

**Александров Е.Б.**

## Ответы на вопросы граждан о лженауке<sup>29</sup>

Василий

В последнее время много публикаций и предложений о приобретении оборудования для двигателя внутреннего сгорания, которое якобы работает на газе Брауна. Т.е. на водороде, полученном в результате эндотермической реакции, но особым способом: на электроды подается электричество с «частотой молекулы воды». В результате этого процесса необходимо затратить значительно меньше энергии. Процесс становится «прибыльным» по энергии, а это пахнет «вечным двигателем». Я лично в это не верю, но людей-то обманывают. Даю ссылки для рассмотрения.

[http://www.techno-as.com.ua/index.php?level\\_path=0-5-82-98&language=russian](http://www.techno-as.com.ua/index.php?level_path=0-5-82-98&language=russian)

[http://www.vodogas.ru/?page\\_id=3](http://www.vodogas.ru/?page_id=3) <http://x-faq.ru/index.php?topic=72.390>

Заслуживает ли это внимания?

Е.Б. Александров

Я посмотрел указанные материалы. По-моему, всё это не заслуживает никакого внимания. Первая ссылка рекламирует систему *SuperAquaCar*, которая сводится к подмешиванию в рабочую смесь двигателя внутреннего сгорания ничтожного количества (порядка 0,1%) гремучего газа, производимого в электролизёре. При этом обещается экономия топлива 33–57% (никакого доверия не внушает заявленный широкий диапазон в сочетании с высокой точностью указания границ!) при увеличении мощности 10–15 %. Иными словами, обещают 2–3 кратное увеличение эффективности использования топлива. Для этого не просматривается никаких оснований, поскольку КПД существующих двигателей и так весьма близок к расчётному: никакой катализ не может поднять КПД выше пределов, установленных термодинамикой. (В гибридных электромобилях удаётся заметно повысить эффективность за счёт оптимизации оборотов двигателя внутреннего сгорания, работающего на аккумулятор, но ничего подобного нет в предложенной схеме ввиду пренебрежимо малой мощности электрической части).

Вторая ссылка не добавляет ничего нового. В третьей ссылке описывается фантастическое изобретение «резонансного» электролизёра, который, якобы, позволяет разлагать воду на кислород и водород, затрачивая много меньше энергии, чем потом выделяется при сжигании гремучего газа. Тут нечего обсуждать – это классический вечный двигатель первого рода.

Вообще, извлечение энергии из воды – старая мечта изобретателей. В тридцатых годах прошлого века блистали изобретатели секретных добавок в воду, превращавших воду в топливо. Один из таких кудесников на глазах комиссии зашёл в аптеку (не позволив следовать за ним) после чего залил полный бак водой и всыпал в горловину порошок из аптеки.

Мильков В.С.

А может, среди этих сомнительных изобретений имеются разработки, значительно опередившие время и непонятые в данный момент?

Е.Б. Александров

Разумеется, заранее отвергать какое-либо изобретение можно лишь в том случае, когда оно противоречит бесспорно установленным базовым принципам – например, началам термодинамики, законам сохранения импульса и углового момента. В спорных случаях нужна детальная экспертиза. Если не удаётся теоретически ни объяснить явление, ни его отвергнуть, тогда нужно для начала убедиться в его реальном существовании. Например, многие заявления о наблюдении трансмутации элементов («холодный термояд») не противоречат фундаментальным законам, однако до сих пор не подтверждались при независимых проверках.

<sup>29</sup> Опубликовано на сайте Санкт-Петербургского отделения Российского гуманистического общества <http://humanism.su/ru/articles.phtml?num=000837>.

Леонов Владимир Семенович

Как Вы прокомментируете нижеследующее? Исследования показывают, что, по крайней мере, в 36 случаях будущие Нобелевские лауреаты встречали резкое сопротивление со стороны оппонентов в плане своих работ, связанных с открытиями, за которые позднее они получали Нобелевскую премию. Эти важные открытия были «преждевременными» в том смысле, что они не соответствовали принятым на тот момент научным парадигмам и уровню знаний. На то они и открытия. Нобелевский лауреат по физике Брайн Джоузефсон (Brian Josephson) фактически утверждал, что в наше время теория относительности Эйнштейна была бы заблокирована руководством сервера *ArXiv* на основании того простого факта, что она не отвечает академическим требованиям. Бывший главный редактор журнала «*Nature*» Джон Медокс (John Maddox) заявил, что теория гравитации Ньютона могла быть просто отвергнута в процессе рецензирования, потому, что «она очень амбициозна». Общеизвестно, что почти все специалисты физики отвергали закон сохранения энергии, впервые сформулированный немецком врачом Робертом Майером (1842).

<http://electrochemist2.narod.ru/ChemAndLifeNoteRu2.htm>

(Вопрос задал автор теории Суперобъединения Leonov V.S. *Quantum Energetics*. Volume 1. *Theory of Superunification*. Cambridge International Science Publishing, 2010)

Е.Б. Александров

Работы нобелевского уровня по определению отличаются высокой новизной. Такие работы, естественно, вызывают удивление и недоверие. Это нормальная реакция научного сообщества на существенно новые результаты, и эта реакция обеспечивает здоровую экспертизу. (Следствием такого критического отношения является тот факт, что ошибки в присуждении нобелевских премий в области точных наук не превышают одного процента). С другой стороны, подозрительное и недоверчивое отношение к новым идеям не приводило к сколько-нибудь существенным задержкам в их окончательном утверждении, во всяком случае, на протяжении последнего столетия, когда наука приобрела глобальное развитие. Совершенно неправомерно привлекать прецеденты из ньютоновских времён, когда новую продуктивную мысль мог породить дилетант, и в науках все были первопроходцами. Наука 20 века стала уже глубоко профессиональной, и мне неизвестен ни один случай, когда любитель внёс существенный вклад в фундаментальную науку. Это не означает, что любителю нечего делать: для любителей всегда остаётся ниша изобретательства. Но при этом речь идёт о технических усовершенствованиях, а не о фундаментальных открытиях. (Есть, пожалуй, только одна область «чистой науки», всё ещё доступной любителям – это любительская астрономия. В этой области массовые любительские наблюдения звёздного неба с помощью примитивных приборов по-прежнему представляют собой большую поддержку «звёздному патрулю»).

Владимир.

Интересуют нанотехнологии. Одноимённая корпорация в России потратила уже огромнейшие деньги на производство непонятно чего. Корпорация есть, а серьёзных прорывных проектов нет. Читал где-то, что корпорация разработала технологию переработки старой авто-резины, стало смешно... Похоже, что ничтожно малые размеры, с которыми работает корпорация, позволяют пускать на ветер огромнейшие деньги, ведь всё равно никто ничего не увидит и не докажет. А привязать к НАНО можно любое производство, хоть токарный станок, если ту же толщину стружки перевести в нано-размеры.

Е.Б. Александров

Я согласен с тем, что в наше время наука вовлечена в рыночный процесс, сопровождающийся уродливыми явлениями нелепых реклам и назойливых «брендов», к которым, конечно, относится приставка «нано». Она используется как отмычка, открывающая путь к грантам, фондам и бюджету, причём в ассоциации с такими явлениями, которые на «новоязе» обозначаются словами «пилёж» и «откат». Разумеется, «нанотехнологии» не возникли внезапно из ничего, они просто стали модным слоганом. Всё живое изначально построено на основе «нанотехнологий». Вчерашняя микроэлектроника и оптика были пронизаны наноструктурами, давным-давно известна порошковая металлургия, позволяющая прессовать высокопрочные и тугоплавкие детали из микро- и нано-кристаллических порошков.

Филипп

Обладает ли комиссия по лженауке РАН такой функцией, как независимая экспертиза (выборочная) диссертаций на соискание учёных степеней кандидатов и докторов наук, защищённых

в учёных советах при вновь созданных академиях, университетах и т.п., с целью проверки реального уровня их научной новизны, а также того, насколько данные кандидаты и доктора наук на деле соответствуют своему статусу?

Е.Б. Александров

Нет, это прерогатива ВАКа. Но, разумеется, ВАК может направить сомнительную диссертацию на экспертизу в Комиссию по лженауке. Замечу, что все учёные советы, имеющие право принимать к защите диссертации, проходят процедуру утверждения ВАКом.

Юрий Ямпольский

Почему члены российской Академии Наук так боятся появления новых теорий или гипотез, которые не согласуются с официальной наукой? Чего здесь боятся учёные? Когда авторы новых представлений хотят выступить перед учёными или студентами со своими работами, то им тут же отказывают в этом, говоря, что их за такие несанкционированные выступления уволят с работы. Запрещается также приобретать соответствующие книги. Мой вопрос не есть осуждение такого положения вещей. Мне хочется знать, почему такое имеет место. В своё время за свои теории учёных сжигали на кострах, судили и т.п. Может быть, запрет на новые теории обоснован? Хочется понять, почему.

Е.Б. Александров

Вы заблуждаетесь. Не существует никакой «официальной» науки. Существует единая для всего мира наука и существует (тоже во всём мире) псевдонаука («паранаука») или лженаука. Изображение РАН как прибежища старых ортодоксов-маразматиков, боящихся «прогрессивной альтернативной науки», усиленно распространяется в жёлтых СМИ адептами псевдонауки, поскольку они видят в РАН реальную угрозу своему преступному бизнесу. Чаще всего этот бизнес приобретает сегодня форму лжецелительства с помощью фальшивой псевдонаучной аппаратуры. Кроме того, лженаука стремится захватить на коррупционной основе бюджетные средства под предлогом создания «прорывных технологий». Этот бизнес владеет большими средствами и способен покупать СМИ.

Самый последний пример подобной операции описан на портале *Лента.РУ*.<sup>30</sup> Академическая наука постоянно рассматривает новые гипотезы. В частности, в настоящее время наибольшие ожидания связаны с гипотезами «тёмной энергии» и «тёмной материи». Никаких преследований новых научных идей в современном мире не существует. Преследования науки во все времена были связаны с государственным идеологическим давлением: в средние века это было давление церкви, когда сжигали ведьм, колдунов и учёных (собственно говоря, к последним можно отнести только монаха Джордано Бруно). В 20 веке идеологическому преследованию подвергалась «неарийская» наука в Германии при Гитлере (обошлось без жертв – Эйнштейн вовремя эмигрировал в США), и в СССР при Сталине – преследовалась «буржуазная идеалистическая наука». Наиболее известная жертва – академик Н.И. Вавилов. Надеюсь, что эти времена ушли, и Грызлов не закроет РАН за критику его «инноваций».

Борисов Василий Иванович

Пожестче с ними, Евгений Борисович! Вы и Ваши товарищи имеете на это не только почетное право, это ваша священная обязанность.

Е.Б. Александров

Да бодливой корове Бог рогов не дал! Мы 20 лет взываем к властям: не давайте денег жуликами под обещания дармовой энергии и чудо-оружия, спросите совета у РАН! Вот дождался – Грызлов записал Комиссию по лженауке в мракобесы, назвал инквизицией и обвинил аж в смерти Вавилова! У нас не только никаких «административных ресурсов» нет, но наши обращения и научные разъяснения очень редко пробиваются в СМИ.

Куимов Олег

Может быть, пришла пора вводить уголовную ответственность за такие «научные разработки»? Один только скандал с фильмами Петрика чего стоит. У нас кто-нибудь считал, сколько уносят жизнью такие «открытия»?

<sup>30</sup> <http://lenta.ru/columns/2010/05/19/letter/>

Е.Б. Александров

Ну, пока есть только обоснованные подозрения, что эти фильтры небезопасны. Надеюсь, что больших грехов у них (кроме безбожной цены и властной подпорки) не обнаружится.

Павел

Не кажется ли Вам, уважаемый Е.Б., что данный вопрос (лженаука), связан с отупением молодёжи, да и всего населения? Это итог новой системы образования! Я не учёный, но занимательную физику (и математику тоже) Я. Перельмана помню очень хорошо. И мне не надо долго объяснять глупости всяких негодяев с «очисткой воды». Мы это уже «проходили» в 30-е, 50-е годы!! Итог: суперкомпьютер «Ломоносов» будем делать из китайских запчастей по японским технологиям!!

Е.Б. Александров

Да, с введением рыночной экономики образование у нас сильно просело.

Профессор Филонин О.В.

Это даже не вопрос, а скорее предложение. Петриков, леоновых, катюшинных развелось, как тараканов, и всё бы ничего, но ведь они формируют какое-то общественное мнение. У меня лаборатория завалена их бумажками. Стало быть, надо расширить Вашу уважаемую комиссию, скажем, сделать филиалы в академических центрах. Надо подумать. А то одному, даже с аппаратом тяжело.

Е.Б. Александров

Спасибо! Сообщите, пожалуйста, Ваш E-адрес и область интересов.

Бессчетнов Александр. Полтава

Почему Петрику с фильтрами не поступить так, как это принято во всем мире – привлечь средства заинтересованных лиц, организаций, банков, построить завод, заработать денег и при этом ещё и реализовать благую цель – напоить народ чистой водой? Не потому ли, что с бюджетными деньгами всё это сделать гораздо легче, тем более, имея в компаньонах такого заинтересованного человека, как Грызлов? А есть ли в США, Германии, Японии комиссии, ведущие борьбу с лженауками? Как им удаётся иметь достижения в науке, технике и технологии и отфильтровывать «лженаучные» идеи?

Е.Б. Александров

На Ваш первый вопрос Вы сами дали исчерпывающий ответ.

А что касается лженауки в развитых странах, то начать нужно с «морфологии» лженауки. Я бы выделил три вида. Первый – наивная лженаука, имеющая в своей основе недостаток образования и повышенную амбициозность. Это практически безобидная составляющая, не преследующая корысти, но взыскующая славы. Это обычно одиночки, опровергающие Эйнштейна или Шредингера, имеющие свои экстравагантные взгляды на построение мира, иногда обещающие чудесные изобретения (типа антигравитации или вечного двигателя). Среди них попадаются и признанные специалисты, которых посещают откровения в науках чуждых им областей. Частенько это бывают пациенты психиатрии. Представители этой армии превращают в кошмар жизнь редакций научных журналов, но часто приветствуются в жёлтых СМИ ввиду «прикольности». Два других вида лженауки я бы отнес к криминальным занятиям, отличающимся неорганизованным и организованным характером. К неорганизованной (или слабо организованной) лженауке я бы отнёс «бизнес» колдунов, магов, астрологов, прорицателей и т.п., широко рекламируемых на страницах ряда СМИ, например, «КП». Хуже, когда речь идёт о целительстве, которое может опираться на солидную базу промышленного производства псевдонаучной аппаратуры и на авторитет медицинских учреждений. Но у этой публики есть хоть какое-то оправдание: они не заставляют граждан отдавать им деньги, они только уговаривают.

И, наконец, самая опасная часть – это поддерживаемая государством лженаука, питающаяся из бюджета. При советской власти эта ветвь лженауки процветала под защитой секретности. Сегодня секретность сильно попятилась, но аппетиты лженауки сохранились. Отсюда и возникают яростные наскоки на РАН как на противодействующую силу.

Так вот, возвращаюсь к Вашему вопросу. Лженаука первого (наивного и, практически, безвредного) типа носит общемировое распространение, поскольку отражает общечеловеческую

природу. Я мало знаю о распространенности на Западе неорганизованной лженауки второго типа. Думаю, что по этой части мы превосходим Запад, поскольку там гораздо лучше развита современная медицина и хорошо отлажено законодательство по части противодействия недобросовестной рекламе. А в отношении третьего типа – мы, несомненно, не имеем себе равных. У нас сохранена номенклатурная система власти, когда комсомолец Кириенко, поработав премьер-министром, после дефолта оказывается главой Росатома. И если псевдоучёный оказывается в друзьях у Кириенко, то он элементарно добирается до бюджетных денег для решения проблемы очистки Теченского каскада. При нашей концентрации власти все контрольные инстанции дружно прогнутся под вертикаль.

Антон

Скажите, как вы относитесь к вопросу глобального потепления климата в результате антропогенного воздействия? Действительно ли это происходит или всё это фальсификация научных исследований.

Е.Б. Александров

Я в этом не специалист, могу сказать только о своём видении проблемы. На основе многочисленных и разнообразных палеоклиматических исследований имеется надёжная история климатических изменений на Земле в течение сотен тысяч лет. Из неё следует, что в далёком прошлом средняя температура Земли менялась очень сильно. Последние ~50 000 лет флуктуации резко снизились. (Похоже, что именно это дало возможность развиваться нашему виду сапиенсов). Есть опасения, что период относительной стабильности подошёл к концу, и нас ждут испытания. Вызвано ли «потепление» антропогенным влиянием (через парниковые газы), сказать нельзя. Но нет никакого сомнения, что имеется антропогенный рост концентрации парниковых газов. А значит, есть и наш вклад в тренд роста температуры. Не ясно, каков этот вклад на фоне многих других факторов (да и не все известны). Мне представляется, что в условиях неопределённости следует занять осторожную позицию и по возможности остановить рост парниковых газов. (Строго говоря, любое производство энергии на Земле, помимо солнечной энергии, приводит к разогреву). Мы живём в замкнутом мире, и неограниченный рост чего бы то ни было (производства энергии, народонаселения, автомобилей, мусора...) неизбежно приведёт к кризису. Жить надо скромно и по средствам. А то обстоятельство, что проблема потепления политизирована и связана с «денежными потоками» со всеми вытекающими последствиями – это бесспорно. Но так бывает с любой крупной проблемой.

С.Ю. Лазарев

Вопрос 1. Не считаете ли Вы, что вопрос с Петриком можно было бы решить путём элементарных, гласно проведённых, сравнительных испытаний его фильтра? Наглядность результатов является самым лучшим аргументом.

Вопрос 2. До каких пор Березовский будет состоять членом-корреспондентом РАН? На его фоне с моральной точки зрения любой Петрик выглядит ангелом.

Вопрос 3. Не считаете ли Вы, что, поскольку наука является областью человеческой деятельности, связанной с изучением, обобщением (и построением теоретических моделей) имеющихся фактов из окружающего мира, то понятия «лженаука» в принципе быть не может. Наука либо есть, либо её нет. Факты либо есть, либо их нет, т.е. они подтасованы (так же, как и в случае с глобальным потеплением); модель адекватна или неадекватна. И бороться надо с невежеством и с попытками использовать научные процедуры в коррупционных целях?

Е.Б. Александров

1. Полностью согласен. Частично такие испытания уже делались, но с их публикацией возникли трудности...

2. Думаю, что академия не пойдёт на исключение Березовского из-за опасности создания прецедента. (Это делалось в сталинские времена, но в сочетании с исключением из списка живых и без огласки). Березовский – не единственная мёртвая душа в РАН.

3. Согласен. Однако, это в значительной мере вопрос терминологии и вкуса. Некоторые предлагают называть лженаукой фальсификаты, а различные завихрения безобидного свойства называть паранаукой.

Алексей

Существует компания «Фермион», занимающаяся производством, распространением и продвижением на рынке «Инновационного венчурного проекта "Фермион"». По сути они «двигают» за сумму от 14 тыс. руб. изделия, основанные на принципе «торсионных полей». Известно, что «торсионные поля» научно не подтверждаются. Во всяком случае, так говорит официальная наука. Т.о., изделия, созданные на этом принципе – обман? Но вот интересно, принцип «не доказано – значит, не существует» не всегда применим к новациям. Часто практика доказывает только несовершенство науки НА СЕЙ МОМЕНТ, а впоследствии объясняет, «почему это оказалось возможным». Т.е. работает принцип диалектического материализма – «мир познаваем с течением времени» (если цитата не точна – прошу извинить). ВОПРОС: есть ли методика контроля и мониторинга состояния таких и подобных «недоказанных, но работающих» идей, материальных изделий и т.п. Кстати, в отношении вашей комиссии я не раз слышал обоснованную критику. Не боитесь «ребенка с водой вылить»?

Е.Б. Александров

По части «торсионных полей» я, вероятно, в мире самый опытный – я знаком с этой темой около 25 лет. Опытней меня был только Акимов, который эту «панаму» и запустил в оборот. Он почил, но дело его, как я вижу, живёт. Я не слышал ранее о проекте «Фермион». Набрал в поисковике и первое, что прочитал, было следующее: *«Сначала продадут муляж. Потом, когда не поможет, начнут учить и учить за деньги, как им пользоваться. А когда мозги окончательно прочистятся и деньги закончатся, то предложат великую честь в своей МЛМ-структуре распространять другим тот-же "Фрегат"»*. Оказалось, что я попал на сайт <http://www.sektam.net/>, критически настроенный по отношению к проекту Фермион. Сообщаю Вам совершенно ответственно, что торсионных полей как физической реальности не существует. Но они успешно используются для потрошения частных кошельков, а до того, государственного бюджета. Я не боюсь вылить этого ребёнка с водой. А «обоснованную критику» нашей комиссии распространяет всякое жульё от лженауки.

Транзит

Не считаете ли Вы, что научному сообществу, в частности, РАН, пришла пора активно действовать как против лженауки, так и в защиту научного мировоззрения против мракобесия и оккультизма на бытовом уровне? Ведь астрология, мантика и прочая дурь настолько портят мозги, что сужают поле осмысленной деятельности общества. Известный принцип PR – надо самому быть источником информации, не пускать дело на самотёк, оставляя информационное поле проходимцам.

Е.Б. Александров

Совершенно согласен с Вами. Делаем, что можем. К сожалению, ворьё и жульё нынче богатое и легко покупает информационное пространство. У РАН денег нет, поэтому нас выпускают в СМИ редко. Но бывает. Посмотрите передачу ТВ «Россия» от 08.11.2009 «Специальный корреспондент» – у них в Интернете выложен архив.

Дмитрий Евгеньевич Мацко

При РАЕН в свое время была создана структура, которая регистрировала открытия. При этом от авторов открытий требовались существенные деньги. Я знаю несколько ситуаций, когда проплаченные псевдонаучные потуги признавались «открытием». Почему государство сняло с себя функцию регистрации открытий, отдав серьезную проблему на откуп дельцам? Реально ли дезавуировать подобную систему?

Е.Б. Александров

Эти «открытия» имеют такую же цену, как и научные степени, которые выдаёт РАЕН, т.е. никакую. Государство перестало регистрировать открытия задолго до конца советской власти по настоянию АН СССР. Дело в том, что не существовало (и не существует) объективных критериев, которые бы характеризовали открытия. Это была исключительно советская практика. Со временем поток претендентов рос, и происходила постоянная инфляция этого титула, тем более, что большая часть «открытий» были секретными («закрытиями»).

Михаил

Каковы, по Вашему мнению, основные признаки лженауки? Как тут принять решение?

Е.Б. Александров

Профессор Е.Д. Эйдельман разработал систему формальных признаков лженауки в помощь редакторам СМИ, см. <http://humanism.su/ru/articles.phtml?num=000117>.

Но всякая формальная схема может давать сбои. Наиболее типичными признаками лженаучного труда являются следующие:

1) Автор чаще всего претендует на открытие исключительной важности, решающее множество актуальных практических задач. Например, открытие «торсионных полей» обещало создать систему скрытной связи в любой среде, при этом сигнал не затухал с расстоянием. Одновременно торсионные поля обеспечивали поражение боевой техники противника (тоже на любом расстоянии), уничтожали живую силу или приводили её в безумие. А также позволяли лечить от всех болезней, повышать урожайность с/х культур, снижать потребность человека в пище, а транспорта – в топливе, разжижать солянку на морозе, извлекать энергию из вакуума! Я не шучу, полный список со временем набрал более 40 позиций и продолжает пополняться. Не так давно АиФ поведал об успешном испытании на земной орбите торсионной «гравипапы», которая обеспечивает тягу без выброса массы. Орбита спутника, правда, при этом не меняется, но авторам не к спеху – у них впереди 15 лет испытаний – кто-нибудь обязательно «сдохнет».

2) Лженаучное открытие обычно нарушает фундаментальные законы физики. Например, торсионные поля позволяют игнорировать закон сохранения энергии и импульса. Торсионный сигнал распространяется в миллион раз быстрее света, нарушая второй постулат Эйнштейна.

3) Авторы лженаучного открытия не имеют предшественников.

4) Лженаучное открытие не публикуется в научных журналах (из-за козней «официальной науки», разумеется), а распространяется в СМИ или в закрытых ведомственных изданиях.

5) Новое открытие позволяет пересмотреть все или большинство старых открытий, например полностью переделать теорию строения атома и ядра.

В очень редких случаях приходится сталкиваться с профессиональной фальсификацией научного исследования. В этом случае указанные примитивные признаки не работают, и требуется сугубо научная экспертиза. С таким случаем столкнулась лаборатория Белла в США в начале века, когда оказалось, что её сотрудник фабрикует феноменальные результаты с целью получить Нобелевскую премию.

Александр

1. Расскажите, пожалуйста, какие меры должна принимать Комиссия РАН по борьбе с лженаукой, чтобы количество проходимцев и шарлатанов, рвущихся к бюджетным научным деньгам, стремилось к нулю?

2. Какими полномочиями должна обладать Комиссия для эффективного противостояния нашествию лжеученых?

3. Какие механизмы защиты Комиссии от коррупции Вы можете предложить?

Е.Б. Александров

1. РАН должна инициировать федеральный закон, обязывающий правительство направлять на научную экспертизу любой наукоёмкий проект, финансируемый из бюджета.

2. В настоящее время комиссия не имеет никаких рычагов. (Стенания относительно свирепства «научной инквизиции», выпальывающей на корню всё новое, абсолютно беспочвенны. Комиссия вообще не занимается оценками текущего научного процесса – это дело научных советов и редакционных коллегий научных журналов). Мы выполняем отдельные поручения правительства, когда оно считает нужным нас привлечь, и в некоторых случаях инициативно реагируем на публикации в СМИ относительно наиболее амбициозных научно-технических проектов.

3. Я не вполне понимаю этот вопрос. В мае этого года в Думе один из депутатов предложил расследовать коррупцию в Комиссии. Мне трудно придумать схему коррупции. До того в СМИ нас обвиняли в том, что мы «режем» все проекты, которые попадают нам в руки, и кто-то нам за это платит. Но кому это выгодно? Врагам новой России? Ваш вопрос можно понять и так, что коррупционерам очень не нравится Комиссия, они стремятся её уничтожить (так оно и есть!), поэтому – как защитить Комиссию от козней коррупционеров? По этому вопросу председатель Комиссии уже обращался в службу безопасности РАН.

Bad Dancer

Не кажется ли Вам, что в некоторых областях исследований науку и лженауку разграничить очень непросто ввиду секретности исследований? Я имею в виду некоторые разделы биохимии, психологии, и даже физики и истории. Как соблюсти паритет интересов науки и интересов государственной безопасности?

Е.Б. Александров

Это верно. Это было очень серьёзной проблемой в советское время, когда большая часть прикладных исследований проводилась в секретном режиме. Когда в 1989 г. комитет по науке при Верховном Совете рассматривал секретную торсионную эпопею, ко мне подошёл академик Газенко и тихо сказал: «У нас в космической биологии всё это тоже процветает, но сделать ничего нельзя – такие грифы развешаны, не подойти...». Я считаю, что государственная безопасность не может пострадать от развенчания лженауки. Наоборот, государство подвергается опасности от веры в лженауку.

LaraS

На ранее солидных телевизионных каналах выступают:

1. Ясновидящие, которые диагностируют, лечат и предсказывают судьбу с экрана, иногда сразу втроем, заставляют людей тратить деньги на междугородние звонки, долго рассказывая о своих видениях. Они мошенники или наука подтверждает их способности?

2. Китайские и японские лекарства, рекламируемые с экрана, якобы излечивающие от таких серьезных заболеваний, как, например, диабет, воспаление предстательной железы, – это панацея или афера?

Е.Б. Александров

По первому вопросу отвечаю без колебаний: это мошенничество, эксплуатирующее человеческую доверчивость. Наука не допускает существования паранормальных способностей. Это долгий разговор. Привычно сошлюсь на казус фонда Джеймса Рэнди. Это прославленный американский иллюзионист, который уже лет 20 назад предложил заплатить огромный приз тому, кто покажет его комиссии что-нибудь паранормальное: телекинез, телепатию, ясновидение, лозоходство... Но в его комиссии – не доверчивые учёные или журналисты, а профессиональные фокусники, которых не проведешь. Сотни человек пытались получить этот миллион долларов, но тщетно! Фонд по-прежнему открыт для чудесников со всего мира. Между прочим, в Москве есть свой Рэнди – прославленный артист оригинального жанра Ю.Г. Горный – он тоже готов заплатить за демонстрацию каких-нибудь чудес. (Он, в частности, вывел на чистую воду Вангу и Вольфа Мессинга).

По второму вопросу ответить не могу, надо конкретно разбираться. И не мне. С годами привык всё более недоверчиво относиться к рекламе чудодейственных средств, особенно к нашей рекламе. Единственно, в чём я не сомневаюсь, это в том, что панацея невозможна.

Виталий

Встречаются ли проявления лженауки в учреждениях РАН? Если это так, какие меры предпринимаются для борьбы с ними?

Е.Б. Александров

Встречаются (люди есть люди), но довольно редко и, главным образом, по мелочи. Комиссия об этом пишет в своих сборниках «В защиту науки»<sup>31</sup>. Комиссия разбиралась с бизнесом вокруг «вихревых генераторов» тепла – это такая водяная мельница, которую крутят электромотором, что приводит к нагреванию воды. При этом утверждается, что тепла выделяется больше, чем потрачено электроэнергии. Изготовители не знают, откуда берётся лишняя энергия – говорят, что это дело науки, а вот опыт налицо! Может быть, это «холодный термомод» или энергия из вакуума – разбираться в этом, дескать, не наше дело. Но проверка показала, что никакого чуда нет, а есть плохие измерения. Я об этом написал, и тут же на меня посыпались обвинения. Понятное дело, страдает их бизнес. Присылают мне статью Г. Шипова, главного теоретика торсионных полей. Ими-то он это чудо и объясняет, а меня называет болтуном и сообщает, что я, мол, дальше носа ничего не вижу. Потому что на сайте Института Прикладной

<sup>31</sup> Их можно найти на сайте РАН <http://www.ras.ru/digest/fdigestlist/bulletin.aspx>, а также на сайте <http://moi-vzn.narod.ru/>.



Механики РАН выложена статья, в которой описан вихревой генератор с КПД, равным 1340%! Готовый вечный двигатель. Я проверил – всё верно, есть такая статья на сайте ИПРИМ. Я пишу письмо директору института с просьбой о встрече. Он отвечает, что тот сайт фальшивый, его от своего имени открыл один из их сотрудников со странностями. Пишет, что институт никогда этой темой не занимался. Потом мне пишет этот странный сотрудник: «Спасибо, вы добились своего, меня выгнали!». Но любопытно, что через некоторое время он же прислал мне свою статью (в соавторстве с другими людьми), в которой были описаны измерения КПД вихревого генератора Потапова с выводом, что ни в каких режимах КПД не превышал единицы!

Сергей

Может ли Комиссия РАН по борьбе с лженаукой бороться с реальными случаями, когда гигантские государственные деньги тратятся на псевдонаучные приборы, на которых ещё потом заставляют граждан проходить мошенническое «обследование»? (Подобная ситуация к примеру описана «Росбалтом» вот в этой заметке – <http://www.rosbalt.ru/2009/09/24/674524.html>).

Е.Б. Александров

Комиссия неоднократно занималась подобными делами, хотя, по правде сказать, это дело не РАН, а прокуратуры, уж больно очевидное мошенничество. Как я уже объяснял, Комиссия не имеет никаких административных рычагов – мы можем только высказать своё мнение и привлечь внимание. Что касается этого конкретного случая, то тут прекрасно справился научный журналист Е. Зубарев, с которым мы неоднократно взаимодействовали.

Елена, Ростов-на-Дону

Вы что-нибудь слышали о КФС Кольцова (корректор функционального состояния), заполнившим всё постсоветское пространство? Этот якобы медицинский прибор (секретный) избавляет от всех напастей любого, кто его постоянно носит при себе. Мой муж, закончивший физфак с красным дипломом, искренне верит в эту пластину как в панацею от всех болезней. Можете ли Вы прокомментировать это «явление». Что это, очередной лохотрон с сектантским уклоном?

Е.Б. Александров

Это типичный наглый обман под прикрытием наукообразной болтовни. Он был бы совершенно безвреден (как любой амулет), если бы не порождал надежды на исцеление у больных людей, отвлекая их от обращения к серьёзной медицине.

Татьяна

Пользуюсь пластинами КФС русского изобретателя Кольцова и не могу понять – не принесут ли они мне вреда. Они отданы людям просто так – пользуйтесь. А ведь есть очень больные люди (в т.ч. и я). Судя по описанию, прибор очень сложный, поэтому не может не иметь противопоказаний и побочных эффектов. У меня наступило ухудшение, и т.к. нет ясности, насколько прибор хорош, я не знаю – продолжать ли им пользоваться или нет. Одна пластина стоит 5,5 тыс. руб. а у меня их три. Выкинуть? А вдруг это и есть то, что спасет меня? Если не по теме – извините. Мой адрес FAFIKTAD@rambler.ru, Дряхлова Татьяна Анатольевна.

Е.Б. Александров

Это не прибор, а муляж прибора. Он совершенно бесполезен и безвреден, если не считать потери денег и пустых надежд на исцеление.

Михаил

Такое впечатление, что современным ученым, в основном физикам, делать больше нечего, кроме борьбы со лженаукой. А в это время в «настоящей» науке – физике жуткий кризис. Ни одного фундаментального открытия за последние 50 лет. Нобелевские премии по физике получают за открытия, сделанные полвека назад. При том, что старые, проверенные законы, лежащие в основе «настоящей» физики, трещат по швам и уже не могут ответить на всё новые, возникающие, как грибы, вопросы.

1. Не считаете ли вы, что лучше заниматься вашей «настоящей» наукой, сделать, наконец, термоядерный реактор, создать единую теорию поля, разобраться с неработающим во Вселенной «всемирным» законом тяготения, а не бороться с призраками?

2. Не считаете ли вы, что «настоящая» физика уже давно начала сама превращаться в лженауку, учитывая всё вышеперечисленное?

3. Не думаете ли вы, что именно импотенция современной «настоящей» физики и вызывает действительно совершенно дикие лженаучные направления?

Е.Б. Александров

На свои вопросы Вы, Михаил, уже предложили свои ответы. А я не понял, каким принципом Вы пользуетесь, обильно применяя кавычки. Что Вы подразумеваете, когда пишете «настоящая» физика? Что на самом деле она не настоящая? Тогда непонятно, нужно ли делать термоядерный реактор, раз это не настоящая наука, которая к тому же трещит по швам.

А. Брод

Не кажется ли Вам, что лжеученые подбирают авторитет, который «настоящие» ученые обронили, считая, что их прошлые заслуги избавляют их от необходимости отвечать на вопросы об этих достижениях. Дискуссия по принципу «вот ты сам стань академиком – тогда поговорим» привела к тому, что сейчас ЖЖ стал местом, где ведутся настоящие научные дискуссии, а научные советы РАН превратились в водопады и распределители синекур. Любое решение научной проблемы анализируется с точки зрения «мне это выгодно или не выгодно». Естественно, при такой постановке вопроса стирается грань между наукой и лженаукой, в результате чего никакой общественной поддержки вашей борьбе с лженаукой нет, а без нее вся эта борьба бессмысленна и даже вредна. Может, надо сначала восстановить авторитет РАН, а уже потом с кем-то там бороться?

Е.Б. Александров

Нет, мне так не кажется.

Рома

Как Вы прокомментируете появившееся сообщение об «открытиях» Петриком новых чудо-фильтров, которые помогают ему и чиновникам «отфильтровывать» миллионы казенных денег в свой карман?

Е.Б. Александров

Я считаю эту ситуацию нездоровой.

Михаил

РАН, безусловно, выигрывает все споры, связанные непосредственно с наукой, но с трудом обороняется от наглых проходимцев на политическом и общественном дискуссионном поле. Вероятно, это связано с тем, что интеллигентные ученые не подготовлены должным образом к жестким дискуссиям с напористыми изобретателями вечных двигателей, которым, во-первых, терять нечего, так как никакого реального авторитета они не имеют, а, во-вторых, они могут быть просто сумасшедшими. Может, РАН имеет смысл нанять группу юристов и журналистов, которые и возьмут на себя большую часть общественных дискуссий? Их задачей будет максимально эффективно транслировать позицию настоящих ученых, и, заодно, обеспечивать юридическую поддержку всем материалам по таким дискуссиям.

Е.Б. Александров

Вы, несомненно, правы. Но едва ли РАН сможет найти подходящую статью расходов в своём куце бюджета. А на личные деньги работников академии тоже мало кто из юристов или журналистов соблазнится.

Вячеслав

Имел несчастье созерцать развал и разграбление науки «изнутри», работая в одном из академических институтов в начале 90-х. Вы верите, что при существующей политэкономической модели у науки есть какое-то будущее, кроме как обслуживание интересов бизнеса?

Е.Б. Александров

Я в этом сомневаюсь.

Макс

Можно ли на сегодня науке развиваться вместе с бизнесом стабильно и одновременно независимо от государства?

Е.Б. Александров

Думаю, что нет. Серьезная наука не может существовать без государственной поддержки.

Андрей

Представляется, что борьба с «лженаукой» в целом бессмысленна. Наука – это то, что дает обществу прогресс и движение вперед. Лженаука – это то, что, используя «научообразную» терминологию, обогащает авторов. До тех пор, пока управление ресурсами (и на государственном, и на «индустриальном» уровне) ведется с целью личного обогащения, лженаука будет процветать – невзирая на ваши усилия. Если же произойдет чудо и целью станет развитие общества, науке и не нужно будет доказывать, что она эффективнее... Может, нужно бороться не с лженаукой, а с традиционным российским «крадут-с»?

Е.Б. Александров

Да, Вы правы. Ситуация с лженаукой подобна ситуации с преступностью. В принципе, преступность неискоренима, поскольку в определённой мере свойственна человеческой природе. Однако, здоровое общество ведёт с ней борьбу, удерживая преступность в приемлемых пределах. Нездоровое общество может превратиться в преступное.

Евгений

В чем вы видите отличие науки от технологии, и как, по-вашему, может отличаться фальсификация технологий от фальсификации научных исследований?

Е.Б. Александров

Мне представляется, что технологии являются производными от науки, так сказать, плодами науки. Здоровая наука порождает здоровые плоды.

Циник

В последнее время участились заявления о так называемом «мракобесии» в РАН, такие заявления не в последнюю очередь связаны, скажем так, с «мягкой» позицией РАН по отношению к тому же шарлатану Петрику. С чем связано такое «мягкое» отношение? Я прекрасно понимаю, что каждого шарлатана не проверишь, но в данном конкретном случае речь идет «попиле» астрономических сумм – 15 трлн. рублей. Проявите гражданскую позицию!

Е.Б. Александров

Нет-нет, Вы ошибаетесь! Мракобесием назвал спикер Думы Б. Грызлов комиссию РАН по борьбе с лженаукой как раз за то, что председатель комиссии критически высказался о деятельности Петрика – друга и соавтора Грызлова, причём высказался именно в контексте этих 15 триллионов.

От редактора сайта <http://humanism.su/ru>. Среди вопросов, заданных председателю Комиссии РАН по борьбе с лженаукой (далее КБЛ) Э.П. Круглякову во время его онлайн-интервью «Газете.ру» 19.05.2010,<sup>32</sup> были и такие:

*«Почему Комиссия так мало делегирует свои полномочия? В стране много людей, которые были бы готовы оказывать Комиссии по борьбе с лженаукой конкретную помощь... Почему Комиссия не пытается и не хочет стать координатором общественного противодействия лженауке? Почему Комиссия не ищет помощи добровольцев и отказывается ее принять, когда ее предлагают? Я точно знаю, что добровольцы предлагали создать сайт для КБЛ, но не получили ответа».*

Из ответа Э.П. следует, что придавать КБЛ функции «координатора общественного противодействия лженауке» ему не очень хочется, так как, по некоторым причинам, это стало бы дополнительной общественной нагрузкой в основном для него лично, а он и так весьма загружен. По той же причине он не хочет брать на себя ответственность за новый сайт и включение в состав комиссии новых людей. Похоже, что в самой КБЛ, скорее всего, ничего пока меняться не будет.

Поэтому общественное противодействие лженауке надо создавать АВТОНОМНО от академической КБЛ (в смысле – без организационной связи с ней) путем создания Общественной комиссии (ОКБЛ). С КБЛ ей надо только договориться о праве ее членов получать при необходимости у членов КБЛ консультации и информацию по специфическим научным

<sup>32</sup> <http://www.gazeta.ru/interview/nm/s3369771.shtml> и <http://humanism.su/ru/articles.phtml?num=000830>.

вопросам для последующего просветительского обнародования через СМИ. Поэтому, как представляется, костяк ОКБЛ должен состоять из научных журналистов, уже хорошо проявивших себя в публикации антилженаучных материалов. При наличии такой договоренности статус членом ОКБЛ даст им возможность более тесного контакта и взаимодействия с председателем и членами КБЛ, что принесет пользу в работе и тем, им другим: у членом ОКБЛ облегчится возможность оперативного получения качественной критической научной информации, а у КБЛ – возможность оперативного (а не раз в год в своем Бюллетене) обнародования такой информации.