

# ЦЕНА НАУЧНОГО ИНАКОМЫСЛИЯ

**С**имон Эльевич, когда разгораются страсти вокруг моды, это понятно: там сражаются вкусы и привычки, о которых трудно спорить. Но у науки-то более серьезные аргументы, да и от повседневной жизни она куда дальше. Скажем, каким образом появилась жизнь на Земле, летают ли в небе странные тарелки или нет - все это никак не влияет на распорядок дня большинства населения. Но почему об этом яростно спорят даже те, кто далек от науки?

- Отторжение нового началось очень давно. Первым примером стал древнегреческий философ Анаксагор, живший еще до Сократа. Его осудили на смерть за то, что «он высказывает взгляды, которые противоречат мнению, устоявшемуся в обществе». Потом был Сократ. Его осудили на смерть демократическим голосованием: беседуя с молодежью, он высказывал идеи, которые якобы подрывали общественные устои.

Со временем защиту общества от новых взглядов взяла на себя инквизиция. И когда Коперник опроверг гелиоцентрическую систему Птолемея, то предсудителем не стал публиковать свое открытие при жизни: знал, чем это грозит. А всего двадцать лет назад в Пущине довели до самоубийства профессора Белоярцева, работавшего над созданием перфторана, который в прессе окрестили «голубой кровью»...

«Ничего этого нет» - нормальная реакция во все века. Вообще-то сопротивление новому знанию полезно, это психологическая оборона от легковесного изменения взглядов. Но есть нормы, которые введены в научный обиход еще со времен Средневековья: надо уважать оппонента, нельзя переходить на личности и заменять научные аргументы эмоциями, а это делается почти всегда. Сторонники непривычных взглядов вызывают отрицательную реакцию - тут научное сообщество не изменилось. Когда существовали государственные идеологии, то за это просто сжигали. Если бы утверждение нового опиралось на высокий нравственный уровень, такой дикости, конечно, не было бы. Всякую спорную мысль нужно опровергать путем обсуждения, экспериментов. Но чаще всего вместо этого разворачиваются соревнования - кто дальше плюнет, резче скажет.

Ведь в чем трагедия науки? «Маленький, гнусный факт - и гибнет прекрасная теория». Задолго до нас сказано... Но такая принципиальность касается лишь добросовестных ученых, а чаще бывает иначе: жалко теорию - и гибнут факты. Поэтому я всегда настаиваю на эксперименте.

**- Не все же можно проверить экспериментально - скажем, ту же дарвиновскую гипотезу о происхождении человека. Наверное, тогда и возникает соблазн подменить недостаток аргументов здравым смыслом?**

- Критики всякий раз основываются на здравом смысле, который связан с устоявшимися представлениями. Но ему противоречило очень многое, причем не только квантовая механика или теория относительности. Всего полтора столетия назад был помещен в сумасшедший дом немецкий врач и физик Майер, открывший закон сохранения энергии. Был доведен до сумасшедшего дома и погреб замечательный австрийский врач Зоммельвейс, который всего лишь призвал мять руки... История человечества полна смертями людей, которые своими взглядами опережали время.

Судьба первооткрывателей трудна, а порой и трагична. Дело даже не в часто поминаемых генетике с кибернетикой, пострадавших от партийно-государственной тираннии. Научный прогресс зависит не только от властей. Трудности восприятия нового знания самим научным сообществом, человеческие отношения ученых во многом определяют развитие науки. И эти трудности имеют в основном психологическую и нравственную природу. Чем сложнее проблема, тем сильнее скептицизм коллег: сказываются неудачные попытки ее решить.

Один известный физик сказал: «Нет средств преодолеть враждебность косных ученых. Ни рассуждения, ни факты их не убеждают. Лишь смерть может преодолеть их предубеждение. Новаторам остается терпеливо ждать прихода этого союзника».

Но новаторам-то от этого не легче... Помнится, с какой пышностью отмечали столетний юбилей основателя гелиобиологии Чижевского, а вот при жизни на него «собирали материал», что обошлось ученому в 11 лет лагерей. Труды всей жизни он обобщил в своей главной



Симон Эльевич ШНОЛЬ, профессор кафедры биофизики физического факультета МГУ, известен не только своими научными трудами, но и нашумевшей книгой «Герои, злодеи и конформисты российской науки». В ней немало места посвящено таким выдающимся ученым, как Кольцов и Чижевский, Тимофеев-Ресовский и Козырев... С их именами связано новое знание, встреченное в свое время многими их коллегами в штюки. Нравственный выбор, который при этом приходилось делать, в конечном счете и определил место каждого в истории науки. Почему же непривычным идеям бывает так трудно достучаться до разума современников?

книге, но ее не пропустил в печать другой выдающийся ученый - Отто Шмидт. Академик и большевик, он был уверен, что не солнечная активность, а рабочий класс определяет ход исторических процессов.

**- Реклама то и дело предлагает нам какие-то небывалые средства - начиная от борьбы с тараканами до разнообразных «молодильных эликсиров». Многие ли из этого имеет отношение к науке?**

- Вопрос риторический. Когда я слышу по радио, как пропагандируют стволовые клетки в кремах для лечения кожи... Это же идиотизм! Клетки не могут проникнуть сквозь кожу и там расти, это уже рак какой-то получается. Причем всякий раз неумные восторги: впервые! только у нас! творит чудеса! Глупость подобной рекламы видна многим образованным людям, но анализировать каждую такую сенсацию невозможно. К тому же тут есть очень тонкая грань: легко затоптать новое знание, особенно если человек недостаточно убедительно спорит. Многие новаторы не могут толком изложить, что они сделали, однако наша современность замечательна тем, что высокие нравственные принципы критиков утрачены.

**- Значит, они все-таки были?**  
- Они всегда есть в некоторой части научного сообщества, где идет обсужде-

ние с уважением к автору, а сомнения проверяют. Но нам говорят: мол, не пасешся бумага возражать всякой чепухе. Верно. Порой человек берется за глобальные задачи, не имея достаточно образования. Мы, например, получаем письма, где автор не в ладах не то что с высшей математикой, у него и арифметика-то плывет. Но он никого не слышит, весь во власти своей замечательной мысли... Словом, простого ответа тут нет, и я не знаю, где выход.

У нас в Академии наук в этом смысле сложная обстановка. Очень уж академики волнуются: комиссия по борьбе с лженаукой во главе с академиком Кругляковым расширяется, активизируется... Занимались бы они лучше своими науками, а ложное знание постепенно погибнет само собой.

**- Но нередко речь-то идет вовсе не о ложном знании, а просто о новом. Почему бы не проверить сомнительные утверждения по существу?**

- Дело в том, что многое зависит от самих проверяющих. Когда Галилей сделал первый телескоп, то увидел спутники Юпитера. Этот факт потом дал толчок признанию теории Коперника. Словом, все было потрясено, и кардиналы устроили проверку. Поглядели в телескопы и сказали: а мы ничего не видим!

Но те хоть в телескопы смотрели. Если бы наши борцы с лженаукой ставили опыты, то наверняка дискуссия была бы иной. Но они исходят из собственного глубокого убеждения о том, что есть, а чего нет. Легко переходят на личности, называют противников шарлатанами, демагогами, дураками... Даже цензуру вводят: смотрят, что публикуется в научных журналах, и сразу вызывают редактора - мол, как ты смел?! Это такая инквизиторская практика - действовать за спиной научной общественности. Если ты против - напиши, с чем не согласен, но делай это солидно и серьезно, без ругани.

Впрочем, ругаются не все. Например, академик Гинзбург с уважением относится к эксперименту. Получается что-то странное - честно признается: мол, не понимаю результатов. Виталий Лазаревич - известный противник религиозного заслона знанию и считает очень важным поиск рациональных аргументов. Ведь раньше именно религия была причиной отвержения новых научных идей.

**- А теперь - физика? Или физики? Не так давно с лженауками боролись такие ученые, как Китайгородский и Волькенштейн, а вот теперь - целая комиссия появилась... Все непонятное у них легко объясняется: автор - невежда, лжец, а то и просто сумасшедший. Любопытно, что физики порой куда охотнее рассуждают о психологии и медицине, чем о физических фактах.**

- Действительно, пример Китайгородского и Волькенштейна очень характерен. Они затормозили своим безапелляционным отрицанием очень многие мысли. Волькенштейну говорили (он потом это в своей книге описал): мол, ты опыты поставь. Он в ответ: зачем, когда я и так знаю, что этого быть не может... Между тем есть вещи, которые надо проверять независимо от того, что кому кажется. Иначе получается всего лишь подавление научного инстинкта.

**- В вашей книге есть немало примеров того, как были похоронены важные научные открытия - круцин, перфторан... Вернулись ли к этим исследованиям?**

- Перфторан ожил: в Пущине существует фирма, которая его выпускает, и этот препарат часто используют в чрезвычайных ситуациях. Если человек потерял много крови, то даже ее переливание не поможет, потому что капилляры сужаются, и проникновение эритроцитов затруднено. Но добавьте перфторан - и человек будет спасен. Однако печальные события двадцатилетней давности сильно затормозили работу: научный институт был разделен на части и фактически разрушен. О гибели такого ученого, как Белоярцев, я уже говорил.

Почему препарат встретил такое сопротивление? Обычные человеческие страсти: конкуренция, престиж, кто первый сказал «э», почему тех выдвигают на премию, а этих - нет... При спокойном, дружеском отношении, которое полагается при научном сотрудничестве, такого бы не было. Ведь исследователи открыли паразитические вещи, которые надо было внимательно изучать, а не входить в состояние конкурентного возбуждения.

С круцином получилось хуже. Профессор Роскин вместе с коллегой Клюевой в результате многолетней работы создали противоопухолевый препарат, который избирательно подавлял рост раковых клеток. Круцин успешно прошел клинические испытания, и в 1961 году приказом Минздрава был разрешен его промышленный выпуск. Но все это делалось под прессом гонений со стороны коллег. Оргкомитет Международного противоракового конгресса во главе с тогдашним директором Онкоцентра академиком Блохиным отклонил доклад о круцине: директору этот препарат не нравился... Вскоре профессор Роскин умер, затем не стало и его со-

ратницы. Давно нет и Блохина, зато есть раковые больные, которые по-прежнему нуждаются в борьбе с «лженаукой»!.. Это же гораздо легче, чем открывать новое знание. Ответственности при этом - никакой, хотя бы нравственной.

**- Нынешние возможности науки таковы, что вполне могут обернуться катастрофой. Вроде бы защитились ядерной бомбой от врагов, а теперь к ней подбираются террористы. Клонировали овечку Долли - и вот уже так и тянет поэкспериментировать с человеком. Это будет страшнее бомбы...**

- Тут ничего не поделаешь, наука развивается сама. Запретить клонирование человека, не финансировать работы? Но в одном месте запретили - в другом сделают. Запретители обязательно останутся, потому что всегда найдется какой-нибудь богач, который даст денег конкуренту. Чтобы страна осталась более или менее самостоятельной, мы должны развивать все направления. Вот расщипывали геном человека, а это примерно 50 томов Большой советской энциклопедии. На каждой строчке что-то написано, и все это надо понять, какой ген за что отвечает.

**- Кстати, о генах. Какова судьба евгеники, чьих сторонников в свое время обвиняли чуть ли не в расизме?**

- Сегодня ее чисто прикладные задачи решает медицинская генетика. В начале прошлого века ими занимались такие выдающиеся ученые, как, например, Кольцов. Он хотел, чтобы в загсе молодые давали генетическую справку, которая позволяет прогнозировать вероятность появления у детей тяжелых болезней. Иначе можете родить такого ребенка, что будет сам мучиться и вдобавок жизнь родителей погубит. Многие болезни генетического происхождения - таких, как диабет, синдром Дауна, - можно избежать, только нужно предвидеть опасность и планировать брак, а не убивать младенца, пусть и неродившегося. Это и есть евгеника, цель которой - чтобы в стране было здоровое население, умное и активное.

Что же касается обвинений, то повод для них дали нацисты, которые заменили евгенику расовой гигиеной. Но к науке это отношения не имеет.

**- Что ж, подытожим. Выходит, судьба не только первооткрывателей, но и их открытий обречена быть нелегкой?**

- С открытиями в конце концов разберутся. Гораздо важнее сохранить тех, кто способен их делать. Я имею в виду положение молодежи в науке. Удивительно, но наше начальство не знает, что сегодня зарплата научного сотрудника - две тысячи рублей, и человек, скажем, из Пущина не может даже в Москву приехать. В результате самые талантливые уезжают далеко и совсем, а власти не представляют себе, какие головы мы теряем...

Я полвека преподаю в университете и вижу, как беззаботно и расточительно относятся в стране к молодым талантам. В некоторых направлениях мы уже настолько отстали, что даже понимать чужие труды скоро будет некому. Математическая генетика, молекулярная биология, да и физика почти замерли. Те направления, что не дают прибыли, остаются без внимания. Мы лишь повторяем то, что делает Запад, - и отстаем. Потом все равно придется догонять, иначе останемся за бортом цивилизации. Жаль, что понимают это пока немногие.

**Евгений  
КРУШЕЛЬНИЦКИЙ**