

Великие мужи песочницы

В разгар перестройки я впервые прочел книгу Н. Бердяева «Философия неравенства». Книга меня поразила – на фоне советских-то мыслителей. И тогда еще мне показалось, что среди ее глав: «О демократии», «О религии» – не хватает одной: «О науке». Просто руки чесались – дописать философский труд.

Дело в том, что к тому времени у меня накопился немалый опыт общения с различного рода спекулянтами вокруг науки. Это и так называемые «лжеученые» с их нелепой научной продукцией. Это и журналисты – «научные обозреватели», рыщущие в поисках сенсаций.

Поговорим о лжеученых, в частности, в физике. Обитателях физической песочницы.

Слесари, маньяки, жулики

Из числа категорий непризнанных гениев (которых принято называть *научными фриками*) я выделяю три наиболее отчетливых типа.

Слесарь – истинный классик жанра. Нигде не учился, и не собирается: в душе осознает, что не по силам, но вместе с тем, даже выучившись, стал бы в ряд многих. А он-то намерен одним прыжком вдруг оказаться впереди всех. Такое возможно только непроторенным путем.

Его мотивация:

- 1) прославиться;
- 2) посрамить «академиков» и вообще умников, на коих скопилась обида;
- 3) разбогатеть, ведь за гениальные открытия (как он уверен) немедленно осыпают деньгами.

Не идет и речи о стремлении к поиску истины. По-настоящему он сосредоточен не на предмете «изучения», а на себе.

Слесарь, наткнувшись на обескураживающие возражения, может легко отступить: я, дескать, всего-то и хотел, чтобы развеяли сомнения... Но чаще – научную критику числит проявлением зависти.

Маньяк – нередко действительно ученый (или бывший ученый), свихнувшийся на собственной гениальности. К этой же категории примыкают ветераны-специалисты, почтенный возраст и заслуги которых ставят их неизмеримо выше бумагомарак-теоретиков.

Обладает сверхъестественным даром убеждать, напором, умеет заражать кипучей уверенностью (или, по меньшей мере, озадачивать ею). Прекрасно держит удар и никогда не отступает, энергично уводя дискуссию от слабых мест своих идей в боковое русло.

Похоже, что в душе не сомневается в своей правоте, а скользкие моменты числит недоработками, которые разъяснятся в будущем как-то сами собой. Его невозможно поймать за руку: сегодня он будет искренне считать, что и вчера утверждал то же самое, а ваше об этом суждение ему неинтересно. По той же причине – к похвале равнодушен.

К творениям «слесарей» относится брезгливо, либо находит в них неумелые перепевы его идей. По-настоящему, это больной человек.

Жулик – собственно, стоит вне сферы научной проблематики. Это бизнесмен, успешный или не очень. Теория – не самая сильная сторона его творчества, он стремится выйти на рынок. Его продукция по своей природе такова, чтобы наличие полезного эффекта достоверно не фиксировалось. Он не сумеет предложить вам, например, клей, более прочный, чем известные. Зато охотно снабдит вас яркой самоклеящейся нашлепкой, защищающей от возможного поражения астероидами.

Как отмечено, теория служит ему исключительно для продвижения товара, поэтому дело ограничивается испытанными словесными блоками. В ход идут: баланс положительных и отрицательных энергий, дивергенция волнового генома, торсионные поля, отбор энергии из вакуума – жулик небрезглив. Его «теория» адресована не науке, а легковерному потребителю. И уж, конечно, сам он относится к ней достаточно трезво.

Большая Марьиванна

Слесари от науки носят на себе клеймо неизгладимого впечатления, произведенного на них в свое время школьной «наукой». Тройки с минусом, которые им из жалости ставила физичка Марьиванна, почему-то привели бедолаг к мысли, что большая наука – это то же, что школьная, только непомерно раздутая. Так первоклассник, освоивший счет до десяти, воображает, что высшая математика учит считать до миллионов и миллиардов.

В большой, *официальной* науке есть своя большая Марьиванна, тоже расставляющая оценки. Высшие баллы (в виде ученых степеней и признания) конечно же, достаются прилежным мальчишкам, зубрилам. А их-то наш троечник всегда терпеть не мог!

В голове у фрика не укладывается простая мысль, что ученый должен выдавать научные результаты, где ценится в первую очередь новизна. На его взгляд, большая Марьиванна нанимает докторов и академиков для обратного: блюсти непоколебимыми устои ортодоксальной науки, которая ей чем-то дорога. Чтобы те твердили (как можно ближе к тексту, как полагалось в школе) лишь то, что написано в «официальных» учебниках.

Большая Марьиванна иногда все же позволяет своим ученым вассалам опубликовать работу-другую: надо же (для вида) заполнять чем-то научные журналы. Здесь в ходу простой прием: специально городится «заумный» текст с формулами, которые все равно никому невозможно понять. Одни коллеги намеренно подыгрывают, другие делают это пассивно: боятся усомниться и прослыть невеждами.

Подросток-перестарок уверен: взрослые зачем-то договорились, что следует мыть руки и чистить зубы; и отступить от привычного порядка им не хватает смелости. И вот наш самородок призван теперь судьбой разорвать порочный круг.

Ортодоксы панически боятся альтернативных взглядов. Вышедшая наружу истина означает лишение кормушки: все прежние теории, по которым написаны книги и защищены диссертации – на помойку, а бывшие академики пойдут работать дворниками.

Рассчитаться заочно с досаждавшей когда-то Марьиванной – разве не повод для написания собственной теории?

Незамутненность

Рабочему-слесарю не придет в голову, что можно, взяв впервые в руки напильник, сразу же поучать наставников приемам работы. Но что в науке также есть свой инструментарий, которым надо долго и настойчиво овладевать – в это фрикам почему-то не верится. Идиотская идея, что можно что-то открыть в науке, не участь ей и не владея научным контекстом, представляется совершенно очевидной.

Ясен пень, что незашоренный, но острый и свежий ум скорее выдвинет новое, чем официальные ученые, мысль коих движется по накатанной колее в русле затверженных по книгам догм. Теории, опрокидывающие устои (а иных мы не признаем!), только и могут быть созданы с чистого листа, не так ли?

Под таким углом зрения собственное невежество оборачивается даже выгодной стороной. Своеобразным преимуществом: *незамутненностью*. Бывший двоечник даже в выигрыше: не тратил время на то, чтобы разобраться в ортодоксальной чепухе.

Фриков не смущает очевидный факт, что в новое время ни одно открытие в науке не сделано дилетантом. Незамутненность не спасает: новые пути в науке (вот досада-то) открывают только те, кто облазил все прежние.

Знаю, что все знаю

Работы профессиональных ученых начинаются с обзора существующего состояния предмета и благодарностей предшественникам, сделавшим возможным очередной шаг вперед.

Сочинения наших великих мужей выглядят иначе. Введением непременно служат ругательства в адрес принятых взглядов (о которых соискатель, вследствие незамутненности, имеет, впрочем, слабое представление) и их носителей. Изыскания фриков и направлены больше на опровержение... Согласитесь, что и тот, кто развеет вековые заблуждения, уже достоин благодарности человечества.

Нет, речь идет отнюдь не о выявлении противоречий и ошибок. Следование апробированным представлениям, по мнению наших гениев, является результатом либо патологического дебилизма, который не позволяет видеть очевидное, либо лживой злонамеренности и сговора (можно выбрать, что нравится). В таком свете научная корректность уже неуместна, не правда ли?

Лжеученые обожают давать длинную подборку цитат из основоположников (которых, кстати, наш теоретик и имеет в виду уничтожить). Но не из их научных работ, нет. А из неосторожных шуток, парадоксов, анекдотов, популяризаторских лекций. В ходу афоризмы примерно такого содержания:

Я знаю только то, что ничего не знаю...

Эта теория недостаточно безумна, чтобы быть истинной...

С того момента, как моей теорией занялись математики, я сам перестал в ней что-либо понимать...

Теория никуда не годится, если ее нельзя объяснить домохозяйке...

Наш «слесарь» легко ловит знаменитостей прошлого на слове. Уже нет нужды опровергать предшественников по существу, если те (вот видите!) сами расписались в слабости своих работ, как бы скромно отступая перед грядущим гением. А логика последнего вполне позволяет считать:

– что любая безумная теория истинна (следовательно, его теория – в первую голову!);

– что от математики один вред (радующая новость, поскольку с математикой дело обстоит у нас неважнецки!);

– что успех среди домохозяек и есть главный критерий (в этом отношении сам он вне конкуренции!);

– что он-то знает, что все знает – а как же иначе!

Какбыпонятное

В чем состоит главная задача деятеля науки? Продвигать фронт знаний? Для этого надо иметь о нем какое-то понятие... Да и скромно чересчур, наш-то гений вовсе не планирует вставать в ряды наравне с другими. Он претендует на лидерство.

На взгляд доморощенного мыслителя, главная цель науки – это *объяснять*.

Профан делит мир на две сферы: 1) как бы понятного и 2) неразгаданного. Задача науки, в его понимании – сокращать второе подразделение, переводя его в первое. Разгадывать, так сказать, мировые тайны.

Тайной для бедняги может быть что угодно, соответственно степени невежества. Доводилось слышать суждение, что гироскоп, не подчиняясь законам Ньютона, представляет для науки нераскрытую загадку.

Научного фрика не может заинтересовать, например, незначительное отклонение выхода нейтронов в каком-то опыте (что кидаются наперебой проверять чудачки). Он столь мелкими масштабами вообще не оперирует. Тайна должна быть зримой, телесной. Типа бермудского треугольника.

Что же составляет для нашего «слесаря» сферу *какбыпонятного*? А то, к чему он привык у себя в слесарной мастерской.

И потому «физическая суть» – центральный пункт фрических изысканий. Официальная физика погрязла в математических ухищрениях, но математика (как всем известно) может доказать что угодно. Нет, вы мне *физически* объясните, что такое поле/электрон/время/гравитация! Грамотный собеседник пасует: наука ведь не знает, что такое «что такое». Описать свойства объекта – и означает «физически объяснить».

Самого фрика трудность не смущает, мгновенно является на свет чудодейственный агент, в конечном итоге просто *слово* (эфирные потоки, гравитосферы, полевые вихри)... И больше ничего не надо, проблема решена, теория создана! Нет, официальная теория пригодна как расчетная, для практики – цедит он сквозь зубы. Но она ничего ведь не объясняет...

Бедняга с успехом перевел «непонятное» – в «какбыпонятное». В сущности, решил личные психологические проблемы!

Здравый смысл

Доморощенному мыслителю абсолютно чужда мысль, что простое механическое перемещение (над которым задумывались еще древние), в общем, ничем не более естественно, чем корпускулярно-волновой дуализм, разве что как-то привычнее по-житейски. Объяснить атомные явления движением шариков, а волновые упругой жижой – благодарнее цели для науки и быть не может.

Наука – мир слов, не так ли? Чьи слова кажутся убедительнее, а то и социально ближе, тот и прав. Любимое занятие «научного фрика» – выдвигать собственные определения и критиковать существующие. Ведь под определениями он понимает не то, что все (соглашения о терминах). А что-то вроде пресловутого «раскрытия сути».

Просьба решить с помощью своей теории какую-нибудь задачу, хотя бы простейшую школьную, воспринимается с оторопью: речь идет о поисках «истины», понимаешь, а тут лезут с ерундой!

На коне тот, чьи теории греют душу простому человеку, отвечают его здравому смыслу. *Здравый смысл* – любимый довод доморощенного гения, к нему он постоянно апеллирует. Нечего удивляться, что под прицелом физических фриков всегда теория относительности и квантовая механика... То, что здравый смысл ограничен узким житейским опытом, и давно уже не рассматривается как критерий в науке, во внимание не принимается.

Если говорить специально о физике, то нельзя не привести прекрасный отрывок из «Фиаско» Станислава Лема.

«Физика, дорогой мой, – это узкая тропинка над пропастями, недоступными человеческому воображению. Это собрание ответов на некоторые вопросы, которые мы задаем миру, а мир отвечает нам – с условием, что мы не будем задавать ему иных вопросов, о которых вопиет здравый смысл. Что такое здравый смысл? То, что содержит интеллект, основанный на тех же чувствах, что у обезьян. Интеллект, познающий мир в соответствии с законами, сформированными в его земной биологической нише. Но мир за пределами этой ниши, этого рассадника умных чело-

векообезьян, имеет особенности, которые нельзя взять в руку, увидеть, укусить, услышать, ощупать и, таким образом, освоить».

Прикрываясь ортодоксальным «здравым смыслом», фрикер (как ни странно) в то же время называет ортодоксами, наоборот, «официальных» физиков! Которые, де, отвергают его теории как новаторские, выходящие из обыденных рамок.

Секретный заговор

Кризис в науке (герой нашего повествования всегда уверен, что в избранной им науке кризис) вызван, разумеется, засильем научной мафии, которая не дает хода новым идеям. Тем, что исходят от самобытных, но нетитулованных мыслителей.

Любопытно, что для фриков нет более ругательного слова, чем «академик». Синоним косности, тупости и злонамеренности.

Но не верьте: сам мыслитель отчаянно хотел бы тоже занять какой-то научный титул. Также стать «академиком». Не пускают в настоящую академию – вступить в РАЕН, МАИ, Нью-Йоркскую, благо, для этого достаточно лишь денежного взноса.

Впрочем, не приносит это настоящего удовлетворения. Потому что нужно признание, а его-то и нет.

Научная мафия проявляет себя, главное, тем, что игнорирует труды нашего гения. Обсуждается что угодно, но только не первостепенные открытия: почему? Довод, что это просто чушь, во внимание не принимается.

– Пускай есть ошибки, но есть же и что-то верное! (Бедняга не понимает, что достаточно одной ошибки в предпосылках, и все «учение» рушится).

– Но вы не прочитали все, а только первый абзац! (Бесполезно объяснять, что уровень работы ясен профессионалу и по первым строкам).

– Но вы не учитываете, что это совершенно новое слово, даже не столько наука, сколько философия, космическое видение, ноосфера, эзотерика! (Отлично, но почему при этом надо претендовать непременно на научные лавры?)

У лжеученого не укладывается в голове мысль, что никто вообще не обязан читать творения неведомого автора, их рецензировать и тратить время на разъяснение детских ошибок. Все дело в заговоре, и понятно, что злокозненная круговая порука имеет мировые масштабы.

Разумеется, бывают и научные мафии. Наука это слепок общества. Это такой общественный институт. В него действительно непросто войти. Наука аристократична, это аристократизм образованности, труда, способностей. Вот она, «философия неравенства».

Но слабость науки является в то же время ее силой. Иначе она потонула бы в потоках никчемного бреда.

Для неуча наука – не стройная система, а собрание неизвестно откуда взявшихся утверждений, с которыми можно спорить по отдельности. А также выдвигать свои, встречные тезисы, не заботясь о том, как они лягут в общее русло. Да не его ведь и дело заниматься нудным начетничеством: он бросает блестящую идею. А там ученые клерки обязаны ее подхватить, нарастить формулами (раз уж так непременно полагается для солидности) и представить результат общественности, увенчав лаврами гения-автора, который готов выходить на аплодисменты.

Он в первую очередь «философ», а философия – царица наук. И вот он уже считает себя вправе поучать ученых, которые, суетясь со своими дурацкими уравнениями, за деревьями не видят леса.

Своеобразно обстоит дело у нашего фрикера с научными обоснованиями. Ему трудно понять общепринятые в науке вещи:

1) то, что принято в научный оборот, с какого-то момента не требует больше обоснований; напротив, чтобы поставить его под сомнение, требуются очень веские, многократно перепроверенные доводы;

2) никакие новые идеи не имеют презумпции правоты.

Есть еще и обычная логика: никакое число примеров «за» не обосновывает общий принцип. Наоборот, достаточно одного примера «против», чтобы его отвергнуть.

Мало какие новации в науке встречаются восторгами. Их бомбардируют возражениями, ищут контрпримеры, проверяют в лабораториях, и нет иного пути к апробации научных результатов. На взгляд из песочницы это может казаться научным заговором. Но иначе наука не может работать.

Герои формочек и совка

Принято, что ученый, выходящий с новыми данными или теорией, прежде всего должен сам подвергнуть ее критике, попытаться предвосхитить любые возражения. Не удастся их отместить, значит, работа не созрела. Исчерпал все возражения – теперь выноси на суд научного сообщества и лови критику: так и оттачивается теория. Благодаря критиков. Похвала никому не нужна, кроме жуликов. За оппонирование даже платят деньги.

Тот, кто уверен, не негодует на возражения, а ждет их: они дают возможность еще и еще раз в выгодном свете представить свой результат. Самое худшее для него – невнимание. Что и бывает нередко: никто не обязан вникать в чужой бред и указывать на огрехи. Трудно заставить прочитать; большинство специалистов, если и читают подобное – то как транслятор Фортрана: до первой ошибки. В писаниях фриков, увы, «первая ошибка» обнаруживается очень рано...

Но нашему мыслителю вовсе на надо, чтобы указывали на ошибки! Ему требуются лишь похвалы, сам он доволен собой сверх всякой меры. На всякий случай он предпочитает адресоваться не к научной аудитории, а к неискушенной публике. Прежде всего оповещая свою тещу о том, в какой степени она его недооценивала.

Лжеученый предупредит вас непременно, что преподносимое изложение – популяризация. Новое слово понять сходу, известное дело, непросто. Трудяга автор постарался изложить так, чтобы было понятно и школьнику! Подпускается скромный намек на существующую параллельно какую-то полную версию учения, уже для профи (не сомневайтесь: ничего другого у него нет, да и не будет!)

Исходная версия может быть объявлена даже засекреченной: люди пока что не созрели, склонны применять открытия во зло. На автора нацелен удар разъяренных углеводородных магнатов. Да и сам он должен смиренно учитывать интересы военных, не выкладывая все карты... Даже в среде героев песочницы это запрещенные приемы, дурновкусие.

Ребятишки, играющие в песочек, с энтузиазмом лепят куличики, воображая себя кулинарами. Взрослый, подступивший к ним с критикой, что их «пирог» невозможно съесть, не будет понят. Они, в общем, и сами все знают; но дайте им почувствовать себя тоже мастерами, а не никчемными неумехами.

Дайте людям поиграть в науку и ученых! Ну вы же все понимаете... Наши великие мужи чаще всего и не лезут за пределы той песочницы, где чувствуют себя уютно.

Фрик в лаборатории

Не каждый исследователь природы исследует ее исключительно с помощью выделений мозга и последующего размещения одних слов подле других. Редко, но встречаются

физические фрики, снисходящие до реальных опытов. Что, бесспорно, следует зачислить им в плюс.

Человек проделал серию экспериментов, получил результаты – конечно, сенсационные (другие ему неинтересны). И спешит оповестить об этом скачующих посетителей интернет-форумов.

Серьезными данными не разбрасываются, за слова надо отвечать. Именем исследователя будут называть пароходы и детские садики. Но если он соврал, его будут бить канделябрами, и правильно.

Что должен сделать такой ученый? Застолбить приоритет. Как – выработано многовековой научной практикой. Полагается подготовить публикацию:

- постановка задачи;
- идеи, от которых отталкивались эксперименты;
- исчерпывающее описание установки;
- описание методики;
- оценка точности;
- протоколы опытов с точными количественными результатами;
- интерпретация полученных данных;
- сведения об авторах, их предыдущих работах.

Не принимают в рецензируемых журналах (ретрограды!) – значит, разместить в интернете, и чем шире, тем тверже будет обеспечен приоритет.

Увы, на самом деле предложить научному сообществу нечего! Опыты, если и были проделаны при помощи детских формочек и совочка, никак не удовлетворяли методикам научного эксперимента. Тогда цена им ноль, и автор сам это понимает. Остается распускать хвост перед женой или девчонками и ронять многозначительные намеки на высшее знание. В профессиональных кругах к такому относятся с презрением.

В наше время нельзя совершить физическое открытие в одиночку в домашней лаборатории. Все, что можно было здесь сделать, сделано еще пару веков назад. Океан окружающей нас техники не оставляет шанса для чего-то такого, что все проглядели. Инструменты физики сегодняшнего дня весьма дорогостоящи и управляются большими коллективами. Быть может, это досадно, но является фактом.

Как распознать песочницу

Признаков, по которым даже мало сведущий человек опознает публикацию как «фрическую», много. Можно указать некоторые:

- 1) использование термина «официальная наука»;
- 2) характеристика великих предшественников и «коллег» по науке в качестве идиотов;
- 3) злоупотребление заглавными буквами и выделениями;
- 4) список литературы, состоящий из популярных книжек и собственных сочинений;
- 5) бесчисленные страницы, заполненные «философией»;
- 6) придание общепринятым терминам собственного смысла;
- 7) конспирология, теория всемирного заговора ученых и властей против истины;
- 8) уверенность, что ученые заинтересованы в охране, неизменности старого знания;

9) уверенность, что для создания нового в науке необходима «незамутненность», свобода от знаний;

10) апелляция к «здравому смыслу».

Ну а научному работнику, даже если это совсем не его область, бросается в глаза непонимание, что такое вообще наука, и как она работает.

Игрушечная «наука», в которой пытаются самоутвердиться наши герои, так и остается песочными куличиками, от которых назавтра не увидят и следа.