



Д. ф.-м. н., профессор
С. С. Кутателадзе

О псевдонауке и пженауке*

С. С. Кутателадзе

Наука – важный феномен человеческой культуры. Важный, но далеко не единственный. За пределами науки лежат поэзия, театр, религия и многие другие феномены культуры. Математический опыт подсказывает, что дополнение науки разумно называть ненаукой. Стоит подчеркнуть, что в ненауку входят многие замечательные вещи, часть из которых уже упомянула. Есть и менее привлекательные явления. Одно из них – псевдонаука.

Часто спрашивают: «Почему Вы не даете строгого определения псевдонауки?». Отвечаю. Дело в том, что псевдонаука, как и наука, относится к вещам, которые легче указать, чем определить строго. Для понимания, о чем идет речь, достаточны образные указания: «псевдонаука – альтернативная наука», «псевдонаука – кривое зеркало науки» или «псевдонаука – тень науки» (в смысле Е. Шварца). Открою все же небольшую тайну – мне самому особенно близко определение, приписываемое культуре гуингнмов: «псевдонаука – это то, что не так».

Псевдонаука, как и наука, делится на разделы. Некоторые разделы псевдонауки не имеют аналогов в науке. Обычно в этой связи указывают уфологию, астрологию и хиромантию. Важно отметить, что основные классические науки имеют свои псевдонаучные аналоги. Псевдонаука искажает основные разделы науки. Например, существуют псевдоматематика и псевдофизика. Натурфилософия наших дней искажает философию и принадлежит псевдонауке.

К счастью, псевдоаналоги классических разделов науки значительно беднее по содержанию и объему, чем их прообразы. Далеко не все научные теории имеют разработанные псевдоаналоги. В частности, есть псевдохронология, но нет псевдотопологии и псевдогидродинамики. Этой бедности псевдонауки есть простое объяснение: для того, чтобы исказить какую-нибудь содержательную теорию, ее надо хоть в малой степени знать и понимать. Мне не известны псевдонаучные сочинения по теории кобордизмов. По видимому, их и не будет, так как добраться до понимания слова «кобордизм», взятого из совре-

менной топологии, непросто. Псевдонаучных теорий, относящихся к первичным математическим и физическим понятиям числа, точки, длины и времени, пруд пруди. Конечно, вклад таких псевдотеорий в культуру лежит за пределами науки.

Убожество, бедность и неполнота псевдонаучных теорий – лакмусовая бумага для теста различения науки и псевдонауки. К сожалению, тест на неполноту недостаточен. Есть псевдонауки, поражающие обилием материала. Для них годятся тесты на претенциозность и локальную правильность.

Нет псевдонауки, которая не заявляет о своих колоссальных преимуществах над традиционной наукой. Нет псевдонауки, не основанной на использовании антинаучных технологий, среди которых шаманство вместо доказательств, апелляция к классикам, туманные определения, отсутствие логики и самокритичности. Этот список родовых черт псевдонауки легко продолжит любой ученый.

Тесты на неполноту, претенциозность и локальную правильность, невзирая на свою простоту, весьма сильны. Их эффективность подтверждена практикой выявления подавляющего большинства псевдонаучных теорий.

Как противодействовать псевдонауке? Надо ли этим заниматься? Стоит ли вести полемику с псевдоучеными? Это вопросы далеко не простые и однозначных ответов они не допускают. Кое-какие соображения все же стоит высказать.

С псевдонаукой, не являющейся наукой по определению, бороться научными методами не следует. Это бесполезно. Псевдонаука лежит за пре-

* Частично опубликовано в газете «Наука в Сибири» № 5, № 16 (2004).

делами науки, и научные методы борьбы типа дискуссий, повторения экспериментов и т. п. ей не нужны. Здесь бывают эффективны иные приемы.

В качестве одного из замечательных примеров противодействия псевдонауке можно вспомнить о блестящем опыте Алана Сокала, профессора физики в университете Нью-Йорка.

В 1996 году он опубликовал статью «Преодолевая границы: к трансформативной герменевтике квантовой гравитации» в модном псевдонаучном журнале. Приведу только ее посыл: «Многие естествоиспытатели, и особенно физики, продолжают отмечать то соображение, что дисциплины, связанные с социальной и культурной критикой, могут внести какой-либо вклад, кроме, быть может, периферийного, в их исследования... Но глубокие концептуальные сдвиги в науке двадцатого века подорвали эту декартово-ньютоновскую метафизику; дальнейшие сомнения в ее достоверности выявили исследования по пересмотру понятий в истории науки и философии, и уже в самое последнее время феминистские и постструктуральные критики демистифицировали основное предметное содержание господствующей в западном мире научной практики, вскрыв идеологию доминирования, скрытую за фасадом «объективности».

Антинаучный пафос статьи Сокала вызвал восторг в кругах «постмодернистских интеллектуалов» от псевдонауки. Но их ожидало глубокое разочарование. Вскоре Сокал выступил с публичным разоблачением своей псевдонаучной имитации. Написанная им в соавторстве книга «Модная чепуха» [1] много лет является одним из бестселлеров популярной научной литературы и прекрасным антидотом против агрессивного невежества псевдонауки.

Всем известна техника притворщиков часов ремонтников. Однако мне не доводилось видеть часового мастера, у которого вместо лупы и пинцета на столе красовалась бы кувалда. Конечно, метод кувалды весьма действен при ремонте, что нашло отражение в искусстве (см. классический кич-фильм Майкла Бэя «Армагеддон»). К сожалению, развитие публики таково, что метод притворщиков часов не вызывает симпатии у посетителей часовых мастерских. Часовщики это прекрасно понимают и кувалдой на людях не пользуются. Не удивительно

– в часовом бизнесе господствуют коммерциализация и дух наживы.

Другое дело одетая в белые одежды альтернативная наука. Щедра и бескорыстно она делится своими находками и тайнами, пополняя копилку мирового юмора. Приведу некоторые из них, появившиеся мне на глаза в последнее время.

Вот кое-что из опубликованных статей:

«Используемый в наблюдениях телескоп-рефлектор играет необычную для себя роль. Он работает при полном перекрытии главного зеркала (дюралевой заслонкой, черной фотобумагой)» [2].

«В качестве источника необратимого процесса были использованы процессы... растворения смеси сахара (коммерческий продукт) и сорбита, в воде..., а также процессы метаболизма человека...» [3].

«Приведем числовые оценки величин, определяющих такие аномальные явления, как левитация человека при медитации, превращение предметов в пыль при полтергейсте и т. д.» [4].

«Минимально проходимость Ахиллесом путь всегда больше пути, проходимого черепахой. Таким образом, в процессе деления временного интервала внешний наблюдатель будет фиксировать ситуацию, когда при очередном шаге Ахиллес не сможет попасть в ту точку, в которой до него была черепаха. Он обязательно ее перескочит. Это и будет тем принципиальным моментом, указывающим, что более быстрое тело всегда обгонит более медленное. Существование минимального кванта времени не только делает реальным факт обгона, но и сам процесс обгона является для Ахиллеса перманентным состоянием в течение всего времени движения» [5].

Есть и сочинения более крупной формы. В одном из них читателю долго объясняют, что если некоторое размерное число l_{pl} (выраженное в сантиметрах) назвать «актуальным нулем», то сразу можно прозреть и возрадоваться:

«Актуальный нуль представляет собой диалектическое единство бытия и небытия, поскольку является актуальной величиной, существующей в непроявленной (потенциальной) форме. Существование актуального нуля множества служит предпосылкой и основой всех количественных проявлений, характерных для данного множества» [6].

Среди таких проявлений в планиметрии автор, привлекая настольную книгу ученых конца 20-го века «Справочник по математике для инженеров и учащихся вузов (13-е изд., испр.)» И.Н. Бронштейна и К.А. Семендяева, находит парадоксальный факт, достойный любого престижитатора: «В прямоугольном треугольнике, один из катетов которого равен l_{pl} , второй катет оказывается равен гипотенузе» [7].

Только пиетет к чужой гениальности и принятые ограничения на объем несанкционированного цитирования не позволяют мне продолжить перечень ярких достижений альтернативной науки.

В сфере цитирования сочинений, относящихся к псевдонауке, традиционные ученые совершают грубые злоупотребления. Мне недавно показали рецензию объемом в несколько страниц, написанную одним известным физиком-теоретиком. Вся рецензия составлена целиком и полностью из ярких цитат, вынутых из новой книги, претендующей на гриф Российской академии наук. Правда, рецензент почему-то сделал вывод о не-

возможности опубликования этой книги, не приводя никаких иных аргументов, кроме неоспариваемых им чужих цитат. Оказался типичным держимордой, инквизитором науки. Остается отметить, что все цитированные вырезки взяты из публикаций, выполненных сотрудниками Российской академии наук.

Можно только пожалеть, что Россия в который раз выбрала свой особый путь и, в отличие от западного научного сообщества, борется с альтернативной наукой, а не создает службу борьбы с неэтичным поведением ученых.

В заключении нужно подчеркнуть, что внутри псевдонауки существует злокачественное образование – лженаука. Есть много различных определений этого феномена. Мне нравится самая простая и четкая формулировка: «Лженаука – это псевдонаука, существующая на деньги науки».

Псевдонауке наука не оппонирует. Наука на псевдонауку указывает. Наука смеется над псевдонаукой и от нее отмежевывается. Лженауку, паразитирующую на теле науки, наука изживает.

Литература

1. *Social A., Bricmont J. Fashionable Nonsense. Postmodern intellectuals Abuse of Science.* – New York: Picador USA, 1999.
2. *Лаврентьев М. М. и др. О сканировании звездного неба датчиком Козырева // Доклады РАН, 1992, т. 323, № 4. С. 649–652.*
3. *Лаврентьев М. М. и др. О регистрации реакции вещества на внешний необратимый процесс // Доклады РАН, 1991, т. 317, № 3. С. 635–639.*
4. *Дятлов В. Л., Кирпичников Л. А. Приложение поляризационной модели неоднородного физического вакуума к биологии. <http://www.sinor.ru/~che/Dyatlov.hfm>.*
5. *Корухов В. В. Модель дискретно-непрерывного пространства-времени и апории движения «Ахиллес» и «дихотомия» // Философия науки. № 2(10), 2001.*
6. *Шарыпов О. В. Понятие фундаментальной длины и методологические проблемы современной физики. – Новосибирск, 1998. – §2.1.*
7. *Ibid. Приложение к гл. 4.*

Институт математики
им. Соболева СО РАН,
Новосибирск, 2004 г.

