

Полищук Р.Ф.

В защиту науки от псевдонауки и клерикализма

Псевдонаука, именуемая многими лженаукой, является серьёзной социальной болезнью. Во имя морального и интеллектуального здоровья общества ей следует противостоять так, как следует противостоять преступности, коррупции, наркомании, алкоголизму, терроризму, клерикализму и прочему социальному злу. Это противостояние должно носить системный характер – от преследования по закону до лечения и профилактики. Врачей судят за врачебные ошибки, которые уносят жизни людей. Подобным же образом надо судить лжецелителей, наживающихся на людских страданиях. Те же, кто наносит серьёзный материальный ущерб затратами на создание вечных двигателей или машин с коэффициентом полезного действия больше единицы, должны нести за это материальную ответственность. Здесь необходимо совершенствовать патентное законодательство и механизмы экспертной оценки проектов. В больном обществе врачи заинтересованы не столько в здравоохранении, сколько в болезнеохранении, в эксплуатации больных. Патентные чиновники в таком обществе заинтересованы скорее в количестве, чем в качестве заявок на изобретения, прочие чиновники, – скорее, в отчётах перед начальниками и в наживе, чем в пользе собственному народу и государству. Защита интеллектуального и морального здоровья общества – проблема государственной важности.

Чтобы правильно подойти к решению этих проблем, необходимо правильно понять природу этого социального зла. Нельзя мириться с происходящим на наших глазах частичным распадом общественного сознания, но надо понимать, что полное искоренение социальных болезней – утопия, не реализуемая никакой новой социальной кампанией: зло коренится в самой природе человека из-за конечности его психофизических ресурсов, которые приходится каждый раз заново подпитывать.

Издание нашего бюллетеня «В защиту науки» – это новая линия обороны и новое наступление на фронте борьбы с разгулявшимся в нашем обществе мракобесием. Почему оно разгулялось? Потому, что мы переживаем новое Смутное время социальной хаотизации, которая наступает при исчерпании в обществе его конкретных моральных и материальных ценностей и ресурсов. Тогда ослабевает социальная память общества, и оживают примитивные, и устойчивые поэтому, структуры первобытного сознания. Это время торжества пошлости. Как сказал Н.В. Гоголь, *«пошло то, что в ход пошло»*. Пошлость без напряжения разливается по горизонтали, а противостоящее ей моральное и интеллектуальное достоинство создаётся напряжением по вертикали. И здесь главная проблема – рождение новой силы отпора хаосу, рождение нового порядка и проведение новой границы компромисса, частичный переход от преобладания конфронтации к профилактике и диалогу. Социальный фазовый переход сам по себе отнимает столько ресурсов, что возникает их дефицит в других привычных сферах жизни, вызывая их примитивизацию, и тогда, как сказал А.С. Пушкин, *«мчатся бесы рой за роем в беспредельной вышине»*.

В своё время (тогда президентом был Б.Н. Ельцин) мне пришлось присутствовать в московском Доме учёных на Пречистенке на семинаре руководителей государственных научных центров. Выступал Михаил Малей и говорил о планах российского прорыва в мировой науке, о том, что Россия, в отличие от западных стран, раскрепощена, что в России уже состоялись успешные опыты по выращиванию пассами внутри медного шара (докладчик спутал шар со сферой) цыплёнка с четырьмя ногами и человеческими волосами! На мой скромный вопрос он ответил, что у них всё проверено-перепроверено, и снова стал развивать те же сюжеты с чудесами, которые должны были стать серьёзным проектом государственного значения. В перерыве ко мне подошёл один из руководителей ГНЦ, пожал руку и шёпотом (!) сказал: «Ещё не так надо было!» Никто не осмелился открыто сказать самому Малею, важному государственному чиновнику, что он несёт бред.

А вот совсем другой пример. Старичок из одной глухой российской деревеньки продал свой дом, чтобы издать свою брошюру, где излагалась очередная псевдонаучная схема мироздания, призванная «осчастливить человечество», а в послесловии содержались призывы к людям жить в любви и согласии. Ясно, что к этому несчастному старику нужно относиться совсем не так, как к новым лысенкам и лысенковцам, которые отличаются от страдающих бредом сверхценной идеи одиночек так же, как одинокие недоразвитые правонарушители – от организованной преступности. Организованная интеллектуальная преступность становится реальностью нашей жизни, когда распределение чиновниками финансовых ресурсов в обществе находится в вопиющем противоречии с распределением компетентности (и это при том, что в России нарастают серьёзные демографические и связанные с ними геополитические проблемы).

Наука – это сфера духовного производства, производства новых идей, которая радикально отличается от сферы собственно материального производства. Но современная наука нуждается в серьёзных капитальных вложениях, и с ними в неё всё больше проникают закономерности собственно материального производства. Ведь науку нельзя оторвать от её материального воплощения в новых технологиях, изменяющих лицо цивилизации. В то же время она может нормально развиваться только тогда, когда она достаточно автономна (именно разумную меру научной автономии и отстаивает сейчас Российская академия наук в своём противостоянии чиновникам от науки и образования). Государство может создать или уничтожить условия для развития науки, но не может своими постановлениями родить ни одной научной идеи. Учёные – мозг нации, и только безответственные чиновники могут говорить, что наука не нужна, что достаточно покупать новые технологии – ведь это всё равно, что путать истинную любовь (к истине, укрепляющей интеллектуальный потенциал народа и власти как, строго говоря, его части) с любовью продажной.

Наука только тогда нормально живёт, когда в научных коллективах гармонически сочетаются генераторы, модераторы и аниматоры научных идей. Генератор идею генерирует, модератор – умеряет, грубо говоря, «сбивает генератора с ног» (например, Остроградский высмеивал идею Лобачевского о какой-то неевклидовой геометрии), а аниматор помогает генератору «снова встать на ноги» (великий Гаусс поддержал Лобачевского). Среди наших современников ярким примером генератора идей является математик Григорий Перельман, сказавший всем простую истину: если теорема доказана, она не требует признания (ещё Парменид две с половиной тысячи лет тому назад резко отделил мир истины от мира мнений, господствующего не в сфере науки, но в сфере её бытования в обществе, а также в сферах религии, политики и т.д.).

По указанной выше социально-психологической схеме генерируются и псевдонаучные идеи, и в роли аниматоров могут выступать и выступали короли, диктаторы (вспомним, как Сталин поддержал Лысенко), различные властные структуры. Но истина, как известно, конкретна: то, что есть некая лженаука сегодня, совсем не обязательно была ею вчера или позавчера. Приведу пример: мне известна работа, где доказывалось, что наше пространство имеет семь измерений: смещение вперёд (раз), назад (два), вправо (три), влево (четыре), вверх (пять), вниз (шесть) и стояние на месте (семь). Но именно такое представление о пространстве имеется у одного из племён индейцев Латинской Америки. Если движения вперёд и назад во времени (в будущее и в прошлое) существенно отличаются друг от друга, то почему они не могут так же отличаться для движений в пространстве (заградительные отряды в персидской армии в их войне с греками и аналогичные отряды на советско-германском фронте в Великой Отечественной войне – за отступление просто убивали)? А что касается состояния покоя и его отличия от состояния движения, то здесь была большая полемика между физикой Аристотеля и физикой Галилея, а теория относительности снова спутала карты.

Человек всегда вынужден начинать всё с азов (представьте себе, что Вы решили впервые изучить китайский язык). Если человек без достаточного образования и опыта критического мышления задумывается над научной проблемой, он повторяет давно пройденный человечеством путь и хочет добиться признания, хотя его собственные открытия и заблуждения имеют значение только для его собственной биографии, но не для человечества.

Не всем везёт так, как повезло Эйнштейну, который, по свидетельству Дж.А. Уилера, учился в Швейцарии в городке Аарау в школе для умственно неполноценных и, по его собственному признанию, развивался так медленно, что «застрял» на проблеме пространства-времени тогда, когда его одноклассники-взрослые давно жили обычной взрослой деловой жизнью. Этих деловых людей ограничивала другая крайность: они так привыкли пользоваться добытым

другими готовым знанием, что убили в себе всякое творческое начало (именно этим отличаются живущие по принципу отчуждения воли в пользу лидера «люди-солдаты», выполняющие важные государственные, преимущественно силовые, функции – в отличие от «людей-мыслителей», выполняющих преимущественно креативные функции.

Академик Андрей Николаевич Колмогоров высказал мысль, что математики останавливаются в своём психологическом развитии на подростковом уровне (пожизненная любовь к математике – своего рода высокая болезнь, как и поэзия). Себя он сравнивал с 12-летним мальчиком, а бывшего директора «Стекловки» (МИАН) И.М. Виноградова – с 8-летним. Думаю, это вовсе не шутка: развитие человека и человечества сопровождается как существенными приобретениями, так и существенными потерями (нагрузка человека на биосферу и социума на человека возрастает, и всё труднее оставаться достойной личностью, и с ростом мощи цивилизации всё больше растут риски и угрозы человечеству изнутри и снаружи), так что сохранение присущей детям живой творческой способности в зрелом возрасте становится всё большей редкостью.

Эту диалектику развития человека полезно помнить при оценке чужих работ. У одного первобытного племени вся схема понимания жизни строилась на аналогии с приготовлением пищи: пища сырая, недоваренная, варёная, работа воды, огня, и так далее. Такого рода образы полезны и сегодня. Например, можно диктатуру в чём-то сравнивать с замораживанием общества, а демократию – с его оттаиванием, с оттепелью: на морозе ничего не портится, но и не развивается, а естественное оттаивание чревато естественным гниением. А по поводу негативной связи тирании и свободы стоит напомнить прозрение декабристов пушкинской эпохи: *«вольность рождает тиранство, тиранство рождает вольность»*. Синергетика конкретизирует этот образ маятника истории конкретными формулами («броуновское движение» каждой личности непредсказуемо, но распределение вероятностей эволюции интегральных «термодинамических» социальных величин в принципе предсказуемо – с конечным горизонтом прогнозируемого будущего). Прогнозируемы в принципе и социальная динамика распространения и взаимодействия мировых религий, и эпидемия псевдонауки и оккультных суеверий в переживающем кризис обществе.

Синергетика – междисциплинарная наука, претендующая на роль новой парадигмы современного познания космоса, биосферы и социума. Дело здесь не в декларациях, а в смысловом стержне самоорганизации единого динамического хаоса (мы его в одной из публикаций 2006-го года назвали «космохаосом», а философ А.Ф. Лосев, оказывается, много раньше ввёл термин «хаокосмос»), допускающего математическое описание. Тот факт, что многофакторность и коллективность взаимодействий так или иначе учитывалась и раньше, не умаляет важности произведённого синергетикой теоретического переворота в современном познании. Человек видит и мыслит в терминах инвариантов (мысль, высказанная математиком В.И. Арнольдом). Синергетика уловила новые инварианты мира, новую его «неподвижно-самотождественную сущность».

Сегодня наука ведёт наступление на разрозненность постижения мира разрозненным набором различных специальных наук и на религиозную картину мира, вытесняя религию в область «нерасчленённых символов человеческого самоощущения-в-мире» и морали. Когда религия вторгается в сферу естествознания, она дискредитирует себя изнутри. Становление человека и человечества необходимо предполагает начальную преднаучную мифологическую стадию, и место религии ограничивается рамками этой стадии. Поскольку всегда были и будут дети в смысле биологического и/или познавательного возраста, всегда будут религиозные люди (язычники, буддисты, христиане, мусульмане, неоязычники, необуддисты, неохристиане, неомусульмане, неодаосисты и т.д., и т.п.). Бог существует только в виртуальном пространстве человеческой культуры, спектр которой состоит из четырёх «спектральных линий»: религия, искусство, философия и наука.

Сущность науки видна из обобщения мысли геометра Н.И. Лобачевского⁴⁴: *«Поверхности и линии не существуют в природе, а только в воображении: они предполагают, следовательно, свойство тел, познание которых должно родить в нас понятие о поверхностях и линиях»*. Геометрия превратилась из реального землемерия в теоретическую науку, когда начала действовать с несуществующими объектами, как с существующими – с точками, линиями, расстояниями, строго определяемыми только для пар не существующих вне воображения точек,

⁴⁴ Материалы из биографии Н.И. Лобачевского, 1948, с. 177.

и т.д. Когда разум начинает иметь дело только с собственными порождениями и теряет за деревьями лес реальности, он терпит поражение от веры, которая приходит с новым психологическим комплексом, с новыми якобы надмировыми ценностями (поскольку природа есть причина самой себя, *causa sui*, она не нуждается в надприродном безначальном Начале).

Религия нацелена на восстановление нарушенной гармонии разумных и волевых начал человеческого существования отталкиванием от разума и абсолютизацией начала иррационального и, прежде всего, чисто волевого. Она провозглашает непознанное принципиально непознаваемым и учит предстоянию перед лицом тайны бытия, тогда как наука дерзко штурмует эту тайну и героически отвоёвывает у непознанного всё новые территории, которые она вполне реально осваивает, размораживая потенциальные возможности вещей и природных стихий не вопреки законам природы, но неизбежно и строго им соответствуя (этот детерминизм – не лапласовский: случайность может так же пробиваться через необходимость, как и необходимость – через случайность: случайность и необходимость находятся не в отношении субординации, но в отношении координации).

При этом наука, в отличие от религии с её онтологизацией виртуальной реальности религиозного мифа, свёртывающего в образ и символ абстрактную и догматизируемую религиозную идею (научные аксиомы тоже абстрактны, но замкнуты на логику и опыт, обрекающие систему аксиом на развитие), в каждую эпоху осознаёт свои конкретные временные границы, пределы своего прометеевского, фаустовского пафоса, и она каждый раз переходит от наступления к обороне, накапливая силы для нового прорыва (с помощью новых технологий, требующих всё расширяющегося сотрудничества учёных мира).

Наука пришла на смену мифам, которые улавливали истину мира в мифопоэтической форме. Поскольку каждое понятие имеет предел применимости, оно при достижении предела своей применимости тянет за собой новое понятие, способное радикально изменить всю картину физического мира. Теория относительности, например, установила, что понятие события является первичным по отношению к понятиям пространства и времени, а теория струн как элементарных возбуждений физического вакуума уточнила, наполнила содержанием по сути физически бессодержательное понятие события как абстрактной нульмерной мировой точки.

На каждом новом витке наука пересматривает прежнюю картину мира с помощью всё большей разрешающей познавательной способности (пятнышко на небе вдруг оказывается новой галактикой, не уступающей нашей Галактике; клетка тела вдруг оказывается сложнейшим организмом, и т.д.). Мир и истина о мире – это процесс. Этим единая мировая наука отличается от различных мировых религий с их различными догматами, сила и слабость которых в самой их догматичности, ограничивающей их приложимость к алгоритмически несжимаемой в догматы единой для всех истины (которую не следует путать с субъективной «правдой», которая у каждого «своя»).

Пуповина, связывавшая науку и религию, необратимо перерезана, и автономность науки перерастает в её универсальность: теперь не религия указывает науке её место от имени логически противоречивого знания непознаваемого Абсолютного начала (Единое саморазрушительно в замкнутости на самоё себя, но конструктивно в замкнутости на Многое, которое наука реально познаёт), но наука указывает религии её место в феноменологии культуры. Понтифик Иоанн Павел II в беседе с математиком В.И. Арнольдом (Ватикан, март 1998) признавал, что наука одна способна устанавливать истину, а религия считает себя более компетентной в оценке возможного использования научных открытий типа атомных бомб.

Что касается опасности ядерного или иного самоуничтожения человечества, то здесь нет пути назад, в лоно религии: человек по своей природе есть пограничное существо (он подобен движущемуся фронту пламени, что бушует на границе добра и зла, конечного и бесконечного), и вынужден будет выработать новую систему ценностей, отвечающую новым рискам человеческой цивилизации. Вся проблема в том, что ритмы технологического развития и моральной адаптации к изменениям различны: если нарастание проблем будет опережать рост способности их преодоления, наступит очередная катастрофа. Спектр социума неоднороден: после фаз хаотизации всегда возникает закономерное и относительно устойчивое распределение общества по различным стратам с различными уровнями благосостояния и знания. Иммуитет против новых социальных вирусов у этих страт различен. В сфере нравственности, кому-то может пригодиться и религия, для каких-то социальных страт наука и религия не совместимы, но совместимы люди науки и религиозной веры (наука и вера могут уживаться и в одном человеке: ведь бывают же «взрослые дети»). А вот для людей науки нужна не сила иллюзии, но предельная

духовная и интеллектуальная трезвость. Это налагает на учёных дополнительную моральную ответственность перед обществом. Бальзак в одном из своих произведений высказал грустную мысль: ужасен удел человечества – всякое счастье происходит от неведения. Но сила духа учёного заставляет его предпочесть высокую истину о высокой трагедии бытия религиозному утешению (вспомним высказывание нашего великого современника В.Л. Гинзбурга, что он чувствовал бы себя более счастливым человеком, если бы был верующим). Но сила разума не даёт ему и нам, просвещённым атеистам, санкции верить в утопию.

Людям религиозной веры придётся научиться уважать просвещённых атеистов, для которых, вопреки Ф.М. Достоевскому, отнюдь не «всё позволено» (раз нет Бога и бессмертия вне воображения), а людям науки стоит снисходительнее относиться к верующим. Для нас это взрослые дети, а ведь мы не говорим детям, что, к примеру, Дед Мороз – это всего лишь переодетый артист (учёные сильны знанием, а сильные великодушны).

Совсем другого отношения заслуживают воинствующие теисты с их жаждой власти над нашими душами и нашим образованием, с их политикой материального стяжания в духе Иосифа Волоцкого (1439–1515). Они считают атеистов духовными недорослями, не допуская мысли, что научное мировоззрение теми выстрадано, что просто интеллектуальная честность не позволяет им впасть в духовный фетишизм по поводу якобы сверхъестественного мироточения деревянных икон и прочих псевдочудес. Честнее расширять границы естественного, чем верить в сверхъестественное: высокий духовный настрой совсем не привязан к смерти к этим пережиткам магического сознания в христианстве. Религиозные мифы с их претензией на вневременность и предвечность подчинены законам истории и преходящи. Сама их неотмирность подчинена логике реальной истории: когда исчерпывается ресурс конкретного типа естественных отношений, ему на смену приходят отношения неестественные с представлениями о сверхъестественных силах и их носителях (не случайно, например, автократор-самодержец Август и пантократор-вседержитель Христос, то есть императоры земной и «небесный», были востребованы историей примерно в одно время).

Дико слышать протесты христиан против пресловутого тезиса о «происхождении человека от обезьяны». Во-первых, обезьяны во многом лучше любого маньяка в человеческом образе: первых сдерживает животный инстинкт, а недочеловек способен находить наслаждение в отрицании всего человеческого в себе и в другом (свобода больного человека может быть тоже «больна» – да разве не больными были те преступники, которые заживо сожгли дерзкого мыслителя Джордана Бруно и старовера протопопа Аввакума, для которого было *«лучше быть на уды посеченным, нежели веру переменити?»*). Во-вторых, человек произошёл не от обезьяны: и человек, и обезьяна, и, вообще, вся биосфера с её единым генетическим кодом произошли от Космоса по законам Космоса (поскольку сложные химические элементы, без которых жизнь невозможна, возникли в недрах взрывающихся сверхновых звёзд, мы в известном смысле дети этих самых звёзд, реальные «небесные существа», живущие на реальном небесном теле, именуемом Землёй). Этот Космос – это океан ветвящихся возможностей, симметрия которых сочетается с асимметрией их реализаций, стохастический океан случайных пересечений необходимых нитей. А человек – это замкнутое на всю природу универсальное наиприроднейшее существо, смысловой центр, сингулярность Вселенной.⁴⁵

Но есть территория союза людей веры и науки – это противостояние псевдонауке. Для религии псевдонаука грешит бездуховной мистикой, преодолённой мировыми религиями, а для науки – это возврат в её глубокий тыл либо просто помешательство. Полезно было бы переиздать книгу Ломброзо «Гениальность и помешательство». Психологи знают, как гениальность может деградировать в помешательство. Особенно здесь велик риск для так называемых мономаньяков с их духовной монокультурой – шахматистов, музыкантов и математиков. Заманчиво выглядит *«одной лишь думы власть, одна, но пламенная страсть»*. Но всякая дисгармония жизненных начал опасна (впрочем, тот, кто всегда и всюду ориентирован не на вершину, а только на середину – просто посредственность).

Квантовая механика учит, что жёсткий мониторинг наблюдения за квантовым объектом существенно изменяет его состояние (упомянем, например, «эффект сторожевой собаки», когда непрерывно наблюдаемый электрон в результате не возвращается, как ему «положено», из метастабильного состояния в основное). Это наводит на мысль, что, скажем, «непрерывное

⁴⁵ См. Rostislav Polishchuk, «Man as a Singularity of the Universe», in: *Origins, Time & complexity*, II, Labor et Fides, S.A., Geneva, Switzerland, 1994, pp.19–21.

творение молитвы Иисусовой» и непрерывный жёсткий самоконтроль человека может через самогипноз привести его к неадекватности.

Всюду требуется соблюдать гармонию спонтанных и рассудочных, а также эмоциональных и профессиональных начал – в том числе и в работе общественной Комиссии по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований Российской академии наук.

© 2007 Р.Ф. Полищук (текст)