



АЛЕКСАНДР СОКОЛОВ

УЧЕНЫЕ СКРЫВАЮТ?

МИФЫ
XXI ВЕКА



АНО
АЛЬПИНА КОН-ФИКШ


ЭВОЛЮЦИЯ

Александр Соколов

**Ученые скрывают?
Мифы XXI века**

«Альпина Диджитал»

2017

Соколов А. Б.

Ученые скрывают? Мифы XXI века / А. Б. Соколов — «Альпина Диджитал», 2017

ISBN 978-5-9614-4806-1

Официальные историки нас обманывают: в древности существовали цивилизации гораздо более могущественные, чем наша. Доказано, что египтяне не могли построить пирамиды, древние британцы не сами воздвигли Стоунхендж, а человек – продукт генной инженерии инопланетян. Люди жили на Земле сотни миллионов лет назад. Основным двигателем эволюции наших предков была радиация. Пить молоко и есть злаки нельзя – ведь люди каменного века питались исключительно сырым мясом. Стоит ли верить этим утверждениям? Почему в эпоху, когда генетика, ядерная физика и медицина достигли небывалых высот, лженаука чувствует себя прекрасно, а ученые стонут от засилья воинствующих дилетантов? Как правильно бороться с мракобесием, уберечь себя от псевдонаучной макулатуры и самим не ступить на тропу «альтернативщиков»? На эти и другие актуальные вопросы в своей книге иронично и увлекательно отвечает главный редактор портала АНТРОПОГЕНЕЗ.РУ Александр Соколов.

ISBN 978-5-9614-4806-1

© Соколов А. Б., 2017

© Альпина Диджитал, 2017

Содержание

О чем и зачем эта книга?	7
1. Лженаука – это обман	9
2. Лженаука разрушает мышление	10
3. Лженаука настраивает против настоящей науки	11
4. Лженаука наносит стране материальный ущерб	12
Благодарности	15
Часть I	16
Почему лженаука существует?	16
1. Сложность современного научного знания и доступность лженаучных идей	16
2. Занятия наукой предполагают специализацию, подчас очень узкую	18
3. Объем современного знания на многие порядки превосходит возможности отдельного человека	18
4. Уровень образования в нашей стране упал	19
5. Развитие средств массовой коммуникации	20
Четыре оправдания лжеученых	21
1. «Пусть он ошибается – зато привлекает внимание к интересной теме!»	21
2. «Он же не ученый – и не скрывает этого!»	22
3. «А судьи кто?»	23
4. «Существуют разные точки зрения, и все они достойны уважения!»	25
Попытка систематики лжеученых	28
Тип № 1. Псих («И тут я услышал голос...»)	28
Тип № 2. Самонедоучка («Я теперь тоже ученый!»)	29
Тип № 3. Срыватель покровов («Вы меня за идиота держите!»)	30
Тип № 4. Творческая натура («Я не ученый!»)	31
Тип № 5. Мошенник-карьерист («Не пытайтесь ничего понять»)	32
Тип № 6. Деградировавший ученый	33
Бытовое мышление как источник лженауки и как ресурс для популяризации	35
1. Верю чувствам	36
2. Верю в то, что мне привычно	37
3. Верю в простое	37
4. Эффект «Вау!»	39
5. Убеди меня сейчас	39
Конец ознакомительного фрагмента.	41

Александр Соколов
Ученые скрывают? Мифы XXI века

АЛЕКСАНДР СОКОЛОВ

УЧЕНЫЕ
СКРЫВАЮТ?
Мифы XXI века



Москва

2017

Научные редакторы *Светлана Боринская*, д-р биол. наук
Аскольд Иванчик, д-р ист. наук, член-корреспондент РАН
Редактор *Екатерина ШUTOва*

Руководитель проекта *И. Серёгина*
Корректоры *Е. Аксёнова, М. Миловидова*
Компьютерная верстка *А. Фоминов*
Дизайнер обложки *Ю. Буга*
Иллюстрация на обложке *Shutterstock*

© А.Соколов, 2017

© ООО «Альпина нон-фикшн», 2017

Все права защищены. Произведение предназначено исключительно для частного использования. Никакая часть электронного экземпляра данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в сети Интернет и в корпоративных сетях, для публичного или коллективного использования без письменного разрешения владельца авторских прав. За нарушение авторских прав законодательством предусмотрена выплата компенсации правообладателя в размере до 5 млн. рублей (ст. 49 ЗОАП), а также уголовная ответственность в виде лишения свободы на срок до 6 лет (ст. 146 УК РФ).

* * *



Просветительский фонд «Эволюция»

основан в 2015 году сообществом российских просветителей.

Цель фонда – популяризация научного мировоззрения, продвижение здравого смысла и гуманистических ценностей, развитие науки и образования. Одно из направлений работы фонда – поддержка издания научно-популярных книг. Каждая книга, выпущенная при содействии фонда «Эволюция», тщательно отбирается серьезными учеными. Критерии отбора – научность содержания, увлекательность формы и значимость для общества. Фонд сопровождает весь процесс создания книги – от выбора до выхода из печати. Поэтому каждое издание библиотеки фонда – праздник для любителей научно-популярной литературы.

Больше о работе просветительского фонда «Эволюция» можно узнать по адресу
www.evolutionfund.ru

*Для бодрствующих существует один общий мир, а из спящих
каждый отворачивается в свой собственный.*

Гераклит

О чем и зачем эта книга?

Вы ждете, что я познакомлю вас с засекреченными исследованиями паранормального, не попавшими на страницы научных журналов? Жаждете рассказов про открытия, которые не вписываются в заскорузлую академическую парадигму? Верите, что пришельцы много раз посещали нашу планету, американцы не летали на Луну, а история славяно-ариев насчитывает 40 000 лет? Тогда эта книга точно не оставит вас равнодушным.

Устали от засилья мракобесия на телеэкране? Надоело спорить с креационистами, новохронологистами и антипрививочниками? Считаете, что настоящую науку нужно защищать от воинствующих дилетантов, мошенников и ненормальных? Тогда тем более эта **книга про лженауку** для вас, дорогой читатель.

* * *

Признаюсь: у меня была неплохая задумка для введения – диалог с таксистом в аэропорту. Водитель узнаёт, что я приехал с научно-популярной лекцией, заводит самый обычный разговор. И вдруг я понимаю, что в гостиницу меня везет яркий адепт лженауки. Дальнейшее повествование строится как мысленный диалог с моим оппонентом, уверенным, что «ученые скрывают!».

Я искренне радовался тому, какое остроумное начало придумал, но затем, открыв «Мир, полный демонов: Наука – как свеча во тьме» американского астрофизика Карла Сагана, к своему огорчению увидел, что книгу выдающийся ученый начал именно так – диалогом с таксистом.

Мистически настроенный читатель увидит в этом совпадении таинственный знак. Неужели сам Саган водит моей рукой? А может, если следовать логике академика Фоменко, я и Саган – одно и то же лицо? Однако дело скорее в сходстве ситуаций: мне, как и многим популяризаторам науки, приходится часто летать. Таксисты, встречающие лекторов в аэропортах Казани, Нижнего Новгорода, Парижа и Рима, – люди общительные, а важный источник их знаний о мире – телевизор или радио в автомобиле.

Что ж, раз я остался без поучительной иллюстрации, предлагаю вам самостоятельно провести несложный эксперимент. Выйдите на улицу и спросите у десяти случайных прохожих, что они думают про ГМО. Мой прогноз: как минимум от половины опрошенных вы услышите про корпорации, травящие людей, про «помидор с геном скорпиона», вызывающий бесплодие, про крыс, которых кормили ГМО (бедные грызуны, разумеется, передохли от рака). Про чудеса науки XXI века, позволяющие победить голод и болезни, вам скажут едва ли. Если вы, конечно, не будете проводить опрос рядом с биофаком МГУ.



Но если вам не хочется приставать к прохожим – вот опыт еще проще. Разместите в блоге или каком-нибудь сообществе в соцсетях произвольный текст, а в его название в любом контексте включите слово «пирамиды». Подождите 15 минут – и в комментариях обязательно отметятся те, кого египтологи окрестили обидным, но точным термином «пирамидиоты». Вам поспешат сообщить, что пирамиды построены инопланетянами или атлантами по таинственным технологиям, до которых современные архитекторы еще не доросли. Замечу, что авторы таких комментариев учились в школе, где проходили историю Древнего Египта, а многие из них получили высшее образование. Какой вирус их поразил – и тех, кто боится ГМО, и любителей атлантов? Где бы взять вакцину?

Но прежде чем приступить к вакцинации, я хочу объяснить, почему считаю веру в лженаучные мифы опасной. И почему противостояние мракобесию – это далеко не борьба с ветряными мельницами.

Начну с самого очевидного.

1. Лженаука – это обман

Уверен, что дотошный читатель уже требует: дайте определение лженауки! И, наверное, ждет умных рассуждений о том, что я вкладываю в это понятие, чем оно отличается от псевдо-, квази- или паранауки. Считаю, что игра в «точные формулировки» – занятие бесперспективное. Однако мое нестрогое определение таково: лженаука – это имитация научной деятельности без реальных результатов. В отличие от настоящих исследователей, лжеученые не создают. Их епархия – вымышленный контент. В этом смысле лжеученые сродни писателям-фантастам. Разница в том, что авторы фантастических произведений не скрывают иллюзорности создаваемого мира. Лжеученые же с честными лицами торгуют пустотой. Разумеется, порой они сами искренне верят в свои идеи и действуют из благих побуждений. Но ложь, даже приправленная разговорами о патриотизме, духовности и нравственности, остается ложью. Я глубоко убежден, что общество, в котором знания подменяются иллюзиями, неизбежно проиграет своим конкурентам. И постараюсь далее убедить вас в этом.

2. Лженаука разрушает мышление

Основное занятие лжеученых – пиар. В каком-то смысле вымышленные результаты рекламировать легче. Если настоящий ученый загнан в рамки реальности, обложен со всех сторон физическими законами, тратит силы на поиск ошибок в расчетах и устранение неучтенных случайностей, то лжеученый ограничен только полетом своей не всегда здоровой фантазии. Каждый шаг ученого требует интеллектуальных усилий. Научные идеи, гипотезы и система их доказательств сложны для понимания широкой публикой, а порой даже пугают ее. Иное дело – лженаука, где таких затрат не требуется. В человеческом воображении самые сложные проблемы решаются «на раз». Надо лишь однажды обмануть себя, выдать желаемое за действительное. Для мышления это, к сожалению, губительно. Попавшись в ловушку самообмана, человек ступает на тропу интеллектуальной деградации, и этот процесс в какой-то момент становится необратимым. С пути критического мышления очень легко свернуть. Возвращаются единицы.

В отличие от ученых, которые «танцуют» от фактов и порой вынуждены преподносить обществу горькую правду, лжеученые работают по рыночному принципу «Чего изволите?». Лженаучные идеи зачастую уже рождаются в яркой обертке, на которую ведется потребитель. Но вместе с оберткой получает «тroyанского коня» для мозгов – неработоспособную, ложную мысленную конструкцию. И «инфицируется» не только он, ибо тут же становится переносчиком заразного лженаучного вируса. Особенно печально, когда передача происходит «вертикально» – от родителей к детям, а то и от школьных учителей к ученикам. Увы, это реальность.

3. Лженаука настраивает против настоящей науки

Отношение к занятиям лженаукой как к невинному хобби существовало еще в советское время, когда публикации каких-нибудь уфологов нет-нет да проскакивали в журналах типа «Техника – молодежи». Кто мог подумать, что спустя пару десятилетий «милые чудaki» выступят единым фронтом с религиозными фундаменталистами, мистиками, националистами и прочими силами, враждебными по отношению к науке настоящей? В этом адепты «альтернативных наук» удивительно похожи друг на друга – может быть, их клонируют непосредственно на Нибиру? Если считаете, что я преувеличиваю, – значит, вы давно не включали определенные телеканалы, не читали определенные статьи, не листали книги определенного толка. Любая эзотерическая белиберда, приправленная умными словечками вроде «волновой геном» или «энергоинформационное поле» – в XXI веке ведь живем! – непременно сопровождается рассуждениями об «уязвимости научной картины мира, не способной объяснить открытия последних лет». Деятели науки предстают в лучшем случае ленивыми бюрократами или недотепами, не видящими дальше собственного носа. А нередко – злобными вредителями, продавшимися чуть ли не самому Сатане. Тема мирового заговора биологов-дарвинистов (либо историков, физиков, лингвистов) подпитывает инстинктивную неприязнь обывателя к тому, кто «слишком умный». К этим выскочкам-очкарикам – ученым. «Официальная наука», некогда безусловное благо, символ прогресса и светлого будущего, становится пугалом и орудием мирового зла. Захочет ли подросток посвящать жизнь науке, преподносимой в таком ключе? Откуда возьмутся новые научные кадры?

4. Лженаука наносит стране материальный ущерб

Лжеученые – отнюдь не энтузиасты-одиночки. В нашей стране за последние 15 лет лженаука стала респектабельным направлением, глубоко проникшим в СМИ. Итог – три премии ТЭФИ за совершенно невероятный (с научной точки зрения) фильм «Великая тайна воды», захваченные мракобесами телеканалы, съемка «народного» кино про «Рюрика-руса». В 2016 году серия антинаучной макулатуры под брендом известного тележурналиста стала самым успешным проектом крупнейшего российского издательства, достигнув отметки полмиллиона экземпляров. Любой издатель будет счастлив такому успеху – как говорят в интернете, «пеши исчо». Не сомневайтесь, напишет – судя по всему, под красивой вывеской работает целый цех безымянных «писателей» – компиляторов.

Как видите, лженаука может быть прибыльным бизнесом. Но как оценить ущерб, который наносится таким образом обществу? Убытки проще измерить, когда речь идет о деньгах, выделенных на завиральные проекты лжеученых. Еще свежи в памяти миллиарды рублей, которые государство собиралось потратить на чудо-фильтры Петрика, или на шумевшая история с «гравицапой».

Так называемая «гравицапа» – двигатель для коррекции орбиты, установленный на спутнике «Юбилейный», который был запущен в мае 2008 года с космодрома Плесецк. Разработан в Научно-исследовательском институте космических систем. Утверждалось, что это устройство работает без выброса реактивной массы. Таким образом, «гравицапа» (как окрестили устройство сами разработчики) должна была функционировать вопреки закону сохранения импульса. «Но авторы этого чуда уверяли, что в НИИ КС движитель работал и создавал тягу в 28 грамм! – писал академик Эдуард Кругляков, председатель Комиссии по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований. – Доводы специалистов, увещевавших В. Меньшикова [директора НИИ. – Прим. А.С.] и его единомышленников, что это просто фокус, объясняющийся нелинейным трением в подшипниках, что в невесомости движитель работать не будет, не действовали»^[1]. В нужный момент, когда двигателю полагалось включиться и скорректировать работу спутника, закон сохранения импульса не пожелал нарушиться. Испытания закончились неудачей.

^[1] Кругляков Э. П. Совместимы ли мракобесие и инновации? // Бюллетень «В защиту науки». – № 9. – С. 2–3.



В науках гуманитарных, таких как история, оценить прямой ущерб сложно. Кто, кроме бедных историков, страдает от искажения прошлого? Есть, правда, банальная порча памятников древности.

Несколько лет назад горе-«альтернативные историки» – наши соотечественники – отколупали кусочек от гранитных ворот древнеегипетского храма в Карнаке. Не иначе искали следы внеземного металла. Другой скандал разразился, когда двое немецких археологов-любителей проникли в пирамиду Хеопса и испортили картуш фараона – соскребли его часть «для определения истинного возраста пирамиды». Дошло до судебного разбирательства. Однако к этому моменту вандалы уже успели покинуть Египет^[2].

Есть ущерб и похуже, хотя напрямую его оценить непросто. Псевдоисторические теории широко используются разнообразными националистами для обоснования претензий на чужие территории и доказательства превосходства своего народа над соседями. Наиболее яркий пример – идеология нацизма, в формировании которой большую роль сыграл арийский миф. Активно используются подобные аргументы и в современных межэтнических конфликтах.

И еще один ущерб, не поддающийся прямому измерению, – тот, что наносится будущему. Кто оценит урон, который мы ощутим лет через десять, когда дети с головами, забитыми хламом, не понимающие и презирующие науку, насмотревшиеся страшилок про ГМО и «прививочный геноцид», одурманенные баснями про «ведических славяно-ариев», вырастут, пойдут на выборы, станут влиятельной силой в обществе? Впрочем, это уже происходит прямо сейчас.

Прошлое у нас разное, но будущее одно. Его нужно защищать, друзья.

^[2] http://old.archeo-news.ru/2013/11/blog-post_6271.html



Благодарности

Я хочу поблагодарить литературного редактора этой книги и мою музу Катеньку за вдохновение и постоянную мотивацию. Если бы не Катя, эта книга появилась бы существенно позже и наверняка была бы хуже, по крайней мере с точки зрения русского языка.

Благодарю антрополога Станислава Дробышевского и генетика Светлану Боринскую за знания, которые я от них получил, а также за редактуру. Благодарю Олега Добровольского за великолепные и остроумные иллюстрации.

Благодарю моего учителя Игоря Викентьева (VIKENT.RU) за ряд ценных замечаний по содержанию книги. Благодарю Георгия Соколова, Аскольда Иванчика, Льва Клейна, Александра Панчина, Николая Григорьева, Алексея Бондарева, Екатерину Коблик, Дарью Третьинку, Сергея Маркова за обстоятельную критику (Николая Григорьева – также за цитаты). Благодарю Олега Круглякова, Валерия Senmuth, Романа Скрипника (CHEKIST111) и форум «Что могли древние?» за консультации при работе над главами, касающимися «технологий древних цивилизаций». Благодарю Константина Лескова за помощь с написанием главы про «неандертальские гены».

Благодарю Дмитрия Пучкова за бескорыстную поддержку. Благодарю Михаила Родина за советы, Павла Подкосова («Альпина нон-фикшн») за то, что верил в меня. Благодарю Виталия Краусса и «Лабораторию Научных Видео» за классные ролики. Благодарю Петра Талантова и фонд «Эволюция» за помощь. Благодарю членов Комиссии по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований за их самоотверженную деятельность.

Часть I

Прививка от лженауки

Почему лженаука существует?

«Если невежда верит, что какие-то злоеющие кометы бороздят небо, что в недрах земного шара обитают допотопные чудовищные животные, – куда ни шло! Но астроному и геологу смешны подобные сказки» – говорит гарпунер Нед Ленд в романе Жюль Верна «Двадцать тысяч лье под водой», написанном в 1869 году.

Давайте задумаемся: почему в XXI веке, в эпоху торжества знаний и высоких технологий, лженаука не только не собирается сдавать позиции, но и чувствует себя прекрасно? В чем секрет неистребимости этого явления?

Я попытаюсь выделить несколько причин.

1. Сложность современного научного знания и доступность лженаучных идей

Банальная истина: наука сложна. Она сложна настолько, что, если вам в руки попадает научная статья, тематика которой выходит за рамки вашей профессии, с некоторой вероятностью вы разберете в тексте только предлоги. Новую предметную область не освоить за 30 минут и даже за месяц. Порой для этого нужны годы кропотливой учебы. Для тех, кто стремится сделать науку частью своей жизни, существуют специальные учебные заведения, научные библиотеки, базы данных, профильные конференции. Теми же, для кого наука – предмет интереса «в свободное от работы время», должна, по идее, заниматься научная пропаганда, которая превращает сложнейшие идеи и зубодробительные теории в яркие и доступные символы. Если студент поднимается по лестнице знаний к далеким вершинам, то научному пропагандисту, чтобы быть понятым, необходимо совершить обратный путь – спуститься с научных небес до уровня школьника. «Профанация», – так и скажет иной специалист.



Да, такого уровня хватает разве что для поддержания умного разговора на кухне. Ученые воруют нос. Но почему это необходимо, становится ясно, когда научной пропагандой перестают заниматься и в «кухонных беседах о науке» образуется вакуум. Что происходит? Люди перестают понимать, что творится в «высоких научных сферах». Между наукой и массами ширится брешь, пропасть неведомого. А непонятное пугает, в нем таится угроза комфорту и безопасности. «Успокойте нас, дайте нам простых объяснений!» – молят встревоженные граждане. И тут из подвалов раздается нестройный хор: «К нам, к нам! Вас обманывали! Нам затыкали рот, а теперь сами запутались – и мы наконец-то дарим вам альтернативную науку, которая вам понравится! Ведь мы любим вас, в отличие от этих зазнаек в очках. У нас только комфортные теории и доступные идеи, приятно щекочущие ваши нервы. Так что слушайте внимательно и покупайте наши книжки».

Вот пример психологически комфортной идеи: «Женщина глупее мужчины, поскольку у нее меньше мозг». Люди голосуют «за» по причинам, не имеющим к науке никакого отношения. Представителю сильного пола лестно и удобно. Идея подхватывается и многими дамами, для которых готово оправдание собственным слабостям. Опровергать подобное утверждение – значит идти против массовых стереотипов, а ломка стереотипов – это стресс. Следовательно, теория о том, что «женщина – человек второго сорта», будет пользоваться успехом наперекор научным фактам.

Итак, когда научная пропаганда сдает позиции, брешь между наукой и широкой публикой мгновенно заполняют легкоусвояемые суррогаты.

2. Занятия наукой предполагают специализацию, подчас очень узкую

В сети ходит набор невеселых профессиональных шуток на темы «Ты ж биолог!» (который всегда знает, как вылечить соседскую собаку и когда по лунному календарю сеять морковь), «Ты ж историк!» (обязательно помнящий наизусть всех королей и даты всех событий на планете), «Ты ж лингвист!» (владеющий всеми языками, включая давно исчезнувшие) – и так далее в том же духе. Общая почва для подобного юмора – необозримая широта науки и множество узких специализаций на ее просторах. Это в XIX веке, когда многие научные дисциплины только формировались, Чарльз Дарвин мог, оставаясь в рамках науки, писать труды по геологии коралловых рифов, систематике орхидей, строению усоногих раков, селекции голубей, психологии и палеонтологии. В XXI веке специалист по усоногим ракам – специалист по ним и ни по каким другим. Историк всю жизнь занимается поздним Средневековьем Восточной Руси, лингвист десятилетиями погружен в фонетику тохарских языков, а палеонтолог досконально знает ископаемых грызунов плиоцена, лишь поверхностно – древних обезьян, а еще меньше – людей каменного века. «Специалист знает все о немногом и ничего обо всем остальном», – говорил американский юморист Амброз Бирс.

Вероятно, узкая специализация – неизбежная плата за высокий профессионализм. Однако из этого следует, что даже маститый ученый, выходя за пределы профессии, может потерять чутье, заменить эрудицию и опыт набором воспоминаний «из телевизора» и мгновенно превратиться в рядового обывателя со стандартным багажом стереотипов, предрассудков и фобий. Иными словами, профессиональный режим выключается, и вместо него начинают работать неинтеллектуальные механизмы. Печально, когда ученый продолжает вещать в жанре «Я ж доктор наук!», как будто ученая степень автоматически делает его непогрешимым экспертом по любым вопросам. Понимание границ своей компетенции – необходимое качество для исследователя, но «мудрым смирением» природа снабдила не всех.

Никакие заслуги не гарантируют специалисту иммунитет от заблуждений вне его профессии и разрабатываемой им темы, которая может быть очень узка. Таким образом, уважаемые ученые порой становятся трансляторами лженаучных идей, а их репутация поднимается на флаг группами поддержки: «Ч. публично заявил, что Дарвина опровергли, а, между прочим, он хирург!», «К. утверждает, что человек не мог возникнуть в Африке, а ведь он известный биохимик, в Гарварде преподавал!».

Вот поэтому доступность знаний и наличие высшего образования не мешают лженауке пускать корни в человеческих мозгах. Стоило бы ввести для студентов вузов обязательный предмет «Признаки лженауки». Только кто же его будет преподавать?

3. Объем современного знания на многие порядки превосходит возможности отдельного человека

Мы заведомо не можем проверить большую часть информации, которую получаем. Что остается? Верить. Наше доверие к информации основывается на доверии к ее источнику. Без разумного доверия к «знающим людям», вероятно, невозможна цивилизация, которая держится на распределении знаний. В древности, возможно, было по-другому, хотя специалисты, надо полагать, существовали уже в каменном веке.

Этторе Биокка, белая женщина, которой было суждено прожить 20 лет в племени амазонских индейцев, рассказывала, как индейские женщины требовали, чтобы она сделала для

них горшки и мачете, «потому что она белая и должна это уметь». Когда Биокка пыталась объяснить, что ее отец покупал мачете в магазине, индейцы не верили^[3].

Сейчас нам не нужно знать, как делаются мачете, и не обязательно писать драйвер для принтера, чтобы он распечатал эту главу. Есть специалисты, которые делают это за нас, – мы доверяем их опыту. Точно так же в здоровом обществе существует доверие к людям, занимающимся наукой, – такие знатоки обладают заслуженным авторитетом, к их мнению прислушиваются. Однако как быть, если под ученого маскируется проходимец? Например, с помощью внешней атрибутики – он бородат, носит очки, солидно гнусавит, подписывается академиком. Доверие к авторитету дает осечку. А еще многие привыкли верить тому, что звучит с телеэкрана, особенно если информация зачитана проникновенным, чуть встревоженным мужским голосом. Кто будет тратить время на проверку каждого факта? Разве обладатель такого тембра может лгать? Так в головы зрителей внедряется грамотно упакованная ахинея.

Например, в телепередаче «Военная тайна», показанной на канале «Рен ТВ» 11 ноября 2013 года, закадровый голос произнес: «Количество жертв школьных перестрелок в США уже, пожалуй, не уступает потерям Америки в Ираке».

Звучит шокирующе. Что за ад творится в американских школах! Как вы думаете, какой процент зрителей, прежде чем ужасаться, задумается: соответствует ли прозвучавшее действительности?

На самом деле потери Америки в Ираке составляют 4486 человек (это официальные данные Пентагона). Сравним: с 1990 года в школьных перестрелках в США погибло 254 человека^[4].

Кто-то соврал! Но соврал так красиво, что не поверить сложно.

4. Уровень образования в нашей стране упал

В течение нескольких лет мне приходилось сидеть в приемной комиссии одного питерского вуза. Поначалу меня шокировали абитуриенты, которые не помнили столиц европейских государств, напрочь не знали ни истории, ни литературы, были не в состоянии решить простейшую арифметическую задачу. Потом я привык.

«На чистом листе бумаги можно писать самые новые, самые красивые иероглифы» (это высказывание приписывают Мао Цзэдуну). Пустая голова – как чистый лист. Какая разница, чем ее забить?

Допустим, некто говорит вам, что первые упоминания египетских пирамид в письменных источниках относятся к началу XIX века: «До Наполеона никто про них в Европе не слышал». Конечно, можно возразить, что про пирамиды писали еще грек Геродот и римлянин Плиний, средневековые авторы считали громадины Гизы «житницами Иосифа», в XIV веке французский барон д'Англур видел, как местные жители снимали с пирамид облицовку^[5], в XVII веке египетским чудом света восхищался английский математик и астроном Джон Гривз, и даже Ньютон не обошел стороной великую пирамиду в своем «Трактате о священном локте иудеев». Но для этого нужно *знать*. Ну а тот, кто не слышал не только о Геродоте, но и о тех авторах,

^[3] Этторе Биокка. Яноама; Пер. с итальянского Л. А. Вершинина. – М.: Мысль, 1972.

^[4] <https://lenta.ru/articles/2014/02/27/prokopenko/>

^[5] Замаровский Войтех. Их величества пирамиды. – М.: Наука, 1986.

которые писали о пирамидах уже в XX–XXI веках, легко поверит, что все памятники древности построены 200 лет назад.

Знакомясь с очередным лженаучным творением, я порой думаю: «Все, приплыли, хуже быть уже не может». И снова и снова реальность доказывает, что я поторопился. Недавно на глаза попался ролик: его автор громил сторонников плоской Земли, презрительно называл их идиотами, незнакомыми со школьным курсом физики, гомерически хохотал. «Ведь на самом деле совершенно очевидно, – говорил он далее немного усталым тоном учителя, обращаясь к первоклашкам, – что наша Земля – вогнутая!» Я молился, чтобы это оказалось шуткой, но автор ролика не шутил.

Нехватка знаний, неумение их добывать и отсутствие у публики навыков мышления сильно упрощают лжеученым задачу.

5. Развитие средств массовой коммуникации

С некоторых пор среди культурных людей стало модным козырять тем, что «я вообще не смотрю телевизор». Бедный ящик предстает воплощением зла, источником пошлости и глупости, рупором лживой пропаганды. Во многом справедливо! Однако при всех своих недостатках телевидение сохраняет важное свойство «традиционных СМИ» – на любой телестудии существует редакция, которая отбирает производителей контента и контролирует его качество. Да, критерии качества некоторых программ вряд ли вам понравятся. Однако человек с улицы залезть в студию, чтобы поделиться со зрителями своими гениальными идеями, если и может, то только в формате определенных телешоу и под строгим контролем. Начни он в эфире материться (без разрешения), призывать к государственному перевороту или рекламировать свой магазинчик – вылетит из студии пулей и навсегда.

Иное дело – интернет. Любой гражданин, способный нажимать на кнопки, заводит блогик, и его откровения, которые раньше не выходили за пределы кухни, безнаказанно устремляются во всемирную паутину. Знания, опыт, диплом необязательны. Даже справка из психдиспансера не требуется, чтобы обзавестись своим, не зависящим ни от кого информационным каналом, фактически – СМИ. А если есть литературный дар? При наличии таланта через какое-то время у хозяина блога могут появиться тысячи подписчиков, готовых лайкать и репостить. Внешняя цензура отсутствует, но соцсети глушат и цензуру внутреннюю. «О чем вы думаете?» – интересуется Facebook. Не рефлексируй, рассказывай, что у тебя на уме, это же всем так интересно! Соцсети – дом родной для агрессивных дилетантов: здесь они могут самовыражаться так, как больше нигде и никто не позволит. Шум производит шум, и одинокий глас ученого тонет в хоре тысячи невежд. Так лженаука – в виде публикаций в блогах, «шокирующих» фото и прикольных видео – приходит в каждый дом, в том числе в ваш.

Четыре оправдания лжеученых

Разум – подлец, оправдает что угодно!
Федор Достоевский

И тем не менее раз за разом в кулуарных беседах, а то и на мероприятиях АНТРОПО-ГЕНЕЗ.РУ я слышу: «Ну что вы на них накинулись? Делать вам нечего! Ну сходят они с ума потихоньку – кому от этого плохо?» Не берусь судить, по каким причинам умные и образованные люди порой встают на защиту лжеученых. А доводы звучат такие:

1. «Пусть он ошибается – зато привлекает внимание к интересной теме!»

Такие голоса обычно раздаются в защиту некоего сомнительного деятеля, который пишет популярные книги или активно выступает публично. «Вы зря нападаете на этого человека, – говорят мне. – Конечно, у автора имеются неточности – а у кого их нет? Но я его все равно уважаю, потому что он поднимает важный вопрос! Расшатывает догмы! Указывает на нестыковки в теории! Заставляет задуматься! Воодушевляет молодежь!»

Странная интеллектуальная игра: давайте придумаем, почему тот, кто заблуждается и вводит в заблуждение других, тем не менее каким-то парадоксальным образом приносит обществу пользу. Ну, например, молодежь не героином колется, а книжки, пусть бредовые, читает. Разве плохо? Правда, чтение иных книжек может приводить к последствиям, сравнимым с передозировкой тяжелыми наркотиками. Если их автор, скажем, призывает отказываться от прививок, отрицает ВИЧ или считает переливание крови смертным грехом. Но, допустим, мы говорим о невинных шалостях каких-нибудь альтернативных историков. Здесь я вижу иную проблему – как раз в связи с «привлечением внимания». Может оказаться – и при ослабленной научной пропаганде это весьма вероятно, – что об «интересной теме» читатель прочитает **впервые**. Ну, по крайней мере впервые услышит внятный, доходчивый, яркий рассказ. Впечатлится: «Вы открыли мне глаза!» И впитает вместе с темой очень специфически пахнущую точку зрения. А дальше будет действовать эффект «первой любви», которая самая сильная.

В 1959 году на русском языке вышла книга норвежского путешественника Тура Хейердала «Тайна острова Пасхи». Миллионы советских граждан узнали о том, что далеко-далеко в Тихом океане есть удивительный остров Рапануи. Вместе с захватывающим повествованием читателям открылась сомнительная версия происхождения таинственных рапануйцев от переселенцев из Перу, которую талантливо отстаивает автор книги. Как после этого убедить читателей, вдохновленных книгой, что, несмотря на заслуги Хейердала-путешественника и его талант рассказчика, гипотеза автора, мягко говоря, спорна?

Итак, автор поднимает важную тему – это замечательно! А какие еще задачи он решает? Ведь поднять тему – не единственный долг ученого по отношению к обществу. И не самый важный. Помимо этого существуют и другие задачи, решаемые учеными и лжеучеными:

Ученый

Развеять заблуждения

Предупредить об ошибках

Помочь в решении проблем

Научить

Заинтересовать научной
работой

Порекомендовать надежные
источники

Лжеученый

Распространять заблуждения

Умножить число ошибок

Создать новые проблемы

Запутать

Запугать «официальной наукой»

Пропиарить свой курс, товары
или услуги

Оценивать деятельность ученого – или автора, выдающего себя за деятеля науки, – стоит по всем пунктам, а не по отдельно взятому.



2. «Он же не ученый – и не скрывает этого!»

Этот деятель – всего лишь журналист (публицист, писатель, артист, отставной военный) и прямо говорит, что его работы не следует воспринимать как научные труды. Он не пишет монографий, а просто делится мыслями, причем искренне признается в непрофессионализме. Порой сам призывает не относиться к своим словам слишком серьезно. Он даже предупреждает об этом читателей в предисловии к своей книге очень мелким шрифтом.

Вот пример такого рода:

«Я не специалист. Я – дилетант, который рассказывает историю дилетантам. Хочется, чтобы она была занимательной, легкой для чтения и серьезной», – говорит Борис Акунин о своей серии книг, скромно озаглавленной «История Российского государства»^[6]. Правда, о дилетантизме Акунина не догадывается большинство читателей, которые в аннотации к книге на Ozon.ru видят: «Борис Акунин адресует свою историю отечества широкой читательской аудитории: людям, которым интересно узнать (или вместе с автором увлеченно вычислить), как было на самом деле...»^[7]

По-моему, мы имеем дело с распространенным психологическим эффектом. Автор «подстилает себе соломку» – заранее боится от критики, а возможно, оправдывает свою **халтуру**. Сравните сами, какое из высказываний вызывает больше сочувствия:

- «Я в детстве мечтал стать археологом, но учиться не хотелось, а потом надо было зарабатывать на жизнь – однако послушайте, что я думаю о древностях»;
- «Меня выгнали из духовной семинарии, но очень хочется изображать из себя крутого анатома»;
- «Я бы мог ходить в библиотеку, но времени нет – то семья, то футбол»;
- «Я бы проконсультировался с учеными, да гордыня не позволяет»;
- «В этой теме я дилетант, поэтому не судите строго».

В признании ограниченности своих знаний нет ничего плохого. Скромность украшает. Плохо, когда, сняв грех с души, автор тут же забывает об этом, становится в позу гуру и начинает проповедовать, а то и изобличать. Забывает он сам... а аудитория забыла еще раньше – какая ей разница, в конце концов? Ведь автор так убедителен. На косную «официальную науку» он смотрит с ироническим прищуром. Оратор излучает такую самоуверенность, что у читателя не возникает сомнений: здесь забил источник настоящего знания. Получается отличная подделка под науку. Но на случай, если кто-то упрекнет в некомпетентности, тылы прикрыты: сам же признался, что дилетант!

3. «А судьи кто?»

Возможно, вам знаком этот довод в исполнении известного российского политика:

«Я знаю, что в Академии наук даже есть отдел по лженауке. Меня этот факт очень удивляет: как они могут брать на себя ответственность и говорить, что является лженаукой, а что нет? Это мракобесие какое-то».

(В цитате идет речь о Комиссии по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований при Президиуме РАН, которая существует с 1998 года и занимается публичной критикой лжеученых.)

^[6] <http://izvestia.ru/news/556582>

^[7] Анализ ошибок в книге Бориса Акунина «История Российского государства» – см., например, в докладе Клим Жукова: <https://www.youtube.com/watch?v=uQpiMOmnek>



Позиция понятна и многим близка: мы знаем, что суд бывает несправедливым, а сильные мира сего часто далеки от объективности. Чванливые академики – что это, если не та самая «власть от науки»? Сколько раз научное сообщество равнодушно проходило мимо еретика, чьи заслуги оценивали спустя десятилетия, когда сам исследователь уже давно лежал в сырой земле? Да, такие примеры хорошо известны, а исполненная драматизма схема «еретик против консервативного большинства» воплощена в кино и литературе.

Мы помним, правда, и другие истории – истории великих мистификаций и больших заблуждений. Например, французский физик Рене Blondlo до конца жизни верил в свои N-лучи, даже когда его ошибка стала для всех очевидной. Английский анатом Артур Кизс много лет посвятил изучению пилтдаунского человека, который оказался фальшивкой. Йозеф Галль, создатель френологии – лженаучного учения о связи внешней формы черепа с психическими особенностями, – был искренне убежден в своей правоте, а его последователи заработали немало денег на легковверной публике. Профессор медицины из Германии Иоган Берингер отказывался признавать, что собранная им коллекция диковинных камней – чья-то шутка.

В 1725 году студенты принесли Берингеру странные камни с отпечатками животных, насекомых и даже имен бога на древних языках. Начав поиски, ученый нашел множество подобных «окаменелостей» на горе Эйбельштадт. Скоро в коллекции профессора было уже несколько сотен диковинных камней. Берингер решил, что его находки – чудо природы, доказательство проявления «силы Божией», и посвятил им целую монографию *Lithographiae Wirceburgensis*. Впоследствии выяснилось, что Берингер стал жертвой мистификации со стороны своих коллег, которые подбросили на Эйбельштадт фальшивые «древности».

Иногда заблуждения не столь безобидны. Свежа в памяти история, когда ловкий мошенник, изображавший гениального изобретателя, чуть не получил от государства миллиарды рублей на внедрение сомнительных и опасных псевдоинноваций для «очистки воды».

Посмотрите на эти примеры и подумайте: что стало бы с наукой, если бы не противотанковые ежи научного скептицизма? Чем необычнее гипотеза, идея, проект, тем выше риск ошибки – и тем жестче требования к доказательствам. А ведь лжеученые на мелочевку времени не тратят. Они заняты решением глобальных проблем – спасают человечество от рака, открывают неисчерпаемые источники энергии, переписывают историю народов.

Отвечая на вопрос о «судьях» – неужели это и правда некие чиновники, узурпировавшие право устраивать научный суд над другими? Или все же существует способ, который позволяет объективно оценить научный результат? Да, такой способ есть – это независимое рецензирование. Перед появлением в приличном журнале научный результат, оформленный в виде статьи, попадает на стол к рецензентам. Публикация в престижном издании – это знак научного признания. Но для этого нужен положительный отзыв рецензента – авторитетного специалиста по направлению исследования. Корректно ли поставлен эксперимент? Адекватны ли выводы полученным результатам? Не противоречат ли утверждения авторов существующему знанию? Наконец, есть ли мировая новизна? Важно: рецензент, как правило, не входит в редакцию журнала и часто даже не знает, кто является автором статьи – чтобы не мешали личные симпатии и антипатии. Тем, кто рассуждает о зловонных академиках, которые подавляют ростки свежей научной мысли, я рекомендую перечитать следующую фразу: **редакции ведущих научных журналов не публикуют большинство статей, которые им присылают исследователи со всего мира**. И что же, автор отклоненной статьи вопит про научную инквизицию? Нет, он спокойно работает дальше, чтобы учесть замечания и подготовить новый, более удачный вариант, который, быть может, будет принят к публикации. А научная мысль продолжает двигаться вперед.

Идеален ли этот механизм оценки научных результатов? Дает ли стопроцентную защиту от ошибок? Разумеется, нет. Нет ничего совершенного в этом мире. Если у вас есть идея получше, сообщите мне, пожалуйста.

И вот что я скажу вам. Независимая экспертиза – это то, чего лжеученые боятся как огня. Страх критики – вот скрытый мотив, движущий теми, кто задает вопрос о судьях. Поэтому и публикуются они не в научных журналах, а в таблоидах. Поэтому и выступают они на телешоу, но избегают научных конференций, где судить их будут не за красноречие, а по принципам науки.

4. «Существуют разные точки зрения, и все они достойны уважения!»

Можно еще добавить: «и каждый прав по-своему». Это кажущееся очевидным утверждение еще не раз всплывет в книге. В бытовой парадигме участники научной дискуссии ничем не отличаются от пререкающихся мужа и жены. Муж хочет смотреть футбол, а жене милее сериал. «О вкусах не спорят!» – подводит итог мудрый психолог. – Купите второй телевизор и разойдитесь по разным комнатам, не забывая при этом уделять друг другу достаточно внимания».

Однако в профессиональных вопросах люди НЕ равны, причем в некоторых ситуациях об этом вспоминает даже сторонник равенства мнений – к примеру, когда болят зубы. Внезапно выясняется, что рекомендация стоматолога волнует его все-таки гораздо больше, чем советы представителей других профессий, в том числе жены – опытного педагога и прекрасного человека. Можно продолжить медицинские аналогии: эффективность лекарства определяется не всенародным голосованием, а результатами клинических испытаний. Цель науки – приближе-

ние к истине, и грош цена точке зрения, которая заведет нас в тупик. Поэтому и важно только мнение квалифицированного меньшинства.

Итак, кратко повторю:

Оправдание лжеученого

1. «Пусть он ошибается — зато привлекает внимание к интересной теме!»
2. «Он же не ученый — и не скрывает этого!»
3. «А судьи кто?»
4. «Существуют разные точки зрения, и все они достойны уважения!»

Возражение

Уж лучше молчать, чем пропагандировать заблуждения. Привлечь внимание — не единственная и не самая важная задача ученого по отношению к обществу.

Слабое оправдание для безграмотной халтуры. Ведь большинство читателей воспринимают автора как эксперта и верят ему.

Обсуждать стоит не личности судей, а справедливость их замечаний.

Нет, в науке не так. Как в спорте или в медицине, в науке мнение специалиста имеет больший вес, чем мнение дилетанта.



Попытка систематики лжеученых

Дилетанты и сейчас приносят в науку свежесть восприятия, энтузиазм и нередко талант. Но это способно принести пользу только в том случае, если дилетант сознает, что существует наука и что прежде, чем вторгнуться на ее территорию, нужно пройти школу – освоить методы науки и ее основные понятия, ее основной объем фактов. С налёту наука не дается никому.
Лев Клейн^[8]

Опытный лжеученый – мастер маскировки. Включите наугад любую телепередачу в жанре «О чем молчит официальная наука», и перед вами предстанет пестрая череда образов: городских сумасшедших сменяют солидного вида военные в отставке, которым вторят седовласые «почетные члены Международного конгресса криптозоологов». Покуда знака «Осторожно! Содержит лженауку» для таких передач законом не предусмотрено, приходится полагаться только на собственную проницательность.

Ниже я попытался выделить несколько распространенных типов этих опасных представителей вида *Homo sapiens*, а также оценить их потенциальную вредность.

Тип № 1. Псих («И тут я услышал голос...»)

Недавно выпущен после курса терапии.

Странно одет.

Придумал сразу несколько новых направлений в науке.

Находит на городской свалке чугунную гирю Юрского периода.

Ловит переговоры инопланетян на обесточенный телевизор.

Читает надписи на Солнце.

Ведет блог, где пишет о себе в третьем лице и каждое второе слово начинает с заглавной буквы.

Сочиняет письма по 40 страниц разноцветными шрифтами и шлет в прокуратуру, в РАН, в Ватикан.

Распознается после десяти секунд личного общения или чтения его текстов.

Уровень вреда – низкий. Большинство совершеннолетних граждан не воспринимается всерьез, хотя отдельные представители числятся преподавателями вузов и могут годами читать лекции бедным студентам.

^[8] Клейн Лев. История археологической мысли. Том 1. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2011. – С. 575.



Тип № 2. Самонедоучка («Я теперь тоже ученый!»)

С детства мечтал заниматься наукой, но не получилось.

Образование – незаконченное высшее.

Сильно комплексует по этому поводу, но находит самооправдание в том, что:

- в школе посещал кружок;
- долго стоял рядом с Палеонтологическим музеем;
- пил чай с покойным академиком А.;
- отправил экземпляр своей книги президенту США;
- рассказал свою теорию одному знакомому доценту, а тот долго тряс ему руку;
- его сестра получила PhD.

Коллекционирует дипломы шарашкиных контор. Копит на докторскую.

Ездит в «экспедиции» – турпоездки по экзотическим местам, где снимает фильмы о непонятном (ему лично).

Изучает «архивы» – бабушкину подшивку журнала «Юный техник».

В телешоу представляется как независимый исследователь.

Высказывает «интересные мысли на общественные темы». Ведь если постоянно говорить все, что приходит в голову, по теории вероятностей рано или поздно проскочит «интересная мысль».

Уровень вреда – средний. Почитателей обычно не очень много, но малочисленность компенсируется их агрессивностью и активностью в интернете.



Тип № 3. Срыватель покровов («Вы меня за идиота держите!»)

Всегда ироническое, недовольное или иронически-недовольное выражение лица.

Пьет. Острит.

Выступает с разоблачениями:

- официальных ученых;
- безбожников;
- врагов России;
- участников мирового заговора (дарвинистов, генетиков, норманистов, экономистов и всех остальных).

Создал собственную «теорию всего», которую может изложить на пальцах за две минуты.

Считает своих оппонентов не только личными врагами, но и губителями человечества.

Ораторствует на митингах, а то и на коммерческих конференциях, где прогнозирует скорый крах мировой экономики.

Может прочитать небольшую лекцию на тему, о которой впервые услышал пять секунд назад.

Ведет канал на YouTube под названием «Никому не верьте, даже себе. Мне – можно».

Уровень вреда – средний. За пределами интернета малоизвестен.



Тип № 4. Творческая натура («Я не ученый!»)

Журналист, писатель, артист эстрады, общественный деятель, которому наскучила профессиональная рутина – решил, понимаешь, заняться наукой.

Учиться не стал, поскольку неусидчив и ленив, но числится почетным членом какой-нибудь ассоциации.

Кабинет украшен полками с рядами умных книг. Правда, наш герой их не читал, но разглядывал обложки, поэтому в дискуссиях лихо вворачивает фамилии авторов.

Знает несколько научных терминов, которые при любой возможности использует, не всегда с правильным ударением. Однако среди почитателей имеет репутацию эрудита.

Регулярно появляется на телеэкране.

Имеет влиятельных друзей – бизнесменов и политиков.

Успел заручиться поддержкой и нескольких ученых, не сообразивших, с кем связались.

Литературно одарен, остроумен, прекрасно владеет собой, умеет очаровывать.

Говорит цветасто и уверенно.

Участвует в ток-шоу, где срывает овации и топчет оппонентов.

Уровень вреда – от среднего до высокого. На образованную публику впечатления не производит, но широким слоям населения может вешать лапшу через телевизор и YouTube. Его книги выходят большими тиражами. Коммерчески успешен.



Тип № 5. Мошенник-карьерист («Не пытайтесь ничего понять»)

Уголовное прошлое.

Стена кабинета увешана фотографиями «Я и папа римский», «Я и губернатор Калифорнии», «Эйнштейн читает Фрейду выдержки из моей книги».

Абсолютно беспринципен. Нацелен на обогащение.

Юридически подкован.

Козыряет отзывами покойных ученых.

Подделывает результаты экспериментов.

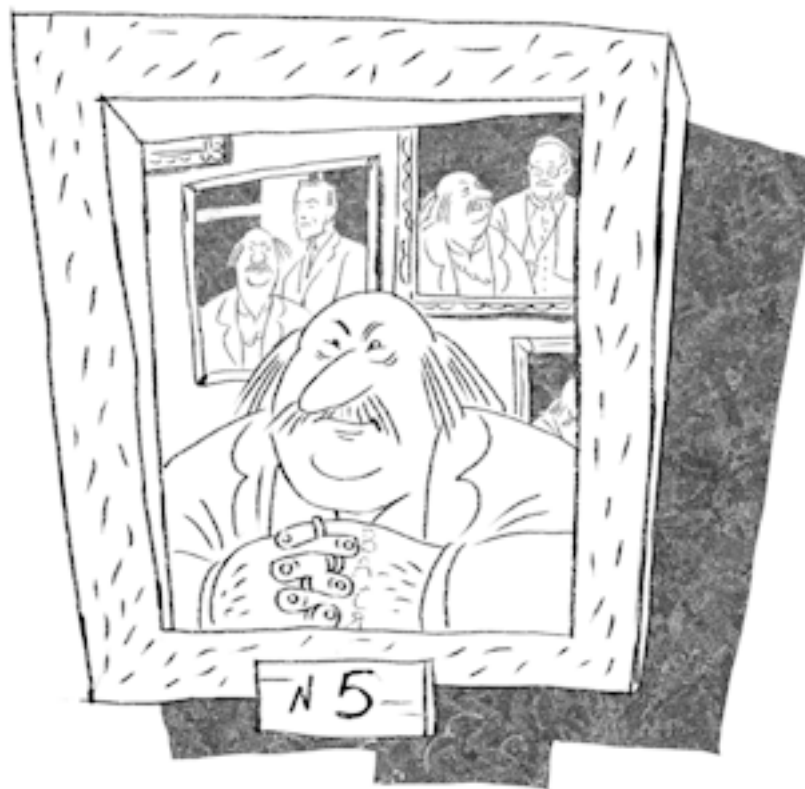
Присваивает чужие открытия и тексты.

Пишет под псевдонимами хвалебные рецензии на собственные книги.

Вхож в кабинеты высокопоставленных лиц.

При случае строчит клеветы/доносы на конкурентов.

Уровень вреда – высокий. Особенно опасен на поприще целительства и «оздоровления организма».



Тип № 6. Деградивавший ученый

Кандидат или доктор наук. Скверный характер. Пахал в 1990-х, когда многие коллеги уехали за рубеж. В родном институте никто не решается ему перечить.

Имеет государственные награды, патенты, публикации.

Далее – или «засветился», или впал в маразм, или уцепился за сомнительную идею.

Обижен на коллег и презирает их.

Нетерпим к чужому мнению.

Пишет книги без рецензентов. Издает журнал, где публикуются такие же, как он.

Водит знакомство с сомнительными журналистами, политиками и «непонятыми учеными». Подружился с ними после того, как от нормальных ученых получил отпор.

Лженаукой может заниматься вне своей основной деятельности, то есть на его профессиональные результаты поначалу это может и не влиять.

Уровень вреда – от среднего до высокого. Ученая степень создает высокий кредит доверия даже в научных кругах (кроме специалистов близких направлений).



* * *

Конечно, разнообразие лжеученых шестью типами не исчерпывается. Возможны и гибриды типов. Например, комбинация «Псих – деградировавший ученый» – в этом случае научная степень сочетается с прогрессирующей шизофренией.

Если вы считаете, что какая-то важная разновидность деятеля лженауки не вписывается в мою классификацию, сообщите мне. Давайте дополним этот список вместе.

Бытовое мышление как источник лженауки и как ресурс для популяризации

Я подхожу к вопросу, который считаю принципиально важным, поскольку речь пойдет об одной из причин существования лженауки. Есть качественная разница между обыденным мышлением (характерным для повседневной жизни) и подходами, используемыми для решения научных задач. Что хорошо в быту, может быть убийственно для научной мысли. Лженаука часто возникает тогда, когда кто-то пытается, порой незаметно для себя, использовать в науке бытовые принципы.

Именно это делает лженаучные концепции успешными с точки зрения пиара. Идеи, построенные на бытовом мышлении, легче доходят до обывателей. Ведь **бытовое мышление привычно для нас, научное же требует длительного обучения.**



По той же самой причине так труден путь популяризации науки: нужно делать доступными концепции и гипотезы, полученные с применением научных принципов. Да, научные знания сложны и порой контринтуитивны – тем важнее переводить их на обыденный язык. А для этого необходимо знать и использовать правила бытового мышления.

Для иллюстрации данного тезиса я использовал таблицу, которую ранее составил специалист по методикам творчества Игорь Викентьев. Эта таблица содержит ряд качеств, по кото-

рым два типа мышления различаются^[9]. С разрешения автора я доработал и дополнил эту таблицу, добавил примеры и ввел столбец «Популяризация».

1. Верю чувствам

Бытовое, обыденное мышление	Научное мышление	Популяризация: наука через обыденное
Вера в очевидное: что вижу или чувствую — в то и верю.	Очевидное — не более чем одна из первых, простейших стадий познания. Научное знание часто противоречит обыденному опыту.	Чтобы показать читателю, что в мире много неочевидного, необходимо приводить примеры того, как чувства могут нам лгать.

На «очевидных» иллюзиях основывается мифология. Классический пример: разные народы по-своему трактовали рисунок, который мерещился им на Луне из-за игры света, тени и воображения. Кому-то казалось, что у Луны мужское лицо, кто-то видел там женщину с корзиной, а кто-то — кролика.

В наши дни воображение работает точно так же, как в древности: загадочное «лицо на Марсе», фото которого популярно среди поклонников внеземных цивилизаций, — иллюзия, вызванная низким разрешением телекамеры космической станции «Викинг-1» (1976 год). В 2001 году более качественные фото, сделанные другим аппаратом — Mars Global Surveyor, показали, что никакого лица на поверхности Красной планеты нет. История «марсианского сфинкса» закончилась, однако любители продолжают находить на снимках Марса и других планет пирамиды, людей и даже динозавров.

Сведения о неочевидном, противоречащем привычному нам дает наука. К примеру, мы не видим воздуха, но научный эксперимент показывает, что воздух существует. Нам кажется, что Земля плоская и находится в центре Вселенной, а звезды — сверкающие точки. Наш разум протестует против понятия Большого взрыва («А что было до него?»), нам сложно осознать, что свет имеет скорость и может «давить». А логические противоречия, порождаемые принципами квантовой механики (типа «кота Шрёдингера», живого и мертвого одновременно), способны вызвать у обывателя мигрень.

Напротив, житейский «здравый смысл», используемый не по назначению, рождает заблуждения. Рассуждения о том, что по вертикально расположенному проводу ток будет идти хуже, чем по горизонтальному (ведь сила тяжести мешает), по-своему логичны. Не лишены логики, если плохо знать физику, и доказательства плоской Земли: почему компас всегда указывает на горизонт, где бы мы ни находились? Почему летящий горизонтально самолет не удаляется от поверхности Земли, если она круглая? (Кстати, где в рассуждениях ошибка? Ответьте сами.)

Житейская логика, не подкрепленная знаниями, легко заводит в тупик.

^[9] <http://vikent.ru/faq/11/>

2. Верю в то, что мне привычно

Бытовое, обыденное мышление	Научное мышление	Популяризация: наука через обыденное
<p>Сравнение новой информации с тем, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «я лично знаю»; • «я лично чувствую»; • «это сказал мой друг или родственник»; • «мне лично нравится / не нравится». 	<p>Сравнение новой информации с современным научным знанием по данной тематике — независимо от эмоциональных реакций.</p>	<p>Для того чтобы читатель принял новую информацию, нужно иллюстрировать ее примерами из областей, привычных для него.</p>

Пример (предложен генетиком Светланой Боринской): при рассказе о «митохондриальной Еве» может быть непонятно, как получилось, что всем современным людям мтДНК досталась от одной женщины, жившей 200 000 лет назад. А как же ее современницы – куда делись их митохондриальные ДНК? Чтобы пояснить, как такое получается, воспользуемся аналогией с нашей фамилией. У каждого человека множество предков, но фамилию мы унаследовали только от одного из них. Остальные фамилии потерялись – так же, как мтДНК современниц Евы.

Еще одна иллюстрация того, как ученый может работать с аудиторией. Во время дебатов между креационистом Кеном Хэмом и эволюционистом Биллом Найем последний, рассуждая о том, что астрономия позволяет изучать прошлое Вселенной, обратился к публике: «Кстати, вы наблюдаете прошлое прямо сейчас, потому что свет отражается от меня и только потом попадает в ваши глаза. И я рад видеть, что люди в глубине зала кажутся чуть-чуть моложе, чем люди в передних рядах»^[10].

Я не стал выносить в отдельный пункт «бытовой скептицизм» или склонность некоторых граждан доверять конспирологическим концепциям. Мне кажется, различные теории заговора живучи потому, что хорошо вписываются в стереотипы из разряда «нас постоянно обманывают», «этот мир несправедлив», «никому нельзя верить», то есть являются успокоительными для людей неудовлетворенных и обиженных на Вселенную. А таких людей много. Кроме того, конспирология подпитывает чувство собственной значимости обывателя («Меня не проведешь!»). Опровергнуть же идею всемирного заговора средствами логики практически невозможно.

3. Верю в простое

Бытовое, обыденное мышление	Научное мышление	Популяризация: наука через обыденное
<p>Если что-то неясно, нужно хоть как-то и быстро-быстро объяснить это себе и близким. Главное — избавиться от дискомфорта, связанного с «неясностью».</p> <p>Если простого ответа у науки нет, ищем его в мистике, религии, предрассудках.</p>	<p>Некоторые научные проблемы не решаются веками. Это нормально. Так и нужно воспринимать: «Да, эта проблема пока не решена».</p> <p>Ответы, предоставляемые наукой, могут быть сложны для понимания и психологически дискомфортны. Это тоже нормально.</p>	<p>Основной подход, используемый при популяризации, — упрощение научных идей. Чтобы усваивались быстро!</p>

^[10] <https://www.youtube.com/watch?v=jXNRleEiEUw>

Упрощение научных идей заключается в:

- поиске близких читателю аналогий;
- избавлении от большинства терминов и в итоге – переводе с научного на человеческий язык;
- исключении подробностей: «краткость в ущерб точности»;
- использовании визуальных решений – диаграмм, рисунков и прочей инфографики, наглядных опытов: «лучше один раз увидеть».



Максимум упрощения научной идеи – это визуальный символ и короткая фраза-слоган. Например, визуальным символом антропогенеза является «марш прогресса» – вереница переходных форм от обезьяны к человеку, а слоганом – фраза «Человек произошел от обезьяны».

Разумеется, у подхода есть плюсы и минусы. Плюс: информацию, упрощенную до такой степени, в состоянии запомнить почти каждый. Минус в том, что публика получает только самое общее, поверхностное представление о научной идее, что дает поле для ошибочных интерпретаций, рождает многочисленные искажения и пародии. Упомянутый «марш прогресса» можно истолковать как иллюстрацию линейной и направленной эволюции, хотя сами авторы – антрополог Кларк Хоуэлл и художник Рудольф Заллинггер – призывали не воспринимать картинку буквально.

4. Эффект «Вау!»

Бытовое, обыденное мышление	Научное мышление	Популяризация: наука через обыденное
Эмоциональная реакция «верю!» на яркий, неожиданный факт или образ. Такие «Вау!» выделяются из потока информации, запоминаются и транслируются дальше, получают репосты и лайки.	Наука строится не на отдельных сенсациях, а на анализе, обобщении всего массива накопленной информации. Это трудно, долго, может быть рутинно и скучно. Для показа в кино не годится!	Работая с вниманием публики, популяризаторам часто приходится использовать эффект «Вау!». Именно так показывают научную работу и в кино — в виде ярких открытий, совершаемых экстравагантными учеными.

Показ необычных опытов, неожиданных решений, красивых историй привлекает массового зрителя, хотя создает излишне «романтизированный» образ ученого.

Например, выдающийся путешественник и антрополог Николай Миклухо-Маклай известен «в народе» не тем, что научно обосновал видовое единство человечества. Маклая обычно вспоминают как смелого и хитрого человека, который без помощи револьвера смог договориться с папуасами, прожил среди «дикарей» несколько лет и пользовался у них большим авторитетом.

Математик Григорий Перельман прославился не столько тем, что доказал гипотезу Пуанкаре, сколько благодаря своему отказу от премии в миллион долларов.

В сети сформировался особый информационный формат, полностью основанный на эффекте «Вау!», — хорошо знакомые вам демотиваторы. Суть демотиватора проста. Картинка смешит или ошарашивает пользователя, подпись «заставляет задуматься», а все вместе побуждает делиться с друзьями, и демотиватор продолжает гулять по соцсетям. Годятся ли демотиваторы для борьбы с лженаукой? Разумеется! И их всю для этого используют. Можно встретить варианты, направленные против креационизма, гомеопатии или астрологии. На одном из таких демотиваторов говорится, например, что «астрологи судят о людях как о консервах — по дате изготовления». На другом приводится прогноз Павла Глобы, сделанный в 1991 году: «С 1996 года объединятся Россия, Украина и Белоруссия». Очевидно, что демотиваторы обращаются прежде всего к эмоциям зрителя. Их можно использовать для пропаганды научных идей, но глупо рассматривать как источник достоверной информации. Недаром в интернете полно и демотиваторов, пропагандирующих лженауку.

5. Убеди меня сейчас

Бытовое, обыденное мышление	Научное мышление	Популяризация: наука через обыденное
Оценка гипотез по принципу «убедил / не убедил». При этом всю информацию для принятия решения можно получить здесь и сейчас, в процессе диспута.	Для того чтобы разобраться в научной проблеме, нужна подготовка. Необходимо уметь работать со специальной литературой. В конце обычной научной публикации — список источников, которые должен быть готов проработать читатель.	Популяризатор вынужден действовать в модели «здесь и сейчас». Доводы, которые могут повлиять на точку зрения слушателя, должны предъявляться сразу и в таком виде, чтобы их можно было быстро «переварить».

В научно-популярном жанре вы редко можете позволить себе такую роскошь, как отсылки к источникам. Читатель ленив и нетерпелив, ему подавай все сразу. А в публичном выступлении у вас вообще есть только несколько минут, чтобы попытаться в чем-то убедить аудиторию.

Но ситуация, когда зритель располагает лишь теми сведениями, которыми вы с ним поделились, оставляет лазейку для подтасовок. Ведь можно сообщить публике только часть фактов, исказить или просто соврать. Так и внедряются лженаучные идеи. Например, сторонники псевдоисторической «Новой хронологии» убеждают читателей, что хан Батый и Иван Калита – это одно и то же лицо, поскольку «Калита» похоже на «халиф», а «Батый» напоминает «царь-батюшка»^{11}

^{11} Носовский Г. В., Фоменко А. Т. Новая хронология Руси. – М.: Астрель, 2011.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.

Примечания