

ограниченных модификациях пространства и времени. В пространстве и времени, утверждает он, так называемые вещи в лучшем случае даны как математические тела. По его мнению, число, выражающее их, оставалось бы фиктивной научной величиной, если бы в качестве его коррелята выступали идеальные, а не физические вещи. Задача критики познания — выяснить, благодаря каким элементам сознания идеальные образования вырастают до уровня объектов естествознания. До появления механики и тесно связанного с ней понятия дифференциала нельзя было, по мнению Г. Когена, ответить на этот вопрос. “Чтобы подтвердить вещи как физические тела, как реальные предметы, — считает он, — для этого необходимо было исчисление бесконечно малых”¹¹. Именно благодаря исчислению бесконечно малых, по его мнению, стало очевидным, что истоки числа следует искать не в так называемых вещах, а в единстве сознания. Уже в этой работе в качестве единого основания познания у него выступает мышление. И хотя в “Принципе метода бесконечно малых” Г. Коген еще говорит о “критике разума”, основные понятия и принципы его “логики чистого познания” с характерным для нее тотальным логицизмом мы обнаруживаем уже здесь. Этот труд Г. Когена стал поворотным пунктом в становлении его собственной системы, которая, несомненно, возникла как результат философско-методологической рефлексии исчисления бесконечно малых. Но к такого рода рефлексии его привели попытки найти ответ на вопрос о реальности математического знания, которое он вслед за Кантом считал “чистым” и априорным. Именно эти попытки привели его к пересмотру традиционного взгляда на понятие реальности, на природу и соотношение созерцания и мышления, а также на объект и природу математического и естественнонаучного знания. Предлагаю Вашему вниманию перевод с немецкого работы Германа Когена.

герман коген. принцип метода бесконечно малых и его история. Раздел из критики познания. Берлин, 1883 г. Hermann Cohen. Das Princip der Infinitesimal-Methode und seine Geschichte. Ein Kapitel zur Grundlegung der Erkenntniskritik. Berlin, 1883

Предисловие

В названии отражено то, что является предметом моих систематических устремлений в данной работе. Столь важной я считаю систематическую идею с точки зрения целей данного труда. Обосновать эту претензию можно только в процессе подробного изложения. Нет необходимости предпосылать этому какие-либо замечания.

Было бы уместно только сказать несколько слов относительно связи систематической цели с историческим интересом, тем более что нельзя

избежать тех трудностей, которые данная связь порождает в плане и изложении данной работы.

Нигде у меня не было столь сильной потребности и нигде не казалось мне столь полезным одновременно с изложением основной систематической идеи проследить историю ее развития.

Я намерен здесь подчеркнуть значение понятия реальности для обоснования познания, и во введении, как и в дальнейшем изложении, я следовал систематической характеристике данного понятия. Но при всем том очаровании, которым обладает процесс изложения этой идеи, непредвзятое убеждение в истинности данного дела возникло у меня преимущественно из того соответствия, которое имеет место между моим взглядом на данную проблему и ходом ее исторического развития. Ибо существовало слишком большое опасение, что попытка представить понятие бесконечно малого как основное понятие научного сознания могла бы привести к тому, что я увяз бы в деталях математического исследования, а этого не может мне позволить объем моего исследования. Ведь Гегель сломал себе зубы именно на критике этого понятия.

Напротив, благодаря исследованию исторического контекста, в рамках которого следует рассматривать истоки данной идеи, я избежал дилетантских рассуждений о математических вопросах, которые относятся к иному рода проблематике, потому что свою цель я видел главным образом в исследовании источников. Только историческое исследование прежде всего может обнаружить то, что следует требовать в качестве основания, или, как говорят, в качестве логической предпосылки. Исходя из этой предпосылки я укрепился в убеждении, что гений Канта воспринял руководящие принципы трансцендентального метода не от просветителей-сенсуалистов, а на основе изучения трудов тех, кто дал обоснование математическому естествознанию. Что должна означать и что может сделать категория реальности для понятий материи и природы, а также для проблемы сознания, об этом мы должны спросить у тех, кто в совместном труде открывал новую науку. Галилей, Кеплер и Ньютон вместе со своими коллегами и корреспондентами могут научить нас понимать Канта и помочь нам в его духе продолжить дело философии.

*Марбург, август 1883 г.
Герман Коген.*

1. Введение.

1. Обоснование понятия бесконечно малого как философская проблема. Обоснование понятия бесконечно малого является задачей философии в двух отношениях. Во-первых, совесть традиционной логики не будет успокоена до тех пор, пока это основное понятие математического естествознания не будет ею описано в той мере, в какой ей это позволяют ее средства, и объяснено в соответствии с ее нормами. Далее, в перечне оснований и принципов познания будет до тех пор оставаться невосполнимый пробел,

пока этот фундаментальный инструмент не будет признан и выделен в качестве *предпосылки* математического познания, а следовательно, и познания природы.

Оба эти аспекта подкрепляют друг друга. А именно, поскольку только в логике ищут обоснования понятия бесконечно малого, то должен ощущаться недостаток такого рода обоснования, несмотря на все те бесчисленные попытки, которые неоднократно предпринимались для его логического оправдания со времени открытия исчисления. Понятие бесконечно малой величины может поэтому считаться наглядным примером, указывающим на необходимость *дополнить логику* другой, родственной, но все же отличной от нее областью исследований.

2. Предпосылки, содержащиеся в методе пределов. Обосновать понятия бесконечно малого пытаются также с помощью средств математики, используя только математические понятия. При этом, однако, в качестве якобы логических *предпосылок* выдвигаются такие, которые не относятся к области логики. Начиная с Даламбера математики обосновывают исчисление бесконечно малых с помощью *метода пределов*. Этот метод состоит в том, чтобы дополнить простое понятие *равенства* точным понятием *предела*. Тем самым предполагается, *во-первых*, понятие равенства. Но равенство не относится уже к области логики. То, что в логике соответствует понятию равенства, называется *тождеством*. Равенство означает соотношение *величин*. На это различие указал уже Карно, отличая равенство (*йгалитй*) как соотношение (*rapport*) от тождества (*identite*) как отношения (*relation*). Тем самым, *во-вторых*, метод пределов предполагает понятие *величины*. И это понятие лежит за пределами логики.

Между тем, в предполагаемом понятии величины содержится одновременно *предпосылка существования предельной величины*. Понятие равенства, как оно определено в учении о простых величинах, не учитывает этого понятия предельной величины. Величины считаются равными, если и несмотря на то, что их различие состоит в предельной величине. Поэтому простое понятие равенства должно — и в этом состоит идея метода пределов — не столько дополняться, сколько *корректироваться* понятием предела. Равенство следует рассматривать как *предварительную ступень* соотношения предельных величин. Если бы такого рода корректура не имела силы, то введение понятия предела имело бы вид пожелания. Тем самым метод пределов предполагает, *в-третьих*, то понятие, посредством которого должно обосновываться исчисление. Эта предпосылка не получена обманным путем, так как это понятие *определяется*. Но его введение и определение выходит за рамки логики. И так как математика не может и не должна давать своим понятиям обоснование, выходящее за рамки ее дефиниций и аксиом, то обоснование основного понятия, предполагаемое также в методе пределов, относится к области исследований, отличной от логики.

3. Спор о границе созерцания и мышления лежит за пределами логики. Равенство и величина предполагают созерцание. Но к логике уже не относится даже разграничение созерцания и мышления. Как могло бы к

ее компетенции относится понятие, проблематичность которого обнаруживается в спорном вопросе о границах мышления и созерцания? Тем самым определение понятия бесконечно малого обусловлено необходимостью установления границ созерцания и мышления или, точнее, определением методов, которые а *potiori* (предпочтительно) обозначают как созерцание и мышление. Созерцание и мышление — это *аббревиатуры* научных методов, а именно таких, которые настолько независимы от специфического содержания исследования, к которому они применяются, что они скорее являются *общими предпосылками всякого научного исследования*, а не частными методами.

4. Различие между логикой и теорией познания. Урегулирование границ таких методов, а точнее, *условий всякого рода научных методов*, должно быть недвусмысленно изъято из компетенции логики, ибо логика должна исследовать *отношения мыслей*, отделенных от созерцания. Всякая помощь, какую логика может оказать познанию, ограничивается поэтому строго и исключительно *обеспечением познания такими основаниями, которые заключены в самом мышлении*. Такое обеспечение необходимо, поскольку оно учит избегать ошибок, которые могут встретиться при оперировании мыслительными конструкциями, и способствует *определенности их формы*. Таким образом, станет понятным, почему многие так трогательно цепляются за логику как *самостоятельную науку*. Но, с другой стороны, такого рода обеспечение является только негативным. Поэтому глупым является подозрительное отношение к логике как *формальной науке*: как будто бы то, что свою задачу видит в том, чтобы *средствами мышления* укрепить все содержание познания, как бы сильно оно ни различалось, должно было бы одновременно также содержать *все те другие средства сознания*, которые *создают* объективное содержание и *обеспечивают их познание*.

К таким другим средствам познания относится созерцание, которое чуждо логике, но которое должно соединяться в процессе познания со средствами мышления. Все эти хотя и более узкие, но более позитивные *предпосылки познания, соединяющие созерцание и мышление*, составляют область особого исследования, для которой общепринятым стало название *теория познания*.

5. Связь науки и теории познания. Это название очень хорошо подходит для того, чтобы, подчеркивая *различие мышления и познания*, отличить те задачи, которые ставит перед собой теория познания, от задач мнящей себя органом логики. Задачи познания требуют помимо законов мышления, еще и иных средств и орудий. Но было бы совершенно неправильно приписывать осознание этих потребностей новейшему времени, когда это название стало популярным. Декарт и Лейбниц работали и сражались со своими противниками, руководствуясь по большей части этими потребностями. Но именно Лейбниц страдает тем недостатком, что переоценивает значение логики, считая ее образцом и единственной инстанцией *априорного разума*. Поэтому он преувеличивает значение логики, но он не лишает ее ни одной из тех задач, которые направляли ход исследований этого уни-

версального гения. Он избегает ошибки и не распространяет законы логики как таковые на проблемы математики. Все же *связь логики и науки* он выделяет в качестве проблемы как своей, так и всякой другой философии. Правда, его метод решения этой проблемы недостаточен. Именно этому методу получения *априорных истин* знания противопоставляет себя новая, более специфическая разновидность логики. Важно только понятие этого нового способа исследования выразить таким образом, чтобы совершить то, к чему стремился Лейбниц, но не с плачевным — как с исторической, так и с теоретической точки зрения — результатом, чтобы не проигнорировать и не исказить то, что этот могучий гений сделал для науки и ее метафизического обоснования.

6. Отличие теории познания от психологии. Поэтому смешивают вещь с именем те, кто рассуждает в противовес Лейбницу и исходя в общем из теории познания Локка. Лейбниц в большей мере, чем Локк, обладает всеми правами мыслителя, который постиг широкие потребности знания в их глубинных основаниях. Локк, напротив, расчленяет тот аппарат познания, каковым является наша душа, и поскольку мы доверяем его искусству, то считаем, что он познал действительные и важные средства и силы нашего разума. Но психология, даже самая лучшая не является той целебной травой, которая выросла вопреки самонадеянным притязаниям логики. Сенсуализм повсюду является только *психологией*. Но теорию познания нельзя считать *психологией*, ибо психология в понятии сознания, а также в понятии материи и, в соответствии с этим, в учении об ощущениях и раздражительности, сама предполагает эту теорию познания.

7. Соображения относительно названия “теория познания”. Я должен поэтому рассеять всякие сомнения относительно названия “теория познания”, так как оно создает впечатление, будто предметом ее исследования является познание как *психический процесс*, а само это исследование, понимаемое как анализ механизма познания, способно в конечном счете превратиться в теорию. Этот взгляд ложен в своей основе, ибо путем психологического анализа нельзя достичь той *достоверности*, которая требуется для решения вопросов, относящихся к этой области исследований. Психология дает *описание сознания* исходя из его элементов. Эти элементы должны быть гипотетическими, и они таковыми остаются, поскольку то, с чего начинается сознание и из чего оно возникает, не способен отыскать и установить ни один человек, обладающий сознанием. Напротив, если я беру познание не как сознание, а как *факт*, который осуществляется в науке и продолжает осуществляться на *данных основаниях*, то это исследование относится уже не к субъективному факту, а к фактам, которые хотя и сильно разрастаются, но все-таки даны объективно и *основаны на принципах*. Оно относится не к процессу познания и его механизму, а к его результату, к науке. Тогда возникает недвусмысленный вопрос: *из каких предпосылок* получают свою достоверность эти факты науки. Ибо с самого начала ясно, что такие предпосылки должны быть, хотя их ясное осознание обычно и не всегда присутствует. *Аксиомы* математики также только исключаются из содержания математического исследования, когда

оно уже сильно разрослось. Но без этих скрытых оснований математика не могла бы развиваться. Так происходит со всяким познанием. Наука идет впереди логики и ее дополнения. Исследование познания направлено на факты науки, на проверку их действительной ценности (Geltungswert) и источников, дающих им оправдание (Rechtsquellen).

8. Критика познания. Я хотел бы поэтому вместо теории познания предложить название *критика познания*, которое в меньшей степени допускает ложные толкования, и намерен его в дальнейшем использовать. Это название более определенно напоминает *оригинальное открытие Канта*, которое остается таковым, несмотря на всю свою историческую обусловленность. В то время как выражение “теория познания” напоминает отброшенное Кантом выражение *наукоучение*. “Уже это название (наукоучение), поскольку всякое систематически разработанное учение является наукой, оставляет мало надежды на успех, так как оно означало бы науку о науке и вело бы таким образом в бесконечность”¹. Но в то время, как Кант еще сражается с психологическими представлениями и их неоправданными претензиями, мы в его духе, согласно духу и букве критической системы, *объективируем разум в науке*. *Критика разума* — это *критика познания* или науки. Критика обнаруживает в разуме *чистые пласты* (das Reine), поскольку она выявляет *условия достоверности*, на которых основывается *познание, понимаемое как наука*.

9. Критика познания с точки зрения научного идеализма. Критика познания тем самым отличает кантовский *идеализм* от всякого другого и определяет, а также разъясняет содержание понятия *трансцендентального*. Идеализм вообще растворяет вещи в явлениях и идеях. Критика познания, напротив, разлагает науку на *предпосылки и основания*, которые предполагаются в ее *законах* и принимаются ради ее законом. Объектом исследования критико-познавательного идеализма являются, таким образом, не вещи и процессы, включая также и *процессы сознания*, а *научные факты*. Если же научные факты являются единственно допустимыми объектами (Vorfüße) таких исследований, которые направлены на выявление основания, дающего им право считаться достоверными (Rechtsgrund der Gewissheit), то критико-познавательный идеализм является той *научной формой идеализма*, которая была достигнута вместе с понятием *трансцендентального*. Ибо *трансцендентальное* относится к *возможности познания*, которая обладает статусом априорной или научной действительности. Тем самым *критика познания* равнозначна *трансцендентальной логике*, поскольку ее задача состоит в том, чтобы обнаружить *синтетические принципы* или те *основания* познания, на которых строится наука и от действительности (Geltung) которых она зависит. Предположение о существовании таких оснований никоим образом не является догматическим. Напротив, подозрение в догматизме, поскольку оно ссылается допущение таких оснований, является симптомом догматизма. Допущение и предпосылки должны лежать в основании науки, ибо без скрытых оснований не может

¹ Kant an Tieftrunk vom 5. April 1798. WW. ed. Rosenk. XI. a. 190.

быть построено никакое научное здание. Получение любых высказываний предполагает принципы. Поэтому план трансцендентальной критики или критики познания является *более естественным* и *более методичным*: что делает науку наукой, какие условия своей достоверности она предполагает, на основе каких принципов становится возможной ее действительность в соответствии с признанным за нею статусом науки — это единственный вопрос всякой философии, это — проблема философии, которая в философии Канта приобрела зрелую форму.

10. Исторические условия возникновения критики познания. Эта зрелость философии наступила вместе со зрелостью науки, которая начинается с Галилея и заканчивается Ньютоном. Начиная с Ньютона существует уже построенная на *принципах*, осознавшая свои основания и предпосылки и развивающаяся в соответствии с математическими методами наука. Отныне был дан только объект, на который мог быть направлен *трансцендентальный вопрос о возможности априорного познания*. Сам Лейбниц еще работает над созданием такой науки. У него перед глазами идеал такого рода науки, но ему не удается реализовать этот идеал *в очерченных самой наукой границах математического естествознания*. В этой связи Ньютон мог бы сказать о Лейбнице то же, что Галилей сказал о Кеплере: “Я очень высоко ценю Кеплера, но мне не присущ его способ философствования”. Мы знаем о Лейбнице по меньшей мере то, как он отбрасывает основные понятия механики Ньютона и в силу этого оказывается неспособным систематизировать математическое естествознание. Для нас понятно, что причина такого рода неудачи кроется в его неуемных желаниях: он хотел математику и все естествознание втиснуть в узкие рамки логики в качестве ее раздела. Однако математика и естествознание выросли на своей собственной почве, не из логических принципов. Таким образом и проблема критики познания должна была ускользнуть из его внимания. Для него существовало познание в общем, *неопределенном*, а не в ограниченном, но *точном* смысле.

11. Обоснование понятия бесконечно малого как проблема критики познания.

Тем не менее, хотя у Лейбница мы не обнаруживаем системы познания в том понимании, которое свойственно математическому естествознанию, и критике познания в трансцендентальном смысле, все же он способствовал созданию такой системы благодаря своему открытию, а именно: открытию *понятия бесконечно малого*. Задачу обоснования этого понятия, которое не может быть логическим, должна взять на себя поэтому критика познания. Это понятие должна рассматриваться как *часть и пример* той проблемы, которую Кант поставил при разработке своего *нового понятия опыта, или математического естествознания*. Иначе говоря, если мы должны обосновать этот мощнейший инструмент опытного познания, то он должен рассматриваться как содержащийся в одном из понятий, в одном из условий возможности опыта.

Пожалуй, может возникнуть подозрение, будто бы понятие бесконечно малого, поскольку оно получает свое обоснование в критике познания,

выходит за рамки родной для него области исследования и его оправдание становится зависимым от исследования, которое осуществляется с помощью чуждых ему понятий и в соответствии с чуждыми ему нормами поиска легитимных оснований. Но это не так. И понятие бесконечно малого, поскольку оно должно быть обосновано с точки зрения критики познания, не изымается из контекста математических проблем, и его обоснование не предполагает, что вся система критики познания должна разворачиваться в соответствии с этой целью. Если понятие бесконечно малого должно быть обосновано с точки зрения критики познания, то оно должно рассматриваться в контексте его условий и общих проблем *математического познания*. Первую задачу должна выполнять критика познания. Вторая же, напротив, требует более подробного обсуждения.

Примечания

- 1 Cohen, H. Kants Begründung der Ethik. Berlin, 1877, S. 24
- 2 Cohen, H. Platons Ideenlehre und die Mathematik. Marburg, 1879, S. 1, 362
- 3 Cohen, H. Das Princip der Infinitesimal-Methode und seine Geschichte. Berlin, 1883, S. 9
- 4 Ibid., S. 14
- 5 Ibid., S. 27
- 6 Ibid., S. 27
- 7 Ibid., S. 16
- 8 Ibid., S. 18
- 9 Ibid., S. 20
- 10 Ibid., S. 16
- 11 Ibid., S. 23