемологические предпосылки кантовского учения об органической природе в «Критике чистого разума»

С. В. Корнилов

(Калининградский государственный университет)

Одним из важнейших гносеологических результатов «Критики способности суждения» стало восстановление телеологии. Телеологический метод, первоначально отвергнутый Кантом, получил затем оправдание в изучении органического мира, что свидетельствует о концептуальном разрыве между трактовкой оснований науки, сформулированной в «Критике чистого разума», и методологией исследования живой природы, представленной в последней «Критике». Но не содержала ли критическая эпистемология в самом своем основании соответствующих предпосылок для последующей реабилитации телеологии?

Центральным пунктом кантовской философии науки, как известно, было обоснование принципа причинности. Необходимость его защиты от юмовского скептицизма диктовалась тем

обстоятельством, что если знание причинно-следственных отношений основано на чисто психологическом механизме привычки, то разрушается все здание классического естествознания, так как его законы включают в себя каузальность. Доказательство Канта состоит из двух частей.

Аргумент первый. Среди многообразных отношений, данных нам в опыте явлений, можно выделить два класса. Один из них включает одновременно существующие вещи, другой — отношения последовательности, когда одно событие следует после другого. Если, например, опустить ложку в стакан с водой, то уровень воды в стакане поднимется. В этом случае причина и действие даны одновременно. Но определить, что здесь является причиной, а что — следствием, возможно, только зная временной порядок причинного отношения. Временная последовательность, таким образом, более фундаментальна, ибо, установив ее, мы оказываемся способны разобраться и в отношении существования. Время, с точки зрения Канта, есть форма интуиции воспринимающего субъекта, и, значит, гарантировать необходимый характер последовательности смены состояний непосредственно нельзя. Вопрос состоит в том, является ли временная последовательность чисто субъективным результатом или она определена воспринимаемой реальностью — «посредством одного лишь восприятия; *объективное отношение* следующих друг за другом явлений остается еще не определенным» (3, 259). При каких же условиях последовательность явлений в нашем восприятии будет объективно необходимой?

Прежде всего, для этого нужно, чтобы явления не были вещами в себе. В самом деле, если отождествить мир в себе и мир для нас, то из последовательности представлений делать какие-либо заключения о последовательности в объекте было бы невозможно, поскольку они совпадали бы. Во-вторых, необходимо, чтобы явление как объект восприятия и само восприятие различались. Основание для такого различения содержится в любом конкретном акте восприятия. Так, последовательность восприятия частей дома может быть произвольной, начинаться с фундамента или с крыши, справа или слева и т. д. Любой порядок восприятия возможен, но дом, как объект восприятия, очевидно, не идентичен ни одной из этих последовательностей его восприятия. Как реальный объект, он вообще наличен целиком, хотя и воспринимается нами последовательно. Фундаментальное различие предметной реальности и знания о ней обнаруживается в данном случае эмпирически, но требует анализа, так как логически возможным является отождествление представления и предмета.

Однако последнее предположение ведет к солипсизму, и тогда становится невозможно отделить действительность от сновидения. Отвергая подобный ход мысли, следует заключить,

что явление отлично от восприятия «только в том случае, если оно подчинено правилу, которое отличает это схватывание от всякого другого и делает необходимым некоторый способ связывания многообразного» (3, 261). Итак, первым результатом рассмотрения Кантом временной последовательности становится вывод, что воспринимаемый объект, чтобы не слиться с представлениями о нем, должен содержать некоторую закономерность, определенный инвариант его возможных восприятий.

Это заключение носит промежуточный характер, поскольку является звеном в спецификации предполагаемой закономерности. И здесь следует обратиться ко второму аргументу Канта, также достаточно наглядному. Если наблюдать за лодкой, плывущей вниз по речке, то последовательность восприятий положения лодки (сначала выше по течению реки, затем соответственно ниже) будет задана отнюдь не субъектом, наблюдающим за изменением положения лодки. Ее движение будет происходить независимо от его желания увидеть именно такую последовательность событий. Более того, если бы наблюдатель захотел, чтобы порядок перемещения лодки был обратным, то из этого ничего не получилось бы.

Заданная последовательность движения лодки дает основание прибавить к установленному различию порядка восприятия и порядка явлений существенное добавление, что первое отношение основывается на втором. Только при этом условии получает объяснение неререверсируемость наших представлений. Изменения состояния объекта отличает то, что наблюдаемая последовательность 1) необратима и 2) предшествующее событие в цепи необходимо вызывает последующее. Таким образом, принцип причинности «устанавливает закономерность в протекании времени»¹. Оказывается, что «свой субъективный синтез (схватывание) я делаю объективным, если принимаю в расчет правило, согласно которому явления в их последовательности, т. е. так, как они происходят, определяются посредством предыдущего состояния, и только при этом предположении возможен самый опыт о том, что происходит» (3, 263).

В итоге закон каузальности образует логическое основание возможности познавательного опыта в кантовской эпистемологии. Концептуальная структура человеческого мышления базируется на утверждении, что каждое событие имеет причину. Без причинности, считает Кант, невозможно говорить об объективной значимости суждений. Поэтому, хотя мы и не знаем всех случаев причинной связи, последнее вовсе не обязательно, чтобы быть уверенными в универсальности причинности как фундаментальной закономерности познавательного опыта.

Обоснование принципа причинности во второй аналогии опыта содержит окончательный ответ Юму. Однако — и это принципиально важно — в рамках критической философии данное обоснование имеет относительную ценность, поскольку ка-

тегория причины, будучи априорным условием познания, сама по себе не способна конституировать научное знание. Положение о том, что все явления находятся в причинной связи друг с другом, не объясняет ни одного из них. Каузальный принцип не является, говоря современным языком, законом, входящим в эксплананс научного объяснения, хотя и делает возможным последнее.

Если бы дело обстояло иначе, можно было бы посредством одного принципа причинности получать объяснения любых явлений и тогда действительное исследование стало бы излишним. Закон каузальности не претендует на то, чтобы заменить собой все природные законы, он утверждает только, что «соотношение любых двух явлений во времени должно быть детерминированным; если бы мы знали действительные причинные отношения, то могли бы реально определить положение какого-либо явления по отношению к другому явлению»². Следует, очевидно, согласиться с Кантом, что конкретные научные законы не являются производными от понятия причинности и что их нельзя дедуцировать из априорных принципов, но для их открытия требуется обратиться к опыту и природе.

Проблема, возникшая в связи с применением принципа причинности, в рамках критической эпистемологии приводит к выделению чистого и эмпирического естествознания. Разграничение между ними существенно для кантовской концепции научного знания. Суть его такова. Поскольку познание представляет собой подведение явлений под понятия, то основоположения, посредством которых осуществляется данная операция, составляют «систему природы, которая предшествует всякому эмпирическому познанию природы, первая делает это возможным и поэтому может быть названа всеобщим и чистым естествознанием в собственном смысле слова» (4(1), 124—125).

Основоположения возможного опыта априорны. Специальные, конкретные законы природы, образующие эмпирическое естествознание, имеют иной гносеологический статус. Они открываются в ходе научного изучения природы, т. е. тогда, когда категориальные структуры применяются к опыту в узком смысле этого слова, на эмпирическом уровне исследования, включающем наблюдения, эксперименты и другие операции с объектами. Природа в кантовской гносеологии представляет собой не только априорную конструкцию, но также является результатом деятельности познающего субъекта. «Под природой (в эмпирическом смысле) мы разумеем, — писал Кант, — связь существования явлений по необходимым правилам, т. е. по законам. Следовательно, существуют определенные законы, и притом а priori, которые впервые делают природу возможной; эмпирические законы могут существовать и быть открыты только при помощи опыта и именно в согласии с теми первоначальными законами, лишь благодаря которым становится

возможным сам опыт» (3, 278—279). Ньютонова механика, с этой точки зрения, относится к эмпирическому естествознанию, тогда как система априорных принципов, на которых она базируется, составляет чистое естествознание.

Эмпирическое естествознание, будучи отличным от системы априорных основоположений опыта, имеет свои собственные результаты. Ими является множество конкретных объяснений природных событий, полученных хотя и при помощи принципа причинности и других категорий, но отличных от них тем, что между полученными данными отсутствует всеобщая и необходимая связь. Иными словами, совокупность сведений о реальности на эмпирическом уровне познания не упорядочена, они никак не согласованы между собой и не образуют единства. Последнее обстоятельство подтверждает тот вывод, что принцип причинности, составляющий логическую предпосылку познавательного опыта, недостаточен для обоснования естественнонаучного знания. Анализ различия эмпирического и чистого естествознания приводит Канта к заключению, что критерии научности знания подлежат существенному переосмыслению. Каким же требованиям должно отвечать знание, чтобы быть научным?

В этом пункте кантовская концепция обоснования науки значительно отличается от традиционных представлений о критерии научности. Еще со времен Аристотеля научным считалось знание, раскрывающее причины и необходимость явлений; такое понимание оставалось главенствующим в новоевропейской философии, поскольку Декарт и другие ее представители связывали научность с аподиктичностью. Новизна подхода основоположника критической философии к решению данного вопроса заключалась в дополнении традиционной трактовки научности оригинальной идеей. Научное знание, полагал Кант, тем и отличается от множества разнородных объяснений, фигурирующих на уровне обыденного сознания, что представляет собой систему — «обыденное знание именно лишь благодаря систематическому единству становится наукой, т. е. из просто агрегата знаний превращается в систему...» (3, 680).

Понятие научности в кантовской концепции обоснования естествознания включало два необходимых и достаточных требования: 1) системность единства знания и 2) обоснованность его принципов, которые должны быть необходимо верны, т. е. установлены полностью и окончательно³. Принцип системности, введенный Кантом в качестве одного из компонентов критерия научности, составляет плодотворный момент его философии науки. Анализируя структуру научного знания, кенигсбергский мыслитель обнаружил, что познание как бы само стремится к внутреннему единству и организованности. Он отмечает, что в проведении исследований ученые интуитивно следуют требованиям однородности, спецификации и непрерывно-

сти форм, выражающих единство структуры научного знания. Так, принцип однородности предписывает не умножать без нужды число начал, принцип спецификации ориентирует на то, чтобы обращать внимание не только на тождественность, но и на различия явлений. Наконец, последний принцип соединяет два предыдущих, утверждая, что, сколь бы многообразны ни были явления, они также родственны друг другу.

Хотя сами эти максимы не эмпиричны, развитие эмпирического естествознания зависит от их применения в процессе изучения природы, что демонстрируется Кантом на примере ситуации в современной ему химии. Различные «виды земли» естествоиспытатели пытались свести к трем, а затем и к двум классам. «Однако, не довольствуясь этим, они (химики. — С. К.) не могут отделаться от мысли, что за этими разновидностями скрывается всего лишь один вид и даже что существует один общий принцип для земли и солей» (3, 559).

Итак, естественнонаучное исследование предполагает существование регулятивных принципов, которые, в свою очередь, указывают на единство науки как целостного образования. Использование данных правил в научном познании показывает, что без единства «мы не имели бы никакого разума, а без разума не имели бы никакого связного применения рассудка, а без этого применения не имели бы достаточного критерия эмпирической истинности, ввиду чего мы должны, таким образом, предполагать эмпирическое единство природы как объективно значимое и необходимое» (3, 558).

Единство науки, по Канту, не является отражением единства природных явлений, а коренится в природе самого разума. Происхождение этой системности чисто субъективное, она, по сути, предписана объектам науки. Природные феномены оказываются организованными и едиными постольку, поскольку существует система научных законов. А так как последняя берет начало не в эмпирической природе, то законодательство разума приобретает абсолютный характер. Можно даже сказать, что функция разума в его логическом применении, по Канту, как раз и состоит в том, чтобы привести знание к систематическому единству.

В этой связи использование понятий «рассудок» и «разум» приобретает особый смысл в кантовской эпистемологии. Разум выполняет, согласно Канту, специфическую функцию рефлексии, которая непосредственного отношения к предметам опыта не имеет. Предметом разумного мышления выступает рассудок, его понятия. Разум, хотя и не создает категории рассудка, но упорядочивает их. Если в результате деятельности рассудка происходит природное знание, то активность разума направлена лишь на его систематизацию. Поэтому рассудок в отличие от разума конститутивен и действует в направлении распространения нашего знания на большее количество предметов, уста-

навливая, в частности, каузальные связи между ними. Его основоположения объективны в том плане, что относятся к природным феноменам, но в то же время они а priori предшествуют их познанию и делают его возможным.

Деятельность же разума не может быть ни конститутивна, ни объективна. «Достижимое разумом единство есть единство системы, и это систематическое единство служит разуму не объективно как основоположение, приложимое к предметам, а субъективно как максима, приложимая ко всему возможному эмпирическому знанию о предметах» (3, 557). Задача разума — выработка регулятивных принципов и направление рассудка к систематическому единству. Но что же является, говоря современным языком, систематизирующим фактором мышления как целого? Каковы типологические параметры его единства?

Привести объективное познание к системной организации можно, по Канту, лишь предполагая «идею о форме знания как целого, которое предшествует определенному знанию частей и содержит в себе условия для априорного определения места всякой части и отношения ее к другим частям» (3, 554). Однако приоритет целого над частью, представление о целостности как интегральном свойстве системы, не сводимой к свойствам составляющих ее частей, полностью противоположно механистическому убеждению в аддитивности целого, убеждению, лежащему в основе классической физики. Более того. Требование, сформулированное Кантом относительно идеи системы научного знания, выходит за пределы используемого и обосновываемого им понятия каузальности, так как предполагает такое понимание соотношения целого и части, которое присуще объектам, функционирующим на базе немеханических законов. Таким образом в кантовской эпистемологии появляется новая идея, инородная механицизму, создавая предпосылки или, по крайней мере, указывая на возможность перехода к другому концептуальному мышлению.

В «Критике чистого разума» Кант скорее обозначил эти возможности, чем исследовал их. В рамках его программы обоснования науки задан лишь некий прообраз системного единства знаний. Искать его аналог в механическом агрегате совершенно ошибочно, предшествование идеи целого его частям, пишет Кант, присуще только живому организму. Поэтому принцип системности как принцип организации знания совпадает с принципом органической целостности, подразумевающим целесообразное объединение частей целого.

«Системы,— утверждает Кант, имея в виду отдельные научные дисциплины,— кажутся, подобно червям, возникающими путем *generatio aequivoca* из простого скопления собранных вместе понятий, сначала в изуродованной, но с течением времени в совершенно развитой форме, хотя все они имели свою

схему как первоначальный зародыш в только что развертывающемся еще разуме, и поэтому не только каждая из них сама по себе расчленена соответственно идее, но и все они целесообразно объединены в системе человеческого знания как части единого целого...» (3, 681—682). Причем общая система научного знания не отличается по принципам своего построения от тех, которые использовались в ее различных подсистемах. И в том, и в другом случае высшая системная форма упорядочения знаний органического типа.

Последнее положение особенно детально прорабатывается Кантом в разделе об архитектонике чистого разума. Он многократно разъясняет, что понятие науки содержит в себе цель и форму целого, философ сравнивает ее с функционированием живого существа. Образ зародыша, части которого, не достигнув еще полного развития, были запрограммированы как компоненты органического целого к моменту рождения организма, становится зримым воплощением кантовской идеи о единстве научного знания. Рост последнего рассматривается Кантом не как простое увеличение новых данных или объединение чуждых компонентов, но как процесс, подобный формированию тела животного, в котором все члены изменяются пропорционально и к общей цели. Итогом кантовской эпистемологии становится следующее заключение: «То, что мы называем наукой, возникает не технически ввиду сходства многообразного или случайного применения знания *in concreto* к всевозможным внешним целям, а архитектурически ввиду сходства и происхождения из одной высшей и внутренней цели, которая единственно и делает возможным целое, и схема наук должна содержать в себе очертание (*monogramma*) и деление целого на части (*gliedern*) согласно идее, т. е. а priori, точно и согласно принципам отличая это целое от всех других систем» (3, 681).

Особую ценность Кантову положению о единстве научного знания придает то, что оно превращается в его учении в отправное методологическое правило исследования познания. «Высшее систематическое, следовательно, и целесообразное единство есть школа и даже основа возможности наибольшего применения человеческого разума» (3, 586), — отмечал философ. В конечном счете в кантовской эпистемологии механические законы становятся средством для более высокого объяснения иного, немеханического типа. «И хотя единственный закон, который мы можем законно использовать для *объяснения* мира, есть механический закон, — точно фиксирует этот аспект кантовской философии науки один современный исследователь, — финальная структура знания будет целевой или органической»⁴.

Идея о том, что единство научного знания имеет характер органической целостности, выступает своеобразным гносеологическим императивом кантовской концепции — интересы по-

знания обязывают нас мыслить природу в соответствии с целевыми принципами. Но это не значит, настаивает Кант, что природа представляет собой подобную систему. Введение принципа конечных причин оправдано только для расширения эмпирического знания, получаемого естествознанием, т. е. лишь в качестве регулятивного правила. Оно используется в научном исследовании, например в физиологии, когда принимают, что в органических существах все приносит пользу и служит некоторой цели. Это допущение не следует из эмпирического опыта, но должно «привести к высшему систематическому единству посредством идеи целевой каузальности высшей причины мира так, как если бы она в качестве высшего мыслящего существа была причиной всего согласно мудрейшему замыслу» (З, 583). Рассуждая таким образом, Кант приходит к мысли, что причина единства научного знания — в разуме, а единство последнего — в идее бога.

Казалось бы, здесь кантовская эпистемология выходит за пределы научности и утрачивает интерес в качестве методологии научного исследования. На самом деле эта идея Канта имеет глубокий смысл. Ведь в целом получается, что природа может быть мыслима по аналогии с работой сверхума. Но судить о нем возможно только на основании деятельности человеческого мышления, которое, значит, выступает регулятивной базой для изучения природы. Применение основных законов человеческого разума с этой целью не может быть обосновано ни дедуктивно, ни индуктивно, но, как верно заметил Виндельбанд, в кантовской философии «обоснование аксиом и норм лежит исключительно в них самих, в телеологическом значении, которым они обладают в качестве средств к достижению общеобязательности»⁵. Обращение к целевым принципам в кантовской эпистемологии демонстрирует происходящее в ней осознание того, что по крайней мере частично наше мышление нефизично, ибо оно может работать с использованием иных понятий, чем категории классической механики.

Итак, попытка обоснования закона причинности в критической гносеологии привела к появлению идеи системности научного знания. Прообразом системного единства последнего стал живой организм с присущей ему целесообразностью. Вместе с тем «Критика чистого разума» не содержала принципов

¹ Daniel C. Kant verstehen. Frankfurt. a. M.-N. Y.: Campus Verlag, 1984. S. 155.

² Melnik A. Kant's Analogies of Experience. Chicago—L.: Univ. of Chicago, 1973. P. 93.

³ McRae R. The Problem of the Unity of the Sciences: Bacon to Kant. Toronto: Toronto univ. press, 1961. P. 130.

⁴ McFarland I. H. Kant's Concept of Teleology. Edinburg: Edinburg univ. press. 1970. P. 42.

⁵ Виндельбанд В. Критический или генетический метод//Прелюдии. Спб., 1904. С. 251.

понимания целенаправленно действующих органических существ. Таким образом, возникала теоретическая потребность исследования как телеологии мира живого, так и углубления и завершения кантовской эпистемологии, что и было реализовано в «Критике способности суждения».

Чистое созерцание и неевклидова геометрия

С. А. Чернов

(Ленинградский электротехнический институт связи)

Пожалуй, самый тяжелый снаряд, пущенный в голову кантовского априоризма, — аргумент «от неевклидовой геометрии». Многие, очень многие поняли «аподиктичность» математических суждений так: возможна только *одна* геометрия — евклидова. «Чистое созерцание» ничего иного не выражает, кроме увековеченной иллюзии «единственности» и абсолютной «очевидности» евклидовой геометрии. Поэтому, когда появилась «еще одна» геометрия, не такая, как у Евклида, каждому стало ясно, что Кант не прав.

Он утверждает, например, что положение «прямая линия есть кратчайшее расстояние между двумя точками» является «синтетическим» и содержит в себе «совершенную аподиктическую достоверность, т. е. абсолютную необходимость». Однако Лобачевский заменил пятый постулат Евклида на *прямо противоположный*, так что математику *нет необходимости* признавать, что «через точку, лежащую вне прямой, можно провести одну и только одну прямую, параллельную данной». Если ему хочется, он может исходить из обратного: «через точку, проходящую вне прямой, можно провести *не одну* прямую, параллельную (не пересекающую) данной». Не будем придираться к мелочам, вроде той, что приведенное Кантом геометрическое положение... вовсе и не принадлежит евклидовой геометрии, а входит в состав так называемой «абсолютной» геометрии (термин Я. Больяи), которая содержит теоремы, *не зависящие* от пятого постулата и входящие равным образом и в евклидову, и в неевклидову геометрию¹. Остается все же неопровержимым фактом, что по крайней мере некоторые положения чистой математики могут быть подвергнуты отрицанию, которое приводит не к разрушению науки, а, напротив, к ее плодотворному развитию. Такой диалектики математического разума Кант не знал.

Ну, а если бы узнал? Если бы дожид до этого дня? Неужели изменил бы в корне все мировоззрение, всю систему? Попробуем представить себе, как сам Кант мог бы размышлять над подобным удивительным явлением. Ведь в общем виде ситуация ему была знакома. Его критический метод как раз и вырос из попытки преодоления антитетики «чистого»