

## Проблема научного знания вообще, теоретического в частности, в позитивистской философии XX века

≈ 23 мин

Усиленная разработка проблем научного познания началась в западной философии с 20-х гг. XX в. Появилось множество работ, посвящённых научному знанию вообще, теоретическому знанию в особенности.

Из числа философов одними из первых этим делом занялись представители аналитической философии, прежде всего неопозитивисты. На их взглядах на научное познание необходимо остановиться, ибо они сказались на воззрениях сторонников самых различных гносеологических концепций, включая многих советских философов. И это имело весьма печальные последствия.

Краткие сведения о неопозитивизме, о его основных представителях, о его возникновении и месте в эволюции философии были приведены в первой книге<sup>1</sup>. Как уже говорилось, логические позитивисты были феноменалистами и, соответственно, либо отрицали существование сущности, либо считали её полностью непознаваемой. Не признавали они, разумеется, и теории отражения. А теория как форма познания всегда есть отражение реальной сущности явлений. Сущность умозраима, а неопозитивисты отрицали бытие умозраимого. Существующим для них было одно только чувствозримое. Науку они понимали как особого рода описание чувственных данных и только. А суть науки заключается в проникновении во всё более и более глубокие закономерности мира. Уже поэтому неопозитивисты заведомо не могли понять природу теоретического знания, тем самым и науки в целом.

Неопозитивисты трактовали науку как совокупность высказываний. И теорию они понимали либо как единичное высказывание, либо сумму высказываний.

Проблема научного знания вообще, теоретического в частности, в позитивистской философии XX века

Высшим достижением, но уже не неопозитивистов, а более поздних представителей аналитической философии, был взгляд на теорию как на целостную систему высказываний. Он нашёл своё выражение в работах У. ван О. Куайна. *«Теория, — писал он, — состоит из предложений, связанных друг с другом при помощи самых разнообразных способов, которые не так просто сформулировать даже предположительно... Теория в целом... представляет собой строение, составленное из предложений, различным способом связанных друг с другом и с невербальными стимулами посредством механизма условной реакции»<sup>2</sup>*.

Но в реальности теория не есть ни высказывание, ни даже система высказываний, а система понятий. Она не есть текст, она лишь выражается в тексте. И эта подмена теории теоротекстом тоже закрывала путь к её пониманию. Видели только теоротекст, а не теорию, неопозитивисты потому, что не знали о существовании разумного мышления, одной из форм которого и была теория. Разумеется, в их построениях не могло быть места идее, без которой нет и не может быть никакой теории.

Но плохо у неопозитивистов обстояло не только с разумом, но и с рассудком, а тем самым и с мышлением в целом. Они не знали не только науки о разумном мышлении — диалектики, диалектической логики, но практически не принимали и науку о рассудочном мышлении — классическую формальную логику. Они принимали одну лишь символическую логику, которая, как уже указывалось, не знает мышления. Для них существуют лишь состоящие из языковых знаков высказывания, или предложения, и выведение одних высказываний из других — исчисление высказываний. В категориальном

## Проблема научного знания вообще, теоретического в частности, в позитивистской философии XX века

аппарате логического позитивизма не было места ни понятиям, ни мыслям, ни суждениям, ни умозаключениям, ни идеям, вообще мышлению в любом его виде.

Все высказывания, из которых состояло, по мнению неопозитивистов, научное знание, подразделялось ими на две группы. Первую образовывали высказывания, фиксирующие чувственные данные. Это были высказывания о единичном, сингулярные. Не все логические позитивисты придерживались абсолютно одной точки зрения на этот вид знания, кроме того, их взгляды со временем изменялись, и в связи с этим менялась используемая ими терминология. Но суть их воззрений при этом сохранялась более или менее неизменной.

Высказывания, описывающие чувственные восприятия субъекта, они называли протокольными предложениями, предложениями феноменалистического языка, эмпирическими предложениями, предложениями языка наблюдения, вещного языка и т. п. Считалось, что эти предложения (1) гносеологически первичны, ибо только с их установления начинается процесс познания, (2) выражают «чистый» чувственный опыт субъекта, (3) абсолютно достоверны, т. е. истинны, (4) совершенно нейтральны по отношению ко всему остальному знанию. В них нет никакого нового знания по сравнению с тем, что было в чувствах. Совокупность этих предложений образует твёрдый эмпирический базис науки.

По существу, говоря о протокольных высказываниях, неопозитивисты имели в виду тот слой эмпирического познания, который выше был назван фактофиксирующим познанием. Но трактовали они его иначе. Они понимали его не как слой эмпирического мышления, а как зафиксированные в высказываниях

## Проблема научного знания вообще, теоретического в частности, в позитивистской философии XX века

чувственные данные, которые в результате этой фиксации ничего не потеряли и ничего не приобрели. Для них, по крайней мере на первых порах, понятия чувственного и эмпирического познания совпадали. Фактофиксирующее мышление трактовалось как чувствофиксирующее познание, что было, конечно, грубой ошибкой. Факты существуют в оболочке суждений, которые состоят из понятий, представляющие образы не отдельного, а общего. Поэтому уже на этой стадии присутствует знание не только отдельного, но и общего. Всё это неопозитивисты полностью игнорировали.

Вторая группа высказываний — общие, универсальные высказывания. Неопозитивисты их называли теоретическими высказываниями, предложениями теоретического языка, языка теории. Таким образом, под названием теоретического они объединяли два качественно отличных слоя научного познания: (1) второй слой эмпирического мышления — выводное, индуктивное знание и (2) теоретическое знание. В результате в разряд теории у них попали такие типично индуктивные суждения, как, например: «Вода кипит при 100 градусах Цельсия», «Все металлы при нагревании расширяются» и т. п.

Правда, в последующем некоторые неопозитивисты в известной степени поняли ошибочность подобного рода объединения. К числу их прежде всего относится Рудольф Карнап (1891–1970). В своей более поздней работе «Философские основания физики. Введение в философию науки» (1966) он подразделил то, что неопозитивисты называли теоретическим знанием, на два уровня. Первый из них — уровень эмпирических законов. Они получаются путём индуктивного обобщения результатов наблюдения и измерения. Второй — уровень теоретических законов. К этим законам приходят путём создания и проверки

## Проблема научного знания вообще, теоретического в частности, в позитивистской философии XX века

гипотез. В основу различения этих уровней Р. Карнап кладёт различие используемых терминов. Термины эмпирических законов относятся к наблюдаемым объектам, термины теоретических законов — к ненаблюдаемым объектам, таким, как молекулы, атомы, электроны, протоны, электромагнитные поля и т. п. 16 В целом у Р. Карнапа получаются три уровня научного знания: (1) единичных фактов, (2) эмпирических законов и (3) теоретических законов.

Но вначале все, а в последующем большинство неопозитивистов придерживалось деления научного познания только на два уровня: языка наблюдений и языка теории.

Как они не могли не признать, исходя из своей концепции, в высказываниях выражается не только научное, но всё вообще человеческое знание. Сами они занимались только научным знанием. Поэтому важнейшей для них стала проблема демаркации (англ. demarcation — разграничение), проведения разграничительной линии между научными и ненаучными высказываниями, т. е. между наукой, с одной стороны, и другими формами духовной деятельности людей — философией, религией, искусством и др. — с другой. Насколько можно понять из их работ, это разграничение не касалось предложений языка наблюдения. По-видимому, их всех нужно было относить к научным. Если так, то получалось, что наука существовала в истории человечества всегда.

Проблема демаркации относилась только к общим, универсальным высказываниям. В качестве критерия демаркации неопозитивисты выдвинули верифицируемость (от лат. *veritas* — истинный и *facere* — делать). Высказывание может быть признано научным только в том случае, если оно

## Проблема научного знания вообще, теоретического в частности, в позитивистской философии XX века

верифицируемо. Под верификацией неопозитивисты понимали установление истинности высказывания путём наблюдения. Верификация у неопозитивистов есть не только и не просто отделение научных высказываний от ненаучных, оно также одновременно выявление того, имеют те или иные высказывания смысл или не имеют. Неверифицируемые высказывания не только ненаучны, они не имеют смысла, бессмысленны. Ненаучными и тем самым бессмысленными являются все положения философии.

Общее предложение может быть признано научным и осмысленным, если оно верифицируемо, т. е. проверяемо наблюдением. Но хотя неопозитивисты говорили о верификации, проверяемости, по сути они имели в виду лишь подтверждаемость. Поэтому наряду с термином «верификация» ими всё чаще использовалось слово «джастификация» (англ. justification — подтверждение, оправдание). Верификация всё чаще понималась как джастификация.

Верифицировать общее высказывание, согласно неопозитивистским постулатам, можно только одним способом: путем редукции, т. е. сведения его в конечном счёте к протокольным высказываниям, предложениям языка наблюдения. Но такое сведение возможно только в том случае, если проверяемое общее высказывание было получено путём индукции, путём вывода из сингулярных высказываний.

И здесь позитивисты вступали в противоречие со своими же общими взглядами. Большинство их отвергало «индуктивную модель» развития науки и придерживалось «гипотетико-дедуктивной модели». Но принимая в принципе последнюю, они совершенно не занимались вопросом о том, как создаются

Проблема научного знания вообще, теоретического в частности, в позитивистской философии XX века

теории. Неопозитивисты вообще не исследовали процесса познания. Они ограничивались рассмотрением уже готового знания.

«Гипотетико-дедуктивная модель» оставалась у них пустым звуком. Вводя же в качестве критерия верификации научного знания редукцию, они тем фактически признавали, что их отрицание индукции является чисто декларативным. Изгоняя индукцию с парадного входа, они впускали её через заднюю дверь. Введение принципа гносеологической редукции означало, что по мнению неопозитивистов всё знание, которое они называли теоретическим, может быть полностью, без остатка сведено к непосредственному опытному знанию.

**ИНАЧЕ ГОВОРЯ, ИХ ТОЧКА ЗРЕНИЯ  
СОСТОЯЛА В ТОМ, ЧТО ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ  
ЗНАНИЕ НЕ СОДЕРЖИТ В СЕБЕ НИЧЕГО, ЧЕГО  
БЫ НЕ БЫЛО В ЧУВСТВЕННОМ ПОЗНАНИИ.  
МЫШЛЕНИЕ НЕ ДАЁТ И НЕ МОЖЕТ ДАТЬ  
НИКАКОГО НОВОГО ЗНАНИЯ. НА  
ЕСТЕСТВЕННО ВОЗНИКАВШИЙ ВОПРОС О  
ТОМ, ЗАЧЕМ ЖЕ В ТАКОМ СЛУЧАЕ НУЖНО  
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗНАНИЕ, ОТВЕТИТЬ  
НЕОПОЗИТИВИСТЫ, РАЗУМЕЕТСЯ, НЕ МОГЛИ.**

Философские высказывания в принципе не могут быть редуцированы. В

## Проблема научного знания вообще, теоретического в частности, в позитивистской философии XX века

результате неопозитивистами были объявлены бессмысленными все положения философии. Но не лучше у них получилось и с наукой.

С трудностями неопозитивисты сталкивались даже тогда, когда пытались редуцировать выводное знание, когда они рассматривали общие высказывания о чувствозримых объектах. Особенность таких высказываний состояла в том, что используемые в них понятия (они же слова) имели, как принято выражаться, чувственный коррелят. В действительности все понятия, кроме единичных, всегда имеют своим коррелятом общее, которое в принципе не может быть чувственным. По существу речь здесь идёт о таких словопонятиях, которые, отражая общее, обозначают единичные явления, словопонятия, имеющие чувствозримые денотаты. И с такими высказываниями неопозитивистам при редуцировании пришлось много повозиться. Пришлось прибегать к различного рода ухищрениям, чтобы как-то свести концы с концами.

Но совсем плохо им пришлось, когда они столкнулись с подлинным теоретическим знанием. Оно выражалось в таких высказываниях, где использовались словопонятия, которые не только отражали, но обозначали общее, универсаты, которые не имели никаких чувствозримых денотатов. Денотатами их были универсаты, прежде всего идеальные универсаты, которых неопозитивисты именовали абстрактными, или теоретическими, объектами, теоретическими конструктами и т. п. Такое же название они употребляли и для обозначения не только универсатов, но и такого отдельного, таких сингулатов, которые можно зреть лишь умом: атомов, электронов, протонов, мезонов и т. п.

Верификация таких высказываний была совершенно невозможной. Их нельзя



## Проблема научного знания вообще, теоретического в частности, в позитивистской философии XX века

было редуцировать. Следуя принципам неопозитивизма, все такого рода высказывания должны были быть объявлены ненаучными и бессмысленными. Но тем самым из науки была бы убрана вся теория, т. е. наука была бы упразднена. Прямо решиться на это неопозитивисты не могли. Им пришлось выкручиваться. Одни из них, объявив, что теория, не являясь сама по себе никаким знанием, представляет инструмент познания, способ удобного описания чувственных данных, их упорядочения, сокращённого экономного изложения полученного знания. Это направление получило название инструментализма. Зародившись ещё в недрах «второго» позитивизма, инструментализм расцвёл с появлением неопозитивизма.

Объявляя понятие типа «атом» лишённым реального смысла Э. Мах. В 1910 г., когда атомизм был принят практически всеми учёными, он, полемизируя с М. Планком, категорически заявил, что *«если вера в реальность атомов является столь критической, тогда я отказываюсь от физического образа мышления. В этом случае я не могу оставаться физиком-профессионалом и отказываюсь от своей научной репутации»*<sup>3</sup>.

Британский физик Герберт Дингл (1890–1978) единственной реальностью считал лишь чувствозримые явления. Что же касается молекул, атомов, электронов и т. п., то они являются лишь dummies (фишки) и counters (счётные единицы), предназначенные лишь для того, чтобы связать чувственные восприятия<sup>4</sup>.

Едко и остроумно показал всю абсурдность такой точки зрения крупнейший физик-теоретик Макс Борн (1882–1970).

Проблема научного знания вообще, теоретического в частности, в позитивистской философии XX века

*«Сопоставим этот род реальности [той, которой обладают атомы, электроны и т. п. — Ю. С.] со следующим случаем: вы видите, как стреляет ружьё и как находящийся в ста метрах от него человек падает. Откуда вы знаете, что извлечённая из раны пуля действительно попала в тело из ружья? Никто ведь её не видел, да и никто и не мог видеть, кроме учёного, после обстоятельной подготовки, т. е. после изготовления сложного оптического аппарата вроде того, что изобрёл Мах для фотографирования летящих снарядов. Тем не менее я убежден, что вы верите в то, что пуля в краткий промежуток времени между выстрелом ружья и ранением человека описывала определённую траекторию, и вы верите также, что в этот промежуток времени она действительно была там. И разве вы позволите себе удовлетвориться чистой констатацией:*

*„О, я этого не знаю; достаточно знать феномены выстрела и ранения. Всё, что лежит между ними, есть игра теоретической фантазии; летящая пуля есть чистая *ditto*, которая была изобретена для того, чтобы связать оба явления посредством законов механики“.*

*С помощью логических аргументов я не могу опровергнуть такое положение.*

*Я только хочу указать, что тот, кто отрицает существующую доказательную силу атомного следа, хотя он наблюдаем, должен также отрицать и существование летящих пуль, которые не наблюдаемы, и также многие подобные вещи»<sup>5</sup>.*

Г. Дингл был не одинок. В более смягчённой, не в столь откровенно субъективно-идеалистическом виде эта идея присутствует в работах и других позитивистов. Американский физик и философ Генри Маргенау (1901–1997)

## Проблема научного знания вообще, теоретического в частности, в позитивистской философии XX века

называл электроны и т. п. «конструктами» (constructs), неопозитивист Гане Рейхенбах (1891–1953) объявил их «интерфеноменами» (междувлечениями), связующими феномены, — чувственные, наблюдаемые явления<sup>6</sup> .

Некоторые неопозитивисты были ещё более радикальными. Английский философ Фрэнк Памплон Рамсей (Рэмси) (1903–1930) выдвинул и попытался обосновать положение о том, что научное знание может быть выражено высказываниями только о чувственных данных, соединённых логическими связками «и», «или», «не». Теоретические термины оказываются при этом полностью исключёнными, элиминированными (от лат. *eliminare* — изгонять). Предложенная им процедура получила название «Рамсей-элиминации теоретических терминов». Беда была только в том, что никто из учёных этим приёмом не захотел пользоваться. И понятно почему: сделать это было невозможно и не нужно.

Логический позитивист К. Гемпель выдвинул так называемую дилемму теоретика. *«Если термины и принципы теории, — писал он, — выполняют свои функции, то они не нужны, как только что было показано выше; а если они не выполняют своих функций, то они тем более не нужны. Но для любой данной теории, её термины и принципы или выполняют свои функции или не выполняют их. Следовательно, термины и принципы любой теории не нужны»<sup>7</sup> .*

Таким образом, философы, которые претендовали на то, что создали подлинную философию науки, по существу вели дело к тому, чтобы уничтожить, элиминировать науку. Предложенный ими критерий демаркации научного знания с неизбежностью вёл к признанию самого главного в науке — теории —

## Проблема научного знания вообще, теоретического в частности, в позитивистской философии XX века

бесмыслицей. Он же вёл к причислению к науке обыденного, житейского знания.

Обыденное знание выражается не только в высказываниях, которые полностью подходят под определение протокольных предложений, но и в массе общих универсальных выводных высказываний, которые вполне могут быть верифицируемыми. А раз так, то они вполне могут, если придерживаться неопозитивистских критериев, считаться научными. Как видно из всего сказанного выше, все претензии неопозитивистов на то, что ими создана философия науки, не имеют под собой никаких оснований. Крах неопозитивизма наметился уже тогда, когда выяснилось, что они оказались совершенно беспомощными разобраться с теорией, когда выявился их принципиальный антитеоретизм.

И окончательно рухнуло неопозитивистское философское здание, когда даже некоторые приверженцы аналитической философии поняли, что уже протокольные предложения в силу того, что они состоят из общих понятий, содержат знание, которого нет в восприятиях, и уже поэтому не могут считаться фиксацией чистого опыта, нейтральными по отношению к остальному знанию. Отсюда они сделали вывод, что между этими предложениями и теми, которые именуются теоретическими, нет принципиальной разницы. Как писал постпозитивист Имре Лакатос (Лакатош) (1922–1974):

*«Нет никакой естественной (то есть психологической) демаркации между предложениями наблюдения и теоретическими предложениями»<sup>8</sup>.*

В такой своеобразной форме была понята давно уже многим известная истина,

## Проблема научного знания вообще, теоретического в частности, в позитивистской философии XX века

что даже самый первичный слой эмпирического познания относится к разряду не чувственного познания, а мышления.

Всё это вместе взятое означало крушение неопозитивистского принципа верификации, практически же джастификации, как способа отделения научного знания от ненаучного. Попытку предложить другой способ отграничения научных высказываний от ненаучных предпринял Карл Раймунд Поппер (1902–1994), труды которого положили начало новой разновидности позитивизма — постпозитивизму. Он в качестве принципа проверки научности теории взамен джастификации предложил другой — принцип фальсифицируемости, или опровергаемости. Только такое универсальное высказывание может быть признано научным, которое в принципе может быть опровергнуто путём наблюдения. Вот как он изложил свою точку зрения:

*«Теория называется „эмпирической“ или „фальсифицируемой“, если она точно разделяет класс всех возможных базисных высказываний на два следующих непустых подкласса: во-первых, класс всех тех базисных высказываний, с которыми она несовместима (которые она устраняет или запрещает), мы называем его классом потенциальных фальсификаторов теории; и, во-вторых, класс тех базисных высказываний, которые ей не противоречат (которые она „допускает“). Более кратко наше определение можно сформулировать так: теория фальсифицируема, если класс её потенциальных фальсификаторов не пуст»<sup>9</sup>.*

В принципе поддаются опровержению множество универсальных чисто житейских высказываний. Следуя логике Поппера, их следует признать

## Проблема научного знания вообще, теоретического в частности, в позитивистской философии XX века

научными. Таким образом, фальсификационизм, точно так же как джастификационизм, не позволяет отделить научное знание от обыденного, житейского. Не позволяет он отличить его и от других видов знания.

Как достаточно убедительно показал И. Лакатос, который по праву считается учеником К. Поппера, что при отсутствии декларированной неопозитивизмом принципиальной разницы между предложениями языка наблюдения и языка теории не только джастификационизм, но и фальсификационизм не может служить критерием, позволяющим отделить научные высказывания от ненаучных. *«...Мы не можем, — писал он, — не только доказательно обосновать теории, но и опровергнуть их»<sup>10</sup>*.

Как уже указывалось выше, неопозитивисты, клянясь в верности науки, практически действовали как её враги. Так же поступали и первые постпозитивисты и иные новейшие представители аналитической философии. Но у поздних постпозитивистов суть позитивистских взглядов вырвалась наружу. П. Фейерабенд открыто выступил против науки. Присущий всему позитивизму антитеоретизм перерос у него в полный иррационализм. В этом отношении более чем красноречиво название его последней книги «Прощай, разум» (1987; рус. пер.: М., 2010).

Ничуть не лучше отношение к теории вообще, к «теоретическим объектам» в особенности, у тех аналитических философов, которых не принято причислять ни к неопозитивистам, ни к постпозитивистам. *«Как эмпирик, — писал У. ван О. Куайн, — я продолжаю считать концептуальную схему науки инструментом для предсказания будущего опыта в свете прошлого опыта. Физические объекты*

Проблема научного знания вообще, теоретического в частности, в позитивистской философии XX века

*концептуально вводятся в ситуацию как удобные посредники, причём не путём их объяснения в терминах опыта, но просто как простые несводимые постулируемые сущности (posits), эпистемологически сопоставимые с богами Гомера. Что касается меня, то я как правоверный физик, верю в физические объекты, а не в гомеровских богов, потому что было бы научной ошибкой думать иначе.*

*Но с точки зрения эпистемологии физические объекты и боги Гомера отличаются только по степени, а не в принципе. Оба типа сущностей входят в наше познание только как культурно постулируемые сущности. Миф о физических объектах эпистемологически превосходит большинство других мифов в том отношении, что оказался более эффективным, чем другие мифы, в качестве устройства для выработки поддающейся управлению структуры потока опыта»<sup>11</sup>.*

Таким образом, по У. Куайну, научная теория есть не что иное, как одна из разновидностей мифологии.



Нашли ошибку? Выделите фрагмент текста и нажмите Ctrl+Enter.

Проблема научного знания вообще, теоретического в частности, в позитивистской философии XX века

Примечания

1. Семенов Юрий Иванович. Введение в науку философии. ↩
2. Куайн У. ван О. Слово и объект. М., 2000. С. 27. ↩
3. Цит.: Вайнберг С. Мечты об окончательной теории. М.: URSS, 2008. С. 139. ↩
4. Dingle H. Philosophy of Physics, 1850–1950 // *Nature*. 1951. Vol. 169. № 4276. ↩
5. Борн М. Физическая реальность // Борн М. Физика в жизни моего поколения. М., 1963. С. 272–273. ↩
6. См.: Reichenbach H. *Philosophic Foundations of Quantum Mechanics*. Berkeley and Los Angeles, 1946. P. 21. ↩
7. Гемпель К. Г. Дилемма теоретика: исследование логики построения теории // Гемпель К. Г. *Логика объяснения*. М., 1998. С. 164. ↩
8. Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ. М., 1995. С. 22. ↩
9. Поппер К. Логика научного исследования // Поппер К. *Логика и рост научного знания. Избранные работы*. М., 1983. С. 114–115. ↩
10. Лакатос И. Указ. соч. С. 23. ↩
11. Куайн У. ван О. Две догмы эмпиризма // Куайн У. ван О. *Слово и объект*. М., 2000. С. 365. ↩