

КОМИССИЯ РАН ПО БОРЬБЕ С ЛЖЕНАУКОЙ
И ФАЛЬСИФИКАЦИЕЙ
НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В защиту науки

Бюллетень

№ 16

МОСКВА 2015

*Отпечатано по решению Комиссии РАН по борьбе
с лженаукой и фальсификацией научных исследований в редакции,
утвержденной к печати редколлегией бюллетеня
«В защиту науки»*

Редакционная коллегия:

Отв. редактор — акад. Е.Б. Александров, зам. отв. редактора — доктор
физ.-мат. наук проф. Ю.Н. Ефремов, акад. В.Е. Захаров, доктор биол. наук
проф. П.М. Бородин, доктор философ. наук проф. В.А. Кувакин, доктор
физ.-мат. наук Р.Ф. Полищук, член.-корр. Л.И. Пономарев,
акад. М.В. Садовский, кандидат физ.-мат. наук В.Г. Сурдин,
акад. А.М. Черепашук

В защиту науки / [отв. редактор Е.Б. Александров]; составители Е.Б. Александров, Ю.Н. Ефремов; Комиссия РАН по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований. Москва 2015

Бюллетень — продолжающееся издание Комиссии по борьбе с лженаукой при Президиуме РАН, которую возглавляет академик Е.Б. Александров. Наши авторы продолжают борьбу против лженаучных фантазий и дорого стоящих государству бредовых проектов, против всевозможных попыток подорвать авторитет науки. Публикующиеся в наших Бюллетенях статьи были в первую очередь направлены на разоблачение псевдонауки, пропагандируемой безответственными деятелями средств массовой информации. В этом номере Бюллетеня особое внимание уделено издержкам проводящейся ныне радикальной реформы организации науки, грозящим уже не только ее успешному развитию, но и самому существованию полноценных научных исследований в нашей стране. Все статьи доступны широким кругам читателей и представляют особый интерес для журналистов, пишущих о науке.

© Российская академия наук, продолжающееся издание «В защиту науки» 2006 (год основания), 2015

© Комиссия РАН по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований, 2015

© Е.Б. Александров, Ефремов Ю.Н., составление, 2015

Вместо предисловия

Пришли к торжеству Средневековья: что дальше?

А.М. Черепашук

Вот уже более 10 лет, как астрономия не преподается в школах России в виде отдельного предмета. Это привело к чудовищной астрономической безграмотности населения страны. Большинство российских граждан знают гораздо больше об астрологии, чем об астрономии. Астрология, эта типичная лженаука, основанная на средневековых представлениях о мире и в наше время ставшая одним из видов одурачивания населения, прочно утверждается в нашей повседневной жизни. По первому каналу телевидения каждое утро в 7 часов 30 минут передается астрологический прогноз, а в 19 часов 30 минут вечера идет передача «Давай поженимся», где главным экспертом, определяющим совместимость жениха и невесты, выступает не психолог, а астролог. Согласно опросам ВЦИОМ в 2007 году 29% россиян считали, что не Земля вращается вокруг Солнца, а наоборот — Солнце вращается вокруг Земли, а в 2011 году уже 33% россиян придерживаются этой средневековой точки зрения. Так что явный «прогресс» налицо: население страны уверенно идет к торжеству средневекового мракобесия. И все это происходит в стране, проложившей Человечеству дорогу в Космос!

Самое печальное то, что средневековые представления о мире утверждаются не только в сознании рядовых обывателей, но и в умах современной молодежи, а также в творчестве многих представителей масс-медиа. Недавно руководители астрономического кружка при Дворце пионеров на Воробьевых горах рассказали нам, астрономам, об итогах бесед со школьниками четвертых классов, которые как известно, изучают предмет «Основы православной культуры». Большинство из них считают, что небо — это твердь. На вопрос о том, как же космические корабли умудряются проникать в космическое пространство на большие расстояния, был получен следующий ответ: космические корабли пробивают в небесной тверди отверстия, и обломки этой тверди падают на землю в виде метеоритов. Многие работники средств массовой информации часто путают астрономию с астрологией. Например, 4 ноября этого года в девять часов вечера на телеканале РБК шла передача о том, как на Лыткаринском заводе осуществляется шлифовка нового зеркала для 6-метрового телескопа Специальной астрофизической

обсерватории РАН. В заключении этой передачи было заявлено: «В САО на этом телескопе получены тысячи астрологических достижений».

Надо сказать, что увлечение астрологией приносит не только моральный, но и экономический вред: значительная доля бизнесменов нашей страны отказывается заключать выгодные контракты, поскольку астрологи в своих бредовых прогнозах не рекомендуют в определенные дни заниматься бизнесом.

Что же случилось с нашим когда-то интеллектуально и культурно продвинутым обществом? Как это все могло произойти с нами? Когда-нибудь историки и философы дадут адекватные ответы на эти грустные вопросы.

Я же хочу остановиться лишь на одной и, как мне кажется, важнейшей причине расцвета лженаук и мракобесия в нашей стране.

Дело в том, что на протяжении последней четверти века российская власть не только позорным образом сэкономила на нашей науке, но и относилась к науке и к ученым откровенно высокомерно-презрительно. В стране прочно утвердился принцип презумпции виновности ученого. Многие представители властных структур публично упрекают ученых в том, что они удовлетворяют свое любопытство за счет государства. Когда-то это была шутка, высказанная одним из уважаемых академиков АН СССР. Однако многие современные высокопоставленные чиновники восприняли эту шутку вполне серьезно.

Публичные, агрессивные выпады российских политиков в адрес науки и ученых стали появляться с начала 1990-х годов. Вспомним, например, как Анатолий Чубайс заявил тогда: «Эти академики не прочитали ни одной книжки по экономике на английском языке». В дальнейшем наши ретивые горе-реформаторы, игнорируя рекомендации ученых, довели страну до дефолта 1998 года.

Дальше – больше. В начале 2000-х годов фундаментальная наука была исключена из числа приоритетных направлений деятельности правительства РФ. При этом один из высокопоставленных чиновников (кажется, Герман Греф) публично заявил: «финансировать фундаментальную науку – это все равно, что отапливать улицу». Что это, как не команда «Фас» для многочисленной своры лжеученых и недобросовестных журналистов. Вот они и полезли изо всех щелей – бездарные, агрессивные и обнаглевшие. И теперь мы имеем то, что имеем. Свято место пусто не бывает. Если наша власть не ценит и не уважает науку, на ее место приходит лженаука. Вспомним широко известное дело Петрика и активную поддержку

этого лжеученого председателем тогдашней Госдумы. Вспомним также недавнюю пресловутую реформу Российской Академии наук, созданной Петром Великим почти 300 лет тому назад. Власть постоянно твердит о необходимости возврата к нашим прошлым традициям, к возрождению духовности нашего народа. Однако действует она в этом направлении весьма избирательно: почему-то религиозные и даже языческие традиции – это хорошо, а трехсотлетние научные традиции не заслуживают особого внимания. От разгрома Российской Академии наук не спасли даже ее заслуги в создании ракетно-ядерного щита, который обеспечивает прочный государственный суверенитет страны.

Унижения ученых в нашей стране идут непрерывно. Самый свежий пример – увольнение выдающегося физика М.В. Данилова из ИТЭФ.

Все описанные действия российских властей привели к тому, что лженаука в нашей стране процветает и чувствует себя весьма вольготно.

Нас, ученых, не покидает ощущение того, что мы в нашей стране живем не в 21 веке, а в 11 веке. И это ощущение разделяют с нами многие представители творческой интеллигенции. Вот, например, цитата из статьи «ужасное далеко» (автор – писатель Елизавета Александрова-Зорина), опубликованной 21 октября 2015 года в газете «Московский комсомолец».

«Сегодня трудно представить Россию в числе передовых стран, занимающихся наукой и технологиями. Среди ученых, потрясающих мир научными открытиями, давно не встречается русских имен. Откуда им взяться, если наука и медицина погрузились в средневековье? В числе передовых наук у нас числится теология, лучшие умы бьются над богословскими проблемами, а треть граждан считает, что Солнце вращается вокруг Земли. Боюсь, что в 2084 году наши потомки будут верить, что Земля плоская. Онкологию у нас лечат паломничеством и отварами из лягушачьих лапок, при раке желудка прописывают осиновое масло на святой воде, а при раке матки – покаяния в грехах молодости (в современной православной литературе нередко можно встретить утверждение, что причина такого рака – распущенность и секс до брака). В провинции процветают знахари и травники, шаманы и колдуны, ведуны и старцы, а культ чудотворных икон вытеснил даже поклонение Христу. Православные святые, как и лекарства, прописываются от разных болезней: от бесплодия – Матрона, от зубной боли – Антипий, от

сердечно-сосудистых заболеваний – святитель Иоасаф, в качестве офтальмологического средства – мученик Лонгин Сотник, а при онкологии – Нектарий Эгинский.

Вряд ли советские фантасты могли угадать такое будущее».

Трудно не согласиться с этими мрачными мыслями вслух. Ко всему сказанному можно добавить, что в прессе стали появляться статьи, в которых ученых в их исследованиях призывают руководствоваться Священным писанием. А недавно на сайте православных активистов появились требования запретить астрономию, поскольку она подрывает веру.

Суммируя изложенное, можно заключить, что вопрос о борьбе с лженаукой в нашей стране в настоящее время стал не только общественным, но и политическим. Это, прежде всего, вопрос об отношении российских властей к науке и ученым. Пока наша власть не изменит своего отношения к науке, не перестанет в своих действиях руководствоваться принципом презумпции виновности ученого, лженаука, несмотря на все наши усилия по борьбе с ней, будет процветать.

Президент России неоднократно подчеркивал необходимость решительной борьбы с лженаукой, важность активной пропаганды научных знаний. Однако чиновники на местах игнорируют эти требования лидера нашей страны. Это удивительно, но даже Российская газета – орган Правительства Российской Федерации, регулярно публикует на своих страницах гороскопы и астрологические прогнозы.

В заголовке моей статьи стоят слова: «что дальше?» А дальше возможны лишь два варианта. Либо нам удастся убедить российские власти в необходимости уважать и ценить науку и ученых, либо наша страна окончательно утонет в болоте обскурантизма и мракобесия. В этом случае в России не останется специалистов, способных отличить науку от лженауки, что очевидно, чревато самыми печальными последствиями для нашей многострадальной страны.

Для начала власть должна дать обществу четкий и публично озвученный сигнал о своем уважении к труду ученых, о признании важности развития науки в нашей стране. Поскольку в нашем обществе сохранились патерналистские традиции, это бы помогло ученым эффективно бороться с таким позорным явлением в нашей стране, как расцвет лженауки.

Самое трудное в реформе Академии еще не начиналось¹

В.Е. Фортов



Какие минусы выявились в реформе Российской академии наук? Насколько оправдались негативные сценарии, которых опасались ученые? Грядет ли масштабное сокращение научных работников? Как выполнить майские указы президента страны? О главных итогах реформы госакадемий, которая стартовала ровно два года назад, корреспондент «РТ» беседует с президентом РАН Владимиром Фортвым.

Когда начиналась реформа, многие ученые рисовали апокалипсические сценарии, вплоть до «кончины» нашей науки. Какими вы видите итоги этих двух лет?

Владимир Фортов: Я хорошо понимал беспокойство ученых. Тогда «не названные, но известные» архитекторы реформы пытались ликвидировать академию, подчинить ее бюрократам. Но вмешался Владимир Владимирович Путин и остановил ретивых реформаторов. Благодаря этому удалось многое спасти и сделать закон о реформе не столь экстремальным. Главное, как это ни странно звучит, за академией оставлено право заниматься наукой.

В эти два года мы передали все имущество в управление Федеральному агентству научных организаций (ФАНО), объединили три академии, приняли новый устав. Этот этап прошел для науки и для ученых относительно безболезненно, потому что он был четко прописан в законе. Всем было ясно, что и в какие сроки делать. Самое трудное начинается только сейчас, когда надо добиваться реального, а не бумажного улучшения работы ученых. Чтобы они, а не управленцы-бюрократы почувствовали изменения к лучшему.

¹ Опубликовано на сайте «Российской Газеты» 29 сентября 2015 г.
<http://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=30a1fc91-281e-4a55-87c732304b8b1b57#content>

Придется принимать тяжелые административные решения, которые затронут судьбу институтов и десятков тысяч людей, а в конечном счете – будущее российской науки.

К сожалению, этот второй этап в законе четко не прописан. Нашей целью должно стать выполнение майского указа президента России 2012 года: поднять процент российских научных публикаций до 2,44% (сейчас 2,07% – прим. ред.), долю ВВП на науку до 1,77% (сейчас 1,19%) и среднюю зарплату в науке – до 200% по региону. Это весьма амбициозные задачи. Но как к ним двигаться? Нам надо выбрать оптимальную траекторию, не тратить время впустую на схоластические дискуссии, мелочные распри и контрпродуктивное противостояние. И очень важно уже сейчас, на старте второго этапа, увидеть и устранить те минусы, которые проявились на первом этапе реформы.

Какой наиболее «весомый»?

Владимир Фортков: Ученые сетуют прежде всего на резкий рост бюрократии, бумаготворчества, формализма в управлении наукой. Количество различных циркуляров, бумаг, распоряжений выросло многократно. Это стало уже частью научного фольклора.

Странная формула от ФАНО

В интернете гуляет созданная управленцами ФАНО формула расчета зарплаты директоров институтов. В комментариях звучит недоумение...

Владимир Фортков: Появление этого «шедевра» критиковалось на президиуме РАН. Из формулы получается, чем больше в институте сотрудников и больше денег институт осваивает, тем лучше работают институт и его директор, тем выше его зарплата. Такой подход, возможно, для кого-то чудака-бюрократа вполне приемлем, но не для научной организации. В академии есть по-своему специфические коллективы мирового уровня, например, Институт физики высоких давлений, Институт теоретической физики им. Ландау, Математический институт им. Стеклова. По этой формуле их директора останутся с копеечной базовой зарплатой в 30–40 тысяч рублей. А ведь это элита нашей науки.

Я встречаюсь с руководителями ФАНО, мы все озабочены, как сделать науку эффективной. Решая проблемы, эти люди действу-

ют так, как они их понимают, исходя из своего опыта и формальных инструкций. Но академическая наука – особый организм со своей спецификой. Он создавался десятилетиями лучшими умами России и мира. И очень непросто, придя со стороны, приступить к управлению таким сложным организмом.

Мне кажется, здесь корень различных нестыковок и недопониманий. Думаю, это болезни роста ФАНО. В итоге мы все теряем дорогое время на прояснения и согласования, казалось бы, очевидных вещей. Это делает науку неповоротливой, она не успевает воспринимать новые импульсы, что недопустимо в нынешней ситуации, когда реалии в стране и мире предъявляют всем нам особые требования.

Академики получили ключ

Но вроде бы после того, как президент страны согласился с учеными и ввел правило «двух ключей», взаимоотношения РАН и ФАНО отрегулированы. Или проблемы остались?

Владимир Фортков: Мы предлагали в законе четко юридически разделить функции РАН и ФАНО. Академия должна заниматься наукой, агентство – ее финансированием, управлять имуществом. Но на практике был принят более мягкий вариант. Принцип «двух ключей» реализуется на уровне, по существу, джентльменских договоренностей через регламенты и соглашения. А если остаются разногласия, мы вместе с ФАНО выходим на вице-премьера Аркадия Владимировича Дворковича. Он очень помогает, «разруливает» непростые ситуации. Но все-таки это «ручное» управление.

Всем нам еще предстоит многое сделать для гармонизации отношений. Но, повторяю, важно, что мы вступаем в принципиально новый этап реформы, куда более сложный и ответственный. Не сомневаюсь, что проблемы будут нарастать по числу и сложности. Если будем долго топтаться на месте, то потеряем динамику развития.

На последней конференции ученых многие возмущались предложением Минобрнауки резко сократить базовое финансирование институтов, сделав ставку на конкурсное. В итоге число сотрудников сократится в 2–3 раза. Какое-то решение принято?

Владимир Фортков: Вопрос сейчас остро обсуждается. Конкурсы – дело хорошее, но гранты во всех ведущих странах являются

не более чем 20–25% -ным дополнением к основному финансированию, к «базе». Нельзя заниматься наукой на паперти. Например, выдающийся математик Григорий Перельман годами спокойно работал над великой задачей и сделал потрясающее открытие без всяких грантов. На эту инициативу Минобрнауки нужны дополнительные деньги. Сейчас стоило бы попробовать эту идею в экспериментальном режиме на нескольких институтах.

Логика Минобрнауки довольно проста: сейчас есть большое количество разных конкурсов, и ученому вполне по силам хотя бы в одном из них выиграть грант. А вот «база» позволяет тому, кто годами не публикует ни одной статьи, спокойно каждый месяц направляться в кассу. Кому нужна такая наука?

Владимир Фортон: Это только на первый взгляд, но на самом деле все далеко не так просто. У каждого ученого, даже у нобелевских лауреатов, бывают очень плодотворные периоды, он делает открытия и выдает одну статью за другой. А бывают времена, когда он долго думает над проблемой или в экспериментах какие-то неудачи. Что делать в такие периоды «застоя»? Сажать его на «голодный паек», как предлагают чиновники? Это как раз яркий пример ситуации, когда люди не понимают специфики работы ученого, действуют, исходя из своей, казалось бы, очевидной для них, но разрушительной для науки логики.

Реликты науки

На той же конференции вы обратились к ученым с просьбой дать предложения, как повысить эффективность науки. Иначе за вас это сделают другие...

Владимир Фортон: Остановить реформу нереально. Ведь мы сами к переменам призывали два года назад. А вот сделать ее менее болезненной, более разумной и эффективной – это да! Должен заметить, что под реформу денег нам не дают. Мы реформируемся в условиях падающего бюджета. При нынешней инфляции реальные и так очень скромные средства на науку существенно сокращаются. А ведь наши проблемы никуда не исчезают, они только усугубляются. К примеру, изношенность научной инфраструктуры – более 80 процентов, у нас реликтовый приборный парк, беда с реактивами, нет жилья, тревожная ситуация с молодежью, унизи-

тельно малы пенсии, убогий социальный пакет. В такой ситуации финансирование науки падать не должно.

Закон поставил перед академией новые масштабные задачи. В частности, это экспертиза крупных проектов государственного значения, научных программ, координация всех фундаментальных исследований в стране, оценка работы всех государственных организаций, в том числе и вузов, и многое другое. Это большая и ответственная работа для всей академии.

Руководство Минобрнауки утверждает, что академия слишком долго разворачивается, не спешит приступать к этим новым функциям. И прежде всего это касается задач, связанных с экспертной деятельностью РАН.

Владимир Фортон: Это не так. РАН всегда была ведущей в сфере фундаментальных наук, да и не только фундаментальных. Ее ученые всегда определяли развитие науки в стране. Наиболее интересные, перспективные работы всех научных организаций обсуждались с участием академии. С учетом ее мнения принимались все важнейшие решения, касающиеся развития страны.

И сейчас, несмотря на очевидную переориентацию денежных потоков в вузы, институты РАН остаются безусловными научными лидерами. Они публикуют более 50% статей в престижных журналах, а по эффективности вложенных денег находятся на первом месте в мире. Хотя доля финансирования академических институтов в общих расходах на науку не превышает 15%.

Вы знаете, сколько академия наук получает «сверху» в год разного рода бумаг, где нас просят оценить различные проекты, провести экспертизу и т. д.? Более 700! Причем по всем направлениям – сельское хозяйство, медицина, энергетика, космос, транспорт, история, оборона, социология и далее по списку.

Недавно президенту страны были представлены и получили одобрение масштабные проекты по солидарному развитию Сибири и Дальнего Востока, по парогазовым энергетическим установкам, по «умным» электросетям, по освоению северных территорий, по современной экономике, по «ресурсной» экономике, по сельскому хозяйству и медицине. Я уже не говорю о ряде проектов оборонной тематики. Список легко продолжить.

Вообще, что касается экспертизы, то еще со времен Петра I это было основной задачей академии. Сегодня мы всячески усиливаем эти функции. Чтобы реализовать все предусмотренные реформой

новые функции РАН, нам требуется очень серьезно перестроить всю работу внутри академии. Сделать ее более динамичной, более ответственной, с конкретными сроками и с жестким контролем ее работы. Переходом РАН на новые рельсы сейчас занимается все академическое руководство. На имущество РАН много претендентов...

Один из болевых вопросов – это объединение институтов, реструктуризация. ФАНО называет впечатляющую цифру: за год появилось около десятка таких «сборных» команд, куда вошло по несколько институтов. В стадии рассмотрения заявки еще более 100 научных организаций. Не смущает, что реструктуризация идет ударными темпами?

Владимир Фортов: Она началась без участия РАН. На президентском совете я и академик Евгений Максимович Примаков выразили сомнения по поводу того, как начала проводиться эта акция. И президент страны нас поддержал. Он сказал, что в этом деле кампанейщина очень опасна, что спешить, гнаться за цифрой не следует. Сейчас реструктуризация идет на основе правила «двух ключей», то есть РАН обязательно должна дать свое «добро» на каждый такой проект. Мы считаем, что создавать подобные сборные команды надо только в том случае, если они будут работать гораздо эффективней, чем каждый из тех, кто вошел в новый коллектив. Для нас принципиально важно, чтобы объединение проводилось только после проверки работы институтов и смены «возрастных» директоров. Именно «после», а не «до».

У реструктуризации есть и другой аспект. Речь должна идти не только об объединении, но и о разделении – выделении из институтов новых перспективных научных коллективов с молодыми сотрудниками, с новыми идеями и свежими научными тематиками, с молодыми креативными лидерами. Свое самостоятельное дело – это мощный стимул для талантливой молодежи, и таким коллективам надо помогать, а не «впихивать» в большие неповоротливые структуры. По такому пути всегда шли наши предшественники, выделяя из крупных институтов десятки новых коллективов.

Особую тревогу вызывает ситуация с институтами в регионах. Происходит атомизация региональной науки. Это серьезная опасность. К нам поступает информация, что в регионах есть немало желающих поживиться и поуправлять имуществом РАН. Этого допустить никак нельзя. Мораторий президента страны – хороший ответ таким деятелям.

В этом году началась ротация директоров институтов. Многие опасались, что она может привести чуть ли не к коллапсу, ведь надо сменить около половины «возрастных» руководителей. Как проходит эта акция? Как учитывается мнение РАН?

Владимир Фортов: Кандидат проходит через несколько жестких фильтров, а последнее слово – за руководителями РАН и ФАНО. Уже пришла смена десятков новых директоров. Насколько они будут успешны? Сейчас не скажет никто. Ведь они только начинают. Надеюсь, что с кандидатами мы не ошиблись, но успех зависит от очень многих факторов. Ведь сейчас работать директором крайне трудно. В том числе из-за резко возросшей бюрократической нагрузки, мелочной опеки сверху и более чем скромного финансирования. Неудивительно, что многие из перспективных ученых стремятся уйти в чистую науку, а не в администрирование. Я их хорошо понимаю.

Поэтому я еще и еще раз настаиваю: каждый шаг реформы надо многократно взвешивать, подходить крайне осторожно к каждому конкретному случаю. Кстати, совсем скоро специальная комиссия приступит к оценке работы институтов. При этом надо иметь в виду, что все системы оценок, критериев созданы для ситуации, когда в институты, скажем, немецкого Общества Макса Планка, стоит длинная очередь желающих там работать. Потому, что там созданы все условия заниматься наукой. У нас сегодня ситуация совершенно иная. Мы 30 лет финансировали науку по минимуму, а сейчас хотим предъявлять ей те же требования, как у наших конкурентов из богатых и благополучных стран. Институты, конечно, оценивать надо, но с учетом нашей специфики. Иначе в погоне за цифрой можно наломать дров.

«Естествознание в мире духов»

Е. Б. Александров

*Ах, обмануть меня не трудно,
Я сам обманываться рад.
А.С.Пушкин*



1. Элементы истории

Заглавие воспроизводит название главы из книги Ф. Энгельса «Диалектика природы», разоблачавшей модное в Европе и России увлечение спиритизмом – общением с духами умерших людей, которых вызывали особо одарённые посредники – медиумы. В России спиритизм был особенно распространен среди грамотных граждан во второй полови-

не 19 века, что обычно связывалось с брожением умов в период реформ Александра Второго. Медиумизм осуждался церковью и был предметом изучения императорской Академии наук. Петербургский университет образовал комиссию под председательством члена-корреспондента академии Д. И. Менделеева, который написал заключение, утверждавшее, что все таинственные явления, сопровождавшие сеанс спиритизма, объяснялись исключительно жульническими трюками медиума.

С ним, однако, не согласился его коллега, академик-химик А. М. Бутлеров, написавший особое мнение в духе Гамлета, увидевшего призрак отца – дескать, «есть многое на свете, друг Горацио, что недоступно нашим мудрецам». Обследованию подверглись «медиумические» сеансы по выбору адептов медиумизма – Бутлерова, Аксакова и Вагнера – и в их присутствии. Но после провала всех претензий спиритов и разоблачения проделок медиумов Бутлеров и его единомышленники отказались от дальнейшего участия в работах. «Медиумические явления, – заявил в оправдание профессор Вагнер, – явления особенные. Они могут 15–20 раз не дать результата, а на 21-й раз дать...» [1]

Менделеев ответил на это, что критерием реальности фактов, которые изучает наука, является как раз возможность повторить

опыт. «Отдельный, изолированный факт, – писал Менделеев, – не факт. Он не имеет никакой ценности для науки». (Такая позиция Менделеева стоила ему неизбрания в действительные члены петербургской Академии наук – против избрания возражал академик Бутлеров...)

Следующий всплеск общественного интереса к медиумизму возник в преддверии революционных годов. Диалектический материализм, воцарившийся в СССР, разумеется, был несовместим со столотворением и вызыванием духов, хотя вожди коммунистического государства сами были не чужды интереса к тайному – «эзотерическому» – знанию в духе мадам Блаватской. В период хрущёвской оттепели общественный интерес к спиритизму и другим чудесам эзотерики вновь пробудился в обществе в обстановке идеологического послабления. Помнится, в 1953 году моя старшая сестра водила меня на сеанс спиритизма, где студентки Первого Медицинского института гоняли по столу блюдечко, с помощью которого дух отвечал на вопросы. А несколько лет спустя профессор Л. Л. Васильев опубликовал монографию о парапсихологии. Под влиянием рассказов о паранормальных чудесах, мы – три студента радиотехнического и физико-механического факультетов ленинградского Политехнического института – собрались для экспериментального изучения телепатии. Выбрали простейшую схему опыта: два из нас, игравшие роль индукторов, перебирали колоду карт и пытались третьему участнику – реципиенту – внушить цвет масти – чёрный или красный. Мы все очень напрягались и в начале достигли значительного успеха: наш реципиент угадывал наши мысли со значительным превышением ожидаемых 50%. Однако через некоторое время успех его покинул. Мы поняли, что он устал, и решили дать всем отдохнуть. Это помогло, хотя и не сразу, и мы опять получили убедительную серию правильных отгадок. Так мы продолжали эти исследования ещё часа два, и уже больше никогда к ним не возвращались, поскольку, в конце концов, догадались, что просто морочим себе голову.

Дело в том, что мы вели записи, и когда догадались посмотреть всю статистику, то оказалось, что успешные серии, будучи рассмотрены вместе с неуспешными, стремятся с увеличением числа попыток к законным 50%. То есть, мы поймали самих себя на выборочной регистрации, что и является одним из наиболее частых грехов подобных исследований. В наших опытах заведомо отсутствовало жульничество, которое тоже очень распространено

при демонстрациях и исследованиях телепатии. Различные иллюстрации этого тезиса я позже нашёл в весьма основательной монографии Хэнзела (Charles Edward Mark Hansel) «Парапсихология» [2], которая была опубликована на русском языке в 1970 году. В оригинале книга имела название «Экстрасенсорное восприятие. Научная оценка». Помимо телепатии в книге затрагивались и другие мифические явления, связанные со спиритизмом, – телекинез, ясновидение, лозоходство и т.д. Русское издание этой книги сопровождалось эмоциональным послесловием профессора А. И. Китайгородского, одного из первых последовательных противников псевдонауки в СССР. Вот как он характеризует работу Хэнзела: *«Хэнзел непредвзято судит обо всех парапсихологических экспериментах. Он исследует имеющийся в литературе материал, а также описывает личный опыт участия в экспериментах парапсихологов. Как подобает естествоиспытателю, он ищет в этих экспериментах строгого и однозначного доказательства экстрасенсорных восприятий. Его вывод недвусмыслен: «До сих пор не получено приемлемого доказательства, что экстрасенсорное восприятие (ЭСВ) существует». Хэнзел не желает скрывать читателю, что ЭСВ невозможно, как это сделано в предисловии к английскому изданию, написанном проф. Борингом. Я стою на позициях автора этого превосходного предисловия. Для меня ЭСВ – это бессмыслица, и потому я не вижу необходимости в опытах для доказательства лженаучности парапсихологии. Но можно ли априори отрицать что бы то ни было? Очевидно, можно. Правда, лишь в том случае, если признаешь абсолютную справедливость каких-то принципов. У меня такие принципы есть. К ним относится, во-первых, уверенность в том, что нет духовных явлений, которые не сводились бы к материальным процессам, и, во-вторых, что нет явлений, которые могли бы противоречить законам природы, если только не выходить за рамки внешних условий, для которых законы природы установлены».*

За 50 лет, прошедшие с момента написания книги Хэнзела, ничего не изменилось в отношении каких-либо достоверных свидетельств существования паранормальных явлений – их как не было, так и нет. Стало только ещё яснее, что их и быть не может – в свете непрерывно развивающегося рационального знания. Но очень многое изменилось в общественном отношении ко всей этой чепухе в нашей стране. В новой России была официально упразднена государственная идеология, которая базировалась на диалектическом материализме. От сурового принудительного материализма

страна шарахнулась в сторону безбрежного увлечения идеализмом разнообразного разлива – от религии, которая явно стала приобретать государственный характер в тревожных условиях наличия множества конфессий, до примитивного мистицизма и оккультизма, веры в магию и в существование всемогущих колдунов-магов, получивших наукообразное наименование экстрасенсов. При этом вера в чудеса и чудотворцев, в духов всех видов – от традиционных выходцев из потустороннего мира до инопланетян – многие годы внушается силами федерального телевидения. О нелепости и опасности погружения общественного сознания в это средневековое было много написано в наших бюллетенях «В защиту науки» и в трёхтомнике Э. П. Круглякова «Учёные с большой дороги». Есть основания полагать, что наши усилия оказались не вполне бесплодными: доклад нашей комиссии был поставлен в 2013 г. на секции Совета по безопасности РФ (см. бюллетень №13), а в 2014 году Министерство образования и науки РФ выдало факультету журналистики МГУ заказ, в частности, на цели «медиаподдержки» нашей комиссии.

Тем не менее, интерес наших граждан к загадочным паранормальным явлениям остаётся просто-таки горячим. В течение 10 лет, начиная с 1991 года издавался специальный журнал «Парапсихология и психофизика». Наша комиссия постоянно получает запросы на эти темы, которые можно грубо свести к двум вопросам: 1) Существуют ли в реальности многообразные паранормальные явления, о которых постоянно сообщает телевидение и 2) если они реально существуют, то почему до сих пор не организован специальный научно-исследовательский институт, призванный навести ясность на чудеса эзотерики и поставить их на службу народу. Ответам на данные вопросы и посвящены эти заметки.

Прежде всего, необходимо предупредить, что в этой области царит полный хаос в терминологии, что и не удивительно, поскольку, как правило, речь идёт о несуществующих объектах и явлениях, к тому же постоянно переименовываемых. Вот, например, понятие «вурдалак», которое в малой советской энциклопедии определяется как синоним вампира и упыря со сдержанным пояснением: сказочный оборотень, выходящий из могилы, чтобы сосать кровь людей. Всё дополнительно запутывается тем, что существует подотряд летучих мышей, промысляющих реальным вампиризмом, не говоря уже о многих отечественных олигархах! Или взять понятие «зомби», заимствованное из африканского вудуизма – исходно это тоже оживший мертвец, служащий на посылках у колдуна. Но

одновременно СМИ распространяют вздорные рассказы о таинственных «психотронных» излучателях, с помощью которых спецслужбы, якобы, могут нормальных людей превращать в «зомби», выполняющих любые приказы. И это при том, что нечто подобное реально существует, имея другое название – «промывка мозгов», которая с успехом осуществляется с помощью пропаганды с её нынешним главным орудием – телевидением¹.

2. Испытание мистикой

Совершенно не удивительно, что громадное большинство граждан с лёгкостью впадают в веру во всяческие паранормальные чудеса. Если задуматься об истоках нашего знания о мире, то чудом представляется сама способность человечества иметь какие-либо консолидированные взгляды на мир. В самом деле, представление человека о внешнем мире рождается в результате обработки мозгом (точнее, его ничтожной долей) крайне скудных и исходно искажённых данных, поставляемых в мозг со стороны органов чувств, из которых главным, несомненно, является зрение. О низком качестве глаз, как природных видеокамер, писал ещё великий Гельмгольц, который говорил, что буде оптик доставил ему изделие подобное глазу, он отверг бы его по причине множества очевидных пороков. Тем не менее, мы не видим этих пороков, которые устраняет наш природный суперкомпьютер, который строит для нас такую прекрасную объёмную картину внешнего мира, что мы и не задумываемся, что являемся лишь вечными заточенцами в пределах своего черепа. Для тех, кто никогда об этом не думал, приведу один очевидный пример чудодейственной работы мозга: когда мы смотрим на свои руки, одна из которых расположена на расстоянии 20 см от глаз, а другая на расстоянии вытянутой руки, нам не приходит в голову, что эти руки разной величины, хотя на сетчатке глаза размеры их изображений отличаются в три раза! Обучением видеть новорожденные младенцы усиленно занимаются в первые недели и месяцы жизни, учась коррелировать искажённые образы на сетчатке глаз с показаниями тактильных ощущений, возникающих, когда младенец, например, засовывает в рот большой палец ноги. Надо ли при этом удивляться тому, что множество

¹ Собственно говоря, кратковременное «зомбирование» достигается с помощью гипноза. Однако, ему в полной мере подвержены лишь особо внушаемые индивидуумы. Реальная власть гипнотизёра весьма ограничена, что бы там ни писалось в рекламных изданиях.

людей видели привидения, о которых им столько раз рассказывали книги и телевидение? Большинство людей знакомы со слуховыми галлюцинациями, когда, например, чётко слышишь чей-то голос или звонок, пробуждающий нас со сна, или, много реже, голоса, которые слышишь наяву (вспомним хорошо описанные истории общения Жанны д'Арк со святой Екатериной). Мистические объекты исправно поставляются нам сбоем нашего аналогового суперкомпьютера, и лишь немногие скептики, склонные к наукам и анализу, способны справиться с искушениями мистики. Если человек видел призрак (чёрта, инопланетянина, домового или любого другого известного персонажа), то почти невозможно призвать его критически осмыслить виденное. Могут и побить! «Я ведь своими глазами это видел!». Чего только не увидишь своими глазами! Или не услышишь своими ушами.

А ещё очень популярны вещие сны. Чаще всего, речь идёт о снах, в которых снится, что умер или умирает кто-то из родных. Я сам видел такие сны, когда у меня тяжело болел отец. И я думал, что ведь если печальное событие состоится, то никто меня не убедит, что это просто совпадение. Когда такое случается, потрясённый сновидящий, обычно, всем рассказывает свой сон. При этих пересказах добавляются детали, например, о точном времени события, которые переходят в разряд истинных от многочисленных повторений. Человек, имевший вещие сны (а их видел, полагаю, едва ли не каждый), легко соглашается с известием о том, что есть особые люди – ясновидящие – которые способны проникать в прошлое и предсказывать будущее.

И, действительно, такие люди есть, более того, многие, не имеющие такого дара, могут развить его у себя! Я не имею в виду феномены типа бабы Ванги, об истоках прозрений которой рассказывал Юрий Горный [3]. Я имею в виду персонажей типа Шерлока Холмса, патера Брауна, мисс Марпл и пр., которые владеют «дедуктивным методом», используют ассоциативный допрос и содержат армию информаторов. Любая практикующая гадалка способна (после «позолочения руки») поразить доверчивого клиента, рассказывая ему эпизоды из его прошлого и, тем самым, завлекая его оплатить откровения о будущем. Для этого достаточно высказать самые общие предположения в сочетании с внимательным наблюдением за лицом слушателя, которое позволяет развивать сюжет, вызвавший живую реакцию. Я помню, как молдаванская цыганка говорила моему отцу, что у него один из близких умер, другой болеет, а третий сидит в «казённом

доме». Предлагала погадать о будущем. Отбившись от цыганки, отец мне объяснил, что цыганка разрабатывает наиболее вероятный сюжет: у любого человека с признаками интеллигентности (в виде пенсне, например) в сталинской России имеется, скорее всего, родственник в тюрьме или в лагере, а в ходе войны кто-то погиб или заболел. Это и есть пример рациональной «экстрасенсорики». (Цыганке отец дал три рубля, а от гадания отказался, сказав, что он учёный).

Нам же телевидение навязывает веру в «экстрасенсорику» иррациональную, приучая нас к таким вздорным историям, как успешный поиск пропавшего человека с помощью пассов над его фотографией или путём возложения рук на шейный платок пропавшего и т.п. На телевидении постоянным почётным гостем остаётся записной шарлатан (таково моё оценочное мнение!) Аллан Чумак, который прославился в девяностых годах сеансами массового исцеления страждущих с помощью воды, которую Чумак «заряжал» нелепыми пассами. На эту процедуру «заряжения» воды у Чумака даже имеется официальный патент! С тех пор нашлось множество теоретиков от лженауки, объяснявших целительное действие «заряженной» или «структурированной» воды, о чём подробнее написано в статье М. В. Архипова [4].

В прошлом году эта тема получила дальнейшее, уже совсем анекдотическое развитие. Телевидение распространяло рекламу передачи по интернету целебных свойств лекарственных препаратов. Любое лекарство, дескать, обладает своим излучением, которое несёт всю информацию о препарате. (Разумеется, это чепуха, в основе которой лежат обрывки сведений об успехах спектрального анализа). Это излучение очень слабое и недоступно для регистрации, однако его можно усилить и передать по интернету! Далее пациенту предлагается записать этот интернетный сигнал на CD-диск. Затем – поставить на этот диск стакан воды, которая, де, через полчаса «зарядится» и приобретёт все целебные свойства исходного препарата! Когда ко мне обращались за комментариями различные новостные издания, я просто немел от возмущения – как человек, со средним школьным образованием может поверить в подобную ахинею! В этой затее ложно всё от начала до конца. Ну, допустим, можно поверить в характеристическое излучение, в его передачу по интернету, но как нормальный человек, державший в руках CD-диски, может поверить, что записанная на нём информация каким-то чудом переходит в воду? Ведь все знают, что для чтения информации с диска его

надо вставить в устройство, где диск вращается, а информация с его спиральной записи нулей и единиц считывается лазерным щупом под контролем компьютера. Ей-богу, метод Чумака более правдоподобен!

Возвращаясь к вопросам о существовании «паранормальных» явлений скажу без обиняков, что они не существуют. Не существует телепатии (передачи и чтения мыслей), не существует ясновидения, невозможна левитация, не существует «биолокации» (она же лозоходство), не существует явлений «полтергейста», не существует психокинеза (или телекинеза) и т.п. В интернете ² можно найти длинный список этих несуществующих (в подавляющем большинстве) «явлений», названия половины из которых непонятны без обращения к толковому словарю:

- вневсестительное восприятие
- телепатия
- телекинез (психокинез)
- ясновидение (и яснослышание)
- яснознание
- полтергейст
- прекогниция
- ретрокогниция
- ретроскопия
- дальновидение
- суггестия (мысленное внушение)
- ретропсихокинез
- пирокинез (пирогения)
- биолокация
- информационно-перцептивная биолокация
- энергетически-перцептивная биолокация
- psi-целительство
- биоэнергетическое целительство
- околосмертные переживания
- внетелесный опыт
- астральная проекция
- астральный двойник («астральное тело»)
- призрак (фантом, привидение)
- ченнелинг (англ. channeling)
- спиритизм
- реинкарнация

² <http://ru.wikipedia.org/wiki/Паранпсихология>.

- материализация «мыслеформ»
- телепортация
- левитация
- кожно-оптическое восприятие
- яснообоняние, ясноосязание
- ПИД-ЭФФЕКТ
- телеметрия (парапсихология)
- психометрия (парапсихология)
- аэрокинез – способность управлять потоками воздуха силой мысли.
- проскопия – способность выявлять прошлые и будущие события.
- криокинез – способность понижать температуру и управлять льдом на расстоянии силой мысли.

Что означает оговорка «несуществующих в подавляющем большинстве»? Она относится ко всякого рода целительской практике путём внушения. Психотерапия объективно существует и приносит пользу при многих душевных или психогенных заболеваниях. Только использовать её должны профессиональные врачи, а не невежественные «ведьмы» с их «заговорами». Многим людям «экстрасенсы» могут внушить, что их болезнь отступает. В некоторых случаях это на самом деле происходит за счёт мобилизации сил организма – обнадёженный человек бодрее, а оптимистический настрой всегда полезен. Другое дело, что зачастую это облегчение бывает временным, не говоря об опасности отказа от помощи доказательной медицины.

Что касается остальных позиций этого списка, то их мифичность доказана множеством объективных испытаний (см., например, упомянутую монографию Хэнзела). Другим, уже совершенно неоспоримым аргументом, служит существование в течение последних трёх десятилетий фонда Джеймса Рэнди, о котором мы не раз писали. Профессиональный иллюзионист Рэнди учредил фонд, готовый выплатить очень большую сумму (последнее десятилетие это был один миллион долларов) любому, кто предъявит комиссии фонда нечто паранормальное из согласованного с фондом списка. Сила комиссии Рэнди базируется на том, что её членами выступают фокусники-профессионалы, которых невозможно обмануть. За всё время существования фонда через комиссию прошли многие сотни претендентов, и никто не получил приза.

Разумеется, существуют и совершенно убедительные научные доказательства принципиальной невозможности существования паранормальных явлений – например, телепатии, или «мозгового радио». Но в виду доказанного отсутствия предмета разговора, нет смысла входить в детали.

К области мистики относится также крайне распространенная вера в способность чувствовать чужой взгляд. И действительно, мы «чувствуем», что на нас кто-то смотрит. Но для этого «чувства» есть простое разумное объяснение: краевое зрение доносит нам образ лица с **симметрично** расположенными пятнами глаз. Это древний сигнал опасности – на нас кто-то смотрит и, возможно, готовится к атаке. (Этологи говорят, что нельзя смотреть в глаза хищнику – для него это сигнал о возможном нападении, и он может броситься в превентивную атаку). А когда мы «чувствуем» взгляд, направленный нам в затылок, мы на самом деле получаем косвенную информацию о присутствии кого-то сзади за счёт слуха, или уловив отражение в стекле перед нами, или заметив изменения в поведении других людей, видящих смотрящего.

3. На всякого мудреца довольно простоты

Возвращаясь к теме искушения мистикой, скажу, что большинство людей ей подвержено, включая людей науки. Мне постоянно приходится выслушивать рассказы о таинственных событиях, после которых рассказчик готов поверить в потусторонние силы. Как правило, речь идёт о сбывшихся предчувствиях или предсказаниях. Часто эти рассказы поражают своей наивностью. Приведу характерный пример. Профессор М.Б. Менский был сторонником так называемой эвереттовской трактовки квантовой механики, в рамках которой наблюдатель способен влиять своим сознанием на результат эксперимента. В разговоре со мной Менский сказал, что у него был случай, после которого он не сомневается в решающей роли сознания в устройстве мира. Случай он охотно описал. Менский с женой и внучкой должны были ехать на поезде в Москву с подмосковной дачи. Для этого им нужно было пройти пешком определённый путь. В начале этого перехода Менский сказал своим спутникам, что они попадут на станцию через 20 минут. На это внучка возразила, сказав, что им хватит и 10 минут. Её предсказание оказалось пророческим: на перекрёстке их подхватила попутная машина, ехавшая на станцию. Я с изумлением спросил Менского, считает ли он, что внучка своим сознанием создала си-

туацию с попутной машиной? На что Менский ответил, что иначе он не может объяснить этот случай, который лёг в основу его видения квантовой механики!

Менский не одинок. В статье [5] известного физика-теоретика А.А. Гриба всерьёз обсуждается объяснение мифических «паранормальных» явлений «сверх-возможностями мозга» со ссылкой на Менского и на совершенно беспочвенные фантазии Н.П. Бехтеревой. Замечу, что большинство верующих в эзотерические явления не поддаётся никакой аргументации, отрицающей эти явления – типичный феномен безоглядной веры.

Поразительным образом всплеск интереса к «парапсихологии» в 70-х годах прошлого века был связан с членами АН СССР. Ряд почтенных академиков был очарован аферисткой Н.С. Кулагиной, которая к этому времени имела судимость и отсидела срок за мошенничество. Её художества были отражены в печати. В частности, в «Ленинградской правде» от 16 марта 1964 г. была опубликована статья под названием «Освещать факты с научных позиций» за подписью шести ведущих физиологов и психиатров института им. В.М. Бехтерева, посвящённая «феноменам» Н.С. Кулагиной. Последняя широко демонстрировала и рекламировала всяческие «паранормальные» чудеса типа ясновидения, телекинеза, телепатии, видения с завязанными глазами, чтение текстов в заклеенных конвертах и т.п. При этом она и её сторонники утверждали, что речь идёт не о цирковых фокусах, а об обнаружении неизвестных науке таинственных сил и способностей, которые требуют изучения.

Сотрудники института им. В.М. Бехтерева заинтересовались этими сообщениями, а поскольку сама Кулагина лежала в клинике института по поводу невротических проявлений, то она стала в январе 1964 г. объектом внимательного расследования. В результате его был сделан вывод, что ни один из этих «феноменов» не удался, когда была полностью исключена возможность для Кулагиной подслушивания, подслушивания или получения помощи сообщника. Цитирую статью: «Тщательное обследование полностью развенчало нашумевшее «чудо». Никаких чудес не было. Был обычный обман. Опытная аферистка в махинациях с холодильниками сумела совершить аферу и на научном поприще». (Слова о махинациях с холодильниками напоминали о недавнем освобождении Н.С. Кулагиной из мест заключения, куда она попала за мошенничество по приговору суда Кировского района г. Ленинграда). Это заключение авторы подкрепили детальным протоколом своего расследования на 16 страницах.

Тем не менее, Кулагина продолжала пользоваться вниманием поклонников «парапсихологии», в частности, давнего приверженца спиритизма проф. Л.Л. Васильева. Давала она сеансы своих чудес и в Ленинградском государственном университете, руководство которого закрывало глаза на её криминальное прошлое и являло полное доверие ей и её мужу. В частности, когда Кулагина демонстрировала способность читать короткий текст в непрозрачном конверте, то этот текст составлялся в президиуме собрания с участием мужа Кулагиной. Разгадывая содержание записки в конверте, Кулагина поглядывала на мужа в президиуме, на сдержанную жестикуляцию которого никто не обращал внимания. А он использовал примитивный шифр: каждой букве текста соответствовал жест, например, буква «Б» соответствовала прикосновению к правой брови.

Однако коронным номером Кулагиной был телекинез. Наиболее успешно она воздействовала на магнитную стрелку компаса, что, разумеется, у некоторых скептиков вызвало подозрение в использовании ею скрытых магнитов. Дело дошло до визита на её квартиру делегации магнитологов из института метрологии им. Д.И. Менделеева (ВНИИМ). Они принесли с собой набор феррозондов – портативных высокочувствительных магнитометров, способных регистрировать малые изменения компонент вектора магнитного поля Земли. После того, как Кулагина показала трюк раскрутки магнитной стрелки, комиссия написала заключение о том, что Кулагина имеет на себе в районе бёдер скрытый магнитный диполь, малые круговые движения которого приводят во вращение стрелку компаса. (Протокол комиссии, подписанный участником обследования заместителем директора Студенцовым, хранится во ВНИИМе). Эта история тоже приобрела огласку. В частности, она описана в статье «Чудеса в решете», опубликованной в «Правде» 24 июня 1968 г., где Н.С. Кулагина фигурирует в основном под фамилией мужа – Н. Михайлова.

Тем не менее, страстный интерес к «пси»-феноменам на удивление ослеплял поклонников Кулагиной. Мне приходилось обсуждать эту тему с ними. Они знали, что она не чиста на руку, что её много раз ловили на жульничестве, но это не впечатляло верующих в чудеса. Типичное рассуждение такое – она, несомненно, обладает таинственной силой, но сила эта капризна и иногда покидает волшебницу, и тогда она вынуждена мошенничать. И сама Кулагина всегда изображала крайнее напряжение и усталость от своих подвигов и даже иногда, будучи прижатой к стенке, признавалась в том, что, бывает, жульничает. Похоже, что её тюремный опыт не только не настораживал её поклонников, но, напротив, вызывал сочувствие.

Пик активности Кулагиной пришёлся на «оттепель» 1960-х годов, когда общество из официальных источников узнало, что «органы» иногда ошибались. Поэтому множество совершенно дискредитирующих Кулагину официальных публикаций парадоксальным образом не вредило её популярности. Её даже не подкосило появление в «Лениздат» в 1967 г. книги журналиста М.И. Медведева и прокурора С.Е. Соловьёва «По невидимым следам», где в рассказе «Потомки графа Калиостро» авторы на нескольких страницах (195-199) описали подвиги Кулагиной на Дальнем Востоке и в Ленинграде, приведшие её «в места не столь отдалённые». Правда, к этому времени Кулагина из Ленинграда перебралась в Москву, где успешно стала дурачить московский учёный люд. Наибольший успех она имела в институте радиоэлектроники (ИРЭ) АН СССР, где она полностью покорила двух пожилых академиков – директора ИРЭ, Н.Д. Девяткова и известного своими работами по радиолокации Ю.Б. Кобзарева. Почтенные учёные увидели в банальных фокусах Кулагиной неразгаданные тайны природы и велели подчиненным исследовать эти тайны всерьёз, в связи с чем Кулагина была принята на работу в ИРЭ, которая продлилась около 10 лет! Проводимые тогда по программе «физические поля человека» исследования ничего таинственного не обнаружили, но оказались бесполезными, стимулировав развитие некоторых методов медицинской диагностики, в частности, тепловидения.

Кулагина длительное время успешно морочила голову своим исследователям³. Была она хорошим физиономистом. «Например, при одной встрече с учёными – с моим участием – Кулагина после некоторых моих вопросов (помнится, речь шла о её способности отклонения руками луча лазера) вдруг заявила, что в присутствии «этого» – она указала на меня, – она вообще ничего показывать не будет!» А общаясь с изучающими её волшебные способности доверчивыми учёными⁴, она внимательно слушала, как они просто-

³ В интернете имеется замечательный документ – заявление о наблюдении «телекинеза» под управлением Кулагиной. Под документом стоят подписи четырёх академиков и четырёх профессоров: <https://picasaweb.google.com/alius.08/HTiqpC#5195430376722924514>

⁴ Встречались, впрочем, и недоверчивые. Например, А. М. Иваницкий, заслуженный деятель науки РФ, член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор, руководитель лаборатории высшей нервной деятельности РАН. Он еще в 1960-х годах участвовал в исследованиях способностей Н. С. Кулагиной. См. <http://www.skeptik.net/extras/kulagina.htm>, где представлено интервью Иваницкого Клубу скептиков.

душно пытаются рационально объяснить её трюки и затем начинала подыгрывать им, что дополнительно затуманивало дело. Но, в конце концов, с ней всё стало ясно, и осталась только задача выйти из неловкой ситуации, сохранив лицо.

Как это было сделано, можно видеть, например, из книги [6] проф. Э.Э. Годика, в лаборатории которого проводились эти изыскания. Вот характерная цитата: «Мы предложили, а потом экспериментально проверили гипотетические механизмы волновывших общество феноменов. **Это избавило нас от необходимости заниматься доказательством их достоверности, ведь это не для физиков – выяснять, фокусы это или нет**» (выделено мною – Е.А.). А Кулагина вернулась в Ленинград, где нашла внимание и должность старшего научного сотрудника в Ленинградском институте точной механики и оптики (ЛИТМО) под крылом бывшего ректора ЛИТМО профессора-теплофизика Г. Н. Дульнева, страстного поклонника «эзотерики». (Рецензия В.Г. Сурдина на совершенно одиозную книгу Дульнева «В поисках тонкого мира» помещена в первом номере бюллетеня «В защиту науки» [7]). После кончины Кулагиной в 1990 г. на её место был взят также очень известный персонаж – Аллан Чумак, который гениально усовершенствовал технику одурачивания простаков – он даже фокусов не показывал! Он просто сообщал телевизионным зрителям, что своими пассами «зарядил» воду, которая стоит около приёмников зрителей, и теперь эта вода обладает волшебными свойствами, не обнаружимыми средствами «официальной» науки. И взятки гладки! А дальше – каждому по вере. Большинству эта вода якобы помогала от всех болезней.

Не следует думать, что все наблюдения паранормальных явлений всегда связаны с мошенничеством. Это, действительно, бывает очень часто, но бывают и случаи добросовестных самообманов. В качестве примера можно привести попытки обнаружить возможность воздействия наблюдателя на случайные процессы. Исследовалась, например, статистика выпадения игральные костей, которую, якобы может изменить «мощный» экстрасенс. Описания подобного рода экспериментов попадали в серьёзные научные журналы. При этом обычно наблюдалось малое, но неизменно достоверное изменение статистики под влиянием медиума.

Подобные опыты ставились различным образом. Например, использовался генератор случайных цифр, и ставилась задача повлиять на распределение чётных и нечётных цифр. Было уста-

новлено, что испытуемый достоверно смещал статистику в заданную сторону. Но при этом наблюдалась особенность: чем длиннее была серия случайных цифр, тем меньше было отклонение от ожидаемой 50% вероятности появления четных и нечетных чисел. (При длине серии, равной 10, усредненное по многим сериям превышение числа «заказанного» сорта чисел составляло 10%, а при длине серии, равной 100, «индуцированное» превышение составило 1%). Похожие результаты получались и при попытках экстрасенса повлиять на показания часов, т.е. заставить их спешить или отставать. Это тоже всегда удавалось, но величина эффекта зависела от типа часов. Если обычные часы можно было «силой воли» заставить идти быстрее в пределах сотой доли процента от номинала, то кварцевые часы удавалось сдвигать лишь в пределах десятиллионных долей. На атомные часы удавалось влиять ещё много меньше. Объяснить рациональным образом такие слабые, но статистически достоверные влияния было совершенно невозможно без детального ознакомления с техникой экспериментов. Причина оказалась совершенно тривиальной: подопытный индивидуум сам выбирал начальный момент серии «воздействия» на случайный процесс – например, он заявлял, что будет заставлять генератор случайных чисел выбрасывать чаще четные числа. Так вот, он начинал очередную серию «воздействия» с появлением четного числа. Этого было достаточно, чтобы статистика многих серий сдвигалась в пользу преимущества четных чисел.

Что сказать в заключение? Вся эта «эзотерика» – это полная чепуха, в чём научный мир пока тщетно пытается убедить общество. Однако время работает на нас. Все эзотерические сказки бесплодно повторяются столетие за столетием, а караван рациональной науки идёт вперёд.

Литература

1. Хэнзел Ч.Э., «Парапсихология» (с послесловием А.И. Китайгородского). – М.: Мир. – 1970.
2. Львов В.Е. «Фабриканты чудес». – Л.: Лениздат, 1974.
3. Горный Ю.Г., «Мистификации нашего столетия» // Бюллетень «В защиту науки» № 9, М.: Наука, 2011.
4. Архипов М.В., «Вода водопроводная и аква-коммуникационная» // Бюллетень «В защиту науки» № 12, М.: Наука, 2013.

5. Гриб А.А., «К вопросу об интерпретации квантовой физики», УФН 183 1337–1352 (2013).
6. Годик Э.Э., «Загадка экстрасенсов: что увидели физики», М.: АСТ-Пресс, 2010.
7. Сурдин В.Г., Рецензия на книгу Г.Н. Дульнева «В поисках тонкого мира» // Бюллетень «В защиту науки» № 1, М.: Наука, 2006

Какие услуги наука оказывает обществу?¹

В. Е. Захаров

Я начну с примера, который недавно наблюдал. Мой младший сын Дима, который живет в Нью-Йорке и работает там пост-докком, тяжело болен: у него так называемый псориазный артрит, и в течение нескольких лет ему было очень трудно ходить. Лишь недавно был найден врач и адекватное лекарство; теперь он получает две инъекции в месяц, и организм мгновенно реагирует к лучшему. Фантастическое улучшение: опухоль в колене исчезла. Одна инъекция стоит \$800, это искусственные антитела, которые получены методом генной инженерии. Принимать лекарство нужно всю жизнь. Я поинтересовался, каков объем продаж этого лекарства, и оказалось, что более \$2 млрд в год, что позволяет помочь 120–150 тыс. больных. Отсюда можно сделать вывод, каковы масштабы такой наукоемкой продукции, и это ведь только один маленький пример. На самом деле объемы продаж продукции, которая создается наукой, составляют сотни миллионов, а может, и миллиардов долларов. Это, конечно, медицина, сельское хозяйство, компьютеры и искусственный интеллект, новые поколения автомобилей, которые смогут обходиться без водителей. И это больше или сравнимо с про-



Е.Б. Александров (слева), А.А. Нозик, В.Е. Захаров
на собрании ОНР

дажами нефти и газа. И, что важно, человечество никогда уже не откажется от этой зависимости от науки, потому что существуют проблемы, которые нарастают, например изменение климата, появление парниковых газов, возникновение трудностей с добычей ископаемых, которая переходит уже в арктические области Земли.

Нет сомнений, что человечество, чем дальше, тем больше будет зависеть от науки. И при этом не следует думать, что человечество при этом науке благодарно. К сожалению, люди воспринимают достижения науки как само собой разумеющимся, пользуются этим, а к ученым особого уважения не имеют. Люди не любят испытывать комплекс неполноценности, а наука порождает такое острое чувство неравенства, какое только может существовать. Это болезненное чувство неравенства свойственно всем жителям Земли. Неравенство незнающего человека со знающим. Впрочем, каждый может судить по себе, я испытываю лишь один комплекс неполноценности. Я не завидую ни богатым, ни сильным, но завидую тем, кто знает много иностранных языков, в особенности японский язык. Я знаю, что никогда не смогу преодолеть этот языковой барьер.

Мы должны помнить, что мы представляем собой изолированный класс, некий кластер, новый тип людей, которые получают удовольствие от интеллектуального труда. Мы вынуждены мириться с тем, что есть чиновники, не принадлежащие к нашему «ордену», к научному сословию, но волей обстоятельств призванные руководить нами и давать нам указания, что мы должны сделать. В связи с этим я прочитал стихотворение, не мое. Эта басня называется «Жуки и пчелы»:

*Прибаску
Сложу
И сказку
Скажу.
Невежи Жуки
Вползли в науки
И стали патоку
Пчел делать обучать.
Пчелам не век молчать,
Что их дурачат;
Великий шум во улье начат.
Спустился к ним с Парнаса Аполлон
И Жуков он
Всех выгнал вон,
Сказал:
«Друзья мои, в навоз отсель подите;
Они работают, а вы их труд ядите,
Да вы же скаредством и патоку вредите!»*

¹ Выступление на общем собрании Общества научных работников 2 июня 2015 г.

Особенно замечательны последние строчки. Стихотворение было написано в 1752 году Александром Сумароковым. Таким образом, проблема взаимоотношений чиновников и ученых существовала очень давно, и фактически она возникла, как только появилась Академия наук. Сразу возник Шумахер, начались интриги, и они не прекращались никогда.

На самом деле эта проблема существует не только в России, она есть всюду. Я прекрасно знаком с работой Лос-Аламосской лаборатории (США), мне в свое время предлагали быть директором ее центра. Там нередки конфликты между учеными и администраторами. Это явление есть повсюду. Оно даже зафиксировано в английском языке. Там есть такое выражение — *town and gown*. Во всех университетских городках типа Кембриджа было два начальства: *town* — «городское», *gown* — это мантия, одежда ученого. То есть «мантия» и «город». Те, кто не занимаются наукой, часто не понимают, что наука есть единый организм и что нельзя разделить науку на приоритетные и менее важные направления. Позволю себе высказать, может быть, еретическое высказывание: если сейчас полностью прекратить исследования ранней Вселенной, то рано или поздно прекратятся и исследования по генной инженерии. Почему — непонятно, но они прекратятся! Потому что есть какая-то связь между этими исследованиями. Потому что наука может развиваться только целиком, иначе начнет отмирать среда, в которой всё растет, понимаете? А среда, она общая для всех. Неученым это трудно понять, и наша задача — это непрерывно объяснять.

Но я хочу сказать о российской специфике. Чтобы понять ее, давайте перечитаем Салтыкова-Щедрина и вспомним, какие указания даны были Топтыгину, когда он поехал на воеводство. Он должен был совершать кровопролития, чирика он съел по ошибке, но в конце концов он решил, как исправить свою ошибку, и разгромил типографию. Он был послан для борьбы с наукой и просвещением. Второй Топтыгин, приехавший на его место, с сожалением выяснил, что бороться уже не с чем. И если мы посмотрим, чем заканчивается история города Глухова, то увидим, что последний градоначальник Перехват-Залихватский въехал в город на белом коне, сжег гимназию и упразднил науки. В дореволюционное время борьба правительства с научным сообществом происходила непрерывно. У Грибоедова Скалозуб говорит: «Он в три шеренги вас построит, а пикните, так мигом успокоит». Потом была известная история, когда в Московском университете был

конфликт Кассо и преподавателей, многие в знак протеста тогда ушли из университета. То есть конфликты верховной власти и научного сословия продолжались. Итак, вот то, что характерно, пожалуй, только для России, чего больше нет в мире: конфликт верховной власти и научной среды. И этого нет нигде, кроме как у нас. Потому что тот же самый Обама все время говорит о необходимости поддерживать науку.

Почему этот конфликт происходит? Это связано с проблемой авторитета. Если власть имеет достаточный авторитет, если власть пришла в результате законных выборов и регулярно происходит смена одного состава чиновников другим, также законно выбранным, то никаких причин для того, чтобы завидовать тем, кто имеет авторитет, у бюрократии нет. А теперь смотрите, что происходит у нас. У нас есть Дмитрий Зимин. Человек богатый, успешный и полностью вписывающийся в систему. И Зимин совершил нереальный поступок — он стал поддерживать науку. Немедленно у него возник неформальный авторитет, которого нет у других людей. И это привело к сегодняшнему конфликту, когда само существование фонда «Династия» находится под угрозой¹. Именно поэтому была разгромлена Академия наук. Хотя, разумеется, прежнее руководство АН вызывало многие нарекания. Я сам лично в 2005 году требовал ухода Ю.С. Осипова. И я видел, насколько разложено было руководство Академией, и дальше оно разлагалось всё больше и больше. И все-таки, несмотря на то, что в Академии есть отдельные плевелы, в целом РАН представляла собой некоторую цитадель авторитетов. Надо сказать, что отношение большевистского правительства к науке тоже было очень сложным. Вначале науку просто не признавали. Но в какой-то момент она оказалась необходимой, и туда решили интегрировать своих «искусственных академиков», Бухарина к примеру. При этом одновременно шли юридические процессы против настоящих академиков, например Платонова и других.

Всем известна история с генетикой. Когда Сталин сделал президентом Академии Сергея Ивановича Вавилова, в то время как сидел в тюрьме его брат. Это было чистой воды издевательство и иезуитство. Читали ли вы когда-нибудь дневники Сергея Ивановича Вавилова? Советую вам почитать, это трагическое чтение. Затем Хрущёв собирался закрывать Академию. Но при той системе, при

¹ Ныне этот Фонд был вынужден прекратить свою деятельность.

советской власти, Академия не играла такой важной роли, потому что в то время 30% ВВП шло на оборонку, из них Академии доставалось процентов пять, остальное шло во всякого рода прикладные организации. Так что Академия была источником авторитетов, но не источником финансов. Такова ситуация.

Мой анализ приводит к очень грустному размышлению, состоящему в том, что наши надежды на то, что мы можем уговорить верховную власть слушать нас и делать так, как нужно в интересах страны, в достаточной мере иллюзорны. Однако наши усилия необходимы, и надо попытаться наиболее широко взаимодействовать с научными массами, как можно более широко привлекать людей, в том числе, в Общество научных работников. ОНР должно быть более активной организацией и уделять больше внимания работе с регионами. Оно должно пытаться расширяться, так сказать идти в народ, потому что у нас есть еще десятки тысяч людей, профессионально занимающихся наукой, которые сейчас находятся под угрозой того, что их всех сократят, переведут в какие-то нечеловеческие условия, где они будут всё время писать бюрократические бумаги, и прочее. На мой взгляд, очень правильная идея, что надо создать движение в защиту науки, фронт в защиту науки. И нужно думать, как это сделать.

Оно не должно заменить Общество научных работников. Так создавались большие партии на Западе — из слияний меньших организаций. Как говорили члены партии социалистов-революционеров, «в борьбе обрешь ты право свое». Мы должны быть готовы к борьбе! И при этом, конечно, держать себя в области законности, в рамках полного самоуважения. Мы делаем то, на что мы имеем право. Мы подтверждаем это своей ежедневной работой. Все это чувствуют, и это заставляет относиться к нам серьезно.

Здесь наука под защитой навечно¹

История взаимоотношений власти и науки в России: от Петра I до наших дней

Ю. М. Батулин

Ох уж эта человеческая самоуверенность: «Хранить вечно», «Вечное перо», «Вечная слава героям»... Героев мы, к сожалению, забываем, дела вечного хранения пропадают, вечное перо перестает писать... Вот и надпись, исполненная на печати Академии в 1735 г.: «Здесь наука под надежной защитой навечно». Нашлись силы, попытавшиеся сломить вечно надежную защиту. Никогда прежде за три века государство не переходило грань, за которой возникает риск полной утери важнейшей из основ собственного веса, престижа, авторитета.

Академия наук создана в России Великим Петром 8 февраля (по новому стилю) 1724 году. Именно этот день с 2000 года отмечается в России как День науки. В 2024 году РАН могла бы не отметить 300-летие своего существования.



Академия — дело государственное...

Академия наук в Петербурге создавалась по инициативе государственной власти, находилась на государственном обеспечении, научная деятельность ее членов являлась родом государственной деятельности. Пользуясь необходимой для научного учреждения свободой в выборе предметов и методов исследования, Академия наук в то же время выполняла непосредственные практические задачи, поставленные государством, и служила для него консультантом в вопросах, связанных с наукой. Таким образом, в основу всей системы организации научных исследований в России был положен государственный принцип. Это принципиальное отличие Академии наук в России от существовавших в то время научных академий и обществ главным образом и повлияло на характер взаимоотношений государства и науки в России.

¹ <http://www.novayagazeta.ru/politics/59023.html>

Получив мощную поддержку со стороны государства, Академия наук смогла так организовать свою работу, что в кратчайшие сроки добилась серьезных научных успехов и смогла достойно войти в научное и культурное пространство не только Европы, но и мира.

Французский ученый Жан-Жак Дорту де Меран в письме к президенту Петербургской академии И.А. фон Корфу 12 января 1736 года, то есть через 12 лет после создания Академии в России, писал, что «основанная заботами Петра Великого, постоянно пользовавшаяся покровительством его достойных преемников, состоящая из людей самых избранных и самых знаменитых в своем государстве и во всей Европе, Петербургская академия наук поднялась со времени своего рождения на такую высоту научного знания, до которой Парижская и Лондонская академии добрались только за 60 лет упорного труда. Словом, она имеет успех, достойный ее создателя».

Академия наук, как часть государственного организма, испытывала на себе те же самые трудности и кризисные ситуации, что и страна. Например, в XVIII веке академикам и служащим Академии месяцами не платили жалованье, т. к. государственные перевороты и перипетии борьбы за власть привели в расстройство государственные финансы; ощущался кризис руководства: Академия подолгу оставалась без президента, или протектором ей пытались определить очередного фаворита; безразличное отношение к науке вынуждало одних ученых переходить в другие государственные учреждения, других оставлять службу и покидать Россию.

...но конфликты с государством неизбежны

Помимо общих с государством трудностей возникали, и нередко, напряженные внутренние отношения между Академией и государством. 24 июля 1747 года императрица Елизавета Петровна утвердила «Регламент Императорской академии наук и художеств в Санкт-Петербурге». По этому регламенту Академия строила свою деятельность более полувека. К выработке Регламента не был привлечен никто из академиков.

М.В. Ломоносов уделял внимание совершенствованию управления Академией наук и критике Регламента 1747 года. В период особенно напряженной борьбы с «неприятелями наук российских», в 1763 году, Ломоносов писал: «Я бы охотно молчал и жил в покое, да боюсь наказания от правосудия и всемогущего промысла, который не лишил меня дарования и прилежания и ныне дозволил

случай, дал терпение и благородную упрямку и смелость к преодолению всех препятствий к распространению наук в Отечестве, что мне всего в жизни моей дороже». В «Проекте привилегии Академии наук» (1764–1765) Ломоносов проводил идею независимости науки от прихотей чиновничества; необходимо, чтобы «производство ученых дел простиралось беспрепятственными успехами и никто б не дерзал оным чинить помешательства и остановки».

В XIX веке все больше представителей научной элиты включалось в высшие слои государственной бюрократии. В состав Государственного совета входили академики: филолог А.И. Соболевский, юрист Н.С. Таганцев, почетные академики юрист А.Ф. Кони, инженер Н.П. Петров, историк С.Д. Шереметев, член-корреспондент историк В.И. Герье и др. Выдающиеся ученые занимали важные посты и в последнем царском правительстве. Так, например, министром путей сообщения был прекрасный инженер Э.Б. Войновский-Кригер, министром народного просвещения – профессор Н.К. Кульичицкий, министром иностранных дел – крупный экономист Н.Н. Покровский и т. д. Но в то же время проходили допросы ученых, отказы в средствах на нужды образования и науки. Отсутствие понимания между правительством, обществом и научным сообществом стало одной из причин трагических событий после февраля 1917 года, поставивших под угрозу само существование российской науки.

Захват власти большевиками российские ученые, по словам академика В.И. Вернадского, восприняли как «небывалую в истории катастрофу», почувствовав «себя бессильной былинкой».

Инициативу диалога с большевиками взяли на себя руководители Академии – А.П. Карпинский, С.Ф. Ольденбург, В.А. Стеклов. Первоначально диалог проходил на основе общих представлений о практической ценности науки в служении народу, обществу и государству. Но с 1923 года аргументы все чаще стали формулироваться на языке марксизма, наиболее понятном большевикам.

Гражданская война наложила суровый отпечаток на жизнь ученых. Они в полной мере испытали тяготы времени: преследования властей, аресты, голод, холод, инфекционные болезни, отсутствие элементарных условий для работы. Потери в эти годы составили более трети среднего списочного состава действительных членов РАН. Молодыми погибли академики А. С. Лаппо-Данилевский, А. В. Никитский, Б.А. Тураев; ушли из жизни академики А.А. Марков, В.В. Заленский, В.В. Радлов, М.А. Рыкачев, А.С. Фаминцын и др. К умершим надо добавить еще фамилии 11 почетных членов

РАН и 35 фамилий ее членов-корреспондентов. В самые голодные годы (1919–1921) практически на каждом ежемесячном Общем собрании назывались фамилии 3–4 умерших ученых.

Лауреат Нобелевской премии И.П. Павлов, золотые медали которого реквизированы во время неоднократных обысков, должен был сам добывать дрова и кормить семью с огорода, устроенного им на территории Института экспериментальной медицины. Примеры можно множить и множить.

И тем не менее летом-осенью 1925 года государство все же устроило юбилейные торжества по случаю 200-летия Академии наук.

Государство подчиняет, но вынуждено идти на компромиссы

Государство, по природе власти, всегда действует с позиции господства и ожидает, что любой отклик на его действия приходит с позиции подчинения.

18 июня 1927 года Совнарком СССР утвердил новый Устав Академии наук, первый советский. Отныне руководителей Академии, хотя и выбранных Общим собранием, должны были утверждать в Совнаркоме. Предусматривалось и лишение званий академиков, если их деятельность признавалась вредной для СССР.

Случались, тем не менее, неувязки с подчинением.

1929 год – особый год в истории Академии наук СССР. К этому моменту процесс идеологизации, огосударствления и большевизации Академии достиг крайнего напряжения. «Приручение» Академии наук вступило в завершающую стадию. Выборы новых академиков, «чистка кадров», репрессии против ученых, коренная перестройка Академии наук... 12 января 1929 года состоялись выборы большой группы ученых-коммунистов в академики и трое ученых из кандидатов-коммунистов не получили при голосовании на Общем собрании нужного количества голосов.

13 февраля состоялись повторные выборы, в которых участвовали и ранее избранные академики-коммунисты, и с учетом их голосов трое прежде проваленных все же стали академиками. 25 февраля академик-коммунист Н.И. Бухарин в записке «Ориентация в вопросах Академии наук для нас самих» написал: «...План может и должен идти не помимо, а через теперешнюю Академию наук, которая должна быть радикально реформирована, переделана, перестроена, что возможно лишь путем длительной и систематической работы, т. е. лишь в «конечном счете». В этом смысле

задача по отношению к Академии наук состоит не во взрыве этого учреждения, а в длительной его переделке».

Для государства важно было добиться подчинения, для этого требовалось в первую очередь сменить руководство Академии и академических учреждений. ОГПУ фабриковало дела, ученых арестовывали по делам «Промпартии», «славистов», «золотому делу» и особенно по «заговору монархистов» или «академическому делу» и др.

Летом 1929 года Центральная контрольная комиссия ВКП(б) начала проверку аппарата Академии наук. Комиссия принимала решения об увольнении с работы многих сотрудников «по политическим и деловым качествам». Увольнение коснулось не только технических сотрудников аппарата, но и ученых, в том числе крупных специалистов в различных областях естественных и гуманитарных наук. В декабре 1929 года комиссией из 960 штатных сотрудников Академии наук были уволены 128, из 836 сверхштатных – 520.

Волна репрессий конца 30-х годов затронула многих ученых: кто-то был арестован, находился в заключении, кто-то пережил аресты близких родственников, цензурные запреты, изгнание с работы, шельмование в прессе, лишение права выезда за границу и т. д. Часть репрессированных ученых погибла в лагерях и ссылках, на судьбе тех, кто выжил, это время оставило неизгладимый след.

«Мы разгоним к чертовой матери Академию наук»

Академия наук регулярно подвергалась критике со стороны властей. Так, в мае 1959 года Н.С. Хрущев на заседании Президиума ЦК КПСС обвинил Академию в том, что она «разрослась чрезмерно», стала «плохо управляемой». Он предложил разделить АН СССР на несколько академий, провести изменения в структуре Академии, а также планировал передачу в ведение совнархозов ряда институтов. В конце апреля 1961 года в разговоре с президентом АН СССР академиком А.Н. Несмеяновым Хрущев заявил, что Академию наук вообще нужно закрыть. В ответ на это Несмеянов сказал: «Ну что же, Петр Великий открыл Академию, а Вы ее закроете». Дерзость в разговорах с властью, всегда присущая Академии, стоила ему поста президента Академии. Именно смелость возражать по любым вопросам и возмущала Хрущева. Так, в июле 1961 года, когда на совещании в Кремле академик А.Д. Сахаров

выступил против планов властей возобновить ядерные испытания, Хрущев отреагировал весьма резко: «От техники он (Сахаров) переходит к политике. Тут он лезет не в свое дело. Можно быть хорошим ученым и ничего не понимать в политических делах... Так что предоставьте нам, волей-неволей специалистам в этом деле, делать политику, а вы делайте и испытывайте свои бомбы, тут мы мешать вам не будем, даже поможем».

11 апреля 1963 года вышло постановление ЦК КПСС и Совета министров СССР «О мерах по улучшению деятельности Академии наук СССР и академий союзных республик», за которым последовало существенное сокращение штатов Академии. В течение двух лет в Академии наук сократили половину институтов в основном инженерного профиля (92), в которых работала треть всех сотрудников Академии.

11 июля 1964 года на Пленуме ЦК КПСС у Хрущева вырвалось: «Мы разгоним к чертовой матери Академию наук». Кстати, мотивировал он это мыслью, с удивительным постоянством возникавшей в разные исторические периоды, вновь ставшей востребованной почти через полвека на наши дни и потому воспроизведенной почти (за исключением обратного порядка «буржуазный – социалистический») дословно: «Это нужно было для буржуазного государства... Сейчас, в социалистических условиях, это изжило себя, это придаток, и проявляет он себя довольно плохо».

У ученых, да и просто у современников идея Хрущева вызвала по меньшей мере удивление, так как именно в период его правления были достигнуты высокие результаты именно в научной сфере: полет Ю.А. Гагарина и другие космические достижения, создание ракетно-ядерного щита. Но руководство страны требовало от научного сообщества, и в первую очередь от Академии наук, получения быстрых результатов в деле создания «коммунистического общества».

На заседании Президиума ЦК КПСС 13 октября 1964 года и на последовавшем за ним октябрьском пленуме, где Хрущева освободили от всех должностей, ему припомнили и попытку ликвидировать АН СССР. М. А. Сулов заявил, что для членов Президиума ЦК полной неожиданностью оказалась речь Хрущева, «в которой содержались грубые политические ошибки. Достаточно вспомнить его угрозу разогнать Академию наук». Н.С. Хрущев вынужден был признать: «Что касается ликвидации Академии наук СССР, то признаю, что допустил в отношении нее ошибку. За что извиняюсь».

У Хрущева нередко эмоции трансформировались сразу в политические решения, но он все же понимал, какой мощнейший ресурс представляет собой Академия: «У кого наука – у того будущее». В основе конфликтов с Академией в этот период лежали другие причины. Советский Союз сумел создать мощнейшую систему получения новых знаний, быстро дававшую практический выход в оборонной промышленности и опиравшуюся на гибкую, отработанную на протяжении веков внутреннюю организацию Академии наук. Но именно государственное руководство перестало справляться с эффективным управлением всем научно-производственным комплексом, а реформы проводились без понимания основных принципов организации науки, что, в конце концов, привело к бездарному разбазариванию научно-технического потенциала СССР. Причиной стало то, что партийно-государственный аппарат оказался по уровню своей собственной сложности много беднее и слабее весьма развитого объекта, которым он пытался управлять, что вошло в противоречие с одним из основополагающих законов кибернетики – законом необходимого разнообразия Эшби: для эффективного управления необходимо, чтобы управляющая система была сложнее (разнообразнее, умнее) системы управляемой.

Превратить Академию наук в послушную машину так и не удалось.

* * *

Получая на Общем собрании РАН Большую Ломоносовскую медаль 2 июня 1999 года, А.И. Солженицын сказал: «...В самом начале того пути Петр Первый задумал и создал Академию как мозговой центр России на долгое будущее – сегодняшний политический режим, в годы сложнейших, упускаемых государственных задач, самоуверенно не прибегает к широкому спектру научных экспертиз Академии по труднейшим проблемам. Те решаются беглыми кабинетными совещаниями череды быстро переменчивых и потому безответственных лиц».

Российская академия наук, один из символов страны, на протяжении всей своей истории демонстрирует поразительную стабильность при любых политических и социальных катаклизмах и удерживает рекорд долгожительства среди государственных учреждений. Форма организации научной деятельности и управления ею, принятая в Академии, оказалась на редкость удачной и устойчивой, особенно в контексте изменчивости социально-политического устройства России. Когда физики обнаруживают, что

при преобразованиях нечто сохраняется («инвариант»), они понимают, что близки к открытию фундаментальной закономерности. Может быть, именно во внутренней силе Академии, ее способности к адаптации — гнуться, но не ломаться под самым жестким давлением власти, в ее самоорганизованности, наконец, в основной ее исследовательской функции, и кроется наша так и не сформулированная национальная идея — глубокое, фундаментальное, экспериментальное и с теориями достаточно безумными, чтобы оказаться верными, познание мира? Как было написано в проекте первого Положения об учреждении Академии наук 1724 году, «российскому народу не только в великую пользу, но и во славу»!

12.07.2013

Юрий БАТУРИН,
член-корреспондент РАН,
директор Института истории естествознания
и техники им. С. И. Вавилова РАН

Праздник усекновения головы (Реформа РАН)¹

Ольга Орлова

Реформа науки, объявленная летом 2013 г., только теперь началась по-настоящему. Министерство образования и науки и Федеральное агентство научных организаций подготовило пакет документов, который в корне изменит научный ландшафт России. Количество ученых сократится в три раза, а последним «камикадзе» будут давать задание чиновники. Об этом говорили участники Третьей конференции научных работников, прошедшей в Москве.

Все началось в июне 2013 года, когда правительство представило проект закона о Российской академии наук, который вызвал шок даже у самых активных сторонников реформы. В первой версии закона предполагалось, что три большие академии — Российская академия наук, Российская академия медицинских наук и Российская академия сельскохозяйственных наук — распускаются и вместо них образуется новый клуб ученых, не имеющий права управлять исследованиями, финансами и имуществом. Для руководства 750 академическими институтами предполагалось создать специальное агентство.

От полного уничтожения академии тогда спасла анонимность авторов проекта закона. Закон готовился в такой строжайшей тайне, что даже чиновники профильных ведомств не видели его в той версии, в которой он был публично заявлен. По этой же причине закон не был согласован со всеми участниками политических процессов. Это вызвало скандал, который объединил протестные настроения младших научных сотрудников, академического истеблишмента и части политических групп, включая некоторых депутатов ГД и членов правительства. В итоге Владимир Путин рекомендовал перенести принятие закона на осень и внести в него поправки, важные для Академии.

В октябре 2013 г. закон о РАН был принят в окончательной версии, по которой предполагалось, что за объединенной Академией останутся экспертные функции и руководство научными исследованиями. Но всеми институтами будет управлять ФАНО, главой которого назначили бывшего замминистра финансов Михаила Котюкова. Как руководить исследованиями, не имея доступа к

бюджету и административному управлению в институтах, мало кто понимал. И мало кто верил, что ФАНО будет выделять деньги на исследования, нести за результат ответственность, но не будет вмешиваться в процесс. Особенно удивляло, что вопросы госполитики в области науки по-прежнему останутся в ведении старого и главного оппонента Академии – Министерства науки, именно оно будет сочинять нормативные акты для ФАНО. Вместе с этим у Министерства одновременно же забрали львиную долю средств на фундаментальные исследования и передали их еще одной новой организации – Российскому научному фонду с бюджетом 47 млрд.

Успеха таких управленческих конструкций никто не видел. Зато как работает аппаратная логика вытеснения друг друга, все знали прекрасно. И потому новая структура управления наукой была встречена учеными с тяжелым пессимизмом. Только ленивый не шутил про административный бермудский треугольник, в котором должна утонуть российская наука.

И главное: никто не понимал, что должно получиться на выходе? Какую именно науку хочет получить государство с помощью такой причудливой схемы управления? А спросить было не у кого, поскольку авторы и идеологи реформы так и не объявились.

И вновь градус недовольства снизил президент Путин, объявив о годичном моратории на имущественные и кадровые преобразования в институтах. То есть ФАНО год не имело права увольнять директоров и передавать имущество РАН в казну для дальнейшего неизвестного использования. Сам Михаил Котюков неоднократно подчеркивал, что тоже был сторонником моратория, так как ему необходимо было время на инвентаризацию и понимание, что же конкретно попало под его управление.

К началу 2015 многое изменилось. ФАНО не просто охватило и описало все, чем владело, но и приступило к полноценному управлению. Начались увольнения директоров без согласования с руководством РАН, начались слияния академических институтов из разных областей в единые юрлица.

Например, в Кабардино-Балкарии принудительно пытались загнать в один региональный центр историков, филологов, математиков и биологов, добавив к ним Баксанскую нейтринную обсерваторию. Когда ученые в Нальчике узнали, что новой структурой ФАНО назначило на пять лет руководить 73-летнего Петра Иванова, директора Института информатики и проблем регионального управления, стало понятно, что ни о какой осмысленной реформе

речь не идет. Ведь не только в местной научной среде, но и в руководстве РАН и МОН знали, что диссертационный совет, который возглавлял Петр Иванов, был академическим лидером по количеству фальшивых диссертаций. За что, собственно, и был закрыт. Но в ФАНО решили, что именно этому человеку надо дать полную административную и финансовую власть над институтами, профиль которых абсолютно далек от его компетенции. Пока Нейтринная обсерватория и Институт экологии отбились от насильственного поглощения. Остальные под жестким давлением согласились на слияние.

И пример с Кабардино-Балкарией не единственный. Ведь появился целый план реструктуризации институтов ФАНО, и опять никто не может понять, как же можно объединять или закрывать институты, если не была проведена экспертная оценка деятельности научных институтов. Поэтому никто не может сегодня сказать, что представляет собой реальная наука в России, где сейчас живые, а где уже мертвые лаборатории. И понять это нужно до того, как строить план реформы науки, твердят ученые уже лет десять. Но этого так и не было сделано.

Однако настоящий масштаб бедствия стал понятен, только когда появились документы МОН:

– проект распоряжения Правительства Российской Федерации «Об утверждении Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период»;

– проект ведомственного приказа «Об утверждении методических рекомендаций по распределению субсидий, предоставляемых федеральным государственным учреждениям, выполняющим государственные работы в сфере научно-исследовательской и научно-технической деятельности».



Президент РАН В.Е. Фортков и В.Е. Захаров (академик, Физический институт имени П.Н. Лебедева, г. Москва) – председатель оргкомитета Конференции

Первый поражает тем, что нереализуем и не дает представление, чем же должны заниматься российские ученые. Так, по мнению экспертов из Общества научных работников, абсолютно взаимоисключающими выглядят планы, по которым увеличить число публикаций в Web of Science за пять лет нужно будет на 31%, а финансирование исследований, по итогам которых эти самые публикации появятся, предполагает увеличение на 16% за те же самые пять лет. С учетом инфляции это означает, что денег станет меньше, а хороших результатов должно стать на одну треть больше. Опыт реформы науки соседнего Китая показывает, что добиться резкого и масштабного увеличения качественных публикаций можно, только увеличивая финансирование на исследования в разы. Так, Китай с 1999 года каждый год тратил на исследования и разработки на 20% больше. Например, 2007 по 2011 год сумма увеличилась с 102 млрд долларов до 180 млрд. В итоге китайские ученые сейчас занимают второе место в мире по публикациям, за десять лет увеличив их в 7 раз. В России же за те же 5 лет с 2007 по 2011 расходы на науку увеличивались с 26 млрд долларов до 33 млрд, что просто позволяет поддерживать примерно одинаковый уровень публикаций в районе 32–33 тысяч публикаций в год.

Кроме того, программа фундаментальных исследований раньше формировалась «снизу», то есть предложения шли от самих ученых и потом облекались в форму госзаданий, так как трудно представить, что чиновник Министерства знает, какие именно исследования необходимо проводить. Теперь этот принцип нарушен.

Второй документ, названный деликатно «методическими рекомендациями», напротив, четко давал понять, что для его выполнения нужно сократить число научных сотрудников минимум в три раза. Центральный совет профсоюзов работников РАН дал экспертную оценку этому приказу и пришел к выводу, что по этому проекту даже временным финансированием в рамках госзадания окажется обеспечено не более 30% научных сотрудников.

Кроме того, по последней версии «методических поправок», 50% тех же самых небольших средств институты теперь должны получать по конкурсу. Это означает, что те, кто по разным причинам не смогут выиграть конкурс, просто исчезнут с научной карты. Ведь сейчас базовое финансирование и так небольшое, оно обеспечивает лишь выживание коллективов. Вся полноценная работа осуществляется там, где есть дополнительные средства из других программ и грантов. На дополнительные, а не базовые деньги покупали оборудование, подкармливали молодежь, оплачивали пу-

бликации в престижных журналах и пр. Но все понимали, что если сегодня не повезло и грант не выиграл, то до следующего конкурса можно скудно дожить. А при сокращении гарантированных денег в половину не то, что планировать исследовательскую работу станет невозможно, нельзя будет просто дотянуть до следующего конкурса. А если учесть, что Россия и так находится на 26 месте в мире по количеству исследователей на душу населения, то даже самые сильные и перспективные ученые не рады такому прогнозу. Ибо все понимают: обмелеет научная среда, неоткуда будет брать и без того малочисленных аспирантов.

«Я не хочу на таких условиях конкурировать с коллегами из Уфы и Махачкалы», – сказал по этому поводу известный физик-теоретик, член оргкомитета Конференции, академик РАН Валерий Рубаков. И зал взорвался аплодисментами.

К тому же эти документы плохо согласуются между собой. Из первого документа следует плановое увеличение публикации в WoS на треть. А из второго – сокращение ученых в три раза. Как оставшиеся исследователи увеличат число публикаций на треть, если это и при нынешнем количестве ученых сделать не получается?

И это при том, что работа над этими документами происходит на фоне постоянных встреч и взаимодействий МОН и ФАНО с общественными научными организациями, вроде Совета по науке при МОН, Общества научных работников, Комиссии по общественному контролю в сфере науки. МОН и ФАНО — одни из самых открытых к диалогу ведомств. То есть у ученых есть возможность донести свою мысль до чиновников. А повлиять на исход решения возможности нет.

Почему? Потому что решения принимаются не там и не теми, с кем идет диалог. Об этом на конференции практически прямо сказал первый заместитель руководителя ФАНО Алексей Медведев. Он закончил свое выступление намеком на то, что главное противостояние сегодня идет не между ФАНО и РАН, а есть еще много других игроков, система ценностей которых заметно отличается от системы ценностей тех, кто сидит сегодня в зале.

В итоге реформа в том виде, в котором проводится, не выгодна и не приятна никому. У нее нет бенефициара, одни пострадавшие. МОН приходится бороться с РАН и ФАНО, ФАНО приходится тонуть в согласованиях с МОН и РАН. РАН приходится спорить с ФАНО. А ученые вынуждены писать в три раза больше отчетов в три ведомства. И отслеживать, откуда же придет новый страшный документ.

Путин, конечно, может опять неожиданно вмешаться в критический момент, но он не может нарисовать план генеральной реконструкции российской науки. Этот план может родиться только в диалоге идеологов и участников процесса реконструкции. А для этого авторы реформы должны появиться на публике. И пока их нет, ученые будут мобилизовывать все силы на сопротивление новому проекту, писать алармистские письма главе правительства Дмитрию Медведеву, ждать нового передела, сокрушаться о потраченных на создание нового ведомства деньгах и о потраченном на утомительную борьбу времени.

*Автор — канд. фил. наук, научный журналист,
член Комиссии общественного контроля за реформой в сфере науки.*

Фотографии в тексте Александра МАРОВА.

Источник <http://ej.ru/?a=note&id=27871#>

Проблема практической демаркации науки и лженауки на российском научном поле

А.Г. Сергеев

Данная статья написана на основе доклада, прозвучавшего в рамках форума «Медиа в современном мире. 54-е Петербургские чтения» в Санкт-Петербурге 23 апреля 2015 г. и впервые опубликована 21 сентября 2015 г. в электронном научном журнале «Медиаскоп» факультета журналистики МГУ им. М.В. Ломоносова. Перепечатывается с исправлениями и авторскими примечаниями.

Наука постоянно сопровождается своего рода тенью — лженаукой. Это собирательное название для разнообразных концепций и видов деятельности, которые с различными целями мимикрируют под науку. Проблема, однако, заключается в том, что не существует четких формальных критериев для различения науки и лженауки.

Если задать вопрос о том, какой фактор в наибольшей степени влияет на качество жизни в масштабах столетий, то окажется, что это не общественный строй, не природные ресурсы и не военные успехи. «В истории человеческого развития существует один фактор, который многократно превышает по своему действию все другие. Этот фактор — наука», — констатирует Андрей Мовчан, руководитель экономической программы Московского центра Карнеги [1].

Британский физик Дэвид Дойч, один из авторов концепции квантового компьютера, идет дальше и утверждает, что в основе любой проблемы человека или человечества лежит недостаток знания. А поскольку рано или поздно возникают проблемы сколь угодно большого масштаба, залогом долгосрочного выживания человечества, по Дойчу, является лишь постоянное расширение знаний [2].

Единственный надежный источник объективного знания — это наука. Но что это такое? Кажется очевидным, что это область, где ученые говорят замысловатыми терминами и выполняют сложные вычисления. Но термины в эзотерике не уступают по сложности научным. А у астрологов спрос на астрономические эфемериды выше, чем у астрономов. Расчеты нужны астрологам для имитации научности, и они порой демонстративно ведут вы-

числения с точностью, более высокой, чем обычно нужна астрономам¹. Это показывает, что очевидные поверхностные критерии научности не работают.

Более удачно определение науки через род и видовое отличие. По своему роду наука – это метод познания. Существуют и другие методы познания: художественный опыт, физическая культура, религия и т. п., но отличительной чертой науки среди них является ее невероятная прикладная успешность. Именно благодаря науке появились глобальные средства транспорта и связи, сократился тяжелый физический труд, вдвое выросла средняя продолжительность жизни. В истории, по-видимому, нельзя назвать ни одного явления, которое бы столь же радикально изменило лицо цивилизации, как наука. По масштабу последствий для человечества научно-техническую революцию можно сопоставить только с неолитической революцией, когда появление сельского хозяйства привело к переходу от кочевого образа жизни к оседлому.

Колоссальные успехи науки обеспечили ей привилегированное положение в обществе. Это отражается даже в языке: в английском принято обращаться к ученому «доктор» или «профессор», а не просто «мистер», как к любому другому человеку, будь он даже президентом. Ученые получают невозвратное общественное финансирование в виде грантов, строительства институтов и научных установок. При этом от ученых требуют не гарантий успешности, а лишь добросовестности. В счет прежних заслуг науки общество доверяет исследователям и надеется, что они продолжат улучшать благосостояние общества. По той же причине мы позволяем науке формировать учебные программы, кладем ее в основу экспертизы – как технической, так и судебной. Мы больше доверяем лекарствам, действенность которых подтверждена

¹ По статистике запросов поисковика Google (сервис AdWords) пользователи на порядок чаще ищут эфемериды в астрологическом контексте, чем в астрономическом (проверено для английского языка). Очевидно, это связано с тем, что астрологов и поклонников астрологии в мире заметно больше, чем астрономов и любителей астрономии. Например, в США, стране с самой передовой астрономической наукой, на 7 тыс. профессиональных астрономов (членов Американского астрономического общества) приходится более 10 тыс. практикующих астрологов. Также важно, что далеко не все астрономы регулярно занимаются эфемеридными вычислениями, тогда как большинство астрологов рутинно используют программы расчета положений светил. Точность в подобных программах достигает десятых долей секунды дуги, что может создавать впечатление будто астрология является «точной наукой». В астрономии такая (и более высокая) точность востребована лишь в узких областях, как например прогноз движения астероидов или РСДБ.

научно, чем рецептам самодельных целителей. Все это вместе делает слово «наука» мегабрендом, то есть глобальным символом самых передовых, эффективных и вызывающих доверие идей.

Хотя среди других методов познания есть очень ценные, например, такие как изобразительное искусство, нигде больше не было достигнуто долгосрочной практической эффективности, сравнимой с наукой. Поскольку общественное стимулирование науки велико, а барьер вхождения в нее достаточно высок в силу ее сложности, возникает естественный соблазн выдавать ненаучную деятельность за научную, чтобы получать те бонусы, которые полагаются науке. Это и есть лженаука.

Лженауку можно определить как паразитирование на мегабренде науки. Контрафактное использование коммерческого бренда считается правонарушением по той причине, что производитель поддельной продукции эксплуатирует чужие инвестиции в репутацию бренда и злоупотребляет доверием потребителей. Аналогично лжеученые занимаются деятельностью, которая по внешним признакам похожа на научную, но не реализует научную методологию познания и не позволяет надеяться на те плоды, которые приносит наука. Основная цель лженауки – обманом получить общественные средства и признание, которыми социум готов поощрять настоящую науку.

Недостаточность содержательных признаков науки

Естественно, возникает вопрос: как отличить науку от лженауки? Где у науки ее фирменные голографические марки, защищающие от подделок? Этот вопрос, известный как проблема демаркации, обсуждался в философии науки на протяжении всего XX в. и до сих пор не получил окончательного ответа. Выше мы уже отмечали, что очевидные внешние признаки науки не годятся для решения проблемы демаркации, поскольку наукоподобие легко имитировать. Менее очевидно, что и более глубокие содержательные признаки также не годятся для уверенного определения научности. Должна ли научная теория быть верной? Не обязательно. Изучаемая в школе классическая механика устарела и не является лучшей теорией, описывающей физический мир. В первой половине прошлого века она была опровергнута теорией относительности Эйнштейна, которая точнее описывает физику быстро движущихся тел, и квантовой механикой, точнее описывающей поведение микротопообъектов. Тут важно подчеркнуть, что дело не только в точно-

сти. Теория относительности дает явлениям принципиально иные объяснения. В ней, например, вообще нет понятия силы гравитации. Вместо этого говорится об искривлении пространства-времени, из-за которого тела без воздействия каких-либо сил движутся по криволинейным траекториям. Следовательно, это принципиально другая концепция. В квантовой механике тоже все устроено по-другому – это не уточненная механика Ньютона, а совершенно другая теория. Ньютоновская физика не просто неточна — она неверна по сути, то есть как объяснение природы мира. Однако она эффективно работает в качестве приближенной теории и поэтому остается вполне научной².

Могут ли научные теории противоречить друг другу и экспериментам? Могут. Отклонение движения Меркурия от предсказаний классической механики было обнаружено еще в XIX в. Но никто не ставил под вопрос теорию Ньютона. Вместо этого стали искать планету Вулкан, которая якобы теряется в лучах Солнца и возмущает своим тяготением орбиту Меркурия. По мнению Имре Лакатоса, это классический пример защитной гипотезы, которая дает возможность пользоваться научной теорией, несмотря на эксперименты, которые ей противостоят [3].

Сегодня эксперименты с нейтрино уже показали, что общепринятая теория элементарных частиц, называемая Стандартной моделью, неполна. Но за отсутствием лучшей альтернативы от нее не отказываются и не признают ее ненаучной. Теория относительности и квантовая механика подтверждены множеством эксперимен-

² Жесткое слово «опровергнута» в применении к ньютоновской механике вызывает протест у многих ученых, поскольку мы продолжаем ею пользоваться. Тут надо учитывать, что есть два принципиально разных аспекта правильности теории. С одной стороны теория должна обеспечивать необходимую точность предсказаний. С другой, она должна верно описывать взаимосвязь явлений. Можно, например, модифицировать теорию Птолемея, добавив в нее кругов и уточнив их параметры, и она станет верной с первой точки зрения. Однако и в теории Птолемея, и в теории Ньютона описание связи явлений далеко от действительности (точнее, от лучшей имеющейся у нас модели). Поэтому их можно ограниченно использовать для прогнозирования, но не для объяснения устройства мира. В этом, втором аспекте они опровергнуты. Ньютоновскую физику обычно пытаются «спасти» ссылкой на принцип соответствия Бора. Мол, она не опровергнута, а стала предельным случаем более общих теорий. В плане прогнозирования это действительно так, но не в плане объяснения. Нет никаких оснований считать, будто изучая классическую механику, мы на самом деле осваиваем квантовую и релятивистскую теории в ограниченной сфере применения. Это резко противоречит психологии познания, поскольку эти теории требуют совершенно иных моделей и интуиций, для приобретения которых, говоря словами Леонарда Сасскинда, физикам приходится «перепрошивать мозги» [25].

тов, но их не удастся непротиворечиво объединить. Совместное применение их для описания черных дыр, в которых одновременно важны квантовые и гравитационные свойства материи, приводит к неустранимым (в рамках этих теорий) парадоксам. Значит, одна из этих теорий неверна (а может быть и обе) и нужна новая, более общая теория.

Но и без экзотических частиц и черных дыр в науке широко используются феноменологические теории, построенные на поверхностных моделях, далеких от подлинного понимания сложных явлений. Таковы, например, все теории в области психологии. Феноменологические теории практически всегда в той или иной мере противостоят эксперименту. От них требуется, чтобы они работали (пусть даже не вполне надежно, а с какой-то вероятностью) в узкой области, для которой они были предназначены. Такие теории живут до тех пор, пока им на смену не приходят другие, более соответствующие опыту. Лучше иметь плохую теорию, чем не иметь никакой, и это вполне научно.

Выводятся ли научные теории из экспериментов? Нет, если не брать в расчет простейшие эмпирические закономерности. Теории изобретаются произвольным образом в попытке найти целостное объяснение комплексу наблюдаемых явлений. Затем они подвергаются разнообразным проверкам. Часто в основе научного творчества лежат математические структуры, в которых усматривается подобие реальным процессам. В других случаях за основу берут различные образы, аналогии или модели речи. Но эксперимент нельзя сделать первоосновой теории, поскольку ни его постановка, ни интерпретация результатов невозможны без выработанного заранее теоретического языка. На этот факт часто ссылаются, говоря, что эксперимент нагружен теорией.

Все ли научные утверждения должны быть непосредственно проверяемыми? В сложных теориях проверить обычно можно только отдельные предсказания, да и то лишь косвенно. Например, в квантовой механике активно используется понятие виртуальных частиц и состояний, которые принципиально ненаблюдаемы, но без которых не удастся объяснить известные эксперименты. Одной из проверок Стандартной модели элементарных частиц стало обнаружение бозона Хиггса на Большом адронном коллайдере. Степень косвенности измерений при этом была очень велика. Сначала строились теоретические предположения о том, как ведут себя частицы при столкновении, при каких обстоятельствах рождается бозон, на какие частицы и с какой вероятностью он

распадается, куда летят продукты распада, как они поглощаются элементами детекторов, как потом срабатывают эти элементы и т. д. И лишь после анализа статистики таких косвенных измерений был сделан вывод о подтверждении теории, которая предсказала существование бозона.

Конечно, хотя бы некоторые предсказания научной теории должны допускать проверку: научная теория должна быть принципиально фальсифицируемой, иначе она становится бессодержательной с практической точки зрения. Это так называемый критерий Поппера, который часто абсолютизируют и считают «серебряной пулей», позволяющей отличить науку от лженауки. Однако при всей важности критерия Поппера он работает не всегда. Есть теории, которые, формально соответствуя критерию Поппера, не удовлетворяют ему практически, поскольку для их проверки требуются заведомо недоступные человечеству ресурсы. Таковы, например, теория струн и мультиверсные космологические модели. Иногда со временем для таких теорий удается придумать реалистичный способ косвенной проверки, но было бы неправильно ставить их научность в зависимость от того, придуман ли уже такой способ и корректен ли он. Также критерий Поппера сталкивается с трудностями в применении к историческим и эволюционным наукам, к которым неприменимо понятие эксперимента. Здесь критерий иногда реинтерпретируют, говоря, что новые находки должны согласовываться с теорией, которая описывает уже известные факты, но это сильно отличается от четкой предсказательной установки критерия Поппера в точных науках³.

Таким образом, нарушение очевидных, казалось бы, содержательных критериев, отсылающих к логической целостности и экспериментальной проверке, как выясняется, не дает возможности

³ Следует отметить, что критерию Поппера часто не удовлетворяют гипотезы, находящиеся в фазе становления. Было бы методологически некорректно отказывать в научности идеям, для которых их сторонники еще не успели предложить способы проверки, или скептики еще не успели убедиться, что такая проверка действительно возможна. С учетом динамичности научного знания было бы, возможно, разумнее немного уточнить критерий Поппера. Вместо утверждения, что гипотеза научна, если она фальсифицируема, было бы точнее говорить, что деятельность научна, если сторонники гипотезы очевидным образом стремятся добиться ее фальсифицируемости и затем проверить ее. Если же они не менее очевидным образом уклоняются от разработки методов ее фальсификации и их применения, то их деятельность ненаучна (пусть даже гипотеза в итоге окажется фальсифицируемой и подтвердится в экспериментах, разработанных и поставленных другими исследователями).

однозначно отрицать научность деятельности. Конечно, если все они грубо нарушаются и этому не придается большого значения, можно с высокой степенью уверенности предположить, что мы находимся за пределами поля науки. Но все же твердого демаркационного критерия выработать на их основе не удастся.

Проблемы определения лженауки

Не меньше трудностей оказалось и на пути определения лженауки. Вот несколько формулировок, которые предлагали разные ученые.

Физик Александр Китайгородский в научно-популярной книге «Реникса» (1967), посвященной псевдонауке как явлению, писал: «Лженаука оперирует вымышленными фактами и сочиняет ложные теории для объяснения как вымышленных, так и реальных явлений» [4]. Вроде бы понятно, но на определение никак не тянет. Выдуманные факты есть в фантастике, которая не является лженаукой, так как не претендует на научность. Выдуманная планета Вулкан несколько десятилетий рассматривалась астрономами как косвенно подтвержденный факт. Выдуманные виртуальные частицы и сейчас играют важную роль в квантовой механике. Что же до отсылки к ложности теорий, то это напоминает тавтологию: если бы было понятно, как однозначно определить ложность теории, то не стоял бы и вопрос о критериях лженауки.

Спустя 10 лет член-корреспондент АН СССР Михаил Волькенштейн так характеризовал псевдонауку на страницах журнала «Наука и жизнь»: «Выдвигается идея, лишенная серьезной теоретической и экспериментальной аргументации, находящаяся в отрыве от логики развития науки. В то же время в этой идее заложена крупная претензия – псевдоученый, как правило, берется за “вселенские” проблемы и обещает революционизировать и науку, и практику» [5]. В этом определении важно, что отмечены деятельностные особенности псевдоученых, но в целом его нельзя назвать удачным, поскольку непонятно, как определять, серьезна ли аргументация и находится ли она «в отрыве от логики развития науки».

Академик Аркадий Мигдал несколько раз делал попытки определить лженауку. Вот его вариант, также опубликованный в «Науке и жизни» (1982): «Лженаука – это попытка доказать утверждение, пользуясь ненаучными методами, прежде всего, выводом заключение из неповторяемого неоднозначного эксперимента или делая предположения, противоречащие хорошо установленным фактам» [6]. Здесь важна отсылка к научным методам, но дальше суть те-

руется. В науке много «неоднозначных» и «неповторяемых» экспериментов, а ее история знает немало примеров, когда теория противоречила хорошо установленным фактам, интерпретация которых потом пересматривалась ввиду изменений в теории, которой факты были «нагружены».

И все же постепенный прогресс в понимании лженауки имеет место: спустя еще 20 лет, в 2002 г., физик Александр Хазен предложил более удачную формулировку: «Лженаукой называется введение в процесс научной работы, научных публикаций и обсуждений политический и религиозный установок, преднамеренной фальсификации экспериментов, прямой или косвенной цензуры, а также методов уголовного мошенничества, использующих научную терминологию, научные степени и звания, в частности при рецензировании научных работ» [7]. Хазен не пытается определить лженауку по предмету и методу якобы проводимых в ней научных исследований. И это правильно, поскольку лженаука – не исследование, а значит, у нее нет ни предмета, ни метода. Суть ее – в способах имитации научности и, конечно, в целях этой имитации. Правда, о целях в определении Хазена явным образом не говорится, хотя косвенное указание на них можно усмотреть в словосочетании «уголовное мошенничество», которое означает «хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущество путем обмана или злоупотребления доверием» [8]. Именно с учетом этого понимания первый председатель Комиссии РАН по борьбе с лженаукой академик Эдуард Кругляков назвал серию своих книг о лженауке «“Ученые” с большой дороги» [9].

И тут мы вплотную подходим к необходимости рассмотрения науки и лженауки как социальных феноменов.

Истина и мейнстрим

Наука в современном понимании (science), сформировалась около четырех веков назад во времена Галилея и Ньютона. До той поры можно говорить лишь об элементах научного метода (как, например, в древнегреческой натурфилософии), которые еще не образовали целостной и эффективной методологии познания. Первое время научное познание было вполне доступным занятием. Достаточно было применять экспериментальный подход и критический метод мышления к самым обыденным явлениям. Галилей, например, изучал закономерности скатывания шаров с наклонной плоскости, измеряя время по собственному пульсу.

Именно это имел в виду Эйнштейн, когда писал в статье «Физика и реальность», что «вся наука является не чем иным, как усовершенствованием повседневного мышления» [10]. Однако за четыре века стремительного развития наука чрезвычайно усложнилась. И хотя теоретически научные знания в основном общедоступны и всякий желающий в принципе может их освоить, на деле «прорваться» через сложности под силу далеко не каждому. И даже тот, кто пробился в науку, оказывается специалистом лишь узкого профиля, а вокруг него остается множество малодоступных ему областей знания.

Таким образом, несмотря на открытость науки, подвергнуть ее исчерпывающей независимой проверке невозможно. Приходится полагаться на научное сообщество, верить на слово специалистам, которые друг друга верифицируют. Отсюда, естественно, рождаются сомнения: можно ли, постоянно полагаясь на чужие слова, быть уверенным в том, что научное знание истинно?

Вокруг этого вопроса сломано много копий, но все упирается в размытость самой философской категории истины (особенно когда это слово пишут с заглавной буквы). Если истиной называть абсолютно надежные, раз и навсегда установленные суждения, в которых не допускается сомнений, то такое понимание истины принадлежит, скорее, религиозному мышлению. Поскольку наука все ставит под сомнение, подобного рода истины в ней нет.

Согласно другому взгляду, истина — это соответствие наших представлений независимой от нас объективной реальности. В принципе это допустимый подход, но тогда придется признать, что каждая смена научной парадигмы меняет истину. Например, 500 лет назад истиной было то, что тяжелые предметы «стремятся вниз», — так утверждала физика Аристотеля; 300 лет назад истиной стала ньютоновская «сила всемирного тяготения»; а 100 лет назад Эйнштейн выяснил новую истину: «тела скользят по геодезическим линиям пространства-времени». Поскольку значение слова «истина» неявно подразумевает абсолютность и неизблемость, его использование для обозначения изменчивых научных знаний будет все время вводить нас в заблуждение.

Сегодня о научной истине в высоком смысле слова говорят, как правило, ученые, которые по разным причинам избегают философии науки и имплицитно придерживаются наивного реализма, который практически отождествляет реальность с наилучшей из имеющихся ее моделей. Это оправданно при практической исследовательской работе как способ сокращения речи. Удобнее сказать

«протон состоит из трех кварков», чем произносить: «свойства протонов хорошо описываются моделью из трех объектов, подчиняющихся уравнениям квантовой хромодинамики». Важно только помнить, что такие сокращенные высказывания — это не сама реальность, не незыблемая истина, а лишь описание актуального научного понимания реальности.

С учетом сказанного лучше не называть научные представления истинами. Вместо этого правильнее пользоваться понятием «научный мейнстрим», означающим представления, которые на сегодняшний день являются наилучшими по мнению большинства специалистов. Наличие мейнстрима не означает, что невозможны другие научные представления, но чем дальше исследователь отклоняется от мейнстрима, тем больше вероятность, что его работа окажется бесплодной. Тем не менее, небольшой шанс обнаружить что-то ценное вдали от мейнстрима всегда остается.

Космолог и математик Макс Тегмарк в книге «Наша математическая Вселенная» показывает, что научный мейнстрим динамичен [11]. Много веков назад из него выпали астрология и призраки, зато в нем закрепились представления об эволюции и метеоритах. Перестала быть мейнстримом алхимия, зато им стали атомы, ожидавшие этого более двух тысяч лет. Покинули мейнстрим теплоход и светоносный эфир, на смену которым пришли энтропия и кривизна пространства-времени. Из недавних изменений: мейнстрим покидает низкожировая диета — современные исследования не подтверждают ее полезность для здоровых людей, а представление о параллельных вселенных (мультиверсе), которое еще недавно признавалось только фантастами, сегодня на полном серьезе рассматривается в космологии и квантовой физике.

Поскольку научный мейнстрим меняется, лженаука возникает не тогда, когда появляются заблуждения (это нормальное явление в развитии науки), а когда в них упорствуют, вопреки лучшим данным науки и по независимым от науки причинам. Более того, во многих случаях лженаука возникает не в силу того, что говорится, а в силу того, как сказанное маркируется. Один и тот же видеоряд может использоваться и в фантастическом фильме-предупреждении, и в выдаваемой за документальное кино «страшилке» о неминуемом конце света. Подобным же образом идея, поданная как смелая гипотеза и снабженная необходимыми оговорками, будет вполне научной, но окажется псевдонаучной, если преподносится как твердо установленный факт, требующий немедленного реагирования. Поэтому Макс Тегмарк, в частно-

сти, тщательно маркирует главы своей книги по степени соответствия научному мейнстриму.

Отчужденная поисковая потребность

Современный подход к проблеме демаркации науки и лженауки состоит в том, что философы и социологи науки вместо того, чтобы отталкиваться от предмета и методов исследования, фокусируются на том, кто ведет исследования, и как эти исследователи организованы. При таком подходе наука рассматривается как социальный институт, реализующий отчужденную поисковую потребность человечества. Поисковое поведение есть у всех высших животных. Если пустить кошку в новый дом, она начнет его обследовать. Человек, столкнувшись с новой ситуацией, тоже начинает ее исследовать. Но одно дело — обойти комнаты в доме или изучить новый рынок, и совсем другое — выяснить устройство материи на всех уровнях ее организации. Это требует сложных и дорогих приборов, длительных экспериментов и наблюдений, изолированных теорий и расчетов. Для реализации подобной поисковой потребности нужна серьезная организация и огромные средства.

Поисковую потребность такого типа приходится отчуждать от человека, поскольку в одиночку ее невозможно удовлетворить. Это и есть наука — социальный институт, позволяющий специалистам посвятить всю жизнь целенаправленной поисковой деятельности в интересах всего человечества. Одному человеку по силам освоить наработки человечества лишь в относительно узкой области и, быть может, сделать там один-два шага дальше. Многим ученым удастся лишь узнать, где проходит передний край науки, и передавать свои знания тем, кто к нему «подтягивается». Специалисты, знающие ситуацию на переднем крае, выдвигают теории, ориентируясь на эксперименты, на другие теории, на мнения коллег и иные источники, вплоть до повседневных впечатлений и философских убеждений. Затем теории (и их разработчики) конкурируют друг с другом в стремлении объяснить известные явления и предсказать новые. Успех в этом деле дает признание и уважение, наделяя ученого авторитетом, то есть определенной символической властью в научном сообществе [12]. Таким образом, именно признание со стороны сообщества коллег-конкурентов — единственный способ легитимировать некоторую идею в качестве научной.

Это очень важный тезис, поскольку он прямо противоречит широко распространенной мысли, будто научность теории определя-

ется тем, что она верна (истинна, проверена, соответствует эксперименту или твердо установленным фактам и т. п.). Современная философия науки – фаллибилизм – утверждает, что все теории неверны, но некоторые неверны в меньшей мере. Поэтому в каждый момент нужно стараться отдать предпочтение наименее неверным (по мнению специалистов) из имеющихся теорий, а затем искать границы их применимости и двигаться за их пределы в дальнейших поисках.

Поскольку лучшие теории выявляются в ходе конкуренции в экспертном сообществе, любая новая теория должна сначала снискать внимание этого сообщества, а затем благосклонность, по крайней мере, некоторых экспертов. Большинство теорий, которые «приходят с улицы», не преодолевают даже первой ступени отбора. Но если теория собрала хоть какую-то «группу поддержки», то ее начинают совершенствовать и ее конкурентоспособность растет. Постепенно она может завоевать широкое признание. Некоторые теории довольно долго колеблются между признанием и отвержением. Например, теория струн испытала уже, как минимум, три волны популярности и спада интереса. Когда она сталкивается с трудностями, предпочтения специалистов смещаются к другим теориям, а когда в ней обнаруживаются новые решения, интерес вспыхивает с новой силой. Неизвестно, какое будущее ее ждет, но сам этот естественный отбор теорий в динамично меняющемся экспертном сообществе и есть наука — социальный механизм реализации отчужденной поисковой потребности человечества.

Научная этика

Во всей этой борьбе теорий исключительно важную роль играет научная этика. Она в значительной мере является наследием британского джентльменского общества, где наука особенно интенсивно развивалась в XVII–XIX вв. Среди свободных от житейских забот состоятельных и образованных людей находились такие, кому была интересна та или иная область науки. Иногда они добивались на этом поприще поразительных успехов – тогда это еще можно было сделать в одиночку. Мотивы джентльменской чести трансформировались при этом в особый род щепетильности, которая и стала фундаментом научной этики. Научной этике можно посвятить не одну монографию, но кратко суть ее сводится к тому, что ученые предельно добросовестны в своих поисках и признают аргументы и заслуги друг друга.

Конечно, любые этические основания подвержены коррупции, но в небольшом джентльменском кругу ученых отвечал за соблюдение этики своим общественным положением, от которого зависело и его благосостояние. Поэтому, несмотря на известные из истории эксцессы, научная этика долгое время оставалась на высоте. Но в XX в., когда в науку пришли большие государственные деньги, а счет ученых пошел на миллионы, прежние механизмы перестали справляться с этическим регулированием. Это послужило одной из причин наблюдаемого во всем мире подъема лженауки. Ответом на него стало появление в университетах комиссий по этике и кодификация норм добросовестности в исследованиях. Тем самым этическое регулирование начало постепенно переводиться в юридическую плоскость.

Россия, как и другие постсоветские страны, заметно отстает в этом движении. Возможно, отчасти это объясняется тем, что в советской системе этическое регулирование науки, не испытывая коммерческого давления и получая поддержку по идеологической линии, сохранялось дольше, чем в остальном мире. Как бы то ни было, отечественная наука оказалась не готова к резкой смене формата общественных отношений. В большинстве российских университетов до сих пор нет норм борьбы с плагиатом, защищаются слабые и «подложные» диссертации, в научных журналах публикуются статьи, не имеющие научной ценности, и даже создаются новые журналы специально для таких публикаций [13].

В некоторых областях российской науки уже значительную часть экспертного сообщества составляют псевдоисследователи с коррумпированной этикой и низкокачественными или полностью фальсифицированными научными работами. Это создает атмосферу круговой поруки, подавляет научную критику и порождает среду для пролиферации лженауки.

Тесты на лженаучность

Разные ученые предлагали практические наборы признаков для выявления лженауки. В их числе называют:

- претензии на научность при отсутствии признания со стороны специалистов;
- противопоставление официальной науке (само употребление этого словосочетания является хорошим маркером лженауки);
- употребление других характерных маркерных слов, специфичных для конкретных лженаук;

- ссылки на темы и авторов, которые ранее уже определялись как лженаучные;
- нетерпимость к критике (она встречается и у ученых, но у лжеученых она имеет место почти всегда);
- героизация научного труда (надежда на единоличное совершение революции в науке);
- обращение к мудрости предков (мудрыми они быть могли, но знали заведомо меньше нас).

Подобные разрозненные признаки могут направлять анализ, но не дают четкой процедуры для выявления лженауки.

Один из первых систематических тестов на лженауку был предложен в работе петербургского физика и социолога Евгения Эйдельмана [14]. Тест предназначен для проверки материалов о науке и технике, предлагаемых для публикации или финансирования. Он состоит из 18 бинарных вопросов, каждый из которых может добавлять к общему счету 1 или 2 балла (см. табл. № 1). Как правило, для квалификации очевидных случаев лженауки достаточно первых шести вопросов. В более сложных случаях может потребоваться учет остальных. Некоторым недостатком теста является то, что разработчик рекомендует получать ответы на вопросы теста у автора проверяемой работы. Это возможно, если автор заинтересован пройти проверку (например, при соискании гранта). Однако в тех случаях, когда за проверкой на лженаучность обращается третья сторона, автор проверяемой работы (будь она научной или лженаучной) вряд ли согласится отвечать на вопросы, и собирать необходимые сведения придется независимо от него.

Таблица № 1. Анкета. Сведения об авторах («источниках») материалов о науке и технике, необходимые для принятия решения о публикации в СМИ или финансировании [14]

1. Имеет ли автор образование, соответствующее теме?	Да (0)	Нет (1)
2. Принадлежит ли автор к научной школе (был в аспирантуре, докторантуре и т. п.) по данной теме?	Да (0)	Нет (1)
3. Публикации автора в рецензируемых научных журналах по другим темам.	Есть (0)	Нет (1)
4. Имеются ли в рецензируемых научных журналах публикации автора по теме сообщения (привести список 2–3 публикаций)?	Есть (0)	Нет (2)

5. Имеются ли обзоры специалистов по данной теме в рецензируемых журналах (указать хотя бы один)?	Есть (0)	Нет (2)
6. Имеются ли у автора рекомендации известных в данной области специалистов (членов РАН и т. п.)?	Есть (0)	Нет (1)
7. Цитируются ли в работах автора статьи по данной теме, опубликованные в рецензируемых журналах?	Да (0)	Нет (1)
8. Проводились ли работы по теме открыто или в закрытом порядке (секретно)?	Открыто (0)	Секретно (1)
9. Было ли целью источника сделать фундаментальное открытие по этой теме?	Нет (0)	Да (2)
10. Имеются ли в публикациях автора благодарности другим лицам за обсуждение полученных результатов?	Да (0)	Нет (1)
11. Поддерживались ли исследования автора научными фондами: РФФИ и др.? Укажите, какими.	Да (0)	Нет (1)
12. Можно ли изложить сведения, сообщаемые автором, в терминах, используемых в учебниках для средней школы и младших курсов вуза?	Да (0)	Нет (1)
13. Опровергает ли автор общепринятые теории?	Нет (0)	Да (2)
14. Имеется ли проверка другими специалистами сведений, сообщаемых в представленных материалах?	Да (0)	Нет (1)
15. Опирается ли автор при доказательстве правильности сообщаемых им сведений на общие философские или методологические основания?	Нет (0)	Да (1)
16. Приведет ли реализация излагаемых сведений к кардинальным изменениям в жизни общества?	Нет (0)	Да (2)
17. Нужно ли для реализации излагаемых сведений действовать в рамках существующих правил и процедур?	Да (0)	Нет (1)
18. Когда должны быть реализованы излагаемые результаты?	В будущем (0)	Немедленно (1)

Рекомендации по анализу данных:

1. Если в ответах по вопросам 1–6 более 4 раз имеется отрицательный ответ (набрано 4 и более баллов), то источник не заслуживает доверия. Анализировать дальнейшие ответы не имеет смысла.
2. Если пункт 1 не выполнен, но в вопросах 1–12 более 6 раз име-

ются ответы из второго столбца (набрано 6 и более баллов), то источник не заслуживает доверия.

3. Если пункт 2 не выполнен, но по всем вопросам (1–18) более десяти раз имеются ответы из второго столбца (набрано 10 и более баллов), то источник не заслуживает доверия.

4. Желательно, чтобы на вопросы 1–18 отвечал сам источник, а на вопросы 13–18 также и работник, принимающий решение. Если в ответах на вопросы 13–18 этим работником получено более 4 баллов, а в ответах источника набрано менее 6, то следует подвергнуть сомнению правдивость ответов источника и считать источник не заслуживающим доверия.

Более простой тест предложил в 2014 г. Сергей Сошников из Общества специалистов доказательной медицины [15]. Данный тест более узкий по направленности и предназначен для выявления шарлатанских лекарств и методов лечения (см. табл. № 2). Зато проверку по нему может провести даже неспециалист. В основу теста легли рекомендации американского Управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (FDA), дополненные с учетом российской специфики. Всего в тесте семь признаков, и даже одного из них достаточно, чтобы усомниться в предлагаемом средстве, а два признака практически наверняка свидетельствуют о медицинской лженауке.

Таблица № 3. Семь признаков шарлатанского лекарства или метода лечения [15]

1. Личные свидетельства	Эффективность средства подтверждается историями успеха. Их легко сочинить, и они не заменяют научных данных.
2. Быстрое действие	Немногие заболевания лечатся быстро, нереалистичные сроки – характерный признак обмана.
3. Натуральность компонентов	Полезность естественных составляющих и вредность «химии» – распространенный миф. Обращение к нему – повод для недоверия.
4. Чудодейственные средства	Ссылки на «научный прорыв», «секретную разработку», «оборонную технологию» в рекламе подозрительны. Настоящие прорывы в медицине всегда широко освещаются в прессе.
5. Теории заговора	Упоминания о фармацевтической промышленности и правительствах, скрывающих чудодейственное средство, служат для манипуляции покупателями.

6. Один продукт лечит множество болезней	Панацей не существует. Препараты с обещанием вылечить широкий спектр заболеваний, подозрительны.
7. Отсутствие побочных эффектов	Не бывает эффективных медицинских воздействий без побочных эффектов. Если их наличие отрицается, это подозрительно.

Исследование феномена лженауки

Прежде всего, надо отметить, что лженаука постоянно совершенствуется. Как только противники находят эффективный критерий для ее выявления и делают его широко известным, она, подобно вирусу, начинает мутировать и избавляться от уязвимостей. Например, в 1970-х гг. астрологию критиковали за то, что она почему-то учитывает в расчетах лишь несколько тел Солнечной системы. К концу века некоторые астрологи были готовы вводить в свои расчеты все что угодно, вплоть до пульсаров и квазаров. Этим они «обосновывали» научность и современность своих гаданий.

По этой причине феномен лженауки нуждается в постоянном мониторинге и анализе. К сожалению, этим пока никто систематически не занимается. Комиссия РАН по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований работает на общественных началах и не может проводить социологические исследования лженауки.

Большинство авторов, обращающихся к феномену лженауки, выступают в публицистическом или научно-популярном жанрах, описывая конкретные ее проявления и предупреждая о ее опасности. Подобных публикаций достаточно много. Тут, прежде всего, нужно назвать 15 выпусков бюллетеня «В защиту науки» [16], которые готовит Комиссия РАН по борьбе с лженаукой, книги ее первого председателя академика Э.П. Круглякова «Что же с нами происходит?» [17] и «Ученые» с большой дороги» [9], а также ориентированную на студентов книгу члена комиссии профессора В.А. Кувакина «Не дай себя обмануть» [18]. Переведены на русский язык книги Джонатана Смита «Псевдонаука и паранормальные явления. Критический взгляд» [19] и Карла Сагана «Мир, полный демонов» [20], в которых разбираются многочисленные лженаучные представления, распространенные в США, но доходящие и до России.

В последнее время стали появляться философско-методологические работы, анализирующие феномен псевдонауки. По этой теме

было защищено несколько диссертаций [21, 22, 23]. Обращает на себя внимание тот факт, что данная тематика в основном развивается в региональных университетах, а диссертации защищаются по философии. Хочется надеяться, что со временем проблемой лженауки заинтересуются социологи и психологи ведущих университетов России, поскольку одного только методологического анализа лженауки явно недостаточно. Требуются полевые исследования – опросы и анкетирования, чтобы отслеживать проникновение лженауки в разные слои общества, особенно в среду журналистов, учителей, медработников и чиновников. Почти никаких достоверных цифр по данному вопросу пока нет.

Правовое противодействие лженауке

Одна из наиболее серьезных проблем в противодействии лженауке состоит в том, что российское законодательство фактически стоит на стороне лжеученых и их бизнеса. Если публично сообщить, что конкретный коммерческий проект рекламирует лженаучную продукцию, то с высокой вероятностью последует судебный иск о защите чести, достоинства и деловой репутации от организаторов лженаучной деятельности. Доказать же в суде обоснованность критики затруднительно, поскольку не существует официальной экспертизы на наличие признаков лженауки в рекламе, публикациях или иных материалах. И уже есть ряд прецедентов, когда дела завершались взысканием штрафов с журналистов и изданий, предупреждавших публику о лженаучном мошенничестве.

Именно поэтому, выступая 2 октября 2013 г. с докладом в Совете Безопасности РФ, председатель Комиссии по борьбе с лженаукой академик Е.Б. Александров представил стратегию противодействия лженауке [24], ключевым пунктом которой является создание экспертизы на наличие признаков лженауки. Отрицательное заключение этой экспертизы должно быть основанием для отказа в бюджетном финансировании и других формах государственной поддержки проекта или публикации. Важно подчеркнуть, что в данном случае не идет речи о цензуре, поскольку лженаучные публикации не запрещаются. Государство просто не должно поддерживать своими средствами распространение информации, которая с высокой вероятностью вводит публику в заблуждение.

Важно отметить, что экспертиза на наличие признаков лженауки не должна заниматься детальным анализом представляемых на анализ текстов. Это было бы недопустимой растратой ресурсов:

поток шарлатанских идей слишком велик, чтобы можно было финансировать их подробное изучение. Поэтому экспертная оценка должна даваться на основании внешних признаков, подобных тем, которые приводились выше. Здесь уместно провести аналогию с фильтрацией спама. Задача экспертизы не в том, чтобы выдать заключение по существу представленных материалов, а в том, чтобы определить, проходят ли они элементарный квалификационный барьер для внимательного рассмотрения. Основное назначение такой экспертизы – уберечь от разбазаривания бюджет, предупредить обман публики и, наконец, защитить от преследований ученых и журналистов, разоблачающих реальную лженауку.

Автор благодарит Сергея Попова, Кирилла Алфёрова, Владимира Сурдина, и Дмитрия Баяюка за дискуссию и ценные замечания, позволившие подготовить обновленную версию этой статьи.

Литература

1. Мовчан А. Русский еврейский вопрос, или Ответ молодому ученому. Slon Magazine, 31 марта 2015, <https://slon.ru/posts/49912>.
2. Дойч Д. Начало бесконечности: объяснения, которые меняют мир. М.: Альпина Нон-фикшн, 2014. (Deutsch D. The Beginning of Infinity. Explanations That Transform the World, 2011).
3. Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ // в сб. Лакатос И. Методология исследовательских программ. М.: АСТ/Ермак, 2003. (Lakatos I. Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes// in Lakatos I. The Methodology of Scientific Research Programmes. Cambridge, 1978).
4. Китайгородский А. И. Реникса. М.: Молодая гвардия, 1967. С. 114.
5. Волькенштейн М. В. Биофизика в кривом зеркале // Наука и жизнь. 1977. № 7. С. 62.
6. Мигдал А.Б. Отличима ли истина от лжи? // Наука и жизнь. 1982. № 1. С. 60.
7. Хазен А.М. О лженауке, ее последствиях и об ошибках в науке // Наука и жизнь. 2002. № 10. С. 103.
8. Уголовный кодекс РФ. Ст. 159. Мошенничество.
9. Кругляков Э.П. «Ученые» с большой дороги». М.: Наука, 2001, 2005, 2009.
10. Эйнштейн А. Собрание научных трудов: в 4 т. М.: Наука, 1967. Т. 4. С. 200. (Einstein A. Physics and reality // Journal of the Franklin Institute, vol. 221, p. 349).

11. Tegmark M. Our Mathematical Universe. London, 2014 (готовится перевод на русский язык).
12. Бурдые П. Поле науки // Sociologos 2005. Социология под вопросом. Социальные науки в постструктуралистской перспективе. 2005. С. 15.
13. Rostovtsev A. Some Observations on the Subject of Dissertation Fraud in Russia // Higher Education in Russia and Beyond / №3(5) / Fall 2015, p. 17.
14. Эйдельман Е.Д. Ученые и псевдоученые: критерии демаркации // Здравый смысл. 2004. № 4 (33). С. 15.
15. Сошников С. 7 признаков шарлатанского лекарства или метода лечения // Персональный блог, 18 февраля 2014.
16. В защиту науки. Бюллетень. Выпуски №№ 1 (2006) — 15 (2015).
17. Кругляков Э.П. Что же с нами происходит? Новосибирск, 1998.
18. Кувакин В.А. Не дай себя обмануть. Введение в теорию практического мышления. М.: Академический проект, 2007.
19. Смит Дж. Псевдонаука и паранормальные явления. Критический взгляд. М.: Альпина нон-фикшн, 2011 (Jonathan C. Smith. Pseudoscience and Extraordinary Claims of the Paranormal A Critical Thinker's Toolkit. 2010).
20. Саган К. Мир, полный демонов: наука — как свеча во тьме. М.: Династия: АНФ, 2014. (Sagan C. The Demon-Haunted World: Science as a Candle in the Dark. 1995).
21. Уткина Н.В. Феномен девиантной науки: дис. ... канд. филос. наук. Киров, 2009.
22. Конопкин А.М. Когнитивные и социальные предпосылки псевдонауки: дис. ... канд. филос. наук. Ульяновск, 2010.
23. Головин Д.В. Паранаука: дис. ... канд. филос. наук. Иваново, 2012.
24. Александров Е.Б., Сергеев А. Г. Феномен лженауки в современном обществе и меры по противодействию лженаучным проявлениям // В защиту науки. Бюллетень. 2014. № 13–14. С. 9.
25. Сасскинд Л. Битва при черной дыре. СПб.: Питер, 2013. (Sasskind L. The Black Hole War. 2008).

На пороге нового витка реформ¹

В. А. Рубаков

В августе 2013 года мы собирались в этом зале, для того чтобы выразить протест против так называемой реформы Российской академии наук. Жизнь показала, что мы были правы. Реформа не принесла ученым ровным счетом ничего, кроме многократно возросшей бюрократической нагрузки, стрессов, связанных с происходящей и грядущей реструктуризацией, конфликтов, скандалов.

Застарелые проблемы академической науки, доставшиеся нам еще с 1990-х годов, только обострились. Эти проблемы всем хорошо известны: отток из страны молодых и не очень молодых ученых; разрыв между фундаментальными исследованиями и инновационным сектором; устаревшая приборная база и вообще научная инфраструктура; отсутствие внятных механизмов, обеспечивающих связь между наукой и высшим образованием, привлечение в науку молодежи; и далее по списку. Отсюда первый тезис моего выступления: мы вправе потребовать от профессиональных управленцев Федерального агентства научных организаций повернуться лицом к реальным проблемам, вместе с Академией наук найти способы их решить. Если для этого требуется принять решения на самом высоком уровне — добивайтесь этих решений. Только при таком развитии событий ученые начнут убеждаться, что ФАНО существует не зря.

Теперь о том, какое нам пророчат будущее, и каким его на самом деле хотелось бы видеть. Из проектов последних документов Минобрнауки видно, что чиновники министерства исходят из двух основных принципов.

Во-первых, они полагают, что сохранения и развития достойны только те направления науки, которые сегодня кажутся приоритетными.

Во-вторых, они считают, что науку делают только выдающиеся ученые и выдающиеся небольшие коллективы.

Реализация первого принципа приведет если не к уничтожению, то к свертыванию целых научных направлений в нашей стране: потеря сегодня компетенции в какой-то области науки грозит провалом в будущем. То, что сегодня не выглядит приоритетом, вполне

¹ Троицкий вариант, № 180 от 2 июня 2015 г.

может стать приоритетом лет через 10-20, и наоборот. Примеров тому множество; не буду их приводить, у каждого из нас перед глазами свои.

Отсюда второй тезис моего выступления: фундаментальная наука – самоорганизующаяся система, главная движущая сила которой – стремление познать непознанное. Ее нельзя загонять в прокрустово ложе приоритетов. Наоборот, поддержки заслуживают все направления исследований, если они ведутся на достойном уровне.

Это не означает, конечно, что государство или само научное сообщество не должны выделять первоочередные, приоритетные задачи, но на их решение должны выделяться дополнительные ресурсы, а адекватным механизмом реализации, на мой взгляд, служат государственные программы, в том числе межведомственные и междисциплинарные.

Второй принцип, о котором я говорил, – «науку делают только выдающиеся ученые и выдающиеся лаборатории» — особенно четко прослеживается в методических рекомендациях по распределению средств в рамках госзадания, опубликованных Минобрнауки. Их основная идея – большую часть тех мизерных средств, которые получают сегодня институты в качестве базового финансирования, предлагается перераспределять по конкурсу и направить частью выдающимся ученым, частью – победившим в конкурсе лабораториям. Большая часть – в опубликованном проекте это 75%, и только четверть нынешних средств останутся для институтов базовыми, внеконкурсными. Конкурс есть конкурс, проигравшие в нем – а таковых по определению будет большинство – будут буквально выкинуты на улицу. Я не хочу на таких условиях конкурировать с коллегами из Уфы, Красноярска или Махачкалы! Я не хочу претендовать на роль выдающегося ученого по версии методических рекомендаций, потому что это выбросит из науки нескольких моих коллег, которые ничуть не хуже меня. Мне, как, думаю, и большинству из вас, важно, чтобы в стране имелась и развивалась научная среда, без которой даже выдающиеся коллективы обречены на деградацию. Разговоры о том, что носителями этой среды служат университеты – чистой воды лукавство: многие из нас знают, как обстоят дела с наукой в университетах, там проблемы на порядок тяжелее, чем – пока? – в академическом секторе.

Отсюда третий тезис выступления: базовое финансирование институтов необходимо сохранять и развивать.

Тезис этот, конечно не мой, он, например, четко сформулирован в Обращении Президиума Уральского отделения РАН к Председателю Правительства Д.А. Медведеву, поддержанном практически всеми институтами Урала. Снова оговорюсь: никто не предлагает отменить конкурсное финансирование, в частности по линии научных фондов, однако оно должно оставаться важным, но дополнительным механизмом поддержки и развития наиболее успешных сегодня научных коллективов.

Наконец, о реструктуризации. Много говорилось о том, что она проводится без четко заявленной цели, если не считать общих слов об эффективности, междисциплинарности и т. д. Без оценки реального положения дел в институтах и лабораториях. Говорилось о том, что стремление объединить под одной крышей коллективы самых разных научных профилей ничем не оправдано и способно какие-то из этих коллективов свести на нет, что особенно пострадают ученые, работающие в регионах, в республиках.

Всё это так. Но я хотел бы обратить внимание еще и на такое обстоятельство. Создаваемые в результате реструктуризации новые организации, например федеральные исследовательские центры, будут иметь форму автономного учреждения. Насколько я понимаю, они будут на самом деле автономными, в том числе и от Российской академии наук. С юридической точки зрения пресловутое «правило двух ключей», предусматривающее определяющее участие РАН в решении важнейших вопросов, к автономным организациям будет неприменимо. А отсюда прямой путь к раздербаниванию системы академических институтов. Ни для кого не секрет, что есть много охотников забрать эти институты себе, например, для того, чтобы повысить свой рейтинг или просто поживиться имуществом. Тем более что известный мораторий на имущественные и прочие изменения заканчивается.

Дорогие коллеги! Мы находимся на пороге нового витка реформ, по сравнению с которым всё происходившее до сих пор может оказаться мелкими неприятностями. От нашей позиции, от поддержки друг друга зависит очень и очень многое.

Дополнение

Какой будет повестка дня — 2016?

18 мая 2015 года в Москве, в Институте проблем управления РАН, прошла Отчетно-выборная конференция Общества науч-

ных работников, в ходе которой был избран новый Совет этой организации. В него вошли: Анна Абалкина (Диссернет), Евгений Воробейчик (Институт экологии растений и животных УрО РАН, Екатеринбург), Михаил Гельфанд (ИППИ РАН), Алексей Иванов (Институт земной коры СО РАН, Иркутск), Андрей Летаров (Институт микробиологии РАН), Алексей Моисеев (Специальная астрофизическая обсерватория РАН, Нижний Архыз), Александр Нозик (Институт ядерных исследований РАН), Евгений Онищенко (ФИАН), Алексей Оскольский (Ботанический институт РАН, Санкт-Петербург), Владимир Попантонопуло (Новосибирск), Игорь Пшеничнов (ИЯИ РАН), Ирина Сапрыкина (Институт археологии РАН), Александр Фрадков (Институт проблем машиноведения РАН, Санкт-Петербург), Павел Чеботарёв (ИПУ РАН) и Андрей Цатурян (НИИ механики МГУ). Сопредседателями этого Совета были избраны Игорь Пшеничнов, Александр Фрадков и Павел Чеботарёв.

О «скалярном магнитном поле»

Н.Н. Розанов

Ряд серьезных ученых высказывает мнение, что не следует тратить силы на борьбу с лженаукой. Весьма убедительное, на наш взгляд, доказательство необходимости такой борьбы представил А. Сергеев [1]. В данной заметке хотелось бы дополнить эту аргументацию иллюстрацией того, что деятельность по опровержению основ науки может проявляться как заразная и даже смертельно опасная болезнь.

Речь идет о гипотезе существования нового физического поля – так называемого скалярного магнитного поля (имеется переключка с печально известными торсионными полями), в сочетании с опровержением составляющих основу классической электродинамики уравнений Максвелла. Родоначальником здесь является Геннадий Васильевич Николаев (1935 – 2008), который работал в Томске и издал там большое число книг; он имеет авторские свидетельства и депонированные статьи, большое число материалов в Интернете, но, видимо, у него нет ни одной статьи, опубликованной в профессиональных рецензируемых журналах. Различные книги Г.В. Николаева повторяют друг друга, последовательно разрастаясь в объеме за счет житейских наблюдений и глобальных обобщений, «опровержения» теории относительности и т.д. Поэтому достаточно остановиться на книге Г.В. Николаева [2]; его последняя книга [3] не добавляет к [2] сколь-либо существенной аргументации (но более богата метафизикой). Заметим, титульный лист и [2], и [3] книг начинается словами: Министерство общего и профессионального образования Российской Федерации, Томский политехнический университет.

Собственные опыты Г.В. Николаев проводил в области электротехники. Из наблюдений относительного движения проводов с током он пришел к выводу об их противоречии классической электродинамике, неполноте уравнений Максвелла и необходимости введения дополнительного поля, названного им скалярным магнитным полем. Следует отметить, что проявления такого поля по Г.В. Николаеву должны были бы быть никак не слабыми, а вполне сопоставимыми с известными силами Ампера. Хотя в книге имеются упоминания, что в экспериментальной установке электрические провода расположены на поверхности ртuti

(обладающей высокой электрической проводимостью), используется «теоретическая модель» взаимодействия стационарных токов в вакууме, без анализа дополнительных факторов. Предлагаемому «опровержению» классической электродинамики можно сопоставить такую аналогию. Представим себе, что мы присутствуем при подъеме человека на воздушном шаре и приходим к выводу о нарушении закона тяготения и необходимости замены закона гравитационного притяжения на закон отталкивания. При этом нас не беспокоит, что обычный закон тяготения подтверждается в гигантском числе других экспериментов и что помимо тяготения могут проявляться и другие силы (подъемная сила Архимеда в данном случае). Так же и здесь, Г.В. Николаев не заботит то, что уравнения Максвелла представляют основу физики, подтвержденную тысячами экспериментов. Это цельная теория чрезвычайно широкого круга взаимосвязанных электромагнитных явлений, из которой нельзя изъять и заменить радикально другим ни один из основных элементов, не вступив в противоречие с остальными.

В критике классической электродинамики Г.В. Николаев ссылается на многочисленные и неразрешимые, по его мнению, парадоксы общепринятой теории. Следует признать, что классическая электродинамика, действительно, недостаточна для описания, например, процессов в сильных полях, когда существенную роль начинают играть квантовые эффекты. Но квантовая физика в книгах Г.В. Николаева не затрагивается, изложение ведется, скорее, на школьном уровне. Так, при рассмотрении полей, создаваемых ускоренно движущимися электрическими зарядами, Г.В. Николаев даже не упоминает, что при таком движении неизбежно излучение электромагнитных волн. Приводимые же в его книгах «парадоксы» достаточно детально объясняются, например, в учебнике [4], и неудовлетворенность Г.В. Николаева этими четкими объяснениями вызывает удивление.

Стиль изложения в книге [2] заставляет подозревать, что автор не в ладах не только с классической и современной физикой, но и с логикой. Часто невозможно догадаться, что имеет в виду автор под своими «опровержениями» и утверждениями. Например, на стр. 123 заявляется, что приведенное в классическом учебнике [4] уравнение, определяющее магнитное поле стационарного электрического тока, «не представляет собой уравнения, а является просто неравенством». Остается загадкой, как это связать с тем, что в этом выражении стоит именно знак равенства, а не неравенства.

Безапелляционно повторяется упрек, что левая и правая части ряда уравнений электродинамики определены в различающихся точках пространства, и поводы для такого утверждения изыскать не представляется возможным. Как ни странно, такое утверждение повторяется и в книге последователя Г.В. Николаева, доктора физ.-мат. наук А.К. Томилина [5]; хотя в [5] и делается попытка построения систематической теории электродинамики с включением «скалярного магнитного поля», эта попытка заведомо несостоятельна, так как из предлагаемых в [5] уравнений сразу следует нарушение фундаментального закона сохранения электрического заряда, подтвержденного экспериментально с чрезвычайно высокой точностью.

Предисловие к книге [2] написано болгарским физиком Стефаном Мариновым (1931–1997), работавшим в г. Грац, Австрия, издававшим также журнал *DEUTSCHE PHYSIK* (вообще говоря, этот термин использовался в Германии 1930–1940-х годов для противопоставления «неарийской» физике А. Эйнштейна и др.). С. Маринов дает такую характеристику вклада в науку Г.Н. Николаева: «Из указанного эффекта, который читатель сразу же может проверить экспериментально, если у него под рукой магнит СИ-БИРСКИЙ КОЛЯ, следует, что с помощью скалярного магнитного поля можно строить вечные двигатели. Думаю, этого хватит, чтобы читателю стало ясно, ЧТО сделал Геннадий Николаевич в электромагнетизме».

Казалось бы, при таких сторонниках отпадает надобность в противниках. Но дело обстояло более плачевно. В том же предисловии С. Маринов описывает свое состояние после встречи с Г.Н. Николаевым в 1991 г:

«Я буквально потерял сон и покой и говорил Николаеву: "Геннадий, я построил весь "мой" электромагнетизм на уравнении Лоренца ..., а теперь ты появляешься со своими экспериментами, которые говорят: сие уравнение неверно! Та перестройка, которую затеяли вы в вашем царстве-государстве, ничто по сравнению с перестройкой, которую ты вызываешь в электромагнетизме. Мне трудно перестраивать мои книги – я стар, я утомлен». Николаев отвечал: "Чем раньше ты перестроишься, тем легче обрешь спасение. Не перестроишься, не спасешься!" И вернувшись в Грац, я начал "перестраиваться"».

Приведенный диалог мыслим не в научном кругу, а, возможно, в религиозной секте. И последующее развитие событий драматично.

В Интернете опубликовано следующее заявление С. Маринова [6], (перевод Н.Р.):

«1996 год будет годом землетрясений для традиционной физики: изменятся многие формулы в учебниках, многие вековые догмы будут отвергнуты и многие святы будут ниспровержены. Эти радикальные изменения должны были начаться десятилетия тому назад, но отсутствие гласности в физике во всем мире задержало их, и теперь, вместо эволюционного реформирования шаг за шагом и нескольких легких землетрясений, ожидается грандиозное землетрясение. "Ты сам этого хотел, Жорж Данден"!

За половину века моей экспериментальной и теоретической работы я показал следующее (см. ссылки в моих 15 книгах, 60 статьях в реферируемых журналах, 8 платных объявлениях и во множестве статей и редакторских комментариях в журнале *DEUTSCHE PHYSIK*, издаваемом мной:

1. *Принцип относительности ошибочен.* Действительно, я измерил трижды оптико-механически и один раз электромагнитным методом абсолютную скорость Земли. Величина этой скорости 350 км/с ...
2. *Принцип эквивалентности ошибочен ...* (Имеется в виду принцип эквивалентности А. Эйнштейна в теории тяготения – Н.Р.).
3. *Закон сохранения энергии ошибочен.* Этот закон опровергают мои устройства МАМИН КОЛЯ и ВЕНЕТИН КОЛЯ, которые работают с нулевым или близким к нулю эффектом Ленца, и СИБИРСКИЙ КОЛЯ. Только из-за отсутствия денег я не смог закончить энергетический цикл в первых двух устройствах, но третье устройство недорогое и я смог запустить его как вечный двигатель. День, когда я представлю это устройство на пресс-конференции, будет днем начала землетрясения. ... (всего 18 опровержений – Н.Р.)

Примечание. 5 марта 1996 г. я направил в журнал *Nature* свою статью «После 500 лет проблема колумбова яйца была, наконец, решена», в которой я показал, как можно поддерживать тело в НЕУСТОЙЧИВОМ положении (эту проблему, вопреки распространенному мнению, Колумб НЕ решил). Мое «яйцо Маринова» поддерживается магнитными силами. При сферической форме оно обладает тремя степенями свободы (углы Эйлера) и представляет ВЕЧНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ. Если до 1 мая статья не

появится в научном разделе *Nature*, я опубликую ее как платное объявление. В первом (или втором) случае через 15 дней после публикации я представлю мой вечный двигатель СИБИРСКИЙ КОЛЯ на пресс-конференции.

Стефан Маринов»

Излишне говорить, что обещанный вечный двигатель так и не был представлен общественности. По данным [7], в 1997 г. С. Маринов был разочарован информацией, что его наблюдения «вечно-го движения» являются артефактом и что корректно поставленные эксперименты подтверждают общепринятую современную трактовку закона Ампера. В июле 1997 г. Стефан Маринов покончил жизнь самоубийством [7].

На наш взгляд, нет оснований считать, что Г.В. Николаев использовал свои ошибочные идеи для извлечения личных материальных благ, хотя из его уст и раздавались стандартные слова о чудесном излечении болезней, ускоренном прорастании семян и т.д. с помощью его «скалярного магнитного поля». Видимо, ему не доставало образования, и он был настолько убежден в своей точке зрения, что просто не воспринимал ни серьезные учебники типа [4], ни критику оппонентов (хотя и приводил ее отрывочно в [2], сопровождая своими неубедительными ответами). Это случай идеи-фикс. При этом Г.В. Николаев обладал, по-видимому, незаурядной силой убеждения, так печально сказавшейся на судьбе С. Маринова.

Последнего уже не вернуть, но вызывает опасения активизация в Томском политехническом университете деятельности последователей Г.В. Николаева, в которой, если верить интернет-публикации [8], участвуют не только профессора и преподаватели этого университета, но и член-корр. РАН В.В. Зуев (см. рис.). Нельзя допустить, чтобы пропаганда в уважаемом университете этих антинаучных воззрений привела к новым жертвам.

Литература

1. Сергеев. А. В защиту науки. Бюллетень 15. С. 4–7. М., Наука, 2015; Троицкий вариант, № 24 (2014).
2. Николаев. Г.В. Непротиворечивая электродинамика. Теории, эксперименты, парадоксы. Книга 1. Томск, Изд. НТЛ, 1997. ISBN 5-89503-014-9.
3. Николаев. Г.В. Электродинамика физического вакуума. Но-

вые концепции физического мира. Томск, Изд. НТЛ, 2004. ISBN 10-875000-12.

4. Тамм. И.Е. Основы теории электричества. М. Наука, 1976.
5. Томилин. А.К. Обобщенная электродинамика. Усть-Каменогорск, 2009. ISBN 978-601-208-100-8.
6. <http://itis.volta.alessandria.it/episteme/ep6/ep6-marin.htm>
7. http://en.wikipedia.org/wiki/Stefan_Marinov#cite_note-NEN1997-3
8. <http://realstrannik.com/media/kunena/attachments/541/TPUSMP1.jpg>

Н.Н. Розанов

Книга вздорная, лживая и клеветническая

Е.Б. Александров

(о книге С.Ю. Иванова «Экзотерические этюды»)

С.Ю. Иванов («учёный, журналист, писатель») выпустил тиражом 1500 экземпляров книгу, посвящённую пропаганде «экзотерической мудрости» и дающую бой Комиссии РАН по борьбе с лженаукой. Свою шикарную изданную книгу с авторским посвящением Иванов послал академику РАН Алфёрову, члену Комиссии, который передал её мне, председателю Комиссии, что было естественно, поскольку С.Ю. Иванов в своей книге доверительно обращается ко мне. Так на стр. 306 автор берёт под защиту «академика Акимова¹», который, де, только развил Эйнштейна и Картана: «Претензии к Акимову и Шипову за торсионные поля не по адресу. К Эйнштейну, пожалуйста! Что, слабо? Что скажете, Евгений Борисович?»

Скажу. Речь идёт о «торсионных полях» Акимова-Шипова, которые, дескать, восходят к Эйнштейну и Картану и которые облыжно отрицаются мной и комиссией по лженауке в целом. Как комиссия относится к «полям кручения» многократно разъяснялось в печати, см., например, мою статью [1], где, в частности, указано, что рациональная физика допускает существование немагнитного взаимодействия спинов, однако утверждает, что такое взаимодействие, если и существует, то должно быть чрезвычайно слабым, поскольку никак не обнаруживалось до сих пор. Более того, в 80-х годах были предприняты попытки обнаружить подобные взаимодействия в специально поставленных экспериментах. Сошлюсь на свою статью [2], в которой делалась попытка найти взаимодействие поляризованных ядер ртути с электронами. Было показано, что если такое взаимодействие и существует, то оно должно быть на одиннадцать десятичных порядков слабее стандартного магнитного взаимодействия! Это ограничение было в дальнейшем на порядки усугублено в работах института ядерной физики СОАН. В то же время «торсионные поля» Акимова-Шипова объявлялись всемогущими, позволяющими решать многие десятки прикладных задач. И, прежде всего, в интересах военных ведомств – адресная

¹ Поиск в Высшей аттестационной комиссии не обнаружил у Акимова даже кандидатской степени.

связь на неограниченных расстояниях, а также средства борьбы с вражескими ракетами, с живой силой противников России, не говоря уже о реализации антигравитационных летательных аппаратов, и о многих других приложениях торсионных (они же спинорные и микролептонные) полей, как то борьба с ВИЧ-инфекцией, повышение удожности коров и т.д. и т.п., список которых содержал многие десятки позиций. При этом академик РАЕН Акимов отвечает за создание и применение «генераторов торсионных полей», а другой академик РАЕН Шипов² отвечает за теорию, ссылаясь на практические результаты Акимова. Акимов же опирается на теорию Шипова. Классическая ситуация «рука руку моет», потому что «генераторы» Акимова представляют собой всего лишь наукообразные муляжи, а теория Шипова, превзошедшего Эйнштейна (по заверениям Шипова), была дезавуирована настоящими специалистами по ОТО [3]. Исходно, вся деятельность вокруг «торсионных полей» в СССР была совершенно секретной. Однако в новые времена завеса секретности ушла. Адепты этих полей пустились в коммерцию и пытались привлечь к себе внимание во всём мире. Но мир не подхватил эти «прорывные» идеи³.

Приведём характерную для С.Ю.Иванова цитату (стр. 306): «Эйнштейн, Картан, Козырев, Бартини, Шноль, Казначеев, Акимов, Гаряев, Герловин, Дульнев по своей научной добросовестности и продуктивности превосходят на несколько порядков тех, кто пытается сказать "нет" миру, в котором мы живём».

Здесь Эйнштейн присутствует в качестве могучей «крыши» и оправдания дальнейшего списка записных «фриков» от науки. (Картан к ним не относится – это вполне уважаемый математик, хотя и не следовало бы его имя писать рядом с именем гиганта Эйнштейном). Эйнштейн и Дульнев – это «круто»! О

² В 1996 году петербургский Физтех им. А.Ф.Иоффе посетила делегация во главе с Акимовым и Шиповым. Был собран учёный совет. Оппонентом Шипова выступил один из сотрудников института. Шипов отказался полемизировать – дескать, зазорно академику говорить с рядовым научным сотрудником. Тот в ответ сказал, что он преподаёт теорию относительности, на что Шипов, прервав разговор, обратился к председателю совета и директору института Ж.И.Алфёрову, сказав следующее: «Жорес Иванович! Ну что мы тут будем в мелочах разбираться? Наука гибнет! Давайте, объединимся и вместе возьмём деньги!». Успеха это обращение не имело.

³ На одном из закрытых министерских слушаниях в конце 80-х годов Акимову был задан вопрос, не приходилось ли обнаруживать активность врагов в области «торсионной связи». На что Акимов ответил, что в этой области наша страна обладает абсолютным приоритетом, обогнав США на многие десятки лет. Так что не только по балету мы были впереди планеты всей.

творчестве Дульнева исчерпывающим образом написал в первом номере бюллетеня «В защиту науки» [4] В.Г.Сурдин. Эйнштейн и Гаряев – это тоже покруче, чем слон и моска, см. [5]. Ну и так далее. А уж заявление о том, что эти фигуры на «несколько порядков» превосходят своих критиков, это просто безответственная оскорбительная болтовня.

Далее Иванов по-серьёзному начинает обличать Комиссию по лженауке, завершая это предположением о том, что комиссия работает на заокеанского врага. Вот, что он пишет:

«Всё, что запрещено Комиссией РАН, перечисляю по числу патентов:

- *Торсионные поля, более 1000. Не только патенты – в космосе уже торсионные двигатели летают (см. выше), имплайвные устройства Шауберга (серийное производство с 1935 г.);*
- *Холодный ядерный синтез, более 300 (серийное производство 10 кВт установок в Италии...);*
- *Антигравитация – более 700 патентов (летательные аппараты Шауберга – 1943 год);*
- *Волновой геном – более 3000 статей в реферируемых научных журналах, 200 патентов, серийное производство медицинской аппаратуры, вся гомеопатия;*
- *Биоэнергoinформатика – тысячи статей, в том числе «классика жанра»: академики Вернадский, Чижевский, Любищев, Бехтерев, Смирнов-Ресовский, Бехтерева и «обычные доктора наук» – Гаряев, Шноль, Казначеев, Дульнев, Сечиванов, Акимов».*

Что тут можно сказать? По первому пункту: Иванов прав – на этот несусветный вздор выданы тысячи патентов. Иванову, похоже, невдомёк, что выдача патента не имеет ничего общего с гарантией дееспособности патентуемого объекта.

«Не только патенты – в космосе уже торсионные двигатели летают» – Тоже верно, но с существенной оговоркой, что лишь один-единственный «торсионный двигатель» усилиями генерала Меньшикова был контрабандно установлен на спутнике «Юбилейный». Ну и что? Эта прославленная «гравипапа» за годы своей «работы» ни на сантиметр не изменила орбиты спутника.

О холодном ядерном синтезе – действительно, блеф о синтезе принёс его автору Андреа Росси порядочные деньги, хотя пассаж о серийном производстве 10 кВт установок – это уже из разряда рекламного вранья. О последней сенсации от Андреа Росси написано в бюллетене №15, где установлено, что это очередное мошенничество.

Антигравитация – опять-таки, чистые выдумки, которые подтверждаются только картинками, сделанными в фотошопе.

Про волновой геном и биоинформатику исчерпывающим образом написано в наших сборниках «В защиту науки».

А далее Иванов, оговорившись, что он не сторонник конспирологии, предполагает, что Комиссия действует по заданию врага:

«...есть те силы, которые не хотят, чтобы РФ превращалась в державу, которая имеет высокие технологии, в страну, которая реализует план нашего президента о модернизации, и эти силы пресекают развитие новых идей. Это именно так.

А что, председатель Комиссии РАН – не информированный? Не исключаю!

Возможно, не хочет получать допуск, чтобы спокойно ездить в Америку за указаниями по сливу последних российских технологий и продавать последние наработки советской науки. А может, недосуг разбираться в критических для мира технологиях?

По открытым и закрытым, наверное, доступным РАН источникам, а иначе как можно ориентироваться в новейших технологиях, известно, что в мире ведутся интенсивные теоретические и практические разработки в области торсионных полей.

Может им и не надо? Всё равно продадут супостату, если что и сделают».

У меня есть оценочное суждение о том, что эти подловатые строки написаны с тем, чтобы обратить внимание «компетентных органов» на комиссию по лженауке. Но это ведь улица с двухсторонним движением: мы точно так же можем предположить, что С.Ю.Иванов желает, чтобы наша страна впала в средневековую спячку, отказалась от достижений рациональной науки и навеки осталась сырьевым придатком остального мира. Чтобы страной правили люди по советам ясновидящих генералов и гнобили бы современное знание. Удивительно, что в свой список великих учёных Иванов не включил прославленных академиков РАЕН Грабового и Петрика. Любезная Иванову «эзотерика» вот уже сотни лет жуёт одни и те же сказки, переименовывая лишь действующих лиц – нынче черти называют инопланетянами, колдунов – экстрасенсами и т.д. В то время как рациональная наука каждые десять лет открывает всё новые перспективы. Все воспалённые бредни вокруг «эзотерики» начисто опровергнуты феноменом существования фонда Джеймса Рэнди, комиссия которого изучала притязания многих сотен претендентов получить миллион долларов при условии, что они покажут что-либо «паранормальное».

Отдельно стоит прокомментировать восторги Иванова в отношении откровений генерала Ратникова:

*«В середине девяностых у РАН было ещё одно бельмо на глазу. **Войсковая часть 10003. Секретное управление в составе Генерального штаба Вооружённых сил России** (См. главу «Ясновидение на службе государства»).*

Сколько докладных и закладных записок подготовили борцы с лженаукой из РАН?

Военные занимаются мистикой, колдовством, всякой чертовщиной на народные деньги. В результате часть ликвидировали. Сколько докладных и закладных записок подготовили борцы с лженаукой из РАН?»

Какое злодейство совершила РАН! А на самом деле до властей дошла бессмысленность деятельности этих генералов. Я готов открыть глаза капитану первого ранга С.Ю.Иванову на достижения генерала- майора Ратникова, который писал, что его люди «гуляли по мозгам» руководителей западных государств (см., например, [6]) в ответ на успехи противника, который насобачился с помощью техники чтения мыслей узнавать координаты наших подводных лодок. Будучи руководителем секции Совета по Гидрофизике АН СССР (секция неакустических методов обнаружения подводных лодок), я присутствовал на многих тогда совершенно секретных встречах с нашим военно-морским командованием. Один из адмиралов конфиденциально сообщал, что как только наши подводные ракетноносцы покидают базы и выходят на оперативный простор, они сразу же попадают под сопровождение американских лодок-убийц, которые следуют за нашими лодками, как пришитые. Но адмирал объяснял это не телепатией, как Ратников, а шумностью наших подлодок и высоким развитием техники звуковой локации на флотах противника. Эта информация скрывалась от нашего высшего политического руководства (уж больно неприятные сведения). Вот тут-то и появилась легенда об успехах паранормальной разведки американцев – они, действительно, слегка замарались этой глупостью на общую сумму 20 миллионов долларов, но вовремя опомнились и бросили это дело. А мы, зато, радостно включились и создали совершенно одиозную воинскую часть 10003, (см. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92/%D1%87_10003) об упразднении которой в 2003 г. так сетует Иванов.

На что рассчитывает С.Ю. Иванов, публикуя своё «высоконаучное» обозрение? На популярность в народе сказок о «тайнах эзотерики», воспитанную центральными каналами российского

телевидения – я имею в виду эти бесконечные и бездарные «битвы экстрасенсов» и передачи обольстительницы Анны Чапмен. Представляет ли книга Иванова реальную опасность дальнейшего оглупления народа? Да, представляет, потому что Иванов рядится в одежды учёного – он даже в системах единиц разобрался! Акция издания этой книги живо напоминает знаменитую операцию европейских генетиков по истреблению оводов, когда они разводили мужских особей оводов, холостили их рентгеновским облучением и выпускали на волю. Эти холощёные оводы конкурировали со здоровыми за осеменение самок, что приводило к последовательному падению поголовья оводов – процедура многократно повторялась. Подобно этому книги Иванова призваны овладевать вниманием читателей, отвлекая их от истинных рассказов о науке и создавая поколение неучей. Можно только догадываться, зачем это нужно Иванову и на чей обком он работает.

Литература

1. Александров Е.Б., «Торсионная связь – блеф». «Электросвязь» № 3, 2002 г. С. 39-42.
2. Александров Е.Б., Ансельм А.А., Павлов Ю.В., Умарходжаев Р.М. «Ограничение на существование нового типа фундаментального взаимодействия», ЖЭТФ, т.85, №6, С. 1899–1906, 1983.
3. Рубаков В.А., «О книге Г.И. Шипова “Теория физического вакуума”», В защиту науки №1, С. 163–166, Москва, Наука, 2006 г.
4. Сурдин В.Г., рецензия на книгу Г.Н. Дульнева «В поисках Тонкого мира», В защиту науки №1, С. 167–180, Москва, Наука, 2006 г.
5. Бородин П.М. Фантомы волнового генома, В защиту науки № 4, С. 174–176, Москва, Наука, 2006.
6. Латынина Ю., НОВАЯ ГАЗЕТА, выпуск №65, от 24 июня, 2015

Наука о наследственности в кривом зеркале псевдонауки

И. А. Захаров-Гезехус

В 21-ом веке в России почти не издавались популярные книги о генетике. На этом фоне появляются, причем тиражами, о которых могут только мечтать авторы-ученые, книги эзотерической литературы, спекулирующие генетической терминологией в названиях и в своих текстах.

Издательство «София» тиражом 5000 экз. в 2013 г. выпустило книгу Кэрролл Ли «Крайон. Двенадцать слоев ДНК» Из ее аннотации: книга «полностью посвящена вопросу о человеческой ДНК... Тексты сопровождаются ... иллюстрациями – изображениями двенадцати слоев ДНК, в которых содержится полная схема Человека – не только биологического, но и духовного существа с древней историей и колоссальным потенциалом». Это же издательство выпустило книги «Человек творящий. Эволюция души, вознесение и ДНК», «Двенадцать нитей ДНК. История, теория и практика перекодирования ДНК», «Пробуди свою ДНК!».

В книге «целителя» В. Н. Морозова «Основы психогенетики. Исцеление рода» рассмотрены (как сказано в предисловии) такие темы, как ключи к здоровью, основы семейного благополучия, секреты успеха и материального достатка. В работе со «страждущими» В.Н. Морозов практикует диагностику здоровья и психоэмоционального состояния с использованием «технологии Кирлиан», а в своей книге постоянно ссылается на Библию и учит, как надо молиться. Что же касается генетики, то автор пишет:

«...искажения, в том числе наследственные, в хромосомном аппарате, это лишь искажения в матрице, следствие влияния человеческих агрессивных программ; нейтрализовав которые, имеем возможность восстановить чистоту генетического кода рода до исходной голограммы¹.

Это научное теоретическое обоснование психогенетических методик восстановления наследственности, подкрепленное не только

¹ В пьесе М. Горького «На дне» Сатин говорит: «Люблю непонятные, редкие слова... Органон... Сикамбр... А то ещё есть транс-цедентальный...». Слово «голограмма» очень популярно в среде «эзотериков», и употребляется оно вне всякой связи с его исходным значением (Редактор).

нашими исследованиями, но и лабораторными опытами на растениях. Мощное эмоциональное воздействие на растение вызывало в хромосомном аппарате его клеточных структур мутации, аналогичные последствиям радиоактивного облучения. После нейтрализации психоэмоциональных воздействий, во втором и последующих поколениях клеток, подвергавшихся мутациям, изменений не обнаруживалось. Следовательно, нейтрализовав психоэмоциональное воздействие, снимали причины искажения в хромосомах. При этом матрица растения вновь приобретала исходную чистоту его голограммы. И растение выздоравливало.

Таким образом, наука доказала, что наследственность может быть восстановлена! Как уже отмечалось, законы генетики действуют одинаково на все живые организмы, включая человека» (стр. 73).

Содержащая подобный псевдонаучный бред книга В.Н. Морозова издана тиражом 10 000 экземпляров!

Со ссылками на законы генетики, нередко неправильно трактуемые, выходят книги и в церковных издательствах. Вызвавший отрицательные отклики сборник статей «Целомудрие и телегония» (тираж – 10 000 экз.) с благой целью предостережения от добрых связей ссылается на явление телегонии, отвергнутое наукой еще более 100 лет назад (телегония – якобы возможное влияние предыдущего полового партнера матери на ее потомство от другого отца, кстати, телегония признавалась лысенковцами в 1940–50 гг.).

Маргинальные опусы, подобные «Двенадцати слоям ДНК» или «Исцеление рода», не могут служить предметом дискуссии, но, поскольку они издаются большими тиражами, безусловно, требуют от генетиков популяризации научных идей и результатов, как в средствах массовой информации, так и в виде научно-популярных книг, написанных профессиональными авторами.

Другое отношение к себе вызывают публикации, в которых пропагандируются взгляды Т.Д. Лысенко и порочатся известные генетики, начиная с Н.И. Вавилова, с чем невозможно мириться. За последние 10 лет появились, наряду с некоторыми другими, книги:

Юрий Мухин «Продажная девка генетика» М.: Быстров, 2006, 416 с., тираж 4000 экз.

Н.В. Овчинников «Академик Трофим Денисович Лысенко». М.: Луч, 2010, 232 с., тираж 1000 экз.

П.Ф. Кононков «Два мира – две идеологии. О положении в биологических и сельскохозяйственных науках в России в советский и постсоветский период». М.: Луч, 2014, 288 с., тираж 2000 экз.

На сайте Ю. Мухина так представлены отстаиваемые им идеи:

« – Т.Д. Лысенко был прав во всех основных положениях своей теории, а его противники были псевдонаучными шарлатанами;

– репрессии, происходившие при непосредственном участии Сталина и Берии, были обоснованны (вопрос, главным образом, рассмотрен в книге «Убийство Сталина и Берии»);

– Бога не существует, однако у всех живых существ имеется «Дух» – основа животного мышления, а у человека, кроме того, Душа – основа человеческой сущности, оба явления материальны, предположительно полевой структуры; «Дух» угасает вместе с прекращением окислительного обмена веществ, «душа» остаётся существовать отдельно от трупа на неопределённо долгое время; посмертное бытие души определяется тем, смог ли данный человек при жизни возвыситься над животными инстинктами или нет».

Помимо журналистов, приверженцев неосталинизма, в этой компании особенно активен д. с.-х. наук, овощевод П.Ф. Кононков, в прошлом – аспирант Т.Д. Лысенко. В его последней публикации «рассказывается о подрывной деятельности в биологии, генетике, сельском хозяйстве национал-предателей и агентов враждебных России глобалистских структур».

Интересно как была создана книга «Два мира – две идеологии». Издана она при финансовой поддержке Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям в рамках Федеральной целевой программы «Культура России (2012-2018 гг.)». Титульный автор книги – П.Ф. Кононков, но при живом авторе указан составитель – Г.В. Смирнов, он же написал предисловие под красноречивым заголовком «Время говорить правду». Вводное предисловие «Конфликт в советской биологии» – от редакции, авторство не указано. Первая глава написана П.Ф. Кононковым совместно с Н.В. Овчинниковым. С ним же составлены и некоторые очерки, вошедшие во вторую главу, в том числе очерки о Н.И. Вавиллове и Н.В. Тимофееве-Ресовском. В эту же главу включен очерк с возмущительным заголовком «Президент-резидент Келдыш», соавторство не указано. Книга завершается редакционным дополнением (136 стр., авторство опять не указано) «Исторический контекст», с разделами «Борьба с подрывной деятельностью», «Борьба с дегенеративным (!) искусством», «Против лженауки и мафиозных кланов» и «Демократ означает предатель». Вся книга проникнута ненавистью к «демократической интеллигенции» (всегда пишется курсивом, иногда заменяется словами «либеральная интеллигенция»). Создается впечатление, что эта книга – коллективный труд,

престарелый П.Ф. Кононков был нужен ее действительным создателем как прикрытие (он – заслуженный деятель науки РФ, лауреат Государственной премии).

Соавтор П.Ф. Кононкова Н.В. Овчинников и сам пишет и издает, он автор книги «Академик Трофим Денисович Лысенко», где редактор – тот же П.Ф. Кононков. Научная квалификация Н.В. Овчинникова мне не известна.

В компании со сталинистами-апологетами Т. Лысенко неожиданно оказался наш выдающийся генетик Л.А. Животовский, издавший книгу «Неизвестный Лысенко». Книга вызвала ряд критических отзывов, в том числе превосходную рецензию М.Д. Голубовского.

Л.А. Животовский – заслуженный деятель науки РФ, лауреат Государственной премии, среди отечественных генетиков имеет самый высокий индекс цитирования.

Ключ к ответу на естественно возникающий вопрос – как такой специалист мог написать книгу, поднимающую на пьедестал Т. Лысенко, дал сам Л.А. Животовский. Он сообщил: «Я благодарен судьбе, направившей меня на работу во ВНИИ животноводства ВАСХНИЛ (ВИЖ, пос. Дубровицы Подольского р-на Московской обл.) с 1968 по 1974 гг. – во времена, когда описываемые здесь научные баталии ещё не затихли. Там я ознакомился с двумя сторонами сельскохозяйственной биологии – генетикой и селекцией, и там же из книг библиотеки ВИЖа и из бесед с сотрудниками, которым я бесконечно благодарен за это, и из которых, в первую очередь, мне бы хотелось отметить Бориса Владимировича Александрова и Льва Константиновича Эрнста, я смог получить представление об обсуждаемой здесь проблеме из рук специалистов сельского хозяйства» (стр. 100).

Нестарым читателям напомним (или сообщу), что в 1960–е годы все учреждения системы ВАСХНИЛ (Т. Лысенко был ее президентом в 1938 – 1956 и 1961 – 1962 гг., а с 1962 по 1978 г. президентами ВАСХНИЛ были активные лысенковцы М.А. Ольшанский и П.П. Лобанов) были заполнены последователями и сторонниками Т. Лысенко. Очевидно, что математик Л.А. Животовский, не имевший базового биологического образования, некритически воспринял их отношение к Т. Лысенко и к его представлениям.

Л.А. Животовский пытается найти в работах Т. Лысенко положения, якобы подтвержденные современными достижениями науки о наследственности. «Гипотеза Т.Д. Лысенко о важности всех структур клетки, а не только хромосом клеточного ядра, и о влиянии

факторов внешней среды на процессы реализации наследственной информации были основаны только на его биологической интуиции, поскольку соответствующих генетических данных на то время практически не существовало. Но они были его философским предвидением. В настоящее время та самая генетика, которая в описываемые здесь времена делала еще робкие шаги, а теперь владеет мощным молекулярным инструментом познания и преобразования, подтверждает их» (стр. 36).

Об этом хотелось бы сказать подробнее.

У Т. Лысенко была достаточно последовательная система представлений о наследственности. Схематически ее можно представить так:

- 1) «Наследственность **есть свойство живого тела требовать определенных условий для своей жизни, своего развития и определенно реагировать на те или иные условия**» («Агробриология», стр. 571, выделено Т. Л.);
- 2) «Мы отрицаем корпускулы, молекулы какого-то специального "вещества наследственности"» (там же, стр. 221);
- 3) «... пластические вещества, вырабатываемые привоем и подвоем так же, как и хромосомы, как и любая частичка живого тела, обладают породными свойствами, им присуща определенная наследственность» (там же, стр. 635);
- 4) «...вегетативные гибриды принципиально не отличаются от половых гибридов» (там же, стр. 636);
- 5) «...можно изменять наследственность в полном соответствии с эффектом воздействия условий жизни» (там же, стр. 636).

Исходное положение системы Т. Лысенко – определение *наследственности*, в котором нет главного – передачи от родителей потомкам; под наследственностью понимается что-то совсем другое, антропоморфическое: «Наследственность есть свойство живого тела *требовать* определенных условий для своей жизни...» (выделено мною И. З.).

Напротив, генетики всегда, и до Т. Лысенко, и в настоящее время, определяли наследственность как связь поколений:

«Под именем наследственности понимают с одной стороны, сам факт сходства между родителями и детьми – то, что все особенности любой группы особей более или менее передаются их потомкам, а с другой стороны самый способ передачи этого сходства каждому вновь возникающему поколению» – Ю.А. Филипченко, 1929.

«Обычно наследственность определяется как свойство родителей передавать свои признаки и особенности развития следующему поколению» – М.Е. Лобашев, 1967.

«Heredity – that process which brings about the biological similarity between parents and progeny» – R. Rieger, A. Michaelis, M. M. Green, 1976.

«Heredity – a familial phenomenon wherein biological traits appear to be transmitted from one generation to another» – R.C. King, W.D. Stansfield, P.K. Mulligan, 2006.

Все другие разногласия, по сути, вторичны, вытекают из данного, фундаментального противоречия. Совпадение некоторых результатов современной генетики с положениями Т. Лысенко – кажущееся, также, как, например, «совпадение» утверждения алхимиков о возможности превращений элементов и открытия радиохимией трансмутации атомов в процессе радиоактивного распада. Лысенкоизм остается псевдонаукой.

Литература

1. Голубовский М.Д. Призрак Лысенко и его современная инкарнация // Историко-биологические исследования. 2015. Т. 7. № 2. стр. 115–130.
2. Животовский Л.А. Неизвестный Лысенко. М.: Т-во научных изданий КМК, 2014. 120 с.
3. Кононков П.Ф. «Два мира – две идеологии. О положении в биологических и сельскохозяйственных науках в России в советский и постсоветский период». М.: Луч, 2014. 288 с.
4. Ли К. Крайон. «Двенадцать слоев ДНК». М.: София, 2013. 352 с.
5. Морозов В.Н. «Основы психогенетики. Исцеление рода». Архангельск: Правда Севера, 2007. 220 с.
6. Мухин Ю. Продажная девка генетика. М.: Изд. Быстров, 2006. 416 с.
7. Овчинников Н.В. Академик Трофим Денисович Лысенко. М.: Луч, 2010. 232 с.
8. «Целомудрие и телегония. Православная церковь и современная наука о проблеме генетических инверсий». Сборник. «Псалтирь», 2004. 33 с.

Борьба с фальсификациями в российских диссертационных работах

А.А. Ростовцев

То, о чем пойдет речь в этой статье, к лженауке напрямую не относится. Но я надеюсь убедить читателя в том, что фальсификации ученых степеней и званий идут с лженаукой рука об руку и часто ей служат. В более широком смысле фальсификации в сфере научной аттестации служат распространению в обществе невежества и атмосферы лжи, размывают этические нормы.

В России сложилась порочная практика незаслуженного присвоения ученых степеней видным политическим деятелям, бизнесменам, мошенникам различного масштаба, использующим дипломы кандидатов и докторов наук для быстрого продвижения по карьерной лестнице. Широкая торговля учеными степенями, основанная на фальсификации квалификационных научных работ, к настоящему времени превратилась в институт, интегрированный в политическую систему российского государства. В начале 2013 года с целью противодействия незаконным махинациям и подлогам в области научной и образовательной деятельности, в особенности в процессе защиты диссертаций и присвоения ученых степеней в России, было создано вольное сообщество «Диссернет» (далее просто Диссернет), объединившее экспертов, ученых и журналистов. К концу 2015 года активистами Диссернета было выявлено более четырех тысяч случаев фальсификаций диссертационных работ. В данной статье представлены отдельные результаты работы Диссернета, проекта, который можно рассматривать в качестве увлекательного социологического эксперимента (<http://www.dissernet.org/>).

С каким материалом имеет дело Диссернет? Используя современные информационные технологии, Диссернет выявляет случаи масштабных заимствований текста в диссертационных работах, защищенных за последние пятнадцать лет. Почему речь идет только о масштабных, т.е. крупных многостраничных фрагментах текста? С одной стороны, это заметно упрощает техническую работу. С другой стороны, интересуясь социальной природой широкого распространения различных практик фальсификации в госу-

дарстве, Диссернет в первую очередь имеет дело с мошенниками, которые не только никогда не трудились над своим собственным исследованием, не только не писали свою собственную диссертацию, не только не читали ее, но зачастую даже никогда ее не видели. Для клиентов Диссернета диссертационный труд сводится к напиговыванию необходимого количества страниц текстами для создания видимости, и делается это в полной уверенности, что читать такой «труд» никто никогда не станет. Диссертация, которую такой мошенник выдает за свою научно-квалификационную работу, часто представляет собой просто набор чужих текстов, сшитых под одной обложкой. Очевидно, что, набивая объем чужими текстами, по принципу наименьшего действия, фальсификаторы стараются оперировать крупными текстовыми фрагментами. Часто создание «нового» диссертационного труда сводится просто к замене титульного листа. Необходимо отметить, что в западноевропейском обществе на сегодняшний день также накоплен богатый опыт разоблачения фальсификаций в научных работах. Анализируя опыт западных коллег, можно заметить, что в отличие от описанной выше российской практики термин плагиат (от *plagium* – лат., буквально похищение) в научной работе сохраняет свой первоначальный смысл, который на бытовом уровне мы вкладываем в это понятие, т.е., незаконное умышленное использование чужих мыслей и текстов с целью создания собственного законченного произведения или научного исследования. В России мошенник, попадающий в поле зрения Диссернета, ничего своего не создает и часто ни в каком исследовании участия не принимает. Иногда не создается даже сама диссертация, а просто покупается диплом кандидата или доктора наук. Естественно, в таких случаях никаких следов диссертации нельзя отыскать ни в одной библиотеке. Такие диссертации в Диссернете называются «фантомными». К счастью, как показывает практика Диссернета число фантомных диссертаций на порядок меньше, чем полностью сфальсифицированных, но всё же представленных в свое время к защите. Чтобы второй раз не возвращаться к этой теме, уместно сказать, что третья категория жуликов от науки, у которых никогда не было не только никакой диссертации, а даже купленного диплома, но которые на визитных карточках и на двери своего кабинета сообщают о том, что они ученые со степенью, опять же к счастью, самая немногочисленная из перечисленных трех категорий. Таким образом, мы приходим к выводу, что фальсификация научной работы в России часто имеет признаки так называемого «карго-культы», тогда как в более ци-

вилизованных сообществах нарушения академической этики чаще сводятся к некорректным заимствованиям чужих идей или текстов с целью получения собственного конечного результата. В этом смысле важно отличать плагиат в его изначальном смысле от грубой фальсификации или подлога.

Почему Диссернет преимущественно рассматривает диссертации, защищенные за последние пятнадцать лет? Ответ на этот вопрос содержится в графике, изображенном на рис. 1, где представлено распределение сфальсифицированных диссертаций по годам. Здесь и далее данные взяты из базы данных Диссернет.

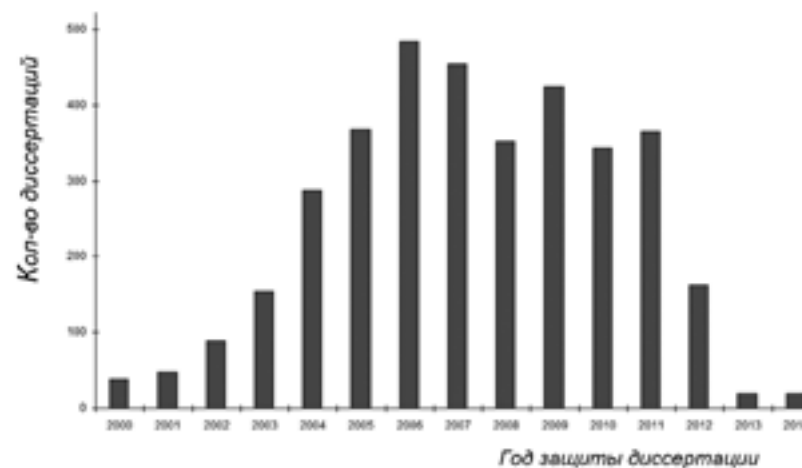


Рис. 1. Распределение числа обнаруженных Диссернетом фальшивых диссертаций по времени их защиты.

В российском законодательстве плагиат упоминается только в ст. 146 УК РФ в связи с причинением крупного имущественного ущерба. Из-за этого использование в прессе слова «плагиат» в обиходном смысле может быть с некоторой натяжкой трактовано как обвинение в уголовном преступлении и если нет соответствующего приговора, журналист может столкнуться с обвинением в клевете. Поэтому в прессе плагиат в его исконном смысле стали называть «некорректными заимствованиями». С юридической же точки зрения такой плагиат квалифицируется как нарушение авторских прав, включая право авторства (т.е. право считаться автором своего произведения), право на имя (т.е. право публиковать произведение под своим именем или под псевдонимом), право на неприкосновенность произведения и право на его обнародование. — Прим. ред.

Значительный спад числа фальшивых диссертаций к 2000 году вовсе не означает, что в начале нулевых защит проходило существенно меньше. Все эти годы, за исключением 2014, количество защит в стране оставалось на уровне 25–30 тысяч в год. Только в 2014 году оно сократилось до 13 тысяч. Спад в начале графика на рис. 1 также не означает, что в начале нулевых фальсификаций и подлогов в научно-квалификационных работах было значительно меньше. Этот спад соответствует границе видимости. Более ранние источники текстов либо не сохранились в публичном информационном пространстве, либо не были оцифрованы вовсе, и, следовательно, тексты диссертаций начала нулевых просто не с чем сравнивать в режиме машинной обработки. Падение статистики к 2015 году обусловлено сразу несколькими причинами. С одной стороны, писать стали тщательнее. Но не только. Есть и техническая причина — значительная задержка при оцифровке текстов диссертаций в библиотеке. Какая из этих двух причин важнее — покажет время.

В каких областях науки наиболее часто встречаются фальсификации? Чтобы ответить на этот вопрос, обратимся к диаграмме, изображенной на рис. 2, где показано распределение числа фальсифицированных диссертационных работ по областям знаний.



Рис. 2. Распределение числа фальсифицированных диссертационных работ по областям знаний

Согласно статистике Диссернета, распределение фальшивых диссертаций по специальностям очень неоднородно. Среди всех областей знаний с большим отрывом лидирует экономика (около 43%). За ней второе место делят педагогика и право, далее следуют медицина, политология, технические и социальные науки. Реже всех в фальсификациях оказались замечены представители естественных наук. Такое распределение соответствует распределению по самым проблемным областям бытия российского государства в целом: большая экономика, ущербная юриспруденция, деградирующее образование, неэффективная система здравоохранения — всё то, что нам, к сожалению, и так известно из других источников и на основании собственного жизненного опыта. Почему возникает такая корреляция между проблемами в определенной сфере нашей жизнедеятельности и масштабом фальсификации в соответствующей области знаний? Ключевым словом в ответе на этот вопрос является «невежество». Именно высокий уровень невежества и, как следствие этого, отсутствие сильного экспертного сообщества в каждой из вышеперечисленных областей знания, с одной стороны, не позволяют выстроить надежный заградительный барьер и, по сути, открывает двери перед мошенниками и фальсификаторами, а с другой — приводит к деградации качества в соответствующей сфере жизнедеятельности. В современном высокотехнологичном мире уровень научного знания, а не миф и лженаука, определяет качество жизни.

Наличие корреляции между уровнем признания в международном научном сообществе и масштабом фальсификаций косвенно иллюстрирует график, представленный на рис. 3. Согласно результатам, полученным с помощью библиометрической базы данных SCOPUS и данных Диссернета, количество сфальсифицированных диссертационных работ по областям знаний обратно пропорционально российскому вкладу в этих областях знаний на международном уровне. Из графика на рис. 3 видно, что ничтожность относительно мирового уровня российского «научного» вклада в таких областях, как экономика, право, педагогика, заметно коррелирует с уровнем фальсификаций и массовым нарушением академической этики, наблюдаемым для этих специальностей.

Для построения социологической модели общества часто более важной является реакция общества на появление информации о нарушениях, чем факты самих нарушений. В этом смысле ежедневное появление на интернет-странице сообщества «Диссернет» новых экспертиз диссертационных работ, содержащих

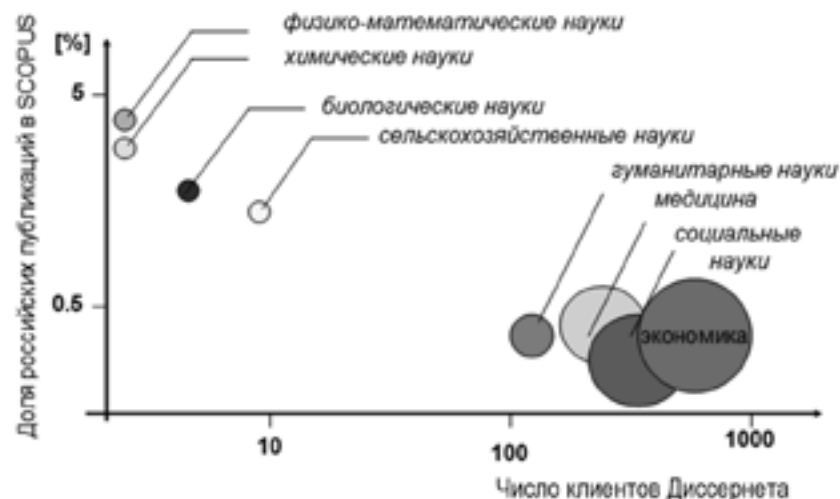


Рис. 3. Зависимость доли российских научных публикаций в журналах из международной библиометрической базы SCOPUS от количества обнаруженных диссертаций с масштабными некорректными заимствованиями по областям знаний

масштабные заимствования, является хорошим примером разрушающего социологического эксперимента. Эффективность такого эксперимента многократно усиливается, благодаря последующему распространению информации с помощью федеральных и региональных систем массовой информации. По реакции общества и реакции самого автора научно-квалификационной работы на появление информации о наличии в его работе признаков фальсификации можно судить о состоянии морали в обществе, сравнивать работу репутационных механизмов в России и за рубежом. Если на Западе чиновника или ученого уличают в плагиате — он в течение короткого периода времени лишается и своей ученой степени, и всех постов, которые он занимал на государственной службе. Примеров тому очень много: от простых преподавателей до министров и даже президента страны.

В России в противоположность этому не принято признавать свои ошибки. Обычно уличенные в фальсификации своих научных работ ограничиваются формальными отговорками: ничего не знаю, я сам писал, а вы сами кто такие? Более того российское общество (в широком смысле) более толерантно ко лжи, чем западное общество. Феномен фальсификации оказался, подобно коррупции,

органично встроенным в государственную систему. Коррупция в области научной аттестации пронизала всю систему снизу доверху. Диссернет неоднократно показывал, что блокирующий пакет в таких проблемных экспертных советах ВАК, как советы по экономике, праву, педагогике и психологии, принадлежит мошенникам, многократно замеченным в фальсификациях с защитами диссертаций. К счастью, Министерство образования и науки понимает эту проблему и постепенно обновляет составы этих советов. Однако до окончательного их очищения пока еще далеко.

Одной из центральных задач, стоящих перед сообществом «Диссернет», является построение ландшафта российских научных фальсификаций. Его исследование показывает, что фальсификации в науке отнюдь не маргинальный феномен, а явление, играющее одну из основных ролей в институте государственности. Географически массовое изготовление липовых диссертаций происходит не где-то на окраине необъятных просторов нашей страны, а вполне легитимно сосредоточено в политической и деловой столице России, в Москве, и в несколько меньшей степени в Санкт-Петербурге. Остальные крупные города и научные центры существенно отстают от университетов и вузов двух столиц. Особое место на этом ландшафте занимает Кавказ, который хоть и выделяется рекордно высоким процентом фальсификаций, но интегральный вклад диссертационных работ из кавказских республик в общую российскую статистику не так велик.

Если посмотреть, в каких вузах за последние 10–15 лет было совершено наибольшее количество грубых нарушений при защите диссертаций, связанных с подлогами и фальсификациями научных работ, то лидерами в этом списке окажутся Московский педагогический государственный университет и Академия государственной службы при Президенте России. Первый стал рекордсменом благодаря печально известному диссертационному совету по истории, специализировавшемуся на конвейерном обеспечении диссертациями политиков и историков-педагогов. Второй — за счет подготовки и аттестации большого количества ученых-чиновников. За МПГУ и Академией следуют государственные гуманитарный и социальный университеты, а также университет номер один в стране — МГУ.

Российская академия наук в этом рейтинге занимает скромное двадцать третье место, представленное, кстати, институтом РАН, расположенным на Кавказе. Таким образом, рынок научных фаль-

сификаций в России в первую очередь связан с системой высшего образования. Статистика участия российских вузов в индустрии фальсификаций в отношении диссертационных работ за последние десять лет представлена на рис. 4. Читатель может резонно возразить: то, что было десять лет назад, то давно прошло, — сегодня наши вузы перестроились, заклеили диссероделов позором и более не нуждаются в их услугах. Новый проект «РОСВУЗ», развивающийся в недрах Диссернета, представляет статистику липовых защит по месту работы ученых и преподавателей на сегодняшний день, которые непосредственно причастны (в качестве научного руководителя или оппонента) к таким защитам. Согласно исследованиям, проведенным в рамках проекта «РОСВУЗ», вузы-лидеры, хоть и перегруппировались относительно картины, представленной на рисунке 4, но в массе своей продолжают возглавлять этот печальный рейтинг.

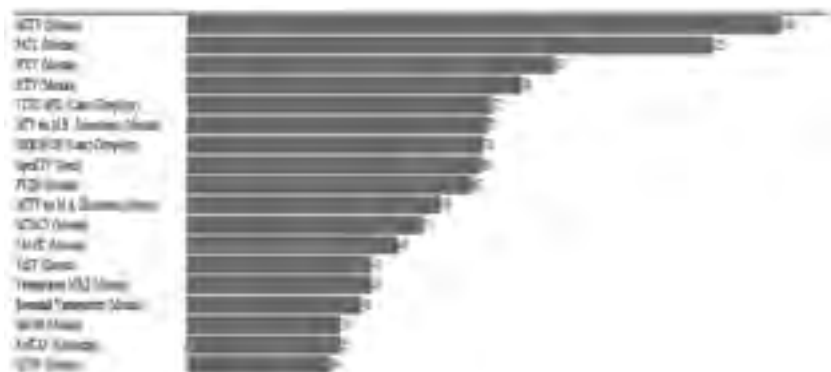


Рис. 4. Рейтинг российских вузов по количеству (числа, показанные справа от диаграммы) диссертаций с обнаруженными масштабными некорректными заимствованиями, защита которых проходила в диссертационных советах образованных при этих вузах

Давайте коротко остановимся на различиях в подходах к фальсификациям и подлогам в гуманитарных и естественных науках. Если в гуманитарных науках характерно масштабное некорректное заимствование чужого текста в диссертационных работах, то естественным наукам чаще свойственно мелкотемье. Яркой иллюстрацией тому является цикл работ, посвященных жужелицам, защищенных в Дагестанском университете. В разных работах исследовались жужелицы Курушского высокогорного массива,

бархана Сарыкум, Джейрахской и Таргимской котловин, степных районов, низкогорных систем Южного Дагестана, Нукалинского хребта, жужелицы Дагестана, летящие на свет и др. Каждое такое исследование заканчивалось защитой новой кандидатской диссертации по биологии. Конечно, любой бархан заслуживает того, чтобы его членистоногие обитатели были хорошо изучены. Но при этом работа ученого автоматически сводится к работе лаборанта, собирающего образцы насекомых. Соответственно, страдает и научное наполнение диссертационных работ. Поэтому типичной для мелкотемной работы является следующая структура диссертации: обширное введение и обзор литературы, которые практически дословно кочуют из предыдущей работы к следующему соискателю, короткая часть объемом около десятка страниц, заполненная типовыми таблицами статистических данных по попавшимся в расставленные ловушки жужелицам, и типовое заключение, в котором меняется только видовой состав насекомых. Выхолащивание содержания научно-исследовательской работы выдает также скопированный из чужой работы список якобы использованной литературы. Биология, к сожалению, далеко не единственное естественнонаучное направление, страдающее сегодня мелкотемьем.

Не секрет, что на рынке научной периодики существуют сотни российских журналов, публикующих требуемые по положению ВАК статьи на коммерческой основе. Такие журналы не способны пройти даже минимальные критерии общепризнанных в цивилизованном мире библиометрических баз научных изданий. Из нескольких тысяч российских научных журналов в листингах библиометрических баз научных изданий Web of Science и SCOPUS числится не более десяти процентов всех изданий, а в таких проблемных областях знаний, как юриспруденция, экономика, педагогика, и др., их процент значительно меньше. Так, например, ни одного российского журнала по экономике не входит в листинг базы журналов Web of Science, а базе изданий SCOPUS числится всего три российских экономических журнала.

Более того, абсолютное большинство российских изданий попадает в категорию «мусорных», — они не востребованы читателем и существуют фактически сами для себя, часто формально выполняя функции изданий из списка ВАК, в которых соискатели обязаны размещать свои публикации. Объективно это подтверждается крайне низкими значениями импакт-факторов таких журналов. Неслучайно, в составе редакций подобных журналов работают те же персонажи, которые заседают в диссертационных советах,

замеченных в масштабных фальсификациях, и одновременно они входят в состав соответствующих экспертных советов Высшей аттестационной комиссии, которая нередко покрывает деятельность мошенников. Как было установлено в результате исследований Диссернета, такой троичный паттерн, типичный для действующих фабрик фальшивых диссертаций, неизменно присутствует во всех областях знаний, пораженных эпидемией грубых нарушений академической этики.

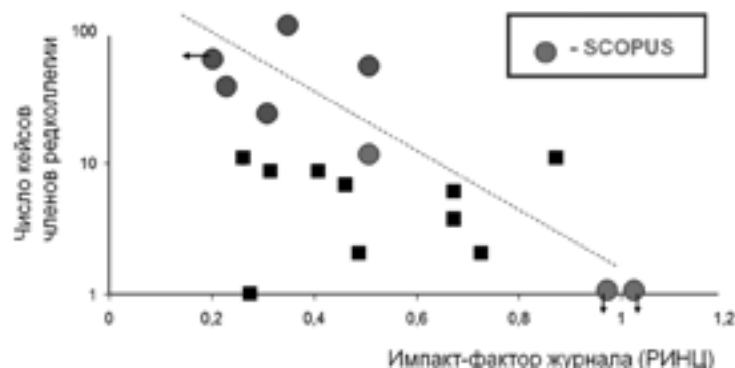


Рис. 5. Зависимость величины импакт-фактора журнала от значения Диссернет-индекса его редакционного коллектива для научных изданий по экономике. Зеленым цветом отмечены три журнала, попавшие в библиометрическую базу SCOPUS. Красным цветом отмечены издания со значениями Диссернет-индекса выше двадцати

За два года работы в базе данных Диссернет были накоплены сведения о более чем десяти тысячах ученых и преподавателей, непосредственно причастных к фальсификациям, связанным с защитами диссертаций. Часть из них, будучи уличенными в многократных нарушениях академической этики, являются «постоянными клиентами» базы данных Диссернета. Эта база данных предоставляет широкие возможности для проведения социологических исследований в различных научных сообществах. В частности объектом таких исследований были выбраны редакционные коллегии отдельных научных и педагогических изданий. Каждому из изданий в рамках этого исследования присваивался так называемый Диссернет-индекс, показывающий, совокупное число обнаруженных диссертаций, содержащих масштабные некорректные заимствования, к защите которых члены редакций журнала имели

непосредственное отношение, т.е., играли роль научных руководителей (консультантов) или официальных оппонентов на таких защитах.

В рамках данного исследования предполагалось установить связь между значениями Диссернет-индекса и импакт-фактора для определенной группы научных издательств. В качестве такой группы были выбраны журналы по экономике, имеющие значение импакт-фактора (по РИНЦ) в диапазоне от 0,1 до 1,0. Почему для исследования был выбран именно такой диапазон значений импакт-фактора? С одной стороны, журналы со значением импакт-фактора менее 0,1 по определению не оказывают заметного влияния на научное сообщество. С другой – в российской экономической периодике имеется всего два журнала со значением импакт-фактора выше единицы. Один из двух высокоимпакт-факторных журналов попал в эту категорию вполне заслуженно и обладает объективно высокой репутацией среди экономистов. Второй же журнал относится к категории проблемных изданий и для накручивания собственного значения импакт-фактора использует размещение перекрестных ссылок на статьи различных журналов одного и того же издательского дома.

На рис. 5 в графическом виде представлены результаты данного исследования. По горизонтальной оси в линейном масштабе отложены значения импакт-фактора издания, а по вертикальной оси в логарифмическом масштабе отложены значения Диссернет-индекса, для различных журналов по экономике в заданном диапазоне величин импакт-факторов. Зеленым цветом отмечены три журнала, попавшие в библиометрическую базу SCOPUS. Из графика видно, что два из трех скопусовских научных изданий с точки зрения «Диссернета» обладают безупречной репутацией и одновременно показывают относительно высокие значения импакт-фактора, близкие к единице. Третий журнал, издаваемый на базе Института экономики УроРАН, вызывает серьезные подозрения. Красным цветом отмечены издания с высокими значениями Диссернет-индекса. Как видно из графика, такие издания концентрируются в области низких значений импакт-фактора. В целом из рис. 5 видно, что существует отрицательная корреляция между значениями Диссернет-индекса и импакт-фактора журналов, – чем больше величина Диссернет-индекса журнала, тем в среднем ниже его импакт-фактор. Результаты этого исследования еще раз подтверждают гипотезу о том, что малочитаемые научные издания чаще используются в коррупционных цепочках, обслуживающих

фабрики липовых диссертаций. Ради полноты картины необходимо сказать, что диссертации и публикации в периодических научных изданиях – только небольшая верхушка айсберга фальсификаций в российской науке и профанации российского образования. Настоящей катастрофой является огромный корпус текстов монографий и учебных пособий.

В заключение хотелось бы отметить, что целью работы сообщества Диссернет не является поголовная проверка всех диссертаций и научных публикаций. Скорее целью является создание атмосферы нетерпимости к фальсификациям в научном сообществе. Судя по последним событиям, определенных результатов на этом пути уже удалось достичь.

Ростовцев А.А., сооснователь проекта «Диссернет»

Интервью П.А.Воробьева «Новым Известиям»¹

Эпидемия гриппа в России пошла на убыль. Однако медики теперь опасаются появления нового вируса – на основе скрещивания гриппозных вирусов А(H1N1) (известного как «свиной») и H5N1 (известного как «птичий»), о чем заявил главный государственный санитарный врач РФ Геннадий Онищенко. Возможно, этот тезис пытаются использовать для обоснования массовой прививочной кампании от гриппа, которую так активно защищает и продвигает глава Роспотребнадзора. Как известно, вакцинация россиян против свиного гриппа должна была начаться в декабре. Между тем в ряде стран уже звучат призывы отказаться от прививок против гриппа как от неэффективных и ненужных. Это мнение разделяет и ряд российских специалистов. Так ли опасен вирус свиного гриппа, надо ли прививаться от него и других инфекций, «НИ» рассказал президент межрегионального Общества фармакоэкономических исследований, заместитель председателя Форумного комитета РАМН, доктор медицинских наук, профессор Павел Андреевич ВОРОБЬЕВ.

– Павел Андреевич, многим специалистам известно ваше резко негативное отношение к шумихе вокруг свиного гриппа. Насколько нынешняя ситуация похожа на эпидемию птичьего гриппа и много ли во всем происходящем правды?

– Моя позиция такова: свиной грипп – выдуманная болезнь, и все спекуляции на данную тему организованы с одной целью – побольше заработать на этом. Я имею в виду не только сверхприбыли фармацевтических компаний, продвигающих вакцины и противовирусные препараты. Кто-то зарабатывает политический капитал, врачи лечат больных, журналисты пишут о сенсациях – все при деле. Выдуманные болезни (это прямой перевод с английского термина) – очень большая проблема современного

¹ Это интервью доктор медицинских наук, профессор П. А. Воробьев дал 14 декабря 2009 года корреспонденту «Новых Известиям» Наталье Тимашовой. Интервью сохранило свою актуальность. Редакция бюллетеня всё же попросила автора перечитать это интервью. Внесённые автором дополнения набраны в тексте курсивом. Исходный текст интервью доступен по адресу <http://oko-planet.su/science/scienceday/137627-svinoy-gripp-vydumannaya-bolezn.html>

здравоохранения. Не надо понимать буквально слово «выдуманные». Надуманными и чрезмерно драматизированными являются не столько сами заболевания, сколько их последствия для людей: возбудителям приписываются какие-то демонические свойства, что на самом деле, конечно же, не так. На протяжении последних 20 лет мы не раз имели возможность наблюдать вспышки неких загадочных, страшных инфекций, которые должны унести тысячи, миллионы жизней, выкосить полцарства, но почему-то не уносят и не выкашивают. Сначала было коровье бешенство, потом SARS, известный у нас как атипичная пневмония, потом птичий грипп... Для борьбы с ними требовались очень большие средства, о необходимости чего по телевидению, радио, на страницах специализированной и обычной прессы говорили без усталы эксперты ВОЗ, врачи и прочие. И на эту борьбу в мире были потрачены миллионы и миллиарды долларов и евро, после чего все разговоры быстро сошли на нет. Теперь у нас очередная проблема – свиной грипп. Насколько она серьезна, судите сами: есть данные, что среди всех вирусных инфекций в 2009 году вирус свиного гриппа занимает всего 5%. Вывод напрашивается один: если на какой-либо внезапно возникшей болезни чрезмерно акцентируется внимание общественности, если говорят о необходимости больших затрат, то, скорее всего, речь идет о выдуманной болезни.

Следующей проблемой «мирового масштаба» в 2014 г. стала лихорадка Эбола. Ничего особенного в ней нет – обычная геморрагическая лихорадка, каких немало. В условиях отсутствия медицинской помощи умирают от таких инфекционных лихорадок многие. Но, как оказалось, много меньше, чем от малярии. Весь мир встал на уши, американцы даже военных послали на борьбу в Африку. Правда, никаких комментариев к простому факту: десятки процентов жителей имеют антитела к возбудителю Эбола. Они переболели abortивными формами, им не был поставлен диагноз во время болезни. А это значит, что цифры смертности завышены чрезвычайно.

– Какие еще болезни вы можете отнести к этому списку?

– СПИД, гепатиты В и С. Хорошо известно, что далеко не все люди, зараженные вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), заболевают СПИДом, и распространяется вирус не так активно, как утверждали ранее. То же самое с гепатитами, которыми заболевают далеко не все вирусоносители.

– Вернемся к свиному гриппу...

– С ним много загадочного. Так, например, в апреле 2009 года Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) изменила определение пандемии, убрав из него ключевое слово «опасная», и теперь под него подпадает любая вирусная инфекция, начиная от вируса герпеса, передающаяся от человека к человеку и быстро распространяющаяся во всех зонах ВОЗ в мире одновременно. И сразу же стали говорить о пандемии свиного гриппа, а поскольку у населения сформировалась четкая ассоциация слова «пандемия» со словом «опасность», то, конечно, люди стали волноваться и активно обсуждать, кто и где умер от свиного гриппа. При этом ежегодно в мире заболевает гриппом до 10 млн человек и полмиллиона из них умирают (я думаю, цифра заболеваемости была корреспондентом сильно занижена, а смертности – завышена: смертность от гриппа в 5% очень высока). В России каждый год от гриппа, пневмонии и других респираторных болезней умирает порядка 40 тысяч человек, и никто никогда этот вопрос так бурно не обсуждал, как сейчас. Ну, а появившаяся в прессе информация о связях экспертов ВОЗ с фармацевтическими компаниями лишь добавляет нам, сомневающимся в том, что свиной грипп такая уж страшная болезнь, скепсиса.

– Прочитав ваши слова, многие сомневающиеся однозначно решат отказаться от прививки от гриппа...

– Это единственно правильное решение в отношении гриппозных вакцин, которые сделаны на прошлогодних штаммах и в этом году работать не будут. Каждый год мы болеем вирусными респираторными инфекциями, вызываемыми примерно 200 возбудителями. Они мутируют, меняются, но каждый год нас старательно прививают не от нынешнего, а от прошлогоднего гриппа. Об этом все знают, но почему-то продолжают говорить людям о том, что надо прививаться.

Вакцинация от гриппа абсолютно неэффективна. Есть огромное число исследований, где это показано. Были попытки выделить «группы риска», где вакцинация от гриппа должна была – по мнению производителей – «работать»: дети, организованные коллективы, беременные, пожилые. Как только проводились строгие исследования, эффективность становилась эфемерной. Спустя годы я подтверждаю свое утверждение о неэффективности противогриппозной вакцинации.

Моя позиция по прививкам радикальна. Есть болезни, от которых, безусловно, надо прививаться. В отношении оспы, полиомиелита, столбняка, бешенства вопрос не обсуждается, потому что они смертельно опасны в любом возрасте и люди от них погибают. Но есть очень много вакцин, изобретенных в последние десятилетия, эффективность которых на самом деле не доказана, и никто не собирается это делать. Прививка от гриппа относится именно к таким. Так вот эти прививки, на мой взгляд, делать не надо. Есть еще одно направление, вызывающее немало вопросов: вакцины, эффективность которых доказана, они действительно уменьшают количество заболевших, но мы не знаем, что будет с привитыми поколениями в будущем. Поэтому я категорически против прививок от кори, от детских инфекций. Объясню почему. В начале девятых годов прошлого века был резкий подъем заболеваемости дифтерией, и связан он был не с тем, что перестали вакцинировать, а с тем, что штамм мутировал. Возбудитель дифтерии изменился и перестал «поддаваться» прививкам, говорить об этом стали только сейчас. То же самое может произойти с возбудителем кори, заразной, опаснейшей болезни, которая выкашивала когда-то население стран, с возбудителями ветрянки, свинки. Массовая прививочная кампания от них дает реальный результат, но мы не знаем, что будет потом. На мой взгляд, прививки от детских болезней – очень опасное направление. Лучше переболеть, чем прививаться.

Развитие событий показывает, что мой пессимистический прогноз относительно результативности противокоревой вакцинации постепенно оправдывается. Ежегодно в мире – в Европе, в США, в России – растет число заболевших корью. Сегодня речь идет уже о тысячах больных. И это, по большей части – взрослые. Большинство из них привитые. Появились случаи заболевания у младенцев, что раньше исключалось защитой материнскими антителами к возбудителю передавались с молоком матери. Мы знаем, что лишь 10% больных корью имеют этот диагноз, 90% случаев не диагностируется. Это легко вычислить: ранее, до прививок от кори ко взрослому состоянию 100% имели иммунитет, тогда как болело не более 10%. Еще до прививок смертность от кори – за счет развития медицины – снизилась примерно на 1000% и стала ничтожно малой. Но у взрослых корь протекает тяжелее и смертность от нее в разы выше. Время «действия» прививки – максимум 6–8 лет, при обследовании до 30% привитых в этом окне не имеет иммунитета. Остальные теряют его. Поэтому прививаться надо каждые лет 6 до старости.

Что – не возможно и из-за цены вопроса и из-за организационных моментов. И выросло поколение взрослых без устойчивости к кори. В США ситуацию понимают и при появлении случая заболевания предпринимают беспрецедентные меры по противоэпидемической защите. Так может быть проще прекратить вакцинацию, признать очевидное: обещанный нам ВОЗом «Мир без кори» – не состоялся, это была утопическая идея фанатиков?

В целом тема вакцинаций ждет своих серьезных скептических исследований, включая построения математических моделей. Дело в том, что успехи, полученные при вакцинации от оспы и полиомиелита автоматически распространены на все виды прививок. Тех, кто призывает разобраться относят к маргиналам, фрикам: эффективность прививок не вызывает сомнения даже у президента страны. Кто посмел.

Началась новая кампания: вакцинация от пневмококка. Этот возбудитель «отвечает» за большинство воспалений легких. Но бывают и тяжелые сепсисы, связанные с этим возбудителем, хотя крайне редко бывают. Поголовная прививочная кампания приведет к исчезновению пневмококка из нашего микробного окружения. Но воспаление легких – это не инфекционное заболевание, возбудитель активизируется в условиях локального снижения иммунитета в результате, обычно, микротромбозов в легочной ткани или ателектаза легких. Значит теперь, вместо пневмококка, который лечится банальным пенициллином, будут нарастать стафилококковые и стрептококковые пневмонии. А они протекают существенно тяжелее и имеют существенно чаще – в десятки раз – фатальный конец.

К сожалению, результативность вакцинальных компаний, статистика скрывается от ученых. За прививками просматривается... ВПК. Но иногда удается по обрывкам предположить неладное: после внедрения вакцинации от гепатита резко снизилось число случаев острого гепатита, но вдвое выросло число больных с хроническими формами. Такую статистику надо прицельно и скрупулезно выискивать, например – в докладах, и «отдать голову» за верность выводов я не могу. Но и научных опровержений данных утверждений что-то не видно.

– *Какие рекомендации вы бы могли дать людям, сделавшим прививку от гриппа?*

– Я бы на месте привитых считал себя непривитыми. Если вы боитесь заболеть, берегите себя так же, как если бы не сделали

прививку. Людям надо перестать верить во все страшные истории о свином гриппе и жить нормальной жизнью, соблюдая обычные правила безопасности. Укрепляйте иммунитет, мойте руки, проветривайте помещение. Если видите, что кто-то чихает или кашляет, отойдите в сторону. При этом надо понимать, что маска не спасает от инфекции. Ее изобрели для того, чтобы хирург не дышал в рану больному, для фильтрации выдыхаемого человеком воздуха, а не вдыхаемого. Она не задерживает вирусы, гуляющие вокруг нас. Здоровым людям маску носить не надо, надевать ее надо на больного человека, чтобы он не чихал и не кашлял на окружающих своими вирусами.

– *Помогают ли от гриппа противовирусные препараты?*

– Нет, они неэффективны, как и прививки. Широко разрекламированный арбидол не лечит грипп и ОРЗ, это симптоматическое средство, избавляющее лишь от проявлений болезни, а не излечивающее от нее. Самый известный в мире противовирусный препарат Тамифлю, который многие, и я в том числе, считают одной из коммерческих составляющих нынешней гриппозной кампании, действительно на несколько часов улучшает состояние больного, но никаких доказательств уменьшения частоты осложнений нет. Производителя обязали повесить на официальном сайте препарата данную информацию.

Здесь некая «отсебятина» корреспондента: все препараты именно позиционируются как средства лечения, а симптоматические средства – в первую очередь парацетамол и его производные – не рассматриваются в данном контексте. Есть правильно организованные исследования западных производителей противовирусных средств. Показано, что длительность лихорадочного периода при респираторной инфекции снижается на несколько часов. Примерно так: без препарата это 55 часов, а с препаратом – 53 часа. Даже если поверить в этот результат, эффект ускользающе мал. Отечественные препараты не имеют даже этих доказательств. Маркетинг настолько агрессивен, что верят в эти чудодейственные средства все, включая врачей. Производители когачеда даже направили всем письмо за подписью своего начальника (его ксерокопия у меня есть), что если кто-либо публично выскажет сомнения в его эффективности, его будут судить. Высказываю сомнения. Интересно – рискнут подать в суд? Они не первые, кто угрожает мне лично судом, но первые, кто угрожают судебным преследованием любому скептику.

– *Наши люди любят заниматься самолечением и грипп нередко лечат антибиотиками, хотя врачи постоянно говорят о том, что этого нельзя делать...*

– Вирусные заболевания антибиотиками лечить нельзя. Принимая их при гриппе, вы наносите вред своему организму – всякий неработающий препарат опасен тем, что отвлекает человека от действительности и приводит к тому, что он не лечится вовремя тем, чем нужно лечиться. Закончиться это может печально. Нынешний грипп, вызываемый вирусом А(Н1N1), имеет ряд особенностей, о которых надо знать. Им болеют в основном молодые люди (до 45 лет), и у него есть тяжелое, хотя и не частое, осложнение – пневмония. Ее отличие в том, что она почти молниеносна и быстро приводит к летальному исходу. Она очень опасна, особенно для беременных. Человек погибает от дыхательной недостаточности и тромбоза легочных сосудов, смертность от этой пневмонии чудовищна – 10% заболевших, чего никогда не бывает при «обычном» воспалении легких. Вспышка именно этой пневмонии была в Советском Союзе в 1977 году, сейчас ситуация такая же, судя по информации из регионов за последние недели. Есть опыт ее лечения, принципиально отличающегося от традиционной терапии. Не вдаваясь в подробности, скажу, что главное – не антибиотики (хотя они, безусловно, тоже должны быть), а круглосуточное введение кислорода и больших доз лекарственных препаратов для разжижения крови и остановки тромбообразования. Такая интенсивная терапия противоречит общепринятому подходу в лечении воспаления легких, но она позволяет спасти молодые жизни. Формулярный комитет при президиуме Российской академии медицинских наук издал свои рекомендации «Как лечить пневмонию при гриппе А(Н1N1)», они висят на сайте Общества фармакоэкономических исследований, их разослали по 17 тысячам медицинских адресов, но насколько их используют – не знаю. Рекомендации ведь не приказ, их можно принять к сведению, но не применять. Бояться надо не свиного гриппа, а его возможных осложнений, и проблема в том, что ни врачей, ни их пациентов об этом не предупреждают и не информируют. Мы, врачи-терапевты, пульмонологи, очень обеспокоены такой ситуацией.

– *Как распознать эту пневмонию?*

– Основной симптом – одышка, которая появляется не сразу, а примерно через неделю от начала гриппа. Она может начинаться без выраженного кашля, без подъемов температуры, и человек не

придает своему состоянию значения, полагая, что он еще не оправился от гриппа. Если вы после недельного гриппа почувствовали одышку, вам не хватает воздуха, немедленно вызывайте «скорую» и поезжайте в больницу, не дожидаясь, пока болезнь разовьется. Тогда у врачей будут реальные шансы вас спасти.

История с этими рекомендациями фантастическая. Так как в них обосновано раннее применение гепарина, плазмафереза и свежемороженой плазмы (интенсивное лечение синдрома внутрисосудистого свертывания крови – ДВС-синдрома, лежащего в основе поражения легких при гриппе, а затем и полиорганной недостаточности), ничего не сказано про применение противовирусных препаратов, то Минздрав проигнорировал мнение экспертов. Зато Независимая Газета опубликовала эти рекомендации – случай беспрецедентный. На следующий год на руках у нас уже были выводы, показывающие десятикратное различие в смертности от гриппа А(Н1N1) в Свердловском регионе и в Алтайском крае: в первом использовали «стандартную терапию», в втором, где погибло в 10 раз меньше – описанную выше. Конечно – это не сравнительные исследования, но тем не менее. Пользуясь случаем, на следующий год, когда вновь стала подниматься волна этого гриппа, Геннадий Григорьевич Онищенко опубликовал на сайте Роспотребнадзора эти рекомендации, но за моей фамилией. Они провисели там воскресные сутки и в понедельник уже были удалены. Скорее всего – по требованию Минздравсоцразвития. Тем не менее, их прочитали во всех регионах страны.

В заключение этой темы: статистика по гриппу А(Н1N1) оказалась закрытой. Из регионов, от врачей мы получали информацию, что случаев смертей от быстро прогрессирующей пневмонии у молодых много. Те, кто применил нашу тактику, сообщали о ее высокой эффективности. Но это – тоже не наука, не научное исследование, к сожалению. Против научных обобщений плотной стеной выступили опять чиновники от медицины.

Сведения об авторах

Е.Б. Александров – академик РАН, заведующий лабораторией в Физико-техническом институте им. А.Ф. Иоффе, сотрудник Государственного оптического института им. С.И. Вавилова.

Ю.М. Батулин – член-корреспондент РАН, летчик-космонавт России, Герой Российской Федерации.

П.А. Воробьев – доктор медицинских наук, профессор, президент межрегионального Общества фармакоэкономических исследований, заместитель председателя Форумного комитета РАМН.

В.Е. Захаров – академик РАН, крупнейший специалист по математической физике.

И.А. Захаров-Гезехус – биолог, сотрудник Института общей генетики им. Н. И. Вавилова РАН.

Ольга Орлова – научная журналистка, кандидат филологических наук, член Комиссии общественного контроля за реформой в сфере РАН.

Н.Н. Розанов – член-корреспондент РАН, сотрудник Государственного оптического института им. С.И. Вавилова и Физико-технического института им. А.Ф. Иоффе.

А.А. Ростовцев – доктор физико-математических наук, сооснователь проекта «Диссернет».

В.А. Рубаков – академик РАН, физик-теоретик, специалист в области квантовой теории поля, физики элементарных частиц и космологии.

А.Г. Сергеев – научный журналист, руководитель Клуба научных журналистов.

В.Е. Фортков – академик РАН, с мая 2013 г. – Президент РАН. Член многих зарубежных академий, известен в частности исследованиями физики мощных ударных волн в плотной плазме.

А.М. Черепанчук – академик РАН, директор Государственного астрономического института им. П.К. Штернберга при МГУ им. М.В. Ломоносова.

Содержание

<i>А.М. Черепашук.</i> Пришли к торжеству Средневековья: что дальше?	3
<i>В.Е. Фортков.</i> Самое трудное в реформе Академии еще не начиналось	7
<i>Е.Б. Александров.</i> «Естествознание в мире духов»	14
<i>В.Е. Захаров.</i> Какие услуги наука оказывает обществу?	30
<i>Ю.М. Батурин.</i> Здесь наука под защитой навечно	35
<i>Ольга Орлова.</i> Праздник усекновения головы (Реформа РАН)	43
<i>А.Г. Сергеев.</i> Проблема практической демаркации науки и лженауки на российском научном поле	49
<i>В.А. Рубаков.</i> На пороге нового витка реформ	69
<i>Н.Н. Розанов.</i> О «скалярном магнитном поле»	73
<i>Е.Б. Александров.</i> Книга вздорная, лживая и клеветническая	79
<i>И.А. Захаров-Гезехус.</i> Наука о наследственности в кривом зеркале псевдонауки	85
<i>А.А. Ростовцев.</i> Борьба с фальсификациями в российских диссертационных работах	91
Интервью П.А.Воробьева «Новым Известиям»	103

Научно-популярное издание

В защиту науки

Бюллетень № 16

Утверждено к печати

*Комиссией РАН по борьбе с лженаукой
и фальсификацией научных исследований*