

# ДИСКУССИОННАЯ ТРИБУНА

## ЧТО ТАКОЕ НАУКА?

А.М. Анисов

Институт философии РАН  
Волхонка, 14, Москва, Россия, 119991

Рассматривается логико-семиотический подход к изучению феномена науки. Критически анализируются существующие методы исследования науки и определения понятия «наука». Показано место науки в универсуме знаковых систем. В итоге наука определяется как доказательное или выводное знание. Разбираются, в том числе на конкретных примерах, способы имитации научных рассуждений.

**Ключевые слова:** наука, логика, семиотика, определение, доказательство, имитация.

Наука является самым сложным феноменом из всех, когда-либо создававшихся человечеством. При этом по значимости для людей наука стоит в том же ряду, что и мифология и религия. По значимости, но не по сложности. Мифы и религиозные доктрины, сколь бы затейливыми они не были, всегда человекоподобны, антропоморфны. Их язык не столь значительно отличается от языка повседневного общения, их идеи близки нам и, следовательно, изначально более или менее понятны. Не то с наукой. Трудности в ее освоении поистине находятся на грани человеческих способностей как таковых. Научные тексты порой напоминают творения инопланетян. И это вопреки тому, что нередко языки мифологии и религии нарочито усложняют для сокрытия обыденности содержания, в то время как наука из всех сил стремится к простоте и ясности. В таких обстоятельствах не вызывает удивления, что столь сложный феномен, как наука, может изучаться с разных позиций, а сама природа науки пониматься по-разному. Более того, вопрос о природе науки самой науке не принадлежит. Нет специальной науки, которая бы отвечала бы на данный вопрос. Это философская проблема.

### § 1. О методах исследования феномена науки

Первая трудность, с которой сталкивается желающий изучить не отдельную науку или группу наук, а науку в целом — это проблема выбора метода исследования. Имеется несколько возможных решений, но насколько они подходят для решения поставленной задачи? Очевидно, что 1) *естественнонаучные* методы не годятся для изучения науки. В самом деле, науку нельзя обнаружить с помощью приборов, невозможно выделить никакими физическими, химическими и другими

естественнонаучными наблюдениями и экспериментами. Тут бессильны самые мощные ускорители, телескопы с микроскопами и химические реактивы.

Простым и, на первый взгляд, привлекательным представляется 2) *журналистский* путь. Кто лучше других знает, что такое наука? — Конечно, те, кто ею занимается, сами ученые! Если кто-то и может сказать, что такое наука, так это те люди, которые ее создают. Давайте будем опрашивать ученых, брать у них интервью, фиксировать их мнения. Причем приоритет нужно отдавать знаменитым и наиболее авторитетным ученым. В итоге сама собой сложится картина науки, полученная, так сказать, из первых рук.

Увы, по меткому замечанию Имре Лакатоса, спрашивать у ученых, что такое наука — это все равно, что спрашивать рыб о законах гидродинамики. К сожалению, ситуация с учеными хуже, чем ситуация с рыбами. Последние, по крайней мере, молчат. А вот ученые нередко позволяют себе, не имея соответствующих данной ситуации знаний, с видом оракулов вещать о науке. Например, на вопрос о том, является ли математика наукой, один из лауреатов Нобелевской премии по физике (куда уж авторитетней!) дал отрицательный ответ (см. об этом ниже).

Предвидим недоуменный вопрос: так как же ученые делают науку, если они не знают, что это такое? В действительности каждый ученый, если он специально не занимался изучением феномена науки как такового, является специалистом в определенной, часто весьма узкой области науки. Вот в этой области он может с полным правом выступать в роли эксперта, адекватно оценивать публикации на предмет их научности, актуальности, новизны и т.д. Но не по отношению к науке в целом.

В конце XIX столетия большие надежды возлагались на психологию. Однако в действительности 3) *психологический* подход к науке дал до обидного мало. А иногда дело доходило до фантастических выводов, как в психоанализе, попытавшемся вывести науку из страсти к подглядыванию (подробности уточнять не будем).

Следующий 4) *социологический* путь изучения науки породил науковедение. Науковеды могут сказать многое про социальный статус ученых, про особенности организации науки в разных странах, про научные публикации и индексы цитирования и т.п. Однако объяснение того, что такое наука, находится за границами науковедения. Добавим к сказанному, что у социологов нет средств отличить науку от лженауки. Расплодившиеся в последнее время в нашей стране различные академии наук имеют ли отношение к подлинной науке? Или разве статус член-корреспондента или даже действительного члена Российской академии наук на сто процентов гарантирует, что его обладатель — ученый? А математика, с психологической или социологической точки зрения, — наука или все-таки нет? А уфология с астрологией? Удовлетворительных ответов на эти вопросы ни от психологии, ни от социологии мы не получим.

Новая идея появилась с неожиданной стороны. В конце концов, наука — это часть глобального познавательного процесса. В чем его глубинный смысл? — В *приспособлении* к окружающей среде. И, подобно тому, как в ходе приспособления происходила эволюция биологических видов, так же осуществлялась 5) *эволюция* человеческих познавательных способностей. Поэтому наука является ре-

зультатом этой эволюции. Все бы замечательно, если бы ни один обескураживающий факт — наука на протяжении веков не имела приспособительного значения. Более того, предпринимались специальные усилия, чтобы отлучить науку от практики!

Во второй половине XX столетия было заявлено: главным средством исследования науки должно стать изучение б) *истории* науки. Замечательный подход, но таинственный. Как можно изучать историю чего-то, не зная предварительно, чего именно? Например, когда началась эта самая история? Или наука всегда сопровождала человеческой цивилизации? Далее, надо ли включать в историю науки историю так называемых «оккультных наук»? Очевидно, что без определенной *концепции науки* не ясно, что принадлежит ее истории, а что не принадлежит. Таким образом, история науки вторична по отношению к ее теории. Теория науки определяет, что относится к истории науки, а что нет.

Как же создать теоретическую концепцию науки, если ни естествознание, ни журналистика, ни психология с социологией, ни теория эволюции, ни история не позволяют это сделать? А если призвать на помощь 7) *интуицию*? Хорошо было опираться на интуицию в XVII—XVIII вв. Тогда считалось (начиная с Р. Декарта), что люди обладают одинаковой интуицией не в смысле ее мощи (тут как раз очевидны индивидуальные различия в способностях), а в смысле однозначности результатов актов интуитивного постижения. Однако появление неэвклидовых геометрий, а затем и неклассических логик, нанесло по этой идее сокрушительный удар.

Наш вариант концепции науки исходит из рассмотрения науки как особого рода знаковой системы, снабженной логикой. Изучением знаков как таковых занимается семиотика, а современная символическая логика позволяет уловить специфику знаковой природы науки. Поэтому предлагаемую концепцию науки можно назвать 8) *логико-семиотической*. В данной концепции логика и ее методы играют основополагающую роль [1]. Но ряд проблем требует привлечения более общих, выходящих за границы логики, семиотических рассуждений.

Прежде всего, необходимо установить место науки в мире знаковых систем. В [2] разработана онтологическая типология знаков, согласно которой знаки делятся на *фантазии* (знаки объективно несуществующих объектов), *мнения* (знаки оценок, основанных на ощущениях, чувствах и эмоциях), *ценности* (знаки предельных оснований свободного выбора (1), глубинных желаний и надежд) и *знания* (знаки объективной реальности). Наука, прежде всего, — это система знаний. Однако наряду с научными знаниями имеются знания *обыденные* (необходимые в повседневной жизни для ориентации в среде и адекватного к ней приспособления), *технические* (обеспечивающие любую сложную специализированную практическую деятельность) и *нарративные* (фиксирующие установленные и проверенные факты и различного рода классификации фактов). Таким образом, наука занимает достаточно скромное место в многообразном универсуме знаков. В чем же специфика именно научных знаний?

## § 2. Определение понятия «наука»

Прежде всего надо определиться с тем, что мы, собственно, ищем, что называть наукой? Обратившись к соответствующим работам, можно быстро убе-

даться, что однозначного понимания данного термина нет и в помине. Более того, зачастую вполне серьезно предлагаются такие определения понятия науки, которые можно приводить как примеры пародий на операцию определения. В философском словаре читаем:

«НАУКА — сфера исследовательской деятельности, направленная на производство новых знаний о природе, обществе и мышлении и включающая в себя все условия и моменты этого производства: ученых с их знаниями и способностями, квалификацией и опытом, с разделением и кооперацией научного труда; научные учреждения, экспериментальное и лабораторное оборудование; методы научно-исследовательской работы, понятийный и категориальный аппарат, систему научной информации, а также всю сумму наличных знаний, выступающих в качестве либо предпосылки, либо средства, либо результата научного производства» [4. С. 236].

Здесь все свалено в одну кучу: наука — это и исследовательская деятельность, и сообщество ученых, и научно-исследовательские методы, и понятийный аппарат, и система научной информации, и сумма знаний, и даже экспериментальное и лабораторное оборудование. А что такое *научные* учреждения, *научно-исследовательские* методы, *научная* информация, *научное* производство? А кто такие *ученые*? И уж совсем бессмысленно называть ученых наукой. Ясно, что подобные псевдоопределения просто запутывают, скрывая под маской мнимой осведомленности полное непонимание сути дела.

Обратимся к более внятным попыткам определить понятие науки. Согласно известному аргентинскому философу М. Бунге, при всех разногласиях имеющиеся определения науки сводятся к трем типам, причем тип определения зависит от языка.

«В странах, говорящих на немецком языке, всякое *серьезное* (но не обязательно осмысленное, последовательное и верифицируемое) рассуждение наделяется ярлыком научности; так, например, Гуссерль описывал феноменологию как *strenge Wissenschaft* (точную науку). С другой стороны, в странах Западной Европы, говорящих не на немецком языке, всякая отрасль знания, в которой выдвигаются *верифицируемые* высказывания — или по крайней мере делаются попытки их утверждать, — как требующие эмпирического подтверждения (подобно высказываниям биологии), так и не требующие их (подобно высказываниям математики), обычно называется наукой. Наконец, в странах английского языка мы сталкиваемся с парадоксом, что по отношению к математике и логике, являющимся, по общему признанию, в высшей степени *научными*, слово ‘наука’ обычно не употребляется; фактически в этом языке слово ‘наука’ обычно относится к дисциплинам, изучающим природу, духовную деятельность и общество...» [5. С. 255]

Итак, мы имеем три определения науки: (А) **Наука** — это система серьезных и обстоятельных рассуждений; (В) **Наука** — это верифицируемое знание; (С) **Наука** — это знание, требующее эмпирического подтверждения.

Какое из этих трех определений «истинно»? На самом деле определения не бывают истинными или ложными. Они могут быть правильными или неправильными, но даже правильные по форме определения не всегда пригодны для теорети-

ческого или практического использования. Как же быть в нашем случае, когда повсеместно используемое слово «наука» имеет по крайней мере три совершенно различных значения? Говоря о «совершенно различном», мы имеем в виду то обстоятельство, что могут быть ситуации, в которых одно значение исключает другое. Зададим вопрос: математика — наука или нет? Отрицательный ответ дает физик с мировым именем, лауреат Нобелевской премии Р. Фейнман.

«Математика, с нашей точки зрения, не наука — в том смысле, что она не относится к естественным наукам. Ведь мерило ее справедливости отнюдь не опыт. Кстати, не все то, что не наука, уж обязательно плохо. Любовь, например, тоже не наука. Словом, когда какую-то вещь называют не наукой, это не значит, что с нею что-то неладно: просто не наука она, и все» [6. С. 56].

Так верен ли тезис М. Бунге о том, что естественный язык вынуждает принимать то или иное определение науки? Получается, что Фейнман, для которого родной язык — английский, просто обязан без размышлений придерживаться третьего определения термина «наука». А говорящие на других европейских языках столь же обязаны безусловно отнести математику к науке (возможно, даже употребив при этом превосходные степени).

Думается, считать *естественный* язык ответственным за понимание такого *неестественного* дела, как наука — ошибочно (уже хотя бы потому, что язык самой науки неестественный!). Разгадка отлучения математики от науки не в языке, а в возобладавшем типе *философии*. Начиная с Нового времени в англо-саксонской традиции доминировал эмпиризм, со свойственным ему подозрительным отношением к любому знанию, не вытекающему из чувственного опыта. В отличие от островной, в континентальной европейской философии преобладал рационализм, признававший два самостоятельных и несводимых друг к другу источника знания: 1) чувственный опыт и 2) разум. Эмпиризм же признает таким источником только 1) — чувственный опыт. Отсюда под влиянием эмпиризма математика оказывается за бортом науки как дисциплина, явно не опирающаяся в поисках истины на чувственный опыт.

То же самое относится и к первому определению науки (А). Немецкий язык здесь ни при чем. Говорящие на русском языке тоже нередко отдают предпочтение определению (А). Иначе бы не ставился вопрос о причислении *теологии* к науке. А большинство *философских, культурологических и политологических* работ не разделялись бы не свойственным им статусом научности. Только причина этих явлений, в отличие от предыдущей ситуации, скорее не в философии, а в *идеологии*. Десятки лет внушали, что идеология может быть научной, что якобы реализовалось в учении марксизма-ленинизма, включая сюда так называемый «научный коммунизм». Сейчас научный коммунизм уже не пользуется поддержкой государства (хотя в Китае или, скажем, на Кубе это не так — кстати, вновь получается, что ни китайский, ни испанский языки ни при чем), но его с успехом заменила политология, а на подходе еще и теология!

Из последних примеров видно, что принятие (явное или неявное) неудачного определения науки чревато негативными общественными последствиями, когда людям под видом науки навязываются учения и доктрины, прямо ей противостоящие. Но дело не только в негативных последствиях.

Не менее важен вопрос о креативном, творческом воздействии на общество предлагаемого той или иной традицией понимания сути науки. Эти обстоятельства вынуждают внимательнее отнестись к выбору определения науки. Разумеется, неизблемым остается принцип свободного выбора. Наукой, по определению, можно назвать все, что кому-то угодно. С помощью операции определения любому слову можно присвоить любое значение. Скажем, назвать человеком каменного истукана с двумя медными клювами (2). Определить-то можно. Вопрос в другом: что могут дать подобные определения, кроме демонстрации упомянутой свободы выбора? *Если иметь в виду, что определения могут быть пустышками, а могут указывать на интересные и важные области проблем, то свободу выбора определяющей части приходится ограничивать.*

Именно поэтому мы отвергаем все три определения науки (А), (В), (С). Первое заведомо слишком широкое, как уже было показано. Второе не очень ясное и тоже слишком широкое. Скажем, знание устройства автомобиля и отдельных его узлов моментально верифицируется при практическом осуществлении ремонта. Но разве это научные знания? Логичнее считать их знаниями техническими. Легко бывает верифицировать и обыденные знания (вы спросили дорогу, вам рассказали, а правильно или нет — выяснится быстро). Третье определение слишком узкое, т.к. несет на себе следы прямого влияния односторонней доктрины эмпиризма, неадекватность которой в настоящее время мало кем из философов оспаривается.

В рамках логико-семиотического подхода невозможно предлагать какие-либо альтернативные определения науки. По сути, имеется лишь одно определение, хотя допустимы сохраняющие эту суть вариации. Есть всего лишь два ключевых понятия, которые, будучи соединенными, дадут искомое определение. Во-первых, понятие *знания*. Во-вторых, понятие *доказательства*. Таким образом, получаем следующее определение: (D) **Наука** — это *доказательное знание*.

Доказательство является разновидностью *вывода*. Это с одной стороны. С другой, всякий вывод может быть преобразован в доказательство. Отсюда равнозначный вариант определения (D): (D\*) **Наука** — это *выводное знание*.

Доказательства и выводы редко существуют изолированно. Построение доказательств и выводов осуществляется средствами той или иной *теории*, образующей систему доказательств и выводов. Однако было бы лингвистически неверно определять науку как теоретическое знание, поскольку термин «теоретический» противостоит по значению термину «эмпирический». Но как теоретические, так и эмпирические понятия могут вместе присутствовать в одной и той же теории. На практике в философской и даже научной литературе термин «теория» используется настолько произвольно, что зачастую совершенно неясно, как тот или иной автор его понимает. Поэтому прагматически более эффективно для подтверждения принадлежности к науке требовать не уточнения того, что понимается под теорией, а настаивать на предъявлении доказательств. В противном случае вам могут в качестве теорий предложить чуть ли не любые системы идей — от бытовых обобщений до философских и теологических трактатов. Но ни первое, ни, как правило, второе, ни третье теориями не являются.

Определение понятия наука — не итог, а *начало* рассмотрения феномена науки. Необходимо иметь *теорию доказательств* (как *метатеорию* теорий) и *концепцию знания*. Без них наше определение не имеет особого значения. И лишь в рамках такой теории и концепции можно давать ответы на конкретные вопросы по поводу науки. Например, если пользуются *противоречивой* теорией  $T$ , то в принимаемой метатеории доказательств в  $T$  можно доказать любое утверждение, которое можно сформулировать на языке теории  $T$ . Это обстоятельство обесценивает доказательства в  $T$  — они приобретают тривиальный характер, т.к. бессмысленно заниматься их поиском. Кроме того, противоречивая теория не является знанием. Это вытекает из нашей концепции знания, в соответствии с которой онтологическое устройство объективной реальности таково, что не может существовать ситуаций, которые бы требовали принятия как некоторого утверждения  $A$ , так и его отрицания  $\neg A$ . Между тем иногда ученые полагают, что сложность реальности требует именно противоречивых описаний. Как говорил Н. Бор, нетривиальная истина — это такое утверждение, отрицание которого также является глубокой истиной. Подобные рассуждения, при всей их внешней привлекательности, грубо ошибочны, но вскрыть ошибку применительно к конкретным обсуждаемым в науке ситуациям — не такое простое дело.

### § 3. Об имитации научных рассуждений

Не должны вводить в заблуждение частые употребления «выводных» терминов в серьезной литературе. Кто не читал или не писал сам утверждений вроде «из этого суждения следует...», «здесь автор противоречит сам себе», «работа в логическом отношении безупречна» (вариант: «небезупречна») и т.д. В известной работе В.С. Соловьева «Чтения о богочеловечестве» [7] слово «следовательно» встречается 102 раза, «следует» — 20 раз, «вследствие» — 35 раз, «логически» — 18 раз, «вытекает» — 4 раза. Всего получается 179 случаев употребления заведомо «выводных» терминов. Не означает ли все это, что на деле в этом тексте осуществляются нормальные логические процессы, в том числе процессы получения следствий из ранее сказанного, превращающие текст в теорию? К сожалению, ни в одном из этих 179 случаев нет и намека на доказательство или логический вывод следствий. На самом деле из сказанного там ничего не следует и не вытекает. Перед нами, несомненно, аргументированные рассуждения, но аргументация — это не демонстрация логических выводов или доказательств.

Рассмотрение именно этой работы случайно. Но приведенный пример как в капле воды отражает типичную ситуацию *имитации строгих рассуждений за счет использования специфической лексики, свойственной выводному знанию*. В действительности выводного знания там нет и в помине. Одним из высших достижений такой имитации является написанная Б. Спинозой знаменитая «Этика» [8]. Эта книга интересна тем, что она имитирует строение и стиль математических работ. Начинается она с принятия ряда *определений* и *аксиом*, далее даются пронумерованные формулировки теорем и приводятся их *доказательства* (нередко завершаемые сакраментальным выражением «что и требовалось доказать»), сопровождаемые *схольями* (пояснениями) и *королляриями* (королларий — это побочная

теорема, найденная как бы невзначай в процессе доказательства основного положения). В результате, по видимости, перед нами происходит дедуктивное развертывание теории. Но это по видимости. А по существу?

Подробный разбор «Этики» Спинозы вылился бы в отдельную работу, поэтому ограничимся одним примером: «доказательством» теоремы 1.

**«Теорема 1.**

*Субстанция по природе первее своих состояний.*

**Доказательство.** Это ясно из определений 3 и 5.»

Приведем эти определения.

«3. Под *субстанцией* я разумею то, что существует само в себе и представляется само через себя, т. е. то, представление чего не нуждается в представлении другой вещи, из которого оно должно было бы образоваться.

5. Под *модусом* я разумею состояние субстанции (Substantiae affectio), иными словами, то, что существует в другом и представляется через это другое.»

Эти «определения», мягко говоря, не отличаются ясностью. Но все равно, поскольку в силу определения 5 состояние субстанции называется *модусом*, логичнее было бы принять формулировку «Субстанция по природе первее своих *модусов*». Далее, что означает «*по природе*»? Упоминание о «природе» впервые встречается в тексте именно в формулировке теоремы 1 и представляется не столь важным. Выбросим это слово для упрощения ситуации. Останется «Субстанция *первее* своих модусов». Ясно, что термин *первее* — ключевой. Без него теорема рассыплется. Однако, что он означает? Это остается загадкой. Ведь нигде ранее в обсуждаемом тексте этот термин не встречается. Также вряд ли ему можно приписать какую-то интуитивную очевидность (*x* первее *y* — *x* важнее *y*?, *x* раньше *y*?, *x* причина *y* или что еще?). В результате уже с самых первых шагов получается настолько запутанная картина, что не остается никаких сомнений — перед нами не теорема, не доказательство и вообще не выводное знание.

Имеется любопытная работа [9] по формализации начального фрагмента «Этики» Спинозы. Ее авторы Алекс Блюм и Стенли Малинович претендуют на осуществление своего рода «погружения» рассуждений Спинозы в натуральное исчисление предикатов первого порядка (3). Но им приходится вводить пять отсутствующих у Спинозы аксиом, названных авторами постулатами, в том числе постулат о понятии «первее». Венчает эту работу теорема XI, в которой доказывается существование Бога.

**«Теорема XI.**  $\forall x(Gx \supset Nx)$ . («Бог, или субстанция, состоящая из бесконечно многих атрибутов, из которых каждый выражает вечную и бесконечную сущность, необходимо существует».)

- |    |  |  |
|----|--|--|
| 1. | $\forall x(Gx \supset (Sx \wedge Hx))$ | O6;  |
| 2. | $Gx \supset (Sx \wedge Hx)$            | 1, ИV;   |
| 3. | $Gx \supset Sx$                        | 2, O $\supset$ , Дист., И $\wedge$ , O $\supset$ ; |
| 4. | $\forall x(Sx \supset Nx)$             | T7;  |
| 5. | $Sx \supset Nx$                        | 4, ИV;   |
| 6. | $Gx \supset Nx$                        | 3, 5, Транз $\supset$ ;                            |
| 7. | $\forall x(Gx \supset Nx)$             | 6, B $\forall$ .»                                  |



Здесь  $\wedge$  и  $\supset$  означают  $\&$  и  $\rightarrow$ ,  $Gx$  — Бог  $x$ ,  $Sx$  — субстанция  $x$ ,  $Hx$  — абсолютно бесконечен  $x$ ,  $Nx$  — необходимо существует  $x$ . Первый шаг содержит определение 6 (Об). Теорема 7 («Природе субстанции присуще существование»), на которую есть ссылка на шаге 4, сама доказывается за 11 шагов. Таким образом, все доказательство имеет длину 18.

Это доказательство имеет (если вообще имеет) весьма отдаленное отношение к философии Б. Спинозы. Ну не пользовался он правилами введения (В) и исключения (И) связок и кванторов, законами дистрибутивности и т.п. Поэтому перейдем на другой вопрос: насколько научна сама рассматриваемая формальная теория? Если теория противоречива, то она ошибочна, как уже было сказано. Если же эта теория непротиворечива, то она имеет теоретико-множественную модель. Тогда Бог в этой модели — некоторое конкретное множество. Спрашивается, что такого интересного или просто специфического в таком множестве? Да ничего. Ничего существенно важного в этом множестве нет. Слишком «тощая» получилась теория.

Да и зачем настолько нагромождать термины, если целью является доказательство существования Бога? Рассмотрим следующую теорию в языке, содержащем единственное сингулярное свойство  $\text{Бог}(x)$  (« $x$  является Богом») и единственное имя *Бог*. Единственная аксиома теории выглядит совершенно безупречной.

Акс.  $\text{Бог}(\text{Бог})$

Иными словами, принимается утверждение, что *Бог*, вне всяких сомнений, имеет свойство являться Богом. С содержательной точки зрения было бы нелепо утверждать (хотя чисто формально это возможно), что *Бог* Богом не является.

Докажем теорему о существовании Бога, воспользовавшись системой натурального вывода из [1].

1.  $\text{Бог}(\text{Бог})$       Акс.
2.  $x\text{Бог}(x)$        $1\text{ в.}$
3.  $\vdash x\text{Бог}(x)$      $1-2, \vdash\text{ в.}$

Итак, доказана теорема «Существует такое  $x$ , что  $x$  является Богом». Зачем понадобилось это пародийное доказательство? Затем, чтобы показать всю нелепость игры словами. Если *Бог* — всего лишь формальный объект, то что непротиворечивого и нетривиального можно сказать о таком объекте? Да ничего. Вся суть в том, что *Бог* ни в каком разумном смысле не является не только формальным объектом (тем же множеством, например), но и вообще объектом. Для религиозных людей это *ценность*, к тому же величайшая. А ценности и знания — знаки принципиально разных типов.

В отличие от знаний, ценности по своей природе от фактов *не зависят* (пусть в армии одни трусы, но воин *должен* быть храбрым; пусть в мире царит зло, но всемогущий *Бог должен* быть добрым и т.д.).

Рассуждения о *Боге* относятся к сфере аксиологических суждений, которые не основываются на фактах и не относятся к выводному знанию, т.е. не образуют теорий. Если же аксиологические суждения подменяются теориями, в которых место ценностей занимают вербальные игры, то такие теории не имеют отношения не только к ценностям, но и к науке. Ведь никаких знаков объективной реальности, т.е. *знаний*, в них нет. Из этого видно, что наличие доказательств как

таковых еще не решает вопрос о научности этих доказательств. Мало иметь доказательства. Необходимо еще, чтобы эти доказательства оперировали знаниями. В противном случае они не имеют отношения к науке, являются лишь ее более или менее удачной имитацией.

**Имитация** науки осуществляется не только посредством построения пустопорожних доказательств, но и *за счет бездоказательных манипуляций знаниями*. Скажем прямо, манипуляторами этого рода сплошь и рядом выступают начитанные люди. Действительно начитанные, т.е. они *великолепно знают тексты*. Кто-то может не согласиться с выражением «знать текст»: разве текст относится к объективной реальности, не будет ли вернее присвоить ему статус субъективной или виртуальной реальности? Следует иметь в виду, что не только физические объекты обладают статусом объективного существования. Идеальные объекты математики также существуют объективно. Объективно и бытие текстов, коль скоро текст зафиксирован на материальных носителях.

На чем основываются дискуссии литературоведов, историков науки и теологов? На детальном знании самых разнообразных относящихся (и даже не относящихся) к предмету дискуссии текстов. Именно *детальном*, так как выражение «глубокое знание текста» некорректно: если кто-то может воспроизвести текст наизусть, то более детальное его знание невозможно и «углубить» это знание нельзя. При этом из одних и тех же цитат сплошь и рядом делаются прямо противоположные выводы. Получается, что обширные и детальные знания текстов имеются и адекватно демонстрируются с помощью техники цитирования, но доказательная база в подобных дискуссиях отсутствует.

Итак, имитация научных построений может проводиться как в отношении доказательств, так и в отношении знаний. В первом случае доказательства либо отсутствуют, либо не ведут к знаниям. Отсутствие доказательств маскируется использованием «логических» слов естественного языка. Не ведущие к росту знаний доказательства являются пустопорожними и создают лишь видимость научности. Во втором случае манипулируют знаниями текстов, делая из них предвзятые и потому фактически произвольные заключения. Нелогичность этих заключений опять маскируется использованием логической терминологии. Круг замкнулся.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- (1) Сходным образом Г.А. Антипов определяет ценности как конечные основания человеческого выбора. См. [3. С. 12, 13].
- (2) Такое определение человека действительно фигурировало в споре двух московских логиков. См.: [10. С. 206].
- (3) Т.А. Шиян перевел эту работу на русский язык, и теперь перевод можно найти по адресу: <http://theo.ru/library/texts/spinethic>. Далее вкладка spinethic.pdf.

#### ЛИТЕРАТУРА

- [1] Анисов А.М. Современная логика. — М., 2002.
- [2] Анисов А.М. Онтологическая типология знаков // Логико-философские исследования. — Вып. 4. — М., 2010.

- [3] *Антипов Г.А.* Гносеологические и социокультурные основания исторического знания: Автореф. дисс. ... докт. филос. наук. — М., 1995.
- [4] *Философский словарь* / Под ред. И.Т. Фролова. — М., 1981.
- [5] *Бунге М.* Причинность. Место принципа причинности в современной науке. — М., 1962.
- [6] *Фейнман Р., Лейтон Р., Сэндс М.* Фейнмановские лекции по физике. — Т. 1—2. — М., 1976.
- [7] *Соловьев В.С.* Чтения о богочеловечестве // Сочинения: в 2 т. — М., 1989. — Т. 2.
- [8] *Спиноза Б.* Этика // Избр. произв.: в 2 т. — М., 1957. — Т. 1.
- [9] *Blum A., Malinovich S.* A Formalization of a Segment of Spinoza's Ethics // *Metalogicon. Rivista internazionale di logica pura e applicata, di linguistica e di filosofia.* Anno VI — № 1. — Gennaio — Giugno. — 1993 (*Metalogicon. An International Review of pure and applied Logic, of Linguistics and of Philosophy.* Year VI. — № 1. — Jan. — July 1993), Napoli/Roma, L.E.R.
- [10] *Ивлев Ю.В.* Логика. — М., 2008.

## SCIENCE — WHAT IS IT?

**A.M. Anisov**

Institute of Philosophy, Russian Academy of Science  
*Volkhonka Str., 14, Moscow, Russia, 119991*

A phenomenon of science is considered from a logical-semiotic angle. Existing research methods and definitions of science are analyzed too. Furthermore a place of science in the universe of sign systems is determined. Finally, science is put as a an evidential or inference knowledge. Different imitative means of pseudo-scientific reasoning is exposed and specific examples of such included.

**Key words:** science, logic, semiotics, definition, inference, imitation.