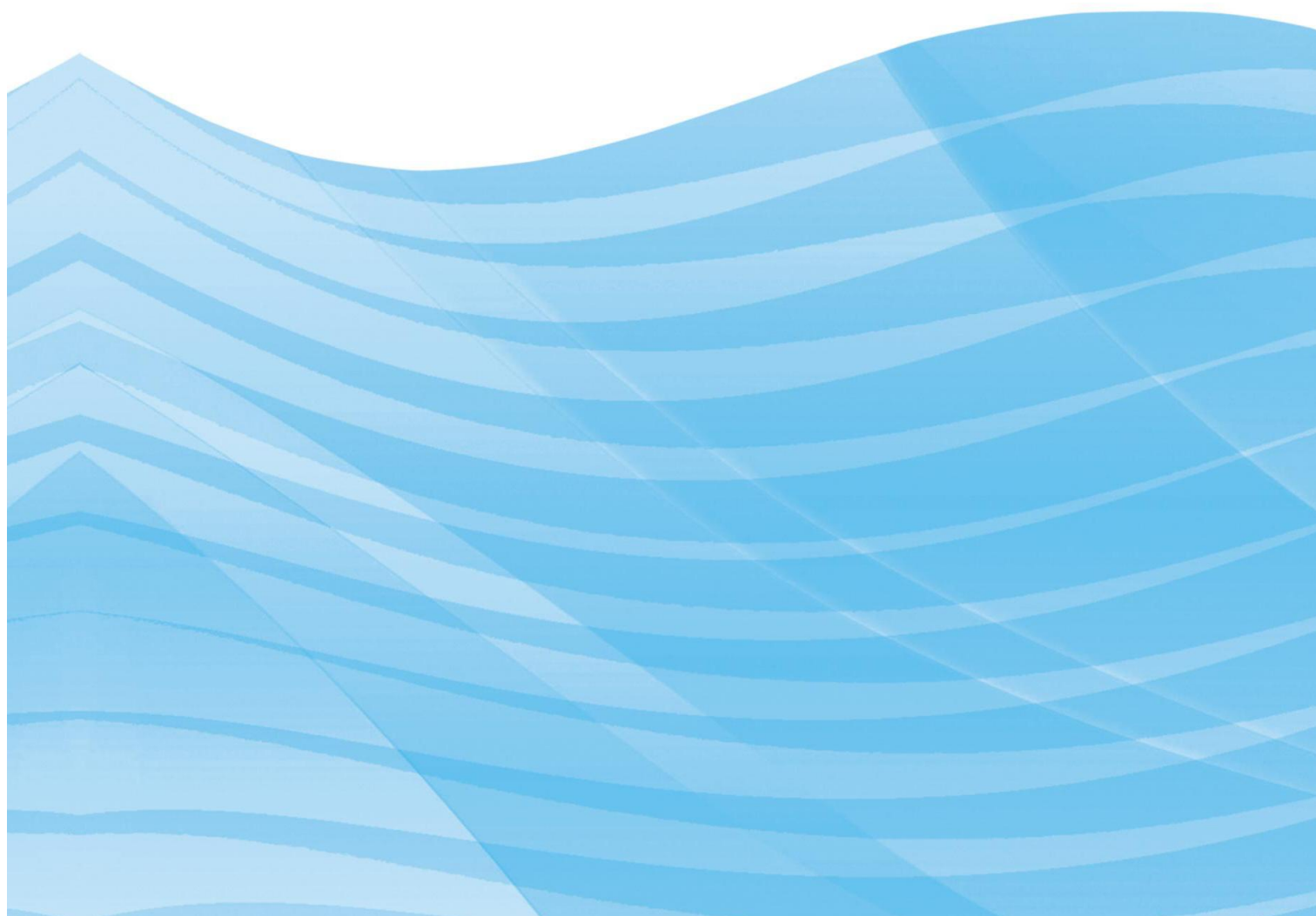




Вторая Международная
научно-практическая конференция

**ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ ЛЖЕНАУКЕ
В СОВРЕМЕННОМ МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ:
ВОЗМОЖНОСТИ НАУЧНЫХ КОММУНИКАЦИЙ**

тезисы докладов





МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М. В. ЛОМОНОСОВА



МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**КОМИССИЯ
ПО БОРЬБЕ С ЛЖЕНАУКОЙ
И ФАЛЬСИФИКАЦИЕЙ
НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
при Президиуме
Российской академии наук**



ФАКУЛЬТЕТ ЖУРНАЛИСТИКИ
МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ИМЕНИ М. В. ЛОМОНОСОВА

Вторая Международная научно-практическая конференция

ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ ЛЖЕНАУКЕ В СОВРЕМЕННОМ МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ: ВОЗМОЖНОСТИ НАУЧНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

29–30 сентября 2016

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Москва, 2016

П83 **Противодействие лженауке в современном медиапространстве: возможности научных коммуникаций.** Тезисы докладов. — М.: Фак. журн. МГУ имени М. В. Ломоносова, 2016. — 48 с.

В сборник включены тезисы докладов участников Второй Международной научно-практической конференции «Противодействие лженауке в современном медиапространстве: возможности научных коммуникаций», организованной факультетом журналистики МГУ имени М. В. Ломоносова совместно с Комиссией по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований при Президиуме РАН при поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации.

Авторы включенных в сборник материалов подвергают критическому анализу теоретико-методологические и философские концепции лженауки как социального явления, рассматривают особенности взаимодействия академического и образовательного сообществ, специфику конкретных направлений научной деятельности и причины широкого распространения лженаучных, псевдонаучных представлений среди различных групп современного российского общества.

Для медиаэкспертов, аналитиков, журналистов-практиков и широкого круга заинтересованных читателей.

При поддержке Министерства образования и науки РФ

*В. И. Анисимов
Геронтологическое общество РАН,
НИИ онкологии имени Н. Н. Петрова Минздрава России*

МЕДИЦИНА АНТИСТАРЕНИЯ ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

Глобальное постарение населения, то есть увеличение в его структуре доли лиц пожилого и старческого возраста, долгожителей (90+ лет) и столетних (100+ лет), и весьма скромные, но вполне реальные успехи науки о старении – геронтологии – привели в начале XXI века к беспрецедентному росту интереса как ученых и специалистов, так и общества в целом к проблеме вмешательства в процесс старения. Этой проблеме посвящено большое количество конференций и конгрессов, передач на телевидении и радио, издается огромное число научных и научно-популярных книг, среди которых существенное число псевдо- и лженаучных. Серьезную озабоченность сегодня вызывает продукция огромной индустрии антистарения, которая под видом пищевых добавок может легально производить то, что обозначается как «эликсиры молодости», средства «омоложения», замедляющие или останавливающие старение. Эти пропагандируемые вмешательства никогда не были подтверждены доказательствами эффективности влияния таких средств на процесс старения, но они могут маскировать, замедлять или задерживать некоторые поверхностные, не патологические изменения, связанные со старением. Представляется, что разделяемый значительной частью североамериканских и многими европейскими геронтологами и гериатрами взгляд на медицину антистарения как на оксюморон и полное отрицание ее методов и теоретической базы ведет к конфронтации и малоперспективен в борьбе за достижение активного долголетия. Выбранный Геронтологическим обществом при РАН курс

на интеграцию медицины антистарения как одного из направлений научной геронтологии («не бороться, а возглавить!»), участие ведущих ученых в работе конференций по медицине антистарения, эстетической и восстановительной медицине, их активная позиция по отношению к элементам лженауки и шарлатанства существенно повысили научный уровень многих этих конференций в России, что, в известной мере, должно сказаться положительным образом на результатах применения современных разработок в этой многообещающей области медицины.

НАУКА В ЭПОХУ МАССОВОЙ КУЛЬТУРЫ. «ОНАУЧИВАНИЕ» КУЛЬТУРЫ ИЛИ «ОКУЛЬТУРИВАНИЕ» НАУКИ?

В конце XX столетия обозначился новый этап развития национального государства и, наряду с ним, национальной медиасистемы, изменения в которой напрямую отражали процессы, происходящие в социокультурном пространстве.

Процесс глобализации экономики и массовой культуры, с которым многие историки, социологи, политологи, такие как Ф. Фукуяма, У. Бек, М. Маклюэн и другие исследователи, связывают динамику общественно-политических отношений, затронул и медиасистемы.

Так и культура стала глобальной и массовой, распространение и генерирование знаний и информации стали основным ресурсом. Так, по мере вхождения общества в эпоху, называемую постиндустриальной, а культуры – в эпоху постмодерна изменяется статус знания. Знание – главный компонент культуры, оно – вид дискурса (Ж.-Ф. Лиотар).

В этих условиях наука выступает не только как производительная сфера, но и как «способ, притом решающий, каким для нас предстоит все, что есть» (М. Хайдеггер), но стоит помнить, что язык науки – строго формален и терминологичен, в нем недопустимы инотолкования и нелогичность изложения, поэтому становится актуальным вопрос о распространении научных знаний для широкой аудитории.

Особый интерес вызывает процесс формирования «общества знания» (Д. Белл, П. Дракер), когда возникает инерция социального, которая порождается множественностью и насыщенностью социаль-

ных обменов, сверхплотностью городов, рынков, информационных и коммуникативных сетей (Ж. Бодрийяр).

Сегодня наука все более настойчиво интегрируется в нашу повседневную жизнь, так как невозможно оставаться в стороне от научно-технологического прогресса, который затрагивает важнейшие сферы человеческой деятельности, поэтому необходимо найти такие способы коммуникации, которые могли бы адекватно отражать научную картину мира в повседневной жизни.

СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ МУЗЕЯ КАК ЭКСПЕРТНОЙ НАУЧНОЙ ПЛОЩАДКИ

В настоящее время наше общество переживает «музейный бум»: растет интерес населения к системной интерпретации действительности, и, соответственно, увеличивается количество музеев, изменяются формы и методы их работы. Усиливается конкуренция в культурно-досуговой сфере. В борьбе за «ленового» (по выражению *PricewaterhouseCoopers*) посетителя музеи все чаще прибегают к концепции *edutainment* (*education + entertainment* – обучение через развлечение). В некоторых случаях в угоду развлекательному аспекту или коммерческой выгоде организации пренебрегают чистотой или научной достоверностью предлагаемой информации.

В современном обществе, когда происходят стремительные преобразования в культуре, системе образования и науки, когда на человека обрушиваются различного рода информационные потоки, роль музея как экспертной площадки, чья информация априори считается достоверной, возрастает как никогда. И это возлагает дополнительную ответственность на музей. Как музейные площадки работают в новых реалиях? Рассмотрим примеры муниципального, областного и частного музеев.

ФАКТОРЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ЛЖЕНАУЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ В СИСТЕМЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ НАУК И ЭКОЛОГИИ

В настоящее время научное знание, накопленное человечеством на протяжении всей его истории развития, претерпевает значительные и активные изменения, сопровождаясь дифференцированием имеющихся представлений и дополнением новыми концепциями, усложняющими научную картину мира. Эти процессы имеют общенаучный характер и ведут к появлению новых направлений (дисциплин), теоретико-методологических школ ученых и парадигм. Вместе с этим неизбежно возникает и псевдонаука, направления, которые порой весьма затруднительно отличить от знаний, обладающих научной ценностью. Еще более трудной задачей является установление различия между псевдонаучной и «маргинальной» научной школами, так как последняя не всегда может относиться к лженауке и впоследствии может стать полноценной частью достоверного научного знания.

Тем не менее лженаучные направления в пределах системы географических наук и экологии все же возможно успешно отличить от научных при помощи факторного анализа исследуемого направления (или дисциплины, концепции), проведенного по нескольким философско-методологическим критериям. В ходе работы были отобраны следующие показатели для диагностического исследования любого географического/экологического направления на предмет лженаучности:

- фактор 1: присутствие мифологем (например: «Мировое дерево», «Ось мира», «Вечная душа» и т. д.) в научных представлениях изучаемого направления;

-
- фактор 2: несоответствие объекта научного направления и его свойств объекту изучения науки в целом;
 - фактор 3: объект изучения, несовместимый с географической картиной мира.

В качестве объектов исследования с применением факторного анализа были выбраны следующие научные направления: «мобилизм» (географические науки) и «экология души» (экология).

«Мобилизм» изучает динамику тектонических плит и материков, в основе которой лежит теория дрейфа материков. Дрейф материков как концепция, предложенная Альфредом Вегенером в 1912 году, вплоть до начала 1960-х гг. признавалась мировым научным сообществом как лженаучная и несостоятельная. При сопоставлении «мобилизма» с вышеуказанными факторами можно заметить, что признание лженаучного (в данном случае – «маргинального») направления достоверно научным стало возможным только после устранения влияния всех трех вышеуказанных факторов на теорию дрейфа материков, а затем и на все научное направление «мобилизм». Иными словами, сначала «мобилизм» в течение длительного времени избавлялся от сверхъестественных и мистических элементов в массовом сознании мирового научного сообщества (дрейф материков перестал восприниматься как нечто фантастическое), которые чужды любому научному знанию (фактор 1). В дальнейшем, уже с эволюцией географии как науки, движение тектонических плит стало неотъемлемой частью геоморфологических исследований (фактор 2) и важнейшей силой, определяющей географическую картину мира (фактор 3).

Напротив, «экологию души» следует рассматривать как лженаучное направление, т. к. оно соответствует всем трем критериям (факторам), которые были использованы при факторном анализе. В объекте изучения «экологии души» как научного направления уже заложена мифологема («душа»), которая не входит в систему научного знания об окружающей действительности (фактор 1). Более того,

в широком смысле объектом изучения экологии как науки являются живые организмы, взаимодействующие друг с другом и с окружающей средой [1]. Это положение доказывает еще большую несостоятельность «экологии души» в системе экологических наук, т. к. живые свойства души до сих пор не выявлены (фактор 2). Наконец, душу нельзя рассматривать в качестве таких материальных объектов, как экосистема или живой организм, включенных в географическую среду (фактор 3).

ЗАДАЧИ ПО ПСЕВДОНАУЧНЫМ УТВЕРЖДЕНИЯМ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ

Популяризация порою завершается категоричным «не убедил». Индивидуально убедительными могут быть выводы, которые человек сделает сам при анализе псевдонаучных высказываний и теорий, переведенных в форму задач. Некоторые примеры мы включили в нестандартный задачник по ядерной физике, выложенный на нашем сайте <http://prac-gw.sinp.msu.ru/festival/zadachnik.htm>.

В задаче «Где ты, Шерлок Холмс?» приводится снимок из фильма режиссера Армена Петросяна «Была ли ядерная война до нашей эры? Индийский след» с дозиметрическим измерением активности камней древнего города Мохенджо-Даро. Предлагается сравнить показания дозиметра, приложенного к камням Мохенджо-Даро, со средним радиационным фоном в Москве.

Решение этой посильной школьнику задачи с элементами исследовательской (надо разобраться с положением переключателя и единицами измерения дозиметра на снимке) приводит к неявному выводу – существует псевдодокументалистика.

В задаче «Курица и яйцо» не дописана ядерная реакция $^{28}\text{Si} + \dots \rightarrow ^{40}\text{Ca}$. Борис Болотов (скромно названный¹ Прометеем XX века) заметил, что курица клюет песок (кремний), а яйца несет со скорлупой из кальция. Он сделал вывод, что в организме курицы кремний превращается в кальций. И проверил свою гипотезу – поста-

¹ Борис Болотов. Несколько слов о себе. – Режим доступа: <http://www.beztabletok.ru/images/stories/beztabletok/bolotov/about.htm>

вил эксперимент: не давал курице кальций, а давал песок. Она все равно несла яйца со скорлупой из кальция. Предлагается дописать ядерную реакцию в организме курицы по Болотову. Спрашивается, является ли гипотеза Болотова доказанным фактом.

Такое применение псевдонауки для борьбы с псевдонаукой парадоксально и закономерно. Безусловно, актуальные псевдонаучные высказывания не разобрать на уровне школьной физики. Но вероятность их правильной категоризации непрофессионалами после решения задач возрастает.

СКЕПТИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД НА ВОЗМОЖНОСТЬ БОРЬБЫ С ТАК НАЗЫВАЕМОЙ «ЛЖЕНАУКОЙ» ЧЕРЕЗ СМИ

Вопрос студенту: «Что такое дератизация?».

Ответ: «Это борьба с грызунами с помощью плакатов и речевок».

Из жизни

Рекомендации, издаваемые в подмогу научным журналистам, хочется дополнить.

Полезно, когда журналист понимает:

1. Вред от написанного им может быть огромным! Социальная ответственность vs «свобода слова».
2. Кто перед ним на самом деле – специалист или научный функционер? Кого слушать? Официоз? Он ангажирован. В поисках «объективности» надо выслушать другую сторону.
3. Понимает ли интервьюируемый сам, что он говорит? (Рентген двух слов не мог связать на публике.)
4. Но не надо обольщаться, что вы скажете лучше...
5. Наука/лженаука – грань порой условна (Пол Файрабенд). Они соседствуют – Ньютон был алхимиком.
6. Ученые или те, кто себя так называет (например, врачи), не могут между собой сойтись даже в понимании собственного предмета. Не говоря уже об «истине» или ценности своих «открытий».
7. Что именно мы будем называть наукой? Например, медицина – это не наука, а ремесло (производство) с другими законами развития, и термин «медицинские науки» – привычный эвфемизм. Большинство врачей этого сами не понимают.

-
8. Наука еще и социальный институт со всеми его прелестями (зависть, ложь, обман, заблуждения, тщеславие, ненависть), а также участник экономической деятельности (борьба за гранты, заказы, за рынок сбыта, за создание своего института, предприятия по «освоению» бюджетных и/или частных денег, и т. д. и т. п.).
 9. Кто и в каких целях использует журналиста. Не журналист манипулирует публикой (как ему нередко кажется), а с его помощью это делает некто, за кем стоят мощные инструменты (рынок, реклама, деньги, гранты, фонды, тщеславие).
 10. То, что кажется нам само собой разумеющимся, может таковым и не быть: «незыблемость силлогизма», «неочевидность очевидного» (например, что больные хотят лечиться; медицина – наука и т. п.)

Забудьте об объективности! Субъект не может быть объективным по определению. Только совокупность субъективных взглядов (принципиально неисчерпаемая) может обеспечить относительную объективность. Самое главное: людям свойственно видеть то, что им хочется, и не видеть того, что им видеть, допустим, неприятно...

Д. С. Ильченко, М. Е. Лебеденко, Ю. Д. Плаутина
Факультет журналистики МГУ имени М. В. Ломоносова

ОСВЕЩЕНИЕ ТЕМЫ НАУКИ В ВЕДУЩИХ ИНТЕРНЕТ-СМИ КРЫМА

Реализация масштабных планов, зафиксированных в федеральной целевой программе «Социально-экономическое развитие Крыма и г. Севастополя до 2020 года», предполагающих, в частности, формирование промышленного комплекса полуострова, создание на его территории ряда успешных индустриальных парков, во многом зависит от уровня инновационной культуры общества, эффективного функционирования местных научных, научно-образовательных и научно-производственных учреждений. Немаловажную роль в этом процессе играют средства массовой информации, являющиеся основным источником информации о науке как социальном институте и сфере деятельности для современного общества. Именно СМИ формируют образ науки в общественном мнении, выступают основным инструментом популяризации научных знаний, косвенно содействуя просвещению и повышению научной грамотности населения, создают пространство для общественной дискуссии и рефлексии относительно необходимости и уместности тех или иных практик и направлений научной деятельности.

Одним из наиболее эффективных каналов распространения информации о науке для массовой аудитории на сегодняшний день являются интернет-СМИ. В рамках проекта «Локальная медиасистема Крыма в условиях смены государства», инициированного сотрудниками факультета журналистики МГУ имени М. В. Ломоносова под руководством профессора Г. Г. Щепиловой и доцента М. Е. Аникиной, предполагающего комплексное изучение системы СМИ полуострова в период социальных, политических, культурных трансформаций, было изучено

освещение темы науки в ведущих крымских интернет-СМИ: «Новости Крыма – крымская служба новостей»: <http://news.allcrimea.net> и «ForPost – севастопольский портал новостей»: <http://sevastopol.su>. Хронологические рамки исследования включали в себя контент изданий за 2013 год, когда Крым являлся автономной республикой в составе Украины, и за 2015 год, когда в результате всенародного референдума в марте 2014 года полуостров вошел в состав Российской Федерации. Анализ публикаций научной тематики в данных СМИ показал следующие результаты.

Количество текстов, посвященных науке, выросло в исследуемых изданиях в 2015 году по сравнению с 2013 в два раза (с 157 публикаций в 2013 г. до 315 публикаций в 2015 г.). Достижения в научной и инновационной деятельности, факты внедрения наукоемких технологий – наиболее частые информационные поводы для выступления журналистов (56% публикаций о науке в 2013 г. и 47% публикаций в 2015 г.). Заметно возросла доля текстов, посвященных администрированию науки и управлению научными организациями (с 19% в 2013 г. до 34% в 2015 г.). Объясняется это вниманием крымских интернет-СМИ к масштабным процессам перерегистрации, объединения и вхождения в правовое поле РФ научно-исследовательских и образовательных учреждений полуострова.

Функционально подавляющее большинство текстов ориентировано на информирование аудитории (90% публикаций в 2013 г. и 92% публикаций в 2015 г. выполнены в жанре новостной заметки), что свидетельствует о наличии значительных творческих резервов в освещении научной тематики. География источников информации в основном локализована в Крыму (75% публикаций в 2013 г. и 74% публикаций в 2015 г. повествуют о достижениях и развитии крымской науки), соответственно, наибольшее внимание уделяется традиционно развитым на полуострове направлениям научно-технической деятельности: археологии, истории, краеведению, комплексу медико-биологических наук, астрофизике и космологии, физике и новым

технологиям, развитию ИТ-отрасли. Больше внимание к актуальной научной действительности мирового уровня, на наш взгляд, позволит в будущем заметно повысить качество освещения научной тематики в исследуемых СМИ.

Ученые и сотрудники технологических компаний, являющиеся экспертами в своей области науки и технологий, являлись наиболее распространенными источниками информации в публикациях научной тематики (64% публикаций в 2013 г. и 49% в 2015 г.). Тревожной тенденцией, на наш взгляд, является увеличение доли публикаций о науке, в которых источниками информации выступают представители местной и региональной власти (14% текстов в 2013 г. и 23% в 2015 г.). В основном это касается публикаций по институциональной проблематике, в меньшей мере – публикаций о научных открытиях, инновационной деятельности и внедрении наукоемких технологий. Можно констатировать, что чиновники Крыма активно осваивают данный способ зарабатывать политические очки, выступая на различные темы развития науки и технологий – темы, в основном позитивно воспринимаемые большинством сограждан.

Положительной является тенденция сокращения доли публикаций о науке, в которых источники информации отсутствуют, а достоверность информации вызывает сомнения (8% текстов в 2013 г. и 4% текстов в 2015 г.). Позитивен факт постепенной активации работы местных пресс-служб научных, научно-производственных учреждений и высокотехнологических компаний: их материалы послужили источниками информации в 13% случаев в 2013 г. и 16% в 2015 г.

В целом результаты исследования могут способствовать оптимизации процесса медиапрезентации темы науки в крымских СМИ и повышению уровня инициируемого ими общественного диалога, посвященного инновационному развитию региона.

А. А. Ковалев

*Северо-Западный институт управления Российской академии
народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации*

НАУЧНЫЕ КОММУНИКАЦИИ КАК СРЕДСТВО ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ПРОЦЕССАМ ЛЖЕНАУКИ

На современном этапе активизируется необходимость формирования новой концепции человека и человечества, потому что человечество находится на пороге социального и цивилизационного фазового перехода. Учитывая наблюдаемые тенденции и показатели в социальной, ресурсной и демографической областях современного общества, можно сделать вывод, что человечество уже не может эффективно и полноценно выживать, применяя ранее существовавшие парадигмы и концепции, используя наработанные механизмы и инструментарий управления окружающим и своим внутренним миром.

Для того чтобы дать новые ответы на возникшие и еще существующие на переходном этапе старые вызовы, надо обратить внимание на роль взаимодействия науки, СМИ и медиасферы в формировании мышления социума. При этом следует учитывать, что на сегодняшний момент уменьшается коэффициент внутренней конфронтации, с одновременным увеличением коэффициента конфронтации внешней (особенно это заметно проявляется в существующем на сегодня геополитическом противостоянии). Эти процессы проходят синхронно и взаимосвязанно, как действие закона сообщающихся сосудов. Но также надо учитывать, что результатом синхронизации данных процессов становится точка бифуркации, когда сокращается фронт прогнозирования. И история науки может пойти абсолютно разными

векторными путями: либо созидающим, либо просто обслуживающим. Иными словами, мы находимся на перекрестке, и важность исследования феномена лженауки, ее комплексное научное изучение как социального явления, с целью разработки действенных мер по ее распознаванию и противодействию ей, не должна вызывать никаких сомнений.

Между наукой и так называемой лженаукой лежит тонкая грань. Академическая наука является базовой основой всех методологических исследований и формирующим (административным) аппаратом научной мысли и сообщества.

Опасность же лже- (квази-, псевдо-, пара-) «науки» заключается в том, что существует некая группа (профессиональное сообщество), которое противопоставляет себя мировой науке (часто обслуживая при этом научные, идеологические, экономические или политические конъюнктурные заказы), получая в качестве выгоды социальные статусы, часто искусственно имитируя свою деятельность и создавая закрытую институциональную форму, тем самым дискредитируя научную среду и ее институт как таковые.

Однако следует понимать и то, что без созидающего начала наука осталась бы до сих пор на уровне периода ее первоначального возникновения. Любой прорыв в науке носит именно революционный характер. И часто – разрушает и нивелирует научные механизмы и инструменты, использовавшиеся ранее. Но делается это не с целью деструктирования научных способов познания окружающего мира и процессов, происходящих в нем, а как раз для более тонкого понимания этих процессов, путем выработки нового стиля мышления, продвижения, наложения, концентрации и более четкого фокусирования мыслей и знаний в этих процессах с помощью формирования новых методологических научных подходов и концепций.

Но на этапе революционных научных изменений можно столкнуться с таким явлением, как аберрация популяризации, что являет собой восприятие простоты изложения научных концепций

как реального отражения науки. Это опасность первая, и на сегодня самая распространенная.

Второй же опасностью, учитывая сложность взаимоотношений между научными работниками и учеными, с одной стороны, и массмедиа – с другой, видится острая необходимость того, чтобы подобные взаимоотношения выстраивались не лично, а пиар- и юридическими службами научных организаций. Данная проблематика актуальна, потому что на сегодняшнем этапе не выстроен ни теоретический, ни практический алгоритм взаимоотношений и взаимодействия представителей научных организаций и средств (каналов) массмедиа. Связано это прежде всего с тем, что, в отличие от научного сообщества, например, журналистика в большей степени направлена не на освещение конкретного научного вопроса, проблематики и процесса, а на собственный рейтинг (прибыль, выгоду), то есть не решается задача популяризации науки, а происходит использование ее в своих конъюнктурных целях. Дилемма ситуации состоит в том, что часто возникает конфликт понимания и понятий, так как ученые знают вопрос изнутри и понимают суть проблематики, но часто не умеют ее донести до широкой общественности, а представители СМИ, наоборот, владея инструментами работы с информацией, не вникают в суть освещаемого вопроса, тем самым представляя его в искаженном виде или в выгодном для себя свете (включая откровенную провокационность).

Таким образом, одним из практических предложений является формирование Комиссии по аккредитации представителей СМИ (массмедиа), которые освещают научные темы, по формату Комиссии по борьбе с лженаукой. Для этого следует разработать методологию, механизмы и инструментарий для проведения подобной аккредитации. Например, на методологическом, рекомендательном, а лучше все-таки на законодательном уровне разработать, лоббировать и утвердить постулат о ведении диалога или диспута представителей науки с теми из представителей СМИ, которые сами имеют научную

степень, а следовательно, компетентны в освещаемом вопросе. Или данной комиссией должен выдаваться сертификат (удостоверение), подтверждающее компетентность представителя в данной научной сфере. Другими словами, устанавливается разумный фильтр, способный обеспечить логическое и планомерное формирование сферы освещения научной среды именно с научных позиций и научным, а главное – компетентным языком, доступным широкой общественности. В этом и должен быть эффективный симбиоз и синергия науки и сферы СМИ (массмедиа).

Основной посыл данного выступления таков: как в науке не должно быть некомпетентных и посторонних людей, так не должно быть подобной некомпетентности среди представителей, освещающих научный процесс. Иначе научный потенциал будет находиться в постоянной опасности угрозы не только научной сфере, но и национальной безопасности в целом. Ведь наука – это базовая основа и формирующий (запускающий, стартовый) механизм и идеологической, и технологической, и социальной сфер и обороноспособности государства. Одно дело – считать лженауку просто невежеством отдельных, так сказать, ученых, а другое дело – понимать важность ответственности уже не только моральной, но и государственной, национальной, которая лежит на представителях и научной сферы, и контактирующей с ней областью массмедиа.

В. А. Кувакин

Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова

ЛЖЕНАУКА КАК ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Одна из общих особенностей науки состоит в том, что «ей до всего есть дело». Это значит, что нет ничего в природе и культуре, что не могло бы быть объектом научного исследования. Лженаука не является исключением из этого правила. Это все более очевидно, когда в связи с лавинообразным увеличением «наукоемкости» современной цивилизации растет и «теневая» составляющая этого процесса – лженаука и иные извращенные практики, подающие себя и свои продукты в качестве научных.

Между тем, очертить границы этого явления и его структуру, идентифицировать лженауку как объект исследования задача непростая. Во-первых, потому, что лженаука *гетерогенна*, многолика, она лжива по своей изначальной природе; как вид мошенничества она латентна и крайне лабильна. Создавая фантомы и вводя в заблуждения, она сама хотела бы стать чем-то неуловимым, фантомом, особенно для правоохранительных органов, ну и, разумеется, для независимой научной экспертизы. Другой особенностью лженауки является ее *процессуальность*; это особого рода деятельность, успех которой связан не с истиной, а с «ловкостью рук» и искусством обмана. Объект лженауки неизбежно состоит из набора действий и процессов, поскольку обязывает шарлатана действовать, вступать в отношения с научным сообществом, с потребителем, лоббистами, СМИ, государственными органами и т. д. Это то, что А. Сергеев называет «деятельностными особенностями псевдоученых».

Лженаука – это неизбежно фальсификация объекта или его измышление. Но ложь в лженауке (пусть до времени и скрытая)

реальна как заявление, претендующее на истину, и она так или иначе объективирована различным образом: в словах или квазитеории, в приборах, рецептах, методиках, инструментах, не отвечающих или существенно не отвечающих заявленным свойствам. Таким образом, лженаука – это всегда что-то такое, что оставляет следы, до чего можно докопаться и что можно зафиксировать.

Объект лженауки *методичен*, т. е. предполагает ряд методов и приемов создания продукта, имитирующего научный, продвижение его на рынок и т. д. Попросту говоря, это вопрос о том, *как это делается*. История любой лженауки уникальна, но в ней есть общие черты, характерные для каждого из ее этапов. Их по меньшей мере три: (1) создание лженаучной теории; (2) создание соответствующих материальных объектов, программ или практик (например, целительских или экстрасенсорных), (3) их коммерческая реализация с целью незаконного обогащения.

В общетеоретическом плане основу научного подхода к лженауке составляют методы независимой и свободной экспертизы, оставляющей нам опыт кейсов как эмпирическую и прецедентную основу знаний о лженаучных проявлениях в различных областях человеческой деятельности.

Обобщая сказанное об особенностях объекта лженауки, дадим ему такое определение: *объектом лженауки является заведомо ложное (обман) или корыстное (мошенничество) заявление, выдаваемое за научную теорию, открытие, изобретение, научную методику или процедуру*. Суть лженауки, ее содержание – это ее клейм (*claim*), т. е. заявление, претендующее на истину, которая не обнаруживается свободной и независимой научной экспертизой. Такой клейм оснащается методикой и технологиями лженаучного производства («как это делается»), ему соответствует определенная психология, то, что можно назвать психологией лженаучного мошенничества. Клейм социален, стремится быть как можно более резонансным. Наконец, он криминален, поскольку связан с незаконным финан-

совым, имущественным или «символическим» (по Ж. Бодрийяру) обогащением.

Соответственно, и научное знание о лженауке будет в некотором смысле зеркальным. Во-первых, это принципы и протоколы проведения независимой и свободной научной экспертизы, а также эмпирические результаты ее кейсов; во-вторых, это симптоматика лженауки, распознавание лженауки по ее типологическим признакам. В-третьих, это то, что можно назвать социологией лженауки. В нее входит широкая область деятельности по мониторингу лженауки, изучению ее связей с бизнесом, властью, СМИ, образованием, общественным сознанием и т. д. К этим областям научно-исследовательского подхода примыкают научные знания в области психологии мошенничества и юридические науки, которые дают правовую оценку лженауке и предлагают методы ее профилактики.

Разумеется, сказанное не исчерпывает ни сущности лженауки, ни всех областей научного знания, релевантных изучению и интерпретации лженауки. Главное из несказанного – это стратегии и практики противостояния лженауке. Роль научного сообщества представляется здесь решающей, но она ограничивается его социальным и гражданским потенциалом, который, судя по всему, не растет, а уменьшается по известным всем причинам. К отрадным трендам стоит отнести формирование российского научпопа, особенно в Интернете. Обнадуживает то, что ведущую роль в этом начинающемся движении играют молодые ученые и научные журналисты, хорошо знающие и ситуацию с лженаукой, и методы противодействия ей в цивилизованных странах.

ИГНОРИРОВАНИЕ КАК ОШИБОЧНАЯ ТАКТИКА БОРЬБЫ С ПАРАНАУКОЙ

Когда дилетант претендует на формулировку научной концепции, любой профессионал не только распознает грубые нарушения принципов научного исследования и некомпетентность, но и знает, что его коллеги определят их столь же легко. Тратить силы на доказательство очевидного нерационально, поэтому в науке не принято полемизировать с дилетантами. Человек, не потрудившийся приобрести необходимую компетентность, но претендующий на признание, окружается в науке стеной молчания. Чтобы с тобой поспорили, это право еще нужно заслужить. Данный принцип эффективен: не найдя аудитории, лженаучная работа быстро погружается в забвение, она словно бы и не существует в научном пространстве.

Однако в пространстве массовой коммуникации эта тактика приводит к обратному эффекту. Паранаучная концепция (астрологическая, парапсихологическая, уфологическая и т. п.), не найдя отклика среди ученых, не проваливается в пустоту, как это происходит с такой лженаучной концепцией, понять которую может лишь горстка узких специалистов. Успех паранаучной концепции обеспечивается за счет внимания непрофессионального читателя, которому она интересна. В этих условиях игнорирование идеи со стороны научного сообщества выглядит в глазах массовой аудитории как отсутствие возражений и способствует расцвету паранауки.

Книжные прилавки сегодня завалены паранаучной литературой, но книг, в которых давалось бы доходчивое опровержение паранаучных идей, крайне мало. Эта ситуация видится нам следствием недостаточной рефлексии принципов научного этоса. В пространстве

массовой коммуникации мы оказываемся перед выбором: сдать позиции без боя либо вести полемику по принципам, нацеленным на рациональность непрофессионалов. Терпеливое объяснение общеизвестного, очевидного для профессионалов – избыточно и потому нерационально в пространстве науки, но необходимо для целей борьбы с лженаукой.

ЛЖЕНАУКА: CUI PRODEST?

Латинскую фразу в названии можно перевести «кому выгодно?» или «кто заинтересован?». Она восходит к Древнему Риму. Этот вопрос свою конструктивность в анализе убедительно демонстрировал в юриспруденции и в политике, и он применим в анализе понятия лженауки. Концепцию следует сузить до сознательного и корыстного, как правило экономически, культивирования ложных сведений. Консенсус по такой трактовке уже есть, но не полный. Раз так, речь идет об обвинении в преступлении, в мошенничестве. А это значит, что обличители вступают в поле, где уже есть другие действующие лица кроме преступников, такие как правоохранительные органы. Им закон вменяет в обязанность проконтролировать, не размахивает ли кто-то обоюдоострым оружием, таким как термин «лженаука», особенно используя СМИ, т. е. нет ли клеветы.

Снова *cui prodest?* Но уже в другую сторону. От любителей конспирологии уместно ожидать вопрос, не изошренные ли это действия наших конкурентов по технологической гонке – с помощью борцов с лженаукой позакрывать перспективные многообещающие направления? Сегодня не выстроена стратегия оттачивания политики государства по отношению к лженауке, в частности в образовании, в частности в истории. Об этом свидетельствуют противоречивые оценки в рядах Комиссии по борьбе с лженаукой результатов и последствий встречи в Совете безопасности. Факультет журналистики – блестящая платформа для законотворческих инициатив в данной области. Не реализован огромный потенциал. Камерный характер, требующийся для такой деятельности, естественен. Но безнаказанность культиви-

рования мракобесия в СМИ уже требует безотлагательных законо-
творческих контрмер.

Автор собирается на устном выступлении предоставить себя в качестве «груши для консолидированного битья журналистами» путем высказывания добрых слов относительно модели плоской Земли, вращающегося вокруг Земли Солнца, несингулярной Вселенной и даже кручения.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ИНФАНТИЛЬНОСТЬ И АГРЕССИВНОЕ НЕВЕЖЕСТВО ЛЖЕНАУКИ

Начнем с примера. При равномерном движении пройденное телом расстояние пропорционально скорости и времени движения. Существует скорость света как фундаментальная константа, связывающая время и длину. Длина, время, масса, энергия, температура – одномерные величины, а масса-энергия однородного шара пропорциональна его трехмерному объему и его одномерному гравитационному радиусу. Температура шара пропорциональна средней кинетической энергии его молекул. Свяжем все эти величины с нарушением размерности и дадим философское определение материи: это «масса, обладающая конкретной формой». А также скажем: «Физическим вакуумом называется раствор Эфира в Пространстве» и «черные дыры называют материей, не имеющей объема». Автор этих слов в своей статье признается: «Выведение постоянных величин нарушает размерность частей уравнения, но в размерностях нет необходимости». Ему нет дела, что скорость, связывающая температуру, длину и время, не всегда световая – ведь он строит новую физику, вводя трехмерное «объемное время» и связывая его с температурой. Психологический императив чувствовать себя творцом нового сильнее мелочей вроде «нарушения размерности». А тем, кто не признает нового творца новой науки, приписывается зависть и дефицит интеллекта. Такова общая почва произрастания лженауки. А поскольку центр тяжести людского знания обычно находится в тылу фронта тяжелейшей борьбы за познание еще непознанного, невежда может пытаться находить союзников – в том числе во власти, поскольку критерии отбора людей во власть и в науку разные. Вспомним, напри-

мер, борьбу мичуринско-лысенковской агробиологии против буржуазного вейсманизма-морганизма, дававшую надежду на вывод новой породы советского человека. Вспомним, что Маркс называл мальтузианство «низостью мысли». При неисчерпаемости природных ресурсов Маркс был прав, но с неизбежным исчерпанием невозобновимых природных ресурсов Мальтуса еще вспомнят.

Наука есть развивающееся в древо знания понятие. Каждое понятие имеет предел применимости и ветвится. Например, понятие «тождество» (как «не различие») и отлично, и неотделимо от «различия» и тем втягивает его в себя: ведь проведение границы есть ее диалектическое переступание, ведь смысл того, что берем в скобки, требует выхода за эти скобки. Например, растущий кодекс уголовных преступлений доказывает появление новых видов нарушений закона, а формализация правил поведения до уровня закона предполагает нескорое дозревание факторов риска до социально опасной грани.

Единый смысловой стержень реальности связан с тем, что существует только одна наука – это Физика в широком смысле этого слова как Природа, «фюсис», то есть как «Всё» и то, как это «Всё» устроено, какова его природа. Универсальным языком физики является математика как «наука о бесконечном» (Карл Вейерштрасс). Но «актуальной бесконечности в природе не существует» (Давид Гильберт). Конечно, мы имеем иерархию различных мировых структур, поскольку сама мера не может быть безмерной. Но природа познания такова, что мы от простых и менее информационно емких структур переходим к структурам более информационно емким и более сложным.

В заключение остановимся на понятии «точка» как исходном понятии геометрии: движение точки замечает линию, движение линии рождает площадь, движение площади рождает объем, бесконечномерный в бесконечномерных пространствах (в том числе в пространствах Гильберта квантовой механики, в пространствах состояний физической системы). Точка рождается аксиомой бесконечной делимости отрезка с формулой «и так далее до бесконечности».

Эта «бесконечность» – от незнания, а знание ограничивает предел делимости физической планковской длиной, требующей перехода от континуальной математики Платона к дискретной математике Демокрита: меньшие длины существуют только в математике, но не в физике. Н. И. Лобачевский был мыслителем и понимал: «Поверхности и линии не существуют в природе, а только в воображении: они предполагают, следовательно, свойство тел, познание которых должно родить в нас понятие о поверхностях и линиях».

Конечный предел применимости понятий превращает науку в процесс. Но детям и людям юного познавательного возраста не обойтись без догматов как внерациональных запретов. При этом догматы бывают разные. Например, догматы теизма абсолютизируют творческую способность человека как личности и различие между Творцом (Субъект творения) и творением (объектом творения), а буддизм (особенно ранний) исходит из ложности членения реальности на субъект и объект, абсолютизируя исходное единство Я и не-Я. Наука же принципиально самокритична и антидогматична: она сама трансцендирует свои границы и рождает новое знание. Открытые наукой развилки-бифуркации превращают картину мира в океан ветвящихся возможностей. Выбор человека в точке бифуркации влияет на его судьбу и делает его ответственным за свой выбор. А новые научные открытия процессивной наукой (ведь и сама истина процессивна, имеет различную глубину) сопровождаются глубоким смысловым преобразованием картины мира и пониманием места человека в мире. Впереди – не бесконечно малый «остаточный член познавательного ряда», но новые глубокие прозрения.

Д. О. Рошин

*Центральный научно-исследовательский институт организации
и информатизации здравоохранения
Министерства здравоохранения РФ*

ПРАВО ПАЦИЕНТА НА ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ И АДЕКВАТНОСТЬ ЕГО ВЫБОРА

Организаторы здравоохранения всех уровней отмечают катастрофическую ситуацию с последствием использования пациентами своего права на выбор медицинской организации, врача и тактики лечения (путем информированного согласия или отказа). Пациент делает выбор путем анализа имеющихся рыночных предложений, как по провайдерам медицинских услуг, так и по методам лечения. При этом пациент не обладает специальными знаниями, чтобы сделать оптимальный выбор, а коммерческая целесообразность способствует использованию различных маркетинговых технологий, чтобы привлечь пациента. Участниками процесса также являются производители медицинских изделий и лекарственных средств, порядок клинической апробации части из них может быть подвергнут сомнению. Девальвация значимости достижений в сфере образования и науки, невозможность и нежелание игроков рынка, стоящих на принципах доказательной медицины, играть по правилам «активных продаж» приводит к принятию пациентами решений, противоречащих их же интересам, как при профилактике, так и лечении.

Как пример: польза иммунопрофилактики инфекционных болезней и угроза вируса иммунодефицита человека не только доказаны научно, но и закреплены законодательно. Количество страниц в поисковой выдаче системы «Яндекс» по запросу «о вреде вакцинации» и «ВИЧ не существует» составляет 3 млн и 5 млн страниц соответственно. Авторы этих материалов зачастую информируют доступнее

врачей, для многих из них деятельность в сфере рекламы и журналистики является профессиональной, в то время как ученые и врачи зачастую предпочитают непубличные формы предоставления информации, в менее насыщенной форме.

Последствия своего личного решения пациент возлагает на государство, повторно обращаясь за медицинской и социальной помощью, с риском повторного неадекватного «информированного» решения.

А. Г. Сергеев

Комиссия РАН по борьбе с лженаукой
и фальсификацией научных исследований

АКТУАЛЬНЫЕ ЛЖЕНАУЧНЫЕ ТРЕНДЫ В РОССИИ

Лженаука – динамичное социальное явление, гибко подстраивающееся под текущую идейно-политическую ситуацию в обществе. По результатам дискуссии, состоявшейся в общественной группе поддержки Комиссии РАН по борьбе с лженаукой в августе 2016 года, были отмечены следующие актуальные лженаучные тренды в России.

1. Втирание лженауки в доверие к власти. Поощряемая в последние годы религиозно-политическая идеология ведет к подъему паранаучных течений, спекулирующих на провластных идеологемах. Важными индикаторами служат демаргинализация геополитики и включение теологии в список научных специальностей. Обслуживая политический спрос на почвенническую идеологию, эти паранауки уже привели к значительному ущербу в секторе генной инженерии и мешают деятельности по сдерживанию эпидемии ВИЧ. Многие псевдонаучные исследования преподносятся под видом уникальных отечественно-патриотических разработок, парадоксальным образом превращая свой маргинальный статус в мировой науке из недостатка в достоинство. Псевдопатриотическая риторика, окружающая эти паранаучные темы, позволяет их носителям подниматься значительно выше уровня своей некомпетентности (в смысле принципа Питера).

2. Коррупция под влиянием наукометрической гонки. Чрезмерное внимание к наукометрии в системе управления наукой ведет к деградации наукометрических показателей как инструмента оценки научной деятельности. Спрос на их накрутку стимулирует «хищные» журналы, договорные аффилиации и даже цитирование в качестве

оргвзноса на конференциях. Такие последствия были вполне предсказуемы на основе известного более 40 лет экономического закона Гудхарта, согласно которому неэкономический показатель, сделанный целью экономической политики, перестает быть достойным доверия.

3. *Появление лженаучных журналов.* Появились лженаучные журналы, которые по внешним признакам (верстка, форма библиографических ссылок и т. п.) неотличимы от научных. Они строят свою редакционную политику на публикации явно лженаучных и некомпетентных работ, «отмывая» лженауку в обход научного рецензирования. Раньше такие публикации делались только на сайтах псевдоакадемий и любительских обществ, а сейчас неспециалисту трудно отличить их от научных работ.

4. *Продвижение лженауки под видом борьбы с ней.* Все чаще приходится сталкиваться с публичными деятелями, которые громко выступают против очевидных примеров лженауки и обскурантизма, но одновременно используют заработанный на этом авторитет для популяризации спорных, маргинальных и лженаучных идей. Поэтому не всякое выступление против лженауки следует поддерживать безоговорочно. Сначала надо понять, не является ли оно формой конкурентной борьбы между паранаучными течениями.

5. *Юридическая защищенность лженауки.* Бизнес, создаваемый вокруг некоторых лженаучных направлений, создает институт псевдореputаций, а потом использует для защиты от критики положения законов о защите чести, достоинства и деловой репутации. Даже при очевидных злоупотреблениях СМИ часто вынуждены ограничиваться общими словами, чтобы не подставляться под юридические контратаки. Законодательные инициативы по исправлению этой ситуации до сих пор отклонялись ввиду недостаточной юридической и методологической проработки.

Вместе с тем подъем лженауки вызвал сильную волну общественно-волонтерского противодействия. Появилось много

популярных проектов, где разоблачаются лженаучные мифы, проводятся конференции по проблеме лженауки, вышел ряд книг по этой теме. Это здоровая реакция общества на угрозу сращения лженауки с властью, но этого пока недостаточно для купирования проблемы.

ПАРАЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ПЕЧАТНАЯ КНИГА: АВТОРЫ, ИЗДАТЕЛИ, ЧИТАТЕЛИ

Несмотря на развитие информационно-коммуникационных технологий, одной из важнейших форм коммуникации остается печатная книга. Издание такой книги – стремление любого автора каких-либо паранаучных концепций. Не становятся исключениями и параученые, претендующие на выдвижение новых идей в сфере естествознания. В подлинных естественных науках первичные научные публикации обычно происходят не в рамках книг, а в журналах в виде научных статей. Однако качественные научные журналы оказываются непроницаемыми для публикаций паранаучного содержания, а так называемые «журналы отверженных» в России, в отличие от некоторых стран, не получили распространения. Выпуск книги – почти единственная возможность публикации для параученого.

Эти авторы составляют группу людей с присущими им социально-психологическими характеристиками. Как правило, они имеют базовое высшее естественнонаучное или техническое образование, сообщают, что обладают ученой степенью в естественнонаучной или технической отрасли, что нередко не находит официальных подтверждений, являются членами общественных академий и имеют опыт первоначальной работы в качестве научных либо инженерных сотрудников в государственных научно-исследовательских организациях, а в дальнейшем трудятся в негосударственных структурах. Пример – фигура Г. И. Шипова, автора работ по «теории торсионных полей».

В роли издателей паранаучных книг выступают издательства – либо ориентированные на подготовку и выпуск книг за счет средств

автора и в авторской редакции, либо специализирующиеся на публикациях эзотерических или паранаучных.

Читатели параестественнонаучных книг – люди, интересующиеся вопросами естествознания, но не имеющие соответствующего профильного высшего образования. Они могут быть высококвалифицированными специалистами в своей области вплоть до наличия докторской степени, что особенно опасно в отношении распространения ложных идей (так, идеи Г. И. Шипова транслировались докторами технических и филологических наук).

НАУКОЕМКИЙ БИЗНЕС, ЛЖЕНАУКА И ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЗАКАЗЧИКИ

Наука и научное сообщество пользуются высоким доверием общества. Бизнес давно научился использовать результаты научных исследований для разработки, производства и продвижения товаров и услуг. Возникает взаимовыгодное сотрудничество, благодаря которому выигрывает, в первую очередь, потребитель. Но как отличить действительно научно подтвержденные доводы и аргументы от лженаучных рекламных материалов?

Громкие дела нескольких последних лет показывают, что в российском обществе сформировался запрос на независимую экспертизу товаров и услуг, которой можно доверять. Комиссия по борьбе с лженаукой получила широкую известность благодаря принципиальной позиции по отношению к таким одиозным продуктам, как «фильтры Петрика» и «дерматоглифическое тестирование».

Однако не только общество может проявлять интерес к работе Комиссии. Бизнес также заинтересован в независимом экспертном мнении. Широкий спектр товаров и услуг производится в B2B-секторе экономики. Потребитель может не знать, что он подвергается опасности, поскольку он не выбирал и не проверял лично то или иное изделие.

Примером чрезвычайно опасной продукции, использующей псевдонаучную рекламу для продвижения, могут служить очистители воздуха компании «Поток». Гарантированная производителем 100% «инактивация» микроорганизмов в «электрических полях» не имеет научного обоснования. Вместе с тем именно этот параметр является ключевым, когда очистители воздуха поставляются

в медицинские учреждения, включая роддома и перинатальные центры.

Таким образом, существуют области, в которых у государственных заказчиков полностью отсутствует необходимая адекватная экспертиза предлагаемых новых технологий и решений. Такое положение дел приводит к тому, что наряду с добросовестными разработчиками и производителями возникают и вполне хорошо себя чувствуют и недобросовестные, порой явно мошеннические наукообразные организации. Что, в свою очередь, ведет не только к ухудшению репутации инженерных компаний как таковых, но и к риску для здоровья и жизни граждан.

Кажется, что средства массовой информации совместно с Комиссией по борьбе с лженаукой в партнерстве с отраслевыми ассоциациями, в которые часто объединяются компании с целью защиты собственных интересов, могут реализовать действенный инструмент защиты граждан России от опасной наукообразной продукции.

СОН РАЗУМА РОЖДАЕТ ЛЖЕНАУЧНЫХ ЧУДОВИЩ

Без науки нет лженауки. Произрастание лженауки из здорового организма науки, подпитываемой ее соками, можно уподобить образованию раковой опухоли, которую собственная иммунная система не распознает как чужеродную.

Борьба с лженаукой – удел посвященных и просвещенных. Наука не всесильна. У нее есть ограничения и даже фундаментальные запреты. «Доверяя, проверяй» и «Повторение – мать познания» суть Золотые правила экспериментальной науки. Однако в современной биомедицине бушует кризис воспроизводимости результатов экспериментов, который открывает лазейки для лженауки. Очевидно, что воспроизводимость не может быть идеальной и поэтому многие научные выводы являются вероятностными. Биомедицина страдает синдромом статистической снисходительности, доверчивости и инертности. Основным заблуждением является интерпретация p -значения как вероятности нулевой гипотезы: из $P(\text{Data} | H_0)$ не следует $P(H_0 | \text{Data})$. Например, если преступник повешен, то вероятность того, что он мертв, близка к 100%. Однако если перед нами бездыханное тело, то вероятность того, что причиной смерти было повешенье, гораздо меньше.

Примеры выхода разума из спячки: Организация международных инициатив и проектов воспроизводимости и открытости. Приостановка деятельности гадателей на генной гуще (FDA). Достижение спортивными генетиками консенсуса, что ни один ребенок или молодой спортсмен не должен подвергаться генетическому тестированию. Признание принципиально низкой воспроизводимости молекулярно-генетических исследований рака (Алексеевко и др.,

2016). Заявление Американской статистической ассоциации (ASA) о p -значениях.

Необходимые мероприятия: школы, мастер-классы, круглые столы. Курсы переподготовки и повышения квалификации и подготовки специалистов по биостатистике. Издание специальных журналов. Привлечение к борьбе с лженаукой юристов и создание необходимой нормативно-правовой базы для борьбы с лженаукой.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Анисимов В. И.</i> Медицина антистарения вчера, сегодня, завтра.....	3
<i>Васильева Ю. С.</i> Наука в эпоху массовой культуры. «Онаучивание» культуры или «окультуривание» науки?	5
<i>Гридина Е. И.</i> Социальная ответственность музея как экспертной научной площадки.....	7
<i>Жаровский Е. Р.</i> Факторы выявления лженаучных направлений в системе географических наук и экологии	8
<i>Зверева И. М.</i> Задачи по псевдонаучным утверждениям как средство развития критического мышления учащихся	11
<i>Зорин Н. А.</i> Скептический взгляд на возможность борьбы с так называемой «лженаукой» через СМИ	13
<i>Ильченко Д. С., Лебеденко М. Е., Плаутина Ю. Д.</i> Освещение темы науки в ведущих интернет-СМИ Крыма	15
<i>Ковалев А. А.</i> Научные коммуникации как средство противодействия процессам лженауки	18

<i>Кувакин В. А.</i> Лженаука как предмет исследования	22
<i>Маслов Е. С.</i> Игнорирование как ошибочная тактика борьбы с паранаукой.....	25
<i>Нургалиев И. С.</i> Лженаука: cui prodest?	27
<i>Полищук Р. Ф.</i> Интеллектуальная инфантильность и агрессивное невежество лженауки.....	29
<i>Рощин Д. О.</i> Право пациента на выбор метода лечения и адекватность его выбора.....	32
<i>Сергеев А. Г.</i> Актуальные лженаучные тренды в России.....	34
<i>Соколова И. С.</i> Параестественнонаучная печатная книга: авторы, издатели, читатели	37
<i>Трубицын Д. А.</i> Научоемкий бизнес, лженаука и государственные заказчики	39
<i>Хромов-Борисов Н. Н.</i> Сон разума рождает лженаучных чудовищ.....	41

Вторая Международная научно-практическая конференция

**ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ ЛЖЕНАУКЕ
В СОВРЕМЕННОМ МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ:
ВОЗМОЖНОСТИ НАУЧНЫХ КОММУНИКАЦИЙ**

Тезисы докладов

Редактор Е. К. Гурова

Оформление обложки А. В. Баланцевой

Дизайн и компьютерная верстка Е. Н. Сиротиной

Подписано в печать 28.10.2016.

Формат 60x84/16. Гарнитура «FranklinGothicBookCondC».

Объем 2,79 усл. печ. л. Тираж 500 экз.

Отпечатано в типографии
факультета журналистики МГУ имени М. В. Ломоносова



**МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М. В. ЛОМОНОСОВА**



**МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**КОМИССИЯ
ПО БОРЬБЕ С ЛЖЕНАУКОЙ
И ФАЛЬСИФИКАЦИЕЙ
НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
при Президиуме
Российской академии наук**



**ФАКУЛЬТЕТ ЖУРНАЛИСТИКИ
МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ИМЕНИ М. В. ЛОМОНОСОВА**