

8. Roth W.E. Ethnological Studies Among the North-West-Central Queensland Aborigines. Brisbane, 1897.
9. Spencer B. Native Tribes of the Northern Territory. London, 1914.
10. Spencer B., Gillen F.J. Northern Tribes of Central Australia. London, 1899. Chap. VII *passim*.
11. Strehlow. Die Aranda und Loritja Stamme. Teil III. Abteilung I. Frankfurt, 1907.

Примечания

1. Greville N. Teulon в: *Curr E.M.* Australian Race. Vol. II. P. 199.
2. Mathews R.H. Ethnological Notes on the Aboriginal Tribes of New South Wales and Victoria. Sydney, 1905. Перепечатано из Journ. Roy. Soc. New South Wales. 1904. Vol. XXXVIII. P. 162.
3. См. статью «Waugal» в словаре: *Moore G.F.* Descriptive Vocabulary of the Language of Western Australia. London, 1842.
4. Фотографии наскальных изображений, прилагаемые Рэдклифф-Брауном к статье, здесь не приводятся. — *Прим. перев.*
5. Та же вера в змея-хранителя, живущего во всех невысоких водных источниках, обнаруживается у бушменов и готтентотов в засушливых регионах Южной Африки.

Пер. с англ. В.Г. Николаева

ПОЛ ФЕЙЕРАБЕНД

НАУКА В СВОБОДНОМ ОБЩЕСТВЕ

Часть вторая. НАУКА В СВОБОДНОМ ОБЩЕСТВЕ

6. Случай с астрологией

Не обращаясь к прошлому, я кратко рассмотрю «Выступление 186 ведущих ученых» против астрологии, которое появилось в журнале «Гуманист» в номере за сентябрь – октябрь 1975 года. Это выступление состоит из четырех частей. Во-первых, в нем имеется заявление, занимающее около одной страницы. Затем идут 186 подписей астрономов, физиков, математиков, философов и людей, профессия которых не указана, среди которых 18 Нобелевских лауреатов. После этого помещены две статьи, несколько более подробно разъясняющие это выступление против астрологии.

Читателя, у которого образ науки сформировался под влиянием обычных восхвалений науки, подчеркивающих ее рациональность, объективность, беспристрастность и т.п., может удивить почти религиозный тон этого документа, безграмотность «аргументации» и авторитарная манера преподнесения этой аргументации. Ученые джентльмены имеют очень прочные убеждения, они пользуются своим авторитетом для распространения этих убеждений (зачем 186 подписей, если имеются аргументы?), у них есть несколько фраз, звучащих подобно аргументам, однако они совершенно не знают, о чем они говорят (см. прим. 1).

Николаев Владимир Геннадьевич – кандидат социологических наук, доцент социологического факультета Государственного университета - Высшая школа экономики (Москва). Наш постоянный автор и переводчик. E-mail: ynik1968@yandex.ru.

* *Перевод выполнен по источнику: Feyerabend P.K. Science in a free society. London, 1978.*

Возьмем первое утверждение этого «Выступления». Оно гласит: «Ученых, работающих в разных областях науки, стало беспокоить растущее признание астрологии во многих частях мира».

В 1484 г. Римская католическая церковь опубликовала «Молот ведьм» — знаменитый учебник по колдовству. Этот «Молот» представляет собой очень интересную книгу. Он разделен на четыре части: явления, их причины, правовые аспекты, теологические аспекты колдовства. Описание явлений достаточно подробно для того, чтобы идентифицировать психические расстройства, которыми сопровождались некоторые случаи. Учение о причинах является плюралистическим, нет одного официального объяснения, имеется множество объяснений, включая и чисто материалистические. Конечно, в конце концов принимается лишь одно объяснение, но альтернативы рассматриваются, и можно оценить аргументы, устраняющие их. Благодаря этой своей особенности «Молот» превосходит почти любой современный учебник по физике, биологии, химии. Даже теология является плюралистичной: еретические идеи не замалчиваются и не осмеиваются, их излагают, анализируют и устраняют с помощью аргументов. Авторы знают свой предмет, они знают своих оппонентов, они корректно излагают позиции своих оппонентов, критикуют эти позиции, опираясь на все то знание, которое могло быть им доступно в то время.

В качестве Введения в книгу была включена булла папы Иннокентия VIII, провозглашенная в 1484 г.: «С глубоким огорчением мы видим, что в...» (и далее приводится длинный список княжеств и графств) «многие лица обоего пола, забыв о спасении, отклоняются от католической веры и отдаются дьяволу...» и т.д. Это почти те же самые слова, как и слова начала «Выступления», и вызывают они те же самые чувства. И Папа, и «186 ведущих ученых» порицают рост популярности того, что они считают предосудительным. Зато какая разница в стиле и учености!

Сравнивая «Молот» с позицией представителей современного знания, читатель легко может убедиться в том, что Папа и его ученые авторы знают, о чем говорят. Этого нельзя сказать о наших ученых. Они не знают предмета, на который нападают — астрологию, и тех ветвей своей науки, которые дискредитируют их критику.

Так, проф. Бок в своей статье, помещенной в «Выступлении», пишет следующее: «Все, что я могу сделать, — это ясно и недвусмысленно констатировать, что современные понятия астрономии и физики несовместимы с принципами астрологии», т.е. с предположением о том, что небесные явления — положения планет, Луны и Солнца — оказывают влияние на жизнь людей. «Современные понятия астрономии и физики» относятся также к газовым оболочкам планет и к атмосфере Солнца, уходящей в пространство. Оболочки планет взаимодействуют друг с другом и с Солнцем. Это взаимодействие приводит к зависимости солнечной активности от относительного расположения планет. Наблюдая за планетами, можно с большой точностью предсказать некоторые свойства солнечной активности. Солнечная активность оказывает воздействие на короткие волны радиосигналов, следовательно, помехи радиосвязи можно предсказывать, исходя из положений планет (см. прим. 2).

Солнечная активность оказывает глубокое влияние на жизнь. Это было известно давно. Было неизвестно лишь, сколь тонким является это влияние. Вариации электрического потенциала деревьев зависят не только от *величины* активности Солнца, но и от *конкретной яркости* планет, т.е. опять-таки от их расположения (см. прим. 3). В исследованиях, продолжавшихся более тридцати лет, Пиккарди обнаружил вари-

ации в скорости стандартных химических реакций – вариации, которые нельзя объяснить ссылкой на лабораторные или метеорологические условия. Он и другие исследователи в этой области склонны считать, что «наблюдаемые явления связаны, главным образом, с изменениями структуры воды, используемой в экспериментах» (см. прим. 4). Химическая связь воды равна около одной десятой прочности средних химических связей, так что вода «чувствительна к чрезвычайно слабым воздействиям и способна адаптироваться к самым разнообразным обстоятельствам в такой степени, которая недостижима никакой другой жидкостью» [1]. Вполне возможно, что вспышки на Солнце входят в число этих «разнообразных обстоятельств» (см. прим. 5), которые вновь приводят нас к зависимости от расположения планет. Рассматривая роль, которую вода и органические коллоидные соединения (см. прим. 6) играют в жизни, можно предположить, что «через воду и водные системы внешние силы способны влиять на живые организмы» [2].

Степень чувствительности организмов была продемонстрирована в серии статей Ф.Р. Брауна. Устрицы открывают и закрывают свои раковины во время прилива и отлива. Они продолжают это делать, когда их бросают в темный ящик. Они приспособливают свой ритм к новому положению, что означает, что они чувствуют очень слабые колебания в лабораторном резервуаре (см. прим. 7). Браун изучал также метаболизм клубней и обнаружил лунный период изменений, хотя картофелины содержались при постоянной температуре, постоянном давлении, влажности и освещенности: способность человека поддерживать постоянные условия оказывается меньшей, чем способность картофеля реагировать на фазы Луны (см. прим. 8), поэтому утверждение проф. Бока о том, что «стены, ограждающие наше помещение, защищают нас от многих известных видов излучения», представляет собой еще один пример твердой убежденности, основанной на незнании.

«Выступление» придает большое значение тому факту, что «астрология была частью магического мировоззрения», и вторая статья с критикой астрологии открывается ее «окончательным ниспровержением» посредством показа того, что «астрология возникает из магии». Откуда наши ученые джентльмены почерпнули *эту* информацию? Насколько я мог увидеть, среди них нет ни одного антрополога, и я сомневаюсь, что кто-то из них знаком с последними результатами в этой области. Им известны лишь давно *устаревшие* воззрения того периода в развитии антропологии, который можно назвать «птолемеевским». Тогда считали, что только западный человек является единственным обладателем подлинного знания; полевые исследования, археология и более тщательное изучение мифов не привели еще к открытию удивительных знаний, которыми обладал древний человек, а также современные «отсталые народы»; существовало убеждение, что история является простым прогрессивным развитием от примитивных к менее примитивным воззрениям. Мы можем констатировать: оценка «186 ведущих ученых» опирается на допотопную антропологию, на незнание современных результатов в их собственных областях (астрономии, биологии и смежных областях), а также на их неспособность осознать следствия даже тех результатов, которые им известны. Это свидетельствует о той самоуверенности, с которой ученые готовы отстаивать свой авторитет даже в тех областях, о которых они не имеют ни малейшего представления.

Имеется и много мелких ошибок. «Астрологии, – говорят они, – был нанесен серьезный смертельный удар», когда Коперник заменил систему Птолемея. Обратите вни-

мание на язык: неужели ученые авторы полагают, что «смертельный удар» может не быть «серьезным»? Что же касается содержания этого утверждения, то оно совершенно неверно. Кеплер, один из самых выдающихся коперниканцев, использовал новые открытия для улучшения астрологии, он обнаружил новые свидетельства в ее пользу и защищал ее от оппонентов (см. прим. 9). Критикуют положение о том, что звезды побуждают, но не принуждают. Однако эта критика упускает из виду, что современная теория наследственности (например) имеет дело только с предрасположенностями. Некоторые утверждения, содержащиеся в астрологии, критиковали, ссылаясь на свидетельства, противоречащие им, но ведь каждая сколько-нибудь интересная теория всегда вступает в конфликт с большим числом экспериментальных данных. В этом отношении астрология похожа на самые респектабельные научно-исследовательские программы. Можно процитировать высказывания психологов. Они говорят: «Психологи не находят свидетельств того, что астрология имеет какую-либо ценность как указание на прошлое, настоящее или будущее течение чьей-то жизни...». Если учесть, что астрономы и биологи не нашли свидетельств, *которые уже были опубликованы, причем исследователями, работающими в их собственных областях*, это едва ли можно считать серьезным аргументом. «Предлагая публике гороскопы в качестве замены искреннего и упорного размышления, астрологи эксплуатируют склонность людей выбирать наиболее легкий путь». Но что тогда можно сказать о психоанализе, о доверии к психологическим тестам, которые вот уже долгое время используются вместо «искреннего и упорного размышления» при оценке людей разного возраста (см. прим. 10)? Что же касается магических источников астрологии, то следует обратить внимание лишь на то, что наука когда-то была очень тесно связана с магией, и если астрология отвергается лишь на этом основании, то на этом же основании следует отвергнуть и науку.

Не следует истолковывать эти замечания как попытку защитить астрологию в том ее виде, как она *практикуется ныне* подавляющим большинством астрологов. Во многих отношениях современная астрология напоминает раннюю средневековую астрономию: в ней содержатся интересные и глубокие идеи, однако они искажены и представлены в карикатурном виде, удобном для тех, кто их использует (см. прим. 11). Это карикатурное представление нельзя использовать для исследования, нет попыток распространить астрологические идеи на новые области и расширить наше знание о внеземных влияниях. Они служат лишь для сочинения наивных правил и фраз с целью произвести впечатление на невежественных людей. Но не это возражение выдвигают наши ученые. Они не критикуют проявления стагнации, затемняющие базисные допущения астрологии, они подвергают критике сами эти базисные допущения и в процессе критики также придают им карикатурный вид. Интересно видеть, как близки обе партии в своем невежестве, самонадеянности и стремлении силой погасить мысль (см. прим. 12).

7. Простые люди могут и должны контролировать науку

Эти примеры, не столь уж необычные (см. прим. 13), говорят о том, что было бы не только глупо, но и *безответственно* соглашаться с оценками ученых и физиков без их тщательного анализа. Если вопрос важен — для какой-то группы людей или для общества в целом, — то *эти оценки должны быть подвергнуты самой внимательной проверке*. Представительные комиссии, состоящие из обычных людей, должны проверять, действительно ли теория эволюции так хорошо обоснована, как стремятся внушить нам биологи, была ли она обоснована с их собственной точки зрения

и должна ли она заменить в школах иные учения. Они должны в каждом конкретном случае проверять безопасность ядерных реакторов и иметь доступ ко *всей* важной информации. Они должны удостовериться в том, заслуживает ли научная медицина положения единственного теоретического авторитета, тех исключительных прав и привилегий, которыми она пользуется сегодня, или ненаучные методы исцеления в каких-то случаях превосходят ее, и осуществить соответствующее сравнение. Традиции народной медицины должны быть возрождены и использоваться теми, кто предпочитает их методам научной медицины. Благодаря этому мы можем получить какую-то информацию относительно эффективности научной медицины (см. также замечания в разделе 9 ниже). Эти комиссии должны также проверить, можно ли на самом деле оценить развитие человеческого интеллекта с помощью психологических тестов, каковы достоинства тюремной реформы и так далее и тому подобное. Во всех этих случаях последнее слово должно принадлежать не специалистам, а тем людям, которых это непосредственно касается (см. прим. 14).

Положение о том, что ошибка специалиста может быть обнаружена обычными людьми, если они возьмут на себя этот труд, является базисным предположением любого суда присяжных. Закон требует, чтобы эксперты подвергались взаимной проверке, а их суждения оценивались присяжными. Это требование опирается на простую мысль о том, что специалисты тоже являются людьми, что они способны ошибаться даже в рамках своей специальности, что они стремятся скрыть любую неопределенность, способную поколебать доверие к их идеям, что их процедуры не столь сложны, как они представляют. В нем подразумевается также, что обычный человек способен приобрести знания, необходимые для понимания их процедур, и обнаружить их ошибки. Это подтверждается в судах второй инстанции. Самоуверенные и внушающие почтение ученые, увенчанные степенями и званиями, президенты научных обществ оказываются беспомощными в столкновении с адвокатом, способным прорваться сквозь научный жаргон и выявить неясности, неопределенности, фундаментальное невежество, скрытое под покровом всезнайства: наука не превосходит естественной проницательности человеческой расы. Думаю, эта проницательность должна использоваться при решении всех важных социальных проблем, которыми ныне занимаются специалисты.

8. Методологические аргументы не обосновывают превосходства науки

Высказанные выше рассуждения можно критиковать, указывая на то, что наука, будучи продуктом человеческой деятельности, имеет свои *недостатки*, но она все-таки *лучше*, чем любые другие способы получения знания. Наука обладает превосходством по двум основаниям: при получении своих результатов она пользуется правильным методом; имеется много *результатов*, доказывающих превосходство ее метода. Посмотрим внимательнее на эти основания.

По поводу первого можно сказать просто: не существует «научного метода»; не существует процедуры или множества правил, на которые опирается исследование и которые гарантируют, что оно «научно» и, следовательно, заслуживает доверия. Каждый замысел, каждая теория, каждый способ действий должны оцениваться по их собственным достоинствам и по стандартам, отвечающим исследуемому процессам. Идея универсального и неизменного *метода*, служащего неизменной мерой адекватности, как и идея универсальной и неизменной *рациональности*, столь же нереалистичны, как и идея универсального и неизменного измерительного инструмента,

измеряющего любые величины независимо от обстоятельств. Ученые пересматривают свои стандарты, способы действий, свои критерии рациональности по мере того, как они проникают в новые области исследования, и точно так же они исправляют или даже совсем заменяют свои теории и инструменты в этих новых областях.

Главный аргумент моего ответа носит исторический характер: не существует ни одного правила, сколь бы прочно оно ни было обосновано логикой и общей философией, сколь бы правдоподобным оно ни казалось, которое не было бы нарушено в то или иное время. Такие нарушения не являются случайными, не являются результатом незнания или невнимания. В тех условиях, в которых они происходили, они были необходимы для прогресса или чего-то еще, к чему стремились. Действительно, одна из главных особенностей современных споров по поводу истории и философии науки заключается в осознании того факта, что такие события, как изобретение атомизма в античности, коперниканская революция, развитие современного атомизма (Дальтон, кинетическая теория, теории дисперсии, стереохимия, квантовая теория), постепенное формирование волновой теории света, оказались возможны только потому, что некоторые мыслители либо *решили* не связывать себя какими-то «очевидными» правилами, либо *непроизвольно нарушали* их. И наоборот, можно показать, что большая часть тех правил, которые сегодня защищаются учеными и философами науки как образующие «научный метод», либо бесполезны — не приводят к тем результатам, которых от них ждут, — либо чрезмерно слабы. Конечно, однажды мы можем найти правило, которое поможет нам решить все проблемы, как однажды можем найти теорию, способную объяснить все на свете. Это мало правдоподобно, могли бы сказать, что это даже логически невозможно, но я не собираюсь отмечать такую возможность. Главное заключается в том, что этого еще нет: *сегодня* наука не обладает надежным и определенным «научным методом».

Я вовсе не хочу тем самым сказать, будто научное исследование произвольно и бессистемно. Стандарты существуют, но они возникают в самом процессе исследования, а не навязываются абстрактными представлениями о рациональности. Необходимы изобретательность, чутье, знание деталей, чтобы дать взвешенную оценку существующим стандартам и изобрести новые, как необходимы изобретательность, чутье, знание деталей, чтобы дать взвешенную оценку существующим теориям и изобрести новую теорию. Подробнее об этом см. в разделе 3 части первой и в разделе 3 главы 4 части третьей.

Существуют авторы, которые согласны с высказанными соображениями, но все-таки настаивают на особом подходе к науке. Поланьи, Кун и некоторые другие возражают против той идеи, что наука должна соответствовать каким-то внешним стандартам, и вместе со мной утверждают, что стандарты формируются и проверяются самим процессом исследования, который они якобы призваны оценивать. Однако этот процесс, говорят они, чрезвычайно сложен и тонок. Он обладает своим собственным разумом и задает свою собственную рациональность. Поэтому, добавляют они, в него нельзя вмешиваться, нельзя нарушать его. Ученые будут добиваться успеха только в том случае, если они ориентируются только на исследование, если они имеют возможность заниматься лишь теми проблемами, которые считают важными, и использовать те методы, которые кажутся им эффективными.

С этой остроумной защитой финансовой поддержки, не отягощенной соответствующими обязательствами, согласиться нельзя. Начать с того, что научное исследование далеко не всегда бывает успешным и часто создает монстров. Небольшие ошиб-

ки, совершаемые в ограниченной сфере, можно исправить, не выходя за рамки науки, но крупные ошибки, включая «базисную идеологию» всей области, можно обнаружить только извне или с помощью ученых, имеющих не вполне обычную биографию. Опираясь на новые идеи, эти посторонние лица исправляют ошибки и коренным образом изменяют научное исследование. Что считать, а что не считать ошибкой, зависит от традиции, на которую мы опираемся. Для аналитической традиции (скажем, в медицине) важно найти базисные элементы и показать, как строится из них все остальное. Отсутствие немедленного успеха является знаком сложности проблемы и требует все более и более эффективного исследования *того же самого рода*.

Для холистской традиции важно найти долговременные связи. Отсутствие немедленного успеха у аналитической традиции здесь рассматривается как признак ее (частичной) неадекватности, и предлагаются новые стратегии исследования (между прочим, это напоминает ситуацию, сложившуюся в некоторых областях исследования раковых заболеваний). Вначале эти новые предложения рассматриваются как нежелательное вмешательство. Именно так физики-аристотелианцы XVI–XVII столетий рассматривали смешение астрономических и физических аргументов. Это позволяет продолжить критику воззрений Поланьи – Куна: они считают, что нельзя трогать различия и разделения, неявно содержащиеся на некотором историческом этапе развития. Но разные исследовательские программы часто объединяются или одна подводится под другую, что приводит к изменению понимания. Нет никаких препятствий к тому, чтобы исследовательская программа *науки* была подчинена исследовательской программе *свободного общества* с соответствующим изменением понимания науки. Это изменение необходимо, ибо без него не могут быть реализованы все возможности свободы, и в науке нет ничего такого (за исключением желания ученых заниматься своим делом за счет других людей), что препятствовало бы этому. Кроме того, независимая наука давно уже превратилась в научный бизнес, паразитирующий на обществе и укрепляющий его тоталитарные тенденции. Это устраняет возражение Поланьи – Куна.

9. Результаты науки не говорят о ее превосходстве

Второе основание говорит о том, что наука заслуживает особого положения благодаря своим *результатам*.

Это было бы серьезным аргументом, если бы можно было показать, (а) что другие воззрения никогда не порождали ничего подобного и (б) что результаты науки автономны, т.е. получены без участия каких-либо вненаучных факторов. Ни одно из этих допущений не выдерживает внимательного анализа.

Конечно, наука внесла громадный вклад в наше понимание мира, что привело к еще более значительным практическим достижениям. Верно также и то, что соперники науки ныне исчезли или изменились таким образом, что у них больше не возникает конфликтов с наукой (следовательно, исчезла возможность получения иных результатов, нежели научные). Религии были «демифологизированы» так, чтобы быть приемлемыми в эпоху науки, мифы «интерпретированы» так, чтобы устранить их онтологические следствия. Некоторые черты этого процесса кажутся вполне естественными. Даже в условиях честной конкуренции одна из идеологий добивается успеха и побеждает своих соперниц. Это не означает, что побежденные соперницы лишены всяких достоинств и уже не способны внести какой-либо вклад в наше по-

знание. Они просто на время обессилели. Однако они могут возродиться и одержать верх над своими прежними победителями.

Прекрасным примером может служить философия атомизма. Она была введена (на Западе) во времена античности для спасения таких макрофеноменов, как феномен движения; ее победила динамически более изощренная теория Аристотеля и его последователей; она возвратилась вместе с научной революцией, была отброшена в период разработки теорий непрерывности, возвратилась в конце XIX столетия и была вновь ограничена принципом дополнительности. Или возьмите идею движения Земли. Она родилась в античности, была повержена неотразимыми аргументами аристотеликов, рассматривалась Птолемеем как «смешная нелепость» и с триумфом возвратилась в XVII столетии. Что верно для теорий, верно и для методов: познание опиралось на спекулятивные рассуждения и логику, затем Аристотель ввел более эмпирические процедуры, которые были заменены математическими методами Декарта и Галилея, а последние, в свою очередь, членами копенгагенской школы были соединены с радикальным эмпиризмом. Из этих исторических примеров можно извлечь такой урок: временное отступление некоторой идеологии (представляющей собой пучок теорий, соединенных с каким-то методом и более общей философской позицией) нельзя рассматривать как основание для ее полного устранения.

Но после научной революции именно это произошло с более ранними формами науки и ненаучными точками зрения: они были устранены сначала из самой науки, а затем и из общества. Вот так мы пришли к современной ситуации, в которой их выживание подвергается опасности не только благодаря общему предубеждению в пользу науки, но также и с институциональной стороны, ибо наука сейчас стала частью базисной структуры демократии. Можно ли в этих обстоятельствах удивляться тому, что наука безраздельно господствует и только ей приписывают ценные результаты? Она господствует благодаря некоторым *прошлым успехам* и институциональным мерам (образование, роль экспертов, роль властных групп, например, Американской медицинской ассоциации), препятствующим возрождению соперниц. Коротко говоря: *сегодня наука господствует не благодаря своим достоинствам, а благодаря жутьнической рекламе.*

Имеется еще один элемент, включенный в этот рекламный механизм, о котором нельзя забывать. Я говорил уже, что идеологии могут отступать даже в условиях честной конкуренции. В XVI и XVII вв. существовала (более или менее) честная конкуренция между древней западной наукой и философией и новой научной философией, но никогда не было честной конкуренции между всем этим комплексом идей и мифами, религиями, методами не западных сообществ. Эти мифы, эти религии и методы выродились и исчезли не потому, что наука была чем-то лучше, а потому, что *апостолы науки были целеустремленными завоевателями*, потому, что они *материально подавили* носителей альтернативных культур. Не было никаких исследований. Не было «объективного» сравнения методов и достижений. Была колонизация и уничтожение культуры покоренных народов. Их мировоззрение было заменено сначала религией братской любви, а затем религией науки. Некоторые ученые изучали племенные идеологии, однако, будучи обременены предрассудками и не имея достаточной подготовки, они оказались не способны обнаружить какие-либо свидетельства превосходства или хотя бы равенства (они были не способны осознать такие свидетельства, даже если бы обнаружили их). Таким образом, превосходство науки

не было доказано исследованиями или аргументами, оно явилось результатом политического, институционального и даже военного давления.

Для того чтобы увидеть, что происходит, когда такое давление исчезает или используется против науки, достаточно бросить взгляд на историю традиционной медицины в Китае.

Китай был одной из немногих стран, избегавших интеллектуального господства Запада вплоть до XIX столетия. В начале XX столетия новое поколение, которому надоели старые традиции и их ограничения, находясь под впечатлением материального и интеллектуального превосходства Запада, импортировало науку. Вскоре наука вытеснила все традиционные элементы. Подверглись осмеянию и были устранены из школ и больниц лечение травами, иглоукальвание, мануальная терапия, дуальность инь – янь и т.п. Единственно допустимой была признана только западная медицина. Так обстояло дело приблизительно до 1954 г. В этом году партия, реализуя необходимость политического подавления ученых, возвратила традиционную медицину в больницы и университеты. Было восстановлено свободное соревнование между наукой и традиционной медициной. Теперь обнаружилось, что у традиционной медицины имеются методы диагностики и излечения, превосходящие методы западной научной медицины. Похожие открытия сделали те, кто сравнивал народную медицину с научной. Все это свидетельствует о том, что *внеаучные идеологии, практики, теории, традиции могут стать серьезными соперниками, способными раскрыть важные недостатки науки, только в том случае, если у них есть возможность принять участие в честном состязании*. Задача институтов свободного общества заключается в том, чтобы предоставить им такую возможность (см. прим. 15). О превосходстве науки можно говорить только *после* сравнения ее с альтернативными точками зрения.

Наиболее современные исследования в области антропологии, археологии (особенно в бурно растущей сфере археоастрономии (см. прим. 16)), истории науки, парапсихологии (см. прим. 17) показывают, что наши предки и наши «примитивные» современники обладали хорошо разработанными космологиями, медицинскими теориями, биологическими учениями, которые часто более адекватны, дают лучшие результаты по сравнению с их западными соперницами (см. прим. 18) и описывают явления, не охватываемые «объективными» лабораторными методами (см. прим. 19). Неудивительно, что уже древний человек обладал воззрениями, заслуживающими самого пристального внимания. Человек каменного века был уже вполне сформировавшимся homo sapiens и стоял перед лицом сложнейших проблем, которые решил с величайшей изобретательностью.

Науку всегда ценили за ее достижения. Но не следует забывать о том, что создатели мифов овладели огнем и научились сохранять его. Они одомашнили диких животных, вывели новые виды растений и улучшили их до такой степени, которая ныне недостижима для современной агрокультуры [1]. Они изобрели севооборот и создали такое искусство, которое сравнимо с лучшими созданиями западного человека. Не будучи ограничены узкой специализацией, они нашли важнейшие связи между людьми и между человеком и природой, они опирались на эти связи и для улучшения своей науки, и для совершенствования своего общества: лучшая экологическая философия осталась в каменном веке. Они пересекали океаны на судах, обладавших лучшими мореходными качествами, чем современные суда аналогичных размеров, и обнаруживали познания в навигации и в свойствах материалов, которые противоречат

современным научным идеям, но подтверждаются практикой (см. прим. 20). Они осознавали роль изменений и принимали во внимание их фундаментальные законы. Лишь совсем недавно наука обратилась к изучению взглядов людей каменного века на изменения после длительного и догматического утверждения «вечных законов природы», которое началось с «рационализма» досократиков и господствовало до конца XIX в.

Кроме того, не было спонтанных открытий, все они были результатом мышления и воображения. «Имеются многочисленные данные, свидетельствующие о том, что охотники-собиратели имели не только обильные запасы пищи, но также и много свободного времени — гораздо больше, чем современные промышленные рабочие или даже профессора археологии». Существовали весьма благоприятные возможности для «чистого мышления» (см. прим. 21). Нельзя утверждать, будто открытия человека каменного века были результатом инстинктивного применения корректного научного метода. Если бы это было так и если они приходили к правильным результатам, то почему ученые более позднего времени так часто приходили к иным заключениям? Кроме того, как мы убедились, нет никакого «научного метода». Таким образом, если наука ценится за свои достижения, то миф должен цениться во сто раз больше, ибо *его* достижения несравненно значительнее. Изобретатели мифа *дали начало* культуре, в то время как рационалисты и ученые лишь *изменяли* ее, причем не всегда в лучшую сторону (см. прим. 22).

Предположение (б) можно опровергнуть так же легко: нет ни одной важной научной идеи, которая не была бы заимствована из какой-то другой области. Прекрасным примером является коперниканская революция. Откуда Коперник взял свои идеи? У древних авторов, как сказал сам. И среди них — у Филолая, который был пифагорейцем «с кашей в голове». Как действовал Коперник, когда попытался идеи Филолая сделать частью астрономии своего времени? Нарушая разумные методологические правила. «Я не могу найти пределов моему изумлению тому, — писал Галилей (см. прим. 23), — как мог разум Аристарха и Коперника произвести такое насилие над их чувствами, чтобы вопреки последним восторжествовать и убедить». Здесь слово «чувства» обозначает опыт, на который опирался Аристотель и другие для доказательств того, что Земля должна находиться в покое. «Разум», который Коперник противопоставляет их аргументам, это мистический разум Филолая (и герметиков), соединенный со столь же мистической верой в фундаментальный характер кругового движения. Современные астрономия и динамика не смогли бы развиваться без этого ненаучного использования допотопных идей.

В то время как астрономия извлекала пользу из пифагореизма и платоновской любви к кругам, медицина черпала из знахарства, психологии, метафизики, физиологии колдунов, повивальных бабок, странствующих лекарей. Хорошо известно, что медицинская наука XVI–XVII вв. была теоретически гипертрофирована, однако становилась совершенно беспомощной перед лицом болезней (и оставалась таковой даже после «научной революции»). Новаторы типа Парацельса вернулись к более ранним идеям и тем самым улучшили медицину. Наука всегда обогащалась за счет ненаучных методов и ненаучных результатов, в то время как процедуры, рассматриваемые в качестве существенных элементов науки, незаметно отеснялись и умирали.

ЛИТЕРАТУРА

1. Anderson E. Plants. Man and Life. London, 1954.
2. Piccardi G. The Chemical Basis of Medical Climatology. Springfield, Illinois, 1962.

Примечания

1. Это буквально так и есть. Когда представитель Би-Би-Си захотел взять интервью у некоторых Нобелевских лауреатов, они отказались от этого, заметив, что никогда не изучали астрологию и не имеют представления о деталях. Однако это не удержало их от публичного поношения астрологии. В случае с Великовским ситуация была точно такой же. Многие из тех ученых, которые пытались воспрепятствовать опубликованию первой книги Великовского или которые выступили против нее сразу же после публикации, не прочли ни одной страницы из этой книги и опирались на сплетни или изложения в газетах. Такова суть дела. См.: *de Grazia The Velikowski Affair*. N.Y., 1966, а также статьи в *Velikovsky Reconsidered*. N.Y., 1976. Абсолютная уверенность, как правило, шествует рука об руку с абсолютным невежеством.

2. *Nelson J.H.* RCA Review. Vol. 12 (1951). P. 26 ff.; *Electrical Engineering*. Vol. 71 (1952). P. 421 ff. Многие научные исследования, важные для нас в данном случае, были описаны в работе: *Watson L.* Supernature. London, 1973. Большая часть этих исследований без критического анализа была отброшена ортодоксальным научным мнением.

3. Это обнаружено Г.С. Барром. См. ссылку в: *Watson L.* Op. cit.

4. *Tromp S.W.* Possible Effects of Extra-Terrestrial Stimuli on Colloidal Systems and Living Organisms. Proc. 5th Inter. Biometeorolog. Congress. Nordwijk, 1972. Tromp and Bouma (eds.). P. 243. Статья содержит обзор работ, начатых по инициативе Пиккарди, который долгое время проводил исследования причин определенных нерепродуктивных физико-химических процессов, происходящих в воде. Некоторые из этих причин были связаны со вспышками на Солнце, другие — с фазами Луны. Ссылки на подобные взвешенные стимулы редко встречаются в работах ученых, а соответствующие проблемы «часто забываются или отбрасываются» (P. 239). Однако «несмотря на упорное сопротивление ортодоксальных ученых, среди более молодых ученых в последние годы проявляется к этому все больший интерес» (P. 245). Возникли специальные исследовательские центры, такие как Биометеорологический исследовательский центр в Лейдене и Стэнфордский исследовательский центр в Калифорнии, которые изучают то, что когда-то называлось влиянием небес на землю, и обнаруживают корреляции между органическими и неорганическими процессами и Луной, Солнцем, планетами. В статье Тромпа содержится обзор и обширная библиография. Биометеорологический исследовательский центр периодически издает списки публикаций (монографий, отчетов, статей в научных журналах). Работа Стэнфордского исследовательского института и связанных с ним учреждений освещается в: *Mitchell J. (ed.)* Psychic Exploration. A Challenge for Science. N.Y., 1974.

5. См.: *Verfaillie G.R.M.* Intern. Journ. Biometeorol. Vol. 13 (1969). P. 113 ff.

6. *Tromp.* Op. cit.

7. *Am. Journ. Physiol.* Vol. 178 (1954). P. 510ff.

8. *Biol. Bull.* Vol. 112 (1957). P. 285. Это явление может быть обусловлено также синхронизмом, см.: *Jung C.G.* Synchronicity: An Acausal Connecting Principle // *The Collected Works of C.G. Jung*, Vol. 8. London, 1960. P. 419ff.

9. См.: *Norbert H.* Keplers Astrologie. Vienna, 1895, а также соответствующие отрывки из собрания сочинений Кеплера. Кеплер возражал против тропической астрологии, но сохранял звездную астрологию, хотя и только для масштабных явлений, таких как войны, эпидемии и т.п.

10. Возражение, ссылающееся на свободу воли, не ново, его высказывали еще отцы церкви.

11. Об астрологии см. ПМ.

12. См. ПМ.

13. Дополнительные примеры приведены в ПМ.

14. Ученых, учителей, врачей следует контролировать, когда они работают с людьми, однако они требуют особого внимания, когда их приглашают для решения *индивидуальных или семейных проблем*. Каждому известно, что водопроводчики, плотники, электрики далеко не всегда правы и что за ними нужен глаз да глаз. Мы сравниваем разные фирмы, выбираем ту, предложения которой кажутся нам наиболее подходящими, и проверяем каждый шаг ее работников. Но то же самое верно и для «более высоких» профессий: человек, который обращается к юристу, метеорологу, банкиру, не может полагаться на них полностью, иначе он рискует столкнуться с еще более серьезными проблемами. Все это достаточно хорошо известно. Однако представители некоторых профессий все еще оказываются вне подозрений. Многие люди доверяют врачу или учителю так, как в прежние времена они доверяли священнику. Однако врачи ставят ошибочные диагнозы, выписывают вредные лекарства, делают ненужные операции отчасти в силу своей некомпетентности, невнимательности, а отчасти вследствие базисной идеологии медицинской профессии, сформировавшейся как следствие научной революции. Медицина имеет дело лишь с отдельными сторонами человеческого организма, но стремится охватить все одними и теми же методами. Скандалов в связи со случаями неправильного лечения стало так много, что теперь уже сами врачи советуют пациентам не полагаться на отдельный диагноз и проверять его посредством консультации с другими врачами. Но эти консультации не должны ограничиваться представителями медицинской профес-

сии, ибо проблема может заключаться не в некомпетентности отдельного врача или группы врачей, вопрос может касаться *некомпетентности научной медицины в целом*. Как каждый пациент должен проверять поставленный ему диагноз, так и каждая группа людей, и каждая традиция должны иметь возможность оценивать проекты, навязываемые им правительством, и отвергать их, если они им не нравятся.

В случае с учителями ситуация обстоит еще хуже. Хотя имеется возможность установить правильность медицинского диагноза, у нас все еще нет средств оценить эффективность так называемого обучения. Можно оценить чтение, письмо, знание арифметики и важных фактов. Но что думать о подготовке, которая превращает людей во второразрядных экзистенциалистов или философов науки? Что должны мы думать о нелепостях, пропагандируемых нашими социологами, или о мерзостях, выдаваемых за «продукцию» наших художников? Они могут безнаказанно всучивать нам свои идеи до тех пор, пока учащиеся не смогут выбирать себе учителей так, как начали выбирать себе врачи пациенты. Во всех случаях совет один: *обращайся к специалистам, но никогда не доверяй им полностью*.

15. В XV, XVI и XVII столетиях ремесленники подчеркивали конфликт между их конкретным знанием и абстрактным знанием схоластов. «Посредством практики, — писал Бернард Палисси, — я доказываю, что теории многих философов, даже самых древних и знаменитых, во многих отношениях ошибочны» (цит. по: Rossi P. *Philosophy, Technology and the Arts in the Early Modern Era*. N.Y., 1970. P. 2, — в книге содержится много подобных высказываний и дан тщательный анализ ситуаций, в которых они возникали). Опираясь на практику, Парацельс показал, что медицинские познания травников, местных врачей, колдунов превосходили знания научной медицины того времени. С помощью практики мореплаватели опровергли космологические и климатологические представления схоластов. Интересно, что с тех пор ситуация не слишком изменилась. «С помощью практики» иглоукальватели и травники показывают, что они могут диагностировать и излечивать заболевания, проявления которых научная медицина признает, но понять и излечивать их не может. «С помощью практики» Тур Хейердал опроверг научные убеждения относительно возможностей мореплавания и качеств судов (см.: *The Ra Expeditions*. N.Y., 1972. P. 120, 155, 156, 122, 175, 261, 307 и т.д. по поводу судов из папируса). «С помощью практики» медиумы производят эффекты, которые не вписываются в научное мировоззрение, и подвергались осмеянию до тех пор, пока несколько отважных ученых не исследовали их и не доказали их реальность. [Даже такие солидные научные учреждения, как Американская ассоциация для развития науки, теперь воспринимают их всерьез и оказывают институциональную поддержку (признавая организации, занимающиеся изучением парапсихических явлений).] Появление современной науки не устранило напряженных отношений между венаучной практикой и шистольными мнениями, а лишь придало им иное содержание. Школьное мнение теперь воплощено не в Аристотеле и даже не в каких-то конкретных авторах. Оно представляет собой тело учений, методов и экспериментальных процедур, претендующих на то, что только они способны дать надежный способ получения истины, и неизменно обнаруживающих ошибочность своих притязаний (хотя способы маскировки, упомянутые выше, затрудняют обнаружение главных ошибок).

16. Об этой и смежных областях см.: *Hodson R.R. (ed.) The Place of Astronomy in the Ancient World*. Oxford, 1974.

17. Обзор см. в: *Mitchell E.* Op. cit.

18. См. главы 1 и 2 работы Леви-Стросса «Первобытное мышление». Медики, работавшие вместе с племенными целителями, часто восхищались широтой их взглядов, знаниями и способностью быстро схватывать суть новых для них методов (например, рентгеновских лучей).

19. См.: Гл. 4 ПМ.

20. См.: *Kon Tiki and The Ra Expeditions* Тура Хейердала, особенно P. 120, 122, 153, 132, 175, 206, 218, 259 последней книги относительно судоходных качеств судов из папируса и конструкции плотов.

21. *Binford L.R., Binford S.R.* *New Perspectives in Archaeology*. Chicago, 1968. P. 328. См. также работу Маршала Салайна.

22. У Гесиода, который сохранил следы более ранних этапов мышления, законы *начинают существовать* (под руководством Зевса) и являются результатом *баланса борющихся сил* (титаны в цепях). Они — итог динамического равновесия. В XIX в. законы считали вечными и абсолютными, т.е. не обусловленными равновесием взаимно ограничивающих друг друга сущностей. Космология Гесиода далеко опередила науку XIX столетия.

23. «Диалог о двух системах мира». — ПМ. С. 112. Подробности см. в главах о Галилее в ПМ.

Пер. А.Л. Никифорова

Никифоров Александр Леонидович — доктор философских наук, профессор, ведущий научный сотрудник Института философии РАН (Москва). E-mail: lko2@mail.ru.