

НАУКА CONTRA АСТРОЛОГИЯ

ПИСЬМО ПЕРВОЕ

Среди противников астрологии от науки наиболее яростно борются с ней физики и астрономы. Это интересно, потому что среди первой и второй волн астрологов в России в 70-х и 80-х годах прошлого века больше всего было представителей именно точных наук - математиков, физиков, химиков и т.д. Были среди тех, кто возрождал астрологию в России также и историки, и психологи, но больше всего было физиков. То есть физики, астрономы есть с обеих сторон баррикад. Этот факт уже сам по себе - хороший повод подумать, почему так случилось. Мы обсудим это попозже, а пока посмотрим, в чём же нас обвиняют учёные.

Написал слово "учёные" и задумался. Ведь далеко не все учёные выступают против астрологии. Как я уже сказал, среди астрологов старшего поколения почти все - люди науки. Да и среди учёных, не занимающихся профессионально астрологией, много сочувствующих, интересующихся, признающих пользу и работоспособность астрологии. Есть и учёные, равнодушные к этой теме, не выступающие ни за, ни против. Но в есть и достаточно большая группа научных работников, яростно выступающих против. По странному стечению обстоятельств больше всего таких борцов среди научного начальства и ближайшего окружения. Это тоже тема для размышления.

Итак, в чём же они нас обвиняют, какие опровержения астрологии приводят? В начале 90-х в газетах и журналах прошла серия таких статей, которые просто смешно было читать. Чего там только не писали про астрологов: астрологи малообразованны, не знают, что Земля вращается вокруг Солнца, ничего не слышали о прецессии, астрологическая мафия захватила средства массовой информации, там вращаются миллиарды долларов и прочую чушь. С годами критика астрологии стала поумнее, откровенной лжи сейчас меньше, но полностью от вранья критики астрологии избавиться не смогли. Если писать только правду, то не окажется ни одного весомого аргумента. Но я не хочу быть голословным, чтобы не уподобляться нашим противникам. Давайте возьмём статью против астрологии и разберём все приведённые в ней аргументы. Я скачал с сайта http://www.astroma.net/journal/travel/2006/10_lgenauka.htm статью Сурдина и привожу её здесь целиком, чтобы у читателя не возникло мысли, что астрологи намеренно не приводят самых серьёзных аргументов против своей науки. Пусть спор будет честным.

Почему я выбрал именно этого автора? Я считаю ниже своего достоинства спорить со шпаной из газетной подворотни. Если уж дискутировать, то с людьми серьёзными. Сурдин мне представляется одним из таких весомых оппонентов: он - последовательный и упорный противник астрологии, статьи против астрологии он публикует больше десятка лет. С ним можно говорить всерьёз, он серьёзный учёный: астроном, кандидат физико-математических наук, научный сотрудник Государственного астрономического института им. П. К. Штернберга (ГАИШ), то есть, принадлежит к кругу наших идейных противников. Именно ему академик Гинзбург предложил написать книгу против астрологии (с собственных слов Сурдина). Так что, антиастрологическое сообщество считает Сурдина одним из своих лучших бойцов. Похоже, что борьба с астрологией стала его второй профессией. Кроме того, Сурдин, по моему мнению, один из наиболее порядочных наших противников, в его статьях нет откровенной лжи и хамства. И, наконец, он знает многих астрологов, его характеристики хоть и не до конца объективны, но, по крайней мере, не высосаны из пальца. И хотя он не удосужился всерьёз познакомиться с астрологией (в этом мы убедимся позже), но зато познакомился с астрологами.

Статья, которую я выбрал, содержит все основные высказывания против астрологии. Она невелика - всего шесть глав. Нетерпеливый читатель может её не читать, но я считаю своим долгом привести её целиком.

Сурдин ВЛАДИМИР ГЕОРГИЕВИЧ

(кандидат физико-математических наук, научный сотрудник
Государственного астрономического института им. П. К. Штернберга)

ПОЧЕМУ АСТРОЛОГИЯ- ЛЖЕНАУКА?

Из всех наук только астрономия удостоилась "чести" на протяжении тысячелетий иметь рядом с собой наукообразную тень - астрологию. И хотя, по сути, их пути давно разошлись - астрономия стала одной из самых точных наук, а астрология превратилась в "социальный наркотик" для утешения слабовольных, - именно в нашу эпоху они почему-то сильно сблизились в массовом сознании, настолько, что почти слились по форме, по бытовому словоупотреблению.

Тень астрономии

В 1995 году я написал книгу "Астрономические олимпиады". Когда тираж был отпечатан и привезен из типографии, я с ужасом увидел на пачках с книгами типографские ярлыки с надписью: Сурдин ВЛАДИМИР ГЕОРГИЕВИЧ "Астрологические олимпиады". Живо представил себе позор тиражом в 10 тысяч экземпляров и чуть не лишился чувств. К счастью, ошибку допустили лишь на ярлыке; книга была отпечатана верно.

В 1997 году директор Специальной астрофизической обсерватории на Кавказе (САО РАН, та самая, где работает шестиметровый телескоп) Ю. Ю. Балега рассказал, что в финансовых документах банка, обслуживающего обсерваторию, она проходит как Специальная астрологическая обсерватория, и изменить уже ничего нельзя - финансовым документам обратного хода не дашь.

В "Путеводителе по Интернету" (М.: Синтез, 1995), подготовленном А. Гуриным и др., на с. 79 читаем "Вы можете много узнать о квазарах, новых звездах и проч. в системе астрологической обсерватории Smithsonian в Кембридже". Речь, разумеется, идет о Смитсоновской астрофизической обсерватории (США).

Объявление в одной из московских газет: "Проводится конкурс на замещение вакантной должности профессора на кафедре астрологии физического факультета МГУ". В действительности речь шла о кафедре астрофизики.

В каталоге публичных библиотек Западного округа г. Москвы [1] вполне солидный научно-популярный журнал РАН "Земля и Вселенная" попал в раздел "Астрология. Окультизмные науки". Как видим, составители каталога полностью отождествляют астрономию с астрологией. Кстати, прошу заметить - раздел называется именно "окультизмные науки", а не просто "окультизм" или "окультизмные учения". А ведь, как известно, "окультизм (от лат. *occultus* - тайный, сокровенный) - общее название учений, признающих существование скрытых сил в человеке и космосе, недоступных для обычного человеческого опыта, но доступных для "посвященных"... Окультизм представляет собой антипод, противоположность научному мышлению" [2].

Путаница слов и понятий иногда рождает совсем уже удивительные химеры: в московской газете "Центр-плюс" (№ 14, 1999) читаем: "Ученым-астрофизикам удалось открыть настоящее астрологическое окно в мир".

Не станем продолжать этот список; вероятно, каждый читатель может добавить к нашим примерам свои собственные.

Но вот вопрос: быть может, это просто опечатки невнимательных наборщиков? Отчасти, наверное, так. Но и бессознательные ошибки говорят о многом. А теперь посмотрим на результат сознательного выбора. В 1999 году мой опрос одиннадцатиклассников московской гимназии № 1543 показал, что каждый четвертый из них считает астрологию "наукой, изучающей связь Земли и космоса". Замечу, что в большинстве своем это дети научных работников, все без исключения поступившие после окончания гимназии в лучшие вузы Москвы.

Является ли отождествление астрономии с астрологией исключительно российским феноменом? Разумеется, нет. В 1990 году опрос 2000 взрослых канадцев выяснил, что 45% из них считают астрологию хотя бы отчасти научной дисциплиной. В 1991 году опрос 1500 первокурсников Йоркского университета (г. Монреаль) показал, что более 92% опрошенных знают свой знак зодиака; более 20% хотя бы изредка принимают решения, основываясь на астрологическом прогнозе; более 45% студентов-гуманитариев и 37% студентов естественно-научных факультетов согласны, по крайней мере, с некоторыми принципами астрологии, то есть верят в астрологию. При этом более половины гуманитариев и чуть менее половины естественников считают астрологию наукой [3]. Любопытно, что эта ситуация практически не меняется уже несколько десятилетий (см. таблицу).

Какие социальные группы в наибольшей степени накрывает "астрологическая тень"? Результаты опросов показывают, что значительно более склонны к астрологии женщины. Этот вывод сохраняется и в специально отобранных группах, где уровень естественно-научного образования мужчин и женщин был одинаковым. Вообще, связь этого уровня с иммунитетом к псевдонауке оказалась не такой уж очевидной.

Хотя некоторые педагоги утверждают, что углубленного научного образования достаточно, чтобы остановить растущую популярность лженауки, очевидные факты показывают - это не так. Формальное преподавание естественных наук, без акцента на отличии их метода изучения природы от религиозных, оккультных и мистических методов познания, не создает надежного иммунитета к иррациональному. Читатель вправе спросить, а кому нужен такой иммунитет. Ответу: в руки людей, получивших физико-математическое образование, общество отдает технику все более разрушительной силы, функционирующую по сугубо рациональным законам. Поэтому даже с чисто прагматической точки зрения желательно, чтобы сознание этих людей не было затронуто мистикой. Впрочем, есть и другие аргументы. Но вернемся к астрологии.

Наука и астрология в прошлом

Выросшая из народных примет, древняя астрология предзнаменований была неизбежным этапом в развитии естествознания. Она выявляла и использовала для прогнозов связь годичного обращения Земли вокруг Солнца с периодами засухи и дождей, обилия пищи и бескормицы, в общем - с погодой. Собственно, тогда еще она не выделялась из "интегрированного пакета" знаний о природе. Свое лицо, свою индивидуальность, свой современный смысл астрология приобрела только тогда, когда занялась прогнозом характеров и судьбы людей. С этого момента возникла и не исчезает граница между ней и наукой. Еще древнегреческий математик и астроном Евдокс около 370 года до н. э. писал, что "не следует доверять ни в малейшей степени халдеям и их предсказаниям и утверждениям о жизни человека, основанным на дне его рождения" [4].

Но в то время сущность астрологии еще была не столь очевидна; во всяком случае она стимулировала астрономические наблюдения и поиск закономерностей в движении планет. Клавдий Птолемей - один из величайших астрономов и математиков античности - был также автором "Тетрабиблоса", до сих пор служащего основным учебником астрологов западного толка. Широко распространившаяся в Европе в эпоху позднего Средневековья и

Возрождения астрология также служила движущей силой некоторых астрономических открытий того времени. Но и тогда отношение к ней среди ученых было неоднозначным.

Например, принципиальный критик астрологии греческий филолог Георг Трапезундский (1395-1483) написал трактат "О шарлатанстве" и рассуждение "Почему астрологические данные по большей части ложны". Последовательным противником астрологии, причинившим, как пишут, много хлопот ее жрецам, был князь Иоанн Пико де Мирандола (1463-1494), автор "Исследования по астрологии" и "Разъяснения и опровержения сочинений Птолемея". В то же время один из ярчайших ученых XV века Иоганн Мюллер (1436-1476), известный в астрономической литературе как Региомонтан, предпринял ревизию астрологии: ввел новое деление небесных "домов" и метод исчисления астрологического влияния светил, совершенно вытеснившие астрологическую технику Птолемея [5].

Нередко указывают, что даже Кеплер и Галилей отчасти были астрологами (см., например, [3]). Что касается Иоганна Кеплера (1571-1630), то нет сомнений, что он составлял гороскопы для влиятельных лиц. Однако нужно учесть обстоятельства его жизни и то, как он сам оценивал свою деятельность: "Конечно, эта астрология глупая дочка; но, боже мой, куда бы делась ее мать, высокоумная астрономия, если бы у нее не было глупенькой дочки. Свет ведь еще гораздо глупее и так глуп, что для пользы своей старой разумной матери глупая дочь должна болтать и лгать. И жалование математиков так ничтожно, что мать наверное бы голодала, если бы дочь ничего не зарабатывала" [6].

Зарабатывая свой скудный хлеб как астролог, Кеплер иногда довольно презрительно отзывался об этом ремесле: "Астрология есть такая вещь, на которую не стоит тратить времени, но люди в своем невежестве думают, что ею должен заниматься математик". Ярмарочное звездочтение было ему не по душе. "Астрологи, - писал Кеплер, - изобрели разделение на 12 домов для того, чтобы различно отвечать на те вопросы, ответа на которые ищет человек. Но я считаю такой образ действия невозможным, суеверным, пророческим и началом арабской магии, потому что таким образом на каждый вопрос, какой только приходит человеку в голову, получается утвердительный или отрицательный ответ". И все же в своем поиске мировой гармонии и движущих сил природы Кеплер считал неверным отказ от наблюдений и сопоставлений, накопленных древней наукой. В одном из своих сочинений он предостерегал исследователей, "чтобы они при легкомысленном отбрасывании звездословного суеверия не выплеснули вместе с водой из ванны ребенка".

Нужно заметить, у Кеплера были причины так говорить, ведь в борьбе с астрологией случались и перегибы. Так, Галилео Галилей (1564-1642) не принимал гипотезу Кеплера о влиянии Луны на морские приливы и отливы; не последнюю роль при этом играло его отрицательное отношение к астрологии, которой занимался Кеплер. (Сам Галилей для заработка организовал мастерскую по изготовлению телескопов.) Можно только сожалеть, что неглубокое знакомство с историей науки позволяет ряду авторов относить Галилея к астрологам.

При всем уважении к научному авторитету друг друга и взаимной симпатии, видных из их переписки, Галилей и Кеплер имели полярно противоположное мирозерцание: рациональный ум Галилея не принимал мистических построений Кеплера. Глубокий знаток той эпохи, профессор Н. И. Идельсон пишет, что "для Галилея не существует астрология, столь понятная Кеплеру" [7]. В "Диалогах о двух системах мира", излагая устами Сальвиати свою теорию приливов, Галилей говорит: "Среди всех людей, рассуждавших об этом замечательном явлении, больше всех других удивляюсь я Кеплеру; будучи человеком свободного и острого ума и владея теорией движений, приписываемых Земле, он стал потом уделять внимание и соглашаться с мнением о "влиянии" Луны на воду, о скрытых качествах и тому подобных детских выдумках".

Сам Галилей развивал иную, "чисто механическую" теорию приливов, основанную на сложении суточного и годового движений Земли, якобы вызывающих периодические ускорения и замедления воды на ее поверхности. По мнению Галилея, они-то и служат

причиной основного, полусуточного прилива, максимумы которого наступают через каждые 12 часов. "Признать, что тут действуют Луна и Солнце и что они вызывают подобные явления, все это совершенно претит моему рассудку" [7, с. 133], - с таким негодованием он отметал всякую возможность космического влияния на Землю ("выплеснув" при этом "с водой ребенка").

В одном письме от 21.05.1611 Галилей тонко иронизирует над астрологами, рассуждая, например, о том, "влияти" или нет на жизнь землян те спутники Юпитера, о самом существовании которых никто не знал, пока Галилей их не открыл. В общем, как мы видим, хотя замечания Галилея о небесных "влияниях" не всегда оказывают честь его научной проницательности (как в случае с приливами), но зато уж совершенно однозначно указывают на его полное неприятие астрологии. Галилей объявил войну средневековым доктринам; он не мог допустить в основание своих знаний ничего таинственного. Так рождалась современная наука.

Но астрология еще сохраняла свою популярность среди интеллектуалов и простой публики вплоть до конца XVII века, то есть до начала эпохи Просвещения. На этот счет есть статистика - количество астрологических сочинений, опубликованных в разные века: XV век - 51 сочинение, XVI век - 306, XVII век - 399, XVIII век - 108 и XIX век (до 1880 года) - 47 сочинений [8]. Как видим, бурное развитие науки в XVII-XVIII веках вытеснило астрологию из области интересов просвещенной публики. Но в XX веке, в эпоху всеобщей грамотности, когда читать умеют все, а критически мыслить - по-прежнему немногие, астрологическая литература вновь стала востребованной. Любопытно, сможет ли кто-нибудь подсчитать количество астрологических сочинений, изданных в XX веке?

В XX веке астрология вновь стала популярной. Она восстановила свои позиции в Европе, особенно в нацистской Германии. Сейчас в западном обществе и у нас астрология переживает впервые с XVII века максимум популярности. В отличие от прежних эпох современная астрология не имеет ничего общего с астрономическими исследованиями.

Что такое астрология сегодня

Как общественное явление современная астрология не менее сложна, чем, скажем, спорт. Услышав от незнакомого человека, что его интересы лежат в области спорта, вы не сможете сразу понять, чем именно он занимается: бегаёт-прыгает, тренирует спортсменов, руководит командой, организует соревнования или пишет о спорте.

Понятие "астрология" сейчас стало таким же многоплановым и неконкретным, как "спорт". Есть практикующие астрологи с чисто коммерческими интересами, в основном занятые весьма жестким дележом СМИ и книгоиздателей. Их знание астрологии ограничивается дежурным набором туманных фраз и умением обращаться с незамысловатыми (и не ими созданными) компьютерными программами для вычисления гороскопа.

Есть астрологи академического склада, скорее занятые самоутверждением, чем заработком. Их коммерческая деятельность ограничена обучением слушателей на курсах и в академиях астрологии, а также консультированием небольших фирм. Основной же их интерес связан с самообразованием, с завоеванием престижа в среде коллег, с подготовкой учебных пособий и выступлениями на конференциях. Такой вот штрих - в 1996 году Объединенный российский астрологический конгресс проходил под девизом "Профессионализм в астрологии". Почти без исключения это люди с университетским образованием; среди них нередко можно встретить кандидатов и даже докторов наук. Но они безоговорочно преданы астрологической идее и окончательно порвали со своим естественно-научным прошлым.

Наконец, слово "астрология" с некоторым смущением произносят и "обыкновенные" ученые - астрономы, физики, биологи. Их мало, но они есть. Эти естествоиспытатели признаются, что интересуются астрологией как отправной точкой и возможной "базой

данных" для исследования космического влияния на Землю и ее биосферу. Разумеется, мы оставляем в стороне историков науки, социологов и психологов: для них астрология - предмет изучения.

Какую же из астрологий мы имеем в виду, когда говорим о необходимости борьбы с ней? Да очень просто - ту, которая, не будучи наукой, рядится в ее одежды. Современная наука опирается на твердо установленные факты; в этом ее сила, в этом же ее ограниченность. Пока нет надежных экспериментальных или наблюдательных фактов, ученый не может заниматься фантазиями; для этого существуют другие специалисты (в наше время их почему-то объединяют понятием "творческая интеллигенция", как будто бы ученый или инженер не достойны его).

Кстати, "опираться на твердо установленные факты" вовсе не означает слепо верить в кем-то и когда-то найденные истины. Как раз наоборот: основанные на законах физики инженерные разработки ежедневно и ежечасно тестируют эти законы, проверяют их в самых разных сочетаниях, в новых неожиданных условиях. Как только в работе наших машин или в наблюдаемых природных явлениях возникает хотя бы намек на расхождение с существующей научной теорией, ее сейчас же модернизируют, обобщают или даже отвергают вовсе. Экспериментаторы постоянно соревнуются в том, кто первым заметит этот "намек", а теоретики - в том, кто на основании обнаруженного "намёка" предложит более точную модель явления. Поэтому ограниченность современной науки вовсе не в отсутствии у нее творческого потенциала, а в требовании твердого фактического фундамента под всеми построениями. Посмотрим, что известно сегодня о влиянии космоса на Землю.

Как влияют на нас звезды и планеты

В последние годы космическое влияние на Землю и ее биосферу стало "общим местом": об этом пишут, снимают фильмы, его боятся. Сейчас человеческий страх эксплуатируют многие, в том числе и те, кто имеет отношение к изучению космоса. Некоторые научные коллективы, лишившись финансирования со стороны военных, пытаются разными способами привлечь к себе внимание и обеспечить свою работу. Речь не идет о продаже населению звезд - этим заняты откровенные проходимцы. Я имею в виду настоящих ученых, искренно болеющих за свое дело и порой перегибающих палку в общении с публикой исключительно из желания привлечь ее внимание к своим безусловно важным исследованиям.

Но в результате появляется раздутая до неприличных размеров астероидная опасность (кто не видел по телевидению, как бедный динозавр удирает от метеоритного дождя!), закрытые от солнца лица австралийских детей из страха перед озоновой дырой, ежедневные прогнозы геомагнитных бурь (на которые удобно списывать нарушения связи), долгосрочные прогнозы солнечной активности (непреренно с драматическими нотками в голосе). Все это делает нашу жизнь похожей на путешествие в утлом суденышке через бурный океан: того и гляди разнесет его в щепки "земное эхо солнечных бурь".

Разумеется, Земля живет не в вакууме; на нее падают метеориты и космические частицы, ее освещают Солнце, планеты и звезды. Их влияние на биосферу изучается. Если оставить в стороне очевидную связь жизненных процессов с солнечным светом, то все остальные "влияния" носят слабовыраженный, непредсказуемый или даже недоказанный характер [9].

Наиболее грамотные из астрологов уже поняли, что лучше не говорить о прямом влиянии звезд и планет на Землю - настолько оно незначительно. Теперь они предпочитают заклинания типа "космических ритмов", "звездных часов" и прочих указаний на непрямыи и нефизические связи между биосферой и звездным небом. Однако я хочу вернуться к теме физического влияния планет и звезд на Землю, чтобы у читателя не осталось на этот счет сомнений.

Из всех видов физических взаимодействий сколько-нибудь серьезно можно говорить лишь о гравитации; остальные поля, потоки частиц и излучения от звезд и планет в окрестности Земли так слабы, что их регистрация даже чуткими современными приборами требует немалых усилий.

Чтобы ощутить гравитационное влияние Луны на Землю, нужно измерить разницу лунного притяжения в разных точках Земли. Она невелика: ближайшая к Луне точка земного шара притягивается к ней на 6% сильнее, чем наиболее удаленная. Эта разница сил растягивает нашу планету вдоль направления Земля-Луна. А поскольку Земля вращается относительно этого направления с периодом около 25 часов, по нашей планете с таким же периодом пробегает двойная приливная волна - два "горба" в направлении растягивания и две "долины" между ними. В твердом теле планеты и в открытом океане высота этих "горбов" невелика, всего около полуметра. Поэтому мы не замечаем приливов ни в океане, ни на суше. И только на узкой береговой полосе можно заметить приливы-отливы благодаря подвижности океанской воды, которая, набегая приливной волной на берег (скорость-то немалая, сотни метров в секунду!), может по инерции подняться на высоту до 16 метров.

Подобным же образом действует на Землю и Солнце, более массивное, но и более далекое, чем Луна. Высота солнечных приливов вдвое меньше, чем лунных. В новолуние и полнолуние, когда Земля, Луна и Солнце лежат на одной прямой, лунные и солнечные приливы складываются. А в первую и последнюю четверти Луны эти приливы ослабляют друг друга, поскольку "горб" одного приходится на "впадину" другого. Лунно-солнечные приливы - явление весьма заметное и важное в жизни Земли [10]. Например, под их влиянием Земля постепенно замедляет свое вращение; продолжительность суток увеличивается. Еще сильнее действует земная приливная сила на Луну: она уже давно замедлила свое суточное вращение настолько, что постоянно обращена к нам одной стороной.

Гигантские приливные эффекты, влияющие на движение планет, рождают иллюзию того, что малые живые тела уж и подавно должны управляться ими. В результате мы слышим от творцов "научной астрологии" наивные утверждения: "Луна вызывает приливные явления во всех жидкостных системах Земли - в океане, в полужидком ядре Земли, в каждой клетке организма, во всех межклеточных жидкостях" [11]. На основе подобных утверждений пытаются объяснить явление лунатизма, очень популярное в астрологии; предлагают "биологическую теорию приливов". При этом уровень аргументации таков: "Луна вызывает приливы на море, а человек также почти целиком состоит из воды, значит, и он должен испытывать родственное влияние" [12, 13]. Разумеется, вода здесь не при чем: земная поверхность, как мы уже знаем, деформируется приливом точно так же, как морская, разница лишь в том, что суша не может перетекать, поэтому приливная волна набегает на берег. Ну а в целом, с точки зрения физики, "биологическая теория приливов" выглядит просто смешно: ведь любой находящийся рядом с вами человек, например сосед по парте, оказывает на вас гравитационное приливное влияние приблизительно в миллион раз более сильное, чем Луна.

Еще менее серьезно выглядят утверждения о прямом приливном влиянии планет на Землю; для этого достаточно взглянуть на приведенную ниже таблицу. Суммарное действие всех планет не может вызвать на Земле прилива выше 0,045 миллиметра. А их влияние на конкретное живое существо исказит его форму не более чем на размер одного атома!

Теперь мы затронем несколько более сложный вопрос - опосредованное влияние планет на биосферу Земли, где в качестве "усилителя" используется Солнце. В 1920-х годах пионер гелиобиологических исследований в нашей стране А. Л. Чижевский писал: "Мы знаем, что периодическая деятельность Солнца - процесс не вполне самостоятельный. Есть веские основания думать, что он находится в определенной зависимости от размещения планет Солнечной системы в пространстве, от их констелляции по отношению друг к другу

и к Солнцу... Таким образом, и земные явления, зависящие от периодической деятельности Солнца, стоят, так сказать, под контролем планет... Исследования, проведенные с целью выяснения влияния планет на деятельность Солнца, дали вполне положительные результаты: в периодах солнечной активности обнаруживаются периоды планетных движений" [14]. По прошествии многих лет мы понимаем, что Чижевский проявил необоснованный оптимизм: неоднократные попытки связать солнечную активность с расположением планет так и не привели к ожидаемому результату.

Каково же реальное влияние планет на Солнце? Из приведенной выше таблицы видно, что даже если все планеты выстроятся в цепочку и их приливное влияние сложится, все равно высота приливного "горба" на поверхности Солнца составит не более 3 миллиметров. Несмотря на ничтожность этой величины, журналисты регулярно пугают "парадами планет" легковверную публику.

В 1974 году в США вышла книга Дж. Р. Гриббина и С. Х. Плэйжмана "Эффект Юпитера". В ней говорилось, что в 1982 году все планеты окажутся по одну сторону от Солнца, и этот "парад планет" вызовет на нем возмущения, убийственные для Земли. Минувло 10 марта 1982 года - момент наибольшего сближения всех планет. И, разумеется, ничего страшного не случилось - ни на Земле, где стихийные бедствия происходили обычным порядком, ни на Солнце: его активность под действием планет не изменилась. Новый апокалипсис обещали 11 августа 1999 года, когда "парад" совпадал с солнечным затмением. Затем "конец света" намечался на май 2000-го: "Когда Меркурий, Венера, Марс, Юпитер, Сатурн, Солнце и Луна выстроятся в одну линию, Земля содрогнется", - сообщила газета "Известия" от 29 мая 1998 года (N 97) со ссылкой на "The Sunday Times". Мы еще не раз услышим такие прогнозы, эксплуатирующие основные инстинкты человека, один из которых - страх.

Для любителей физики, имеющих обыкновение ловить на безграмотности журналистов, отметим наивность самого понятия "парад планет". Приливная деформация растягивает тело вдоль одной оси, а вдоль перпендикулярных к ней направлений сжимает. Поэтому к такому же эффекту приводит и выстраивание планет на одной линии по разные стороны от Солнца (помните - лунные и солнечные приливы складываются в новолуние и полнолуние). Но современные астрологи не замечают этого. Около 70% приливного влияния на Солнце оказывают Юпитер и Венера. Максимальная высота прилива достигается, когда они лежат на одной прямой с Солнцем. Это повторяется примерно через каждые четыре земных месяца, однако никаких изменений солнечной активности с таким периодом не отмечено.

Да и трудно было бы ожидать заметного эффекта от приливного воздействия на Солнце: ведь энергия деформаций, которая ежесекундно рассеивается в его недрах, в тысячу раз меньше его термоядерной мощности. Но даже это не означает, что каждый "парад планет" увеличивает светимость Солнца на 0,1%, поскольку тепловая инерция солнечного тела составляет миллионы лет и сглаживает все подобные колебания светимости.

Наконец, обратив внимание на космические тела, расположенные за пределами Солнечной системы, мы не станем утруждать читателя упражнениями по физике, а просто скажем, что влияние звезд на нашу биосферу настолько мизерно, что никакие привычные масштабы с ним вообще не сопоставимы.

Как разоблачить астрологию?

Для человека, воспринимающего рациональные аргументы, разоблачение астрологии не представляет труда: достаточно познакомиться со статистикой оправдываемости ее предсказаний. Вот результаты некоторых работ [15].

Психолог из Мичиганского университета Б. Силверман изучил влияние зодиакального знака, соответствующего рождению каждого из супругов, на вероятность их бракосочетания или развода. Были использованы данные о 2978 свадьбах и 478 разводах, зарегистрированных в Мичигане в 1967-1968 годах. Ученый сравнивал реальные данные с предсказаниями двух независимых астрологов относительно благоприятного и неблагоприятного сочетания зодиакальных знаков для супружеских пар. Оказалось, что никакого совпадения между предсказаниями и реальностью нет, поэтому Б. Силверман заключил: "Положение Солнца на зодиаке в момент рождения не оказывает влияния на формирование личности".

Астрологи утверждают, что с помощью гороскопа можно определить предрасположенность человека к той или иной профессии. Если так, это сулит немалый экономический эффект. Вероятно, поэтому Дж. Беннет и Дж. Барт - экономисты из Университета Дж. Вашингтона - попытались выяснить, влияет ли положение планет относительно зодиакальных знаков на профессиональные склонности людей, в частности на частоту поступления юношей на военную службу. Особо тщательно изучались знаки, "управляемые" Марсом. Это исследование астрологических предсказаний не подтвердило. Американский физик Дж. Мак-Джерви исследовал распределение дат рождения 17 тысяч ученых и 6 тысяч политических деятелей относительно зодиакальных знаков. Оно также оказалось совершенно случайным.

Проверялось и качество комплексного предсказания астрологами характера людей. С этой целью психолог из Чикаго Дж. Мак-Гру обратился в Федерацию астрологов штата Индиана. Участвовать в его экспериментах вызвались шесть опытных специалистов звездочтения. По просьбе Мак-Гру, 23 добровольца ответили письменно на анкету, содержащую как астрологические, так и традиционные вопросы о качествах их характера, работе и т. д. Затем время и место рождения добровольцев сообщили астрологам и шестерым членам контрольной группы, незнакомым с астрологией. После этого указанные в анкете характеристики добровольцев сопоставили с предсказаниями группы астрологов и контрольной группы. Результат получился следующий: предсказания астрологов оказались ничуть не точнее, чем предсказания членов контрольной группы, причем и те и другие совершенно не коррелируют с истинными качествами тестируемых добровольцев. Самое же любопытное - характеристики одних и тех же добровольцев, данные разными астрологами, сильнейшим образом расходятся между собой.

Нужно заметить, что проверкой предсказательной силы "звездочтения" занимаются не сами астрологи, а "люди со стороны". Большинство ученых считают, что астрология, как прототип всех псевдонаук, вообще не заинтересована в точном обосновании своих основ. Ученых это не столько злит, сколько расстраивает: им просто непонятно, как может лженаука вроде астрологии процветать в самом технически развитом обществе за всю историю человечества?

Профессиональные ученые, пытающиеся найти в астрологии рациональное зерно, считают [16], что наиболее интересные результаты в этой области получены парижским статистиком М. Гокленом [17]. Гоклен изучил архивные данные, содержащие дату, время и место рождения 41 тысячи жителей Европы; среди них 16 тысяч известных ученых, артистов, писателей, спортсменов и т. д., а также 25 тысяч "простых" людей. Он сопоставил положение планет и созвездий в момент рождения человека с типом его личности и родом занятий. Оказалось, что гороскопы совершенно лживы: нет никакой связи между характером и деятельностью человека и его знаком зодиака и расположением планет в момент рождения. Поэтому Гоклен отнес астрологию к разряду химер. Однако ему удалось подметить некоторые любопытные закономерности, дающие, как он полагает, право считать свою работу краеугольным камнем новой науки - космобиологии.

Оказалось, что у "простых" людей моменты рождения не зависят от конфигурации планет, а у знаменитых - зависят. Учтя известные демографам закономерности частоты рождения людей в разные дни года и в различное время суток, Гоклен установил, что

выдающиеся представители своей профессии рождаются преимущественно при определенном положении некоторых планет относительно линии горизонта. Он показал, что положение Солнца, Меркурия, Урана, Нептуна и Плутона не влияет на профессию, а Луны, Венеры, Марса, Юпитера и Сатурна - влияет. Так, в группе из 2088 известных спортсменов многие родились, когда Марс восходил или был вблизи верхней кульминации. Для известных военных справедливо то же самое, но только в отношении Сатурна.

Выводы Гоклена неоднократно перепроверялись: одни исследователи частично подтверждали их, другие опровергали. Сам же Гоклен ищет возможность объяснения найденных им закономерностей на уровне генетической информации, которая, по его мнению, может управляться ритмами, едиными как для биологических объектов, так и для Вселенной. Ну что же, поиск - благородное дело; однако серьезных результатов на этом пути пока нет.

Нужно ли "воевать" с астрологией?

Итак, с точки зрения естествознания, астрология - пустоцвет, мыльный пузырь, лишенный рационального содержания. Там, где это возможно, наука создает методы прогноза и не окутывает их мистикой. А там, где невозможно, прямо об этом заявляет, не суля пустых надежд, как астрологи. Науке с астрологией не по пути. И если бы астрологи бессовестно не присваивали себе высокую репутацию, заработанную наукой, в частности астрономией, то и не было бы статей, подобных этой, и не обращали бы мы на них особого внимания, не выделяли бы из ряда других проявлений массовой культуры. Но когда диктор телевидения заявляет, что "сегодня по астрологическому календарю будет самый короткий день и самая длинная ночь", а бородатый астролог "назначает" на завтра солнечное затмение, хочется крикнуть: "Люди, при чем же здесь астрология? Это результаты нормальных научных расчетов, сделанных астрономами (покажите мне астролога, который самостоятельно может рассчитать хотя бы продолжительность дня, не говоря уже об обстоятельствах солнечного затмения!). Люди, неужели вы думаете, что если астролог смог прочитать в Астрономическом календаре о завтрашнем затмении, то он так же легко сможет прочитать книгу вашей судьбы? Ведь эту книгу, в отличие от Астрономического календаря, не купишь в магазине".

Случается, противников астрологии ее адепты называют "догматиками и схоластами, не способными ощутить зарождение новой науки". Предоставляю читателю самому судить о справедливости этих обвинений.

То, что по привычке мы называем "борьба с астрологией", вовсе не равносильно стремлению искоренить ее. В данном случае позиция ученого состоит в желании оградить науку, ее "авторское право", ее честно заработанный авторитет от посягательства "незваных гостей", жаждущих эксплуатировать этот авторитет для своей корысти.

Как известно, ученые - скептики, а верующие - догматики. Именно поэтому наука и вера несовместимы. Они могут дополнять одна другую, но не вправе диктовать друг другу свои принципы. Эта мысль, очевидная теперь уже и для нас, россиян, казалось бы, разводит науку и веру (в широком смысле, а не только религиозную) в разные стороны, не оставляя им точек соприкосновения. Но это не так.

Дело в том, что положение науки и веры существенно различается. Наука практически не имеет на своем поле конкурентов: она с полной очевидностью доказала свою способность решать поставленные задачи. Попытки провозглашения "альтернативных", "неофициальных" наук - уфологии, парапсихологии и иже с ними - практически не задевают Большую науку.

В области веры совсем иная ситуация: на этом поле наблюдается жесточайшая конкуренция. А то, что бытующая в обществе астрология относится именно к этой области, признают даже весьма благожелательно относящиеся к ней ученые: "Далеко не всем людям нужна истина, как она понимается в науке. В астрологии с древнейших времен

присутствуют течения оккультно-мистического толка. Если человек чувствует себя комфортно в пределах такой идеологии и она помогает ему достойно нести тяжести жизни, то такая идеология имеет права на существование (коль скоро она не содержит в себе явных элементов антиобщественного)" [16].

Не будучи наукой, астрология ищет свою нишу, свой оригинальный образ и находит его на пути мимикрии, рядясь в ученые одежды, окружая себя компьютерами и наукообразной терминологией, но при этом полностью не признавая научный метод.

Трудно согласиться с высказыванием А. Л. Чижевского о том, что "астрология, если отбросить все ее мистические заблуждения, учит о связи всех вещей и явлений" [14]. Астрология без мистики уже не астрология, а нечто иное - космобиология, гелиобиология, ритмология, наконец, философия. Если же постоянно менять содержание какого-либо понятия, то в конце концов оно становится вообще бессодержательным. Сегодня, как и всегда, под астрологией понимают методику предсказания судьбы объекта по относительному расположению звезд и планет в момент его рождения. Иное содержание требует иных терминов.

Западная астрология зародилась в древнем Шумере, когда люди, не понимавшие причин происходящих вокруг них явлений, стали впервые нащупывать связи между, казалось бы, случайными событиями. Эта мотивация, вообще говоря, и в наше время стимулирует занятие как наукой, так и ее суррогатами (если человек не хочет или не может "играть по правилам" науки).

С этой проблемой лицом к лицу оказались педагоги: научные знания не создают надежного иммунитета к лженауке. Очевидно, следует уделять часть учебного времени критическому анализу псевдонаук. Путем простых опытов любой сможет сам легко убедиться, что гороскопы не способны предсказывать события на уровне выше случайных совпадений. Преподаватели должны попытаться понять причины увлечения астрологией, если хотят эффективно бороться с этой лженаукой, которая претендует на звание науки, не будучи таковой.

Я хочу подробно разобрать эту статью, не только главные аргументы, но и стиль, манеру речи, и характер высказываний, а заодно и характер тех, кто высказывается, поэтому буду останавливаться даже на мелочах - они о многом говорят. Я выбираю для этого форму писем.

Итак:

ПИСЬМА К УЧЁНОМУ СОСЕДУ

ПИСЬМО ПЕРВОЕ

Здравствуй, уважаемый сосед! Владимир Георгиевич, называю вас соседом по нескольким причинам. Живём мы по московским меркам недалеко друг от друга, факультеты, где мы учились, расположены по соседству и наши профессиональные интересы тоже некоторым образом соседствуют.

Прочитал Вашу статью в интернете и ("Не могу молчать!") - решил ответить спустя, кажется, восемь лет. Заранее прошу меня простить за резкость тона. Надеюсь, что у Вас хватит мужества дочитать мой ответ до конца.

Обычно противниками астрологии движет не разум, а чувства. Видимо, поэтому они считают, что во имя правого дела любые средства хороши, а свою позицию они априори полагают правой. Поэтому я перестал удивляться, встречая в подобных статьях любую ложь и чушь. Но при прошлых наших встречах у меня сложилось о Вас впечатление, как о человеке порядочном и серьёзно мыслящем. Поэтому, прочитав Вашу статью, был неприятно поражён её стилем. Должен с самого начала сказать, что, обрушивая на астрологов всевозможные обвинения, Вы не приводите одного из довольно

распространённых: Вы не обвиняете нас в жульничестве и шарлатанстве, - это делает Вам честь, и говорит о том, что Вы *идейный* противник астрологии и не считаете, что все средства хороши. Но и Вам не удалось удержаться в границах честной дискуссии.

Ваша статья, конечно, не содержит откровенной лжи, но во многих местах она постоянно лавирует на границе истины, часто пересекая эту границу. Разберём статью глава за главой.

ПРЕДИСЛОВИЕ СТАТЬИ

Из всех наук только астрономия удостоилась "чести" на протяжении тысячелетий иметь рядом с собой наукообразную тень - астрологию. И хотя, по сути, их пути давно разошлись - астрономия стала одной из самых точных наук, а астрология превратилась в "социальный наркотик" для утешения слабовольных, - именно в нашу эпоху они почему-то сильно сблизились в массовом сознании, настолько, что почти слились по форме, по бытовому словоупотреблению. В предисловии всего две фразы, но в них вместились очень много. Уже в самой первой фразе мы можем наблюдать пример интеллектуальной эквилибристики, когда вроде явной лжи нет, но истина совсем не близко:

Из всех наук только астрономия удостоилась "чести" на протяжении тысячелетий иметь рядом с собой наукообразную тень - астрологию.

БЫЛИ ЛИ В ДРЕВНОСТИ АСТРОНОМЫ

Из Ваших слов читатель, незнакомый с историей науки, может заключить, что на протяжении тысячелетий существовали астрология и астрономия одновременно и астрология как-то пристраивалась к астрономии, следовала за ней. Прямо Вы этого не говорите, но впечатление "вторичности" астрологии создать сумели. Это для Вас почему-то важно, ведь и во второй главе "Наука и астрология в прошлом" вы ухитрились ни слова не сказать о том, что *астрономия произошла из астрологии*.

Вы человек образованный и не хуже меня знаете, что астрология в Древнем Мире вовсе не была "тенью" астрономии. Более того, не существовало астрономии как самостоятельной науки. Вы ссылаетесь позже на древнегреческих философов, но Вам-то наверняка известно, что греки получили все основные знания от финикийцев вместе с алфавитом, а финикийцы - через Вавилон от шумеров. Греков мы ещё коснёмся. Но астрология родилась вовсе не в Греции и не в Риме. А там, где она родилась, не было такой профессии "астроном" - ни в Шумере, ни в Вавилоне, ни в Древнем Египте. Это и понятно. Чтобы исчислять движение планет и составлять таблицы эфемерид, нужны годы и годы труда и десятилетия наблюдений, нужна развитая письменность и математика. Вот цитата:

Довольно точные астрономические наблюдения производились и передавались последующим поколениям уже в самой глубокой древности. Благодаря этому египтяне за 28 веков до н. э. определили продолжительность года в 3651/4 сут. Период чередования лунных фаз (синодический месяц) был известен с точностью до нескольких минут, о чём свидетельствует найденный в 5 в. до нашей эры Метонов цикл, в котором по истечении 19 лет фазы Луны падают на те же даты года. Период повторяемости солнечных затмений, составляющий 18 лет 10 дней и названный саросом, был известен уже в 6 в. до нашей эры. Все эти сведения были получены на основе многовековых наблюдений небесных явлений древними народами Китая, Египта, Индии и Греции. (Большая советская энциклопедия. Статья "Астрономия")

Обратите внимание: "на основе многовековых наблюдений". В общем, нужно было заниматься этим вполне профессионально, нужно было накопленные знания передавать следующим поколениям, обучать их. Учтите, у них не было компьютеров, они всё делали вручную. Попробуйте сегодня, при всём Вашем знании высшей математики вручную рассчитать движение, скажем, Венеры хотя бы на год вперёд и Вы поймёте, какой это труд.

А в Вавилоне астрономические расчёты делали без сегодняшней математики, и писали при этом стилем на табличках из мягкой глины, которую потом высушивали. Одним словом ясно, что заниматься этим можно было только при храмах и только профессиональным жрецам. Единственным средоточием науки в те эпохи были только храмы. Только при храме можно было получить соответствующее образование и провести всю жизнь в наблюдениях неба, не занимаясь никаким другим трудом. Не верите? Попробуйте после полноценного рабочего дня в поле или на стройке ещё несколько часов простоять у телескопа, а мы посмотрим, надолго ли Вас хватит. Значит, чтобы заниматься профессионально изучением неба надо быть "освобождённым" астрономом, то есть кто-то должен Вас кормить, одевать. Существовали наследственные профессии строителей, корабелов, где тоже нужно было долго учиться. Но там сама работа обеспечивала ученика. А за что платить астроному? Только прикладной или мистический характер такой деятельности мог оправдать себя. Изучением неба можно было заниматься только в угоду каким-нибудь богам или из прикладных соображений, то есть для предсказания или для рекомендаций. И так оно и было. В ранней шумерской культуре центром жизни был храм. Цари появились позже. Существовало разделение труда, одни работали в поле, другие в садах, и т.д. Плоды труда сдавали в храм и жрецы выдавали продукты каждому работнику. Такой вот храмовый социализм. Были даже нормы, сколько и какой еды полагается работнику каждой профессии на день. В такой системе можно было содержать профессиональных жрецов-учёных. Аналогичную картину можно наблюдать в современных тибетских монастырях, где образ жизни почти не изменился за тысячи лет. Там есть профессиональные монахи-астрологи, монахи-врачи и другие. Вот монахов-астрономов в монастырях нет. И в Индии, и в Китае были астрологи, а астрономы появились только с приходом европейцев. А в Бутане, до сих пор сохранившем традиционный образ жизни рядом с модернизированным Непалом, астрономов и сейчас нет, только астрологи.

Не было тогда такого разделения труда: астролог налево, астроном направо. Так что отдельно астрономов не было, были жрецы-астрологи, они создавали и развивали будущую астрономию для нужд астрологии как её часть.

Почему же Вы называете астрологию тенью астрономии. Может быть Вам стыдно признать, что астрономы поссорилась с материнским молоком?

Вообще, тема первородства занимает в Вашей статье весомое место. Она повторяется из главы в главу. То Вы цитируете Кеплера: **"Конечно, эта астрология глупая дочка; но, боже мой, куда бы делась ее мать, высокому мудрая астрономия, если бы у нее не было глупенькой дочки"**. (из второй главы статьи - М.Л.), то боретесь за репутацию астрономии, которой угрожают астрологи и т. д. Почему это Вас так трогает? Кеплер, конечно, мог не знать, кто от кого произошёл - в его времена ещё никто не раскапывал шумерских и вавилонских библиотек, Шампольон ещё не расшифровал египетских текстов. Но Вам как человеку двадцатого века должно быть известно несколько больше, чем Кеплеру.

ВОЗНИКЛА ЛИ АСТРОЛОГИЯ ИЗ НАРОДНЫХ ПРИМЕТ

Позже, во второй главе, Вы пишете: **"Выросшая из народных примет, древняя астрология предзнаменований была неизбежным этапом в развитии естествознания."**

Да откуда вы взяли, что астрология выросла из народных примет? Современная историческая наука не знает, как возникла астрология. Но Вы, видимо повторяете утверждения историков 19-го века, вроде Ренана, которые, не имея достоверных данных о многих исторических явлениях, выдумывали легенды о прошлом. Было время, когда самоуверенный европейский ум высокомерно считал всё, что было в древности, наивным и примитивным. С тех пор прошло больше ста лет, историки поумнели, возникли такие научные дисциплины как культурология, этнография, этнология, культурная антропология,

социология, семиотика и философия культуры. Учёные открыли для себя своеобразие и богатство мышления древних культур, психологи находят удивительное содержание в древних мифах (этим наполнены труды Юнга, Адлера), а Вы всё ещё повторяете, не задумываясь, домыслы наивных историков 19-го века. Что это - незнакомство с достижениями истории, или Вам так удобнее? Ведь если понять, что мышление древних культур было другим, не примитивнее и не хуже сегодняшнего научного рационализма, а просто иным, и во многих отношениях превосходящим сегодняшнее, то придётся сделать следующий шаг и признать неправомерность суждений об их наследии, в том числе и об астрологии. Нам ещё придётся вернуться к этому, а пока пойдём дальше. Я уже объяснил, что для занятий астрологией нужна была достаточно сильная социальная мотивация. А если поближе познакомиться с шумерской астрологией, или хотя бы прочесть тот же "Тетрабиблос" Птолемея, станет ясно, что для создания таких структурированных систем нужен интеллектуальный прорыв помощнее революций в физике.

А как были установлены зодиакальные созвездия, то есть созвездия, расположенные вдоль эклиптики? Случайными наблюдениями их не определишь и народные приметы здесь ни при чём. Ведь днём звёзд не видно, а ночью не видно Солнца. Меня всегда веселили фразы в трудах по истории астрономии вроде следующей: "Пастухи, наблюдая по ночам звёздное небо, заметили ...". Так и вспоминается цитата из Г. Проницательного: "Оорт первый взглянул на звёздное небо и заметил, что Галактика вращается". Как, глядя ночью на какое-то созвездие, понять, что через полгода в этом созвездии будет находиться Солнце?

Как древние астрологи определили, что Солнце в определённое время года проходит именно через это созвездие? Нужно было изобрести особые методы, а значит, перед этим поставить задачу. Размышляя над такими вопросами, невольно приходишь к выводу, что в умственном отношении тогдашние астрологи ничуть не уступали современным учёным, и даже превосходили их.

"В древнекаменном веке существовала высокоразвитая астрономия, пользовавшаяся международной известностью. Эта астрономия была как фактуально адекватной, так и эмоционально подходящей, ибо она решала и физические и социальные проблемы (чего нельзя сказать о современной астрономии)" ("Против методологического принуждения" В кн.: Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. Москва, 1986).

Понятно, кто занимался этой астрономией - астрологи, иначе бы социальных проблем она не решала.

Итак, слегка выходя за границы истины Вы начинаете с первой же фразы. Вторая фраза ведёт ещё дальше за эти границы.

... астрономия стала одной из самых точных наук, а астрология превратилась в "социальный наркотик" для утешения слабовольных, - именно в нашу эпоху они почему-то сильно сблизилась в массовом сознании, настолько, что почти слились по форме, по бытовому словоупотреблению.

Читаю, и аж ностальгия - молодость вспоминается, советские времёна: откроешь утром газетку, а там очередного диссидента или баптиста разоблачают и всё именно в таком стиле. Ведь не все газеты откровенно лгали, когда надо было показать всю гнусность какого-нибудь идеологического отщепенца. Мелкая провинциальная газета могла себе это позволить, но вот "Известиям" или "Правде" такое было не к лицу. Тут нужно настоящее мастерство, и журналисты демонстрировали всё своё искусство: и эмоционально окрашенные выражения, и аналогии, и сопоставления - всё в ход идёт. Вроде бы и не лгут, а читатель ясно понимает, кто такие эти диссиденты, баптисты, астрологи...

Самое интересное в этом пассаже - к каким предрассудкам массового сознания вы апеллируете. Но об этике сказано в последующих письмах, а сейчас мы обсудим только фактическую сторону дела.

ДЛЯ КОГО АСТРОЛОГИЯ - ДЛЯ СЛАБЫХ ИЛИ ДЛЯ СИЛЬНЫХ

Ну, на основании чего Вы делаете вывод, что астрология - "социальный наркотик" для утешения слабовольных? Вы проводили социологические и психологические исследования, изучали тех, кто обращается к астрологам, исследовали их волевые характеристики и какое влияние на их психику оказывает астрология? Никаких исследований Вы не проводили, Вы астроном, а не социолог. И, кроме того, Вас выдаёт Ваш словарь. Нет в гуманитарных науках такого термина: "социальный наркотик", и ни один социолог его не будет использовать, если только ему это политики не закажут.

Я немного лучше знаю, кто приходит к астрологу. Приходят на консультацию очень разные люди - и люди со слабой волей, и люди с очень сильной волей, и люди успешные, и неудачники. Кстати сказать, неудачников меньше, чем людей успешных. Приходят с разными вопросами; бывает, хотя и редко, приходят за утешением. У меня были такие случаи: чаще всего приходили за утешением после внезапной потери близких. Но вообще-то я не прав: не за утешением приходили, а для того, чтобы понять смысл происшедшего. А Вы, похоже, никогда не были на консультации, иначе бы знали, что астролог вовсе не утешает. Конечно, как и любой добрый человек, астролог обязательно постарается психологически помочь тому, у кого горе, но астрологические методы здесь не при чём. Поэтому утешения ищут в других местах, а к нам обычно приходят, чтобы получить конкретную рекомендацию; иногда, чтобы лучше понять себя или ситуацию, в которой оказался, узнать возможные варианты развития этой ситуации и т.д. Скажем, бизнесмены - среди них очень мало слабовольных и нерешительных. Но они приходят на консультацию, чтобы получить конкретные ответы на конкретные вопросы. Я знаю, что они всё равно будут принимать решение сами. Астролог для них - один из экспертов, вроде юриста или бизнесаналитика, услугами которых они пользуются. Они понимают, что информация не помешает, и не хотят принимать решение вслепую.

А теперь немного поговорим

О ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВАХ НАУЧНЫХ РАБОТНИКОВ, А ЗАОДНО И АСТРОЛОГОВ.

В прошлом, лет 300-400 тому назад занятия наукой требовали мужества, стремления к истине, совести. Учёный часто шёл против сложившихся представлений, против общественного мнения, против традиции. Многие из них, отстаивая свои взгляды, право на свободу познания, вынуждены были жертвовать достатком, общественным положением, а иногда и жизнью. И поныне слово "учёный" у нас ассоциируется с неподкупностью, интеллектуальной честностью, точностью, надёжностью, романтической любовью к истине. Но за 400 лет многое изменилось и сегодня ситуация прямо противоположная: рационализм стал новой идеологией, причём идеологией подавляющего большинства. Даже многие из тех, кто считает себя верующим, вне воскресной службы сознательно или бессознательно исповедуют рационализм. Особенно это относится к представителям научного сообщества. Для них рационализм является почти обязательной идеологией. Они обязаны публично исповедовать рационализм, так же, как в царское время чиновник обязан был приносить справку о том, что он прошёл причастие. Как всякая идеология, претендующая на свою исключительность, рационализм стал нетерпим, агрессивен, догматичен. Его активные проповедники давно уже не отличаются ни свободой мышления, ни стремлением к истине, ни интеллектуальной честностью.

Нам в России ещё повезло, здесь инакомыслие - национальная традиция. Если вы открыто выступаете против материализма, занимаетесь астрологией или чем-то подобным, ваши коллеги в большинстве своём будут смотреть на вас просто как на интересного чудака и это не повлечёт за собой никаких социальных последствий. Вас не тронут и власти, поскольку эпоха обострения классовой борьбы закончилась. На Западе вы так легко не

отделаетесь, там общественное мнение жёстче и агрессивней. Если вы работаете в науке и выступаете против общепринятых положений, вы рискуете многим: ваши статьи не будут печатать в научных изданиях, вас перестанут приглашать на конференции, вы лишитесь грантов, с вами могут не заключить очередной контракт, и если вы даже полный профессор с долгосрочным контрактом, вас могут со скандалом выставить из вашего института, как выставили из Гарварда профессоров Ричарда Альперта и Тимоти Лири.

Выходит, что в наше время всё перевернулось. Учёному больше не нужно ни мужества, ни интеллектуальной смелости. Революции в науке происходят редко, да и делают их единицы. И научный работник может всю свою жизнь спокойно заниматься своим делом, двигаясь год за годом по ступенькам запланированной карьеры, если он не спорит с установившимися традициями и догмами, и не выходит за рамки своей темы. Сильно разросшееся научное сообщество будет его поддерживать и ограждать его деятельность от критики "неспециалистов", то есть людей, не получивших от этого самого сообщества документ, дающий право размышлять и высказываться на данную тему. Так и живёт он в башне из слоновой кости, возлагая ответственность за последствия собственных изобретений на кого угодно, кроме себя и своих коллег. Немногие из них иногда ужасаются последствиям своих трудов и вступают на путь социальной борьбы. Таких быстро начинают травить и общество, и власти, а их коллеги молча смотрят на происходящее, или сами активно участвуют в травле. Вспомните историю академика Сахарова, человека исключительной честности мысли, не отступавшего от этой честности, даже когда он спорил со своими преследователями. Но таких единицы, а большинство - обычные люди. Не нужно особого мужества и интеллектуальной смелости, чтобы верить, не задумываясь, в то, что тебе внушали в детстве родители, а потом в школе учителя, во что верит большинство окружающих. Я сильно подозреваю, что если провести психологический анализ научного сообщества, то выяснится, что немалый процент - люди интеллектуально развитые, но социально инфантильные. У меня есть серия таких наблюдений, но массив небольшой - несколько сотен учёных, и недостаточен для серьёзных обобщений. Мы не делаем на основании этого выводы обо всех людях науки. Большинство из них - хорошие люди, честно выполняющие свою работу, идеологическую борьбу ведут немногие. Я только хочу сказать, что образ учёного как отважного борца за истину - это миф нашего времени.

Значительно больше интеллектуальной смелости и воли нужно, чтобы отказаться от привычных, впитанных с детства представлений, преодолеть инерцию мышления и взглянуть на мир по-новому. Мы, астрологи старшего поколения, воспитаны в той же системе взглядов, что и Вы, и сменили своё мировоззрение уже в зрелом возрасте. Уверяю Вас, такой переход - нелёгкое дело, он требует серьёзной внутренней работы. Вот здесь-то и требуется мужество, чтобы сохранить свои убеждения, когда все окружающие смотрят на тебя в лучшем случае как на чудака, а заботливые друзья уже думают, не пора ли тебя отправлять в психбольницу. Вряд ли Вы будете возражать против того, что больше воли и мужества нужно тому, кто идёт своим путём, а не тому, кто дружно шагает в ногу вместе со всеми?

Так что, для инакомыслия нужно больше воли, чем для единомыслия. А если учесть, что всё старшее поколение астрологов начинало свои астрологические занятия в эпоху принудительного единомыслия, получается, что астрология - вовсе не убежище для слабовольных, скорее наоборот.

Теперь

О ТОЧНОСТИ ТОЧНЫХ НАУК

Вы пишете:

астрономия стала одной из самых точных наук

Это действительно так. Правда точность астрономии несколько преувеличена, или будет правильнее сказать, астрономы (и Вы в том числе) любят приводить примеры удивительной точности астрономических расчётов и забывают сказать о её неточностях. Один из примеров точности - открытие Нептуна "на кончике пера". Адамс и Лавуазье вычислили орбиту Нептуна, Лавуазье указал Галле, где его искать, Галле направил телескоп на соответствующую точку небесной сферы и обнаружил Нептун всего в 52 угловых минутах от указанного места. Это прекрасный пример успехов небесной механики и теоретической астрономии. Мы, астрологи, признаём эти успехи и доверяем вам, астрономам, во всём, что касается астрономических расчётов. Мы пользуемся таблицами эфемерид, рассчитанными астрономами, и астрономическими программами и благодарны вам за них. Но не всё так точно и в астрономии. Попытка найти Плутон подобно Нептуну "на кончике пера" была не слишком удачной. После соответствующих вычислений его пять лет искали, фотографируя участок неба, где ему полагалось быть. Через какое-то время после открытия Плутона обнаружилось, что его масса в несколько раз меньше предполагаемой. А спустя 66 лет после открытия выяснилось, что Плутон "сходит со своей орбиты". Не знаю, кто подкинул газетчикам это выражение, но вряд ли они сами его выдумали. Понятно, что Плутон ниоткуда не сходит, а движется себе, как и двигался, а сей милый эвфемизм, стыдливо изобретённый, как я думаю, самими астрономами, означает, что его орбита была вычислена неверно.

Но я не предъявляю никаких претензий к астрономии. Астрономия, как и любая другая наука, точна в меру своих возможностей или, другими словами, насколько ей позволяет быть точной природа. И не надо этим особо гордиться. В Университете мы пели:

"Что нам геологи или юристы,
Что нам филологи, экономисты.
Вся их наука - лишь море воды,
Мы, мехматяне, и этим горды".
А на физфаке пели на мотив "Дубинушки":
"Только физика - соль, остальное всё ноль,
А филолог и химик - дубина!"

Милые студенческие развлечения, не более того. Потом мы повзрослели, стали мудрее, но не все. Помнится, при Вас я разговаривал с Анатолием Засовым - Вашим начальником - и пытался ему объяснить, что в науке есть много разных методов, кроме статистических, но он был категоричен: "Нет, наука - это статистика!" Одним махом он выбросил из числа наук и сравнительное языкознание, и семиотику, и историю, и аналитическую психологию вместе с психоанализом, и многое другое. Но те, кто повзрослел, понимают, что каждая наука работает по-своему и для каждой науки - своё место. Многого бы стоила наша культура без всех этих "неточных" наук? Неточная юриспруденция решает массу социальных проблем, а точная астрономия решает лишь свои проблемы, а социальные только создаёт.

Что же касается точности, то физика и астрономия точны потому, что прост предмет их исследования. Моё высказывание может Вам показаться полным абсурдом, ведь всем известно, насколько сложна физика. Ну, физика физике рознь. Классическая, ньютонова

механика вообще крайне проста, потому и точна: движение твёрдых тел - очень простое явление. А изучение жидких сред уже подобной точностью не отличается, там процессы сложнее. Но вся физика в целом изучает наиболее простой слой мироздания. Уже биология значительно сложнее. А если говорить об изучении человека, то есть перейти в область гуманитарных наук, там предмет сложнее на много порядков, да ещё и обладает собственной волей, с чем физика совсем не сталкивается. Сложности физики сводятся к сложности чисто техническим или математическим, а по своему содержанию физика очень проста. Я попробую обосновать своё высказывание.

Известно, какой кризис произошёл в физике, когда она столкнулась с двойственной природой элементарных частиц. Сколько об этом писали, не перечислю. "Это драма, драма идей!" Столкнувшись с двойственностью, физика оказалась на пределе собственного мышления и потребовалось немало усилий и времени, чтобы этот кризис преодолеть. А вот биологам с двойственностью приходится работать постоянно, ведь живой организм - это одновременно и устойчивая форма, и динамический процесс. А для психологов это повседневное и не слишком сложное явление, им постоянно приходится иметь дело с множественной природой человеческой психики, а двойственность и тройственность - наиболее простые проявления такой множественности. Кстати сказать, в психологии двойственность (амбивалентность) была обнаружена раньше, чем в физике.

Мало того, что процессы в человеческой психике на несколько порядков сложнее физических, но и количественные методы исследования, привычные для естественных наук, там непригодны совсем или пригодны в малой степени. И, наконец, самое главное: "неточность" наук о человеке связана с ограничениями, налагаемыми самой природой. Физики тоже столкнулись с такой принципиальной невозможностью: это выражено в принципе неопределённости. А в науках о человеке аналогичный принцип работает не на микроуровне, как в физике, а на макроуровне.

И, наконец, есть разная точность. Есть точность количественная, а есть и качественная. Можно предсказывать мощность взрыва водородной бомбы (и при этом ошибиться в полтора-два раза - такое было), а можно точно предсказывать *характер* поведения человека в кризисной ситуации. И неизвестно, что сложнее. В общем, как говорил чеховский герой Каштанке: "Супротив человека ты всё равно, что физик супротив психолога". Поэтому не стоит чересчур гордиться точностью точных наук.

На этом я заканчиваю своё первое письмо.

Со всем почтением к моему учёному соседу М. Левин.

10.11.2008, Москва

ПИСЬМО ВТОРОЕ

Дорогой соседка, пишу Вам второе письмо, поелику статья Ваша столь содержательна, что в одном письме обсудить её никак не удалось. Помнится мне, обсуждали мы вступление и пришли к выводу, что в древности астрономия была служанкой астрологии (или, если хотите, её дочкой). А может быть, только я пришёл к такому выводу, а Вы остались при своём мнении. Но это всё равно, вывод-то очевиден. Связывая явления земные с явлениями небесными, древние мыслители стали небесные явления изучать подробнее, пытаясь поверить алгеброй небесную гармонию. И это у них неплохо получалось, из чего и выросла астрономия. Но посмотрим первую главу Вашей статьи.

Тень астрономии

В 1995 году я написал книгу "Астрономические олимпиады". Когда тираж был отпечатан и привезен из типографии, я с ужасом увидел на пачках с книгами типографские ярлыки с надписью: Сурдин В. Г. "Астрологические олимпиады". Живо представил себе позор тиражом в 10 тысяч экземпляров и чуть не лишился чувств. К счастью, ошибку допустили лишь на ярлыке; книга была отпечатана верно.

В 1997 году директор Специальной астрофизической обсерватории на Кавказе (САО РАН, та самая, где работает шестиметровый телескоп) Ю. Ю. Балега рассказал, что в финансовых документах банка, обслуживающего обсерваторию, она проходит как Специальная астрологическая обсерватория, и изменить уже ничего нельзя - финансовым документам обратного хода не дашь.

В "Путеводителе по Интернету" (М.: Синтез, 1995), подготовленном А. Гуриным и др., на с. 79 читаем "Вы можете много узнать о квазарах, новых звездах и проч. в системе астрологической обсерватории Smithsonian в Кембридже". Речь, разумеется, идет о Смитсоновской астрофизической обсерватории (США).

Объявление в одной из московских газет: "Проводится конкурс на замещение вакантной должности профессора на кафедре астрологии физического факультета МГУ". В действительности речь шла о кафедре астрофизики.

В каталоге публичных библиотек Западного округа г. Москвы [1] вполне солидный научно-популярный журнал РАН "Земля и Вселенная" попал в раздел "Астрология. Оккультные науки". Как видим, составители каталога полностью отождествляют астрономию с астрологией. Кстати, прошу заметить - раздел называется именно "оккультные науки", а не просто "оккультизм" или "оккультные учения". А ведь, как известно, "оккультизм (от лат. *occultus* - тайный, сокровенный) - общее название учений, признающих существование скрытых сил в человеке и космосе, недоступных для обычного человеческого опыта, но доступных для "посвященных"... Оккультизм представляет собой антипод, противоположность научному мышлению" [2].

Путаница слов и понятий иногда рождает совсем уже удивительные химеры: в московской газете "Центр-плюс" (N 14, 1999) читаем: "Ученым-астрофизикам удалось открыть настоящее астропологическое окно в мир".

Не станем продолжать этот список; вероятно, каждый читатель может добавить к нашим примерам свои собственные.

Но вот вопрос: быть может, это просто опечатки невнимательных наборщиков? Отчасти, наверное, так. Но и бессознательные ошибки говорят о многом. А теперь посмотрим на результат сознательного выбора. В 1999 году мой опрос одиннадцатиклассников московской гимназии № 1543 показал, что каждый четвертый из них считает астрологию "наукой, изучающей связь Земли и космоса". Замечу, что в

большинстве своем это дети научных работников, все без исключения поступившие после окончания гимназии в лучшие вузы Москвы.

Является ли отождествление астрономии с астрологией исключительно российским феноменом? Разумеется, нет. В 1990 году опрос 2000 взрослых канадцев выяснил, что 45% из них считают астрологию хотя бы отчасти научной дисциплиной. В 1991 году опрос 1500 первокурсников Йоркского университета (г. Монреаль) показал, что более 92% опрошенных знают свой знак зодиака; более 20% хотя бы изредка принимают решения, основываясь на астрологическом прогнозе; более 45% студентов-гуманитариев и 37% студентов естественно-научных факультетов согласны, по крайней мере, с некоторыми принципами астрологии, то есть верят в астрологию. При этом более половины гуманитариев и чуть менее половины естественников считают астрологию наукой [3]. Любопытно, что эта ситуация практически не меняется уже несколько десятилетий (см. таблицу).

Какие социальные группы в наибольшей степени накрывает "астрологическая тень"? Результаты опросов показывают, что значительно более склонны к астрологии женщины. Этот вывод сохраняется и в специально отобранных группах, где уровень естественно-научного образования мужчин и женщин был одинаковым. Вообще, связь этого уровня с иммунитетом к псевдонауке оказалась не такой уж очевидной.

Хотя некоторые педагоги утверждают, что углубленного научного образования достаточно, чтобы остановить растущую популярность лженауки, очевидные факты показывают - это не так. Формальное преподавание естественных наук, без акцента на отличии их метода изучения природы от религиозных, оккультных и мистических методов познания, не создает надежного иммунитета к иррациональному. Читатель вправе спросить, а кому нужен такой иммунитет. Ответу: в руки людей, получивших физико-математическое образование, общество отдает технику все более разрушительной силы, функционирующую по сугубо рациональным законам. Поэтому даже с чисто прагматической точки зрения желательно, чтобы сознание этих людей не было затронуто мистикой. Впрочем, есть и другие аргументы. Но вернемся к астрологии. (конец первой главы - М. Л.)

В самом названии главы видна уже знакомая нам мысль: астрология - тень астрономии. Вопреки всем историческим данным, вопреки разуму и здравому смыслу Вы пытаетесь внушить её своему читателю. Ну что ж, читатель привык доверять письменному тексту, может быть Вам кто-то и поверит. Поверит тому, что тень возникла задолго до самой астрономии - такое вот чудо явили Вы нам своими словами. В жизни этого не бывает, но в волшебной сказке вполне может быть. Поэтому вполне можно относиться к Вашей статье как к волшебной сказке нашего времени. Но прежде чем разбирать сюжет сказки, посмотрим внимательнее на замысел рассказчика. Замысел это нам знаком и по сказкам, и по мифам, и по вполне реальным событиям. В древнем Риме были такие празднества - сатурналии, когда "первые становились последними, а последние первыми". Рабы в эти дни сидели за столом на месте господ, а господа прислуживали им. Есть и миф - излюбленный миф европейской культуры: миф об Эдипе, убившем своего отца и занявшем его место. Правда сатурналии были коротки и по их окончании рабы возвращались на своё место, а господа - на своё. Миф об Эдипе заканчивается совсем трагически для Эдипа: выколов себе глаза, он скитается по земле.

В истории такое тоже случалось, когда какой-нибудь секретарь, подвинув всех, превращался в Генерального (обязательно с большой буквы) секретаря. Но его власть продолжалась не так уж и долго, если мерить масштабами истории.

Так случилось и с нашими главными персонажами. Астрономия, родившаяся на свет как служанка астрологии, со временем подросла, расправила плечи и уселась на место своей госпожи. А потом начала во весь голос, в том числе и Вашими устами, кричать о своём первородстве - а вдруг удастся кого-нибудь в этом убедить. Есть похожий сюжет у Андерсена: "Тень". Смотрите, даже название переключается с заголовком первой главы!

Может быть и роли распределены, как в Вашем сюжете: учёный - астрономия, тень - астрология? Нет, не получается. У Андерсена тень - материалист, практичный, рационалистичный, а учёный - романтик, поэт. Скорее, наоборот, тень - астрономия, учёный - астрология: вы ведь так гордитесь практичностью и материалистичностью Вашей науки. Для учёного в сказке Андерсена конец печален: тень объявляет учёного тенью, а себя - человеком. Что-то похожее и Вы пытаетесь проделать в своей статье. В конце концов, тень женится на принцессе, а учёного казнят. Так почти и произошло во времена Андерсена: загнав в угол астрологию, астрономия села на царское место, а астрологию почти уничтожили. Но пришёл век двадцатый и сюжет поменялся: в пьесе "Тень" Евгения Шварца тени не удаётся уничтожить учёного. Наверное, и Вы боитесь, что в какой-то момент астрология скажет астрономии: "Тень, знай своё место!" Тогда понятен весь напор, с которым Вы набрасываетесь на астрологию. Мне хотелось бы Вас успокоить: если бы дело заключалось только в отношениях астрологии и астрономии, то всё закончилось бы как в пьесе Шварца - астрология, как и шварцевский учёный, пойдёт своим путём, позволив астрономии сидеть на том месте, куда ей удалось забраться. Однако в истории, в отличие от пьесы, действующих лиц значительно больше. Но подробнее мне хочется обсудить эту тему попозже.

Не будем чересчур увлекаться аналогиями. Лучше рассмотрим повнимательнее Вашу сказку.

Сказка начинается, как и положено, на тихой ноте: в тридевятом царстве, в тридесятом государстве, посередине между Китаем и Финляндией задумал учёный-астроном издать книжку. И вдруг в эту идиллию, как и положено в сказке, врывается звук набатного колокола: издатель ошибся!!! Правда, вскорости всё разъяснилось, но Вас не проведёшь. Вы родились, когда классовая борьба уже перестала обостряться, но, видимо, преданья старины не столь глубокой дошли и до Вас. Вашу бдительность нельзя притупить - как настоящий комсомолец в незначительных на неопытный взгляд событиях вы сразу видите зловещие признаки. Кто-нибудь другой, не столь бдительный, как Вы, скажет: "Ну, ошиблись наборщики, издатель что-то перепутал, чего шум понимать?" Наивный человек, не выросший на рассказах о бдительных чекистах и герое-пограничнике Никите Карацупе, может так подумать, но Вас не обмануть. Вдохновлённый светлым образом майора Пронина в мелких ошибках издателей и журналистов вы сразу узнаете поступь врага. Нет, Вы не бросаетесь сразу в бой. Вы - человек, прошедший долгий путь научного познания, начинаете собирать статистику и, наконец, приходите к выводу: не одной нашей стране угрожает опасность, во всём мире **социальные группы ... накрывает "астрологическая тень"...**

Сказка незаметно сменяется фантастикой. Ещё во вступлении астрология сама была тенью астрономии и вот она уже отбрасывает тень: тень от тени - этого даже в сказках не встретишь, только фантасту может прийти в голову подобный поворот сюжета. Образ астрологической тени, нависшей над социальными группами, вызывает ассоциации с борьбой миров, вторжением инопланетного разума. Но только мне это кажется отрывком из фантастического романа, для Вас же опасность реальна и Вы готовы в бой - защищать ничего не подозревающее человечество. Нет, наборщики и журналисты здесь ни при чём, по примеру героев-чекистов вы бросаетесь искать настоящего врага. Вы - человек решительный, и выводы Ваши решительны, как ленинские апрельские тезисы: чтобы издатели не ошибались, надо бороться с астрологами. Трудно следить за головокружительным полётом Вашей мысли. Но всё же мы попытаемся уловить Вашу логику хотя бы на материале последнего абзаца.

Формальное преподавание естественных наук, без акцента на отличии их метода изучения природы от религиозных, оккультных и мистических методов познания, не создает надежного иммунитета к иррациональному. Читатель вправе спросить, а кому нужен такой иммунитет. Ответу: в руки людей, получивших физико-математическое образование, общество отдаёт технику все более разрушительной силы,

функционирующую по сугубо рациональным законам. Поэтому даже с чисто прагматической точки зрения желательно, чтобы сознание этих людей не было затронуто мистикой.

Как истинный Овен (а Вы родились под знаком Овна), вы не довольствуетесь чистой теорией, а с ходу предлагаете методы борьбы с надвигающейся угрозой. И сразу же предлагаете могучую идею: надо защитить подрастающее поколение, надо преподавать студентам философию науки. Ведь изучение различных методов познания является предметом именно философии науки. Идея не слишком оригинальная, но неплохая. Однако хотелось бы, чтобы философию познания преподавали честно, а не так, как в советские времена. Но Вас это вряд ли устроит, Вы ведь хотите, чтобы студентам привили "надёжный иммунитет к иррациональному", то есть, чтобы преподавание носило ярко выраженную идеологическую направленность. Всем известно, что такое иммунитет: Вы хотите, чтобы те, кто прошёл подобную обработку, никогда бы не "заразился" религией или мистикой. Вы опоздали с этой идеей, всё это уже было. Нам больше семидесяти лет вбивали в головы "единственно верное учение". И "иммунитет" к религиозному, мистическому и оккультному прививали, да ещё как! А для тех, кто плохо усваивал теорию, были введены практические занятия в лагерях: вроде лесоповала и прочих. И Ваши коллеги - академик Козырев, Чижевский, религиозный мистик и математик Павел Флоренский эту практику проходили.

А вот если философию науки преподавать честно, то может получиться совсем нежелательный для Вас эффект. Тогда студенты на лекциях узнают, что слова "мистика", "мистический" не несут никакого унижительного смысла, а обозначают иной способ постижения истины, отличный от объективно-экспериментального, но не хуже его. Ещё они узнают, что рационализм - это не метод изучения природы, а философское направление, постепенно превратившееся в идеологию. И что сегодняшние идеологи-рационалисты подменяют строго рациональный подход материалистической верой и считают, что любой другой подход должен быть изгнан из современного общества.

Но следует быть справедливым, в Вашей статье, Владимир Георгиевич, подобных утверждений нет. Вы даже признаёте за "религиозным и мистическим способами познания" право на существование, правда, считаете их какими-то неполноценными, а людей с религиозным или оккультным мировоззрением - ущербными, которым в руки ничего серьёзного давать нельзя.

... в руки людей, получивших физико-математическое образование, общество отдаёт технику все более разрушительной силы, функционирующую по сугубо рациональным законам. Поэтому даже с чисто прагматической точки зрения желательно, чтобы сознание этих людей не было затронуто мистикой.

Кстати, я поставил выражение "религиозный и мистический способы познания" в кавычки, потому что религиозный способ познания - это Ваше изобретение. Нет никакого религиозного способа познания, есть религиозное мировоззрение, и в рамках этого мировоззрения могут существовать разные способы познания, как объективные (например, эксперимент), так и субъективные (например, мистический).

Но вернёмся к Вашему высказыванию. Для представителя европейской культуры 21-го века оно уникально. Первое, что бросается в глаза - это предложение запрета на профессии, высказанное почти в явной форме. Если ты учёный и при этом веришь в Бога (религиозное мировоззрение), или занимаешься, даже в качестве хобби, астрологией, или ещё какой-нибудь мистикой, то тебя ни к суперкомпьютеру, ни к коллаидеру подпускать нельзя. Сиди себе дома и считай на своём Пентиуме. Я уж не говорю о том, что Вы подводите обоснование под запрет на свободу совести для физиков и математиков. Но Вы приравниваете религиозных учёных к душевнобольным, ведь именно душевнобольных запрещено подпускать к специальной технике. Если проводить чистку научных рядов по принципу, предложенному Вами, то начать придётся с Ньютона и Эйнштейна. Вам, несомненно, известно, что оба они отличались мистическим мировоззрением, а Ньютон

ещё и каббалой занимался. В список людей, которых нельзя допускать к сложной технике, попадут многие: и Циолковский, и Чижевский, и Вернадский с его учением о ноосфере, и многие другие. Ну, с последними двумя рационалисты в погонах разобрались сами. А Карла Густава Юнга, Станислава Грофа, Эриха Фромма, монаха Менделя можно не считать - у них образование не физико-математическое, им вы позволяете быть мистиками.

Странное дело, почему-то среди величайших умов в науке чересчур высокий процент людей с "не таким, как надо" мировоззрением. Значительно больше, чем среди учёных второго или третьего ряда. Наверное, прав сэр Исаак Ньютон, сказавший: "Только малое знание отдаляет нас от Бога, большое вновь приближает к Нему".

Судя по Вашему высказыванию, Вам хочется, чтобы учёные сидели себе и не рыпались в рамках того малого знания, которое им позволяет иметь философия рационализма.

Я думаю, что верно как раз обратное. Опасно крайним рационалистам доверять технику все более разрушительной силы. Почему? Объясню. Что такое рационализм? –

"Признание за человеческим разумом высшего и решающего значения: 1) в практической жизни людей и народов, 2) в науке и 3) в религии". (В. С. Соловьев. "Рационализм" статья из "Энциклопедического словаря Брокгауза и Ефрона").

В таком качестве рационализм ничего страшного из себя не представляет. Но в своих крайних формах, особенно в полуобразованном уме он начинает отрицать всё, что не вмещается в его ограниченную логику и, в первую очередь, всё субъективное. Мы это видим на своём историческом опыте. До сих пор слово "объективный" в повседневной речи означает что-то хорошее, прочное, настоящее, а "субъективный" - нечто зыбкое, ненастоящее, почти нереальное. Так нам внушали долгие годы. И мы уже не помним, что субъективное означает - постигаемое внутренним опытом субъекта, то есть человека. А ведь такие понятия как любовь, дружба, вера, совесть, порядочность - понятия субъективные. Вы не можете никакими объективными опытами определить наличие любви, можете только, измеряя биологические показатели, определить степень эмоциональной вовлечённости человека, силу его переживаний. Но *содержание* этих переживаний определить невозможно. Содержание - вещь субъективная. А если говорить о любви или о совести, то это вообще понятия мистические. Никакие разумные, объективные критерии не помогут мне понять, люблю я или нет, только моё внутреннее субъективное чувство, которое Юнг называл интуицией. Любовь в наивысших своих проявлениях даёт нам чувство единения с тем, кого любишь, "слияние душ". А это уже чувство *мистическое* - совсем худо, по Вашим представлениям (подробнее о мистике я буду говорить позже).

А теперь представьте себе крайнего рационалиста, да ещё полуобразованного - это всеобщая черта сегодняшней цивилизации, в том числе и учёных: масса технических знаний при отсутствии общей культуры. Такой человек достаточно образован, чтобы не принимать традиционной морали, но не настолько образован, чтобы дойти до морали внутренним путём. Ведь рационализм отрицает консерватизм традиции:

"Принципиальное противоречие между рационализмом и традиционализмом возникает тогда, когда с одной стороны известные предания заранее признаются неприкосновенными для всякой разумной критики, а с другой стороны всякое предание заранее отвергается как неразумное" (В. С. Соловьев. "Рационализм" статья из "Энциклопедического словаря Брокгауза и Ефрона").

А кроме того, совесть, порядочность и прочее, как я уже говорил, - понятия субъективные. Другое дело - приказ, зарплата, должность. И если к этому добавить пониженное чувство социальной ответственности, нередкое среди людей науки, мы получим человека, который нажмёт красную кнопку, не задумываясь. "А если что не так, не наше дело. Как говорится, Родина велела".

А чтобы Вы не обвинили меня в голословности, приведу цитату из Роберта Юнга:

... Оппенгеймер объясняет: "Моё суждение сводится к тому, что если перед вами возникает технически интересная проблема, то вы стремитесь к её решению, не раздумывая о том, что будет с этим потом. Так было и с атомной бомбой".

В этих словах нет больше и следа моральных колебаний. Говоря так, Оппенгеймер то ли умышленно, то ли нет обнаруживает опасную тенденцию современного учёного исследователя. Его замечательное признание, возможно, объясняет, почему Фауст двадцатого столетия в своём стремлении к познанию, невзирая на преходящие угрызения совести, соглашается подписать договор со стоящим перед ним Мефистофелем: то, что "технически интересно", то для учёного положительно неотразимо.

(Р. Юнг. Ярче тысячи солнц. Государственное издательство литературы в области атомной науки и техники, Москва, 1961, стр. 247)

Вот Вам пример этики научного рационалиста. А вот ответ Норберта Винера на просьбу одной самолётостроительной фирмы передать им копию его доклада:

Опыт учёных, участвовавших в разработке атомной бомбы, показал, что любое открытие в этой области приводит к тому, что в руки людей, которым учёные меньше всего доверяют, попадают средства неограниченной мощности" (Там же, стр. 241)

У Норберта Винера этика была не научная, а человеческая и боялся он не религиозных мистиков, а самых что ни на есть прагматиков. Так что, Владимир Георгиевич, Ваше объяснение, зачем надо бороться с астрологией и вырабатывать иммунитет против неё, никуда не годится - ни логически, ни этически.

С этой темой нам ещё придётся столкнуться не единожды.

Остался только один вопрос: "А зачем вообще нужна эта глава в короткой статье против астрологии?" Почти половину главы занимают истории об ошибках издателей и журналистов, большой кусок посвящён статистике, говорящей о росте популярности астрологии. Ну и что из этого? Журналисты часто ошибаются, причём иногда значительно грубее, а к астрологам это не имеет никакого отношения. Рост популярности тоже не причём. Ответ напрашивается сам собой. Владимир Георгиевич, Вы хотите создать у читателя ощущение угрозы: что-то нехорошее надвигается на беззащитное человечество, надо срочно его спасать! Чем опасна астрология для простого народа, Вам так и не удаётся объяснить до самого конца статьи. Ваши аргументы несерьёзны, а иногда просто смешны и я это показываю в соответствующих местах. И, кроме того, они *не рациональны*. Чем угрожает астрология учёным и студентам, тоже Вам объяснить не удаётся. Явно надуманный аргумент о "разрушительной силе техники" я уже опроверг и ещё к нему вернуться. Похоже даже, что Вы и сами себе не можете *рационально* доказать опасность астрологии. Но это и не нужно, нужно другое. Нужно создать у читателя ощущение неведомой опасности, нависшей над миром, а дальше сойдёт любая видимость доказательств. Вы это и делаете. Чёткая литературная композиция статьи - в начале завязка, интрига: "На мир наступает астрология!!!". А в конце, в шестой главе кульминация. Последняя глава начинается риторическим вопросом "Нужно ли "воевать" с астрологией?" и в конце её читатель должен сам прийти к выводу: "Нужно, нужно и ещё как нужно!" Из структуры статьи видно, что этот вывод даже важнее фактического опровержения астрологии: вы на него тратите больше всего времени, усилий и эмоций.

Рациональных (я буду пользоваться Вашим языком) *оснований* такого вывода нет совсем, но есть основания *иррациональные*. Вы заранее *убеждены*, что "воевать" надо, а потом пытаетесь это обосновать и, что важнее, убедить в этом читателя. Откуда у Вас эта убеждённость? Наверняка на это есть сугубо личные, психологические причины, но все они вытекают из одной общей и совсем не Вашей личной причины. Я сейчас выскажу одну гипотезу.

ГИПОТЕЗА ОБ ИДЕОЛОГИЧЕСКОЙ БОРЬБЕ

Наука в нашем обществе выступает в двух ипостасях (может быть, есть и другие, но я пока вижу только две). Первая ипостась - средство познания, таков общепринятый взгляд на науку. А вторая ипостась - идеология, эту её ипостась замечают немногие. Европейская наука - это идеология, основанная на вере, со всеми признаками религиозной идеологии. Можно даже назвать европейскую науку новой религией. Нельзя сказать об этих ипостасях, что они "существуют неслиянно и нераздельно". Я думаю, что их можно разделить, и что когда-нибудь это произойдёт. Но пока они существуют вместе и на всём самом лучшем, что есть в первой ипостаси, паразитирует вторая.

Я попробую это обосновать, но позже, ближе к концу письма, иначе мы не доберёмся даже до следующей главы.

Если эта гипотеза верна, то многое становится ясно: и агрессивная позиция части "жрецов науки", и избыточная эмоциональность выступлений против астрологии, и крайняя необъективность аргументов, также как их слабость и многое, многое другое. Поскольку в таком случае это уже не спокойный академический диспут, а идеологическая борьба. Мы хорошо знаем, что у идеологической борьбы свои правила, точнее, - это борьба без правил, в ней всё дозволено. Близкий нам исторический опыт нас в этом убеждает.

Своё утверждение об идеологическом характере Вашей борьбы я обязательно аргументирую в последующих письмах.

На этом я второе письмо заканчиваю. Левин М.Б.

ПИСЬМО ТРЕТЬЕ

Дорогой сосед, желаю Вам здравствовать. Хватило ли у Вас терпения прочесть первые два письма? Если да, то я продолжу свои упражнения в эпистолярном жанре. А если не хватило, всё равно продолжу, поскольку мои опусы можно читать каждый отдельно.

Передо мной вторая глава Вашей статьи:

Наука и астрология в прошлом

Выросшая из народных примет, древняя астрология предзнаменований была неизбежным этапом в развитии естествознания. Она выявляла и использовала для прогнозов связь годичного обращения Земли вокруг Солнца с периодами засухи и дождей, обилия пищи и бескормицы, в общем - с погодой. Собственно, тогда еще она не выделялась из "интегрированного пакета" знаний о природе. Свое лицо, свою индивидуальность, свой современный смысл астрология приобрела только тогда, когда занялась прогнозом характеров и судьбы людей. С этого момента возникла и не исчезает граница между ней и наукой. Еще древнегреческий математик и астроном Евдокс около 370 года до н. э. писал, что "не следует доверять ни в малейшей степени халдеям и их предсказаниям и утверждениям о жизни человека, основанным на дне его рождения" [4].

Но в то время сущность астрологии еще была не столь очевидна; во всяком случае она стимулировала астрономические наблюдения и поиск закономерностей в движении планет. Клавдий Птолемей - один из величайших астрономов и математиков античности - был также автором "Тетрабиблоса", до сих пор служащего основным учебником астрологов западного толка. Широко распространенная в Европе в эпоху позднего Средневековья и Возрождения астрология также служила движущей силой некоторых астрономических открытий того времени. Но и тогда отношение к ней среди ученых было неоднозначным.

Например, принципиальный критик астрологии греческий филолог Георг Трапезундский (1395-1483) написал трактат "О шарлатанстве" и рассуждение "Почему астрологические данные по большей части ложны". Последовательным противником астрологии, причинившим, как пишут, много хлопот ее жрецам, был князь Иоанн Пико де

Мирандола (1463-1494), автор "Исследования по астрологии" и "Разъяснения и опровержения сочинений Птолемея". В то же время один из ярчайших ученых XV века Иоганн Мюллер (1436-1476), известный в астрономической литературе как Региомонтан, предпринял ревизию астрологии: ввел новое деление небесных "домов" и метод исчисления астрологического влияния светил, совершенно вытеснившие астрологическую технику Птолемея [5].

Нередко указывают, что даже Кеплер и Галилей отчасти были астрологами (см., например, [3]). Что касается Иоганна Кеплера (1571-1630), то нет сомнений, что он составлял гороскопы для влиятельных лиц. Однако нужно учесть обстоятельства его жизни и то, как он сам оценивал свою деятельность: "Конечно, эта астрология глупая дочка; но, боже мой, куда бы делась ее мать, высокомудная астрономия, если бы у нее не было глупенькой дочки. Свет ведь еще гораздо глупее и так глуп, что для пользы своей старой разумной матери глупая дочь должна болтать и лгать. И жалование математиков так ничтожно, что мать наверное бы голодала, если бы дочь ничего не зарабатывала" [6].

Зарабатывая свой скудный хлеб как астролог, Кеплер иногда довольно презрительно отзывался об этом ремесле: "Астрология есть такая вещь, на которую не стоит тратить времени, но люди в своем невежестве думают, что ею должен заниматься математик". Ярмарочное звездочтение было ему не по душе. "Астрологи, - писал Кеплер, - изобрели разделение на 12 домов для того, чтобы различно отвечать на те вопросы, ответа на которые ищет человек. Но я считаю такой образ действия невозможным, суеверным, пророческим и началом арабской магии, потому что таким образом на каждый вопрос, какой только приходит человеку в голову, получается утвердительный или отрицательный ответ". И все же в своем поиске мировой гармонии и движущих сил природы Кеплер считал неверным отказ от наблюдений и сопоставлений, накопленных древней наукой. В одном из своих сочинений он предостерегал исследователей, "чтобы они при легкомысленном отбрасывании звездословного суеверия не выплеснули вместе с водой из ванны ребенка".

Нужно заметить, у Кеплера были причины так говорить, ведь в борьбе с астрологией случались и перегибы. Так, Галилео Галилей (1564-1642) не принимал гипотезу Кеплера о влиянии Луны на морские приливы и отливы; не последнюю роль при этом играло его отрицательное отношение к астрологии, которой занимался Кеплер. (Сам Галилей для заработка организовал мастерскую по изготовлению телескопов.) Можно только сожалеть, что неглубокое знакомство с историей науки позволяет ряду авторов относить Галилея к астрологам.

При всем уважении к научному авторитету друг друга и взаимной симпатии, видных из их переписки, Галилей и Кеплер имели полярно противоположное мирозерцание: рациональный ум Галилея не принимал мистических построений Кеплера. Глубокий знаток той эпохи, профессор Н. И. Идельсон пишет, что "для Галилея не существует астрология, столь понятная Кеплеру" [7]. В "Диалогах о двух системах мира", излагая устами Сальвиати свою теорию приливов, Галилей говорит: "Среди всех людей, рассуждавших об этом замечательном явлении, больше всех других удивляюсь я Кеплеру; будучи человеком свободного и острого ума и владея теорией движений, приписываемых Земле, он стал потом уделять внимание и соглашаться с мнением о "влиянии" Луны на воду, о скрытых качествах и тому подобных детских выдумках".

Сам Галилей развивал иную, "чисто механическую" теорию приливов, основанную на сложении суточного и годичного движений Земли, якобы вызывающих периодические ускорения и замедления воды на ее поверхности. По мнению Галилея, они-то и служат причиной основного, полусуточного прилива, максимумы которого наступают через каждые 12 часов. "Признать, что тут действуют Луна и Солнце и что они вызывают подобные явления, все это совершенно претит моему рассудку" [7, с. 133], - с таким негодованием он отметал всякую возможность космического влияния на Землю ("выплеснув" при этом "с водой ребенка").

В одном письме от 21.05.1611 Галилей тонко иронизирует над астрологами, рассуждая, например, о том, "влияти" или нет на жизнь землян те спутники Юпитера, о самом существовании которых никто не знал, пока Галилей их не открыл. В общем, как мы видим, хотя замечания Галилея о небесных "влиятиях" не всегда оказывают честь его научной проницательности (как в случае с приливами), но зато уж совершенно однозначно указывают на его полное неприятие астрологии. Галилей объявил войну средневековым доктринам; он не мог допустить в основание своих знаний ничего таинственного. Так рождалась современная наука.

Но астрология еще сохраняла свою популярность среди интеллектуалов и простой публики вплоть до конца XVII века, то есть до начала эпохи Просвещения. На этот счет есть статистика - количество астрологических сочинений, опубликованных в разные века: XV век - 51 сочинение, XVI век - 306, XVII век - 399, XVIII век - 108 и XIX век (до 1880 года) - 47 сочинений [8]. Как видим, бурное развитие науки в XVII-XVIII веках вытеснило астрологию из области интересов просвещенной публики. Но в XX веке, в эпоху всеобщей грамотности, когда читать умеют все, а критически мыслить - по-прежнему немногие, астрологическая литература вновь стала востребованной. Любопытно, сможет ли кто-нибудь подсчитать количество астрологических сочинений, изданных в XX веке?

В XX веке астрология вновь стала популярной. Она восстановила свои позиции в Европе, особенно в нацистской Германии. Сейчас в западном обществе и у нас астрология переживает впервые с XVII века максимум популярности. В отличие от прежних эпох современная астрология не имеет ничего общего с астрономическими исследованиями.

Эта глава на первый взгляд посвящена истории взаимоотношений астрологии и науки. Казалось бы, здесь почти нечему возразить. Однако при более внимательном чтении обнаруживаются некие странности. Собственно истории посвящено совсем немного, всё остальное - высказывания великих об астрологии. Но даже в коротеньком историческом тексте виден Ваш взгляд на историю.

Выросшая из народных примет, древняя астрология предзнаменований была неизбежным этапом в развитии естествознания. Она выявляла и использовала для прогнозов связь годичного обращения Земли вокруг Солнца с периодами засухи и дождей, обилия пищи и бескормицы, в общем - с погодой. Собственно, тогда еще она не выделялась из "интегрированного пакета" знаний о природе. Свое лицо, свою индивидуальность, свой современный смысл астрология приобрела только тогда, когда занялась прогнозом характеров и судьбы людей.

И вот продолжение из шестой главы:

Западная астрология зародилась в древнем Шумере, когда люди, не понимавшие причин происходящих вокруг них явлений, стали впервые нащупывать связи между, казалось бы, случайными событиями. Эта мотивация, вообще говоря, и в наше время стимулирует занятие как наукой, так и ее суррогатами (если человек не хочет или не может "играть по правилам" науки).

Ну и что здесь может вызвать сомнение? Совершенно нейтральный текст, причём всё правильно, как в учебнике.

- В том то и дело, что как в учебнике. Читал я эти учебники в своё время, и по части исторического развития всё было очевидно: сначала человек был очень примитивный и необразованный. Потом веками и тысячелетиями он умнел, накапливал практический опыт; потом ещё поумнел и начал создавать теории, науку и, наконец, превратился в совершенного человека в виде английского джентльмена или немецкого профессора. Это так называемая линейная теория исторического развития. Я её несколько упрощённо излагаю, но смысл её именно таков. Даже в Вашем кратком историческом экскурсе в каждой фразе чувствуется эта теория. Она, правда, несколько устарела, лет, примерно, на сто, но пользуется популярностью среди тех, кто не знаком с современными взглядами историков.

Пусть Вас не обижает, если я попробую провести сейчас исторический ликбез. Не знаю, когда и как сформировался такой упрощённый взгляд на историю, но в древности его не было. Линейный подход - достояние нового времени, которое вообще отличается упрощённостью мышления, что в истории, что в физике. Правда, за новым временем последовало новейшее, заставившее историков по иному посмотреть на прошлое. Появились работы Данилевского, Шпенглера, Тойнби, Питирима Сорокина, в результате чего история нам видится совсем не так, как моему уважаемому оппоненту. На смену линейной концепции пришла циклическая: исторический процесс представляется учёным сегодня как смена культур.

"Вместо монотонной картины линейнообразной всемирной истории ... я вижу феномен множества мощных культур, с первобытной силой вырастающих из недр породившей их страны, ... и у каждой своя собственная идея, собственные страсти, собственная жизнь, желания и чувствования и, наконец, собственная смерть". (Освальд Шпенглер. "Закат Европы". Москва, "Мысль", 1993)

Эти культуры могут существовать одновременно, а могут следовать одна за другой. Например, сегодня, по представлениям историков, существует несколько культур одновременно. Арнольд Тойнби в своей книге "Постижение истории" насчитывает двадцать одну культуру в истории человечества (это число у него меняется по ходу книги). И каждая такая культура обладает своей собственной картиной мира, своими способами постижения, своими представлениями о причинах и следствиях. И нет никаких единых "естественнонаучных" критериев, позволяющих утверждать, что одна культура лучше другой. Если такие критерии и существуют, то они лежат очень далеко от естественных наук. Вам, конечно удобнее думать иначе и у Вас довольно много единомышленников, причём не только среди учёных. Больше всего их среди политиков. Используя технические и экономические показатели, политики ранжируют страны по степени их "прогрессивности", напрочь отбрасывая такие характеристики человеческого бытия как нравственность, самобытность культуры, или обуславливая их экономическим и политическим развитием. По сути, всё, что не вписывается в "прокрустово ложе" менталитета среднего европейского (или американского) потребителя, объясняется "дикостью" народов третьего мира, до которых, к сожалению, не дошёл ещё свет западной культуры. Но как можно всю неповторимость и многообразие различных культур сводить к двум-трем числовым показателям типа валового национального продукта на душу населения? И вообще, можно ли сравнивать различные культуры между собой, выстраивая их "по росту" относительно единого для всех идеала? И, естественно, таким идеалом является сегодняшняя западная культура. Не слишком ли увлекаются идеологи, принимая явления, присущие отдельным культурам за характеристики *всех* культур? Конечно, политикам так удобнее. С такой моделью очень легко оправдать вмешательство в жизнь стран и народов и насильственное внедрение западных моделей общества. А идеологам от европейской науки такая модель позволяет навязывать всему миру своё мировоззрение - "самое прогрессивное и совершенное". До "прогрессивности и совершенства" мы ещё доберёмся и рассмотрим детальнее, а пока последуем за историками.

Мыслящие историки считают, что нельзя описывать историю как линейное поступательное движение к единой цели, в котором все народы идут в одном направлении, обгоняя или отставая друг от друга. Напротив, история для них - это развитие отдельных общественных сущностей по-разному взаимодействующих друг с другом, где смерть одних соседствует с рождением других. В теориях такого типа вместо непрерывного поступательного движения человечества присутствует циклическое развитие отдельных локальных культур. И познание мира в этих культурах развивается в каждой по-своему. В каждой культуре существует своё представление о связи причин и следствий, позволяющее постигать единство мира.

Посмотрим повнимательнее, что Вы пишете:

Западная астрология зародилась в древнем Шумере, когда люди, не понимавшие причин происходящих вокруг них явлений, стали впервые нащупывать связи между, казалось бы, случайными событиями.

Во второй главе Вы про Шумер совсем не упоминаете, забыв, видимо, что оттуда пришла к нам и астрология и астрономия. Вообще всё прошлое науки у Вас ограничено древними греками, от которых Вы, мимо Египта, Индии, арабов и всех остальных прямоком перескакиваете в Европу. Хорошо, хоть в конце статьи Вы вспоминаете, что был такой Шумер. При этом интереснейшая и своеобразная культура Шумера представляется Вам (и Вашим единомышленникам) чем-то наивным и примитивным. Интересно, где Вы познакомились с таким взглядом на шумерскую культуру? "Не понимавшие причин, происходящих вокруг них явлений" шумеры создали систему знаний письменность, мировоззрение, от которых тысячи (!) лет питались последующие культуры вплоть до греков. Они описывали причины и связи и события не казались им случайными - в их картине мира всё было на своём месте. Но шумеры описывали мир не так, как это делает европеец нового времени, что позволяет современному кандидату наук надменно считать себя намного превосшедшим шумеров в понимании.

В ЧЁМ СОСТОИТ "ПОНИМАНИЕ", ПРИСУЩЕЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ НАУКЕ?

Что "понимает" современный учёный и вообще, понимает ли он что-нибудь, кроме своих машин и механизмов? Современная наука накопила огромное количество фактического материала, расклассифицировала его и создала массу моделей, описывающих этот материал. Всё это названо высокими словами: "познание законов мироздания". Но все более-менее эффективные модели и описания не выходят за рамки слоя физических и химических явлений. Иными словами, европейская наука как-то научилась работать с миром "мёртвой" материи. Что же касается живого, там она ползает почти вслепую. Самым надёжным материалом для проверки возможностей науки о живом является медицина. Несмотря на огромные, казалось бы, успехи биологии, фармакологии, химии, по настоящему эффективной остаётся только хирургия. Если взять любую область медицины, мы увидим, что в ней регулярно с периодом в 10-20 лет появляется то одна, то другая теория, объясняющая нам, как уберечься от какой-нибудь болезни. Потом, лет через десять, эта теория сменяется новой, зачастую прямо противоположной. То врачи вырезают аппендикс чуть ли не у новорожденных "на всякий случай", поскольку он бесполезен и грозит всяческими опасностями, то выясняется, что аппендикс не так уж бесполезен. То нас пугают микробами, то начинают задаваться вопросом, почему одни заражаются, а другие нет. То запрещают есть масло, чтобы не было холестерина, то выясняется, что этим не спасёшься. Да и холестерин, оказывается нужен. В общем, о понимании пока говорить рановато.

Биологи научились клонировать животных и вдруг (!) задумались: а может не только генотип имеет значение, а ещё и среда, в которой он расшифровывается и превращается в живой организм, - так называемая "декодирующая среда". О последствиях вообще задумываются единицы. А разве не связано понимание с знанием последствий?

И если вернуться к медицине, то, в конце концов, методы традиционной, но основательно забытой медицины оказываются эффективнее и надёжнее методов медицины нынешней.

Когда в 50-х годах больницы и медицинские учебные заведения Китая были обязаны изучать идеи и методы, содержащиеся в "Учебнике терапии богдыхана" и пользоваться ими при лечении больных, многие западные эксперты ... ужасались и предсказывали гибель восточной медицины. Однако все получилось наоборот. Иглоукальвание, прижигание, диагностика, основанная на измерении различных пульсов, привели к новым идеям, новым методам лечения, новым направлениям как в западной, так и в восточной медицине.

("Против методологического принуждения" В кн.: Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. Москва, 1986).

Ну и у кого больше понимания - у древних китайских врачей или у современных европейских? Простейшие, на первый взгляд, модели китайской медицины, описания взаимосвязей в организме человека оказываются эффективней, чем тома научных трудов современных медиков. Добавлю ещё одну цитату из Фейерабенда:

Первобытные племена имели более разработанные классификации животных и растений, чем современные научные зоология и ботаника, им были известны лекарства, эффективность которых изумляет медиков (в то же время фармацевтическая промышленность уже почувствовала здесь новый источник доходов), у них были средства влияния на соплеменников, которые наука длительное время считала несуществующими (колдовство), они решали сложные проблемы такими способами, которые до сих пор все еще не вполне понятны (сооружение пирамид, путешествия полинезийцев). (Там же)

Это пишет специалист по истории и философии науки, один из крупнейших науковедов двадцатого века. Добавлю ещё кое-что. За всю известную историю не было одомашнено ни одного животного, то есть все домашние животные имеют "доисторическое" происхождение. И основные растительные продукты культивированы теми же самыми не понимающими, как Вы пишете, причин нашими предшественниками. Всё, что мы едим - результат деятельности наших далёких и уже неведомых предков. В новые времена не создано ничего путного, кроме начинённой химией гадости и генетически изменённых продуктов, последствия от употребления которых неизвестны. И гордые представители европейской науки, плотно закусив тем, что им оставили их "примитивные" предки, самодовольно рассуждают о превосходстве своих знаний и своего интеллекта над наивным умом и суевериями примитивных дикарей. А "дикари" создали основу нашей жизни.

Было осуществлено приручение животных, изобретен севооборот, благодаря устранению перекрестного оплодотворения выведены и очищены новые виды растений, сделаны химические изобретения; существовало поразительное искусство, сравнимое с лучшими достижениями настоящего времени. (Там же)

А древнеегипетское искусство строительства? Наши многомудрые современники соревнуются в творческом воображении, пытаюсь понять, как египтяне построили свои пирамиды. Историки 19-го века напридумали легенд о сотнях тысяч рабов, не понимая, что количество ничего не меняет. Инженеры-то это знают: хоть миллион рабов пригони, а простыми средствами поднять такие камни на вершину пирамиды всё равно не удастся.

И что поразительно: среди тех, кто это всё создал, не было не то что докторов наук, даже ни одного кандидата. Как они этого добились без университетских дипломов? А может быть, всё-таки, не стоит рассуждать о том, что они чего-то там не понимали, демонстрируя такими рассуждениями незрелость ума? Это - другие культуры и характер мышления у них был другой. На своём языке, с помощью мифа, притчи записывали они своё понимание устройства мира. И почему миф хуже математической модели мне лично совершенно непонятно. По крайней мере, в понимании живого они превосходили современных медиков и биологов. И причина ясна: европейская наука научилась резать изучаемый объект на мелкие кусочки и подробно ковыряться в каждом кусочке по отдельности, детально описывая всё, что там увидит. Но как только дело доходит до целого, европейская наука становится совершенно беспомощной. Изучая подробнейшим образом каждое дерево, она зачастую даже не догадывается о существовании леса. Методы европейской науки, весь её подход совершенно непригоден для изучения целого. А живое, извините, по частям изучать бессмысленно - по частям изучать можно только мёртвое. Что и делает современная наука: сначала превращает живое в мёртвое, а потом его изучает. Электронный микроскоп, с помощью которого учёный изучает клетку, сначала эту клетку убивает и учёный видит только мёртвую клетку. И так во всём. Если же говорить о

понимании, то понять можно только целое, а кусочки можно знать, но с таким знанием понять ничего невозможно.

Да и в физике понимания не так уж и много. Всё, чего добились современная физика, это умения математически описывать поведение небольшого количества простых физических объектов.

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ МЫШЛЕНИЯ ФИЗИКОВ

Мы - простые люди без дипломов по физике - восхищаемся сложностью и глубиной физической мысли, её невероятными достижениями, позволяющими понять сложнейшее устройство вселенной. Можно сказать, что у физиков реклама их деятельности поставлена безупречно. Неведомые имиджмейкеры (так их теперь называют) внушили доверчивому человечеству образ совершенной науки, постигающей сокровеннейшие тайны мира, и скромных гениев, совершающих нечто совершенно недоступное человеческому уму. Обыкновенным человекам остаётся только смотреть на них снизу вверх, как на олимпийских богов, преклоняясь перед ними - всемогущими и всезнающими. Правда, находятся еретики, относящиеся к физике без священного трепета. Именно они и попытались разобраться в сути физических представлений. И выясняется, что самое существенное в физике - это изощрённая математика. А если посмотреть, какие образы и представления стоят за математикой, то есть заглянуть в основы физического мышления, то выясняется, что исходная система представлений у физиков совсем проста, проще, чем у поваров и автомехаников. Один из еретиков - А. И. Липкин, кандидат физ.-мат. наук и доктор философских наук, выпускник Физтеха, в прошлом физик-теоретик - нырнул в глубины физической мысли и обнаружил, что в основе всех физических представлений лежат два простых образа: твёрдые шарики (частицы) и однородная среда (волны). И ничего больше. И все физические навороты стоят на этих простых, как мычание, образах. (А. И. Липкин. *Модели современной физики (взгляд изнутри и извне)*. "Гнозис", Москва, 1999). Такие вот дела. И сразу становится ясной вся драма физического мышления, разыгравшаяся в начале 20-го века. Бедные физики столкнулись с чем-то третьим, что не вмещается в два простых образа и застыли от изумления. А если учесть, что за две-три сотни лет понятия в умах физиков успели затвердеть до степени гранита, то ясно каких трудов им стоило расширить свой научный словарь до трёх слов.

Я, разумеется, жду возмущённых криков: "Как это может быть? Сложнейшая и недоступная умам простых смертных физика держится на таких простых представлениях? Да как вы смеете?!" (вариант: "Да как вы можете такое писать?!") - Смею и могу. Из очень простых элементов можно сконструировать весьма хитроумные конструкции, на редкость сложные по форме, но крайне простые по содержанию. Самое сложное в физике - это сложная математика, а всё остальное доступно для понимания даже школьнику младших классов. Технически сложная задача может возникнуть на самом простом материале. Возьмём обычный бильярд: зелёное сукно, пирамидка из шаров в центре стола, шесть луз, кий, разбивающий шар. Задача: как ударить, чтобы с первого, разбивающего удара загнать в лузы максимальное количество шаров? Надо определить направление первого удара, под каким углом держать кий, с какой силой бить, куда поставить разбивающий шар. При решении этой задачи возникнет множество проблем. Надо учесть сопротивление сукна, упругость шаров, как будет передаваться импульс первого удара внутри пирамидки и т.д. Можно построить целую теорию, провести множество экспериментов, может быть, даже создать целый раздел науки: физику бильярда или, скажем, бильярдологию. Здесь, несомненно, потребуется сложная математика. Можно защитить на этой теме кучу кандидатских и докторских диссертаций и т.д. - это очень непростая задача. Но насколько она сложна технически, настолько же проста по содержанию. Примерно так и обстоит дело в физике: там решают задачи другого характера, но по содержанию они не намного глубже физики бильярда. Физики играют в другой бильярд, но суть та же самая.

Я не одинок в таком взгляде на европейскую науку. Знаменитый американский историк и философ науки Томас Кун, в наиболее известной его книге "Структура научных революций" рассматривает нормальную науку в периоды между научными революциями как "решение головоломок". Ученый, который преуспевает в этом, становится специалистом своего рода по решению задач-головоломок, и стремление к разрешению все новых и новых задач-головоломок становится стимулом его дальнейшей активности, хотя он и не выходит за рамки нормальной науки. Среди главных мотивов, побуждающих к научному исследованию, можно назвать желание решить головоломку, которую до него не решал никто или в решении которой никто не добился убедительного успеха. Решать головоломки нужно по определённым правилам, иначе это не будет считаться наукой. В периоды научных революций ситуация меняется. Тогда учёным приходится придумывать новые слова, менять правила решения головоломок. Но спустя некоторое время всё возвращается "на круги своя": шариков становится больше, они даже приобретают какие-то качества (цвет, массу и т.д.), но по сути всё остаётся тем же самым - физик, занимающийся квантовой механикой или хромодинамикой, мыслит теми же самыми образами шариков и непрерывных сред. Сюда добавляются ещё сложно изогнутые плоскости и ничего больше. И учёные вновь возвращаются к решению новых головоломок уже по новым правилам.

Такой взгляд на науку объясняет, почему многие учёные - воплощение современной мудрости - столь наивны в обычной жизни, в области человеческих отношений, человеческой жизни. Нас уже не будет удивлять трогательная любовь академика Алферова к товарищу Сталину: хоть он и академик, но только в сфере физического бильярда, а нравственность и понимание ценности человеческой жизни лежат далеко за пределами бильярдного стола, пусть даже и физического. Да чего там нравственность - само представление о жизни становится недоступным увлечённому своей наукой физику - бильярдологу. В этом легко убедиться, достаточно послушать, сколько глупостей изрекают учёные (не все, конечно), как только выходят за пределы своей родной науки! Один Лаплас чего стоит:

Интеллект, которому были бы даны на мгновение все силы природы и взаимное положение всех масс и который был бы достаточно силен для того, чтобы подвергнуть эти данные анализу, мог бы в одной формуле представить движения величайших масс и мельчайших атомов; ничего не было бы для него неизвестного, его взорам было бы открыто и прошедшее и будущее.

Это высказывание Лапласа широко известно. Эрнст Мах приводит его в своей статье и добавляет:

Лаплас разумел при этом, как можно доказать и атомы мозга... В целом идеал Лапласа едва ли чужд огромному большинству современных естествоиспытателей... (Э. Мах. Популярно-научные очерки. СПб, "Образование", 1909, с. 153)

А вот тезис Дюбуа-Реймона:

Можно вообразить себе познание природы, достигшее такого состояния, что всеобщий мировой процесс мог бы быть описан одной математической формулой, одной необъятной системой одновременных дифференциальных уравнений, определяющих положение, направление и скорость любого атома мира в любой момент.

В общем, понятно: вся жизнь, со всем её богатейшим содержанием, представляется великим физикам как столкновения огромного числа твёрдых шариков. С философами подобного толка спорили их современники, Дидро, например, и многие другие. Но я полагаю, что на опровержение подобных высказываний жаль тратить даже чистый лист бумаги. Но стоит задать себе вопрос: "Как учёные, считающиеся величайшими представителями своей науки, могли нести такое?" Нормальному человеку подобное даже после третьего стакана в голову не придёт, только в припадке белой горячки: и творчество, и воображение, и всё остальное - движение и столкновение твёрдых шариков, описываемых массой достаточно простых математических уравнений; а вся сложность в том, что их много. Простите за пространную цитату:

В начале нашего века среди ученых было модно упрекать человека в несовершенстве, а природу, его создавшую, - в глупости. Даже, например, Гельмгольц, изучая человеческий глаз, восклицал: "Какой плохой оптик Господь Бог! Я бы построил глаз куда лучше!" Увы, великий ученый сказал нелепость только из-за формального образа мышления. С диалектикой природы Гельмгольц не был знаком даже отдаленно, иначе он сумел бы понять, что глаз, отвечая нескольким назначениям, частью совершенно противоположным, как чувствительность к свету и резкость зрения, отличается замечательным равновесием этих противоположностей. У нас, прошедших столь большой путь после Гельмгольца, нет еще приборов, чувствующих всего два-три кванта света, как глаз. А его оптическое несовершенство чудесно исправлено в самом мозгу, опытом зрения.

(Иван Ефремов. Лезвие Бритвы. Глава пятая).

Таких самоуверенных высказываний можно набрать огромное количество. И здесь выявляется новая особенность физического мышления: увлекшись познанием бильярдных истин, физик начинает полагать, что весь мир - это огромный бильярд, и что все открытые им тайны бильярдологии можно спокойно переносить на всю Вселенную. Физики с девичьей памятью очень скоро забывают, что все ими сформулированные "законы мироздания" есть результат исследований в очень маленьком уголке этого самого мироздания. И совершенно не известно, что станет с этими законами, как только мы выйдем из своего вселенского закутка. Мы живём и работаем в пространстве ограниченных размеров, в ограниченном времени, на ограниченных скоростях, да ещё и с ограниченным мышлением. Уже дважды физики наткнулись на серьёзные проблемы: первый раз, когда добрались до очень больших скоростей, близких к скорости света; второй раз, когда добрались до очень маленьких размеров (размеры атома и ещё меньшие). Выяснилось, что законы, выведенные в привычном ограниченном мире, здесь не работают. То есть, если отойти чуть подальше от лабораторного бильярда, там появляются какие-то новые, незнакомые физическим предметам. Казалось бы, можно усвоить урок и в дальнейшем быть поосторожнее. Но физики с редким упорством и стойкостью продолжают плясать на граблях: рассуждают о Большом взрыве, строят целые теории, бильярдологи Большого взрыва защищают новые диссертации. А ведь можно было бы задуматься: если очень маленькие размеры уводят нас за границы бильярда, то весьма вероятно, что то же самое произойдёт при очень больших размерах, очень далёких временах и очень маленьких промежутках времени. И не будет никакого Большого взрыва, а будет только очередное физическое заблуждение. Для примера предложу свою гипотезу:

Метрика времени меняется и то, что физическому кажется удалённым от нас на пятнадцать миллиардов лет в прошлое, может лежать в минус бесконечности.

Но это только гипотеза - игра ума. В отличие от космологов мне не хочется всерьёз рассуждать о предметах, недоступных проверке. Но физики - народ с размахом. Приведу пример ещё одного бильярдного стола, разросшегося до границ мироздания. Сформулировав второй закон термодинамики (закон энтропии), физики бросились рассуждать о тепловой смерти Вселенной: всё со временем выровняется, звёзды погаснут, всякое движение в мире остановится и жизнь прекратится. Даже страшно становится, что нас с вами ждёт. А ведь вся термодинамика построена, исходя из описания очень простых процессов, и все великие выводы - это распространения на весь мир образа уже не бильярда, а кухни.

Термодинамическая система состоит из двух простых объектов: "нагревателя" (тела, у которого тепло отбирается) и "холодильника" (тела, которому тепло передаётся и помещённого между ними "рабочего тела" (скажем, пара в цилиндре с поршнем), посредством которого совершается механическая работа. Последнее (рабочее тело) играет роль системы, первые - роль "окружающей среды". (А. И. Липкин. Модели современной физики (взгляд изнутри и извне). "Гнозис", Москва, 1999, с. 110).

Точно - кухня. И вот на основе простой кухонной модели делаются великие выводы.

В XX в. термодинамика играет большую роль в космологических моделях эволюции Вселенной.

Однако здесь надо соблюдать осторожность.... Мы видим, что в идеальном тепловом двигателе - специфической термодинамической системе - роль "системы" играет "рабочее тело", а роль "окружающей среды" - нагреватель и холодильник. Всё это подчёркивает "лабораторный" (т.е. локальный) характер термодинамики, как и других разделов физики. Поэтому к распространению полученных результатов на всю Вселенную, как это делается в современной космологии, надо относиться с большой осторожностью. (Там же, с. 113)

Это пишет физик и философ. Почему же другим физикам не приходит в голову, что надо уметь вовремя останавливаться. Мне кажется, мы здесь сталкиваемся с манией физического величия: "Всё, что мы, физики, делаем, - есть истина для всего мироздания". До чего же физикам хочется стать богами! А ведь и пытаются ими стать, предписывая мирозданию, каким ему следует быть. Позже мы поговорим о том, как сложилась подобная традиция в современной физике и в европейской науке вообще. А пока подумаем, может ли человек с таким складом ума что-то понимать в других культурах в других способах познания. Ответ очевиден: если такой учёный всю Вселенную пытается загнать в рамки своей лабораторной кухни или лабораторного бильярда, то и любое другое мышление он будет втискивать в рамки своей "умственной кухни" - весьма ограниченной в размерах и весьма небогатой по обстановке. Надо бы посмотреть, как это делает современный астроном. Но продолжим это в следующем письме.

**Ну, что ж, до свидания, мой учёный сосед
С почтением М. Левин**

ПИСЬМО ЧЕТВЕРТОЕ

Здравствуй, Владимир Георгиевич! Козьма Прутков говаривал, что есть три вещи, начавши которые невозможно кончить: лузгать семечки, чесать место, которое чешется, и разговаривать с другом, вернувшимся из путешествия. Я обнаружил и четвёртое - спорить с астрономом, нападающим на астрологию. В Вашей статье, как в капле воды отражается всё физическое мировоззрение. И уж как начнёшь его анализировать, так и закончить невозможно - столько там всего за триста лет накопилось.

ПРОДОЛЖЕНИЕ АНАЛИЗА ВТОРОЙ ГЛАВЫ

Итак, взлёт исторической мысли:

астрология предзнаменований была неизбежным этапом в развитии естествознания

Оказывается, всё, что происходило раньше, было лишь этапами в развитии естествознания. Это общепринятый взгляд, но, если задуматься, взгляд весьма наивный. Формы познания мира, принятые в других культурах, отличаются от современных, как лошадь от автомобиля. Можно, конечно, считать лошадь этапом в развитии автомобиля, если смотреть на неё только как на средство перевозки. И, разумеется, автомобиль окажется при таком взгляде на вещи значительно эффективнее и совершеннее лошади. Только лошадь - живая, с ней можно подружиться. А если исходить из практической пользы, то она много чего даёт, чего автомобиль дать не может. Её можно использовать не только для перевозок. В последнее время возникло направление в медицине: гиппотерапия. Оказывается, катанием на лошади можно излечить некоторые болезни, даже помочь детям, отстающим в умственном развитии. Интересно, можно ли им хоть чем-то помочь катанием на автомобиле?

Так же, как лошадь от автомобиля, отличаются и способы описания мира в прошлых культурах от способа описания мира, который нам навязывает европейская наука. Те способы также помогали человеку жить и решать свои задачи. Может быть, они не были столь эффективны, как сегодняшние, но подобная эффективность и не нужна была людям в тех культурах. Да и не все, существующие в наше время культуры, нуждаются в такой эффективности. Например, исламскому обществу европейский стиль мышления навязывается чуть ли не силой. И причина ясна: у европейской эффективности обратная сторона - крайняя скудность содержания. Вся эффективность европейского описания мира пригодна только для изготовления технических средств, больше ни на что. И что самое существенное - европейская наука со своим способом описания мира совершенно не помогает человеку организовать свою жизнь. Естественнаучный подход к описанию мира разбивает мир на отдельные слои и каждый слой описывается своим собственным языком: физическим, химическим, биологическим и т.д. Но все эти языки описания мира пригодны только для использования в профессиональной деятельности учёных, инженеров, техников. Остальным всё это не нужно, они этими языками не пользуются. Да и сами учёные, уходя с работы, оставляют свой научный язык там, потому что в жизни он непригоден и не нужен, и язык повседневной жизни не имеет почти ничего общего с языком науки. Математик скажет, что эти языки "не пересекаются".

Языки описания мира других культур устроены иначе. В этих культурах язык, описывающий мир, описывает и жизнь человека. И человек, пользуясь этим языком, находит своё место в мироздании. Это позволяет ему отвечать на вопросы повседневной жизни. Опираясь на сходные образцы в единой картине мироздания, он может ориентироваться в повседневных жизненных ситуациях, находить модели решения своих проблем. А это и есть одна из важнейших задач в процессе познания мира. Примером такого всеобъемлющего языка как раз и является язык астрологии. Астрологическая символика пригодна как для формулирования самых абстрактных представлений, так и для описания самых конкретных ситуаций. Таким образом, астрология возвращает человека в цельный, единый мир из расколотого на кусочки мира, куда его втащила европейская наука. Можно ещё добавить, что язык астрологии, так же как и языки ранних культур, обращены не только к левому (логическому) полушарию мозга, но и к правому (творческому). Так что эти языки затрагивают не только школярский ум, но и чувства в человеке, вызывают не только ассоциации в уме, но и отклик в душе. Можно сказать, что это "живые" языки, а язык современной науки - "мёртвый". Как лошадь и автомобиль.

Вы, как представитель и защитник европейской науки, можете возразить, что описание мира, принятое в других культурах, не даёт возможности понять этот самый мир:

Западная астрология зародилась в древнем Шумере, когда люди, не понимавшие причин происходящих вокруг них явлений, стали впервые нащупывать связи между, казалось бы, случайными событиями.

Да не казались им события случайными. Это Вам кажется, что древним шумерам что-то там казалось. У шумеров, египтян, да и у всех остальных за каждым явлением стояла одна или несколько сил или сущностей, они и были причинами событий. И эта система представлений ничем не хуже того, что нам предлагает европейская наука. И насчёт связей у них было не хуже, чем сейчас. Более того, они видели такие связи, которые европейский ум ухитряется не замечать при всей его изощрённости. Например, связь между именем и судьбой. А народные приметы чего стоят? Европейская наука всего этого замечать не научилась, поэтому в дополнение к сложному математическому аппарату современной метеорологии начинает эти приметы использовать. А связь между поведением животных и надвигающимися катаклизмами. Начинают и народные средства лечения использовать - вот вам ещё один пример известных в древности связей. И европейская медицина при всей своей учёности вновь обращается к средствам открытым "ничего не понимавшими" шумерами, вавилонянами, египтянами, индусами, китайцами

.... Время от времени читаешь сообщения об этом. То выясняется, что душица и чабрец, применявшиеся в древней медицине, работают лучше антибиотиков, то открывают заново средство лечения незаживающих ран, известное тысячу лет назад и т.д.

Хорошо известно, что теоретически гипертрофированная медицина XVI-XVII вв. была совершенно беспомощна перед лицом реальной болезни (и подобное положение сохранялось длительное время даже после "научной революции"). Такие новаторы, как Парацельс, обращались к старым идеям и улучшали медицину. Ненаучные методы и результаты всегда обогащали науку, в то время как процедуры, которые часто рассматривались как существенные элементы науки, незаметно отмирали или отбрасывались. ("Против методологического принуждения". В кн.: Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. Москва, 1986).

А если говорить о фактах, то и наши предшественники умели накапливать огромное количество фактического материала. Возьмём, к примеру, санскритскую грамматику Панини (древнеиндийский лингвист, живший около V века до нашей эры).

ПАНИНИ - один из основоположников языкознания, предвосхитивший современные идеи структурной лингвистики, семиотики, логики. Создал первую в истории Индии нормативную грамматику древнеиндийского языка "Аштадхьяи" ("Восьмикнижие" грамматических правил) - кратко сформулированные Сутры (правила), в которых исчерпывающе описаны фонетика, морфология, словообразование и синтаксис Санскрита и (частично) ведийского языка; написаны на особом формализованном языке. Панини оперировал понятиями части речи, корень, суффикс. Методологическая универсальность описания языка, представленная лингводидактическим комплексом грамматики Панини, в котором все уровни языковой системы рассматриваются в их непосредственном структурном взаимодействии, предопределила доступность и эффективность основополагающих достижений древнеиндийской грамматической традиции для иных школ и грамматических направлений. В частности алфавитная система санскрита, организованная в строгом порядке артикуляционно-фонетической классификации фонологических единиц, послужила прототипом алфавитных и фонетических моделей других языков...

Грамматика Панини - образец строгого, формализованного и компактного описания языка. Многие явления языка, рассмотренные у Панини, стали предметом лингвистического исследования лишь много веков спустя. Например, морфонология стала систематически изучаться в европейской науке лишь в 1920-1930. Важна и общая ориентация грамматики Панини и других индийских грамматик I тысячелетия до н.э. на синтез, на построение текстов из элементарных единиц, тогда как европейская наука с античности и до середины 20 в. ориентировалась сугубо на анализ уже данных текстов. Лишь в 1950-1960-е годы Н.Хомский поставил (но не разрешил) задачу лингвистического синтеза; не решена полностью эта задача и в развернувшихся с 1980-х годов исследованиях по автоматическому переводу текста. (Димри Дж.П. *Панини и его "Восьмикнижие"*. - Народы Азии и Африки, 1973, № 6)

Может быть чересчур длинная цитата, но она даёт возможность понять уровень и структурность мышления индийской культуры. А заодно и сравнить с современным уровнем мышления. Возьмём ещё один пример: китайская иглотерапия. Китайцы выделяют на теле человека более активных шестисот точек. При каждом сеансе иглоукалывания используются от трёх до семи точек. То есть, китайцы нашли эти 600 точек, выделили различные комплексы, связали каждый из них с определённой болезнью, определили методику лечения. А ещё они определяли дни и часы, когда и что нужно лечить. Вы ведь знаете математику и можете посчитать количество сочетаний из 600 по 6, значит, можете оценить объём работы, которую они выполнили. Если учесть, что у китайцев не было такой массы врачей, биологов, биохимиков, как в сегодняшней Европе и США, то просто удивительно, как они вообще смогли это сделать. А их медицина не ограничивается одной только иглотерапией, в ней очень много разных методов. Европейцы ничего подобного не

сделали, даже навалившись всей массой своих исследователей. И не смогли бы: европейская медицина выглядит просто примитивной по сравнению с китайской или с индийской Аюрведой.

Из этого можно сделать очень простой вывод: древние культуры не хуже нас умели собирать факты и устанавливать взаимосвязи между явлениями. Кроме того, они владели методами и подходами к изучению, которыми европейская наука совсем не владеет. И эти методы, как показывает опыт значительно эффективнее современных европейских. Все хваленые достижения европейской науки касаются только мира простых физико-химических явлений, да ещё технических изобретений. О технике судить не берусь, но полагаю, что если бы наши предшественники взялись за физические явления, они бы получили результаты не слабее европейских. Но их интересовали другие вопросы, они мало интересовались чисто физической стороной жизни. В центре их сферы исследований стоял человек, и в изучении человека они достигли куда больших успехов, чем вся современная европейская наука. Одна буддийская или суфийская психология чего стоят.

Конечно, методы восточной психологии отличаются от западных. В основе восточной психологии лежит метод самонаблюдения. Борис Леонидович Смирнов (академик Академии наук Туркменской ССР, врач-нейрохирург, невропатолог, переводчик "Махабхараты" и ещё мистик, что видно из его "Писем к ученикам") пишет в предисловии к своему переводу "Бхагаватгиты", что западная психология пошла путём экстравертивным, а восточная - интравертивным, почему и достигла больших, чем западная результатов.

Западный психолог изучает *другого* человека, а восточный психолог изучает *себя*. То есть он одновременно и субъект наблюдения (тот, *кто* наблюдает), и объект (тот, *кого* наблюдают). На Западе субъект отделён от объекта, а на Востоке - нет. И это не помешало им создать превосходную и очень детальную классификацию психических состояний, то есть *теорию*. Буддийские тексты содержат подробнейшие описания и состояний и причин. И суфийские *хали* и *макамы* (суфийские психологические термины) подробно описывают не только состояния, но и динамику психических процессов. И при этом и буддисты, и суфии выработали очень эффективные методы работы с психикой. По телевизору во время первой чеченской войны показали, как чеченские боевики танцуют суфийский танец "зикр": простая, казалось бы, техника, причём доступная для массового обучения, а как мотивирует человека - после танца, не задумываясь, идут на смерть. Нашим бы спортивным психологам такие техники. Но западные психологи помаленьку их осваивают: аутотренинг, например, из Индии к нам пришёл и стал одной из практик, используемых в официальной западной психологии.

Я не хочу сейчас говорить об астрологии, об этом - позже, но хочу отметить, что астрологию развивали те же самые мыслители, которые создавали древнюю медицину, психологию, грамматику. А их уровень мышления трудно переоценить. Если сравнить уровень мышления Панини, Пифагора или Имхотепа (прославленный древнеегипетский учёный, архитектор, врач, со временем обожествленный, жил около 2780-2760 годов до н.э.) с уровнем мышления современного учёного, то европейцам совсем нечем будет гордиться. И шумеры тоже входят в категорию великих древних культур.

Вам, конечно, удобнее верить в своё представление о шумерах, однако современные историки, знающие шумерскую культуру лучше, чем астрономы, видят её не так, как Вы. Вот что Фейерабэнд пишет о людях древних культур:

Не будучи стеснены узкой специализацией, они обнаружили важнейшие связи между людьми и между человеком и природой и опирались на них в интересах совершенствования своей науки и общественной жизни: наилучшая экологическая философия была в древнекаменном веке. Древние народы переплывали океаны на судах, подчас обладавших лучшими мореходными качествами, чем современные суда таких же размеров, и владели знанием навигации и свойств материалов, которые, хотя и противоречат идеям науки, на поверку оказываются правильными. Они осознавали роль изменчивости и принимали во внимание ее фундаментальные законы. Лишь совсем

недавно наука возвратилась к концепции изменчивости, разработанной в каменном веке, после долгого периода догматического провозглашения "вечных законов природы" - периода, который начался с "рационализма" досократиков и достиг кульминации в конце XIX в. Кроме того, все это не было случайным открытием, а представляло собой результат размышления и умозрения. ("Против методологического принуждения". В кн.: Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. Москва, 1986).

Зато такой взгляд на историю познания, который Вы нам предлагаете, позволяет европейскому учёному обращаться с историей, как со своей собственностью. Для начала такой учёный устраивает прополку, выбрасывая из истории науки всех персонажей, которые ему не нравятся своим образом мысли. А все их достижения приписываются кому-нибудь по прогрессивнее. Кто сейчас знает, что "свою" систему мира Коперник, как он сам признаётся, успешно позаимствовал у пифагорейца Филолая? Зато теперь система мира Коперника - великое достижение европейской науки. И так во многом.

Я показал, что современная астрономия и современная динамика не могли быть разработаны без ненаучного использования допотопных идей. (Там же).

У арабов заимствована алгебра. У индусов, арабов взяты основы медицины, астрономия, основы химии. В общем, вся европейская наука изначально строилась на материале, взятом из других культур. А самое весёлое происходило в семидесятые годы в медицине, когда на полностью заимствованном из китайской иглотерапии материале защитили кучу диссертаций, предварительно переименовав иглотерапию в рефлексотерапию. И это прекрасно! Пусть европейцы присваивают себе чужие достижения, лишь бы не только присваивали, а ещё и усваивали, и осваивали. Вопрос не в том, что присваивают, вопрос в том, как это делается. Всё, что европейским умам удаётся понять, присваивается и становится "вехами и этапами на пути развития великой европейской науки". Всё, что не удаётся понять, объявляется предрассудками и суеверием. Впрочем, часто это удаётся понять позже, тогда опять же это присваивается, зачастую переименовывается и под новым именем с новым автором становится "новым этапом развития" той же самой европейской науки. Всё остальное так и остаётся "предрассудком и суеверием" до очередного интеллектуального прорыва европейского гения. Меня не удивляет наглость, с которой европейский ум выдирает из других культур, то, что ему нужно, остальное отпихивает ногой и при этом смотрит с презрением на тех, у кого он учится, и оскорбляет их. А чему удивляться? - С древними культурами обходятся так же, как обходились с колониями: отбирали всё, что колонизаторам нужно, а с владельцами и создателями этого обращались по-европейски - хорошо, если не продавали в рабство. Так что перед нами обычный европейский стиль поведения. В колониальный период в Индии любой туповатый чиновник из английской администрации считал себя выше любого индуса, хоть раджи, хоть святого. А почему, собственно, отношение к другим древним культурам должно отличаться от отношения к другим современным культурам? И не отличается: там высокомерное хамство под маской джентльменской вежливости, и здесь такое же. А сейчас, в период "великой политкорректности", хамство приняло новые формы: какого-нибудь посредственного писателя из Африки вытаскивают на свет Божий и дают ему премию только за то, что он негр, из африканской глуши и может три страницы написать связно. Давая невиданную фору представителям других культур, политкорректные дяденьки отказывают им в праве соревноваться с европейцами на равных. Они даже не понимают, что политкорректная снисходительность хуже откровенного хамства колониальных времён. Примерно так же современный европеец обращается и с древними культурами. Сейчас очень модно сюсюкать по поводу древней мудрости, коллекционировать раритеты, ездить на экскурсии по священным местам древних религий, а потом рассказывать подругам: "Ах, милочка, я там такое почувствовала, такое почувствовала!!! Это просто невозможно передать..." Не умея понять их способ мысли, не имея ни малейшего благоговения перед их святынями, европейский турист пользуется чужой культурой, как европейский промышленник пользуется чужой нефтью. А взамен -

все чудеса цивилизации: жвачная резинка, роллс-ройс, джинсы, автомат Калашникова, кино про Джеймса Бонда и тому подобное.

И Ваше, Владимир Георгиевич, отношение к древности, точно такое же. Даже к Вами уважаемой, казалось бы, греко-римской культуре Вы вместе с Вашими коллегами относитесь ничуть не лучше: Вы выковыриваете, точно изюм из булочки, тех мыслителей, которые Вам нравятся, выбрасывая всё остальное. Например, у Пифагора Ваши коллеги берут геометрию, отбрасывая всю оригинальнейшую и глубочайшую пифагорейскую философию. И при этом называют древних мыслителей "учёными", снисходительно позволяя стоять им в одном ряду с Вашими кандидатами наук. А они вовсе не рвались добиться Вашего признания. У них и науки в Вашем понимании не было, не было даже слово "наука". Было "технэ" - умение, мастерство и была философия. Они называли себя сначала философами, а потом уже геометрами и т.д. И они размышляли, а не занимались решением научных головоломок. Так что неизвестно, как они отнеслись бы к высокой чести стоять в одном ряду с европейскими учёными, - весьма вероятно, что посчитали бы это оскорблением.

Нет никакого "столбового пути" развития европейской науки. Есть только язык описания мира, присущий европейской культуре. Он сформировался в этой культуре и когда европейская культура, прожив свой срок, уйдёт, этот язык уйдёт вместе с ней. На смену этой культуре придёт другая культура со своим языком описания мира и достижения европейской культуры войдут в новую культуру вместе с достижениями предыдущих культур. Новая культура воспримет весь фактический материал, добытый европейцами, и всё понимание ранних культур и пойдёт дальше.

А если бы Вы могли прийти к этим культурам с настоящим уважением, как должен приходиться ученик к учителю, то смогли бы увидеть ценность и содержательность другого способа мыслить и видеть мир. Вас ведь никто не заставляет отказываться от своего способа. Но Ваше восприятие мира стало бы богаче и, возможно, Вы с лёгкостью смогли бы решить некоторые до сих пор не решённые проблемы Вашей науки. У меня есть пример человека, сумевшего это сделать, и я планирую в одном из следующих писем рассказать Вам о нём.

Вы не можете понять их способ мысли, потому что они описывали причины и взаимосвязи языком, который Вам не нравится. А как европейская наука описывает любимые Вами причины и взаимосвязи? Давайте посмотрим повнимательнее.

КАК ЕВРОПЕЙСКАЯ НАУКА ОПИСЫВАЕТ ПРИЧИНЫ

Я уже писал, что одно из главных достоинств европейской науки - это огромное количество фактического материала. Если целеустремлённо и упорно навалиться большой кучей исследователей, то вполне можно набрать много фактов. И современные учёные это делают. Правда, потом с этими фактами надо что-то делать, собирать из мелких деталей какое-то целое. Там, где явления попроще, учёным удаётся слепить некую единую картину, как например в физике. Но никакого особо нового понимания причин физика нам не добавляет. Возьмём, к примеру, закон всемирного тяготения. Современный физик может достаточно точно вычислить ускорение свободного падения тела в разных точках Земли, может определить, с какой силой Земля притягивает тело, но что он говорит о причине? - Причиной является гравитация. Слово "гравитация" происходит от латинского *gravitas* - тяжесть. Иначе говоря, тела падают, потому что они тяжелы - тавтология, ничего больше. "Верёвка - вервие простое". Древний грек объяснял причину падения тел точно так же, как и сегодняшний физик. Арабские философы объясняли тяготение тем, что тела притягиваются любовью. Вы можете такого объяснения не принимать, но в нём есть философия, а в современном - ничего кроме тавтологии. Зато слово "гравитация" выглядит очень учёно. А что такое - гравитация? Это такое свойство материи - притягивать.

А ещё у некоторых шариков есть свойство. А у других шариков есть другое свойство. И когда эти шарики с различными свойствами встречаются, то они притягиваются. А с одинаковыми - отталкиваются. Назовём эти свойства зарядами (отрицательным и положительным) и получим объяснение причин электричества. Уверяю Вас, что в китайских Инь и Ян на много порядков больше глубины и философии, чем в физическом объяснении электричества. Вы возразите: а уравнения Максвелла и т.д. Не надо путать описание поведения с объяснением причин. Сложная математика может напугать непосвящённых, но математика не объясняет никаких причин и не устанавливает никаких взаимосвязей, она только обрабатывает численные результаты наблюдений и предоставляет в пользование физикам свой набор инструментов, из которого они лепят математические модели физических процессов. Но какие бы сложные математические модели европейская наука ни использовала, ни одной новой идеи и никакого нового понимания это добавить не может.

Хочу рассказать одну историю из своей жизни. В 1965 году после третьего тура физической олимпиады на Физтехе нас, школьников, пригласили на лекцию, которую читал нам профессор Физтеха (не помню уже его фамилии). За лекцией последовали вопросы. Один из вопросов был: "Какова природа элементарных частиц?" На что профессор ответил: "Физика занимается не *природой*, а *поведением* элементарных частиц. Природа элементарных частиц - дело философов". Я запомнил эти слова на всю жизнь - это очень точная и честная позиция. Этот физик понимает, чем он занимается и, возможно, понимает место физики в системе взглядов на мир. И место это, хотя и уважаемое, но далеко не в первом ряду, потому что изучение поведения мелких частей не может быть важнее изучения целого.

Европейская наука вообще не знает понятия "целое", хотя и повторяет это слово на каждом шагу. Когда европейский учёный сталкивается с целым, он, как ребёнок, обязательно начинает разбирать это на части. А когда он доходит до мелких деталей и дальше уже разбирать на части не может, он говорит: "Я понял причину явления". Для европейского учёного понять явление - это:

1. разобрать его на части и узнать, из каких мелких деталек оно составлено;
2. разбить детальки на группы;
3. для каждой группы написать систему уравнений, описывающих поведение этих деталек в разных условиях.

Трудно поверить? А Вы посмотрите повнимательнее, как Вы - астроном - описываете причины. Или попросите знакомого физика объяснить Вам какой-нибудь физический процесс. Вы увидите, что всё объяснение сведётся либо к математической модели процесса, либо к описанию поведения его элементов. Сложные математические модели нужно будет ещё понять, и когда Вы поймёте математику (а на это уйдёт масса времени и сил), она Вас так в себя затянет, что вы забудете смысл своего вопроса, и Вам покажется, что Вы всё понимаете. А как возникают эти модели? Есть какие-то наблюдаемые явления, физики определяют какие-то параметры их свойств, которые выделяют из целого в соответствии со своими априорными умозаключениями. Потом ищут математический инструмент, который описывает эти параметры близко к результатам измерений. А после этого объявляют, что поняли физическое явление. Затем, для обозначения элементов математической модели, вводят новые слова. И, наконец, используют эти слова, говоря, что это объясняет процесс. А ежели присмотреться, то видим, что модель подбирали так, чтобы она давала как можно более близкие значения к наблюдаемым. Затем элементы этой модели стали самостоятельными понятиями. А потом используют эти понятия, якобы объясняя ими те явления, которые наблюдают. Сначала модель под явление подгоняли, а потом из модели объясняют - собака, кусающая себя за хвост.

Возьмём уравнения Максвелла. Они достаточно хорошо описывают поведение заряженных тел. Идеальных зарядов и прочего, поведение которых описывают эти уравнения, в мире нет, там всегда присутствует масса дополнительных факторов. Учесть все эти факторы невозможно, поэтому мы всё отбрасываем, оставляем заряд и массу и помещаем это в идеальное пространство, где ничего другого нет. Получаем красивые и удобные уравнения. В математической модели Максвелла появляются "волновые" функции. Отлично - будем называть это волнами! Волновые функции - чистая тригонометрия, собственно электромагнитных волн никто не видел. Но мы назовём это волнами. Ура! появились электромагнитные волны. А раз волны, то должна быть среда, которую эти волны волнуют. Можно и неподвижный эфир выбрать в качестве среды. Эфира никто из физиков не наблюдал, но должно же быть что-то, что волнуется. Потом эфир не подошёл, эфир выкидываем. А заменить-то нечем! Ничего, назовём то, что волнуется, "полем". Теперь у нас есть понимание причин электричества и объяснение, удовлетворяющее и самих физиков, и всех, кто физикам верит. А что это за поле, из чего оно состоит? А ни из чего - из самих волн, это они и волнуются. Опять собака, кусающая себя за хвост - логика, ходящая по кругу. Свет - электромагнитные колебания. А что там колеблется? - Раньше колебался эфир, теперь колеблются сами колебания, да ещё уравнения. Но физики не колеблются, они твёрдо верят в такие объяснения. Вот и получается, что поле - таинственное понятие, доступное только мистическому уму физика-теоретика.

Но с вершиной научной мысли, объясняющей связи и причины явлений, я столкнулся, когда прочёл в учёной книге, что Земля имеет форму геоида. Вспомнив, что "гео" по-гречески - Земля, а "эйдос" - вид, я понял, что Земля имеет форму, похожую на форму Земли. Какое проникновение в суть и причины явлений! Скажи такое в ненаучной компании - за дурака могут принять, но научный термин "геоид" сразу всё меняет и чувствуешь величие научной мысли! А приглядеться, так почти весь "физический смысл" (то, что остаётся, если отодвинуть в сторону математику) состоит из подобных филологических трюков, только не столь откровенных.

Давайте возьмём что-нибудь попроще, поближе к нашим профессиям. Пусть это будет так называемая система мира Коперника. Что в центре мироздания? - А какой смысл задавать подобный вопрос? Где возьмём начальную точку в системе координат, там и будет центр - по крайней мере, это следует из принципа относительности Галилея. У Птолемея Земля в центре и планеты вращаются по циклам и эпициклам. У Коперника - Солнце и планеты вращаются по эллипсам. А если поставить наблюдателя в центр Галактики, то он не увидит ни эпициклов, ни эллипсов. С его точки зрения Земля и Солнце вместе вращаются вокруг центра Галактики, причём Земля движется по волнообразной кривой, заходя то с одной стороны Солнца, то с другой. Ну, а на самом-то деле что? - А нет никакого "на самом деле", есть только разные наблюдатели и разные точки зрения. В системе Птолемея уравнения получаются сложнее, в системе Коперника проще - и вся разница. При этом чистых эллипсов и в системе Коперника не получается. В уравнения, описывающие движение каждой планеты приходится вводить столько поправок, что эллиптическими орбиты можно называть лишь из почтения к памяти великого Кеплера.

Филолай описывал систему мира с Солнцем в центре, исходя из своих мистических взглядов, и для него вопрос о центре имел смысл, но не физический, а мистический. А у сегодняшних астрономов вопрос о центре Солнечной системы не имеет никакого смысла. Но зато можно обвинять астрологов в отсталости и малограмотности, поскольку они пользуются системой мира Птолемея.

Чтобы понять, насколько эффективен физический подход в познании причин и связей, посмотрим, что будет делать физик в некоторой придуманной ситуации. Предположим, перед нами учёный, ничего не знающий о программировании, вообще не знающий о существовании такого вида деятельности, и дадим ему компьютер без программного обеспечения - голое "железо". А теперь попросим его изучить это "явление

природы". Физический и технический гений разберёт его на части, до последнего чипа. Может быть, он даже поймёт, какую функцию выполняет каждый элемент и как он работает. Возможно, он сможет сделать ещё один такой же. А потом он построит теорию и с её помощью объяснит нам устройство явления под названием "компьютер". Но будет ли в этом объяснении хоть какой-то смысл? - Нет, не будет, поскольку назначение этого прибора нам останется непонятным. Мы поймём, что отдельные биты могут быть в двух разных состояниях, но зачем всё это - не поймём. Но физик скажет: "Так устроен мир (компьютер), таковы законы природы" и преподнесёт нам теорию "битового поля". А если загрузить в компьютер программу, но физику об этом не сказать, то, в соответствии со своей теорией, он будет объяснять, что вот этот бит перешёл во второе состояние, потому что перед этим ещё один бит в другом месте сменил состояние - и такой рассказ будет продолжаться не до бесконечности, но очень долго. Ему даже в голову не придёт, что причина может лежать в другом слое процессов.

Есть ещё один подход к определению причин. Когда у нас есть процесс, то причиной какого-либо явления в этом процессе будет предшествующее ему явление. После этого - вследствие этого. Идёт человек по лестнице и размышляет: первая ступенька - причина второй, вторая - причина третьей и так далее.

Другого значения слова "причина" у физиков нет: или предшествующее явление, или слово в математической модели. У древних евреев было более богатое представление о причинах. В иврите есть даже разные слова, обозначающие разные по характеру причины. Есть причина "сива", как предшествующее событие в процессе, а есть причина "рош" - голова, начало. Но не то начало, с которого начинается процесс во времени, не первое событие, а то "начало", которое лежит в другом слое и является источником всего процесса в целом. Например, семя - причина всего последующего дерева: корней, ствола, ветвей и т.д., любой фазы роста дерева.

Есть и третье слово для обозначения причины: "ав" - отец, причина. Она вообще не лежит в ряду событий, это причина - категория, которая вызывает другие категории следствий. Например: страх - причина лжи. Ясно, что в естественных науках такого представления о причине нет. В других культурах есть представление о целом, как о причине частей, но в европейской науке этого нет или только-только начинает пробиваться в гуманитарных науках. Но до древних евреев глубина сегодняшней естественнонаучной мысли не дотягивает: в "естественнонаучном подходе", который Вы так любите, даже представления о целом нет. Вот и получается, что вы описываете поведение битов в компьютере, ничего не зная о выполняемой программе. Вообще, в современной естественной науке три основных подхода к познанию:

1. разобрать на детальки и изучать детальки группами и по отдельности - это **анализ**;
2. выделить какой-нибудь признак или несколько, но не больше шести, составить таблицу и по разным графам написать явления или объекты - это **классификация**.
3. два-три признака назвать общим словом и добавить это слово как новый признак в другую таблицу - это будет **обобщение**;
4. а ещё есть **статистика** - это особая песня, ей надо отдельный раздел посвящать, что я и сделаю позже.

К этому приделываем математику - вот и вся наука. У математики - особая роль. Математические модели не только позволяют описывать ход процесса и получать численные результаты. Математика призвана заменить изучение целого построением моделей и за сложными математическими конструкциями скрыть разорванную на мелкие кусочки картину естественнонаучного мира. Кант как-то сказал, что в каждой науке столько науки, сколько в ней математики. Действительно, выбрось математику и во многих местах даже мыслей не обнаружишь - сплошная тавтология. Следует быть справедливым: прикрывать малосодержательность многих теорий помогает не одна математика, а ещё и

греческий с латинским. Из них удобно брать слова для конструирования новых научных понятий, вроде *геоида*.

В заключение могу сказать, что подобное описание мира значительно беднее и по содержанию, и по смыслу тех описаний мира, которые составляют основу многих других культур. Для решения технических задач такой подход, наверное, эффективнее. Но только для решения чисто технических задач. Хотя, думаю, не переборщил ли я с научной эффективностью? Фейерабенд думает иначе.

Не существует особого метода, который гарантирует успех или делает его вероятным. Учёные решают проблемы не потому, что владеют волшебной палочкой - методологией или теорией рациональности, - а потому, что в течение длительного времени изучают проблему, достаточно хорошо знают ситуацию, поскольку они не слишком глупы (хотя в наши дни это довольно сомнительно, ибо почти каждый может стать учёным) и поскольку крайности одной научной школы почти всегда уравниваются крайностями другой. (Кроме того, учёные весьма редко решают свои проблемы: они совершают массу ошибок, и многие из их решений совершенно бесполезны.) В сущности, едва ли имеется какое-либо различие между процессом, приводящим к провозглашению нового научного закона, и процессом установления нового закона в обществе: информируют всех граждан либо тех, кто непосредственно заинтересован, собирают "факты" и предрассудки, обсуждают вопрос и, наконец, голосуют. Но в то время, как демократия прилагает некоторые усилия к тому, чтобы *объяснить* этот процесс так, чтобы каждый мог понять его, учёные *скрывают* его или *искажают* согласно своим сектантским интересам.

Современная наука вовсе не столь трудна и не столь совершенна, как стремится внушить нам пропаганда науки. Такие её области, как медицина, физика или биология, кажутся трудными лишь потому, что их плохо преподают; что существующие учебные разработки полны лишнего материала, что обучение начинается слишком поздно. Во время войны, когда для американской армии потребовалось за короткое время подготовить большое количество врачей, оказалось возможным свести все медицинское образование к полугодовому обучению (однако соответствующие учебники давно исчезли, поскольку во время войны науку можно упростить, а в мирное время престиж науки требует большой сложности). Нередки случаи, когда напыщенный и самодовольный специалист терпит фиаско перед лицом обычного человека. Многочисленные изобретатели создают "невозможные" машины. Юристы снова и снова показывают нам, что специалист подчас просто не понимает, о чем говорит. Учёные, в частности врачи, порой приходят к совершенно противоположным результатам и, обращаясь к помощи родственников больного (или местных жителей), *посредством голосования* принимают решение о средствах лечения. Как часто наука совершенствуется и обращается к новым направлениям благодаря ненаучным влияниям!

("Против методологического принуждения". В кн.: Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. Москва, 1986).

Поэтому, когда Вы описываете историю своей науки, не стоит древних мыслителей считать предшественниками сегодняшнего естествознания. Европейская наука взяла у них некоторые результаты, ничего больше не сумев понять. Недаром Роши Судзуки - знаменитый японский мастер дзэн сказал, что в европейском искусстве есть дзэн, а в европейской науке его нет совсем. В данном контексте "дзэн" можно перевести как *постижение сути вещей*. Согласен с ним - постижение сути в современных европейских естественных науках успешно заменено детальным изучением внешних признаков.

Пора и заканчивать: вижу, что уже накатал целых девять страниц в Ворде.

До свиданья, дорогой соседусшка, до следующего письма.

Ваш М. Левин.

ПИСЬМО ПЯТОЕ

Здравствуй, Владимир Георгиевич! Боюсь, что уж надоел Вам своими письмами. Но страсть к эпистолярному жанру не покидает меня. К тому же передо мной стоит великая задача - понять, что же Вы написали в своей статье. Помнится мне, что в прошлый раз мы остановились в самом начале второй главы. Мы так давно начинали обсуждать эту главу - два письма назад - что, наверное, надо напомнить, о чём в ней шла речь.

Наука и астрология в прошлом

Выросшая из народных примет, древняя астрология предзнаменований была неизбежным этапом в развитии естествознания. Она выявляла и использовала для прогнозов связь годичного обращения Земли вокруг Солнца с периодами засухи и дождей, обилия пищи и бескормицы, в общем - с погодой. Собственно, тогда еще она не выделялась из "интегрированного пакета" знаний о природе. Свое лицо, свою индивидуальность, свой современный смысл астрология приобрела только тогда, когда занялась прогнозом характеров и судьбы людей. С этого момента возникла и не исчезает граница между ней и наукой. Еще древнегреческий математик и астроном Евдокс около 370 года до н. э. писал, что "не следует доверять ни в малейшей степени халдеям и их предсказаниям и утверждениям о жизни человека, основанным на дне его рождения" [4].

Но в то время сущность астрологии еще была не столь очевидна; во всяком случае она стимулировала астрономические наблюдения и поиск закономерностей в движении планет. Клавдий Птолемей - один из величайших астрономов и математиков античности - был также автором "Тетрабиблоса", до сих пор служащего основным учебником астрологов западного толка. Широко распространившаяся в Европе в эпоху позднего Средневековья и Возрождения астрология также служила движущей силой некоторых астрономических открытий того времени. Но и тогда отношение к ней среди ученых было неоднозначным.

Например, принципиальный критик астрологии греческий филолог Георг Трапезундский (1395-1483) написал трактат "О шарлатанстве" и рассуждение "Почему астрологические данные по большей части ложны". Последовательным противником астрологии, причинившим, как пишут, много хлопот ее жрецам, был князь Иоанн Пико де Мирандола (1463-1494), автор "Исследования по астрологии" и "Разъяснения и опровержения сочинений Птолемея". В то же время один из ярчайших ученых XV века Иоганн Мюллер (1436-1476), известный в астрономической литературе как Региомонтан, предпринял ревизию астрологии: ввел новое деление небесных "домов" и метод исчисления астрологического влияния светил, совершенно вытеснившие астрологическую технику Птолемея [5].

Нередко указывают, что даже Кеплер и Галилей отчасти были астрологами (см., например, [3]). Что касается Иоганна Кеплера (1571-1630), то нет сомнений, что он составлял гороскопы для влиятельных лиц. Однако нужно учесть обстоятельства его жизни и то, как он сам оценивал свою деятельность: "Конечно, эта астрология глупая дочка; но, боже мой, куда бы делась ее мать, высокому мудрая астрономия, если бы у нее не было глупенькой дочки. Свет ведь еще гораздо глупее и так глуп, что для пользы своей старой разумной матери глупая дочь должна болтать и лгать. И жалование математиков так ничтожно, что мать наверное бы голодала, если бы дочь ничего не зарабатывала" [6].

Зарабатывая свой скудный хлеб как астролог, Кеплер иногда довольно презрительно отзывался об этом ремесле: "Астрология есть такая вещь, на которую не стоит тратить времени, но люди в своем невежестве думают, что ею должен заниматься математик". Ярмарочное звездочтение было ему не по душе. "Астрологи, - писал Кеплер, - изобрели разделение на 12 домов для того, чтобы различно отвечать на те вопросы, ответа на которые ищет человек. Но я считаю такой образ действия невозможным, суеверным, пророческим и началом арабской магии, потому что таким образом на каждый вопрос,

какой только приходит человеку в голову, получается утвердительный или отрицательный ответ". И все же в своем поиске мировой гармонии и движущих сил природы Кеплер считал неверным отказ от наблюдений и сопоставлений, накопленных древней наукой. В одном из своих сочинений он предостерегал исследователей, "чтобы они при легкомысленном отбрасывании звездословного суеверия не выплеснули вместе с водой из ванны ребенка".

Нужно заметить, у Кеплера были причины так говорить, ведь в борьбе с астрологией случались и перегибы. Так, Галилео Галилей (1564-1642) не принимал гипотезу Кеплера о влиянии Луны на морские приливы и отливы; не последнюю роль при этом играло его отрицательное отношение к астрологии, которой занимался Кеплер. (Сам Галилей для заработка организовал мастерскую по изготовлению телескопов.) Можно только сожалеть, что неглубокое знакомство с историей науки позволяет ряду авторов относить Галилея к астрологам.

При всем уважении к научному авторитету друг друга и взаимной симпатии, видных из их переписки, Галилей и Кеплер имели полярно противоположное мирозерцание: рациональный ум Галилея не принимал мистических построений Кеплера. Глубокий знаток той эпохи, профессор Н. И. Идельсон пишет, что "для Галилея не существует астрология, столь понятная Кеплеру" [7]. В "Диалогах о двух системах мира", излагая устами Сальвиати свою теорию приливов, Галилей говорит: "Среди всех людей, рассуждавших об этом замечательном явлении, больше всех других удивляюсь я Кеплеру; будучи человеком свободного и острого ума и владея теорией движений, приписываемых Земле, он стал потом уделять внимание и соглашаться с мнением о "влиянии" Луны на воду, о скрытых качествах и тому подобных детских выдумках".

Сам Галилей развивал иную, "чисто механическую" теорию приливов, основанную на сложении суточного и годичного движений Земли, якобы вызывающих периодические ускорения и замедления воды на ее поверхности. По мнению Галилея, они-то и служат причиной основного, полусуточного прилива, максимумы которого наступают через каждые 12 часов. "Признать, что тут действуют Луна и Солнце и что они вызывают подобные явления, все это совершенно претит моему рассудку" [7, с. 133], - с таким негодованием он отметал всякую возможность космического влияния на Землю ("выплеснув" при этом "с водой ребенка").

В одном письме от 21.05.1611 Галилей тонко иронизирует над астрологами, рассуждая, например, о том, "влиять" или нет на жизнь землян те спутники Юпитера, о самом существовании которых никто не знал, пока Галилей их не открыл. В общем, как мы видим, хотя замечания Галилея о небесных "влияниях" не всегда оказывают честь его научной проницательности (как в случае с приливами), но зато уж совершенно однозначно указывают на его полное неприятие астрологии. Галилей объявил войну средневековым доктринам; он не мог допустить в основание своих знаний ничего таинственного. Так рождалась современная наука.

Но астрология еще сохраняла свою популярность среди интеллектуалов и простой публики вплоть до конца XVII века, то есть до начала эпохи Просвещения. На этот счет есть статистика - количество астрологических сочинений, опубликованных в разные века: XV век - 51 сочинение, XVI век - 306, XVII век - 399, XVIII век - 108 и XIX век (до 1880 года) - 47 сочинений [8]. Как видим, бурное развитие науки в XVII-XVIII веках вытеснило астрологию из области интересов просвещенной публики. Но в XX веке, в эпоху всеобщей грамотности, когда читать умеют все, а критически мыслить - по-прежнему немногие, астрологическая литература вновь стала востребованной. Любопытно, сможет ли кто-нибудь подсчитать количество астрологических сочинений, изданных в XX веке?

В XX веке астрология вновь стала популярной. Она восстановила свои позиции в Европе, особенно в нацистской Германии. Сейчас в западном обществе и у нас астрология переживает впервые с XVII века максимум популярности. В отличие от прежних эпох современная астрология не имеет ничего общего с астрономическими исследованиями.

Ну, о том, как европейская история привыкла обращаться с прежними культурами, я уже писал. Вы делаете ещё проще: из всей греческой истории Вы вытащили только Евдокса Книдского, жившего уже после того, как закончился "золотой век" греческой культуры. Может быть, не удалось найти других критиков астрологии? С другой стороны, я понимаю, что в короткой статье всего сказать невозможно. Поэтому не буду придираюсь к фактам, остановлюсь лучше на стиле этой главы. Насколько я понимаю, Вы хотите сформировать у читателя определённое представление о взаимоотношениях астрологии и "хорошей науки". Астрология должна предстать перед читателем таким аутсайдером, который сначала рвался вместе со всеми вперёд, но потом безнадежно отстал и тащится в хвосте, пытаясь уцепиться за кого-нибудь из лидеров, например, за астрономию. Одним словом, читатель должен понять, что астрология - "лузер", как сейчас говорят, и за несколько тысяч лет ей не удалось добиться ничего, о чём стоило бы говорить. Замысел прост, но интересен способ, которым Вы пользуетесь, чтобы сформировать у читателя нужный образ. Тут, похоже, Вам пришлось обратиться к богатому опыту историков советских времён, как, впрочем, и к опыту любого историка, насквозь пропитанного идеологией. Перед таким историком стоит глубокая философская дилемма: с одной стороны, не признать достижений астрологов нельзя, из них вся европейская наука выросла (не только из них, но из них в том числе); а с другой стороны, никак нельзя отдавать почести каким-то астрологам-иррационалистам. Тут историк восклицает: "Эврика! Назову-ка я всех великих астрономами". И сразу всё ясно: астроном в поте лица двигал вперёд науку, а астролог за его спиной занимался своей мистикой и пользовался результатами труда астронома. И читатель уже не заметит, что это один и тот же человек. Красота этого исторического "творчества" предстанет перед нами чуть дальше, а начать я хочу со стиля, которым Вы пользуетесь, описывая астрологию. Чувствуется, что одного только опыта советских историков было недостаточно и пришлось обратиться к опыту советских журналистов. Посмотрим на своеобразные оттенки Вашего стиля. Тут бы поработать грамотному филологу, а не какому-то астрологу, но я уж рискну проделать эту филологическую работу сам. Вот отрывочек из Вашего описания.

Но в то время сущность астрологии еще была не столь очевидна; во всяком случае она стимулировала астрономические наблюдения и поиск закономерностей в движении планет.

Тонкие этические нюансы этой "стимуляции" нам ещё предстоит обсудить, а вот выражение "сущность астрологии была не столь очевидна" меня просто восхитило. Ведь какой талант пропадает! Одно предложение, и Вы вернули меня в мою юность - вызвать такую ретроспекцию не всякий психотерапевт сумеет. А тут читаю - и яркие картины прошлого. 1965 год, весна, открываю "Известия", а там на последней полосе, как гром среди ясного неба: пока мы все, ничего не подозревая, дружно строили социализм, какие-то перевёртыши (статья на половину полосы называлась "Перевёртыши") Даниэль и Синявский докатились до того, что опубликовали свои произведения на Западе. Долгие годы они прятались под маской честных советских литераторов, и только сейчас "открылось их подлинное лицо", "их истинная сущность стала очевидна". Прямая параллель с астрологами: те ведь тоже, как хамелеоны, желают спрятаться под маской учёных:

астрология ... свой оригинальный образ находит ... на пути мимикрии, рядясь в ученые одежды (из шестой главы - М. Л.)

И ведь что самое гнусное было в этих перевёртышах: двуликие, как и астрологи в Вашей статье, они ухитрились мистическим образом совмещать в себе несовместимое - "Известия" обвиняли их в антисемитизме, а "Труд" в сионизме, причём опираясь на одну и ту же цитату из Синявского, только обрезанную по-разному. Не могу сейчас вспомнить даты и номера этих газет, но думаю, найти их при желании можно. Хотя бы для того, чтобы расширить набор творческих приёмов, - там ещё многое можно позаимствовать.

Правда, и в данной статье сей набор весьма разнообразен. Например, фокус с названиями профессий, о котором я сказал чуть выше. Нельзя великого человека называть астрологом, а то у читателя неправильные ассоциации могут возникнуть! И как мастерски в статье решена эта проблема. Вот цитата:

Клавдий Птолемей - один из величайших астрономов и математиков античности - был также автором "Тетрабиблоса", до сих пор служащего основным учебником астрологов западного толка.

Ни слова лжи - всё правда, но какая правда! Одна только мелкая ошибочка вкралась - насчёт основного учебника. Давно уже, пятьдесят лет уж точно, а может и больше "Тетрабиблос" не является основным учебником астрологов западного, как Вы выражаетесь, "толка". Более того, основная часть современных астрологов его вообще ни разу не прочла, поскольку со времён Птолемея в астрологии многое изменилось, особенно за последнюю сотню лет. Читают Птолемея только самые дотошные, хотя, конечно же, все мы испытываем глубокое уважение к великому предшественнику.

Странное дело, Вы боретесь с астрологией лет пятнадцать, наверное, не меньше, а не успели выяснить за этот срок, чем занимаются астрологи, кто к ним обращается, по каким учебникам они учатся. Неужели борьба всё время отнимает? Или Вы хотите создать у читателя впечатление эдакой заскорузлости астрологов, их допотопности - вот и основной учебник у них почти двухтысячелетней давности? Впрочем, что это я говорю! Вы ведь всё это знаете, просто забыли. А через два абзаца вспомнили:

один из ярчайших ученых XV века Иоганн Мюллер (1436-1476), известный в астрономической литературе как Региомонтан, предпринял ревизию астрологии: ввел новое деление небесных "домов" и метод исчисления астрологического влияния светил, совершенно вытеснившие астрологическую технику Птолемея (курсив мой - М. Л.).

Загадочные и мистичные люди эти астрологи: в качестве основного учебника они используют то, что совершенно вытеснено из астрологии более пятисот лет назад.

Клавдий Птолемей ... был также автором "Тетрабиблоса", до сих пор служащего основным учебником астрологов западного толка (курсив мой - М. Л.).

Скажите, где Вы оставляете свой научный метод вместе с научным мышлением, когда уходите с работы домой - может быть, в рабочем столе вместе с остальными документами?

Оккультизм представляет собой антипод, противоположность научному мышлению (из первой главы - М. Л.)

Если Вы нам в статье демонстрируете "научное мышление", то мы уж лучше останемся с антиподом!

Но самое яркое в пассаже о Птолемея - стиль и метод! Ведь не упомянуть о Птолемея никак нельзя, его система мира продержалась аж до шестнадцатого века, а вот не сказать о главном деле его жизни - о его занятиях астрологией - вполне удалось. И как хорошо получилось: астроном и математик написал учебник для астрологов. Чуть дальше этот же фокус Вы проделали с Региомонтанусом. А это "также" просто прелесть! Попробую-ка и я:

Один из величайших экспертов патентного бюро Альберт Эйнштейн написал также статью "К электродинамике движущихся тел", пользующуюся до сих пор популярностью среди физиков квантовомеханического толка. (М. Левин. Опыт исторического творчества. Ещё не издан).

Теперь нам ясно, что физику двигают вперёд патентные бюро. А литературу - камер-юнкеры:

Гениальный камер-юнкер А. С. Пушкин написал также ... (Там же)

Слушайте, а ведь это идея! Давайте переименуем всех астрологов "обратно" и не будет никаких астрологов, и ни с кем не надо будет бороться. Скажем так:

Историк Глоба и математики Левин и Шестопалов читают лекции для астрологов.

И уже не существует астрологов Глобы, Левина и Шестопалова, есть один историк и два математика. А остальные сами разбегутся, за отсутствием лидеров. Я сказал в самом начале нашей переписки, что Вы не пишете лжи, но как ловко Вы её не пишете!

Ладно, что это я всё о стиле да о стиле, давайте поговорим о содержании этой главы.

Первую фразу главы о том, что астрология выросла из народных примет, я уже разобрал раньше. Дальше идёт интересный пассаж (некоторые фразы, не вызывающие у меня никаких возражений, я пропускаю):

Свое лицо, свою индивидуальность, свой современный смысл астрология приобрела только тогда, когда занялась прогнозом характеров и судьбы людей. С этого момента возникла и не исчезает граница между ней и наукой. Еще древнегреческий математик и астроном Евдокс около 370 года до н. э. писал, что "не следует доверять ни в малейшей степени халдеям и их предсказаниям и утверждениям о жизни человека, основанным на дне его рождения".

Граница - это яркий образ! Перед глазами встаёт: тёмная ночь, контрольно-следовая полоса, пограничники с собаками, зорко следящие, как бы не пробрался на родную научную сторону какой-нибудь астрологический контрабандист, или, хуже того, диверсант с иррационально-мистической бомбой в руках. "В эту ночь решили самураи перейти границу у реки". Ну что ж, если Вы себя чувствуете пограничником, тогда эмоциональный накал Вашей статьи становится понятней - Вы призваны охранять от посягательств священную территорию науки. Красивое имя, высокая честь!

Когда, Вы говорите, возникла эта "граница" и кто её провёл? Я, читая книгу Амусина (Амусин А. Д. Кумранская община. М., Главная редакция восточной литературы изд-ва "Наука", 1983), наткнулся на астрологические тексты у ессеев, содержащие описания характеров знаков Зодиака. А это II - I века до нашей эры. Но Вы утверждаете, что граница возникла раньше. Давайте обсудим этот вопрос. Я уже довольно подробно писал в предыдущих письмах, что астрология и астрономия до греков были одной и той же профессией, а ведь описания характера и предсказания судьбы не у греков появились, так что об этом можно больше не говорить (кстати, у Вас: "прогноз характеров" - это что-то новое!). Не было этой границы и у арабов, и у китайцев, и у индусов. У них она появилась только с европейской колонизацией. Но Вы их не считаете, Вы пишете только об астрологии западного "толка" (каково словечко!). Это и понятно, у них конфликта с астрологией до прихода европейцев никогда не было, а у индусов и сейчас нет, хотя наука у них развивается сегодня всюду. Так что, у индийских учёных нападок на астрологию Вы, конечно же, не найдёте. Хочу заметить, что индийская астрология и западная астрология - это в основе своей одна и та же астрология, различия возникают на более высоком уровне. Можно сравнить эти различия с различиями между волновой и матричной механиками в физике. Просто у нас ещё не появился свой Шредингер, показавший их эквивалентность. С китайцами, конечно, разница куда более существенная. Но Вы, разумеется, вовсе не обязаны это знать, это сугубо астрологические нюансы.

С лёгкостью необычайной Вы отбросили персидских и арабских учёных, воспринявших и развивших наследие греков. С них начался новый этап в астрологии, астрономии, математике. Они и алгебру создали, и геометрию развили, и в медицине продвинулись, и в Вашей родной астрономии преуспели. Да чего там говорить. Ведь всё это Европа получила от арабов после крестовых походов. Европейцы в раннем средневековье всё забыли, а от арабов узнали заново: и философию, и математику, и астрологию в том числе. Как же Вам удалось забыть про арабов? А ведь у них и сегодня есть чему поучиться! Суфии, мистики, поэты, математики, астрологи, философы, и зачастую всё в одном лице. Аль-Бируни, Абу Али ибн-Сина (Авиценна), Улугбек. Один Хаййам чего стоит: суфий, поэт, астролог, математик. Его так и звали "Математик", с большой буквы. Давайте-ка у него поищем критику астрологии:

Жизнь пустыня - по ней мы идём нагишом.

Смертный, полный гордыни, ты просто смешон.
Ты для каждого шага находишь причину,
Между тем он давно в небесах предрешён.

И ещё:

Управляется мир четырьмя и семью.
Раб магических чисел, смиряюсь и пью.
Всё равно семь планет и четыре стихии
В грош не ставят свободную волю мою.

То, что Хаййям занимался астрологией, это ещё не доказывает истинность астрологии - Хаййям мог и ошибаться. Но зато доказывает, что никакой границы между наукой и астрологией в те времена не было, а Хаййям жил чуток попозже Евдокса Книдского, эдак на полторы тысячи лет. А в Европе в те времена вообще не было науки - тогда в Европе и читать-то умели немногие, причём не короли, а, в основном, монахи, и Вы это отлично знаете.

Итак, граница (вместе с пограничниками) возникла позже. Эту границу проложили в Европе, причём не ранее 17-го века, когда, по единодушному мнению историков науки, возникла европейская наука. Получается, что **граница существует только в европейской культуре и только последние четыреста лет**, - не слишком большой срок, если мерить масштабами истории. Как прокладывали границу, мы увидим позже. А пока пойдём дальше по тексту второй главы.

Разберём теперь ссылки на великих людей прошлого. Справедливости ради должен отметить, что Вы стараетесь быть объективным, хотя при чтении этой главы чувствуется, что негативное у Вас ярче и определённой, а позитивное смазано. Здесь необычный даже для журналистики ход. Великих астрологов Вы лишь упоминаете, а высказывания об астрологии приведены только негативные и одно двойственное - Кеплера. С другой стороны, Ваша работа - не научное исследование, а полемическая статья, так что подобный публицистический приём для неё вполне естественен, хотя видно, что в Вас учёный борется с идеологом-публицистом.

Например, принципиальный критик астрологии греческий филолог Георг Трапезундский (1395-1483) написал трактат "О шарлатанстве" и рассуждение "Почему астрологические данные по большей части ложны". Последовательным противником астрологии, причинившим, как пишут, много хлопот ее жрецам, был князь Иоанн Пико де Мирандола (1463-1494), автор "Исследования по астрологии" и "Разъяснения и опровержения сочинений Птолемея". В то же время один из ярчайших ученых XV века Иоганн Мюллер (1436-1476), известный в астрономической литературе как Региомонтан, предпринял ревизию астрологии: ввел новое деление небесных "домов" и метод исчисления астрологического влияния светил, совершенно вытеснившие астрологическую технику Птолемея [5].

Ссылки на малоизвестного Георга Трапезундского и чуть более известного Пико де Мирандолу должны убедить читателя, что европейская "передовая общественность" всегда была против астрологии и только по каким-то загадочным причинам время от времени в истории вылезали странные люди, вроде Региомонтануса, всерьёз занимавшиеся этим "суеверием". А как ещё прикажете понимать этот совершенно произвольный (хорошо, что краткий) перечень имён. На историческое описание это совсем не похоже - никакой логики и последовательности, но для человека, незнакомого с настоящими историческими исследованиями, иллюзия создана. И объективность вроде соблюдена: Иоганна Мюллера тоже упомянули, но и пропорция правильная: два "против", один "за" - квалифицированное большинство тоже соблюдено. В общем, мы, читающие эту статью, должны осознать, что автор глубоко исследовал историю вопроса (на глубину указывает присутствие имён,

известных только специалистам), сделал обоснованные выводы, а нам - неспециалистам - остаётся только соглашаться с этими выводами.

Больше половины главы посвящено Кеплеру и Галилею - пять абзацев. Это понятно, поскольку они - одни из "отцов-основателей" сегодняшней науки да к тому же оба занимались астрономией. И здесь мы сталкиваемся со знакомой проблемой: один занимался астрологией, другой её категорически не принимал. Начнём с Галилея - истоки его неприятия астрологии вполне ясны: его априорная убеждённость, лучше даже сказать, его вера. Мы уже видели это на предыдущих примерах и Галилей не оказался исключением. Он не мог отрицать астрологию на основе физической теории, поскольку у него ещё не было даже более-менее развитой теории. И не проверял он астрологию экспериментально, насколько мы знаем из его биографии. В этом смысле у сегодняшних борцов с астрологией куда более прочные позиции, чем у Галилея: у них в руках и теория, и развитые экспериментальные методы, и мощная математика, в первую очередь статистика. И при всём том, как мы видим из этой статьи, **фактический** аргумент против астрологии только один - статистика. Всё остальное - общие рассуждения на пустом месте и лозунги типа "противоречит научному методу". Но и статистикой Галилей не мог воспользоваться: ни теории вероятностей, ни статистики ещё и не было в помине, они возникли только после смерти Галилея. И так, у Галилея не было никаких оснований выступать против астрологии, кроме его логики и убеждённости. Галилей - один из основоположников физического эксперимента, в нём ещё сильна привычка, идущая от схоластов, обосновывать всё чисто логически. Знаменитый опыт с падающими телами он поставил только после того, как подвёл под него основательную логическую базу. И в его споре с астрологией у него ничего кроме логики в руках нет. Но в данном случае логика его подвела. Мы можем понять, что это за логика, из того, что он заодно отрицал и влияние Луны на морские приливы. Его логика, как мы видим, отрицала, что небо как-то может влиять на Землю. Зарождающаяся физика ещё не знала понятие поля, отрицала дальное действие. И для Галилея было очевидно, что и Луна не может влиять на приливы, и астрология не может работать. Логика, основывающаяся только на внутренней убеждённости, то есть на вере, и ничего более.

Что логика может подводить Галилея, видно также из Вашего же текста:

Галилей тонко иронизирует над астрологами, рассуждая, например, о том, "влияти" или нет на жизнь землян те спутники Юпитера, о самом существовании которых никто не знал, пока Галилей их не открыл.

Этот вопрос часто задают астрологам. "Тонкая ирония" Галилея - просто наивность самоуверенного ума (такая же чрезмерная самоуверенность и наивность видны и в его критике Кеплера, которую Вы приводите). После Галилея многое что открыли, например, микробы и электрон. А они влияли, до того, как их открыли? - Конечно, влияли, как и спутники Юпитера. Вообще, с оккультной точки зрения, в мире всё взаимосвязано и всё на всё влияет. Можно привести массу примеров совершенно удивительных (с точки зрения обычной науки) взаимосвязей различных явлений. Значит, и спутники Юпитера влияли. Вопрос только в степени этого влияния. Большинство влияний столь незначительно, что на практике их можно не учитывать, другие чуть сильнее. Например, среди астрологов есть столь дотошные, что исследуют влияния астероидов. Но всё это - влияния второго и третьего порядка малости, на фоне наиболее сильных влияний они дают только небольшие поправки. Их не учитывали раньше, можно не учитывать и сейчас, разве уж при чрезвычайно тонком анализе. Основными же, как были, так и остаются влияния светил (Солнца и Луны) и планет.

Более интересен другой вопрос: **о планетах**, открытых уже после Галилея. Здесь - влияния первого порядка. В древней астрологии одна из основных классификаций - пять планет и два светила. Я буду называть все семь для удобства просто планетами. До открытия новых планет все черты характера человека и события в его жизни относились к одной из семи планет. Открытие невидимых планет заставило астрологов подходить к

анализу характера и событий более дифференцированно. Выяснилось, что часть характеристик относится не к семёрке планет, а к невидимым планетам. Оппонент может спросить: "Значит, древние астрологи ошибались?" - На пути познания всегда будут ошибки. Это относится и к астрологии, и к любому другому способу познания. И астрологи никогда не претендовали на знание абсолютной истины. Но в данном случае ошибка была не слишком значительна.

Каждая невидимая планета связана с одной из характеристик какой-либо видимой. Скажем, Плутон - воля к действию. Раньше волю к действию относили только к Марсу, а теперь относят и к Марсу, и к Плутону. Но при этом их не смешивают: Плутон даёт несколько иной характер действия, чем Марс. То же самое относится и к событиям. Марс, например, давал травмы, насильственную смерть (я не все характеристики перечисляю, это всё же не учебник). Сейчас это относят и к Марсу, и к Плутону, только характер травм, относящихся к Марсу, отличается от травм, относящихся к Плутону.

Так что ирония Галилея характеризует только его самого, а не астрологию. Он вообще любил иронизировать:

...Нет пределов моему изумлению тому, как мог разум Аристарха и Коперника произвести такое насилие над их чувствами, чтобы вопреки последним восторжествовать и убедить (Галилей Г. Диалог о двух главнейших системах мира).

Галилей, конечно же, величайший учёный. Но даже великий ум, попадая в область, ему совершенно незнакомую, должен сначала учиться, а потом уже судить. Его пример - ещё одно доказательство того, что даже мощный интеллект учёного, это ещё не мудрость.

Зачем учёному мудрость? Да хотя бы для того, чтобы понимать ограниченность своих знаний, понимать, что ты реально можешь, а что тебе только кажется.

Галилей говорит: "Среди всех людей, рассуждавших об этом замечательном явлении, больше всех других удивляюсь я Кеплеру; будучи человеком свободного и острого ума и владея теорией движений, приписываемых Земле, он стал потом уделять внимание и соглашаться с мнением о "влиянии" Луны на воду, о скрытых качествах и тому подобных детских выдумках".

Сам Галилей развивал иную, "чисто механическую" теорию приливов, основанную на сложении суточного и годового движений Земли, якобы вызывающих периодические ускорения и замедления воды на ее поверхности. По мнению Галилея, они-то и служат причиной основного, полусуточного прилива, максимумы которого наступают через каждые 12 часов. "Признать, что тут действуют Луна и Солнце и что они вызывают подобные явления, все это совершенно претит моему рассудку"

Будь он мудрее, не стал бы он называть гипотезу Коперника детскими выдумками. В каждом абзаце Вы подтверждаете моё утверждение, что логика Галилея основывалась только на глубокой убеждённости, причём убеждённости априорной, которую обычно называют **верой**.

"Признать, что тут действуют Луна и Солнце и что они вызывают подобные явления, все это совершенно претит моему рассудку"

Чего тут проверять, думать, исследовать - претит рассудку, и всё! Высказывания об астрологии у Галилея имеют под собой точно такую же "строгую научную" базу: "Претит рассудку!" Еще интереснее следующее Ваше высказывание о Галилее:

Галилей объявил войну средневековым доктринам; он не мог допустить в основание своих знаний ничего таинственного. Так рождалась современная наука.

Похоже, Вы и сами не понимаете, что написали. Блестящее высказывание! Оно даёт нам ключ к пониманию того, на каком фундаменте построена идеология европейской науки.

Логика Кеплера была иной и она не препятствовала ему заниматься астрологией. Естественно, что, упомянув об этом, Вы тут же приводите не слишком лестные высказывания Кеплера об астрологии: никак нельзя, чтобы у читателя возникли неверные ассоциации. Великий учёный, основатель теоретической астрономии, и занимался таким

нехорошим делом. Надо срочно развенчать! Возможно, Вы и себе пытаетесь объяснить, как мог такой ум и заниматься такими глупостями. Но не убеждают меня Ваши цитаты, совсем не убеждают. Как мы уже видели на примере "перевёртыша" Синявского, если грамотно выдирать цитату из контекста, то можно человека в двух противоположных вещах обвинить. Кеплер мог написать это, стараясь оправдать свои "неправильные" занятия перед напористыми обвинителями вроде Галилея, чтобы отстали от него со своими нравочениями. Хотите понять, что для человека действительно ценно, - не слушайте, что он говорит, лучше посмотрите, что он делает, это Вам любой психолог скажет. Человеческая природа чуток посложнее будет, чем какие-нибудь нелинейные дифференциальные уравнения. А вот делал Кеплер совсем другое: он, например, пытался математически обосновать действие астрологических аспектов, опираясь на теорию гармонических колебаний. И это меня больше убеждает, чем все приведённые Вами цитаты, поскольку делал он это не за деньги и для себя. Он понять хотел, почему они работают! И это несколько противоречит приведённым здесь же словам, что "астрология есть такая вещь, на которую не стоит тратить времени" - время то он на неё тратил, причём бесплатно. На самом деле, здесь всё понятно, если, конечно, подумать. Вы и сами бы это поняли, но видимо не захотели. А может быть, и хотели, да не смогли. Поясню поподробнее.

Я ничуть не сомневаюсь в Ваших интеллектуальных способностях, в том, что Вы способны понять вещи, значительно более сложные. Но здесь вступают в действия факторы посильнее интеллекта. Астрология для Вас - чушь, пережиток, суеверие незрелого ума, Вы в этом убеждены, это прочная установка Вашего мышления. С другой стороны Вы не можете считать ум Кеплера незрелым - он один из основоположников Вашей профессии. В Вашем мышлении сталкиваются две установки, противоречащие друг другу. Что в таком случае происходит? Есть несколько сценариев поведения в такой ситуации. Наиболее правильный сценарий - пересмотреть установки, проанализировать их и отказаться от одной из них, или от обеих. Но этого-то Вы сделать и не можете. Во-первых, Вы - Овен, кардинальный знак. Для такого психотипа установки - основа восприятия мира; смена ведущих установок происходит только вследствие глубокого кризиса. Во-вторых, Вы слишком долго боролись с астрологией. Сменить установку относительно астрологии - значит, отказаться от большого куска своей жизни, в конечном счёте, от большей части самого себя. Такое возможно, но опять же, только как результат очень глубокого кризиса. И, в-третьих, установка относительно астрологии не только Ваша личная; это ещё и установка того научного сообщества, к которому Вы себя относите. А пойти против коллективных установок зачастую значительно труднее, чем сменить личные. Тем более и особых стимулов менять эту установку у Вас нет: сообщество Вас поддерживает, Вашу пропагандистскую деятельность одобряет, даже заказывает Вам публикации - с чего бы от такой установки отказываться. Можно, конечно, сказать о стремлении к истине. Но стремление к истине давно не является ведущим стимулом в современной науке, там работают другие стимулы (в одном из ближайших писем я планирую более детально обсудить эту тему). Так что, не станете Вы менять эту установку. Ещё менее Вы способны сменить установку относительно Кеплера: так недолго и всю гениальность астрономов подвергнуть сомнению. - Упаси, Боже! В общем, этот сценарий поведения не для Вас. Вас это не должно огорчать - этому сценарию (*смена установки*) следуют редко и немногие.

Тогда вступает в действие сценарий-два, начинает действовать психологический закон *подтверждения установки*, - это наиболее распространённый сценарий. Вы можете гордиться - Вы идёте в ногу с подавляющим большинством человечества. Как этот сценарий работает? - Из всего множества впечатлений, которые получает человек, он бессознательно отбирает те, которые подтверждают его установку, и отбрасывает те, которые установку опровергают. Он их просто не замечает, не видит. А если не заметить их никак нельзя, он считает их ничего не значащими. Подтверждающим же фактам он приписывает особое значение. Например, читая биографию Кеплера, которую составляли

такие же, как и Вы, предвзятые учёные, Вы можете не заметить (разумеется, бессознательно), даже пропустить или сразу же забыть всё (или почти всё), что не согласуется с Вашим взглядом на него. И Вы начинаете "фильтровать" факты, используя в качестве критерия пригодность или непригодность к подтверждению Ваших установок. Впрочем, вся современная наука следует этому сценарию, как я покажу в письме, посвящённом третьей главе. А такой сценарий ставит настолько мощную перегородку в уме, что противоречия в биографии и переписке Кеплера исчезают: вы видите одну сторону его жизни и не замечаете другую. Иначе это бы превратилось в совершенно неразрешимую проблему даже для кандидата физ.-мат. наук, но сценарий-два избавляет Вас от проблем.

Но я не принадлежу к Вашему сообществу и не разделяю его установок, поэтому вижу обе стороны ситуации и не вижу в этой ситуации никакой проблемы. Кеплер, действительно, обладал острым и наблюдательным умом и не мог не заметить определенных взаимосвязей между актуальным положением планет и некоторыми событиями и чертами характера. Современный астролог скажет, что Кеплер "работал" только с аспектами. Но и этого оказалось достаточно: он не только отметил актуальное действие аспектов, но и заметил взаимосвязь между гороскопами детей и родителей. Несколько подробнее об этом будет сказано при анализе пятой главы Вашей статьи. Как я понимаю, именно эти наблюдения подвигли его на попытки обосновать действия аспектов с помощью гармонических колебаний струны. Откуда же приведённые Вами цитаты против астрологии? Я лично не исследовал творчество Кеплера и прочёл их только в Вашей статье, но я не сомневаюсь, что Вы их не выдумали. Правда, и Вы берёте их не из первоисточника, а из книги некоего Мейера М. В. (**Мироздание**. СПб, 1902). Мейер их тоже, наверняка, взял из книги другого исследователя. Почему я так думаю? - Переписку учёных обычно читают только историки, а они пишут книги не под названием "Мироздание", а под каким-нибудь более скромным и более историческим названием. (Полез в Интернет и обнаружил, что оказался прав: биографию Мейера не нашёл, но понял по издательству, что он - популяризатор науки). Впрочем, всё это не важно, будем доверять научной порядочности всех звеньев длинной цепочки передачи цитаты. Итак, как же Кеплер, занимаясь всерьёз астрологией, мог такое написать? - Во-первых, надо бы посмотреть, **когда** он это писал. Многие идеологи, ссылаясь на кого-нибудь из великих, "забывают", что человек живёт не один день. И из этого немаловажного факта следует, что он и взгляды может успеть поменять. Кеплер мог это писать в самом начале своего знакомства с астрологией. А позже, когда он познакомился поближе, его мнение могло перемениться. Судя по цитатам, он изначально не признавал астрологию, как целостную систему:

Астрологи, - писал Кеплер, - изобрели разделение на 12 домов для того, чтобы различно отвечать на те вопросы, ответа на которые ищет человек. Но я считаю такой образ действия невозможным, суеверным, пророческим и началом арабской магии, потому что таким образом на каждый вопрос, какой только приходит человеку в голову, получается утвердительный или отрицательный ответ.

То есть, систему домов он отвергал. Почему? Для формирующейся европейской науки важнейшим условием доверия к любой системе было условие логической очевидности и наглядности её положений (об этом подробнее в одном из следующих писем). Системы астрологических домов вовсе не наглядны и не самоочевидны. Последующее развитие науки показало, что требование логической самоочевидности не годится и для европейской физики, но Кеплер жил раньше и этого ещё не знал. Отношение к "арабской магии" выросло, несомненно, на почве европейской культуры. Глубинный материализм этой культуры, тогда ещё только начинавший активно проявляться, рождал недоверие ко всему нематериальному вообще, например, к так называемым "чудесам". И тем более к характеру мышления чуждой культуры - арабской. Следует отметить, что в европейском обществе отрицание содержательной стороны арабской культуры сочеталось с верой во всевозможные легенды о всемогуществе арабских "магов" и т.п. Естественно, что Кеплера с его развитым логическим умом это должно было отталкивать ещё больше. Могло

на Кеплера влиять и мнение его коллег, тем более таких уважаемых, как Галилей. Одним словом, причин написать подобные слова было много. Но при этом его отношение к астрологии отличалось от того, какое высказано в приведённых цитатах.

И это в очередной раз приводит к мысли, что частное мнение того или иного великого не имеет существенного значения при обсуждении вопроса. Тем более, когда на это мнение ссылаются, не приводя аргументов автора. Неважно, за астрологию высказывался очередной великий, или против. Его отношение - не более чем факт его биографии, как и количество его жён и любовниц. Имеет значение только то, что он реально сделал в своей профессии. А то, что он при этом думал по поводу чего-либо ещё, характеризует его как личность, но не может служить доводом в дискуссии. Совсем смешно выглядит практика, принятая на ТВ, когда известного музыканта или писателя приглашают высказать своё мнение по поводу экономики или астрологии в очередном ток-шоу. Я вот думаю, а почему бы не попробовать наоборот? Например, пригласить в члены жюри на конкурсе Чайковского известного футболиста и известного астролога. Неважно, что они ни на одном музыкальном инструменте играть не умеют. Берутся же музыкант и астроном судить об астрологии, а при этом сигнификацию от ректификации отличить не могут. И выходит, уважаемый сосед Владимир свет Георгиевич, что вся вторая глава с точки зрения нашей темы вообще никакого смысла не имеет. Не годится она ни на что, разве как в рубрику "Истории и анекдоты из жизни Великих". Но если рассматривать эту главу как средство "агитации и пропаганды среди широких трудящихся масс", тогда сгодится.

Но бедный астролог, не получающий зарплаты из федерального бюджета, должен суметь отыскать жемчужное зерно в любой куче. Я попробую отыскать его в куче цитат второй главы. По эти цитатам мы не можем судить о предмете спора, но можем судить о способе мышления спорящих. А их способ мышления сформировал европейскую науку. Я хочу следующее своё письмо посвятить изначальным посылкам, лежащим в основании европейской науки.

А пока продолжим увлекательное чтение второй главы.

Но астрология еще сохраняла свою популярность среди интеллектуалов и простой публики вплоть до конца XVII века, то есть до начала эпохи Просвещения. На этот счет есть статистика - количество астрологических сочинений, опубликованных в разные века: XV век - 51 сочинение, XVI век - 306, XVII век - 399, XVIII век - 108 и XIX век (до 1880 года) - 47 сочинений [8]. Как видим, бурное развитие науки в XVII-XVIII веках вытеснило астрологию из области интересов просвещенной публики. Но в XX веке, в эпоху всеобщей грамотности, когда читать умеют все, а критически мыслить - по-прежнему немногие, астрологическая литература вновь стала востребованной. Любопытно, сможет ли кто-нибудь подсчитать количество астрологических сочинений, изданных в XX веке?

По прочтении этого абзаца возникает несколько вопросов. Первый вопрос: следует ли из умения критически мыслить просто умение мыслить? Не уверен. Критически мыслить представители эпохи просвещения умели. Они критически подходили ко всему, чего касались. Так критически мыслящие историки отрицали существование Магомета, Будды, Христа. Критически мыслящие историки отрицали даже факт существования Трои, а троянскую войну представляли как описанную мифологическим языком борьбу морских и речных течений. Критически мыслящие биологи и медики отбросили все традиционные методы лечения. Критически мыслящие физики, как я уже писал, свели всё многообразие мира к столкновению огромного числа твёрдых шариков. И т.д.

Потом не критически мыслящий Шлиман раскопал Трою. Он, понимаете ли, не был профессиональным историком и, увлечшись Гомером, поверил в Трою. Не столь критически мыслящие медики извлекли из традиционной ("народной") медицины огромное количество эффективных методов. Не столь критически мыслящие историки доказали исторический факт существования отвергаемых ранее персонажей. И так далее. А потом за дело взялись критически мыслящие философы и показали, что современная наука умеет критически подходить к чему угодно, кроме своих собственных оснований и методов. Об

этом у нас ещё будет возможность поговорить. Вот и задумаешься: может ли мыслить тот, кто чересчур усердно мыслит критически? Ну а насчёт умения астрологов мыслить критически - надеюсь, мои письма Вам показали, что мы тоже это можем. Но не злоупотребляем критическим подходом.

Вопрос второй: Вы делаете выводы после изучения фактов или до этого? Почему я это спрашиваю? - Потому что из приведённых Вами фактов следует, что образованность вовсе не противоречит интересу к астрологии. Почему Вас это удивляет? Разве Вы никогда не встречались с нелинейными зависимостями? Вам кажется, что всё должно идти по прямой: образованность по прямой вверх, а интерес к астрологии по прямой вниз. Факты говорят, что дело обстоит иначе. Тут мыслящий учёный (в отличие от **критически** мыслящего) задумается. Глядишь, и придёт к выводу, который сделал задолго до нас Ньютон:

Только малое знание удаляет от Бога, а большое приближает к Нему.

Речь в данном случае идёт не о Боге, а об астрологии, но идея та же самая: зависимость нелинейная.

И ещё один вопрос я хочу задать - вопрос третий: а может быть, критически мыслящей публики стало заметно больше, чем раньше. Вы ведь не исследовали, сколько было критически мыслящих раньше и сколько их сейчас. По-моему, ни социологи, ни психологи такого исследования не проводили. Откуда Вам знать, что их немного? Что перед нами: или нормальная позиция представителя физ.-мат. наук - считать себя лучше (критичнее) мыслящим, чем прочие не физ-маты (об этом я писал в самом первом письме), или образец спекулятивного мышления? Скорее всего, и то, и другое. Спекулятивное мышление - это не ругательство (да и какие ругательства могут быть в таком сугубо академическом споре!).

СПЕКУЛЯТИВНОЕ (от лат. *speculor* - созерцаю), тип теоретического знания, которое выводится без обращения к опыту, при помощи рефлексии ... (Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия)

Я где-то слышал, что европейское естествознание основывается исключительно на фактах. Но у Вас как-то не так. Обычно долгая работа в науке формирует культуру мышления. Странно, что у Вас не сформировалась такая культура - Вы ведь нормальный учёный. А может быть у Вас как раз всё в порядке, но естественнонаучное мышление куда менее экспериментально и куда более спекулятивно, чем нас уверяют пасторы и ксёндзы (то бишь, жрецы) научного мировоззрения? Это интересно обсудить, но лучше будет это сделать в следующем письме.

А я бы предположил совсем иное: число **самостоятельно** мыслящих с ростом образования выросло. Раньше народ верил всему, что ему говорили "жрецы науки", поэтому отворачивался от религии, от астрологии, от оккультизма.... А сейчас образованных людей стало значительно больше. И они не только читать, уважаемый, умеют.

... в эпоху всеобщей грамотности, когда читать умеют все, а критически мыслить - по-прежнему немногие ...

Эти Ваши слова многое говорят о Вашем отношении к остальным людям. Дорогой мой сосед! В Европе все, или почти все умели читать уже двести лет назад. А сейчас резко увеличилось число людей с высшим образованием, у многих по два образования. Вовсю работает концепция непрерывного образования. Конечно физиков с "чистыми" математиками не такой уж большой процент, зато масса юристов, экономистов, информатиков, психологов и т.д. И все они владеют логикой и отчасти математикой. А в результате резко уменьшилось преклонение перед прежде немногочисленным племенем "великих посвящённых", умеющих (о, Боже!) брать интегралы и решать дифференциальные уравнения (!). Звание профессора уже не бросает в дрожь скромного обывателя. Вот народ и перестаёт слепо верить Вашим коллегам и начинает помаленьку думать сам. А итог этого приведён как раз в разбираемом нами абзаце:

... в XX веке, в эпоху всеобщей грамотности ... астрологическая литература вновь стала востребованной.

Я помню, у нас в распечатках (это было ещё в эпоху больших ЭВМ) в конце каждой страницы машина выдавала текст: "Думайте, думайте, думайте!!!" Вот вроде и исчерпано всё содержание этой бессодержательной главы. Но не могу пройти мимо последнего абзаца. Очень уж осенний у этого абзаца цвет - жёлтый:

В XX веке астрология вновь стала популярной. Она восстановила свои позиции в Европе, особенно в нацистской Германии.

Хороший журналистский приём, в советский период им пользовались "на всю катушку": надо создать у читателя негативное мнение о чём-то или о ком-то - ставим рядом с именем персонажа статьи кого-нибудь погрязнее. Вроде бы, прямой связи нет, а нужную ассоциацию у читателя создали. Я полагаю, что подобным приёмом пользовались и в нацистской Германии. Но данный "метод" это ничуть не дискредитирует, поскольку и сейчас политики и журналисты им пользуются, не стесняясь, а противники астрологии его просто обожают. И психологически он безупречен: вырабатываем у читателя условный рефлекс на слово "астрология", как у собак Павлова. Мне интересно, почему подобную журналистику называют именно жёлтой, а не серой или коричневой, откуда это пошло? Может из той же астрологии? Ведь у нас жёлтый цвет - это цвет Меркурия, покровителя воров, жуликов, лжецов и журналистов. А ещё, кстати сказать, Меркурий - покровитель учёных.

Но я всё же чуть коснусь фактической стороны вопроса. Астрологический бум шёл по всей Европе, и Германия здесь не была исключением. А вот в Испании во времена Франко астрология была запрещена (как и в Советском Союзе), и начала возрождаться только после его смерти. Кстати сказать, подъём интереса к астрологии начался в Англии в конце 19-го века. Но всё это несущественно для нашей с Вами дискуссии.

Ну, вот и кончилась эта глава. Нам ещё предстоит обсудить некоторые мысли, на которые она меня натолкнула. Но это уже в следующем письме.

А пока, до свидания, дорогой соседка!

ПИСЬМО ШЕСТОЕ

Здравствуйтесь, Владимир Георгиевич! Чай уж надоел я Вам своими письмами. Но, начавши, не могу остановиться, пока не дожую вашу статью до конца.

Есть у меня уже и новости. Разместил я свои письма на сайте Академии Астрологии, пусть народ читает. Пришли уже отзывы. Вот что написал мне один из корреспондентов:

Михаил,

Чего же вы не написали в статье, что хвалимый вашим оппонентом Кеплер попросту украл свои законы у "заклятого" астролога Тихо Браге, а слово "математика" в ранешние времена означала то же самое, что сейчас означает слово "астрология". Что высшая математика, на которую опирается вся современная наука, включая и астрономию, своим возникновением всецело обязана нуждам астрологии. Наконец, вы не упомянули о том, что астрологией "злоупотребляли" А.Эйнштейн и многие другие ученые, сделавшие современную физику и в значительной мере - современную астрофизику.

Кеплер законы свои, по-моему, всё же не крал, но, конечно, вывел их, используя материал многолетних наблюдений Тихо Браге. А вот насчёт Эйнштейна интересно. Честно говоря, не знал за ним такого греха. Но рекомендовал бы Комиссии по борьбе с лженаукой РАН проверить информацию и, если подтвердится, гнать этого Эйнштейна из физики со всеми его трудами, чтоб другим неповадно было.

Но вернёмся к нашим европейским учёным. Помнится, Вы писали о границе между астрологией и европейской наукой. И мы, астрологи, по Вашей и не только Вашей воле оказались по сю сторону "железного занавеса", который так бдительно охраняют академики-пограничники из вышеупомянутой Комиссии по борьбе, а наука - по ту. А ведь астрологи - народ любознательный и нам ужасно хочется узнать, как они там живут в своей загранице, эти таинственные иностранцы-учёные, чем дышат, каким богам молятся. Действительно, а какой у евронауки "Символ веры"? Что она выставляет в качестве непреодолимого разногласия между "нашими" и "Вашими"?

"СИМВОЛ ВЕРЫ" ЕВРОНАУКИ

Я уже высказал, разбирая первую главу Вашей статьи, гипотезу об идеологической борьбе. Суть этой гипотезы в том, что европейская наука, кроме познания мира и прочих своих дел, занята ещё одной работой, а именно - распространением и утверждением в мире новой идеологии. Новой, конечно, по историческим масштабам. Потому что эта её идеологическая активность продолжается уже более четырёхсот лет. Если предъявить это утверждение представителям официальной науки, они ответят примерно в таком тоне: "Да за кого вы нас принимаете! Это дело религии и политики, а мы беспристрастно познаём мир. И честно рассказываем людям, как этот мир устроен на самом деле, избавляя их от заблуждений и суеверий". Если Вы не готовы подписаться под этим высказыванием, срочно шлите телеграмму, я публично откажусь от такой клеветы в адрес науки. Да нет, конечно же, Вы с этим согласитесь - это видно из любой главы Вашей статьи. Я повторю основные идейные положения официальной науки:

1. Наука (подразумевается, евронаука) объективно и беспристрастно познаёт мир;
2. Это процесс познания опирается на твёрдо установленные факты;
3. Наука не основывается ни на каких догмах, только на фактах;
4. Факты эти получены из наблюдений и экспериментов, неоднократно повторенных и проверенных;
5. На основе этих экспериментов создаются теории и модели явлений, которые уточняют и модернизируют при появлении новых фактов;
6. Знания, полученные в результате этого процесса познания, становятся общим достоянием человечества;
7. Наука ничего не навязывает, она только распространяет полученные знания, помогая людям преодолевать заблуждения и суеверия.

Вот он - научный "Символ веры". Я уверен, Вы под ним подпишетесь. Да вот же цитаты из Вашего трактата о "лженауке":

Современная наука опирается на твердо установленные факты; в этом ее сила, в этом же ее ограниченность. Пока нет надежных экспериментальных или наблюдательных фактов, ученый не может заниматься фантазиями; (из третьей главы - М. Л.)

... основанные на законах физики инженерные разработки ежедневно и ежечасно тестируют эти законы, проверяют их в самых разных сочетаниях, в новых неожиданных условиях. Как только в работе наших машин или в наблюдаемых природных явлениях возникает хотя бы намек на расхождение с существующей научной теорией, ее сейчас же модернизируют, обобщают или даже отвергают вовсе. Экспериментаторы постоянно соревнуются в том, кто первым заметит этот "намек", а теоретики - в том, кто на основании обнаруженного "намёка" предложит более точную модель явления. (из третьей главы - М. Л.)

ученые - скептики, а верующие - догматики (из шестой главы - М. Л.)

Ваши же высказывания подтверждают, что я правильно понял Вашу точку зрения на европейскую науку. Именно это и утверждает официальная наука, тем более что Вы в своих статьях представляете официальную науку. А зачем я всё это говорю? Ведь это всё общеизвестно и соответствует истине. - Да, это общеизвестно, нам это в школах объясняют, в институтах и всюду мы это читаем. А вот насколько соответствует истине - это ещё вопрос! Впрочем, есть один критерий истины, которому данный "Символ евронаучной веры" вполне соответствует, его приводит Олдос Хаксли в своём фантастическом романе "О дивный новый мир" (СПб.: Амфора, 1999):

Студенты кивнули в знак полного согласия с утверждением, которое от шестидесяти двух с лишним тысяч повторений ... сделалось не просто справедливым, а стало истиной бесспорной, самоочевидной и не требующей доказательств.

И в другом месте:

Шестьдесят две тысячи четыреста повторений - и готова истина!

Согласно этому критерию, все семь пунктов "Символа веры" - истина бесспорная, самоочевидная и не требующая доказательств: повторяли их куда больше шестидесяти двух тысяч раз. Однако тех, кто не хочет жить в этом дивном новом мире, такие критерии не устраивают. А если посмотреть на вопрос непредвзято, мы видим совсем другое.

Начнём с пунктов 2 - 5 этого "Символа веры", которые касаются фактов:

2. Процесс познания опирается на твёрдо установленные факты;
3. Наука не основывается ни на каких догмах, только на фактах;
4. Факты эти получены из наблюдений и экспериментов, неоднократно повторенных и проверенных;
5. На основе этих экспериментов создаются теории и модели явлений, которые уточняют и модернизируют при появлении новых фактов.

Начнём с того, что в природе не существует никаких фактов. Непрерывный поток впечатлений, воспринимаемый нами, ещё нужно разделить на отдельные элементы, прежде чем говорить о каких-либо фактах. Наше мышление и занято этой работой - оно выделяет элементы из потока восприятия. Есть априорные формы восприятия, то есть формы, существующие до восприятия или возникающие в момент восприятия, но никак не следующие из самого восприятия. Европа поняла это с помощью Канта, а в Индии на две с половиной тысячи лет раньше. По крайней мере, априорность времени и пространства отмечена ещё в ранних буддийских сутрах: там сказано, что время и пространство рождаются из ума человека, а мир - только непрерывный поток дхарм (мельчайших частиц неведомо чего).

В общем, до фактов в мышлении должна существовать какая-то структура, которая эти факты выделяет. Поясню на примере. Мы видим семь цветов радуги - это "наблюдаемый факт". Но, например, красный цвет можно разложить на отдельные цвета (алый, кумачовый и т. д.) и тогда будет не семь цветов, а больше и это тоже будет "наблюдаемый факт". К примеру, у китайцев в радуге не семь цветов, а, кажется, четыре. Но это связано не с особенностями их зрения, а с особенностями их языка - в китайском языке только четыре слова для обозначения цветов радуги и они объединяют оранжевый с красным, считая их одним и тем же цветом. Одним словом, чтобы выделять факты, нужна хоть какая-то изначальная структура мышления, позволяющая это делать. И, как мы видим

на опыте человеческой жизни, в нашем мышлении такая структура изначально присутствует. В дальнейшем она развивается и усложняется на базе индивидуального и коллективного опыта. Опыт этот тоже должен быть как-то структурирован и язык, которым мы пользуемся, помогает нам его структурировать. Всё это ясно, стоит только как следует подумать на эту тему. Но не я один такой умный, до меня это поняли европейские философы, а задолго до них - восточные, особенно, чань-буддийские Учителя. Ну, на чань-буддистов в дискуссии с еврорационалистом ссылаться, как я понимаю, не стоит, поскольку чань-буддисты все как один мистики, а значит, злейшие враги евронауки (хотя, сами они об этом не знают). Но на известных европейских философов я сослаться не премину - все они выросли в лоне европейской культуры и науки и этой же самой наукой признаны в качестве авторитетов. Хотя, разумеется, евронаука и не подозревала, каких змей она согревала на своей евронаучной груди. Так что же эти змеи пишут?

Во-первых, все как один философы второй половины XX века объявляют, что нет никаких самостоятельных фактов, все факты теоретически нагружены. Что это означает? Джон Локк и его последователи в далёком семнадцатом веке могли полагать, что изначально человеческий разум - чистая доска (*tabula rasa*), а лучше сказать, пустая бадья, в которую через органы чувств вливается знание. Карл Поппер называет это "бадейной теорией сознания". Вот что он пишет по поводу такого взгляда на наше сознание:

Эту теорию можно изложить и следующим образом. Чувственные данные вливаются в бадью через семь хорошо известных отверстий - два глаза, два уха, один нос с двумя ноздрями и рот, а также через кожу - орган осязания. В бадье они усваиваются, а конкретнее - связываются, ассоциируются друг с другом и классифицируются. А затем из тех данных, которые неоднократно повторяются, мы получаем - путем повторения, ассоциации, обобщения и индукции - наши научные теории.

Бадейная теория, или обсервационизм, является стандартной теорией познания от Аристотеля до некоторых моих современников, например, Бертрана Рассела, великого эволюциониста Дж. Б. С. Холдейна или Рудольфа Карнапа.

Эту теорию разделяет и первый встречный.

Вроде бы ничего страшного, но дальше он продолжает:

Каждый аспект джастификационистской и обсервационистской философии познания ошибочен:

1. Чувственных данных и тому подобных переживаний (*experiences*) не существует.
2. Ассоциаций не существует.
3. Индукции путем повторения или обобщения не существует.
4. Наши восприятия могут нас обманывать.
5. Обсервационизм, или бадейная теория - это теория, утверждающая, что знания могут вливаться в бадью снаружи через наши органы чувств. На самом же деле мы, организмы, чрезвычайно активны в приобретении знания - может быть даже более активны, чем в приобретении пищи. Информация не вливается в нас из окружающей среды. Это мы исследуем окружающую среду и активно высасываем из нее информацию, как и пищу. А люди не только активны, но иногда и критичны.

(Карл Р. Поппер. Эволюционная эпистемология)

Я не буду приводить здесь аргументы Поппера. Всякий интересующийся может легко найти их в Интернете. Дам ссылки:

<http://www.tuad.nsk.ru/~history/Author/Engl/P/PopperK/epis.html> а также:

Дальше можно делать некоторые выводы:

Если вы настаиваете на строгом доказательстве (или строгом опровержении) в области эмпирических наук, то вы никогда не сможете извлечь из опыта какую-либо пользу и никогда не познаете меру своего заблуждения.

(Карл Р. Поппер. Логика и рост научного знания. "Прогресс", Москва, 1983)

В естественных науках даже в большей степени, чем в остальных, нужна какая-то теория, до того, как начинать какое-либо исследование. Наиболее ярко это видно из истории физики. Галилей, считающийся основоположником физического метода, исходил как раз из теории и только потом конструировал на её основе эксперимент. Подробнее об этом ниже. И если присмотреться, вся европейская физика так и развивалась: сначала, исходя из некоторой логики строилась теория, потом из неё - всё остальное: эксперимент, более развитая теория и т. д.

Из всего сказанного вытекает, что второй и третий члены (пункты) евронаучного "Символа веры":

2. Процесс познания опирается на твёрдо установленные факты;
3. Наука не основывается ни на каких догмах, только на фактах.

принципиально неверны. Теории не вытекают из фактов, наоборот, факты выделяются из непрерывного потока восприятия на основании некоторой изначальной теории. Проще говоря: не теории растут из фактов, а факты из теорий. И никакого независимого наблюдения нет. Поппер любил демонстрировать своим студентам это следующим образом. Посередине лекции он говорил: "А теперь давайте пять минут ничего не будем делать, просто посидим молча и понаблюдаем". И обязательно какой-нибудь старательный студент спрашивал: "А что надо наблюдать?", - и нужный эффект был достигнут. Наблюдение - это не медитативное созерцание, из которого ни одной физической теории не выведешь. Прежде, чем наблюдать, надо знать, *что наблюдать*, то есть нужна какая-то теория. Так что Ваше утверждение:

Современная наука опирается на твердо установленные факты; в этом ее сила, в этом же ее ограниченность. Пока нет надежных экспериментальных или наблюдательных фактов, ученый не может заниматься фантазиями; (из третьей главы - М. Л.)

основано на устаревших представлениях. Ограниченность и сила евронауки вовсе не в прочных фактах, а совсем в другом. Ограниченность науки - в тех правилах игры (парадигме) которые исторически сложились и которым учёные фанатически следуют. А сила? - Что считать силой: эффективное создание машин и механизмов или решение **реальных** проблем, а не тех которые придуманы самими учёными? В любом случае, порядок развития научного знания прямо противоположен тому, который Вы нам изображаете. И если бы об этом писал один Поппер! Нет, как назло, все современные философы науки с этим согласны. О том, что из восприятия никакого знания вывести невозможно говорил ещё Парменид: "У большинства смертных нет ничего в их заблуждающемся уме, кроме того, что попало туда через их заблуждающиеся органы чувств". А вот что Эйнштейн - физик, который умел мыслить не только физически, - пишет в письме к Попперу:

Я думаю (подобно Вам, между прочим), что теория не может быть получена из результатов наблюдений, но может быть только изобретена

(Эйнштейновский сборник. Москва, Наука, 1974)

Не верится? - Можно привести примеры из истории физики, коих множество. Но, чтобы не утруждать Вас скучным перечнем, я возьму только один: закон Авогадро - весьма важный закон для естественных наук. Исходя из своего закона, Амедео Авогадро разработал метод определения молекулярного и атомного весов, а на этом методе выросли огромные куски химии и физики. Согласно этому закону в одинаковых объемах газов при одинаковых значениях температуры и давления содержится одинаковое количество молекул. А как этот закон "открыт"? Может быть, Авогадро отмерял определённый объём газа при определённой температуре, а затем пересчитывал все молекулы, которые в нём находятся? На сегодняшний момент число Авогадро считают примерно равным 6×10^{23} молекул. И если он в секунду вынимал из газа по одной молекуле и откладывал её в сторону, то на такой пересчёт ему потребовалось бы примерно 2×10^{16} лет. Я грубо считаю, но зато не учитываю время на сон, еду и отдых. А отдых нужен, ведь таскать молекулы поштучно - занятие очень утомительное. Миллиард = 10^9 , значит, счёт занял больше двух десятков миллионов миллиардов лет, то есть начал считать Амедео Авогадро задолго до Большого Взрыва (или до сотворения мира) и с трудом уложился к восемнадцатому веку.

Ладно, не буду больше развлекаться. Совершенно очевидно, что подобные законы не открывают, а устанавливаются волевым способом - точно так же, как и юридические законы. Физики совместными усилиями **придумали** модель **идеального** газа и теперь всю с ней работают. И так во всём. Просто мы слишком погружены в культуру, которая сформировалась, в том числе и под сильнейшим влиянием физики, и уже не задумываемся об условности основных представлений этой культуры.

Так, что основные, самые фундаментальные теории не "открывают", а создают, творят. Это и понятно, поскольку "чистых", совершенно объективных, ни от чего не зависящих наблюдений не существует. Но философы увидели, что нет не только "чистых" наблюдений - нет и "чистых", не зависящих от первоначальной теории экспериментов:

В многочисленных исследованиях к середине XX века было показано, что такого языка (**чистого от теории языка наблюдений - М. Л.**) в научном познании просто не существует. Тот слой знания (тот язык), который выполняет в науке функцию описания эмпирических данных ... всегда теоретически нагружен, ибо, на что указывал ещё Дюгем, большинство измерений в естественной науке, например, такие, как сила, масса, электрический заряд в физике, осмыслены только внутри соответствующих теоретических систем (механики, электродинамики), а многие измерительные приборы устроены достаточно сложно и используют различные физические принципы.

(Философия науки. Под ред. д.ф.н. А. И. Липкина. ЭКСМО, Москва, 2007 - стр. 150)

Хочу добавить к этому кое-что о приборах. Боюсь утомить Вас пространной цитатой, но всё же приведу её:

О том, насколько нетривиальные проблемы возникают при переходе к использованию приборов, говорят те трудности, которые пришлось преодолеть Галилею, чтобы доказать правомерность применения зрительной трубы для наблюдения пятен на солнце. После Галилея подобное обращение с приборами стало нормой, а связанные с этим нетривиальные проблемы были забыты вплоть до появления квантовой механики. В последней, в связи с этой забывчивостью, возникли мифы об активной роли наблюдателя в квантовой механике, об особости квантовой механики, поскольку она имеет дело, мол, с непосредственно не наблюдаемыми объектами. "Однако небольшой философский анализ, - говорит философ А. Л. Никифоров, - тотчас обнаруживает, что здесь нет ни простоты, ни ясности. Дело в том, что весьма неясным оказывается основное понятие наблюдаемости..."

Встаёт вопрос: можно ли использовать при наблюдении приборы? ... Приходится допускать использование приборов при наблюдении. Однако в этом случае граница между наблюдаемым и ненаблюдаемым становится совершенно неопределённой. Наблюдаем ли мы колебания температуры атмосферного воздуха, когда следим за повышением или понижением столбика ртути в термометре?"

(А. И. Липкин. Модели современной физики (взгляд изнутри и извне). "Гнозис", Москва, 1999 - стр. 14)

Глубоко копают философы! Я и сам сначала не понял, в чём вопрос. Это же совершенно очевидно, что термометр показывает температуру! - Да, я тоже впитал в себя всю систему понятий культуры, в которой вырос, и для меня все они совершенно естественны. Но философы заставили меня задуматься. Да нет же никакой температуры, если нет термометра! Есть только ощущения "тепло", "холодно", "горячо", "теплее", "холоднее", которые, как я знаю на собственном опыте, очень сильно зависят от моего физического и психического состояния. Ещё можно увидеть, как кипит вода и тает лёд, - но никаких градусов. А для того, чтобы говорить о "температуре", надо иметь какой-то точный прибор, шкалу, точки отсчёта, то есть другой термометр. И мы никак не можем обосновывать работу одного термометра без какого-либо другого термометра. Физики ввели понятие температуры, придумали прибор, в котором что-то меняется при нагревании и охлаждении, и сказали - это и есть температура, которую он измеряет. А что он "измеряет" и что там **на самом деле**, никто не может сказать, если изначально не примет на веру "теорию термометра". Цельсий взял в качестве двух точек отсчёта точку кипения воды и точку таяния льда, замерил положение ртутного (или какого-то другого) столбика и разделил длину столбика на сто. Но может быть, высота столбика зависит не только от тепла? - Конечно, не только: она зависит от погоды, от места, где происходит измерение. Погода связана ещё с одной физической величиной - с атмосферным давлением, и высота места с ним связана. И с чем ещё связана - неизвестно, например, с наличием примесей в ртути. А может быть, с фазами Луны - кто знает? Поразмышляв над этим, мы понимаем, что температура - это придуманное идеальное понятие, а способ её измерения - придуманная идеальная процедура.

То есть, и сам эксперимент, и его результаты зависят от изначальной теории. Выводы из этого для "научной" идеологии, которую Вы исповедуете, сокрушительны. Привожу их в изложении Имре Лакатоса:

Все теории в равной степени не могут иметь доказательного обоснования ...

... никакое фактуальное предложение не может быть доказательно обосновано экспериментом ...

Следовательно, мы не можем не только доказательно обосновывать теории, но и опровергнуть их. (Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ. <http://www.philosophy.ru/library/lakat/01/2.html>)

Как сговорились! И что самое обидное - эти философы между собой спорят, опровергают друг друга, а в том, что касается экспериментального обоснования теорий, все друг с другом согласны. И приходится им доверять - уж очень основательные у них аргументы, а значит, следует отвергнуть и пункты 4 - 5 научного "Символа веры":

3. Факты получены из наблюдений и экспериментов, неоднократно повторенных и проверенных;
4. На основе этих экспериментов создаются теории и модели явлений, которые уточняют и модернизируют при появлении новых фактов.

Можно сослаться и на Куна, который показывает, что в науке сначала вырабатываются правила игры (парадигма), а потом уже все исследователи и исследования следуют этим правилам. В общем, все пришли к единому выводу: сначала возникает некоторая теория (структура мышления), а потом с помощью опыта эта теория развивается

и усложняется. Зашатался и пункт 1: "Наука объективно и беспристрастно познаёт мир". Само понятие объективного и беспристрастного познания становится бессмысленным, когда мы понимаем, что любое познание зависит от изначальных посылок. А эти посылки, как уже было писано в предыдущем письме, весьма сильно зависят от культуры, в которой это самое познание происходит. В данном случае зависит от особенностей мышления европейской культуры.

Я вижу здесь сходство с историей СССР: пока наши доблестные чекисты бдительно охраняли границы от проникновения вражеских элементов, внутри страны выросли диссиденты, подкопавшиеся под официальную идеологию и в итоге разрушившие СССР. Так и здесь: пока Ваши единомышленники охраняли пресловутую границу между наукой и "лженаукой", внутри выросли свои "научные" еретики, и непонятно, кто для Вашей идеологии страшнее - "лжеучёные" или еретики-философы. Может быть, здесь действует ещё не открытый физиками закон природы? Теперь Вы понимаете, что я не случайно сравнил этих философов со змеями, которых евронаука пригрела на своей груди, давая им звания профессоров и приглашая работать в лучшие учебные заведения. И ведь Лакатоса наша с Вами Альма Матер выкормила - он в МГУ в аспирантуре учился. Правда, скоро бдительные венгерские чекисты всё-таки распознали в нём внутреннего врага, так что три годика он посидел. Выходит, мало сидел, раз такое пишет. А я ведь ещё лучшие места из Фейерабенда не цитировал - а он самый большой еретик из всех. Но лишить Вас удовольствия почитать Фейерабенда я не могу - обязательно приведу его в соответствующем месте.

А чтобы показать, что получается в результате, приведу только один пример, но зато очень яркий. В своё время нас заставляли читать Энгельса "Диалектика природы", в которой автор писал об открытии закона сохранения энергии. Этот закон, по его словам, был великим достижением европейской науки и заодно мощным обоснованием материалистической доктрины. Я даже читал, не помню у Энгельса или где-то ещё, какие научные усилия потребовались для открытия этого закона, какие эксперименты его доказывали. Конечно, стоит заметить, что закон, открытый с помощью грубых приборов в лабораториях, вряд ли можно распространять на всю Вселенную и делать из этого идеологические выводы. Но, как оказалось позже, дело обстояло ещё увлекательнее. В начале XX века Эмми Нётер - блестящий математик, ученица великого Гильберта - доказала, что закон сохранения энергии вместе с двумя другими фундаментальными законами ньютоновой механики (законом сохранения импульса и законом сохранения момента количества движения) можно чисто математически вывести из тогдашних представлений о пространстве и времени. Пространство представлялось механикам того времени однородным и изотропным, а время - однородным. Это означает, что все точки пространства и все моменты времени одинаковы и не имеют никаких особых свойств - это однородность. Изотропность пространства означает, что в пространстве все направления равнозначны: выделенных, особых направлений нет. Представления эти вытекали из евклидовой геометрии, на основе которой строилась механика, а затем и вся физика.

Из теоремы Нётер получается, что не нужны были эти десятки или сотни физиков, одни из которых доказывали закон сохранения энергии, а другие его проверяли, не нужны были все их приборы и лаборатории. Достаточно было одного или двух математиков, толстой стопки чистой бумаги и нескольких карандашей - с точки зрения экономии средств это куда лучше. Этот раздел физики оказался некоторым подобием собаки, кусающей себя за хвост. Так что правы наши философы-еретики (впрочем, сейчас правоверные только в научных отстойниках остались) - все экспериментальные факты здесь прекрасно вытекали из теории, а не наоборот. Но признать это, значит отказаться от притязаний на единственно верное и универсальное учение и согласиться с тем, что из других теорий могут вытекать факты ничуть не хуже. А на это идеологи от науки пойти не могут.

И что важно: от однородности пространства физика уже отказалась - Эйнштейн помог. А вот от однородности времени - ещё нет. А мы, "лжеучёные", вообще никогда не

верили в однородность времени. Для физика все моменты одинаковы, различны лишь события, которые в эти моменты происходят. А для астролога каждый момент обладает своими уникальными и неповторимыми свойствами и произойти в этот момент может только то, что эти свойства позволяют.

Из всего сказанного можно сделать выводы относительно так называемых "фактов": именно изначальная теория, из которой потом вырастает "большая" теория, определяет, что надо наблюдать, как надо наблюдать, какие явления превращаются в "научные факты", а какие можно просто не видеть. Более подробно о том, как наука работает с фактами, я напишу в последующих письмах. А пока поговорим об этой изначальной теории. Конечно, изначальная теория - вещь сложная, она подобна айсбергу, у которого видна только одна десятая, а остальные девять десятых скрыты в глубине. На поверхности видно что-то вроде Куновской парадигмы. Парадигма - это правила игры, по которым сегодня играют учёные данного раздела науки. Парадигма время от времени меняется под давлением новых наблюдений, и это называют революцией в науке. Но, пройдя через все научные революции и поменяв многое в своих теориях и методах, естественные науки сохранили свой взгляд на мир. А это значит, что меняется только то, что на поверхности, а то, что в глубине, остаётся прежним. Что это за взгляд, из которого растёт вся евронаука, - это особая тема, об этом я пишу ниже. А пока подведём итоги.

С помощью философов мы расправились и с первым пунктом "Символа веры" евронауки: об объективном и беспристрастном научном познании. Ясно, что априорный (изначальный, до опыта) подход к познанию, априорная теория объективными и беспристрастными быть не могут: они зависят от вкусов основоположников, от культуры, в которой всё это происходит, от традиции, от политических пристрастий и т.д. - от чего угодно. Таким образом, все пять первых пунктов оказались неверными. Напомню их:

1. Наука (подразумевается, евронаука) объективно и беспристрастно познаёт мир;
2. Это процесс познания опирается на твёрдо установленные факты;
3. Наука не основывается ни на каких догмах, только на фактах;
4. Факты эти получены из наблюдений и экспериментов, неоднократно повторенных и проверенных;
5. На основе этих экспериментов создаются теории и модели явлений, которые уточняют и модернизируют при появлении новых фактов.

Нас в школе учили, что наука познаёт объективные законы природы, никак не зависящие от самого человека. На проверку, всё созданное физикой - достаточно условно и очень сильно зависит от созданного физиками языка. И такой же условностью являются так называемые "физические законы".

- А насколько эти законы соответствуют реальному миру?

- Встречный вопрос: а в реальном мире есть "температура", "давление" и прочее? Это всё слова физического языка, не более того.

- Насколько с помощью этого языка можно жить и работать в реальном мире?

- Как-то можно, и техника нам это показывает. Юридические законы тоже как-то соответствуют человеческой практике. А когда сильно не соответствуют, приходится их менять. И в физике так же.

- Вы ставите физические законы в один ряд с юридическими, но ведь это совершенно разные вещи. Физика изучает объективные закономерности.

- А чем человеческое общество менее объективно, чем набор **идеальных** физических объектов? В человеческом обществе мы живём и ощущаем его непосредственно, без всяких приборов. А идеальных газов никто никогда не видел, как и идеального падения тела в идеальной пустоте.

- Но физические законы подтверждаются последующими измерениями и наблюдениями.

- Измерения и наблюдения делаются на основании тех же самых законов и, выходит, что законы подтверждают сами себя. Математикам это хорошо известно: если аккуратно построить какую-нибудь систему, то все выводы будут подтверждать друг друга и не будет никаких противоречий. А как это соотносится с окружающим миром - неизвестно. Жили мы две тысячи лет в евклидовом мире, а потом Эйнштейн в паре с Минковским придумали другой мир и теперь часть из нас живёт в евклидовом мире, а часть в каком-то другом, неевклидовом. А может быть, временами мы живём в евклидовом мире, а временами в неевклидовом. Все подтверждения говорят лишь о том, что физический мир придуман достаточно логично, раз физики натываются на противоречия не каждый год.

- Значит, Вы отвергаете физику?

- Отнюдь нет. Нам физика строить и жить помогает, как и множество изобретённых человеком инструментов, например, колесо - очень удобное изобретение. В природе колеса нет, но не будем же мы на этом основании отбрасывать колесо. И физику не будем отбрасывать. Просто следует помнить, что физика - больше творчество, чем исследование. Художник ведь тоже пишет свои картины на основе наблюдения мира. А то, что пропорции далеко не всегда соответствуют реальным, скажем, у Ренуара, так это неважно. Важно, что картина прекрасна и выполняет своё предназначение. И так же творчество физиков в той мере, в какой оно полезно для нас, никоим образом нельзя отвергать. Следует только помнить, что на основании их умозаключений мы не можем судить о реальном мире, как не можем судить о пропорциях человеческого тела на основании картин Пикассо.

Вернёмся к обсуждению физического "Символа веры". Итак, первые пять пунктов, относящиеся к познанию, не более, чем агитация и пропаганда, цель которой убедить нас в абсолютности полученных наукой результатов, чтобы нам не приходило в голову никаких сомнений.

Из всего перечня пунктов остались два последние, относящиеся уже не к процессу познания, а к взаимодействию научного сообщества с остальным человечеством:

6. Знания, полученные наукой в результате процесса познания, становятся общим достоянием человечества;
7. Наука ничего не навязывает, она только распространяет полученные знания, помогая людям преодолевать заблуждения и суеверия.

Насчёт достояния всего человечества тоже не всё так гладко, как кажется. Во-первых, многие знания вовсе не становятся достоянием всего человечества. И это прекрасно! Любознательные учёные, как я уже писал во втором письме, ухитряются в своём стремлении к научной истине такого напридумывать и наизобретать в своих лабораториях, что жадному до знаний человечеству лучше бы никогда об этом не слышать. Иначе наиболее шаловливые представители человечества смогут даже учёных поразить своим умением находить практическое применение научным открытиям. Правда, военным в руки это всё же попадает, но хорошо, хоть не всем остальным.

Во-вторых, чтобы освоить многие знания, даже просто понять, о чём идёт речь, необходимо самому стать учёным достаточно высокой квалификации. И это тоже нормально. Во все века и во всех культурах люди понимали, что знание требует обучения. Правда, не всегда столь длительное обучение оправдано. Приведу цитату, которую я уже приводил в четвёртом письме:

... современная наука вовсе не столь трудна и не столь совершенна, как стремится внушить нам пропаганда науки. Такие её области, как медицина, физика или биология, кажутся трудными лишь потому, что их плохо преподают; что существующие учебные разработки полны лишнего материала, что обучение начинается слишком поздно. Во время войны, когда для американской армии потребовалось за короткое время подготовить большое количество врачей, оказалось возможным свести все медицинское образование к

полугодичному обучению (однако соответствующие учебники давно исчезли, поскольку во время войны науку можно упростить, а в мирное время престиж науки требует большой сложности).

("Против методологического принуждения". В кн.: Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. Москва, 1986).

Я согласен с Полом Фейерабендом: евронаука вовсе не заинтересована в том, чтобы делать свои знания общедоступными. Перегруженность специальными терминами, в которых зачастую вовсе нет необходимости, создаёт ореол особой значимости вокруг тех, кто ими владеет. Здесь проявляется присущая всем культурам цеховая психология: представители всех более-менее квалифицированных профессий стараются оградить свой цех от "профанов" специальной терминологией и многими другими ухищрениями. Научному цеху это свойственно даже в большей степени, чем всем остальным цехам. Это особенно заметно в современных российских околоэкономических специальностях. Нерусское, но уже обрусевшее слово "тенденция" заменяют словом "тренд", а русские "спад" или "замедление роста" - "рецессией", и у неспециалистов дух захватывает, когда они слышат эти нововведения в устах маэстро экономики. Осознают ли сами учёные скрытую цель подобных нововведений?

Таким способом и ещё многими другими наука строит вокруг себя высоченный забор, за который почти невозможно заглянуть непосвящённому. А в результате возникает в-третьих: то, что "непосвящённое" человечество получает из рук учёных, вовсе не является знанием. Не знания мы получаем от науки, а кучу "окончательных истин", которые выдают нам учёные. Инженеры и техники кроме этого получают ещё и набор технических методов и правил, необходимых им для их работы. А "окончательные истины", открытые, якобы, в результате глубочайших научных исследований и выдаваемые нам в виде непреложных утверждений, таковы, что пользоваться ими может, опять же, только специалист. Мы не знаем, на основании чего сделаны подобные выводы, не знаем, насколько они универсальны, насколько пригодны к употреблению. От "непосвящённых" скрывают все возражения против этих "истин" и все споры, идущие внутри научного сообщества. Наружу "истины" выдают как окончательный результат глубочайших и серьёзнейших исследований. Если и пишут о каких-либо спорах, то лишь после того, как они окончательно утихнут и победит "единомыслие", так что у неспециалиста нет никакой возможности выбирать между той или иной точкой зрения на вопрос. И наивному читателю популярных научных изданий невдомёк, что он имеет дело не с истиной, а только с наиболее распространённым среди учёных мнением. Завтра это мнение может измениться на противоположное и его опять преподнесут нам в виде окончательной и бесповоротной "истины".

Когда дело касается "Единой теории" Вайнберга-Салама или геометродинамики Уиллера, всем глубоко безразлично, кто прав, кто неправ - интересно только, что ещё придумали физики. Но когда дело касается нашего с Вами здоровья, это уже народу далеко не безразлично. А учёные медики, хорошо усвоившие евронаучную парадигму, сообщают нам, что ребёнка первые три дня надо держать отдельно от матери. Это проделывали все родильные дома в течение многих лет, и только совсем недавно начали понимать, сколько непоправимого вреда принесло это "научное знание". И первыми поняли это не медики, а "целители", трансперсональные психологи, просто разумные люди. А ведь эту практику до сих пор применяют во многих роддомах, а в дни моей молодости применяли повсеместно. Если бы медицинская евронаука выдавала "непосвящённым" не окончательные результаты, а всё целиком, то врачи должны были бы сказать примерно такие слова:

Мы не знаем, почему материнская грудь выделяет сначала молозиво и только потом молоко.

Мы не знаем, зачем нужно молозиво, но думаем, что оно не нужно совсем, а нужно только молоко.

Мы не знаем, почему в народной традиции принято сразу же прикладывать ребёнка к материнской груди.

Мы не знаем, как влияет на мать присутствие ребёнка и как влияет на неё разлука с ребёнком не только в психическом, но и в физическом (соматическом) отношении.

Мы не знаем, нужен ли ребёнку контакт с матерью сразу после родов, или не нужен.

Мы не знаем, каковы психические последствия трехдневной изоляции ребёнка от матери.

Мы уверены в своём знании, что полезно и что вредно; мы уверены, что знаем это лучше всякой традиции.

Мы уверены в том, что наша евристическая логика значительно совершеннее логики природы.

Мы уверены в том, что для ребёнка главное - полноценная еда, а все другие соображения не имеют никакого значения. Мы уверены, что такой полноценной едой является только молоко и больше ничего другого.

Мы уверены в том, что матери нужен после родов полноценный отдых, то есть ей нужно много есть и много спать. Все остальные факторы, в первую очередь психические, не имеют никакого значения.

Мы исходим из того, что имеют значение только чисто материальные факторы, в первую очередь пища, о влиянии которой у нас пока ещё очень смутные представления.

Поэтому мы считаем, что первые три дня мать и ребёнок должны содержаться отдельно.

А вы уже выбирайте сами, как вам обращаться с ребёнком в первые три дня его жизни.

Скажи они так, и всё было бы в порядке: родители сами бы решали, как им поступать, или обратились бы за советом к опытным бабушкам. Уверен, что большинство матерей скорее доверились бы своему материнскому чувству, чем многомудрой (так, кажется, называет Кеплер европейскую науку) медицине. Однако медики, уверенные в превосходстве своего корпоративного разума над природой и над нами, неразумными, не считали нужным даже поинтересоваться нашим мнением, а поступали, как им приписывали правила медицинского поведения. Матери тосковали без детей (это называлось у медиков отдыхом), а дети лежали и орала без мам. Сейчас медики дошли (не дошли - доползли на четвереньках, доковыляли) до понимания, насколько необходимо молозиво, а психологи поняли, насколько важен контакт матери и ребёнка сразу же после родов, насколько в этот момент нужна ребёнку материнская грудь. Но сделанного не воротишь. Может быть, я не совсем точно изложил соображения медиков, но очень уж трудно следовать за медицинской мыслью по всем извилинам медицинского мозга. Но суть именно такова. И это - знания, которыми делится с человечеством медицинская наука? - Не знания это, а важные заявления и указания, изрекаемые научными бонзами. Если бы я взялся перечислять всю ту чушь, которую медицина успела нагородить за последние три века, мне пришлось бы писать не десяток писем, а собрание сочинений в десятках томов. И не стоит думать, что одна только медицина так с нами обращается. Медицина устроена так же, как и другие естественные науки, только результаты других наук мы ощущаем опосредованно, а медицинские - непосредственно.

Итак, скончался на наших глазах и шестой член "Символа веры":

6. Знания, полученные наукой в результате процесса познания, становятся общим достоянием человечества.

Но бесосновательная авторитарность медиков, это ещё полбеды. Отдельные "истины", которые преподносят нам евроучёные, незаметно складываются в единую

картину мира и, получая общее признание, формируют наше представление о мироздании, а, в результате, и наше мировоззрение. А это уже полторы беды, потому что мировоззрение определяет наши цели в этом мире, то есть нашу жизнь. И таким способом человечеству внушают новую веру. А это уже относится к седьмому члену "Научного Символа веры":

7. Наука ничего не навязывает, она только распространяет полученные знания, помогая людям преодолевать заблуждения и суеверия.

Выходит, и этот пункт "не работает". Но о седьмом мы подробнее поговорим в следующих письмах. А заодно и рассмотрим, во что нам предлагают верить. Сначала обсудим вопрос, как сложилась идеология евронауки, откуда она "пошла быть" и что легло в её основание. Но прежде можно уверенно сказать: ни один из семи перечисленных выше пунктов не имеет под собой оснований, все они - чистая выдумка, современный миф об "объективной и беспристрастной науке, помогающей человечеству понять, как устроен мир". И этот миф надо ставить в один ряд с легендами и мифами древних греков или шумеров.

КАК РОЖДАЛАСЬ ЕВРОПЕЙСКАЯ НАУКА

В основании европейской науки, как я писал чуть выше, лежит некая изначальная теория, а точнее сказать, изначальное описание, взгляд на мир. Из него вытекает вся последующая идеология, растут все будущие методы и подходы (парадигмы) европейской науки. Этот изначальный взгляд на мир лежит в основании всей европейской культуры. В чём его характерные черты.

Начну с Вашего высказывания:

Галилей объявил войну средневековым доктринам; он не мог допустить в основание своих знаний ничего таинственного. Так рождалась современная наука.

Похоже, она действительно так и рождалась.

Все историки науки и философы единодушно считают Галилея основателем сегодняшней физики. Природу изучали и до Галилея. Собственно, в каждой культуре изучали природу и в каждой культуре - по-своему. Но основы подхода к изучению мира достались европейской культуре от древних греков. У греков можно выделить три основных направления познания мира.

Первое - философия. Философы пытались понять, как устроен мир, найти основы мира, первичные элементы, из которых он устроен, первичное начало. Разные представители ионийской школы за такое начало признавали ту или другую физическую стихию: воду, воздух, огонь. Фалес Милетский говорил, что всё есть вода. Анаксимандр, его ученик, говорил: нет, всё есть огонь, апейрон. Историки нам не объясняют, откуда Фалес, Анаксимандр и другие ионийцы взяли свои стихии. Но что-то до боли знакомое слышится мне в их первоначалах. Вспомнил! - Это же астрологические стихии: огонь, вода, воздух. Земли только нет, но она появляется у Демокрита в виде атомов. Это типичная стихия земли: неделимые материальные элементы (геометрические тела, "фигуры"), вечные, неразрушимые, непроницаемые, различаются формой, положением в пустоте, величиной - точно, земля! А к грекам это как попало? - Я полагаю, так же, как и всё остальное - из Египта и Вавилона. Там эти стихии были элементами единого достаточно сложного описания мира. И в Библии мы встречаем эти начала - огонь (свет), воздух (небо), воду и землю. Но в Библии, у египтян, шумеров, вавилонян эти стихии имели иной смысл, значительно более глубокий. Греки с их тягой к логическим спекуляциям выдернули

несколько первичных понятий из единой системы и стали из них строить своё описание мира. При этом первичные понятия приобрели у греков ярко выраженный физический характер.

В Библии они наполнены совсем другим содержанием и это содержание сохранилось в иудейской традиции до сих пор. Если верующий иудаист Вам скажет, что Бог - в огне и воде, не думайте, что он имеет в виду печку и корыто. В данном случае речь будет идти о совсем иных, нефизических огне и воде. Но мышление греков было устроено иначе, они уже тогда мыслили весьма конкретно, так сказать, весомо, грубо, зримо. Такой подход к жизни пропитывал всю греческую культуру. Шпенглер в "Закате Европы" пишет о греках, что они терпеть не могли ничего бесконечного и неопределённого. Мир они воспринимали предметно, никакого представления о бесконечном пространстве у них не было. Архимед вполне всерьёз подсчитывал, сколько песчинок уместится во Вселенной - его вселенная имела конечный объём. Какой-то философ решал глубочайший философский вопрос: когда я подойду к границе вселенной, смогу ли я просунуть дальше копьё, или не смогу? Греки не принимали саму идею бесконечного пространства.

Античная статуя во всей своей роскошной телесности, сплошная структура и выразительная плоскость, лишённая какой-либо телесной подоплеки, без остатка исчерпывает для античного взгляда то, что называлось действительностью. Материальное, зримо ограниченное, осязаемое, непосредственно наличное - к этому и сводятся все признаки названного способа протяжённости. Античная Вселенная, космос, хорошо упорядоченное множество всех близких и вполне обозримых вещей замыкается телесным небосводом. Большого не существует. Наша потребность - мыслить за пределами этой оболочки новое "пространство" - полностью отсутствовала в античном мироощущении. Стоики считали телами даже свойства и отношения вещей. Для Хрисиппа божественная пневма есть тело.

(Освальд Шпенглер. Закат Европы. Москва, "Мысль", 1993, - Том 1, с. 340)

Такое предметное отношение к миру проявлялось во всей их жизни. Они не любили уходящих в бесконечность аллей. Города строили такие, чтобы их можно было целиком обозреть с крыши акрополя. Плавали преимущественно вдоль берегов, не желая терять из виду землю, хотя финикийцы задолго до них плавали свободно в открытом море. Поэтому, заимствовав идеи других культур, они придавали им типично греческую предметность. Даже мистики школ Пифагора и Платона насыщали предметностью свои мистические образы. Известен испуг пифагорейцев, когда они открыли иррациональность - "внутреннюю" бесконечность, "беспредметность" в мире чисел. Читая Платона, не можешь отделаться от ощущения, что его мир идей ("эйдосов") так же предметен, как и мир физический, что его идеи можно потрогать и пощупать.

Зачем я так подробно взялся писать о греках? - Восприятие мира, присущее древним грекам, совершенно отчётливо ощущается и в мышлении современных физиков. Нам придётся об этом говорить.

Кроме философии существовала у греков и математика, а точнее геометрия. Ею, конечно, занимались философы, но далеко не все. Недаром на вратах Платоновской Академии было написано: "Не геометр да не войдёт!" - по-гречески, разумеется.

И, наконец, было "технэ". Это слово трудно перевести на современные языки. В греческо-русском словаре А. Д. Вейсмана (СПб, 1899, издание пятое) оно переводится как 1. *искусство, ремесло, наука*; 2. *хитрость, ловкость, вообще средство*.

Здесь требуется комментарий. Искусство - это умение, мастерство, из него происходит "техникос" - *искусный, знающий*. Хотя и искусства (в нашем смысле) тоже считались "технэ". А вот "технэ" как наука - это не совсем наша наука. В отличие от философии древних греков и современной европейской науки "технэ" не объясняло мир, а училось делать что-то конкретное. И греческая механика, создававшая "вторую природу" -

механизмы - тоже была "технэ", и греческая музыка была "технэ". И греческая философия, и технэ обладали крайней конкретностью и предметностью. Только очень предметно воспринимающий мир человек мог воскликнуть: "Дайте мне точку опоры и я сдвину Землю!" (точнее: "Дай мне где стать, и я сдвину Землю!").

Эту предметность вместе со всем остальным и заимствовала у греков зарождающаяся европейская наука. Следует сказать, что между знакомством с греческой философией и возникновением европейской науки прошло немало времени - около пяти веков. За это время схоласты подготовили логическую и философскую почву для будущей науки, сформировали представления о мире, о "законах природы", выработали логические подходы и т.д. За это благодарная наука, позаимствовав очень многое из их трудов, отплатила им насмешками и презрением. Само наименование этого течения европейской мысли стало нарицательным и, в конечном счёте, оскорбительным. Чтобы в этом убедиться, достаточно посмотреть, как употребляется слово "схоласт" в Вашей статье. Но мы не будем удивляться европейской неблагодарности и короткой памяти - об особенностях европейского отношения к другим культурам я уже писал в четвёртом письме.

К семнадцатому веку у Европы была в наличии геометрия Евклида вместе с арабской и индийской математикой, различные философские системы, в первую очередь Платон и Аристотель, Аристотелева логика, доведённая до совершенства схоластами, и развивающиеся технэ: техника, архитектура, кораблестроение и т.д.

Геометрию Евклида можно, по-видимому считать главным ключом к пониманию структуры физики (и естественной науки). Из этой классической математической теоретической системы Галилеем и Ньютоном было унаследовано очень многое ... (А. И. Липкин. Модели современной физики. "Гнозис", Москва, 1999 - стр. 7)

Вот на этом-то основании и начал строить Галилей европейскую науку, добавив, разумеется, и своего. Почему-то, в Европе всё начинается с войны:

Галилей *объявил войну* (курсив мой - М.Л) средневековым доктринам; он не мог допустить в основание своих знаний ничего таинственного. Так рождалась современная наука.

Астролог скажет, что европейская культура находится под управлением Марса - римского бога войны - и это объясняет многие её особенности: жажду первенства, преобладание технического подхода ко всему, агрессивность, индивидуализм, свободолюбие и т.д. Ну, астрологи для Вас не указ, - тогда пусть культурологи объяснят этот "научный факт".

Галилей - тоже не исключение, сразу начал с войны. Были у Галилея какие-либо основания не допускать в основание своих знаний ничего таинственного? А какие у него вообще могли быть основания? Экспериментальный метод в Европе только начал развиваться. Собственно, Галилей и был одним из первых, кто его развивал. До получения каких-то глобальных результатов, таких как три закона Ньютона, закон сохранения энергии и аналогичных им, было ещё далеко. На основе эксперимента Галилей отрицать существование чего бы то ни было ещё не мог. Мы помним знаменитый опыт Галилея, когда он доказал, что скорость падения тела не зависит от его массы. Как Вы думаете, достаточно даже десятка подобных опытов, чтобы что-либо отрицать? Хорошо, если удавалось хоть что-нибудь доказать. Может быть, основанием была развитая философия? Схоластике ("средневековым доктринам") Галилей, как Вы пишете, объявил войну, а ничего другого ещё не сформировалось. Рене Декарт - самый старший (по возрасту) основоположник рационализма родился на тридцать два года позже Галилея. Френсис Бэкон - главный идеолог эмпиризма всего на три года старше Галилея. Вышеупомянутый

Локк - "отец" сенсуализма вообще родился за год до смерти Галилея. Философы ещё добрую сотню лет спорили, на чём должно быть основано познание: на логике, в основе которой должно лежать только самоочевидное, или на чистом наблюдении, или на активном эксперименте, а Галилей уже убеждён. Так что не было у него никаких оснований, кроме аристотелевой логики, которая сама ещё ничего не доказывает, и его убеждённости, что должно быть так, а не иначе. Не должно быть таинственного, и всё!

Как я понимаю, Галилей вначале ещё не утверждал, что мир так устроен, он хотел только изгнать таинственное из методов познания. Явно сформулировали эти подходы к познанию существенно позже. Но Галилей - без теории, без эксперимента - был убеждён, что должно быть так и не иначе. Что ж, именно так рождалась современная наука, тут я полностью с Вами согласен.

Вообще Галилей исходил из априорной логики в значительно большей степени, чем из эксперимента.

Не тщательное эмпирическое исследование лежит в основе его теории (измерение времени падения тел с пизанской башни, по-видимому, миф) [см. Койре А. Очерки истории философской мысли. Прогресс, Москва, 1985]. В качестве исходного пункта его построений можно принять теоретическое утверждение, что *"природа стремится применить во всяких своих приспособлениях самые простые и лёгкие средства. ... Поэтому, когда я замечаю, - говорит Г. Галилей в своих "Беседах ...", - что камень, выведенный из состояния покоя и падающий со значительной высоты, приобретает всё новое и новое приращение скорости, не должен ли я думать, что подобное приращение происходит в самой простой и ясной для всякого форме? Если мы внимательно всмотримся в дело, то найдём, что нет приращения более простого, чем происходящее равномерно ..."*

(А. И. Липкин. Модели современной физики. "Гнозис", Москва, 1999, - стр. 10)

Как мы видим, Галилей создаёт новый подход в науке. Приращение скорости он полагает (априори) равномерным, и опровергнуть эту теорию невозможно, как невозможно опровергнуть любой догмат,

ведь любое отклонение от "естественного" равноускоренного движения списывается на "среду", у которой нет независимого определения.

(Философия науки. ЭКСМО, Москва, 2007 - стр. 246)

У Галилея, как мы видим, спекулятивная логика лежит в основе представлений о самом устройстве мира. Это видно также из тех цитат, которые приведены в Вашей статье. Галилей - уникальный мыслитель, его подход заложил основы современной физики.

Отметим, что тип и уровень методологических проблем, которые решал Галилей, во многом аналогичны тем, с которыми почти три века спустя столкнулись творцы квантовой механики.

(А. И. Липкин. Модели современной физики. "Гнозис", Москва, 1999, - стр. 15)

Этот подход оказался очень продуктивным как для будущей науки, так и для всей европейской культуры. Но насколько он продуктивен для познания **реального мира**? Именно, реального мира, а не мира физических теорий. Галилей утверждает, что природа должна быть проста и логична, то есть соответствовать его, галилеевой, логике. А ну как есть ещё какая-нибудь логика, отличная от галилеевой, в которой сложно то, что для Галилея просто, и просто то, что для Галилея сложно? Ведь Галилей не единственный великий мыслитель в истории, были и не менее великие. Непонятно, можно ли вообще говорить о "познании мира", "открытии законов мироздания", когда в основе лежит такой

подход. Но зато понятно, откуда у Галилея такая нелюбовь к "таинственному". И, кроме того, понятно, что для него является этим самым "таинственным" - всё, что не вмещается в его логику, всё, что не является простым и самоочевидным. Его убежденность была просто ошеломительной: он стал использовать телескоп для наблюдений планет и Солнца, заранее будучи убежденным, что наблюдает реальные явления, а не эффекты, вызванные самим использованием телескопа.

И эта убежденность ведёт его к постулированию устройства мироздания на основе собственной логики. Он уже утверждает, природа должна быть устроена так, чтобы ему, как и всякому другому, было просто её изучать. Значит, и таинственного не должно быть, поскольку таинственное всегда непросто, и не всякому доступно. А это означает, что таинственного не должно быть не только в основании знаний, то есть в методах познания, нет, таинственного не должно быть **в самом мире**. Можно даже понять, как зарождающаяся наука начала предписывать правила мирозданию. Грим пишет, что к семнадцатому веку сосуществовало три натурфилософские линии рассмотрения природы: магическая, органическая и механическая. (Grim P. *Philosophy of Science and the Occult*. Albany, NY: State Univ of New York Pr; 1982). Победила, как мы уже знаем, механическая. Но перед этим шла, как мы догадываемся, идеологическая борьба - не могли спокойно в европейской культуре жить рядом друг с другом три столь различные точки зрения на мир. Вообще четыре века, начиная с шестнадцатого, отмечены на редкость яростной идеологической борьбой. Сначала ереси и война с ними, затем нарастающий конфликт светского общества с церковью. На таком фоне никакой толерантности трёх разных мировоззрений даже представить невозможно. Активный, даже агрессивный дух европейской культуры проявлялся и в этом столкновении. Эта агрессивность видна и в приведённых Вами высказываниях Галилея и в отрицании Кеплером "арабской магии", то есть иного, не механического взгляда на мир.

Нам, россиянам, хорошо известно, что такое идеологическая борьба. Начинается она с философских споров, а заканчивается, как мы помним, уничтожением всех идеологических противников. И хорошо, если только моральным уничтожением, а бывает, что и физическим. В данном случае обошлось моральным. А в ходе борьбы противники увлекаются, их захватывают эмоции, ненависть к "врагам прогресса", что и произошло со сторонниками одной из точек зрения на мир - механистической: чисто академические разногласия превратились в непримиримую вражду. И вражда эта продолжается, как мы видим, и по сей день. А в ходе любой вражды позиции противников разрастаются от личных мнений до абсолютных истин, которыми ни за что нельзя поступиться. Так изначальный подход к **описанию** мира стал абсолютной истиной, провозглашающей **устройство** мира.

Механистический взгляд на мир победил в европейской культуре и занял доминирующую позицию в европейском мышлении, лёг в основу всей европейской науки. Пример одной из крайностей механицизма - редукционизм, то есть сведение всего многообразия мира к простейшим физическим процессам, я уже приводил в третьем письме, цитируя Лапласа. Несмотря на очевидную наивность подобного мировоззрения, альтернативной доктрины европейское научное мышление так и не сформировало. Редукционизм же пропитал евронаучное мышление насковзь:

Действительно, лапласовскую редукционистскую логику, основанную на тезисе "всё состоит из атомов, атомы подчиняются физическим законам, следовательно всё должно подчиняться физическим законам" в XX веке на основе законов квантовой механики почти слово в слово воспроизводят Э. Шредингер и многие другие великие физики XX в. (Философия науки. ЭКСМО, Москва, 2007 - стр. 18)

В том числе и Вы, уважаемый сосед, хотя и в неявном виде. Это видно из последующих глав Вашей статьи. Увы и ах! К нашему времени редукционизм из массового мышления

изгнан. В XX веке перед человечеством встали совсем иные идеологические проблемы. Европейская культура спокойно распрощалась с механистической идеологией и активно ищет иные подходы, но естественные науки стоят прочно, их не поколебать ничем. Так что, ничего страшного для редукционизма не произошло: он нашёл себе пристанище в умах учёных:

В мировоззрении учёных-естественников XVII - XX вв. преобладают эмпиризм и механицизм, хотя в начале и в конце XX в. имеет место возрастание интереса к рационализму и органицизму. (Там же)

В своё время вместе с механицизмом Европа впитала в себя и крайне эмоциональное отношение к альтернативным подходам. Дальше началась борьба с "религиозным обскурантизмом", а редукционизм был очень удобным орудием в этой борьбе. Эмоциональность от этого только возрастала, потом несколько успокоилась, но не очень сильно, и держится до сих пор. Если учесть всё это, то уже не удивительно столь агрессивное отношение науки к направлениям человеческой мысли, не входящим в её компетенцию, таким как астрология. Нас, представителей иного, не механистического взгляда на мир, не удручает такое к нам отношение со стороны идеологов официальной науки, другого мы пока и не ждём. Но культура меняется, а в новой культуре будет другая наука. Но об этом позже.

Очень длинным получилось моё шестое письмо и Вы, наверное, уже устали его читать. Посему прощаюсь с Вами.

До свидания, мой уважаемый сосед, до следующих виртуальных встреч.

Михаил Левин.

ПИСЬМО СЕДЬМОЕ

Здравствуйте, уважаемый сосед! И ещё одно письмо предлагаю я Вашему вниманию. Садясь за это письмо, вспомнил строчку из Высоцкого:

Сказал себе я: "Брось писать!", но руки сами просятся ...

Значит, не я один такой.

Решил посвятить это письмо "исследованию" третьей главы Вашей статьи.

Что такое астрология сегодня

Как общественное явление современная астрология не менее сложна, чем, скажем, спорт. Услышав от незнакомого человека, что его интересы лежат в области спорта, Вы не сможете сразу понять, чем именно он занимается: бегаёт-прыгает, тренирует спортсменов, руководит командой, организует соревнования или пишет о спорте.

Понятие "астрология" сейчас стало таким же многоплановым и неконкретным, как "спорт". Есть практикующие астрологи с чисто коммерческими интересами, в основном занятые весьма жестким дележом СМИ и книгоиздателей. Их знание астрологии ограничивается дежурным набором туманных фраз и умением обращаться с незамысловатыми (и не ими созданными) компьютерными программами для вычисления гороскопа.

Есть астрологи академического склада, скорее занятые самоутверждением, чем заработком. Их коммерческая деятельность ограничена обучением слушателей на курсах и в академиях астрологии, а также консультированием небольших фирм. Основной же их

интерес связан с самообразованием, с завоеванием престижа в среде коллег, с подготовкой учебных пособий и выступлениями на конференциях. Такой вот штрих - в 1996 году Объединенный российский астрологический конгресс проходил под девизом "Профессионализм в астрологии". Почти без исключения это люди с университетским образованием; среди них нередко можно встретить кандидатов и даже докторов наук. Но они безоговорочно преданы астрологической идее и окончательно порвали со своим естественно-научным прошлым.

Наконец, слово "астрология" с некоторым смущением произносят и "обыкновенные" ученые - астрономы, физики, биологи. Их мало, но они есть. Эти естествоиспытатели признаются, что интересуются астрологией как отправной точкой и возможной "базой данных" для исследования космического влияния на Землю и ее биосферу. Разумеется, мы оставляем в стороне историков науки, социологов и психологов: для них астрология - предмет изучения.

Какую же из астрологий мы имеем в виду, когда говорим о необходимости борьбы с ней? Да очень просто - ту, которая, не будучи наукой, рядится в ее одежды. Современная наука опирается на твердо установленные факты; в этом ее сила, в этом же ее ограниченность. Пока нет надежных экспериментальных или наблюдательных фактов, ученый не может заниматься фантазиями; для этого существуют другие специалисты (в наше время их почему-то объединяют понятием "творческая интеллигенция", как будто бы ученый или инженер не достойны его).

Кстати, "опираться на твердо установленные факты" вовсе не означает слепо верить в кем-то и когда-то найденные истины. Как раз наоборот: основанные на законах физики инженерные разработки ежедневно и ежечасно тестируют эти законы, проверяют их в самых разных сочетаниях, в новых неожиданных условиях. Как только в работе наших машин или в наблюдаемых природных явлениях возникает хотя бы намек на расхождение с существующей научной теорией, ее сейчас же модернизируют, обобщают или даже отвергают вовсе. Экспериментаторы постоянно соревнуются в том, кто первым заметит этот "намек", а теоретики - в том, кто на основании обнаруженного "намёка" предложит более точную модель явления. Поэтому ограниченность современной науки вовсе не в отсутствии у нее творческого потенциала, а в требовании твердого фактического фундамента под всеми построениями. Посмотрим, что известно сегодня о влиянии космоса на Землю.

Читая эту главу, я был приятно удивлён. Картина, которую Вы рисуете, местами почти соответствует реальному положению дел в астрологической среде. Но всё же я отметил несколько интересных деталей в этом описании.

Есть астрологи академического склада, скорее занятые самоутверждением, чем заработком. Их коммерческая деятельность ограничена обучением слушателей на курсах и в академиях астрологии, а также консультированием небольших фирм. Основной же их интерес связан с самообразованием, с завоеванием престижа в среде коллег, с подготовкой учебных пособий и выступлениями на конференциях. Такой вот штрих - в 1996 году Объединенный российский астрологический конгресс проходил под девизом "Профессионализм в астрологии". Почти без исключения это люди с университетским образованием; среди них нередко можно встретить кандидатов и даже докторов наук. Но они безоговорочно преданы астрологической идее и окончательно порвали со своим естественнонаучным прошлым.

Перечисляя различные мотивы, Вы забыли самый главный: в первую очередь нам интересна сама астрология, а всё остальное вторично. Мы любим астрологию так же, как Вы любите свою науку. Большая часть тех, кто был на упомянутом Вами конгрессе, пришли в астрологию ещё в 80-е годы, а самые старшие ещё раньше, в 70-е. Тогда и речи не

шло о публикациях, школах, конференциях. И консультирования фирм не было, как не было и самих частных фирм. Но люди тратили своё время, деньги на изучение астрологии; доставали каким-то образом астрологическую литературу, таблицы - всё иностранное или дореволюционное. Один мой друг даже пошёл работать рабочим в Ленинскую библиотеку, чтобы добраться до её хранилищ. И, благодаря ему, мы получили несколько очень интересных книг: он узнавал их каталожные номера (в обычных каталогах этих книг не было), а мы их выписывали по МБА и ксерокопировали, разумеется, подпольно. Мне на работе удалось получить допуск в спецхран Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН) и я добирался там до оккультной литературы. Честно говоря, до сих пор не могу понять принцип, по которому книги изымали из открытого доступа и переводили в спецхран. Так, два перевода Дао де Цзин я нашёл в открытом доступе, а три - в спецхране.

Изучали астрологию, искали единомышленников по всей стране, не дожидаясь помощи Академии наук. Помню, в 1988 году мы провели первую астрологическую конференцию. Собрались на квартире в Архиповском переулке около десяти астрологов, делились своим опытом, делали доклады. Чем, кроме сильнейшего интереса к самой астрологии, можно всё это объяснить? Ведь о каких-то материальных выгодах мы и думать вначале не могли. Я полагаю, что в сегодняшней науке редко можно встретить такое. Времена романтиков прошли, слишком уж много выгод даёт занятие наукой (пусть не у нас - за рубежом), она превратилась в массовую профессию, и, как водится, средний уровень упал. Конечно, в науке остались люди, романтически влюблённые в своё дело, но их в процентном отношении крайне мало. А в астрологии таких пока ещё - подавляющее большинство.

Кстати сказать, а что означает выражение "окончательно порвали со своим естественнонаучным прошлым"? Я понимаю, что значит порвать с криминальным прошлым - перестать, скажем, воровать. А как порвать с естественнонаучным прошлым? Перестать работать в науке? Так многие из нас и сейчас профессионально занимаются наукой. Кроме того, в науке суть не в должности, а в стиле мышления, в научной культуре. С этим прошлым порвать невозможно: культура мышления, принятого в науке, пропитывает ум и потом очень трудно избавиться от всех изъянов европейского подхода.

Но это не все астрологи, как я вижу из Вашей статьи:

Есть практикующие астрологи с чисто коммерческими интересами, в основном занятые весьма жестким дележом СМИ и книгоиздателей. Их знание астрологии ограничивается дежурным набором туманных фраз и умением обращаться с незамысловатыми (и не ими созданными) компьютерными программами для вычисления гороскопа.

Вот и другие, "нехорошие" астрологи. Выражение "занятые весьма жёстким дележом СМИ" будит воображение: сразу представляются кровавые разборки между астрологическими кланами, наёмные киллеры, перестрелки астрологов, отбивающих друг у друга останкинскую телебашню и тому подобные ужасы. Господь с Вами, зачем же так пугать читателя! Тут Вы немного не в курсе.

АСТРОЛОГИЯ И СМИ

Насчёт туманных фраз я с Вами согласен. Но причина не в астрологах, а редакторах этих самых СМИ. Заказывают музыку редакторы, а им не нужны слишком умные тексты, им подавай чего попроще и поразвлекательней. Это поразительно! Средний уровень культуры и мышления в нашей стране выше, чем в любой европейской, не говоря уже о США. Я это знаю, потому что мне приходилось работать за границей. И те западные интеллигенты, которые хорошо знают Россию, утверждают то же самое. Но журналистам,

особенно на ТВ, на это наплевать. Они разговаривают со своими читателями и зрителями как с умственно отсталыми.

Западные журналы, публикующие астрологические тексты, стараются ввести своего читателя в астрологический язык, знакомят с основами астрологии. Французский читатель знает, что такое асцендент, и знает свой асцендент. Я как-то послал свою статью о теракте в США в польский журнал. В статье было много астрологических терминов, и я, привыкнув к российским реалиям, предложил им самим убрать всё лишнее, чтобы не мучить читателя непонятными словами. А они мне пишут в ответ: "Вы зря это предлагаете, у нас читатель грамотный". А у нас как писали восемнадцать лет назад о двенадцати знаках Зодиака, так и сейчас пишут, и ничего больше. Естественно, это лишает возможности написать что-то содержательное. Как можно давать рекомендации, исходя только из солнечного знака? Тем более что ограничивают очень маленьким объёмом текста. А еще после астролога по тексту пройдёт редактор и упростит всё до своего уровня понимания. В общем, как говорил Светлов: "Читатель не может испить из чистого источника поэзии, пока в нём не искупался редактор". Но это ещё ничего, бывает, что из экономии текст пишет сам редактор, ничего не понимающий в астрологии, выдавая это за астрологический прогноз. Но хуже всего телевидение. Даёшь получасовое или часовое интервью, а на экране всё сокращают до десяти-пятнадцати секунд, причём вырезают всё самое содержательное. Так что, претензии к качеству текста надо направлять редакторам и издателям, а не астрологам. Конечно, публикации в СМИ - это не настоящая астрология и в астрологической среде подобное занятие не слишком престижно. Но надо быть справедливым, есть и неплохие публикации, дающие даже при столь ограниченных возможностях надёжные рекомендации. Я периодически слежу за астрологическими публикациями в СМИ и знаю, каким из них можно доверять, а каким нет. И пишут, в основном, профессиональные астрологи, некоторых даже встречали на том самом конгрессе. Так что, обвинения в астрологической безграмотности по большей части несправедливы, не надо их адресовать астрологам. Тем более, на массовые публикации всё равно будет спрос и место более грамотных астрологов займут куда менее грамотные, а то и вовсе не астрологи. В нашей культуре, к которой физика принадлежит в значительно большей степени, чем астрология, спрос и возможность заработать определяют всё. Не астрологи и не мистики эту культуру создавали, а по большей степени любимые Вами рационалисты, и теперь они получают плоды своего творчества. В культуре, где рационализм занимал положенное ему бы небольшое место, соблюдалось бы правило, по которому профанам нельзя прикасаться к священным предметам. Но Ваши предшественники создали культуру, в которой вообще нет ничего священного. Так что если копнуть чуть поглубже, то и не к журналистам надо предъявлять претензии, а к создателям этой культуры, в которой физика расположилась с такими удобствами. Журналисты - только часть этой же самой культуры. Но Вы не хотите видеть целого, и не обращаете внимания на внутренние взаимосвязи. А я уверен: то мировоззрение, которое Вы отстаиваете, и те ценности, которые Вам не нравятся - две стороны одной медали. Поэтому не имеет смысла обсуждать астрологические публикации в СМИ - они плод еврокультуры: до конца XIX века астрологам даже в голову такое не приходило.

Что же касается выражений, вроде "незамысловатые (и не ими созданные) компьютерные программы", то они выдают желание хоть как-нибудь да "опустить" астрологов в глазах читателя. Ничего иного в подобном высказывании нет. В том числе нет и знакомства с этими программами, иначе бы Вы сразу поняли, что написать их может только человек, знающий астрологию, или под руководством астролога: там сплошь специальные методы. Один из важнейших блоков таких программ - расчёт эфемерид - берут, разумеется, у астрономов. Ну и что? В астрономии часто нужна статистическая обработка результатов. Скажите, Вы сами пишете программы статобработки или используете стандартные? А языки программирования - Ваше личное произведение? Если

не личное, то и не стоит высказывать своё недовольство по поводу астрологических программ.

И в коммерческом интересе не стоит астрологов упрекать. В переводе на нормальный язык это означает, что люди хотят получать деньги за свою работу. Не вижу в этом ничего плохого, если они свою работу выполняют честно. Если следовать подобной логике, Вам следует упрекать в коммерческом интересе всех, кто получает деньги за свою работу. Но Вы, наверное, другое имеете в виду: что у них нет никакого иного интереса, кроме коммерческого. Боюсь, и здесь Вы неправы. Не надо всё равнять под один шаблон. Астрология - не физика и вообще не официальная наука и в нашем социуме она стоит наособицу. В нашей культуре работает система, помогающая добраться от школы до аспирантуры. Есть у тебя способности и какой-нибудь интерес к физике (химии и т.д.) - конвейер тебя подхватит и дотащит до самого верха: кружки, олимпиады, спецшколы и т.д. Главное - занимайся, делай, что положено, и при наличии способностей больше ничего не надо: твои занятия престижны, окружающие смотрят на тебя со скрытым или явным пиететом. В астрологии ситуация другая: никто тебя не тащит и никто не помогает, ты сам должен делать усилия. В каком-то из писем, кажется, в первом, я говорил, что занятия астрологией требуют значительно больше воли, чем занятия официальной наукой. И, по тем же причинам, астрология требует к себе не меньшего интереса, если не сказать, любви. Я уже писал, что вся элита российского астрологического сообщества пришла в астрологию до перестройки, когда Вы учились на стипендию, хоть и небольшую, а мы платили деньги, чтобы учиться астрологии. Вам кажется, что только естественные науки можно любить всерьёз, но Вы ошибаетесь, Вам не даёт видеть реальную картину чувство превосходства евроучёного. А жаль! Подумайте честно - астрологи до сих пор маргиналы в нашем сообществе. С нами боретесь не только Вы и Ваши единомышленники, значительно активней и агрессивней с нами борется церковь, получившая ныне статус почти государственной религии. Но, несмотря на всю напористую антиастрологическую пропаганду, к нам всё равно приходят учиться, потому что влюблены в астрологию. Вы думаете, это они делают ради огромных денег в будущем? Я уверен, что наши студенты и астрологи - куда большие романтики познания и истины, чем физики, готовящиеся хоть и к не слишком богатой (у нас), но всё же, к запланированной карьере.

А насчёт коммерческого интереса: пойдите к редакторам журналов и газет, спросите, какие у них расценки на астропрогноз. Я не буду говорить о том, насколько это нудная и тяжёлая работа - прогноз для журнала, сколько он отнимает времени и сил. Я знаю многих астрологов, которые таким образом зарабатывают деньги, и мне неприятно Ваше высокомерное к ним отношение. Вы пробежались по астрологическим школам, заскочили на часок к нам в Академию, и думаете, что получили представление об астрологах. А Вы бы поговорили со студентами, спросили бы их, как они пришли учиться, что их привело. Поговорили бы с теми, кто пишет прогнозы для журналов. Хотите, я Вам устрою хоть десяток таких интервью? Я думаю, как человеку честному, Вам после этого придётся отказаться от своих слов. Вы не любите астрологию. Ну что ж - это Ваше право. Также Ваше право - не любить и астрологов. Мы даже не можем требовать от Вас самой элементарной объективности: быть предвзятым - тоже Ваше право. Поэтому, я полагаю, Вам не нужны подобные интервью, Вы откажетесь от моего предложения. Что ж, и это - Ваше право. Мы же оставляем за собой наше право - право судить по Вашей статье о Вас самом и о Ваших единомышленниках, европейских учёных, поскольку Вы говорите от имени евронауки. Подчёркиваю: не **Вас судить** - мы никого не судим, - а **о Вас судить**, выносить **для себя** своё суждение о Вас. И этим правом я непременно воспользуюсь ближе к концу письма, когда мы закончим разбирать Вашу аргументацию. Впрочем, Вы сами не очень-то верите в чисто коммерческий интерес, иначе бы не написали такой фразы:

Преподаватели должны попытаться понять причины увлечения астрологией (последняя фраза статьи - М. Л.)

Значит, не в коммерческом интересе дело - его-то нетрудно понять. Удивительная статья - вся в духе Гегеля или Маркса: "единство и борьба противоположностей", точнее, противоречащих друг другу высказываний. А Вы говорите: "Рационализм, рационализм!"

ДАЛЬНЕЙШИЙ АНАЛИЗ ТРЕТЬЕЙ ГЛАВЫ

Да, Вам не удалось долго сохранять объективность. Впрочем, чего я могу хотеть от статьи, написанной с пропагандистской целью, и даже от наименее предвзятой третьей главы? Глава вышла занимательная. Но самое занимательное в этой главе следующее:

Какую же из астрологий мы имеем в виду, когда говорим о необходимости борьбы с ней? Да очень просто - ту, которая, не будучи наукой, рядится в ее одежды.

Я поставлю рядом с ней цитату из последней главы, чтобы не повторяться. Тема в обоих случаях одна и та же.

Не будучи наукой, астрология ищет свою нишу, свой оригинальный образ и находит его на пути мимикрии, рядясь в ученые одежды, окружая себя компьютерами и наукообразной терминологией, но при этом полностью не признавая научный метод.

Мне было сначала непонятно, зачем Вы изобретаете много разных астрологий. Ведь наличие разных видов деятельности не производит новых астрологий. Вы же не пишете "спорты", хотя там тоже много видов деятельности.

Услышав от незнакомого человека, что его интересы лежат в области спорта, Вы не сможете сразу понять, чем именно он занимается: бегаёт-прыгает, тренирует спортсменов, руководит командой, организует соревнования или пишет о спорте.

Вы пишете "спорт", зачем же Вам нужно много "астрологий"? Потом я понял: дальше в статье Вы относите астрологию к области веры. Значит, бороться с астрологией - это ограничивать свободу вероисповедания. В наше время это как-то нецивилизованно, поэтому Вы придумываете особую "астрологию", с которой можно бороться. Что же это за астрология?

та, которая, не будучи наукой, рядится в ее одежды.

И далее:

рядясь в ученые одежды, окружая себя компьютерами и наукообразной терминологией

Читаешь эти высказывания - вроде все слова на месте, а пытаешься вдуматься, что это значит, и видишь - полный абсурд. Что означает "рядиться в учёные одежды"? Что за одежды такие? Оказывается, вот что: окружить себя компьютерами и наукообразной терминологией. Здесь Вы вводите два признака "лженауки", других признаков в тексте статьи я не нашёл. Итак, если у астролога нет компьютера, то он не лжеучёный. Выходит, во всём виноваты IBM и Apple, выбросившие персональные компьютеры в свободную продажу. А что значит "окружить себя наукообразной терминологией"? Может быть, по-русски следует говорить "пользоваться"? Так что означает "пользоваться наукообразной

терминологией"? Какая терминология наукообразная, а какая нет? Хотелось бы, чтобы Вы привели конкретные примеры такого употребления, а то совершенно непонятно, что имеется в виду. А может быть, Вы составите список терминов, которые запрещено использовать астрологам, и мы будем их избегать. И заодно надо указать, в каких случаях можно их использовать, а в каких нельзя. Может ли, например, астролог пользоваться "наукообразной терминологией" в разговоре с женой?

Конечно, Ваша попытка объяснить, чем Вам не нравится астрология и почему Вы решили с ней бороться, грешит явными несообразностями. Однако в этом месте стоит кое-что пояснить. В астрологию приходят разные люди, с разным образованием, из разных сфер деятельности. Но у большинства высшее образование, многие приходят из науки, как уже говорилось выше. Я уже сказал, что с научной культурой порвать невозможно, это подтвердит любой психолог. Правда, астроному это, по-видимому, неведомо. Эта культура влияет и на повседневную жизнь, так выпускников филфака можно узнать по особому построению фраз. Знакомство с астрологией расширяет систему представлений, вносит новое в мышление, но не меняет мышления полностью. Люди, привыкшие работать в науке, вносят в свои астрологические занятия привычный им подход, стремясь логикой и фактами обосновывать свои выводы. И, как я понимаю, именно это Вас и раздражает больше всего.

Но я прошу Вас успокоиться, мы вовсе не пытаемся "занять нишу" астрономии или какой-либо другой академической науки. Астрология уже заняла довольно прочное место в обществе, и её положение будет укрепляться. И связано это вовсе не с тем, что астрология позиционирует себя как наука. Астрология - это просто астрология, а наука она или не наука, пусть это изучают специалисты по истории науки, методологи, философы. К какой форме познания отнести астрологию - вопрос, требующий специальной подготовки, и вряд ли этим стоит заниматься людям, имеющим только самые общие представления о философии науки. А для повседневного употребления можно подобрать другие слова. Можно назвать астрологию древним эзотерическим знанием, что соответствует действительности, можно - оккультной дисциплиной. На последнем, кстати, настаивал астролог Александр Ильмов, философ по первому образованию: он был категорически против того, чтобы называть астрологию наукой. Так что Вы зря ломаете копыя - мы вовсе не стремимся превращаться в академических учёных.

Конечно, астрологи - люди разные, и есть астрологи, которым нравится считать себя учёными, а кому-то это не нравится совсем. Я полагаю, что у каждого есть право на своё мнение по этому вопросу. Но наш авторитет основан не на том, как мы себя называем, - он основан на результатах нашей работы. Вы же хотите изобразить астрологов этакими жалкими существами, у которых нет своего лица и которые, как Вы выражаетесь, "находят свой образ на пути мимикрии" под науку. Это разительно не соответствует описанию астрологов, которое Вы приводите выше:

Есть астрологи академического склада, скорее занятые самоутверждением, чем заработком. Их коммерческая деятельность ограничена обучением слушателей на курсах и в академиях астрологии, а также консультированием небольших фирм. Основной же их интерес связан с самообразованием, с завоеванием престижа в среде коллег, с подготовкой учебных пособий и выступлениями на конференциях.

А ведь таких - большинство. Но Вы не утруждаете себя логикой, в этой статье преобладают эмоции и яркое воображение. Но ведь если не выдумать образ "плохой" астрологии, то и бороться не с кем будет.

Следующие полтора абзаца посвящены описанию науки, видимо, для контраста с нехорошей астрологией.

Современная наука опирается на твердо установленные факты; в этом ее сила, в этом же ее ограниченность. Пока нет надежных экспериментальных или наблюдательных

фактов, ученый не может заниматься фантазиями; для этого существуют другие специалисты (в наше время их почему-то объединяют понятием "творческая интеллигенция", как будто бы ученый или инженер не достойны его).

Кстати, "опираться на твердо установленные факты" вовсе не означает слепо верить в кем-то и когда-то найденные истины. Как раз наоборот: основанные на законах физики инженерные разработки ежедневно и ежечасно тестируют эти законы, проверяют их в самых разных сочетаниях, в новых неожиданных условиях. Как только в работе наших машин или в наблюдаемых природных явлениях возникает хотя бы намек на расхождение с существующей научной теорией, ее сейчас же модернизируют, обобщают или даже отвергают вовсе. Экспериментаторы постоянно соревнуются в том, кто первым заметит этот "намек", а теоретики - в том, кто на основании обнаруженного "намёка" предложит более точную модель явления. Поэтому ограниченность современной науки вовсе не в отсутствии у нее творческого потенциала, а в требовании твердого фактического фундамента под всеми построениями.

Идиллическая картинка! Жаль только, что у Вас представление о науке основано вовсе не на "твёрдом фактическом фундаменте". В предыдущем письме я достаточно подробно разобрал вопрос, как, по мнению специалистов, строится европейская наука. Позже, в следующем письме я намерен разобрать вопрос оснований евронауки с другой стороны, а именно, - насколько этот твёрд этот фундамент. Но в Ваших высказываниях можно найти ещё много интересного, кроме наивной убеждённости в истинности "Научного Символа веры".

Первое, что бросается в глаза, - это что для автора существуют только две науки: физика и химия. Математика, как известно, не строится на экспериментальных фактах. Уже в биологии далеко не все разделы базируются на эксперименте. А в гуманитарных науках эксперименту вообще нет места. Но это не единственная оговорка. И раньше Вы упрекали астрологов в том, что они "окончательно порвали со своим естественнонаучным прошлым", а о гуманитарном прошлом ни слова, хотя среди астрологов много гуманитариев. Неужто, Вы гуманитариев за учёных не считаете? Похоже, есть и это, судя по тому, с каким упоением Вы описываете технические достижения, точность и прочее, присущее только точным наукам и технике. Но я думаю, важнее другое. Вам очень хочется сражаться с астрологией на естественнонаучном поле. Вот и в последней главе: Итак, с точки зрения естествознания, астрология - пустоцвет...

ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ НЕ ИМЕЕТ ОТНОШЕНИЯ К АСТРОЛОГИИ!

Обратите внимание - с точки зрения естествознания! А какое отношение имеет естествознание к астрологии? Ну, как же, - скажет астроном, - Вы основываете свои выводы на положении планет. - Господин астроном, Ваше рассуждение наивно! Лингвист использует математику, но это не делает лингвистику естественной наукой: математика для лингвиста только инструмент, а изучает он язык. И врач, использующий рентгеновский аппарат, не превращается в физика. Для врача важно точно истолковать рентгенограмму, а как эта рентгенограмма получается, ему даже знать не обязательно. Точно также астролог изучает жизнь человека или историю народов и астрономические данные для него - только инструмент. Астрономию ему знать полезно, но необязательно - за него все расчёты сделает компьютер. А вот если астролог, занимающийся мунданной (мировой) астрологией, не знает истории, это уже беда! И астрологу, консультирующему фирму, надо иметь представление об экономике, психологии, и совсем не нужно знание небесной механики, хотя мы и преподаём в Московской Академии Астрологии основы астрономии. Вас, господин астроном, всё это возмущает:

покажите мне астролога, который самостоятельно может рассчитать хотя бы продолжительность дня, не говоря уже об обстоятельствах солнечного затмения! (Из последней главы статьи - М. Л.)

Приходите к нам в Академию Астрологии, сразу же покажу таких астрологов. Недавно я рассказывал о Вашей статье в кругу преподавателей Академии. Среди слушавших мой рассказ было два математика и один астроном (кстати, Вы у неё были куратором). Из математиков один преподаёт в московском вузе, а другой - подполковник, недавно вышел в отставку, работал на Байконуре и в военном космическом НИИ под Москвой, одновременно занимаясь астрологией, а последний десяток лет решал краевые задачи в баллистике. Когда я процитировал приведённые выше слова, все трое сразу же рассмеялись: "Да что тут сложного!" В общем, приходите, познакомлю.

Да Вы и сами себе противоречите, ведь раньше Вы писали, что среди астрологов есть и кандидаты наук, и даже доктора. Неужели кандидат физ.-мат. наук не сможет решить несложную задачу сферической геометрии? Но это - замечание по ходу дела. Вернёмся к основной теме.

ДОЛЖЕН ЛИ АСТРОЛОГ ХОРОШО ВЛАДЕТЬ АСТРОНОМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКОЙ

Вы зря возмущаетесь: и в науке, и вообще в человеческой жизни нормальная практика - пользоваться продуктом, произведённым другими. Мы далеко ушли от натурального хозяйства, повсюду разделение труда, в том числе и в науке. Вы сами используете математические методы, не Вами разработанные, и это не делает Вас математиком. Археолог использует физические и химические методы для определения возраста культурного слоя, но при этом археология не относится к естественным наукам.

Астрология имеет к естественным наукам не больше отношения, чем археология. Предметом нашего изучения является жизнь человека во всех её проявлениях, а астрономические данные - только инструмент, вроде компьютерного томографа. Поэтому не запикивайте нас в физическую или какую-либо другую естественнонаучную парадигму, мы изучаем человека, а не природу. У астрологов с астрономами нет общей области для дискуссии. С нами могут дискутировать психологи, социологи, историки - у нас с ними общая область изучения, но не астрономы.

Здесь бы нам и закончить нашу дискуссию, потому что в гуманитарной области Вы не специалист, а в области астрономии нам спорить не о чем. Как я уже писал, астрономические данные мы не оспариваем и даже не обсуждаем, полностью доверяя научной квалификации астрономов. Но надо всё же довести разговор до конца.

Я хочу подискутировать с Вашим описанием науки и вовсе не для того, чтобы как-то принизить науку или посмеяться над учёными. Среди противников астрологии стало нормой предъявлять к астрологам такие жёсткие требования, какие они никогда не посмеют предъявлять к своим коллегам. Мне не нравится эта система двойных стандартов, поэтому я хочу указать Вам на некоторые моменты в истории естественных наук, которые нарушают Вашу идиллическую картину. Может быть, после моего письма Вы будете не так придирчивы к астрологам.

КАК НА САМОМ ДЕЛЕ ОБСТОЯТ ДЕЛА В НАУКЕ С ЭКСПЕРИМЕНТАМИ, ТЕОРИЯМИ И ФАКТАМИ

Вы рисуете нам образ полной идиллии в науке:

Как только в работе наших машин или в наблюдаемых природных явлениях возникает хотя бы намек на расхождение с существующей научной теорией, ее сейчас же модернизируют,

обобщают или даже отвергают вовсе. Экспериментаторы постоянно соревнуются в том, кто первым заметит этот "намек", а теоретики - в том, кто на основании обнаруженного "намёка" предложит более точную модель явления.

Особенно восхищают выражения: "как только возникает хотя бы намёк" и "сейчас же модернизируют". Машины, я думаю, модернизируют довольно быстро, поскольку "не наладишь - не поедешь". Но это, в основном, дело техники, а не науки, поскольку с модернизацией теорий всё обстоит не так гладко. А что на самом деле? Я посвятил почти всё шестое письмо демонстрации того, что теории в науке возникают вовсе не из фактов. Но и творятся теории не быстро и не быстро находят признание. Вот пара примеров.

Четыре уравнения Максвелла были записаны им в 1869 году, а признание получили только в 1886-89, спустя десять лет после смерти Максвелла. А между опытами Фарадея и уравнениями Максвелла, вытекавшими из этих опытов, прошло более тридцати лет.

Опыт Майкельсона был произведён в 1881 году, а объяснение получил только в работе Эйнштейна в 1905 году, то есть спустя 24 года.

Это только два примера, но они типичны - между опытом и теорией проходят обычно десятки, а то и сотни лет. И всё это время учёные вынуждены совмещать старые теории с новыми фактами. Или как с Максвеллом: теория есть, а учёный мир её не может принять.

Бывает, теории выдумывают только для того, чтобы сохранить привычный образ мышления, а, как мы уже знаем, вовсе не для объяснения фактов. Например, упругий эфир, наполняющий мировое пространство, был придуман только потому, что физикам нужна была какая-нибудь материальная среда, в которой мог бы распространяться свет. На эксперименты эта теория до поры до времени никак не влияла, и просуществовал этот эфир в физической теории почти четыреста лет.

Можно ещё вспомнить флогистон в химии. Так что, в науке нередко возникают ничем не подтверждаемые теории, вызванные к жизни исключительно инерцией мышления, и "твёрдый фактиче-ский фундамент" здесь ни при чём. Ну, какие факты доказывали существование эфира?

Можно подумать, что это дело далёкого прошлого, а сейчас всё по-другому. Отнюдь нет. Вот в 1976 году обнаружили пульсации Солнца с периодом примерно 160 минут, что никак не согласуется с существующими теориями, а мы до сих пор читаем труды астрофизиков о термоядерных реакциях внутри Солнца и прочих звёзд. А ведь это Ваша родная область - астрономия. Вам бы сейчас в ГАИШ бежать и спешно исправлять теорию, а Вы тратите время на перепалки с астрологами. Или Вы полагаете, что этот "намёк" (солнечные пульсации) чересчур тонок и на него не стоит обращать внимания?

Так что, не вылетают теории, как из рукава фокусника, но это не унижает науку, а говорит лишь о том, что познавать даже относительно простые слои мироздания совсем не просто. И дело не только в сложном устройстве природы, но и в психологии учёных.

Кун приводит цитату из Макса Планка:

"Новая научная истина прокладывает дорогу к триумфу не посредством убеждения оппонентов и принуждения их видеть мир в новом свете, но скорее потому, что её оппоненты рано или поздно умирают и вырастает новое поколение, которое привыкло к ней". (Т. Кун. Структура научных революций. "Прогресс", Москва, 1975, - стр. 191)

Как видите, и новые факты, и новые теории принимаются учёными не так быстро, как Вы описываете. Учёные - такие же люди, как и все прочие. Гаусс, например, мог бы опубликовать работы по неевклидовой геометрии раньше Лобачевского, но побоялся, по его собственному признанию, "криков беотийцев" (т.е. возражений и насмешек невежд). У него уже тогда было мировое имя в математике, но он, видимо, лучше Вас знал консерватизм своих коллег.

ОТНОШЕНИЕ К ФАКТАМ В НАУКЕ

Ну ладно, придумали физики теорию, провели какие-то эксперименты, согласующиеся с этой теорией, признали её, хоть и с трудом. Теперь самое время работать и работать - проводить эксперименты, развивать теорию и т.д. Вот тут-то им начинают проявляться особенности евронаучного мышления. Созданная общими усилиями новая теория или новые правила научной игры (парадигма) начинают активно бороться с реальным миром. Точнее, борется с реальностью научное сообщество, отбрасывая в сторону и замалчивая всё, что не согласуется с данной теорией или парадигмой. Здесь на уровне целого сообщества начинает работать психологический закон подтверждения установки, о котором я уже писал в пятом письме: человек отмечает то, что соответствует его установкам, и не замечает того, что им не соответствует. В данном случае так себя ведёт не человек, а целое профессиональное сообщество учёных. Замалчивание новых фактов и идей - обычное дело в науке.

Наука работает как сложный фильтрующий процесс. Стены и залы академий идут рука об руку с наукой. Независимо от того, насколько Вы талантливы, если у Вас отсутствует научная степень, Вы не попадете к следующему фильтру. Полезно иметь правильную степень от правильного (имеется в виду престижного) института. Если у Вас она есть, Вы увидите, что написание статей - условие успешности ученого как исследователя. Тут-то Вы и узнаете, что значит "играть по правилам".

Следующий фильтр - процесс предварительного рецензирования. Ваши статьи будут рассмотрены рецензентами. Вероятно, их опубликуют, если они соответствуют принятым теориям, и, очевидно, они окажутся отвергнутыми, если не соответствуют. Будь Вы хоть трижды правы, это не дает гарантии, что новая, бросающая вызов, подрывающая основы теория, брошенная в башни научного истеблишмента из слоновой кости, независимо от того, насколько она блестяща, будет принята.

(Уилл Харт. Подавление инакомыслия в науке. Журнал "Nexus" №1, март-апрель 2004)

Многие учёные боятся за свою научную репутацию, за свою должность и не публикуют нестандартные результаты, ведь далеко не все ограждены, как Гаусс, мировой известностью. Например, Роберто Ассаджиоли (выдающийся итальянский психолог, создатель нового направления в психологии - интегральной психологии) попытался опубликовать свои работы по астрологии, но получил в ответ такую реакцию от научной среды, что после этого более тридцати лет работал "в стол", пока не добился всемирного признания как психолог. Только тогда он решился опять выступить с астрологическими трудами.

А каково положение в западных университетах, особенно в США! Профессор, зав. кафедрой, зав. лабораторией - полноправные бароны в своих поместьях, они единолично вершат научный суд, и им ничего не стоит перекрыть своим сотрудникам дорогу к публикациям, к научной степени, а то и вовсе выкинуть из науки. Я могу привести Вам свидетельства многих молодых российских учёных, работающих за границей. Впрочем, не только за границей. И в Вашем родном ГАИШе положение похожее: священное отношение к традиции поддерживается принудительным единомыслием, и если твой любимый руководитель сказал, что астрология - лженаука, значит, так оно и есть, а ты сиди и помалкивай. Итак, в ГАИШе свободу слова и свободу мысли уже успешно отменили, можно передовой опыт распространять шире. Правда, в ГАИШе это сделать проще, ведь мест работы для астронома мало: или не высовывайся, или иди в школу преподавать, или меняй специальность.

Но есть и противоположные примеры. Если бы не уникальная широта ума Поля Ланжевена, мы могли бы нескоро увидеть в публикации труды Луи де Бройля. Вот что он говорил А.Ф. Иоффе: "Идеи диссертанта, конечно, вздорны, но развиты с таким изяществом и блеском, что я принял диссертацию к защите". Эйнштейн тоже обладал

широтой взглядов и уважением к свободе мысли. Вот что он писал Максу Борну о диссертации де Бройля: "Прочтите её! Хотя и кажется, что её писал сумасшедший, написана она солидно".

К сожалению, в науке не так уж много людей с подобной широтой ума. Можно привести много примеров противоположных ситуаций, когда десятилетиями замалчиваются исследования, идущие в разрез с общепринятыми теориями. И замалчивать их значительно легче, чем в бизнесе или в политике. Там напористый журналист раскопает скандальные факты и огласит их на весь мир. А в науке учёные прочно ограждены своим авторитетом, степенями, званиями, на мнение "профанов" они плюют и дружно защищаются от нападков со стороны общественного мнения, со стороны "неспециалистов". А журналисты и прочие неспециалисты робеют перед высокими научными званиями, тем более, что разобраться в этих научных спорах, действительно, весьма непросто. Кроме того, в науке, в первую очередь в естественных науках и медицине, очень силен кастовый дух, учёные не любят пускать в свою область других учёных, "со стороны". И выносить сор из своей научной избы тоже очень не любят, понимая, что это может бросить тень на весь их раздел науки.

Поэтому и молчат математики, не высказываются против бредовых теорий возникновения жизни и видов, которые полностью противоречат теории вероятностей. Молчат биологи - противники эволюционных теорий, выросших на почве дарвинизма, с трудом пробиваются в научный мир работы Любищева и теория номогенеза. Уже доказали генетики в союзе с математиками, что вид не может возникнуть постепенно, а только сразу и целиком, а кто об этом знает? Рушится теория естественного отбора, а все вокруг повторяют: "человек произошёл от обезьяны", и это при полном отсутствии доказательств, кроме внешнего сходства. Учёные, имеющие на руках весомые аргументы в пользу теории направленной эволюции, публикуют их не в солидных журналах, а в Интернете. А то и вовсе не публикуют, боясь обвинений в мистике и религиозном обскурантизме. Ведь подумайте сами, какие выводы "профаны" могут сделать из такой телеологической идеи, как направленная эволюция, - так и до Бога недолго дойти. Я знаком с такими результатами из первых рук, а широкой научной публике они почти неизвестны, тем более что учёным нет времени читать публикации даже в смежных областях. Тут и на чтение публикаций в своей области времени не всегда хватает.

В современной науке работа поставлена на поток, учёные скованы субсидированием, грантами, которые выдаются только под конкретное направление работ, необходимостью продления контракта и т.д. Надо заниматься своей узкой темой, готовить диссертацию, писать статьи под эту диссертацию, да ещё отбывать научную барщину - работать над темой своего руководителя. В общем, для свободных исследований почти нет возможностей, не то что в доброе старое время. Наука превратилась в индустрию по развитию новых технологий и это одна из причин ограниченности современной науки, а вовсе не требование твёрдого фактического фундамента, как Вы пишете:

Поэтому ограниченность современной науки вовсе не в отсутствии у нее творческого потенциала, а в требовании твердого фактического фундамента под всеми построениями.

Твёрдый фактический фундамент и до возникновения европейской науки требовался. Но евронаука может обходиться и без фундамента, как показывает исторический опыт. В прошлом письме я уже писал о том, что при отсутствии фундамента евронаука может этот фундамент сотворить сама "из ничего" и чуть выше в этом письме уже приводил примеры: теория эфира, флогистон, дарвиновская теория. Подобные теории можно найти в любой отрасли науки, кроме, кажется, юридических наук. Там этого по самой структуре науки не бывает, а в физике, химии, биологии, агрономии, медицине бесосновательных теорий было сколько угодно. Но в физике ещё не всё так плохо, там можно долго держаться за устаревшие теории, но хоть нельзя долго подтасовывать результаты экспериментов. Конечно, в мелкой теме для кандидатской диссертации, которая

никому кроме диссертанта не интересна, можно и такое. Но в крупных, интересных многим темах результаты сразу начнут проверять коллеги, как было, например, с холодной термоядерной реакцией, и всё станет на свои места. Но это в физике, а в других науках прямая подтасовка фактов вполне возможна. Что, к примеру, творится в археологии и палеонтологии, - ни в сказке сказать, ни пером описать. Впрочем, пером это уже описано. Про археологию любопытно почитать книгу М. Бейджента "Запретная археология" (ЭКСМО, Москва, 2004). А про палеонтологию приведу только одну ссылку http://discussiya.com/2008/10/29/scientific_fake/

Но я увлёкся, а хотелось бы ещё поговорить о том, как современная наука работает с фактами.

Как только в работе наших машин или в наблюдаемых природных явлениях возникает хотя бы намек на расхождение с существующей научной теорией, ее сейчас же модернизируют, обобщают или даже отвергают вовсе. Экспериментаторы постоянно соревнуются в том, кто первым заметит этот "намек", а теоретики - в том, кто на основании обнаруженного "намёка" предложит более точную модель явления.

Мы уже почти обсудили этот вопрос и выяснили, что экспериментаторы занимаются, в основном, не этим, а подготовкой очередной диссертации или плановой темой. Этим занимаются инженеры крупных компаний, производящих бытовую технику, автомобили, самолёты и прочее. И решают возникшие там проблемы преимущественно инженерными методами, а до науки дело доходит крайне редко, и уж исключительно редко до фундаментальной науки. Тем более, что академические учёные плохо слышат инженеров: те ведь не специалисты в фундаментальной науке. Это инженеры "ловят" всё новое, что можно применить на практике. Вы выдаёте успехи инженеров за достижения фундаментальных наук, а это вовсе не одно и то же. Европейская механика активно развивалась задолго до возникновения физики. Термодинамика развивалась на основе уже работающих тепловых машин, а не наоборот. Многие инженеры-изобретатели не имели специальных физических знаний, а у Эдисона вообще не было высшего образования. Где инженерное дело идёт рука об руку с теорией, это в создании нового оружия: тут учёные работают рядом с инженерами, и, как убедилось благодарное им за это человечество, - весьма успешно!

О том, как относятся к фактам, добытым в самой науке, мы уже говорили. Если говорить не о мелких фактах, ни на что особо не влияющих в основаниях науки, а о "крупных", то можно сделать следующий вывод:

- одни факты становятся основой фундаментальных исследований;
- другие лежат и ждут своего времени, поскольку наука не знает пока, как к ним подступиться;
- третьи интерпретируются в духе удобном для существующих теорий;
- четвёртые наукой игнорируются, про них просто забывают;
- с пятыми активно борются, запрещают о них упоминать в научной печати, старательно опровергают в научной прессе и т.п.

Следует сказать, что в таких опровержениях регулярно нарушают научную этику, а именно: повсеместно используют важный научный принцип, нигде не упоминая его автора. Я называю этот принцип (по аналогии с бритвой Оккама) бритвой Семи-Булатова. Принцип этот разработан в России в XIX веке отставным урядником Войска Донского Василием Семи-Булатовым и подробно описан в трудах русского журналиста А. Чехонте. Думаю, эти труды можно найти в Интернете, в крайнем случае, в спецхране Ленинки или ИНИОНа. Вкратце "бритва Семи-Булатова" формулируется так: **этого не может быть, потому что этого не может быть никогда.** И Вы, Владимир Георгиевич, тоже пользуетесь этим принципом, правда, неявно, но без ссылок на автора, тем самым (пользуясь Вашим же выражением), присваивая себе высокую репутацию скромного русского мыслителя. Но пойдём дальше.

Есть и **шестое**: случается, что "факты" даже "создают", изобретают, выдумывают.

Всё, что я перечислил, случилось в истории науки и на это есть документальные подтверждения.

Грубо говоря, наука сортирует факты на удобные для себя, и неудобные (если не учитывать факты, "изобретённые" наукой). Удобные - те, которые затрагивают **только сегодняшнюю парадигму**, или ничего особо не затрагивают. А неудобные - те, которые затрагивают **всю идеологию науки**, то есть не вписываются в присущий евронаучному мировоззрению механицизм. Удобные она пускает в дело, иногда не сразу. Опыт Майкельсона, как мы видим, ждал своей очереди 24 года.

А для неудобных фактов в науке есть два вида реакции. Их либо игнорируют, либо с ними активно борются. Игнорировать, не обращать на них внимания весьма просто: большинство работает над своими плановыми темами, а факт такого рода ни в какую плановую тему не попадёт. Здесь срабатывает исключительная, почти мистическая интуиция учёных и прочное чувство локтя. Всё сообщество учёных данной специальности, не договариваясь между собой, чувствует, что сюда лезть не надо, и обсуждение данного факта прекращается, иногда даже не начавшись. Никто о нём больше не упомянет и уж тем более не найдётся столь бестактного и невоспитанного учёного, который предложил бы его коллеге в качестве научной темы.

К фактам такого рода относятся, например, исследования доктора биологических наук Симона Шноля. Вот отрывок из его интервью на Радио Свобода:

Работа, которую я начал в 51-52 году, я продолжаю до сих пор. Это работа связана со странными неодинаковостями одинаковых измерений. Вы делаете все, как нужно, а у меня скачут пробы. Это называется разброс результатов. Это презираемая в науке неаккуратность. Я показал, что разброс результатов не столько следствие нечаянностей, ошибок и прочего, сколько следствие мощного влияния космофизических факторов. Это флюктуации космических влияний на землю.

(<http://www.svoboda.org/ll/guest/1004/ll.103004-1.asp>)

Учёный пятьдесят лет работал, получил массу интересных результатов, из которых может следовать, что время вовсе не однородно, как это априорно считают физики, но на эти результаты просто не обращают внимания. Их даже опровергать всерьёз никто не считает нужным. В конце концов, Шноль сдался, прекратил работу над этой темой, выложил все результаты в Интернет - пусть ими займётся кто-то другой.

Другой пример: открытая Юнгом неоднородная природа времени. Он пришёл к выводу даже более сильному, чем у Шноля: что каждый момент времени обладает своим уникальным качеством и всё, происходящее в этот момент, зависит от качества момента. Правда, наблюдал он процессы и физические, и психические, так что не замечать его результаты физикам совсем просто: всё это не на их территории, да и сам Юнг не физик.

Точно так же отдалённостью территории можно объяснить безразличное отношение к фактам из жизни Эмануэля Сведенборга и Эдгара Кейси. Существуют засвидетельствованные и документально подтверждённые факты удивительного провидческого дара Сведенборга. А уж с Кейси особый случай: его диагнозы, сделанные им в особом состоянии сознания, неоднократно фиксировала и документально оформляла присутствовавшая при этом группа врачей, специально созданная для этого Американской Медицинской Ассоциацией. Он почти наш современник, жил в США с 1877 по 1945 годы. О нём знала вся Америка, каждый день он творил свои чудеса в течение многих лет и большинство из них зафиксировано. Вот Вам, Владимир Георгиевич, твердо установленные факты, а физики по этому поводу ни слова. Вы можете возразить, что феномен Кейси к физике не имеет отношения. Да, Кейси не работал в физике, но сам факт существования

такого феномена отменяет все современные физические представления о времени и пространстве!

А Ванга из Петрича? Она была нашей современницей. Я хорошо помню, факт её ясновидения сначала пытались опровергать. Все опровержения сводились к двум естественнонаучным подходам - по Станиславскому: "Не верю!", и по Семи-Булатову: "Этого не может быть, потому что этого не может быть никогда!" Был и третий подход: в некоторых статьях её и её окружение пытались обвинить в шарлатанстве, в подтасовках и т.п. - тоже стандартный научный метод работы с неудобными фактами. Постепенно все, кто опровергал, замолчали, слишком уж убедительны были факты. Тут, конечно, есть и другая причина: очень многие в мире признали её феномен, общественное отношение к Ванге было весьма положительным, если не сказать, восторженным, поэтому любая агрессия могла рикошетом ударить по самим учёным. Поэтому наука замолчала и до сих молчит на эту тему.

Так же спокойно игнорируются неудобные результаты, полученные хоть и в "своей" области, но исследователями без имени и без звания. Выше я уже приводил цитату о фильтрах в науке. Но факты становятся по-настоящему неудобными, когда они добыты именитыми учёными. Вот тут идёт в ход весь аппарат подавления. Приведу пример:

Еретики и запрещенные исследования

В 1994 году по "Би-би-си" шел цикл документальных фильмов "Еретики", где показывали, как ученые реагируют на считающиеся неприемлемыми идеи. Таковыми считается самый широкий круг идей, начиная от теории об эффективности высоких доз витамина "С" до существования антигравитации и телекинеза. Некоторые из ученых, предложивших эти "дикие" идеи, имели солидные дипломы - например, Лайнус Полинг или Роберт Джан. В каждом случае реакция была однотипной. Их гипотезы были немедленно отвергнуты и заклеены как "глупость" или "невозможное", без какой-либо серьезной попытки взглянуть на доказательства или выслушать аргументы их сторонников. В этих сериях отлично показали сильный дух кастовости и чувства собственного превосходства, царящего в научном сообществе.

Роберт Джан был экспертом по ракетостроению и деканом Технологического факультета Принстонского университета. Он заинтересовался телекинезом, помимо прямых обязанностей и исследований, после того, как один из студентов спросил, может ли он изучить возможное воздействие разума на микросхемы. Джан считал эксперимент безобидным и не ожидал никаких положительных результатов. Тем не менее, они были налицо! Джан провел другой эксперимент, чтобы узнать, можно ли их повторить, и, к его удивлению, результат опять был положительным. Университет запретил ему говорить об экспериментах, но Джан, как настоящий ученый, движимый любопытством, продолжил исследования и, наконец, опубликовал ряд своих открытий, огорчив многих своих коллег. Нобелевский лауреат Филипп Андерсон раскритиковал Джана в своей статье в журнале "Physics Today" (1990, N 12). Разгорелись споры, которые были больше связаны с "запретной" природой работ Джана, чем с дискуссией насчет правильности его методов.

Другого лауреата Нобелевской премии, Стивена Вайнберга, похоже, больше заботило влияние экспериментов Джана на общепринятые теории физики, чем любые факты, открытые во время исследований телекинеза. По мнению Вайнберга, уже сама тема исследования была достойна осуждения. Все это приклеило Джану - уважаемому ученому, занимающему престижный пост в ведущем американском университете, ярлык "еретика"...

Народ стал все больше осознавать то, что ученые - тоже люди со своим "Я" и личным интересом, поставленным на карту. "Человеческий фактор" может порождать высокомерное отношение ученых, которые вдруг начинают думать, будто знают, что лучше и как правильно, просто исходя из того факта, что они ученые, и уже в силу этого статуса никогда не выйдут за рамки настоящей науки. Подобные умозаключения замкнуты сами на

себя; их также можно обнаружить у служителей церкви, когда дело касается морали. Ученые, впрочем, тоже часто действуют как попы, когда начинают указывать, что существует в объективной реальности, а что – нет...

История полна примеров того, как ученых и независимых исследователей травили, высмеивали, запугивали и всячески обзывали на страницах книг за то, что они выдвигали радикально новые идеи или углублялись в их изучение.

(Уилл Харт. Подавление инакомыслия в науке. Журнал "Nexus" №1, март-апрель 2004)

Это только один пример, а такими примерами наполнена и эта статья, и многие другие. Как видите, реальная картина несколько отличается от той идиллии, которую Вы нам нарисовали. В прошлом письме мы обсудили историю физики с философской точки зрения. А сейчас столкнулись совсем с другим - с социально-психологической атмосферой официальной науки. Во втором письме я отмечал, что Вы призываете ограничить свободу мысли в науке. Сейчас мы видим, что это не Ваша личная инициатива, - это общее настроение в евронаучной среде. Поразительно! Научное сообщество - одно из немногих, если не единственное **профессиональное** сообщество в европейской культуре, которому мешает свободомыслие. Такое сегодня характерно не для профессиональных сообществ, для **политических** и **конфессиональных**. Это серьёзный аргумент в пользу моей гипотезы об идеологическом характере евронауки. И Уилл Харт сравнивает учёных со служителями церкви. Но к этой гипотезе мы вернёмся позже. А сейчас отметим, что на фоне приведённых фактов нас уже не должно удивлять отношение евронауки к астрологии. У астрологов же отношение к науке совсем иное.

ОТНОШЕНИЕ АСТРОЛОГОВ К НАУКЕ

Я не хотел бы перекося в представлении о науке ни в ту, ни в другую сторону. Поэтому скажу ещё несколько слов об отношении астрологов к науке и, в частности, о своём собственном. Как и Вы уже говорили, большинство астрологов пришло в астрологию из науки, а многие и по сей день там работают, совмещая эту работу с астрологической деятельностью. И у нас сохранилось уважение к науке в целом, есть даже желание внести в астрологию научные методы, насколько это возможно. Но при этом у нас нет никаких причин обманывать самих себя и внушать себе нереальное представление об официальной науке и об учёных. Важно и то, что наши занятия астрологией позволяют нам посмотреть на науку со стороны, более отстранённым и более независимым взглядом. Мы ведь больше не отождествляем себя с какой-либо сферой научной деятельности и при этом знаем положение дел в науке на собственном опыте. "Лицом к лицу лица не разглядеть". Вас же взгляд субъективен, поскольку Вы смотрите изнутри. Поэтому я счёл необходимым добавить к Вашей розовой картине порцию тёмных красок.

Однако далеко не все учёные разделяют Вашу точку зрения и на официальную науку и на астрологию. В предыдущем письме я привёл достаточное количество цитат из трудов европейских учёных. Из этих цитат хорошо видно, что Ваш взгляд на науку далеко не единственный, есть и взгляды, отличные от Вашего. И Ваше отношение к астрологии разделяют отнюдь не все учёные. Это видно из Вашего же собственного текста.

О НЕОФИЦИАЛЬНОМ ОТНОШЕНИИ УЧЁНЫХ К АСТРОЛОГИИ

Вы пишете:

Слово "астрология" *с некоторым смущением* (курсив мой - М. Л.) произносят и "обыкновенные" ученые - астрономы, физики, биологи. Их мало, но они есть. Эти естествоиспытатели признаются, что интересуются астрологией как отправной точкой и возможной "базой данных" для исследования космического влияния на Землю и ее биосферу. Разумеется, мы оставляем в стороне историков науки, социологов и психологов: для них астрология - предмет изучения.

Конечно, произносят со смущением, особенно перед лицом такого яростного противника астрологии, как мой оппонент. А как Вы думаете, в чём причина этого смущения? Разве они что-то нехорошее делают? Странно, вроде бы в нашем обществе интерес к астрологии не порицается. Спортсмен, артист, диктор телевидения, даже бизнесмен, не говоря уже портнихах и слесарях, спокойно говорят, что они интересуются астрологией, не стыдятся этого. А учёные стыдятся!!! Да при этом ещё оправдываются, говорят "база данных", "отправная точка" и т.д. В чём дело? Мы говорили выше о том, как реагирует консервативная научная среда на нестандартные идеи, и Ваши собеседники-учёные всё это прекрасно знают. Но они ведь не поднимают шума, не лезут в научную среду со статьями, доказывающими правоту астрологии. Нет, они этим занимаются для себя. То есть, казалось бы, это их личное дело, хобби, вроде интереса к футболу или охоты, общество ведь интерес к астрологии не осуждает. Общество-то не осуждает, а научный истеблишмент осуждает! По мнению жрецов науки, они не должны этим *даже интересоваться*. Спасибо Вам за этот яркий штрих, он ясно показал, что в современном научном сообществе свободы мысли нет, или есть ограниченная свобода, этакая энгельсовская "осознанная необходимость" помалкивать. Но в России, слава Богу, дела постепенно идут на лад: раньше произносили бы не *со смущением*, а *с опаской*, а то и вовсе бы таились. А сейчас только смущаются, но при этом произносят. Правда, это в России, а на Западе (да ещё в ГАИШе) вообще бы молчали, я уже объяснял, почему. Произносят и изучают, и можно только уважать их научное мужество. И не так уж их и мало, а с годами становится всё больше и больше. А привлекает их особый характер астрологического мышления и та польза, которую может дать астрология их наукам.

А вот историков науки и психологов Вы зря оставляете в стороне. У историков науки уже сложилось своё мнение об астрологии и оно разительно отличается от Вашего. Это и понятно - они в этом специалисты и мы к их мнению позже обратимся.

А про психологов Вы, по-види-мому, оговорились. Я полагаю, Вы хотели сказать, что для них предмет изучения - *астрологи*, а сказали - *астрология*, и, сами того не желая, попали в точку. В среде психологов, наверное, по сравнению с другими науками самый большой процент тех, кто всерьёз занимается астрологией, и этот процент растёт с завидной скоростью. В Европе стало нормой, что психолог владеет астрологией и вполне официально практикует и как психолог, и как психоастролог (мы в своём кругу неправильно говорим "астропсихолог", правильно будет "психоастролог", но так уж сложилось - у профессионального сленга своя инерция). Это и понятно, психологи - наши ближайшие соседи по предмету изучения, они, как и мы, занимаются человеком и могут реально оценить эффективность астрологии. Астроном от предмета астрологии далёк, и оценить этого не может, разве что придёт на консультацию в качестве обычного клиента. И когда астроном судит об астрологии на том основании, что звёзды, это его профессия, это всё равно, что физик будет судить о методах лечения на том основании, что рентгеновский аппарат и УЗИ - физические приборы. А вот психолог судить об астрологии может. И я расскажу позже о психологах, способных оценить астрологию по достоинству.

Как видите, есть интерес у сегодняшних учёных к астрологии и не все его стыдятся. Причём не к космобиологии, а именно к астрологии. Конечно, далеко не у всех. Большинство занято собственной работой и у них просто не хватает ни времени, ни сил отвлекаться на посторонние предметы. Я уже писал о том, что учёный, работающий на научном "конвейере", не всегда успевает следить даже за публикациями по своей специальности, успевает читать только то, что относится к его узкой теме. Не менее важная причина и в идеологической атмосфере научного сообщества. Мы уже обсуждали эту тему. И дело даже не в страхе публичного осуждения. В большинстве своём люди склонны усваивать образ мыслей своей среды: культурной, конфессиональной и других, и относиться к нему некритически. Для учёного это, в первую очередь, профессиональная среда и с этой средой он сильнее всего связан. Причин на это много, но одна лежит на поверхности. В сегодняшнюю науку нелегко войти: длительный многоступенчатый процесс профессиональной подготовки с жёстким отбором на каждом этапе. На это уходят годы и годы, силы, деньги - и немалые. А чем дороже мы за что-то платим, тем сильнее ценим. Естественно, что в процессе вхождения в научную среду будущий учёный глубоко пропитывается её идеологией. А как эта идеология воспринимает астрологию, мы можем судить на примере Вашего отношения, Владимир Георгиевич. Поэтому среднестатистический учёный уже на первом этапе обучения впитывает в себя общее отрицательное отношение к ней. Здесь даже не нужно вводить какие-то специальные курсы для промывки мозгов, как Вы предлагаете, - среда работает весьма основательно. И нужны достаточно сильные стимулы, чтобы учёный в дальнейшем попытался это собственное отношение изменить.

Но, как ни удивительно, такие стимулы возникают: несмотря на крайнее неприятие астрологии со стороны идеологии науки, интерес к ней в научной среде растёт. Вы сами это признаёте - об этом много написано в первой главе Вашей статьи, приведены статистические данные. Но не меньше статистики говорят об этом призывы к борьбе с астрологией в институтах, которые Вы поместили в конце первой главы и в завершении статьи.

Надо и нам с Вами попытаться понять, откуда такие стимулы берутся. И я думаю, мы обсудим положительные стороны астрологии где-нибудь поближе к завершению переписки.

А пока я прощаюсь с Вами до следующего письма.

Михаил Левин.

ПИСЬМО ВОСЬМОЕ

Приветствую Вас, мой уважаемый соседка и желаю Вам здравствовать! Пишу Вам опосля всех и всяческих праздников: не нашего Рождества и нашего Рождества, нового Нового года и старого Нового года и прочих. Устав отдыхать, спешу написать очередное письмо, пока не начался китайский Новый год и русская Масленица.

Начал я спорить с Вами по поводу астрологии, желая лишь опровергнуть Ваши аргументы. Но по пути возникло столько тем, которые захотелось обсудить. Вот и ещё один вопрос возник: а в каком мире предлагает нам жить современная наука? Хочу до него добраться в одном из следующих писем.

Кстати сказать, прочитав одно из моих писем, мой коллега-астролог, хорошо знакомый со средневековой астрологией, сообщил мне, что Галилей, оказывается, всерьёз занимался астрологией, и даже есть построенные им гороскопы. А его занятия астрономией стимулировала именно астрология. Я не берусь проверять утверждения моего коллеги, хотя бы потому, что это никак не влияет на ход нашей дискуссии: ссылка на авторитеты (как Ваша, так и моя) абсолютно ничего не доказывает. Истина есть истина, независимо от того, что о ней думает Галилей, академик Гинзбург или даже сам президент России. Но при этом возникает ещё один вопрос: из какого контекста были выдраны Ваши цитаты?

Но я понимаю, что если всё время отвлекаться на возникающие вопросы, то можно забыть с чего начали - с разбора Вашей статьи. Надо бы продолжить. Перед нами очередная глава статьи - четвёртая:

Как влияют на нас звезды и планеты

В последние годы космическое влияние на Землю и ее биосферу стало "общим местом": об этом пишут, снимают фильмы, его боятся. Сейчас человеческий страх эксплуатируют многие, в том числе и те, кто имеет отношение к изучению космоса. Некоторые научные коллективы, лишившись финансирования со стороны военных, пытаются разными способами привлечь к себе внимание и обеспечить свою работу. Речь не идет о продаже населению звезд - этим заняты откровенные проходимцы. Я имею в виду настоящих ученых, искренно болеющих за свое дело и порой перегибающих палку в общении с публикой исключительно из желания привлечь ее внимание к своим безусловно важным исследованиям.

Но в результате появляется раздутая до неприличных размеров астероидная опасность (кто не видел по телевидению, как бедный динозавр удирает от метеоритного дождя!), закрытые от солнца лица австралийских детей из страха перед озоновой дырой, ежедневные прогнозы геомагнитных бурь (на которые удобно списывать нарушения связи), долговременные прогнозы солнечной активности (непреренно с драматическими нотками в голосе). Все это делает нашу жизнь похожей на путешествие в утлом суденышке через бурный океан: того и гляди разнесет его в щепки "земное эхо солнечных бурь".

Разумеется, Земля живет не в вакууме; на нее падают метеориты и космические частицы, ее освещают Солнце, планеты и звезды. Их влияние на биосферу изучается. Если оставить в стороне очевидную связь жизненных процессов с солнечным светом, то все остальные "влияния" носят слабовыраженный, непредсказуемый или даже недоказанный характер [9].

Наиболее грамотные из астрологов уже поняли, что лучше не говорить о прямом влиянии звезд и планет на Землю - настолько оно незначительно. Теперь они предпочитают заклинания типа "космических ритмов", "звездных часов" и прочих указаний на не прямые и нефизические связи между биосферой и звездным небом. Однако я хочу вернуться к теме физического влияния планет и звезд на Землю, чтобы у читателя не осталось на этот счет сомнений.

Из всех видов физических взаимодействий сколько-нибудь серьезно можно говорить лишь о гравитации; остальные поля, потоки частиц и излучения от звезд и планет в окрестности Земли так слабы, что их регистрация даже чуткими современными приборами требует немалых усилий.

Чтобы ощутить гравитационное влияние Луны на Землю, нужно измерить разницу лунного притяжения в разных точках Земли. Она невелика: ближайшая к Луне точка земного шара притягивается к ней на 6% сильнее, чем наиболее удаленная. Эта разница сил растягивает нашу планету вдоль направления Земля-Луна. А поскольку Земля вращается относительно этого направления с периодом около 25 часов, по нашей планете с таким же периодом пробегает двойная приливная волна - два "горба" в направлении растягивания и две "долины" между ними. В твердом теле планеты и в открытом океане высота этих "горбов" невелика, всего около полуметра. Поэтому мы не замечаем приливов ни в океане, ни на суше. И только на узкой береговой полосе можно заметить приливы-отливы благодаря подвижности океанской воды, которая, набегая приливной волной на берег (скорость-то немалая, сотни метров в секунду!), может по инерции подняться на высоту до 16 метров.

Подобным же образом действует на Землю и Солнце, более массивное, но и более далекое, чем Луна. Высота солнечных приливов вдвое меньше, чем лунных. В новолуние и полнолуние, когда Земля, Луна и Солнце лежат на одной прямой, лунные и солнечные

приливы складываются. А в первую и последнюю четверти Луны эти приливы ослабляют друг друга, поскольку "горб" одного приходится на "впадину" другого. Лунно-солнечные приливы - явление весьма заметное и важное в жизни Земли [10]. Например, под их влиянием Земля постепенно замедляет свое вращение; продолжительность суток увеличивается. Еще сильнее действует земная приливная сила на Луну: она уже давно замедлила свое суточное вращение настолько, что постоянно обращена к нам одной стороной.

Гигантские приливные эффекты, влияющие на движение планет, рожают иллюзию того, что малые живые тела уж и подавно должны управляться ими. В результате мы слышим от творцов "научной астрологии" наивные утверждения: "Луна вызывает приливные явления во всех жидкостных системах Земли - в океане, в полужидком ядре Земли, в каждой клетке организма, во всех межклеточных жидкостях" [11]. На основе подобных утверждений пытаются объяснить явление лунатизма, очень популярное в астрологии; предлагают "биологическую теорию приливов". При этом уровень аргументации таков: "Луна вызывает приливы на море, а человек также почти целиком состоит из воды, значит, и он должен испытывать родственное влияние" [12, 13]. Разумеется, вода здесь не при чем: земная поверхность, как мы уже знаем, деформируется приливом точно так же, как морская, разница лишь в том, что суша не может перетекать, поэтому приливная волна набегает на берег. Ну а в целом, с точки зрения физики, "биологическая теория приливов" выглядит просто смешно: ведь любой находящийся рядом с вами человек, например сосед по парте, оказывает на вас гравитационное приливное влияние приблизительно в миллион раз более сильное, чем Луна.

Еще менее серьезно выглядят утверждения о прямом приливном влиянии планет на Землю; для этого достаточно взглянуть на приведенную ниже таблицу. Суммарное действие всех планет не может вызвать на Земле прилива выше 0,045 миллиметра. А их влияние на конкретное живое существо исказит его форму не более чем на размер одного атома!

Теперь мы затронем несколько более сложный вопрос - опосредованное влияние планет на биосферу Земли, где в качестве "усилителя" используется Солнце. В 1920-х годах пионер гелиобиологических исследований в нашей стране А. Л. Чижевский писал: "Мы знаем, что периодическая деятельность Солнца - процесс не вполне самостоятельный. Есть веские основания думать, что он находится в определенной зависимости от размещения планет Солнечной системы в пространстве, от их констелляции по отношению друг к другу и к Солнцу... Таким образом, и земные явления, зависящие от периодической деятельности Солнца, стоят, так сказать, под контролем планет... Исследования, проведенные с целью выяснения влияния планет на деятельность Солнца, дали вполне положительные результаты: в периодах солнечной активности обнаруживаются периоды планетных движений" [14]. По прошествии многих лет мы понимаем, что Чижевский проявил необоснованный оптимизм: неоднократные попытки связать солнечную активность с расположением планет так и не привели к ожидаемому результату.

Каково же реальное влияние планет на Солнце? Из приведенной выше таблицы видно, что даже если все планеты выстроятся в цепочку и их приливное влияние сложится, все равно высота приливного "горба" на поверхности Солнца составит не более 3 миллиметров. Несмотря на ничтожность этой величины, журналисты регулярно пугают "парадами планет" легковверную публику.

В 1974 году в США вышла книга Дж. Р. Гриббина и С. Х. Плэйжмана "Эффект Юпитера". В ней говорилось, что в 1982 году все планеты окажутся по одну сторону от Солнца, и этот "парад планет" вызовет на нем возмущения, убийственные для Земли. Минуло 10 марта 1982 года - момент наибольшего сближения всех планет. И, разумеется, ничего страшного не случилось - ни на Земле, где стихийные бедствия происходили обычным порядком, ни на Солнце: его активность под действием планет не изменилась. Новый апокалипсис обещали 11 августа 1999 года, когда "парад" совпадал с солнечным

затмением. Затем "конец света" намечался на май 2000-го: "Когда Меркурий, Венера, Марс, Юпитер, Сатурн, Солнце и Луна выстроятся в одну линию, Земля содрогнется", - сообщила газета "Известия" от 29 мая 1998 года (N 97) со ссылкой на "The Sunday Times". Мы еще не раз услышим такие прогнозы, эксплуатирующие основные инстинкты человека, один из которых - страх.

Для любителей физики, имеющих обыкновение ловить на безграмотности журналистов, отметим наивность самого понятия "парад планет". Приливная деформация растягивает тело вдоль одной оси, а вдоль перпендикулярных к ней направлений сжимает. Поэтому к такому же эффекту приводит и выстраивание планет на одной линии по разные стороны от Солнца (помните - лунные и солнечные приливы складываются в новолуние и полнолуние). Но современные астрологи не замечают этого. Около 70% приливого влияния на Солнце оказывают Юпитер и Венера. Максимальная высота прилива достигается, когда они лежат на одной прямой с Солнцем. Это повторяется примерно через каждые четыре земных месяца, однако никаких изменений солнечной активности с таким периодом не отмечено.

Да и трудно было бы ожидать заметного эффекта от приливого воздействия на Солнце: ведь энергия деформаций, которая ежесекундно рассеивается в его недрах, в тысячу раз меньше его термоядерной мощности. Но даже это не означает, что каждый "парад планет" увеличивает светимость Солнца на 0,1%, поскольку тепловая инерция солнечного тела составляет миллионы лет и сглаживает все подобные колебания светимости.

Наконец, обратив внимание на космические тела, расположенные за пределами Солнечной системы, мы не станем утруждать читателя упражнениями по физике, а просто скажем, что влияние звезд на нашу биосферу настолько мизерно, что никакие привычные масштабы с ним вообще не сопоставимы.

Странная это глава, полная неожиданных поворотов мысли. Начинается всё с первого же абзаца. Прочтя название главы, мы уже надеемся услышать что-то интересное про психические, на крайний случай, биологические влияния, известные современной науке, а вместо этого получаем историю про то, как нас пугают космосом. Впрочем, это тоже интересно, хотя, на первый взгляд имеет весьма отдалённое отношение к основной теме статьи. Но это только на первый взгляд. Настоящий смысл описания физических влияний космоса на землю и разбора скандальных прогнозов прессы становится ясен только при аккуратном и внимательном прочтении всей главы. Но не менее интересен и стиль главы, почти так же интересен, как и её формальное содержание. Может показаться, что строго научная тема не даёт возможности развернуться Вашему художественному таланту, но это только кажется, и мы скоро в этом убедимся. Начнём, как положено, с начала.

В последние годы космическое влияние на Землю и ее биосферу стало "общим местом": об этом пишут, снимают фильмы, его боятся. Сейчас человеческий страх эксплуатируют многие, в том числе и те, кто имеет отношение к изучению космоса. Некоторые научные коллективы, лишившись финансирования со стороны военных, пытаются разными способами привлечь к себе внимание и обеспечить свою работу. Речь не идет о продаже населению звезд - этим заняты откровенные проходимцы. Я имею в виду настоящих ученых, искренно болеющих за свое дело и порой перегибающих палку в общении с публикой исключительно из желания привлечь ее внимание к своим безусловно важным исследованиям.

Я здесь с Вами во всём согласен. Единственно, не стал бы делить с Вами трогательную озабоченность судьбой "некоторых научных коллективов" - сирот, брошенных военными на произвол судьбы. Если бы астролог пытался привлечь к себе внимание такими "научными" способами, он получил бы от Вас по полной - это ясно по всему тону статьи. Вы вот в шестой главе гневаетесь только на то, что бородатый астролог по телевизору осмелился просто говорить о затмении без санкции астрономов. Но своих

коллег Вы понимаете, сочувствуете им и готовы их оправдать. Ну что же, Вы чётко делите мир на "своих" и "чужих": настоящие учёные - свои, астрологи - чужие. Как сегодня любят говорить политики - двойные стандарты, не так ли? Несомненно. Интересно было бы обсудить и Вашу этическую позицию, и этическую позицию "настоящих учёных". Мы об этом обязательно поговорим, но позднее.

Но ярче всего Ваш творческий стиль проявляется пару абзацев спустя:

Наиболее грамотные из астрологов уже поняли, что лучше не говорить о прямом влиянии звезд и планет на Землю - настолько оно незначительно. Теперь они предпочитают заклинания типа "космических ритмов", "звездных часов" и прочих указаний на не прямые и нефизические связи между биосферой и звездным небом.

Прочёл я этот абзац и понял: плохо моё дело. Вроде бы я грамотный - могу читать по-русски и даже не по слогам, - а всё ещё не понял, что лучше не говорить о прямом влиянии звёзд и планет на Землю. Значит - не наиболее грамотный. А почему я не понял, я чуть позже объясню. Но мне больше в этом абзаце интересен стиль.

Послушайте, Владимир Георгиевич, а Вы талантливый журналист. Я это серьёзно говорю. Смотрите, ведь нет ни одного негативного слова, и оценок нет, а какой образ астролога создали у читателя всего двумя фразами! Читая их, сразу забываешь всё, что было написано об астрологах в предыдущей главе. Перед глазами встаёт образ этакого не слишком грамотного тугодума: уже здесь звучит как **наконец-то**. А выражение "наиболее грамотные" какой даёт эффект! Нет, больше разбирать не берусь, целая страница на это уйдёт. А вы этого достигли минимумом средств. Не стали бы астрономом, могли бы стать журналистом, и каким! Настоящей акулой пера, пользуясь выражением Ильфа и Петрова. Меня так поразило Ваше мастерство, что даже ушло лёгкое раздражение на тон превосходства над тугодумами-астрологами. Вы ведь даже слегка покровительственную интонацию сумели передать одновременно с насмешкой. Если оценивать чисто техническую сторону этого пассажа, я бы дал самый высокий балл.

Но пора уже отойти от особенностей стиля четвёртой главы и обратиться к её содержанию. Для начала мы можем познакомиться в ней с массой сведений из астрономии, которые автор излагает ярко и интересно. В общем-то, всё это хорошо известно, но не будем слишком строги - может, быть это прочтут не только астрологи, но и журналисты и станут чуть-чуть образованней. В изложении фактов, я уверен, Вы как профессиональный астроном не сделали ни одной ошибки. Но этого нельзя сказать о Ваших выводах. Я разберу эти выводы, тем более их не так уж и много. А заодно объясню, почему я не понял, что лучше не говорить о прямом влиянии звёзд и планет на Землю. И, кроме того, мы получим прекрасный пример того, как наука (Вы ведь представляете науку) из **верных фактов** умеет делать совершенно **неверные выводы**.

О СИЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ СЛАБЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Ход Ваших рассуждений весьма прост: **физическая** сила воздействий планет и звёзд на земную жизнь весьма мала, поэтому их ни в коем случае нельзя принимать во внимание. Это совершенно **очевидно**. А вот насколько это **верно**? Мне, как бывшему математику хорошо известно, что наиболее очевидные утверждения очень часто оказываются неверными. Вы говорите о физических воздействиях и здесь я с Вами согласен: вряд ли физическое действие звёзд способно сдвинуть с места даже самое маленькое тело на земле. Но астрологи вроде бы не утверждают этого. Мы вообще не изучаем *физические результаты* небесных воздействий. Вы и сами это прекрасно знаете, вот цитата из шестой главы:

Сегодня, как и всегда, под астрологией понимают методику предсказания судьбы объекта по относительному расположению звезд и планет в момент его рождения.

А вот из второй главы:

Свое лицо, свою индивидуальность, свой современный смысл астрология приобрела только тогда, когда занялась прогнозом характеров и судьбы людей.

Вы ведь не считаете, что судьба и характер человека - это физические процессы, описываемые классической ньютоновской механикой, или релятивистской механикой, или, может быть, квантовой хромодинамикой? В таком наивном физикализме, я думаю, даже Вас упрекнуть нельзя. Но при этом Вы всё время говорите о физических воздействиях, даже, преимущественно, о механических. Действительно в рамках классической механики, чем сильнее воздействие, тем сильнее и его эффект. А если выйти за рамки классической механики? Мы же не задачу трёх тел решаем, Человек - сложная система, а поведение сложных систем в простую классическую физику никак не укладывается. В сложных системах возникают совершенно непривычные для классической физики ситуации, когда очень слабый сигнал может дать очень сильные последствия. Например, теория бифуркаций, возникшая относительно недавно, говорит нам, что в особых точках даже очень малое воздействие (очень малое изменение параметров) может перевести систему в качественно другое состояние. Известен "эффект бабочки", когда в некоторых системах незначительное влияние на систему может иметь большие и непредсказуемые эффекты где-нибудь в другом месте и в другое время. Образно говоря (только образно), взмах крыльев бабочки в южном полушарии вызывает ураган в северном. Похоже, что до Вас как для истинного астронома результаты других областей науки доходят так же долго, "как свет умерших звёзд доходит". Можно, конечно возразить, что речь идёт об особых состояниях особых систем, а мы изучаем регулярные воздействия. Хорошо, я могу привести наглядный пример такого регулярного воздействия. В психологии известно, что как раз слабое воздействие оказывает более сильный и более устойчивый эффект, чем сильное. Такие же явления наблюдаются нередко и в биологии. Но я приведу пример из медицины.

Есть такая сравнительно новая отрасль медицины - гомеопатия, ей всего двести лет. Гомеопатия известна, как система лечения ничтожно малыми дозами лекарств. Конечно, суть гомеопатии отнюдь не в малых дозах, гомеопатия известна как система лечения "подобного подобным", но нас сейчас интересуют именно малые дозы. Гомеопатическое лекарство получается из исходного вещества посредством разведений. Берут одну часть вещества и разводят его в девяти частях растворителя - это десятичное разведение. Можно разводить в 99-ти частях - это сотое разведение. Можно разводить в 999-ти частях - это тысячное разведение. Растворитель зачастую самый простой - вода или спирт. Потом разведение повторяют: полученный раствор (именно, раствор!) опять разводят в той же пропорции. Значит, если разведение тысячное, то после второго разведения в новом растворе исходное вещество будет присутствовать в пропорции $1/1000 \times 1/1000 = 1/1000000$, то есть один к миллиону. И как Вы думаете, сколько раз повторяют такое разведение? Количество разведений гомеопаты называют **потенцией**. И чем выше потенция, тем действие сильнее, как утверждают гомеопаты. Так вот: при десятичном разведении берут до двухсотой потенции, при сотом - до тысячной потенции, при тысячном - до стотысячной потенции. А теперь давайте посчитаем, какая концентрация вещества получается в итоге:

при десятичной потенции: **10** В СТЕПЕНИ **-200** ;

при сотой: **100** в степени **-1000** = **10** в степени **-2000** ;

при тысячной: **1000** в степени **-100000** = **10** в степени **-300000**

А незадолго до смерти Самуэль Ганеман, основатель гомеопатии, дошёл до **пятидесятитысячных** (1/50000) разведений.

Вот пример слабого воздействия. При такой концентрации в бутылочке гомеопатического средства в среднем должно оказаться меньше одной (!) молекулы исходного вещества. Я бы здесь процитировал Вас:

Наконец, обратив внимание на космические тела, расположенные за пределами Солнечной системы, мы не станем утруждать читателя упражнениями по физике, а просто скажем, что влияние звезд на нашу биосферу настолько мизерно, что никакие привычные масштабы с ним вообще не сопоставимы.

Действительно, химическое содержание вещества в гомеопатическом растворе "настолько мизерно, что никакие привычные масштабы с ним вообще не сопоставимы". Это одна из причин, почему гомеопатия с таким трудом и так нескоро добилась официального признания. Химики до сих пор не понимают, что может действовать в растворе. Ведь, получается, что там ничего нет, кроме спирта или воды. Пытались придумывать различные искусственные объяснения, вроде того, что разведение неравномерное и в каком-то месте раствора может оказаться сгущение молекул. Но, как Вы понимаете, это ничего не объясняет, потому что в другом месте раствора их тогда будет ещё меньше. И похоронили бы гомеопатию Ваши немецкие соратники по борьбе с лженаукой, если бы не удивительный эффект гомеопатических средств. Лечат гомеопаты! По всей химической теории не могут лечить - а лечат. Правда, в то время, когда жил Ганеман (1755-1843), ещё не так резко боролись с отступниками от научного метода, может быть, это ему тоже помогло.

В итоге можно сказать, что Ваш тезис о слабости слабых воздействий, когда дело касается биологии или психологии, то есть человека, можно спокойно отнести к примерам чрезмерной самоуверенности учёных. Смотрите, в вашем тезисе:

Лучше не говорить о прямом влиянии звезд и планет на Землю - настолько оно незначительно

Четырнадцать слов, а чтобы показать его принципиальную несостоятельность, потребовалось в пятьдесят раз больше. Почему? Потому что Ваш тезис вполне отвечает повседневному здравому смыслу, он очевиден почти всем. А мои возражения вовсе не очевидны. В этом месте мне хочется отойти от анализа четвёртой главы и поговорить о "здравом смысле".

НЕМНОГО О РАЦИОНАЛИЗМЕ

Откуда такой переход - от здравого смысла к рационализму? - Основоположник рационализма - Рене Декарт или, в латинизированной форме - Картезий, свою философию познания строил именно на здравом смысле. Правда, этот здравый смысл Картезий называл разумом. В основании его научного метода лежал постулат очевидности:

Первое - никогда не принимать за истинное ничего, что я не признал бы таковым с очевидностью, т. е. тщательно избегать поспешности и предубеждения и включать в свои суждения только то, что представляется моему уму столь ясно и отчетливо, что никоим образом не сможет дать повод к сомнению. (Декарт Р. Рассуждения о методе. Сочинения. Т. 1. Москва, Мысль, 1989)

Из очевидного посредством логических рассуждений выводилось всё остальное. Уже сам постулат очевидности вызывает серьёзные сомнения. Мы сейчас, четыре века спустя, понимаем, насколько зачастую зыбко то, что кажется очевидным: то, что очевидно Декарту, может быть совсем неочевидным для кого-то другого. В шестом письме мы

говорили о том, что при внимательном рассмотрении очевидное может оказаться совсем не очевидным и даже неверным. Но тогда, в 17-м веке последователям Картезия - картезианцам - такой подход казался единственно верным. С точки зрения рационализма Декарт спорил со своими противниками - эмпиристами, которые всё основывали только на опыте. Декарт был уверен, что чувства (органы чувств) обманывают человека. Сегодня ясно, что обманывают не органы чувств, обманывает тот аппарат мышления, который превращает восприятие в факты.

Приведу простой пример. Всем, кто бывал в горах, известно, что там нарушается привычная для нас способность оценивать расстояние: близкое может показаться очень далёким, а далёкое - близким. Психологи полагали, что такое нарушение - общечеловеческое свойство, причины которого вполне объективны: разреженность воздуха и т. д. Однако психолог А. Р. Лурия, работая с киргизами-горцами, обнаружил, что у них такого искажения нет. Открытие было столь ошеломительным, что он даже послал об этом телеграмму коллегам: стало понятно, что дело не в восприятии, а в привычках ума - у тех, кто много поколений живёт в горах, ум выработал другие привычки.

Но это не суть важно для нашего спора. Важно другое: на основе очевидности и логики Декарт хотел построить будущую науку. И этот подход подвёл его почти сразу же. На повестке дня стоял вопрос: что заставляет планеты двигаться по замкнутым орбитам, какая сила заставляет их "поворачивать"? Что заставляет тела падать на землю? Декарт, исходя из своего метода, пытался объяснить это действием вихрей эфира, заполняющего всё пространство. Сегодня это вовсе не кажется очевидным и даже рациональным. Но мы привыкли к закону Ньютона и сила тяготения кажется нам совершенно очевидным понятием. А вот картезианцем такой подход казался совершенно неочевидным. Поэтому на континенте, прежде всего во Франции, которая в области науки в то время была лидером, английский подход, воплощённый в механике Ньютона, признали только после длительной и упорной борьбы. Ньютон просто приписал материи свойство *тяготеть*, а дальше занялся вопросом, какова сила этого тяготения, то есть чистой математикой. Ньютон был глубоким мыслителем, он изучал теологию, каббалу, алхимию, а как стало известно из его рукописей, и астрологию тоже. Конечно, это был революционный шаг - приписать материи такое загадочное свойство, но Ньютон смог его сделать. Я не иронизирую, называя этот шаг революционным - это сегодня нам по привычке это свойство кажется очевидным, а, если задуматься, свойство-то, действительно, загадочное, мистическое. Картезианцев это никак не устраивало, в их логику такое не вмещалось и они долго сопротивлялись, но всё-таки английский подход победил. Так что с рационализмом оказалось далеко не всё так чудесно, как нас уверяет сегодняшней проповедник рационализма, мой уважаемый оппонент.

Должен сказать, что рационализм Декарта, Лейбница, Спинозы был далеко не так примитивен, как его сегодняшнее наследие. В мире Декарта было две субстанции: мыслящая духовная и протяжённая материальная. В духовной субстанции присутствуют изначальные идеи, вложенные в нас Творцом. Декарт выступал и против примитивного эмпиризма:

Причина, почему многие убеждены, что трудно познать Бога и уразуметь, что такое душа, заключается в том, что они никогда не поднимаются умом выше того, что может быть познано чувствами, и так привыкли рассматривать всё с помощью воображения, которое представляет собой лишь частный род мышления о материальных вещах, что всё, чего нельзя вообразить, кажется им непонятным. Это явствует также из того, что даже философы держатся в своих учениях правила, что не может быть ничего в разуме, чего прежде не было в чувствах, а ведь идеи Бога и души там никогда не было. Мне кажется, что те, кто хочет пользоваться воображением, чтобы понять эти идеи, поступают так, как если бы они хотели пользоваться зрением, чтобы услышать звук или обонять запах, но с той, впрочем, разницей, что чувство зрения убеждает нас в достоверности предметов не менее,

нежели чувства слуха и обоняния, тогда как ни воображение, ни чувства никогда не могут убедить нас в чём-либо, если не вмешается наш разум.

(Там же)

Выходит, что я ошибся, назвав "разум" Декарта здравым смыслом - его мышление всё-таки выходило за границы простого здравого смысла. На чём же основывался его "разумный" подход к познанию? Его в явном виде сформулировал Спиноза, утверждая:

... порядок и связь идей те же, что порядок и связь вещей

(Б. Спиноза. Избранные произведения в 2 т. Москва, Госполитиздат, 1957)

Проще говоря, идеи, вложенные в меня Творцом, должны в точности соответствовать устройству мира. Поэтому, стоит как следует подумать, докопаться до этих идей и я пойму, как устроен мир. В общем-то, это очень похоже на то, что сказано в Библии:

И сотворил Бог человека по образу Своему, по образу Божию сотворил его; (Бытие, 1:27)

Человек сотворён по образу Божьему, значит, и разум человека подобен разуму Бога и надо только этим разумом воспользоваться. Но последователи великих духовных традиций, соглашаясь с этим, говорили, что это лишь возможности, заложенные в человеке, и эти возможности надо, раскрыть, развить дать им максимально проявиться; они говорили о долгом пути эволюции человека и человечества. У французских рационалистов таких мыслей не возникло. Если вдуматься в их логику, то можно увидеть, что за ней стоит одно неявное и очень существенное допущение: ум французского философа-рационалиста способен полностью проявить и понять все те идеи, которые в него заложены Творцом. Иными словами, этот ум и есть полное и совершенное вместилище Божественной Истины. Это, конечно, приятное предположение, очень льстит самолюбию.

Научное (т. е. объективное, всеобщее, необходимое) знание, согласно рационализму, достижимо только посредством разума - одновременно источника знания и критерия его истинности. (Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия. Статья РАЦИОНАЛИЗМ)

При этом само собой разумеется, что этим "источником и критерием" является разум европейского учёного (французского философа или российского физика) и никакой другой. Ну, это семнадцатый век: тогда всё, что лежало за пределами Европы всерьёз не воспринимали. Поэтому рационалистам не приходило в голову, что в разных умах могут быть разные идеи. В те времена евклидова геометрия и Аристотелева логика казались прямым проявлением абсолютной истины, теми первичными идеями, которые вложены в наш разум непосредственно Творцом. Но если бы авторы подобных трудов познакомились, скажем, с буддийской логикой и буддийской системой описания мира, они могли бы задуматься, почему Творец вложил в разные умы совершенно разные первичные идеи. К их счастью, о буддийском мышлении в те годы в Европе не знали почти ничего.

Естественно, об эволюции того же самого разума и речи нет. Разум рационалиста является высшей и последней стадией развития! Впрочем, что это я? - Нет никакого развития! Декарт разделил всё мироздание на две субстанции - материальную и духовную. Духовную субстанцию он полностью вынес за пределы природы. При этом природа превратилась в систему механизмов. И все изменения в природе Декарт сводит к перемещению частей материальной субстанции. Бог создал эту великую машину - мироздание - и удалился на покой. Естественно, что никакого развития в природе в принципе быть не может, если не считать развитием перемещение одних частей

относительно других. Но и в духовной субстанции тоже никакого развития не предполагается. Идеи вложены изначально, как только до них добрались, так дальше двигаться уже некогда. Так что ни о каком развитии в декартовом мире и речи быть не может. Хочется ещё сказать об идеях, которые, как считает Декарт, в нас вложены. Единственная содержательная идея - это идея Бога. А дальше идут идеи чисел и фигур, общие понятия и аксиомы: "если к равным величинам прибавить равные, то получаемые при этом итоги будут равны между собой", или положение: "из ничего ничего не происходит" - это вечные истины, "пребывающие в нашей душе":

... наши идеи или понятия, будучи реальностями и происходя от Бога, в силу этого не могут не быть истинными во всем том, что в них есть ясного и отчетливого. (Декарт Р. Рассуждения о методе. Сочинения. Т. 1. Москва, Мысль, 1989)

В общем, душа наша почти доверху набита простенькими понятиями из геометрии, арифметики и логики. Естественно, что развиваться там нечему. Спрашивается, что я спору с Декартом? Ведь декартовский рационализм давно потерпел поражение в физике. Сегодня вместо простых логических заключений физические теории основывают на сложных математических конструкциях. - Действительно, спорить с Декартом по поводу оснований физики сегодня нет никакой необходимости. Но, уйдя из естественных наук, рационализм прочно обосновался в так называемом "научном мировоззрении". Идеологи евронауки, перейдя в своих науках к более удобной для себя философии, пользуются всюду совершенно обветшалым подходом в общении с "непосвящёнными": на тебе, Боже, что нам негоже!

Но самое занимательное во всём этом, что тот рационализм, который Вы нам предлагаете к употреблению, вовсе не рационализм Декарта, Лейбница и Спинозы. От их рационализма остались только обломки. Евроидеологи 18-19-го веков выломали из декартовского мира и Бога, и духовную субстанцию. Для Декарта было несомненным, что мир создан Разумной Первопричиной. Из его логики вытекало существование Бога и души - Вы же, напротив, верите, что ничего этого нет. Впрочем, и логику из рационализма тоже выломали. Любому здравому уму, не зажатому в тиски материалистической доктрины, совершенно ясно то, что идеологи евронауки иступлённо отрицают.

Посудите сами. Ни разу за всю свою жизнь я не видел, как из беспорядка сам собой возникает порядок. Мне не удалось ни разу наблюдать, как случайно падающие с горы камни сами собой выстраиваются в красивое здание; не видел я, как ветер, срывая листья с деревьев, выкладывает их на асфальте в аккуратненькую фразу: "Слава рационализму!" Впрочем, если бы он уложил их в какую-нибудь другую фразу, это меня тоже бы устроило. Но не видел я ничего подобного. Да и Вы ничего похожего не видели, как и Ваши единомышленники за всю историю евронауки. Все мы отлично знаем, что порядок надо наводить волевым усилием. Снимая одежду, мы не ждём, что она сложится сама собой в аккуратную стопочку. Мы отлично знаем, что в любом деле, которое мы делаем, требуется воля и разум, чтобы оно шло как следует. Когда в организации хаос, никто не ждёт, что он сам собой превратится в совершенный порядок, а приглашают толкового управляющего, чтобы он этот порядок навёл. Можно привести сколько угодно примеров на эту тему, но в этом нет необходимости. Весь жизненный опыт и мой, и Ваш, и всего остального человечества за всю его историю говорит то же самое. Мир, в котором мы живём, удивительно красив и организован. Впрочем - это тавтология: красота и есть высшая организованность. Опыт говорит нам, что для того, чтобы создать что-нибудь организованное, требуется разум, умение и воля. А логика делает из этого вывод, что мир создан Разумным Началом.

Но идеологи евронаучного метода предлагает нам совершенно иную концепцию. Всё возникло *само собой случайным образом*. Была материя, потом она как-то самоорганизовалась, возникли какие-то законы природы, которым эта материя стала

подчиняться. Или материя и законы были всегда, вот так вот - просто были и всё. Теперь, правда, подобная концепция несколько устарела, но новая ещё веселее: Что-то где-то взорвалось, во все стороны полетела материя в виде кварков и элементарных частиц. В этом хаосе сама собой возникла какая-то организованность, из которой опять же сами собой возникли законы природы и все структуры нынешнего мира. Дальше - больше! На смену физикам приходят химики, а за ними биологи-эволюционисты. Из простой материи сама собой в результате долгих и совершенно случайных процессов возникла живая клетка, которая немедленно стала размножаться. Потом размножившиеся клетки (совершенно неразумные!) сами собой стали соединяться и образовывать сложные организмы. При этом им приходилось меняться, чтобы создать органы, выполняющие в этом организме различные функции. И эти неразумные клетки поняли, как им надо измениться, и всё же создали организм. То есть большая компания неразумных клеток ухитрилась сделать то, что не удаётся сделать всему сообществу современных биологов на протяжении всей истории еврауки: создать живой организм. Впрочем, биологам даже простейшую клетку создать не удаётся. Более того, эта живая клетка оказалась настолько сложна, что её даже проанализировать до конца пока не удалось. Я уже не буду говорить о невероятной сложности, согласованности и гармонии живой природы - об этом достаточно много написано. И вот вся эта немыслимая сложность возникла сама собой случайным образом! Пытались объяснить это естественным отбором - но отбор может отобрать только то, что не подходит. Он не может создать того, что подошло бы. Впрочем, дарвинизм тихо умирает на наших глазах и даже среди учёных его последователей всё меньше и меньше.

Затем следующий этап: в матери каким-то образом появилось сознание, она научилась осознавать, чувствовать и мыслить. Как ей это удалось? - Ответ уже известен: случайно, само собой. Сегодня мы создаём мощные машины, имитирующие наиболее простые процессы мышления - компьютеры. Уже созданы компьютеры невероятной мощности. В них масса людей вкладывает весь свой ум и знания. Но всё коллективное мышление человечества не может создать ни одного компьютера, который мог бы мыслить, а уж тем более, обладающего сознанием. Но у природы это получилось случайно и как-то само собой. Ладно, оставим это и пойдём дальше.

Законы природы - что это такое, откуда они взялись, где живут? Для Декарта всё было ясно: Бог создал мир и законы природы тоже дело рук Божиих. Но в 18-19-м веках Бога постепенно исключили из научной картины мира. Знаменитый диалог Наполеона с Лапласом стал девизом идеологов евраучного мировоззрения на три века. На слова Наполеона: "Ньютон в своей книге говорил о Боге, в Вашей же книге я не встретил имени Бога ни разу". Лаплас ответил: "Сир, я не нуждался в этой гипотезе". Но тогда откуда же законы природы: это что - такое свойство материи?

Не стоит пытаться переубедить верующего. Но о логике мы можем говорить. Ваша вера (и вера Ваших единомышленников) настолько сильна, что не даёт Вам видеть противоречия в Вашей идеологии. Все утверждения о спонтанной случайной самоорганизации противоречат евраучной теории вероятностей. Это во-первых. А во-вторых, они противоречат второму началу термодинамики, согласно которому в мире (в евраучном мире!) само собой всё может только упрощаться и распадаться, а не усложняться. Я имею в виду, конечно, структурную сложность.

А теперь перейдём от логики к терминологии. Вы нам под видом одного продукта предлагаете совсем другой. Мировоззрение, которое Вы в своей статье называете **рационализмом** и рекламируете перед неискушённым читателем как продукт самого высшего качества, то есть как единственно верное и истинное учение, является на самом деле чем-то совсем другим. На первый взгляд это больше всего напоминает английский эмпиризм Френсиса Бэкона, Беркли, Юма:

ЭМПИРИЗМ (от греч. *empeiria* - опыт), направление в теории познания, признающее чувственный опыт единственным источником достоверного знания. Противостоит рационализму. Для эмпиризма характерна абсолютизация опыта, чувственного познания, принижение роли рационального познания (понятий, теорий). (Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия)

Нечто подобное вы и провозглашаете в своей статье, называя всё это почему-то рационализмом:

Современная наука опирается на твердо установленные факты; в этом ее сила, в этом же ее ограниченность. Пока нет надежных экспериментальных или наблюдательных фактов, ученый не может заниматься фантазиями (глава 3 - М. Л.).

Под фантазиями, по-видимому, Вы понимаете декартовский подход - от разума. По поводу "фантазий" я уже писал в шестом письме, что их в науке куда больше, чем Вы думаете. Но если посмотреть на евронаучные теории мироздания, то видишь, что учёные проявили такой взлёт фантазии, какой ни одному фантасту и не снился. - Наткнулся на Ваше высказывание и отвлёкся.

Я собственно хотел сказать, что когда Вы употребляете слово "рационализм", непонятно, что Вы имеете в виду. В статье, которую мы обсуждаем, я постоянно наталкиваюсь на такую кашу из понятий и терминов.

От разговоров о рационализме нам уже пора возвращаться к основной теме - к четвёртой главе Вашей статьи. Продолжим.

О ВЛИЯНИИ ПЛАНЕТ НА БИОСФЕРУ

После того, как Вы сделали ошибку в основном тезисе этой главы (о воздействии слабых влияний), уже и к другим Вашим высказываниям, даже астрономическим, начинаешь относиться более внимательно. И, как оказывается, не без оснований:

Теперь мы затронем несколько более сложный вопрос - опосредованное влияние планет на биосферу Земли, где в качестве "усилителя" используется Солнце. В 1920-х годах пионер гелиобиологических исследований в нашей стране А. Л. Чижевский писал: "Мы знаем, что периодическая деятельность Солнца - процесс не вполне самостоятельный. Есть веские основания думать, что он находится в определенной зависимости от размещения планет Солнечной системы в пространстве, от их конstellации по отношению друг к другу и к Солнцу... Таким образом, и земные явления, зависящие от периодической деятельности Солнца, стоят, так сказать, под контролем планет... Исследования, проведенные с целью выяснения влияния планет на деятельность Солнца, дали вполне положительные результаты: в периодах солнечной активности обнаруживаются периоды планетных движений". По прошествии многих лет мы понимаем, что Чижевский проявил необоснованный оптимизм: неоднократные попытки связать солнечную активность с расположением планет так и не привели к ожидаемому результату.

Я не специалист в этой области, и если бы я своё время не познакомился с работами Ваших коллег, я бы поверил Вашему заявлению об отсутствии результата. Но ещё в 1988 году мне довелось присутствовать на конференции по влиянию межпланетных магнитных полей на биосферу Земли. Конференция под руководством академика Казначеева проходила во 2-м Мединституте. Мне было очень интересно слушать, как биологи рассказывали о реакции живых организмов на резкие изменения напряжённости межпланетного магнитного поля. Сзади меня сидел океанолог из Владивостока. Он сказал: "Да чего тут доказывать - как скачок магнитного поля, так у меня весь планктон под воду

уходит!" Планктон, естественно, физику не изучал и Ваших статей не читал, а если бы прочитал, то, конечно, не стал бы реагировать на столь слабые воздействия.

А потом выступила Г. Я. Васильева - Ваша коллега из Пулковской обсерватории, тоже кандидат физ.-мат. наук - с докладом о связи между движением планет и конфигурацией межпланетного магнитного поля. Вот Вам и опосредованное влияние планет на биосферу Земли - через структуру магнитного поля. Работала группа астрономов из Пулково над этой темой несколько лет, получили очень интересные результаты, но потом директор эту тему закрыл, поскольку она, по его мнению, уже пахла "лженаукой".

Приходилось мне также читать работы и слушать доклады доктора биологических наук Александра Петровича Дуброва о влиянии лунных фаз на проницаемость клеточных мембран. А знаете, сколько процессов в организме зависят от этой самой проницаемости? Мембраны у нас, видимо, такие же необразованные, как и планктон. Иначе чего бы им на движение Луны реагировать? А как насчёт изменения психического состояния в полнолуние и в другие фазы Луны? По-моему, на земном шаре этот факт уже всем известен, кроме, разумеется, астрономов. И Ваша рациональная физическая логика ничего не докажет тем, кто это влияние лунных фаз регулярно чувствует на своей шкуре. Пойдите и объясните им, что этого не может быть, потому что этого не может быть никогда. Но что самое интересное - покопавшись в астрономической библиографии, я с удивлением обнаружил, что Ваше заявление:

По прошествии многих лет *мы понимаем* (курсив мой - М. Л.), что Чижевский проявил необоснованный оптимизм: неоднократные попытки связать солнечную активность с расположением планет так и не привели к ожидаемому результату.

Тоже не соответствует действительности. Опять знакомая история - Вы понимаете, а Ваши коллеги не понимают. Ознакомьтесь, пожалуйста, с рефератами:

ИНДЕКСЫ СОЛНЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ И РАСПОЛОЖЕНИЕ ВНУТРЕННИХ ПЛАНЕТ НА ОРБИТАХ

Акимов Л.А., Белкина И.Л.
НИИ астрономии ХНУ, Харьков, Украина

Изучен временной ход рядов чисел рентгеновских вспышек на Солнце и чисел Вольфа. В спектрах мощности рядов обнаружены статистически значимые периоды, близкие к сидерическим периодам обращения Меркурия и Венеры вокруг Солнца. Амплитуда этих периодов особенно велика для числа рентгеновских вспышек.

Сопоставление числа вспышек с положением планет на орбитах показало, что максимальное число вспышек наблюдается вблизи дней прохождения Меркурием афелия и при переходе Венеры из южного полушария Солнца в северное. Для Земли вспышечная активность больше в осенние месяцы (октябрь-ноябрь), а также в январе-марте. Активность меньше в июле-сентябре.

Это про связь солнечной активности с расположением планет. А вот про связь движения планет со структурой магнитного поля:

ПРОЯВЛЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЮПИТЕРА НА ИНТЕНСИВНОСТЬ ЭЛЕКТРОНОВ, НА МЕЖПЛАНЕТНОЕ МАГНИТНОЕ ПОЛЕ И НА КОСМИЧЕСКИЕ ЛУЧИ

Тимофеев В.Е.1, Мирошниченко Л.И.2, Самсонов С.Н.1, Скрыбин Н.Г.1
1 ИКФИА СО РАН, Якутск
2 ИЗМИРАН, Троицк, Московская обл.

На основании большого экспериментального материала исследуются особенности в распределении юпитерианских электронов вдоль орбиты Земли. Показано, что максимум в интенсивности электронов располагается через 243 суток после противостояния. Это соответствует силовой линии ММП, одновременно охватывающей Юпитер и Землю. Юпитер через поток заряженных частиц образует 399-суточные вариации в модуле ММП и в космических лучах. Амплитуда вариаций в электронной интенсивности, в модуле и в космических лучах составляет 71, 2.8 и 0.8 % от средних значений.

А вот сайт, откуда я это скачал:

helios.izmiran.rssi.ru/Solter/prog2005/prog/abstracts.htm

А вот название доклада Васильевой 1991 года на Российском междисциплинарном семинаре по темпорологии:

Г.Я.Васильева (Главная астрофизическая обсерватория АН СССР, Пулково).

Временные вариации солнечной активности и пространственная структура межпланетной среды.

А теперь скажите мне, как Вы делаете в своей статье такие заявления, даже не познакомившись с работами в этой области? Область-то Ваша родная. Я, конечно, тоже не знаком с последними достижениями в математике, но у меня хоть есть оправдание: я на эту тему и не пишу, поскольку её не знаю. Я уже понял, что предлагать Вам познакомиться с современной астрологией не имеет смысла, если даже в своей родной астрономии Вы в каких-то разделах отстали примерно на два десятка лет.

Получается, что и в этой части Ваши тезисы оказались несостоятельными. Хочу только подчеркнуть: я не пытаюсь в этом письме *доказывать* существование планетных воздействий - это не моя сфера. Я только показываю, что у Вас *нет никаких оснований их отрицать*.

Попробуем подумать дальше. Предположим, нам удалось аккуратно доказать влияние планетных конфигураций на биосферу Земли. Возникает вопрос:

МОЖЕТ ЛИ БИОЛОГИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ ПЛАНЕТ БЫТЬ ОБОСНОВАНИЕМ АСТРОЛОГИИ?

К чему, на самом деле, мы пришли? Вы доказывали, что никаких влияний планет и звёзд учитывать не нужно, поскольку они слишком слабы. Я показал, что слабость влияний - вовсе не аргумент, и что слабые влияния могут иметь сильные последствия. Вы утверждали, что нет никаких доводов в пользу влияний собственно планет на биосферу Земли. Я, опираясь на результаты Ваших же коллег, показал, что такие доводы есть. Но имеет ли это какое-либо отношение к основному предмету нашей дискуссии - к астрологии? По моему мнению - абсолютно никакого. Мы с Вами говорили о вещах, не

имеющих отношения к астрологии. И хотя обсуждение, я думаю, получилось интересным, мы могли бы не менее увлекательно поговорить, например, о балете или о футболе - в зависимости от того, что Вам ближе. Я поясню свою мысль.

Вы, ссылаясь на слабость физических факторов, отрицаете возможность вообще каких-либо связей Небо-Земля в астрологическом смысле, то есть, по отношению к судьбе человека. Хорошо, а если бы физические воздействия небесных тел, например Луны, были бы достаточно сильны, могли бы они влиять на характер и судьбу человека? Я знаю физические воздействия, влияющие на характер, например, розги, но мы, надеюсь, обсуждаем другие воздействия. А имеет ли смысл обсуждать физические процессы, когда речь идёт о судьбе?

Представьте себе следующую картинку. Муж приходит домой с работы и жена говорит ему: "Срочно езжай к маме, она звонила, у неё что-то случилось". Муж садится в машину и мчится на другой конец города. Вы наверняка согласитесь, что в этом нет ничего фантастического или мистического. А теперь давайте посчитаем, хватит ли энергии звуковой волны (речь жены), чтобы отправить тело массой 1000 кг (муж + автомобиль) на расстояние 20 км? Конечно, при описании физического процесса разговора жены с мужем важно, сказала ли жена свои слова громко или тихо: если громко, тогда энергии будет больше. Но даже, если она кричала во весь голос, всё равно не хватит энергии звука на такую работу, не так ли? Вы даже согласитесь, что обсуждать подобные вопросы можно только в шутку. А почему? Ведь речь жены - физический процесс и поездка мужа - физический процесс. Можно, конечно сослаться на то, что человеческий организм - биологическое явление. Но, боюсь, и маститый биолог, даже опираясь на самые последние достижения своей науки, не объяснит нам, почему организм сел в машину и куда-то поехал. Биолог может нам рассказать, как у первого организма сокращались мышцы, когда она говорила, как у второго организма звуковая волна преобразовалась в нервные импульсы и прочее. Но что заставило этот организм сесть в механизм и переместиться в пространстве, биолог нам не объяснит. Хотя, для борца за естественнонаучные объяснения описание биологических процессов, возможно, и будет достаточным объяснением происходящего, однако всех остальных это объяснение явно не устроит. Но если биолог забудет про биологическую парадигму и станет на минуточку просто человеком без научных степеней и званий, тогда он скажет примерно такие слова: "Этот человек, по-видимому, очень любит свою маму и беспокоится, когда с ней что-то случается". И такое совсем ненаучное объяснение вполне устроит всех. Эти очень простые слова "любит", "беспокоится" относятся совсем к другим областям бытия, чем все явления, описываемые естественными науками. Это области *содержаний и смыслов*. А естественнонаучное описание события нам может рассказать только о *форме* происходящего: как и что сказала, какой был пульс и давление, как быстро побежал, куда и на чём поехал и т.д. Но если мы не понимаем содержания сказанных слов, всё происходящее для нас может иметь только "физический смысл", то есть в данном контексте - никакого смысла. И выясняется, что для человека имеет значение не столько форма события, сколько его содержание и смысл. А характер и судьба растут именно из этого. Что такое мужественный человек? Что значит стремиться к цели и достичь её? Опишите, пожалуйста, средствами естественных наук эти понятные почти каждому явления нашей жизни?

На самом деле всё совершенно очевидно, и Вы напрасно на протяжении всей статьи делаете вид, что этого не понимаете. ***Никакая естественнонаучная конструкция не может описывать характер и судьбу человека.*** Это очевидно любому нормальному человеку, не прошедшему промывки мозгов естественнонаучной догмой. Даже пропагандисты марксистско-ленинской доктрины не решались сводить характер человека только к естественнонаучным факторам. Они описывали человека как сумму (или, если хотите, смесь) биологического и социального, но уж никак не чисто физико-химическо-биологическое явление. Социальное по той же доктрине тоже не сводилось к сумме физико-химическо-биологических факторов. Вы видите: даже агрессивный диалектический

материализм не пытался опустить человека до уровня предмета естественных наук. В истории европейской мысли был период физического идиотизма (политкорректные философы называют это *физикализмом*), когда "прогрессивным мыслителям" казалось, что всё многообразие жизни можно свести к чисто физическим процессам. По счастью он захватил далеко не всех и продолжался недолго. Итак, если вы согласны с утверждением: **"никакая естественнонаучная конструкция не может описывать характер и судьбу человека"**, то мы можем пойти дальше. Если же не согласны, то мне хотелось бы познакомиться с Вашими аргументами, поскольку моё воображение не способно такие аргументы даже нафантазировать.

Из сформулированного утверждения следует, что моё *обоснование* возможности планетных воздействий на биосферу Земли для астрологии *имеет ничуть не больше значения*, чем Ваше *отрицание*. Предположим мы с Вами, *пользуясь сегодняшними средствами естественных наук*, найдём точный механизм воздействия планет и звёзд на психическое и биологическое состояние человека, опишем этот механизм и подтвердим это на опыте и в теории. Сможет ли это как-то обосновать астрологию? Никак! Это сможет увеличить доверие к астрологии, сможет объяснить некоторые самые поверхностные астрологические факты, но обоснованию астрологии это не поможет.

Пора мне заканчивать это письмо, слишком уж длинным оно получается. Но тему, которую я начал, оборвать никак нельзя. Поэтому обещаю её непременно продолжить в следующем письме.

**А пока, до свидания, дорогой сосед! До новых виртуальных встреч!
Ваш сосед и оппонент, Михаил Левин.**

ПИСЬМО ДЕВЯТОЕ

Здравствуйтесь, Владимир Георгиевич!

Чай, надоед я Вам своими письмами. Но ничего не поделаешь, Вы толкнули камень и он покатился с горы. Теперь не остановится, пока не докатится до самого низа.

Итак, продолжим. В прошлом письме пришлось мне остановиться на самой середине разбора четвёртой главы. Я хочу этот разбор продолжить, но главу саму приводить здесь не буду - достаточно того, что она приведена в прошлом письме. Помнится мне, что возникла у нас тема, которую в прошлом письме разобрать не удалось, поэтому с неё я и начну очередное, уже девятое (!) письмо.

ПОЧЕМУ АСТРОЛОГИЮ НЕЛЬЗЯ ОБОСНОВАТЬ, ПОЛЬЗУЯСЬ СРЕДСТВАМИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

Естественные науки занимаются изучением "естества", то есть природы. Слова "естествознание", или "естественные науки" обозначают совокупность наук о природе, отличающихся от социальных наук, изучающих человеческое поведение, а также от формальных наук. Традиционно к естественным наукам относят астрономию, биологию, химию, физику и науки о Земле. Вот ещё одно определение:

ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ - обозначение традиционной совокупности наук о природе, ориентированной на исследование пространственно-временной структуры природных объектов, закономерностей их бытия и развития. (Новейший философский словарь под редакцией Грицанова А. А., издательство "Книжный Дом", Минск, 2003)

Из всего этого следует, что пока естествознание остаётся естествознанием, никакие новейшие открытия самых необычных физических полей не приблизят его к пониманию астрологии. Судьба и характер человека не принадлежат к физическому пространству и времени и не являются природными объектами. Вам это утверждение может показаться

предельно наивным или ошибочным, но я попробую его обосновать. Для начала проведём различие между "быть" и "проявляться". Характер человека проявляется в его поступках, а судьба - в событиях его жизни. И поступки, и события происходят в пространстве и времени, но сами характер и судьба физическому пространству и времени не принадлежат. Я не буду объяснять понятия "судьба" и "характер" - это слишком долго и, боюсь, будет не очень легко понять даже человеку с университетским физическим образованием. Я лучше приведу пример из сферы, лежащей совсем рядом с областью судьбы и характера. Вы можете вообще отрицать существование какой-то судьбы как понятия мистического, но вряд ли Вы станете отрицать существование русского языка. Причём, существование это вполне объективно. Как это там у Ленина: "Материя есть объективная реальность, данная нам в ощущениях, которая ..." Русский язык нам дан вовсе не в ощущениях, но при этом - вполне объективная реальность. Я пишу Вам на русском языке и Вы на русском языке это письмо прочтёте и поймёте то, что я написал. Но язык не в ощущениях нам дан. Наивный материалист должен тут же начать надо мной смеяться: "А в чём же ещё: я слышу язык, читаю его - разве слух и зрение не ощущения?" - Извините, уважаемый оппонент, Вы не язык слышите и читаете, а отдельные фразы языка. Весь набор фраз, которые Вы прочтёте и услышите за всю свою жизнь, не представляет и миллионной доли возможностей языка. Но дело даже не в количестве. Язык - структура более высокого уровня, чем любой набор фраз. Хочу это особо подчеркнуть: **язык - это структура (или процесс, динамическая структура)**. А любой текст данного языка (сказанный или написанный) - проявление языка во времени и пространстве, но не сам язык. Это видно в первую очередь из того, что уровень сложности языка значительно (на несколько порядков!) выше, чем уровень сложности любого текста. Можно даже утверждать, что язык в некотором смысле бесконечен, а любой текст конечен. Можно даже для наглядности сравнить язык с колесом, а текст - с его отпечатком в дорожной пыли. Даже если собрать все отпечатки, они не составят колеса, у них размерность ниже, они плоские. Только не воспринимайте этот образ как физическое объяснение феномена языка - это троп, метафора, если хотите, "синекдоха отвечаия".

Вы можете не соглашаться со всеми высказанными мною положениями, но я всё же продолжу. Если язык существует, то где он существует. Во времени и пространстве? Укажите тогда какие-то координаты этого языка: когда, где. А ещё его физические параметры: если это не фотон, то во времени и пространстве у него должна быть масса покоя. Или если это поле, то параметры этого поля: локализация и прочее. А если без шуток - где он существует? Если кто-то скажет, что в умах его носителей, тогда, где эти умы расположены? Во-первых, ни один носитель языка не может вмещать в свой ум весь язык. Он не вмещает даже весь словарь языка. Тем более, что физическое существование одного носителя языка ограничено во времени и пространстве. Значит, мы должны говорить, что язык локализован во всех носителях языка - прошлых, настоящих **и будущих** (!). Начинает чувствоваться некая мистическая общность, которой Вы, как я понимаю, должны избегать изо всех сил. Может быть, язык - это процесс? Но тогда остаётся тот же самый вопрос: где этот процесс протекает? От этого вопроса невозможно уйти: идеологи "научного" мышления постулируют существование только физических зависимостей и процессов (как мы поняли в предыдущем письме). А физическое может происходить только в физическом времени и физическом же пространстве. Это - во-первых.

А во-вторых, если в умах, то где же он там локализован? В уме всех и каждого? А где этот ум у конкретного носителя языка? В мозгу? Извините, не могу принять на веру подобный догмат материалистической биологии. Нас в своё время убеждали, что мышление сводится к электрическим и химическим процессам в мозгу. Но пока ничего даже близко доказать не удалось. А вступать в члены "научной церкви" и принимать подобные утверждения в качестве **Символа Веры** у меня нет никакой охоты. Более того, даже говорить эти слова можно только в шутку, да ещё, чтобы показать, "как глупы были

предки". Имеются в виду недавние предки, давние были значительно умнее, они такого не утверждали.

В наши дни легко продемонстрировать несостоятельность этого тезиса на примере работы компьютера. У компьютера есть "железо", hardware, "мозги": процессор, память и т.д. В компьютере крутится пользовательская программа. Можете ли Вы всерьёз утверждать, что эта программа существует, только пока она работает в каком-либо компьютере. А если она ещё только на бумаге? А язык, на котором она написана, - сводится ли он ко всем его программным реализациям? А в каком компьютере сидит замысел, идея языка? Видите, даже в таком простом и заведомо материальном примере всё оказывается несколько сложнее, чем нас пытаются убедить материалисты. А человеческое мышление - это не компьютерная программа. В общем, если более внимательно подумать над феноменом языка, не говоря уже о мышлении, мы обнаруживаем, что столкнулись с объективной реальностью, которая **существует вне физического времени и пространства и только частично в этом времени и пространстве проявляется**. А язык организует наше мышление хотя бы отчасти, а тем самым отчасти и нашу жизнь. И если подумать, то такие нефизические реальности занимают в нашей жизни значительно большее место, чем всё физическое.

Я не пытаюсь строить теории, *где существует язык, где существуют судьба и характер*. Главное, что **они существуют не в физическом времени и пространстве**.

И, наконец, все естественные науки описывают **форму** процессов, а суть человеческой жизни - в её **содержании и смысле**. И никакими физическими и биологическими параметрами нельзя передать содержание и смысл ни одного, даже самого мелкого события нашей жизни. Поэтому я и утверждаю: **астрологию нельзя ни обосновать, ни опровергнуть, пользуясь средствами естественных наук**.

ФОРМА, СОДЕРЖАНИЕ И СМЫСЛ

На любое событие в жизни какого-либо человека можно смотреть с трёх позиций:

1. С точки зрения внешнего наблюдателя;
2. С точки зрения самого человека;
3. С некоторой высшей точки зрения.

С позиции внешнего наблюдателя можно видеть событие извне, описать, **как** оно происходит: как его можно назвать, кто куда пошёл, что сделал и т.д. Это **объективный** взгляд: внешний наблюдатель видит **форму** события.

Со второй позиции сам человек видит, **что** происходит, он внутренне проживает это событие, переживает его. Это **субъективный** взгляд: сам человек видит **содержание** события.

С наивной точки зрения форма события - это и есть событие. Ну, как же, человек женился, например, это же важно. Конечно, важно. Только что важнее: сам факт брака, или то, чем этот брак является для данного человека. У него может быть не один брак в жизни, а два - этот второй. И что, вся разница в фамилии жены и в адресе загса, а также в прочих внешних атрибутах? Я полагаю, что любой более-менее развитый человек с этим не согласится. Значительно важнее, чем для нашего героя является эта женщина. Важнее, как он к ней относится, как переживает сближение с ней. Для того, кто участвует в событии важнее всего, как он проживает, переживает это событие. В этом и состоит уникальность события и уникальность любой жизни.

И вообще, жизнь важна своей **уникальностью**, в жизни главное - **уникальное**. А в науке - **общее**. Именно поэтому само событие (**что** происходит) я отнёс к субъективной сфере. А к объективной - только, **как** оно происходит. Содержание делает поток происходящих с человеком событий **жизнью**. Я не хочу сказать, что жизнь возникает из содержания, нет, я имею в виду совсем другое. Если события лишит содержания, то

человек превращается в некий социально-биологический механизм, то есть в то самое, что из нас хотел сделать диалектический материализм.

Помню, когда мы в школе проходили всю лестницу "движений материи", я никак не мог понять одного (а я в те годы всему этому верил), - я не мог понять, почему вслед за биологическим сразу идёт социальное. А где же психическое? Не может быть, чтобы такие умные люди его пропустили по недосмотру. Потом я понял, почему его нет: ему просто не положено быть в диалектическом материализме. Нет у человека ничего уникально психического: вся его психика = социальное + биологическое. И никакой индивидуальной психики нет, а особенности каждого человека - это биологический темперамент + воспитание. **Нет никакого человека, есть социальное животное.** Когда я понял эту идею, для меня диалектический материализм скончался. У меня было ещё очень мало опыта (мне было, кажется, восемнадцать лет), но вся дикость этого догмата для меня была уже тогда очевидна. Позже, уже занявшись астрологией и получив опыт психологического наблюдения, я понял, что догмат сей сочиняли очень занятые своими научными заботами люди, которым не хватало времени заглянуть в детскую. Ребёнок уже рождается с определённой структуры психики, которая в будущем разовьётся в характер, и эта структура начинает проявляться с самых первых дней жизни. Все воспитательные воздействия ребёнок либо принимает, либо отталкивает, в зависимости от того, созвучны его психике эти воздействия или нет. И только человеку, совершенно лишённому понимания детского поведения, может померещиться, что ребёнок пассивно воспринимает влияние социальной среды. Особенно интересными примерами являются близнецы: у них общий генотип, они растут вместе, подвергаются идентичным воздействиям, при этом у них очень рано начинают проявляться различия в характере.

Итак, можно сформулировать три основных положения:

1. Человек обладает индивидуальной психикой, структура которой присутствует уже в момент рождения.
2. Эта структура является основой будущего характера, характер развивается из неё.
3. Среда, в которой растёт человек, может помочь развитию одних сторон характера и помешать развитию других, но изначальной структуры среда изменить не может.

Здесь у нас некое сходство с развитием живого существа, где изначальная структура психики соответствует генетическому коду, но записана она, естественно не на биологическом уровне.

Зачем это отступление? - Чтобы можно было сказать: содержание события не может быть сведено ни к какой сумме значений этого события в той культуре, где живёт человек. Конечно, начальная структура формирует только скелет характера. Материал человек берёт из мира, в котором он живёт, из своей культуры. И характер взрослого человека - сложное соединение индивидуального и воспринятого. Воспринят язык, стереотипы мышления, эмоций, поведения и т.д. Если изначальная структура (индивидуальность) достаточно сильна, она перерабатывает воспринятое и превращает его в *своё*, обладающее индивидуальной уникальностью. Если же индивидуальность слаба, то она слабо проявляется под слоем воспринятого *чужого* - такой человек представляет из себя некое "общее место". Но всё равно, капля индивидуального есть в содержании даже такой жизни. Чем сильнее индивидуальность в человеке, тем он "живее", содержательней и тем содержательней события его жизни.

Содержание есть почти в каждом событии, даже в самом примитивном. Когда браток садится за руль крутой тачки, то содержание - в том удовольствии, которое он получает от ощущения собственной значимости и превосходства над "менее крутыми" окружающими. Это примитивное содержание, но - содержание. **Содержание** еды - в той радости, которую получает от неё человек, а её **форма** - внешний вид, вкус, химический состав, биологическая польза.

Что более реально: объективная форма, или субъективное содержание? На это могут быть разные точки зрения. Французы на этот счёт придумали поговорку: "О вкусах (то есть, о содержании) не спорят". Но с точки зрения *живой жизни* (я использую здесь выражение Вересаева в его описании творчества Льва Толстого), именно "живой жизни", *содержание реальнее формы*. Потому что жизнь без содержания - это не жизнь, а функционирование. Человек без содержания - мечта идеологов диалектического материализма: биологический механизм, выполняющий социальную функцию. Можно сказать, что такая жизнь ничем не отличается от мультфильма: герои мультиков тоже женятся, разводятся, болеют и т.д. Но переживают всё это не они, а зритель. Но Ваша точка зрения, конечно, может отличаться от моей. Ведь Вы подходите ко всему с рациональной естественнонаучной точки зрения, поэтому для Вас форма события может быть важнее его содержания. Так считать - это Ваше право. Более подробно я обсуждаю эту тему позже под заголовком:

"ЧТО РЕАЛЬНЕЕ: ОБЪЕКТИВНОЕ, ИЛИ СУБЪЕКТИВНОЕ?"

Однако кроме формы и содержания в каждом событии есть и нечто третье, а именно: *смысл*. Что это такое? Здесь требуется более обстоятельное объяснение. Смысл не связан собственно с событием, он проявляется, когда мы рассматриваем событие с точки зрения некоего целого, в которое это событие погружено, иначе говоря, с точки зрения контекста. Возьмём какое-то событие. Оно может быть очень ярким, заметным по форме и интенсивным по содержанию. И сам человек, и окружающие могут воспринимать это событие как что-то очень важное, существенное. Но проходит некоторое время и выясняется, что событие прошло и не оставило в жизни человека и его окружения какого-либо заметного следа. А другое событие, на первый взгляд малозначимое, через некоторое время начинает давать всё более сильные последствия. И мы с удивлением замечаем, что какая-то случайная встреча, которая продолжалась недолго, привела к полному изменению всей жизни человека.

Я приведу только один пример такого "незначительного" события из жизни поэта Николая Рубцова:

2 мая 1962 года на вечеринке в общежитии Литературного института поэтесса Вера Бояринова познакомилась с Людмилой Дербиной. Это было всего лишь мимолетное знакомство: Рубцов, носивший пыльный берет и старенькое вытертое пальто, произвел на девушку отталкивающее впечатление. Через четыре года после этого, проходя мимо книжного лотка, Дербина остановилась посмотреть, увидела книгу стихов Рубцова "Звезда полей", начала её читать и внезапно почувствовала к поэту сильное влечение. Вспомнив, что они знакомы, она приехала к нему в Вологду и здесь вскоре начался их роман. Закончился он смертью Рубцова: за месяц до назначенной свадьбы Дербина убила его.

Последствия и *смысл* мимолётной встречи стали ясны только спустя восемь с небольшим лет - 19 января 1971 года. Так всегда бывает с событиями, особенно с событиями историческими: чем больше проходит времени, тем яснее их смысл. Мы видим, что понять смысл события можно, только глядя на него издали, - необходимо увидеть его место в жизни человека или в истории. И чем с большую картину объемлет наш взгляд, тем лучше мы понимаем этот смысл. Событие обретает свой смысл только в рамках целого: в рамках всей жизни человека, в рамках истории народа, культуры, человечества, наконец, в рамках всей Вселенной. Это я имел в виду, когда написал, что смысл события - это взгляд на него с высшей точки зрения, с точки зрения целого: всей жизни, завершившегося куска истории, всей Вселенной. Последний взгляд - с точки зрения Бога - можно назвать абсолютным смыслом события. Все остальные смыслы исторических событий относительны. Мы получаем как бы вложенные матрёшки смыслов: с очередной, более

"высокой" или далёкой позиции мы видим смысл точнее, чем с предыдущей. Может показаться, что по этой причине мы не можем понять смысл события. Но это не так. С какого-то момента отдаление от события перестанет что-то менять в его осмыслении. Подобное мы можем наблюдать и в физике.

В школе, решая очередную задачу по физике, я наткнулся на формулировку: "в поле единичного заряда из бесконечности вносится заряд ..." Это привело меня в шок. Я мог понять, что такое бесконечность (я учился в математической школе), но как из бесконечности попасть в конечную точку за конечное время, этого я понять не мог. Я стал приставать с этим вопросом к своим приятелям с третьего курса физфака. Они сначала даже не могли уразуметь, в чём проблема, а потом кто-то сообразил, что меня мучает, и сказал: "Бесконечность - это десять метров". То есть, если отрешиться от абстракции и перейти к конкретному полю, то за пределами десяти метров от заряда поле уже не меняется. То же самое со смыслом: достаточно удалиться от события на некоторое расстояние, как дальше уже ничего не будет меняться. Конечно, это расстояние зависит от самого события. Но для событий человеческой жизни достаточно посмотреть на них спустя несколько лет после смерти человека, иногда больше, но крайне редко.

Смысл - особое понятие. В иудаизме есть такое выражение - "жизнь не в зачёт" (я, естественно, привожу его в современной разговорной форме). Это выражение означает, что человек прожил жизнь, может быть полную событий, но когда он умирает, выясняется, что *с точки зрения вечности* все эти события обладают *нулевым смыслом*. Грубо говоря, человека можно было вынуть из мира и мир от этого ничего принципиально не потерял бы.

[Дни человека - как трава; как цвет полевой, так он цветёт.](#)

[Пройдёт над ним ветер, и нет его, и место его уже не узнает его.](#)

[Псалом 102:15-16](#)

Такой человек умирает, не оставив следа в пространстве мира. У Киплинга есть стихотворение "Томлинсон", в котором тоже описана жизнь "с нулевым смыслом": человек, не совершивший за всю жизнь ни одного "своего" поступка не нужен ни в раю, ни в аду.

Смысл ещё определяют, используя понятие цели. Если у процесса есть цель, то любое событие в этом процессе обретает смысл по отношению к этой цели: приближает оно к цели, отдаляет от неё, или вообще никак не влияет. В данном случае весь целенаправленный процесс - это и есть то целое, с точки зрения которого мы рассматриваем смысл данного события.

Ещё определяют смысл через соотнесения события с универсальными паттернами (образцами, моделями) в рамках некоторого языкового контекста. Но в этом случае опять же мы смотрим на событие с точки зрения целого - культуры или субкультуры, носительницы данного языка.

Можно сказать, что абсолютный смысл обладает абсолютной реальностью, а содержание и форма обладают относительной реальностью разной степени. Теперь применим эти понятия к астрологии. Ясно, что содержание имеет отношение к характеру человека, а смысл - к характеру и судьбе. И ни содержание, ни смысл не сводятся к форме, то есть не имеют отношения к естественнонаучным методам изучения и описания чего-либо. И когда к астрологическому тексту подходят с естественнонаучным инструментом, вспоминается басня Крылова:

ЩУКА И КОТ

Беда, коль пироги начнет печи сапожник,
А сапоги тачать пирожник:
И дело не пойдёт на лад,
Да и примечено стократ,
Что кто за ремесло чужое браться любит,
Тот завсегда других упрямей и вздорней ...

Последнее наблюдение Ивана Андреевича очень к месту в нашей дискуссии.

Ну вот, мы и разобрали основные положения этой главы. Остался один, уже привычный вопрос: для чего вся эта глава написана? Оказывается, она выполняет много задач. Первая задача ясна и мы её уже разобрали: опровергнуть. Очередная попытка опровергнуть оказалась неудачной, но автор по дороге решал и другую задачу - убедить читателя, что никаких других влияний, кроме *известных* физических, вообще не существует. Сделано это достаточно тонко: нигде в этой главе подобного заявления в явном виде нет. Но неявно нам эту идею навязывают: подробно разобраны примеры всевозможных физических эффектов - приливные волны, метеориты и прочее. Зачем это сделано так подробно и детально? Фокус известный, им блестяще владеют иллюзионисты: они активно работают одной рукой, привлекая к ней всё внимание зрителей, чтобы в это время другой рукой незаметно что-то вытащить или спрятать. В данном случае автору тоже нужно кое-что спрятать: спрятать за очень подробными знаниями весьма очевидное незнание. Нужно отвлечь внимание читателя, чтобы ему даже не пришла в голову мысль: "А может быть, в мире существуют какие-то физические влияния, о которых физики и астрономы ещё не знают?" Конечно, существуют, и когда-нибудь физика доберётся и до них. Это в конце 19-го века физикам мерещилось, что они уже почти всё знают, кроме некоторых мелочей. Макс Планк, один из основоположников новой физики, рассказывал историю, как он в юности пришёл к своему учителю, профессору Мюнхенского университета Филиппу Жолли и сказал, что намерен посвятить свою жизнь теоретической физике. "Молодой человек, - ответил Жолли, - зачем вы хотите испортить себе жизнь, ведь теоретическая физика уже в основном закончена... Стоит ли братья за такое бесперспективное дело?" Сейчас, в начале 21-го века ни один физик не решится утверждать, что всё, в основном, уже известно. А если известно не всё, тогда порох растрочен впустую. Поэтому приходится тратить усилия, гипнотизировать читателя потоком физического сознания, чтобы ему в голову никаких мыслей не приходило. Мне трудно оценить, насколько эффективен, Владимир Георгиевич, Ваш приём, но мне кажется, что не очень. Прошли те времена, когда люди без специального образования считали физиков современными магами и думали, что наука знает всё.

Попутно Вы отмахиваетесь от возможности нефизических воздействий. Это для Вас тема привычная: всё, что не вписывается в *сегодняшние* физические представления, Вы объявляете мистикой. Я выделил слово "сегодняшние", потому, что уверен - со временем произойдёт что-нибудь одно: либо физики расширят свои представления о мире, либо поймут их ограниченность, а может быть и то, и другое. Однако, судя по публикациям Комиссии по борьбе с "лженаукой" и по Вашей статье, этого в ближайшее время ждать не приходится.

Но в этом абзаце Вы не только успеваете покончить со всем нефизическим, но одновременно делаете решительный шаг и переводите нас из мистиков в маги и колдуны.

Наиболее грамотные из астрологов уже поняли, что лучше не говорить о прямом влиянии звезд и планет на Землю - настолько оно незначительно. Теперь они предпочитают *заклинания* (курсив мой - М. Л.) типа "космических ритмов", "звездных часов" и прочих указаний на не прямые и нефизические связи между биосферой и звездным небом. Однако я хочу вернуться к теме физического влияния планет и звезд на Землю, чтобы у читателя не осталось на этот счет сомнений.

Текст этот относится и ко мне лично, поскольку я люблю использовать подобные обороты речи. Посмотрим, что же я такое произношу:

ЗАКЛИНАНИЕ, -я, ср.

1. см. заклинать.

2. В народных представлениях: магические слова, звуки, которыми заклинают (во 2 знач.). Произносить заклинания.

ЗАКЛИНАТЬ, - аю, - аешь; несов., кого (что).

1. Настойчиво умолять о чём-н. во имя чего-н. (высок.). З. памятью отца.

2. кого-что. В старых народных представлениях: подчинять себе, произнося магические слова, издавая магические звуки. З. духов. З. злые силы. З. змей (применять особые приёмы, создающие видимость того, что змея подчиняется магическим словам).

(Толковый словарь русского языка С.И.Ожегова и Н.Ю.Шведовой)

Первое значение вы, конечно, не имели в виду, значит мы (и я, в том числе) можем подчинять себе духов - не знал за собой такого качества, но всё равно интересно. Можно только поразиться Вашему гражданскому мужеству: выйти на бой со страшными колдунами-астрологами! Но мнится мне, что вы это тоже не имели в виду. Просто для Вас, как для человека эмоционального важно не значение слова, а его эмоциональная окраска. А с русским языком, видимо, у Вас настолько тесные отношения, что Вы можете менять значения слов на любые, какие захотите. Ну да ладно, бумага стерпит, а Интернет тем более. Хотя, вступаясь за великий и могучий, я мог бы познакомить Вас ещё с парой слов русского языка, более подходящих для этого места Вашей статьи. Выражения типа "звёздные часы" или "космические ритмы" уместнее назвать *образами* или *метафорами*.

МЕТАФОРА [< греч. *metaphora* перенос].оборот речи, состоящий в употреблении слов и выражений в переносном смысле на основе сходства, сравнения (напр., подошва горы, глазное яблоко, утро жизни). (Толковый словарь иностранных слов Л.П.Крысина)

Мы используем образы или метафоры там, где пока ещё нет точных формулировок. А иногда для того, чтобы упростить объяснение идей, которые трудно понять неподготовленному человеку. Это образный язык и мы не пытаемся выдавать образ и метафору за объяснение. Но самое интересное, что Вы тоже не принимаете это за объяснение, только за указание на что-то. А словечко "заклинания" Вы используете, чтобы походя отмахнуться от некоторых мыслей:

Теперь они предпочитают заклинания типа "космических ритмов", "звездных часов" и прочих указаний на *не прямые и нефизические связи* (курсив мой - М. Л.) между биосферой и звездным небом.

Но, отбрасывая мысли о непрямых и нефизических связях, Вы их даже не опровергаете. А почему? Потому что тогда Вам пришлось бы в явном виде сформулировать свой догмат, а делать этого Вам очень не хочется. Придётся мне выполнить за Вас эту работу и сформулировать один из Ваших догматов:

Нет в мире никаких непрямых и нефизических связей.

Или по-другому:

Любая связь между двумя явлениями обязательно прямая и физическая.

Но честнее будет так:

Любая связь между двумя любыми явлениями обязательно должна быть прямой и физической.

Нигде на страницах Вашей статьи Вы не сформулировали этого догмата явно. Вы предпочитаете ругать астрологов за то, что они чего-то там не признают и не принимают, но нигде явно не говорите, что они должны принять и признать, не формулируете свой главный тезис. И это понятно: если его сформулировать явно, он сразу же вызывает массу сомнений и вопросов. Перед нами очень знакомое положение - это догмат ***наивного материализма***, и от такой формулировки откредитуются даже многие физики и астрономы. Я не буду его сейчас обсуждать - это уместно сделать несколько позже, я только хотел ясно и чётко сформулировать то, что Вы сами сформулировать не решились. Вы его поскорее отбросили и быстренько вернулись к подробному описанию физических воздействий, понимая (сознательно или бессознательно), что останавливаться на этом месте опасно.

Почему же в окончательном варианте формулировки Вашего догмата я вставил слова "должна быть"? - Их вставить нужно, поскольку, как видно из предыдущих писем, идеологи евронауки не столько изучают мир, сколько устанавливают правила для мира и для тех, кто его хочет изучать. Если представителям естественных наук ничего неизвестно о природе какой-то связи, они всё равно верят, что она ***должна быть*** прямой и физической. И старательно убеждают в этом друг друга и весь мир. Они не знают, каков мир на самом деле, но требуют от него, чтобы он был именно таким, или хотят, чтобы все поверили в это. Более того, идеологи европейской естественнонаучной доктрины не хотят ничего знать о реальности, лежащей за пределами их представлений, и не хотят, чтобы о ней знали другие. Для них не важно, что в этом мире ***есть***, важно, что в нём, по их вере, ***должно быть***. Нам ещё придётся поговорить об этом.

Итак, глава почти проанализирована, но не могу пойти дальше, не отметив очередные кульбиты Вашего рационального метода. На протяжении почти целой главы идёт разбор ужасиков, демонстрируемых нам по ТВ и в других СМИ. Параллельно Вы ругаете журналистов за безграмотность или за чрезмерное доверие Вашим коллегам. Казалось бы, данная тема заслуживает отдельной статьи, а в статье о "лженауке" астрологии ей делать нечего. Журналисты журналистами, а причём здесь астрологи? А вот причём:

В 1974 году в США вышла книга Дж. Р. Гриббина и С. Х. Плэйжмана "Эффект Юпитера". В ней говорилось, что в 1982 году все планеты окажутся по одну сторону от Солнца, и этот "парад планет" вызовет на нем возмущения, убийственные для Земли. Минувло 10 марта 1982 года - момент наибольшего сближения всех планет. И, разумеется, ничего страшного не случилось - ни на Земле, где стихийные бедствия происходили обычным порядком, ни на Солнце: его активность под действием планет не изменилась. Новый апокалипсис обещали 11 августа 1999 года, когда "парад" совпадал с солнечным

затмением. Затем "конец света" намечался на май 2000-го: "Когда Меркурий, Венера, Марс, Юпитер, Сатурн, Солнце и Луна выстроятся в одну линию, Земля содрогнется", - сообщила газета "Известия" от 29 мая 1998 года (N 97) со ссылкой на "The Sunday Times". Мы еще не раз услышим такие прогнозы, эксплуатирующие основные инстинкты человека, один из которых - страх.

Для любителей физики, имеющих обыкновение ловить на безграмотности журналистов, отметим наивность самого понятия "парад планет". Приливная деформация растягивает тело вдоль одной оси, а вдоль перпендикулярных к ней направлений сжимает. Поэтому к такому же эффекту приводит и выстраивание планет на одной линии по разные стороны от Солнца (помните - лунные и солнечные приливы складываются в новолуние и полнолуние). *Но современные астрологи не замечают этого.* (курсив мой - М. Л.) Около 70% приливно-отливного влияния на Солнце оказывают Юпитер и Венера. Максимальная высота прилива достигается, когда они лежат на одной прямой с Солнцем. Это повторяется примерно через каждые четыре земных месяца, однако никаких изменений солнечной активности с таким периодом не отмечено.

Смотрите, как нетривиально! Кто-то что-то где-то написал, как выяснилось, неверно. Кто-то что-то где-то опубликовал, опять неверно. Любители физики поймали журналистов на безграмотности и вдруг невесть откуда высказывают астрологи:

Но современные астрологи не замечают этого.

Дж. Р. Гриббин и С. Х. Плэйжман - не астрологи, иначе бы Вы это непременно отметили. Но я всё же решил проверить. Оказалось, что Дж. Р. Гриббин (Gribbin, John R., род. в 1946) - это английский писатель-фантаст и популяризатор науки и совсем не астролог. Плэйжмана не нашёл и сделал вывод, что не он ведущий в этом дуэте. И так, "Эффект Юпитера" писали не астрологи, Известия тоже ссылаются не на астрологов, а на "The Sunday Times", но автор смело заявляет: "современные астрологи ...". Причём это противоречит его же утверждению в начале главы:

Наиболее грамотные из астрологов уже поняли, что лучше не говорить о прямом влиянии звезд и планет на Землю ...

С чем сравнить подобные причуды "рационального мышления" автора? Это даже не акробатический этюд - там всё происходит на глазах. Можно сравнить с фокусами иллюзиониста, но там всё "в шутку", а здесь вполне всерьёз. Больше всего это похоже на ход карточного шулера. В решающий момент из рукава шулера выскакивает козырный туз, наш герой шлёпает им по столу и кричит: "Астрологи биты!" Знаток карточных традиций воскликнет: "Так за это дело канделябрами!" - Не надо, канделябров. В научной дискуссии мы обойдёмся без них.

И напоследок хочется вступить за журналистов.

О "БЕЗГРАМОТНОСТИ" ЖУРНАЛИСТОВ И О ГРАМОТНОСТИ "ЛЮБИТЕЛЕЙ ФИЗИКИ"

Стало уже общим местом в разговорах "настоящих учёных" и прочих "любителей физики" насмеяться над журналистской безграмотностью. Но в привычном высокомерии специалиста Вы вместе со своими коллегами забываете об одной мелочи: журналист вовсе не обязан быть особо грамотным в области физики, достаточно с него школьного образования. А если он из школы не вынес необходимых знаний, то виноваты в этом физики и никто иной, поскольку именно они не сумели создать увлекательные и легко читаемые учебники физики для школы. Да нужна ли в школе физика в таком объёме, это

ещё вопрос. А если журналист начнёт повышать свой уровень знаний физики, то за физиками в очередь выстроится химики, затем биологи, геологи, историки, лингвисты и прочие специалисты, коих несть числа. И все будут упрекать журналистов в безграмотности именно в своей области. Надеюсь, Вы уже поняли абсурдность подобных претензий к журналистам? Вы хотите из них сделать учёных-энциклопедистов, которых и среди физиков давно не осталось. И я даже удивляюсь, как умудряются журналисты хоть поверхностно, но разбираться в очень далёких друг от друга областях науки.

У журналиста совсем другая задача. Тот, кто публикует новости науки, должен уметь поговорить со специалистом и сделать из мешанины специальных терминов понятный и интересный текст. А чтобы не сильно напутать, он должен окончательный текст представить тому же специалисту на согласование. И если он этого не сделает, и напишет чепуху, то ему можно предъявить претензию как журналисту, что он искажил интервью. Но в тех примерах, которые Вы приводите, журналисты вовсе ни при чём. Даже неудобно Вам напоминать Ваши же слова, что часть материала им подкинули "настоящие учёные", искренне болеющие за своё хорошо оплачиваемое дело. А журналист-бедняга им поверил: учёные-то настоящие, со степенями. Или Вы полагаете, что журналист должен лучше учёных разбираться в их специальных вопросах? Другую часть материала подкинул "любитель физики": писатель, написавший массу научно-популярных книг по физике и астрономии, в том числе биографию Ричарда Фейнмана - нобелевского лауреата по физике, как Вы помните. Кому же журналисты должны доверять, как не ему? Оставшаяся часть материала списана у своих же коллег, а те наверняка получили его от специалистов. Вот и выходит, что обвинять надо не астрологов и журналистов, а самих себя и своих коллег. Но знатоку рационального метода, конечно же, проще переложить вину на журналистов - это весьма рационально.

Да и вообще, не стоит умному человеку насмехаться над тем, что кто-то не слишком хорошо разбирается в чуждых ему специальных вопросах. Я уже говорил об этом. Когда я иду к врачу на приём, мне не важно, знает ли он специальную теорию относительности, мне важно совсем другое. Хороший специалист должен знать *своё* дело, а другие области, в том числе и естественные науки, вовсе не обязан. И к астрологам это тоже относится - они астрологи, а не физики. А если говорить об общей культуре, то лучше иметь представление не о естествознании, а о гуманитарных областях. Избалованные вниманием военных, политиков и широкой публики многие физики и астрономы полагают, что на свете нет ничего важнее их наук. А зря. В повседневной жизни физика почти не нужна, а вот психология и педагогика очень даже нужны. И ещё нужно немножко понимать свой родной язык. Если бы "любители физики" заодно с автором статьи занялись не поиском ошибок у журналистов, а русским языком, они бы догадались, что "парад планет" *не понятие, а художественный образ*.

... отметим наивность самого **понятия** "парад планет" (курсив мой - М. Л.)

Неужели Вы совсем не чувствуете языка, на котором пишете и говорите? К образу можно предъявлять совсем другие критерии: насколько он выразителен, ярок и прочее, но уж никак не требование научной точности. Если же Вы полагаете, что это всё же *понятие*, найдите, пожалуйста, это "понятие" в учебниках астрономии или физики и пришлите мне ссылку, чтобы я тоже прочитал. Вы свысока смотрите на журналистов, поскольку они не умеют разобратся в продольном растяжении и поперечном сжатии (совсем не элементарные вопросы), но в Вашей же статье и слова русского языка, и специальные термины употребляются как попало.

И вот, когда мы уже дошли, казалось бы, до самого конца главы, я решил перечитать её заново. И обнаружил, что пропустил самое важное в этой главе. Конечно, читая её в первый раз, я краешком сознания чувствовал нечто, но мысль была настолько невероятной, что моё сознание отказывалось пускать её в ум целиком. В общем, я обнаружил, что в этой

главе Вы представляете себе человека, в первую очередь, как *физический предмет*. Опять же, это нигде явно не говорится, но при анализе текста это обнаруживается. Я увидел бы это уже при первом чтении, если бы эта революционная научная идея не показалась мне слишком безумной. Видимо, мой консервативный ум уже не способен воспринять дыхания очередной научной революции - увы, старею!

Из чего же видно, что человек для Вас - только тело определённой массы, не более того? Из того, что из всех воздействий Вы выделяете только физические и старательно разбираете их.

Из всех видов физических взаимодействий сколько-нибудь серьезно можно говорить лишь о гравитации; остальные поля, потоки частиц и излучения от звезд и планет в окрестности Земли так слабы, что их регистрация даже чуткими современными приборами требует немалых усилий.

То есть в центре Вашего внимания физические воздействия на физические тела. Другие виды воздействий для Вас вовсе не важны. Мимоходом Вы упоминаете влияние солнечного света на жизненные процессы.

Если оставить в стороне очевидную связь жизненных процессов с солнечным светом, то все остальные "влияния" носят слабовыраженный, непредсказуемый или даже недоказанный характер.

В дальнейшем Вы пишете о влиянии чего-то на биосферу. И всё! К физическим воздействиям внимание повышенное, о самых простых биологических Вы упоминаете лишь мимоходом. А тот факт, что все остальные влияния носят "слабовыраженный, непредсказуемый или недоказанный характер", позволяет их отбросить, даже не упоминая. В общем, самое главное в человеке, что он, физическое тело и ещё немного растение - этого достаточно. Ничего нового я, разумеется, не сказал, но такой взгляд на человека внезапно предстал для меня настолько выпукло, что я счёл нужным особо остановиться на нём. Интересно, что взгляд этот виртуален: он появляется в четвёртой главе и исчезает в пятой. В пятой на сцену выходят психологи, которым с полупредметом-полурастением из четвёртой главы делать, вроде бы, нечего. Но зачем понадобились эти новые действующие лица, мы посмотрим позже, в следующих письмах. Похоже, что в них мы, наконец, доберёмся до настоящих опровержений астрологии. А то все предыдущие на поверку оказались совсем несерьёзными.

А пока спешу закончить.

Итак, до следующего письма, мой дорогой сосед!

Ваш оппонент Михаил Левин.

ПИСЬМО ДЕСЯТОЕ

Помнится мне, в прошлом году и в поза-позапрошлом письме разбирал я третью главу Вашей статьи и возник у меня вопрос: а что же такое - эта самая наука, которую Вы так романтически описываете в последнем абзаце? Чем отличается она от "не науки"? Вы приводите некие особые черты науки, которые её вроде бы характеризуют:

Современная наука опирается на твердо установленные факты ...

... ограниченность современной науки ... в требовании твердого фактического фундамента под всеми построениями ...

и т.д. Задумался я: а можно ли, опираясь на эти характеристики, отличить науку, скажем, от кулинарии или парикмахерского дела? Вы говорите нам: факты, обоснованные

теории, строгие доказательства и подтверждения и прочее. С логическими доказательствами наука благополучно покончила, вытеснив декартовский рационализм на обочину. Сейчас доказательства - это сложная математика, призванная обосновывать бездоказательные интеллектуальные конструкции. Факты, экспериментальные подтверждения? Про факты мы уже достаточно говорили: ясно, что научные факты являются производными научных теорий. Экспериментальные подтверждения? Я думаю, этим науке особо гордиться не стоит. И факты, и экспериментальные подтверждения - неотъемлемая черта любой практической деятельности. Возьмите любое ремесло: коневодство, шиномонтаж, строительство, кулинарию, да всё, что хотите - всюду нужны факты и экспериментальные подтверждения. Причём, в практической деятельности факты и подтверждения надёжнее, чем в любой физике: вы можете проверить и на ощупь, и на вид, и по результатам, а в кулинарии ещё и на вкус. Люди с древнейших времён имели дело с фактами и экспериментальными подтверждениями - от этого зависела их жизнь, не то, что у астрономов, занимающихся эволюцией звёзд. Да и как без фактов и экспериментальных подтверждений они могли бы создать основу современной культуры, одомашнить животных, вывести чистые сорта растений, строить удивительные здания, создать алгебру и геометрию и т.д.?

Человек древнекаменного века был уже вполне сформировавшимся *homo sapiens*, перед которым стояли сложнейшие проблемы, и он решал их с поразительной изобретательностью. Науку всегда ценили за ее достижения. Так не будем же забывать о том, что изобретатели мифов овладели огнем и нашли способ его сохранения. Они приручили животных, вывели новые виды растений, поддерживая чистоту новых видов на таком уровне, который недоступен современной научной агрономии. Они придумали севооборот и создали такое искусство, которое сравнимо с лучшими творениями культуры Запада. Не будучи стеснены узкой специализацией, они обнаружили важнейшие связи между людьми и между человеком и природой и опирались на них в интересах совершенствования своей науки и общественной жизни: наилучшая экологическая философия была в древнекаменном веке. Древние народы переплывали океаны на судах, подчас обладавших лучшими мореходными качествами, чем современные суда таких же размеров, и владели знанием навигации и свойств материалов, которые, хотя и противоречат идеям науки, на поверку оказываются правильными.

("Против методологического принуждения". В кн.: Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. М., 1986. с.125-467

Feyerabend P.K. *Against Method. Outline of an anarchistic theory of knowledge*. London, 1975)

Мы видим, что и эксперименты, и исследования были уже в далёком прошлом и ничуть не менее эффективны, чем сейчас. Да и сегодняшние ремёсла не меньше опираются на фактические данные, чем наука. И кулинария, и парикмахерское дело тоже опираются на твёрдо установленные факты, причём факты эти установлены куда твёрже, чем в физике. Солёный огурец или варёная картошка - вот настоящие факты, в отличие от количества молекул в единице объёма. Вы можете сказать, что в этих областях нет теории, эксперимента, исследований и прочего, присущего физике. Отчего же нет? Хороший кулинар - блестящий экспериментатор. И теории там хватает. Да и в парикмахерском деле тоже. Чуток воображения и перед Вами предстанет прекрасный образ парикмахеров-исследователей. Правда, в этом случае их уже следует называть не парикмахерами, а мастерами. Я не буду сам доказывать, что парикмахерское дело можно превратить в великую науку, - за меня это уже сделали другие. Не могу удержаться от здоровенной цитаты:

... Около меня мгновенно возник портье.

- К вашим услугам, - нежно прошелестел он. - Автомобиль? Ресторан? Бар? Салон?

- Какой салон? - Полюбопытствовал я.

- Парикмахерский салон. - Он деликатно взглянул на мою причёску. - Сегодня принимает мастер Гаозь. Усиленно рекомендую.

Я вспомнил, что Илина назвала меня, кажется, патлатым першем, и сказал: "Ну что ж, пожалуй". - "Прошу за мной", - Сказал портье. Мы пересекли вестибюль. Портье приоткрыл низкую широкую дверь и негромко сказал в пустоту обширного помещения:

- Простите, мастер, к вам клиент.

- Прошу, - произнес спокойный голос.

Я вошел в салон. В салоне было светло и хорошо пахло, блестел никель, блестели зеркала, блестел старинный паркет. С потолка на блестящих штангах свисали блестящие полушария. В центре зала стояло огромное белое кресло. Мастер двигался мне навстречу. У него были пристальные неподвижные глаза, крючковатый нос и седая эспаньолка. Больше всего он напоминал пожилого, опытного хирурга. Я робко поздоровался. Он коротко кивнул и, озирая меня с головы до ног, стал обходить меня сбоку. Мне стало неудобно.

- Приведите меня в соответствие с модой, - сказал я, стараясь не выпускать его из поля зрения. Но он мягко прижал мой рукав и несколько секунд дышал за моей спиной, бормоча: "Несомненно... Вне всякого сомнения..." Потом я почувствовал, как он прикоснулся к моему плечу.

- Несколько шагов вперед, прошу вас, - сказал он строго. - Пять-шесть шагов, а потом остановитесь и резко повернитесь кругом.

Я повиновался. Он задумчиво разглядывал меня, пощипывая бородку. Мне показалось, что он колеблется.

- Впрочем, - сказал он неожиданно, - садитесь.

- Куда? - спросил я.

- В кресло, в кресло, - сказал он.

Я опустился в кресло и смотрел, как он снова медленно приближается ко мне. На его интеллигентнейшем лице вдруг появилось выражение огромной досады.

- Ну как же так можно? - произнес он. - Это же ужасно!..

Я не нашелся что ответить.

- Сырье... Дисгармония... - бормотал он. - Безобразно... Безобразно!

- Неужели до такой степени плохо? - Спросил я.

- Я не понимаю, зачем вы пришли ко мне, - сказал он. - Ведь вы не придаете своей внешности никакого значения.

- С сегодняшнего дня начинаю придавать, - сказал я.

Он махнул рукой.

- Оставьте!.. Я буду работать вас, но... - Он затряс головой, стремительно повернулся и отошел к высокому столу, уставленному блестящими приборами. Спинка кресла мягко откинулась, и я оказался в полулежачем положении. Сверху на меня надвинулось большое полушарие, излучающее тепло, и сотни крошечных иголок тотчас закололи мне затылок, вызывая странное ощущение боли и удовольствия одновременно.

- Прошло? - Спросил мастер, не оборачиваясь. Ощущение исчезло.

- Прошло, - ответил я.

- Кожа у вас хорошая, - с некоторым удовольствием проворчал мастер.

Он вернулся ко мне с набором необыкновенных инструментов и принялся ощупывать мои щеки ...

Я не буду даже приводить ссылку: Вы наверняка узнали это произведение. Напомню только главу: четвёртая, самое начало. Смотрите, какой образ специалиста, любящего свою великую науку, создали Ваши коллеги (один из братьев ведь был Вашим коллегой)! А чуть дальше перед нами предстаёт образ талантливого учёного, пытливого исследователя. Вот слова мастера Гаозя:

... Стать мастером нетрудно, трудно оставаться мастером. Масса литературы, масса новых методов, новых приложений, за всем надо следить, надо непрерывно экспериментировать, исследовать, и надо непрерывно следить за смежными областями - бионика, пластическая медицина, органика... И потом, вы знаете, накапливается опыт, появляется потребность поделиться. Вот мы с Милем пишем уже вторую книгу, и буквально каждый месяц нам приходится вносить в рукопись исправления. Все устаревает на глазах. Сейчас я заканчиваю статью об одном малоизвестном свойстве врожденно-прямого непластичного волоса, и вы знаете, у меня практически нет никаких шансов оказаться первым. Только в нашей стране я знаю трех мастеров, занятых тем же вопросом. Это естественно: врожденно-прямой непластичный волос - это актуальнейшая проблема. Ведь он считается абсолютно незстетизируемым ...

Вот и утверждайте после этого, что парикмахер - не учёный. Не сейчас, так в скором будущем, описываемом в данном произведении, парикмахерское дело сравняется с квантовой механикой по уровню научности. Может быть, в предвидении будущих достижений стоит ввести факультет парикмахерологии в МГУ и соответствующее отделение в Российскую Академию Наук? Как Вы думаете? Я полагаю, Вы будете возражать. А чего же может не хватать парикмахерам? Математики? Кант, помнится, сказал, что "в каждой науке столько истины, сколько в ней математики". Ну, вокруг врожденно-прямого непластичного волоса столько математики можно наворотить, что и физикам страшно станет. А вокруг врожденно-прямого пластичного ещё больше - пластичность открывает огромные возможности для применения евклидовой и всевозможных неевклидовых геометрий. Значит, дело всё же не в математике. И не фактах, и не в экспериментальном материале. Впрочем, в шестом письме я показал, что наука вовсе не нуждается в фактах: если надо, она их сама создаст из ничего. Но суть в другом: Вы забыли в своей статье, чем всё же характеризуется наука. У Вас она ничем не отличается от того, что греки называли "технэ" - от мастерства, умения. Помните, в четвёртом письме я писал, что у греков было "технэ" и была философия (чтобы не пользоваться постоянно греческим словом "технэ", я заменяю его на русское слово "ремесло": в понятие "ремесло" войдут все технические дисциплины, все искусства и ремёсла; войдут сюда и все "технические" науки, например, сельскохозяйственные). И пока мы не нашли ничего, что отличало бы науку от ремесла. Что касается теорий, то конечно столь развитых концепций, как в физике в ремёслах не найти, хотя бы потому, что ремесло кормит само себя, а наука, в особенности фундаментальная, оплачивается обществом. Поэтому в науке можно десятки лет заниматься созданием сложных теорий, а в ремёслах в этом нет нужды. Кроме того, если мы чуть отойдём от физики и посмотрим на остальные науки, то увидим, что большинство из них не обладает сложными теориями, которые поднимали их в этом отношении над ремёслами. Например, агрономия. Как мы видим из текста Фейерабенда, современная "научная" агрономия менее эффективна, чем древняя, "ненаучная". Но при этом существует целая Академия Сельскохозяйственных Наук! А есть ещё Академия Медицинских Наук. А медицина - та же кулинария, только оснащённая более дорогими техническими средствами, а медицинские теории и схемы лечения структурно не сложнее кулинарных рецептов. Самая эффективная область медицины - хирургия - чистое ремесло, которым, кстати сказать, успешно владели задолго до появления евронауки - те же египтяне. В общем, всё, что Вы перечисляете в качестве особых черт науки, не работает: всё это в не меньшей степени относится и к ремёслам. Но есть у науки одна черта, про которую Вы, может быть, забыли, а может быть, постеснялись сказать. Но я не учёный, а астролог, поэтому мне стесняться нет необходимости.

Различие между ремёслами (технэ) и наукой (философией, геометрией и т.д.) провели ещё древние греки. Делом ремесёл было *накапливать практические знания и умения*, а философия пыталась *понять первоосновы мироздания*. И это самая главная черта науки как социального явления: онтологическая, как говорят философы - изучать и

объяснять устройство мира. И не пытайтесь из скромности отказываться от этой великой функции науки - Вы же берёте на себя смелость указывать нам, как надо мыслить о мироздании, берётесь утверждать, как надо изучать мир, берётесь указывать, что в мире должно быть, а чего быть не должно. Вы берётесь судить об астрологии и при этом очень далеко выходите за границы своего ремесла - астрономии. А это означает, что Вы и Ваши единомышленники признают за собой и своей наукой это право - судить об устройстве мира в целом.

Сам факт возникновения статей, подобных Вашей, говорит о том, что и так ясно: европейская наука взяла на себя функции и задачи греческой философии. Именно этим и отличается она от различных чисто технических дисциплин и практических искусств: за научными результатами стоит представление об устройстве мироздания. Со мной согласятся и философы, и культурологи - это общая для них точка зрения: отличие науки от технических дисциплин в том, что за наукой стоит онтология, то есть, система представлений о фундаментальных принципах бытия. В чём принципиальное отличие ремесла от науки? Я уже писал, что для ремесла не имеет значения, как устроено мироздание, важно, чтобы работали конкретные технические схемы и правила. Во всём остальном никаких отличий нет - и там, и там есть эксперимент, теория, наблюдения. Есть и математика, так что Кант был бы доволен.

Весь этот абзац написан для того, чтобы особо подчеркнуть специфическую роль европейской науки. Взяв на себя функции, которые выполняла греческая философия, европейская наука на этом не остановилась. Её захотелось стать чем-то существенно большим, чем просто философия и она сумела добиться этого. Сегодня она играет роль центрального мифа, описывающего устройство мира. Почему я называю науку мифом? Отнюдь не из желания как-то унизить науку. Слово "миф" в данном контексте имеет совсем другое значение. В любой культуре существует центральный миф, описывающий устройство мира, силы, действующие в этом мире, и место человека в нём. Этот миф как единое целое обычно складывается из различных повествований о богах, духах, обожествлённых героях и первопредках. Но суть мифа совсем в другом: он организует и структурирует мир. Все этические принципы каждой культуры, вся система общественных отношений прямо или косвенно основываются на этом мифе. Без такого мифа не могла бы существовать никакая культура, поскольку без него Вселенная распадается (в уме человека, разумеется) на отдельные куски и жизнь теряет смысл и цель. Без него человек оказывается один в хаотическом и бессмысленном мире. Так уж устроен человек, что ему совершенно необходимо видеть в своей жизни какой-то смысл и обладать какой-нибудь целью, а это возможно только в разумном и организованном мире. Психолог и философ Виктор Франкл блестяще показал в своих работах, что одним из главных, если не самым главным источником неврозов является отсутствие смысла и цели в жизни; он назвал такие неврозы ноогенными - "порождёнными разумом", т.е. вытекающими из неудовлетворённых требований разума. И такие неврозы не слабее, а зачастую значительно сильнее неврозов, порождённых вытеснениями и фрустрациями иной природы.

... характерная составляющая человеческого существования - трансцендентирование, превосхождение себя, выход к чему-то иному. Говоря словами Августина, человеческое сердце не находит себе покоя, пока оно не найдёт и не осуществит смысл и цель жизни.

(В. Франкл. Человек в поисках смысла. Москва, "Прогресс", 1990. - стр. 288)

Понятно, что найти цель и смысл можно только в организованном мире. И миф в прежних культурах играл роль основы мировоззрения, организовывавшего мир. В монотеистических культурах эту роль стало играть Священное Писание и Предание. И в раннем средневековье в Европе та картина мира, которую предлагала церковь, вполне устраивала европейцев. Но в эпоху Ренессанса в Европе на основе вновь обрётённой греческой традиции начала развиваться схоластика и, параллельно с ней, инженерная

мысль - технические ремёсла, из которых позже вышла европейская наука, предложившая свой способ описания мира. Естественно, этот способ описания мира вырос не на пустом месте, а из той культурной среды, в которой он возник. Он был предельно созвучен атмосфере позднего Ренессанса и Нового времени, поэтому и получил столь быстро всеобщее признание. Наука довольно скоро начала теснить церковь, отняв у неё сначала право на физическое описание мира, а позже и вовсе выпихнув её из сферы познания. Церковь на первых порах пыталась активно сопротивляться (все мы знаем легендарные исторические эпизоды борьбы церкви с новым - научным - мировоззрением), но проиграла этот раунд вчистую и вынуждена была искать себе новое место в европейской культуре. В результате она заняла место "домашней" религии, взяв на себя заботу о повседневных делах. А роль суперсистемы, описывающей мироздание в целом, досталось науке. Исторически такое "разделение труда" известно, оно есть и в других культурах: одна религия или философская система (иногда, пришедшая "со стороны") берёт на себя задачу описания мира, из которого вырастает космический смысл и цели человеческой жизни, а другая занимается повседневными делами прихожан. В Китае так сосуществуют традиционный, "народный" даосизм и конфуцианство, в Японии - "родной" синтоизм и заимствованный буддизм.

Синто и буддизм - трудно себе представить более разительный контраст. С одной стороны, примитивный языческий культ обожествления природы и почитания предков; с другой - вполне сложившееся вероучение со сложной философией.

...

Две столь несхожие религии мирно ужились и продолжают сосуществовать.

...

Когда приезжий, постепенно разобравшись в этих различиях (между синтоизмом и буддизмом - М. Л.), задаёт, наконец, вопрос, сколько же в Японии синтоистов и сколько буддистов, он слышит в ответ весьма странные цифры. Судя по ним, получается, что общее число верующих в стране вдвое превышает численность населения. Это означает, что каждый японец причисляет себя и к синтоистам, и к буддистам. (Овчинников В. В. Сакура и дуб. Москва, "Сов. Россия", 1983. - стр. 19-20)

Разумеется, право описывать мироздание синтоизм предоставляет буддизму. В Китае к двум традиционным религиям присоединяется ещё коммунистическая идеология. Нам в России это вполне понятно - наши граждане живут по такому же принципу: в церкви крестят детей, отпевают усопших, ходят на Пасху святить куличи, ставят свечи в случае всяческих неприятностей, освящают фирмы и автомобили, но живут совсем по другой системе описания мира.

Синто оставил за собой все местные общинные празднества, связанные с явлениями природы, а также церемонии, которыми полагается начинать какое-либо важное дело: например, пахоту или жатву, а в наше время - закладку небоскрёба или спуск на воду танкера-гиганта. (Там же, - стр. 21)

Смотри ты, и у них так же! В общем, в новой Европе сложилась аналогичная картина: наука описывает мир, церковь освящает домашние праздники. Всю неделю живём по общепринятой (научной) картине мира, в воскресенье всей семьёй идём в костёл (кирху и т.п.), потом общий семейный обед, затем возвращаемся к будничной системе мира.

И Вы, мой уважаемый оппонент, несомненно, разделяете мой взгляд на место науки в европейской культуре. Конечно, Вы будете отрицать идеологическую ипостась евронауки. Но из Ваших же писем видно, что она есть! Если бы физика или астрономия были только узкими сферами человеческой деятельности, занимающимися сугубо специальными вопросами, то вряд ли Вы и Ваши старшие товарищи по борьбе из Академии

Наук решились бы на подобную наглость: диктовать людям другой профессии, как им следует работать и мыслить. Представьте себе, что пивовар придёт к учёным объяснять им, как должна быть устроена современная физика с точки зрения теории и методологии пивоварения. Нелепо? - Да, нелепо: специалисту стоит в своих суждениях ограничиться сферой того, в чём он специалист. Но ни Вы, ни Ваши коллеги этим не ограничиваются. Вот выдержки из Вашей статьи:

Формальное преподавание естественных наук, без акцента на отличии их метода изучения природы от религиозных, оккультных и мистических методов познания, не создает надежного иммунитета к иррациональному. Читатель вправе спросить, а кому нужен такой иммунитет. Ответу: в руки людей, получивших физико-математическое образование, общество отдаёт технику все более разрушительной силы, функционирующую по сугубо рациональным законам. Поэтому даже с чисто прагматической точки зрения желательно, чтобы сознание этих людей не было затронуто мистикой. Впрочем, есть и другие аргументы. Но вернемся к астрологии.

.....
Какую же из астрологий мы имеем в виду, когда говорим о необходимости борьбы с ней? Да очень просто - ту, которая, не будучи наукой, рядится в ее одежды.

.....
Преподаватели должны попытаться понять причины увлечения астрологией, если хотят эффективно бороться с этой лженаукой, которая претендует на звание науки, не будучи таковой

Вы судите, Вы призываете бороться, Вы определяете, каким должно быть мышление будущих учёных и просто культурных людей. Вас смущает, что оно не такое, каким, по Вашему мнению, оно должно быть - этому посвящена вся первая глава. Вы даже статистику навели. Может быть, Вы осваиваете новую специальность или у Вас хобби такое? - Отнюдь нет: во всей статье Вы выступаете от имени всей науки в качестве профессионального учёного, а совсем не в качестве кустаря-социолога. Да и Ваши коллеги стройными рядами идут в бой:

Заслушав и обсудив доклад председателя Комиссии РАН по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований академика Э.П. Круглякова, Президиум РАН одобрил деятельность этой комиссии и согласился с ее выводами и предложениями. Президиум РАН также одобрил проект обращения к научным работникам России, профессорам и преподавателям вузов, учителям школ и техникумов, всем членам российского интеллектуального сообщества, подготовленный Комиссией по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований. Это обращение публикуется ниже.

**НАУЧНЫМ РАБОТНИКАМ РОССИИ,
ПРОФЕССОРАМ И ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ВУЗОВ,
УЧИТЕЛЯМ ШКОЛ И ТЕХНИКУМОВ,
ВСЕМ ЧЛЕНАМ РОССИЙСКОГО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО СООБЩЕСТВА**

В настоящее время в нашей стране широко и беспрепятственно распространяются и пропагандируются псевдонаука и паранормальные верования: астрология, шаманство, оккультизм и т.д. Продолжаются попытки осуществлять за счет государственных средств различные бессмысленные проекты вроде создания торсионных генераторов. Население России оболванивается теле- и радиопрограммами, статьями и книгами откровенно антинаучного содержания. В отечественных государственных и частных СМИ не прекращается шабаш колдунов, магов, прорицателей и пророков. Псевдонаука стремится

проникнуть во все слои общества, все его институты, включая Российскую академию наук. Эти иррациональные и в основе своей аморальные тенденции, бесспорно, представляют собой серьезную угрозу для нормального духовного развития нации.

Российская академия наук не может и не должна равнодушно взирать на беспрецедентное наступление мракобесия и обязана дать ему должный отпор. С этой целью Президиум РАН создал Комиссию РАН по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований.

Комиссия РАН по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований уже начала действовать. Однако совершенно очевидно, что существенного успеха можно достичь только в том случае, если борьбе с псевдонаукой будут уделять внимание широкие круги научных работников и педагогов России.

Президиум РАН призывает вас активно реагировать на появление псевдонаучных и невежественных публикаций как в средствах массовой информации, так и в специальных изданиях, противодействовать осуществлению шарлатанских проектов, разоблачать деятельность всевозможных паранормальных и антинаучных "академий", всемерно пропагандировать подлинные достижения и ценности научного знания, рациональное отношение к действительности.

Мы призываем руководителей радио- и телевизионных компаний, газет и журналов, авторов и редакторов программ и публикаций не создавать и не распространять псевдонаучные и невежественные программы и публикации и помнить об ответственности СМИ за духовное и нравственное воспитание нации.

Это громогласное послание к "интеллектуальным вождям" народа России следует обсудить отдельно. Но, не вдаваясь в детали, можно догадаться, даже не имея диплома физика, что его содержание слегка выходит за рамки изучения элементарных частиц. Перед нами идеологический документ и его авторы идеологи. Да ещё какие! Активные, напористые агитаторы и пропагандисты, громогласно призывающие бороться, разоблачать, противодействовать и прочее. Можно подумать, что подобный настрой члены комиссии принесли из советских времён. Наверное, не без этого. Но не только! Западная научная среда в этом отношении ничем не лучше нашей, а то и хуже. Вот отрывок из статьи:

"Дивный новый мир" большой науки

Хальтон Арп из Института Макса Планка в Германии запечатлел тревожность возникшей ситуации в названии эссе, опубликованного в "Journal of Scientific Exploration" (т. 14, N 3): "К чему пришла наука?" Он не смягчает слов: "...то, что большинство людей принимает сегодня за фундаментальную науку, немногим отличается от того, во что превратилась организованная религия несколько веков назад. Самый вредоносный ее аспект сегодня - широко распространенные теории, которые противоречат наблюдениям и экспериментам..."

Наука больше не является беспристрастным, аполитичным институтом, как раньше. Большая наука сейчас - это чванная, крайне политизированная структура, которая использует те же самые стратегии и пиар-уловки, что и Большой Бизнес с Большим Правительством.

Хальтон Арп видит в этом более коварную сторону: "Хотя религия, возможно, заимствовала жаргон науки, наука, что более важно, переняла методы религии".

Стив Вайнберг легко мог стать кардиналом средневековой церкви, а Роберт Джан - еретиком. В воздухе висит запах догмы и веры, который разносят попы от науки в XXI веке. Он чувствует в стремлении подвергать цензуре "неприемлемые" доктрины и поучать окружающих в духе церковных проповедей.

(Уилл Харт. Подавление инакомыслия в науке. Журнал "NEXUS" №1, март-апрель 2004)

Это не голословные утверждения. Автор предварил свои выводы целой серией ярких примеров, подтверждающих его выводы. Я бы тоже мог привести немало подобных примеров, да и приводил уже в предыдущих письмах. Но ещё один - самый выдающийся - приведу прямо сейчас, очень уж хочется: это знаменитая теория о происхождении человека от обезьяны. Совсем недавно отмечали сколько-то-летие Дарвина. Естественно, в связи с этим поминали и теорию происхождения человека, но уже не столь хвалебными словами, как раньше. Это и понятно: доказательств данной теории не было тогда и не стало больше сейчас. Непонятно другое: как научное сообщество так быстро приняло теорию, доказательством которой является одно лишь внешнее сходство, причём довольно поверхностное? Фактов как не было, так и нет, а приняли, сделали символом истинной науки и просвещения. Во всех европейских странах, в том числе и в России, немедленно перевели и начали пропагандировать и рекламировать мощнее, чем сегодня рекламируют женские прокладки. Так называемое культурное сообщество вслед за учёными приняло эту теорию. Общественное мнение весьма агрессивно реагировало на любое высказывание против. Не принимать теорию происхождения человека стало признаком культурной и интеллектуальной отсталости. И сегодня её преподают в школах как нечто совершенно обоснованное. Всё, что против, - суеверие и мракобесие. Такие дела!

Ну и как можно назвать эту совершенно необоснованную выдумку? Первое, что напрашивается: **миф**. И после размышления приходим к тому же: именно, миф, выполняющий в новоевропейской культуре роль, соответствующую как раз мифу. В течение нескольких веков в Европе выстраивалось мировоззрение, одной из основных особенностей которого было отсутствие Бога. Обоснований, естественно, не было да и быть не может. Но очень уж хотелось построить подобную систему мышления. И строили, ещё как строили! До сих пор в исторической литературе и в обиходе слагают песни героям - учёным, боровшимся с суеверием и мракобесием. Целый жанр возник, очень напоминающий по стилю предания о древних богатырях. Это естественно: без героического эпоса ни одна культура не обходится. Лидерами были, разумеется, физики и астрономы, но и другие им старательно помогали. И почти уже выстроили стройное здание "научного мировоззрения". Строили, правда, на песке, но думали, что на камне. Одно мешало - с жизнью было не всё в порядке: не удавалось хоть как-нибудь объяснить удивительную гармонию и согласованность многообразных форм жизни, редчайшую, разумнейшую организованность живой природы. А заодно и объяснить феномен *homo sapiens* - человека разумного: как возник разум. Ведь очень важно было всё свести к чистой материи, никак нельзя было разрешить разуму существовать самостоятельно - тогда не удалось бы достичь главной цели: устранить из мира Бога, душу. Надо было сознание и разум сделать некими случайными результатами материальных процессов. Совсем отрицать их всё же было нельзя - этому даже не все фанатики новой "научной" религии смогли бы поверить. И тут появляется Дарвин со своим творчеством: теорией естественного отбора и фантазиями о происхождении видов. И Дарвина вместе с его продуктом немедленно принимают на ура. Почему? - Да очень уж к стати пришлись его творения жаждущему евронаучному мышлению. Они заткнули дыру, которая чрезвычайно мешала строителям нового мировоззрения. Конечно, к легендам Дарвина пришлось довыдумать ещё несколько легенд: о случайном возникновении новых видов, о труде, создавшем из обезьяны человека, и прочие. Это быстренько сделали и в результате возник цельный, законченный миф, играющий одну из главных ролей в евронаучном мировоззрении, если не самую главную.

Конечно же, этот миф - не единственный. Вот сейчас активно создают и уже почти создали евронаучный миф о сотворении мира: теорию Большого взрыва. Дыр в этой теории больше, чем содержательного материала, но евроучёным это нипочём. Они деликатно называют эти дыры "трудностями" и свято веруют, что удастся выдумать что-нибудь ещё, что эти дыры заткнёт.

Надо бы здесь привести цитату из творчества Айзека Азимова. Блестящий фантаст в данном случае выступает в качестве популяризатора науки. Вот что он пишет в конце долгих "научных" рассуждений о теории Большого взрыва:

... видимо, придёт время, когда все трудности концепции естественного создания останутся позади.

(Айзек Азимов. Взрывающиеся солнца. Москва, "Наука", 1991. - стр. 132)

Обязательно надо построить концепцию именно **естественного** создания, а то у людей вопросы остаются.

Итак, что же мы видим? - "Трудности" ещё есть, но концепцию уже приняли. Надо бы ещё успеть раздать за неё серию Нобелевских премий до того, как это стройное здание научной теории рухнет под собственным весом.

Нас не должно обманывать слово "естественный" в подобных текстах. Это не более чем стыдливый эвфемизм. В теории случайного возникновения жизни, как и в "*естественном*" создании Вселенной ничего естественного нет, но очень много противоестественного. Но научные идеологи слово "естественное" используют несколько иначе, а именно, в качестве оппозиции к сверхъестественному. У всех этих теорий-мифов цель одна и та же - устранить из мира *сверхъестественное*, то есть всё нефизическое. За одной "естественной" теорией у автора, как и положено, следует другая "естественная" же теория: теория случайного возникновения жизни:

В 1952 г. Американский химии Стэнли Миллер (р. 1930) сделал следующий опыт. Он тщательно очистил и стерилизовал воду и добавил в неё "атмосферу" из водорода, аммиака и метана, копируя таким образом состав атмосферы-1 (первичная атмосфера Земли по мнению некоторых учёных - М. Л.). Смесь, которую Мюллер пропускал через свою аппаратуру, подвергалась воздействию электрических разрядов, которые должны были имитировать эффект грозовых разрядов. Так продолжалось в течение недели. Когда затем он разделил компоненты своего водного раствора, он обнаружил вновь образованные простые органические соединения, в том числе несколько аминокислот, являющихся кирпичиками, из которых состоят белки - важнейшие компоненты живой ткани.

.....

Конечно эксперименты эти никоим образом не приблизили нас к системе, которую можно было бы рассматривать как живую, пусть даже в самой простейшей форме. С другой стороны, в условиях лаборатории, когда работа велась на малых количествах веществ в ограниченных промежутках времени, эти результаты можно назвать поразительными; во всяком случае, это уже заметный большой шаг в направлении к жизни.

Давайте вообразим себе целый океан простых соединений, которые подвергаются воздействию разных видов энергии в течение сотен миллионов лет! Тогда мы легко представим себе и поймём период химической эволюции, который кончился с появлением первых живых клеток 3,5 млрд лет назад. (Там же. - стр. 187, 188)

Эта научно-популярная книжка - наверное, самое фантастическое из всех произведений Азимова. Нигде он не достигал такого невообразимого полёта фантазии, как в этих строчках. "Мы легко представим себе и поймём" - ему легко представить и понять, он фантаст. А как мне, простому лжеучёному, не обладающему такой развитой фантазией представить это себе, а уж тем более, понять? Может быть Вам неясно, в чём у меня затруднения? Я, на всякий случай, поясню. Давайте заменим в этом отрывке из творчества Азимова слова "живые клетки" на слова, ну, скажем "концертные рояли":

Давайте вообразим себе целый океан простых соединений, которые подвергаются воздействию разных видов энергии в течение сотен миллионов лет! Тогда мы легко представим себе и поймём период химической эволюции, который кончился с появлением первых *концертных роялей* ...

Ну как, легко себе такое представить и понять: концертный рояль, появляющийся в результате случайных химических процессов, даже очень длительных? А ведь живая клетка на много порядков сложнее концертного рояля. Она умеет питаться, распознавать нужные ей вещества в окружающей среде. Но самое удивительное - она умеет воспроизводить сама себя. И все эти способности возникли случайным путём? Да скорее сам по себе возникнет не то что рояль, а полный готический собор вместе с орга^ном! Вы задумайтесь: ведь умение питаться и умение размножаться должны возникнуть одновременно, иначе не получится эволюции. И это возникло случайно? Эксперимент Миллера и другие подобные эксперименты, упомянутые в книге Азимова, должны нас убедить в том, что жизнь может возникнуть случайно. Но меня это не убеждает. Автор, конечно, признаёт, что в экспериментах получены только простейшие кирпичики. Но мы должны поверить: раз уж случайно получены кирпичи, то из кирпичей может случайно возникнуть и готический собор. Куда девается всё научное мышление, когда дело доходит до священных мифов евронауки? Неужели непонятно, что сложность клетки на много порядков выше сложности простеньких органических соединений, полученных Миллером. При росте уровня сложности вероятность будет падать по экспоненте. Разве трудно взять карандаш в руки (или сесть за компьютер) и прикинуть вероятности? Если бы дело касалось чего-нибудь идеологически более нейтрального, наверняка, или Миллер, или его научный руководитель так и сделали бы. Но здесь мы касаемся священного мифа и у жрецов науки логическое мышление отключается.

Итак, можно с уверенностью заключить: одна из самых главных составляющих науки в европейском смысле слова - её идейная компонента. Именно наличие такой компоненты отличает науку от ремесла. Но, в отличие от древнегреческих философов, пытавшихся объяснить мир, современные учёные не столько его объясняют, сколько предписывают ему, каким он должен быть. А заодно предписывают нам, как мы должны мыслить. Само собой разумеется, что мы должны беспрекословно верить всему, что нам сообщают светила науки и придерживаться того образа мысли, какой они нам предписывают. Вы в своей статье ничтоже сумняшеся указываете преподавателям вузов, как они должны промывать мозги студентам, а маститые академики в своём послании идут ещё дальше, давая подобные указания школьным учителям. Действительно, промывать, так промывать - чем раньше, тем лучше! Хорошо бы начинать с яслей или хотя бы с детского сада. Нужно отдать им должное - про средства массовой информации не забыли: промывка должна быть всеобщей! Прав Пол Фейерабенд:

Наука гораздо ближе к мифу, чем готова допустить философия науки. Это одна из многих форм мышления, разработанных людьми, и не обязательно самая лучшая. Она ослепляет только тех, кто уже принял решение в пользу определенной идеологии или вообще не задумывается о преимуществах и ограничениях науки. Поскольку принятие или непринятие той или иной идеологии следует предоставлять самому индивиду, постольку отсюда следует, что отделение государства от церкви должно быть дополнено отделением государства от науки - этого наиболее современного, наиболее агрессивного и наиболее догматического религиозного института. Такое отделение - наш единственный шанс достичь того гуманизма, на который мы способны, но которого никогда не достигали. ("Против методологического принуждения". В кн.: Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. М., 1986. с.125-467 Feyerabend P.K. Against Method. Outline of an anarchistic theory of knowledge. London, 1975)

Как мы видим, наука, действительно, наиболее современный, наиболее агрессивный и наиболее догматический религиозный институт. И красочнее всего это подтверждает послание Комиссии РАН, призывающее к крестовому походу против еретиков. Есть и ещё одно подтверждение. Помните такое выражение, которым почтительно именовали учёных в двадцатом веке - "жрецы науки"? Вы скажете: просто красивый образ. Психолог Вам скажет, что просто образов не бывает: любой образ связан с бессознательной ассоциацией. Выходит, и сами учёные, и общество ассоциировало науку как социальное явление именно с новой верой.

Итак, в лице науки мы имеем дело с новой религией, оформившейся в весьма развитый религиозный институт, подмявший под себя и образование, и СМИ. Возник он где-то в 17-18 веках, и с самого появления этот новообразовавшийся религиозный институт начал создавать целую систему мифов и легенд. Легенды возвышали всё, согласующееся с новым мировоззрением, и принижали, даже втоптывали в грязь всё остальное. Историки, заразившиеся физическим стилем мышления, выдумывали целые легенды о "тёмных средних веках", о жутких рабовладельческих царствах древнего Египта, о диком нецивилизованном мире, не просвещённом прогрессивным евромышлением. На фоне картины всеобщей дикости земным раем выглядел прекрасный новый мир, озарённый светом евронауки и евроидеологии. Образ сей тщательно формировался и активно внедрялся в умы, причём, как мы видим, весьма успешно: сегодня почти весь мир с благоговением взирает на Великую Науку и верит всем утверждениям Великих Научных Светил.

И образ этот надо постоянно поддерживать. Поэтому куча учёных тратили и продолжают тратить своё драгоценное учёное время только на то, чтобы поддержать научные мифы (а далёкая от науки публика думает, что они заняты чем-то очень важным и полезным). Тот же самый эксперимент Миллера, описанный у Азимова - пример такой деятельности. Изначально бессмысленный, он ничего не добавляет к нашим знаниям о природе, но научный руководитель соглашается на этот эксперимент (самому Миллеру 22 года) и даже предоставляет оборудование. Потом парень ещё диссертацию защитит на этом. А нужен эксперимент только для одного: поддержать как-то миф, который с самого своего возникновения не получил ни одного подтверждения. Но, несмотря на отсутствие подтверждений, научная элита убеждает всех и вся в абсолютной истинности своих положений, в единственности и исключительной верности своих методов. Ксёндзы новой, евронаучной веры предстают перед нами в виде "эксклюзивных дистрибьютеров" истины.

Любая попытка усомниться в истинности мифов новой "научной" религии вызывает дружный отпор со стороны жрецов науки. Мы уже видели, в каких формах проявляется этот отпор. Центральные мифы новой культуры создают, в основном, физики и биологи-эволюционисты, да ещё к ним пристраиваются археологи с палеонтологами. Задача последних - находить, а вернее, создавать подтверждения эволюционному мифу. При всей старательности евроучёных мифологов мифы, которые они создают, весьма непрочны и слабо выдерживают серьёзный критический анализ.

Биологические и эволюционные мифы разоблачить довольно просто, хотя и требует некоторого образования. А вот с физическими мифами такую процедуру провести значительно сложнее. Но тоже можно. Хотя масса людей со степенями и званиями вовсю стараются поддержать этот вначале общеевропейский, а теперь уже общемировой миф. За ними стройными рядами идут популяризаторы науки, написавшие массу подобных книг, а за ними журналисты и т. д. Огромное количество сил и средств тратится на пропаганду этой идеологии. Нам вбивают её в мозги если не с детского сада, то со школы. Мы вырастаем в атмосфере этого научного блефа, или, как его принято называть, "современного научного мировоззрения".

Ладно, хватит на эту тему, а то уже писать тошно. Главное, что мы пришли к чёткому выводу: **европейское научное мировоззрение - это новая религия.**

КАКИЕ ЖЕ ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ ЭТОГО РЕЛИГИОЗНО-НАУЧНОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ?

Сначала надо бы как-то обозначить священников новой евронаучной религии. Можно для краткости называть их шаманами науки. Вы недовольны названием? - А почему? Ведь "жрец науки" звучало в своё время, да и сейчас звучит очень уважительно, даже благоговейно. А что шаман, что жрец - понятия одного ряда, одного смыслового кластера. Можно даже ещё уважительнее: муллы науки, ксёндзы науки, патеры науки. Ведь христианский ксёндз - более почтенное звание, чем какой-то языческий жрец. Впрочем, если в слове "шаман" Вам слышится что-то неуважительное, то возлагайте вину на своих коллег и предшественников - евроучёных. Это они, сидя на своём евронаучном Олимпе, выработали презрительное отношение к шаманам и привили его обществу. А ведь в древности шаман был самым главным человеком в племени, да и сейчас во многих культурах, сумевших сохранить что-то от разрушительного и насильственного евронаучного окультуривания, он - самое почитаемое лицо. Хотя бы потому, что конкретной пользы от него больше, чем от всех членов вышеупомянутой Комиссии РАН вместе взятых.

Итак, какой тип мышления нам предлагают еврошаманы? При ближайшем рассмотрении оказывается, что крайне простой, если не сказать - примитивный. Перечислим основные пункты.

1. Нет никакой надмирной силы, никакого разумного начала, которое оказывало бы влияние на мировые процессы. Всё в мире происходит само собой.
2. Нет никакой особой энергии или материи жизни или сознания, основа всех явлений - только физические процессы. Все остальные процессы есть сложное взаимодействие физических и никаких иных.
3. И жизнь, и сознание - случайный результат физических процессов (химические процессы - тоже, в конечном счёте, физические). Все сущности и существа в этом мире возникли в результате физических процессов.
4. Свойства любого целого определяются свойством его элементов. Целое не обладает никакими особыми самостоятельными свойствами, не сводящимися к взаимодействию элементов.
5. В мире действуют некие законы природы, которым и подчиняются все происходящие в мире процессы.

Вот и всё. Именно это шаманы науки называют научным мировоззрением. Профессиональные философы с ними не согласятся, но евроидеологи серьёзных философов изучать не любят. Их идеология завершила своё развитие где-то на границе 18-19 веков и с тех пор мало поменялась. Я об этом писал в шестом письме и напомним Вам ещё раз:

... лапсовскую редукционистскую логику, основанную на тезисе "всё состоит из атомов, атомы подчиняются физическим законам, следовательно всё должно подчиняться физическим законам" в XX веке на основе законов квантовой механики почти слово в слово воспроизводят Э. Шредингер и многие другие великие физики XX в.

В мировоззрении учёных-естественников XVII - XX вв. преобладают эмпиризм и механицизм, хотя в начале и в конце XX в. имеет место возрастание интереса к рационализму и органицизму.

(Философия науки. ЭКСМО, Москва, 2007 - стр. 18)

Это третий и четвёртый пункты евро-научно-религиозного мировоззрения. Естественно, всё это - в моём изложении. Но в явном виде от учёных мужей подобный перечень услышать не удастся. И в своём послании российской интеллигенции члены комиссии призывают: "пропагандировать ... рациональное отношение к действительности",

а в чём это рациональное отношении состоит, написать забыли. Вот я и восполняю этот пробел. А может они не забыли, а просто постеснялись, поскольку каждый пункт этого "рационального" отношения вызывает вопросы, на которые евроидеологи вразумительных ответов пока ещё не нашли.

Особенно интересен пункт пятый - о законах природы. Сейчас, правда, физики уже не говорят, что они открывают "законы природы". Сегодня в моде другие формулировки: физики говорят, что они строят модели физических процессов. Это и понятно. Уже на стадии изучения элементарных частиц физики с ситуацией совсем незнакомой их предшественникам: то, что наблюдают физики, очень далеко отстоит от того, что происходит, - между физическим событием в мире элементарных частиц и каким-нибудь следом на фотографии три-четыре промежуточных ступени, если не больше. В камере Вильсона, например, пролетающая частица ионизирует встречные атомы, вокруг ионов скапливаются молекулы перенасыщенного пара, происходит конденсация, образуется туманный след, этот след фотографируется и только теперь, на фотографии, его наблюдают физики. Так что судить и рядить о том, что происходит "на самом деле" они могут только очень косвенно. Более того, даже понять, что они видят на своих пластинках, без теории они уже не могут. Поэтому о законах природы уже и не говорят, а говорят о моделях, которые в большей или меньшей степени описывают неведомо что. Но от понятия "**закон природы**" избавиться не удаётся. Во-первых, им пропитано всё мышление еврокультуры. Во-вторых, регулярность множества явлений видна даже глазам, не вооружённым физическими приборами. И заявлять, что это только модели такие, а в природе нет никакой закономерности, уже поздно, да и не поверит никто. Понятие "**закон природы**" - одно из фундаментальнейших в евромышлении, и ничем заменить его не получается. Только понятие сие оказывается при внимательном рассмотрении очень неудобным. Не слишком думающие учёные вкуче с не учёными настолько к этому словосочетанию привыкли, что повторяют его и им кажется, что всё в порядке. А как только начнёшь думать, так сразу оторопь берёт.

О ЗАКОНАХ ПРИРОДЫ

Где эти законы находятся? Где они записаны? У Платона был мир идей (эйдосов), там эти законы вполне могли лежать - всё в порядке. У Декарта мир создан Богом - тоже всё в порядке. Но современные учёные мужи благополучно избавились от всего этого да ещё обзывают подобные взгляды на мироздание "мистикой", суеверием и мракобесием (словечки частично взяты из буллы Комиссии по борьбе, частично из Вашей статьи). Слово "мистика" я взял в кавычки, потому что, как мы видели из предыдущих писем, значение этого слова ни Вам, ни борцам из Комиссии неизвестно и употребляете Вы его исключительно в своём евронаучном значении. Итак, от всех подобных идей евроучёные мужи избавились, остались физическая материя и физические процессы, происходящие в физическом же пространстве-времени, а других пространств, кроме физических, нет и быть не может. Ну и в какое место физического пространства Вы запишнёте законы природы и как Вы заставите природу им подчиняться? Остаётся одно - **законы являются свойством материи**. Больше ничего вразумительного придумать мне лично не удалось. Может фантасты-популяризаторы выдумают что-нибудь покруче, но пока других идей нет.

Значит, неразумная материя обладает такими свойствами, которые можно описать только с помощью сложнейшей высшей математики. И возникли эти свойства, разумеется, случайно вскоре после Большого взрыва. Мы уже писали о случайно возникших сложнейших структурах (1), о случайно возникшей и сумевшей сохраниться и размножиться жизни (2), о случайно возникших мышлении (3) и сознании (4). Теперь, как мы видим, и законы природы тоже возникли случайно (5).

Плачь, Тертуллиан! В книге "О плоти Христовой" (De Carne Christi) ты написал:

"Сын Божий пригвожден ко кресту; я не стыжусь этого, потому что этого должно стыдиться. Сын Божий и умер; это вполне вероятно, потому что это безумно. Он погребен и воскрес; это достоверно, потому что это невозможно".

Потом твои слова переделали и сейчас их цитируют так: "Верую, ибо абсурдно". Но то, что ты, Тертуллиан, считал невозможным, абсурдным, безумным, по сравнению с той верой, которую принесли в мир еврoмудрецы, - это верх разумности и логичности!

Да, уважаемый Владимир Георгиевич, то мировоззрение, которое Вы и Ваши коллеги нам предлагают, под условным названием "рациональное отношение к действительности" - не что иное, как полный абсурд, абсурд даже не в квадрате, а в пятой степени! Я специально пронумеровал основные абсурдные утверждения. И вероятности всех этих невероятностей (иначе говоря, абсурдов) надо перемножать, как это положено в теории вероятностей.

Это о законах природы. Вернёмся к остальным составляющим "рационального отношения к действительности".

ОПЯТЬ О ЕВРОНАУЧНОЙ РЕЛИГИИ И ОБ ИДЕОЛОГИЧЕСКОМ НОВОЯЗЕ

Мы уже поняли, что нам в качестве мировоззрения предлагают полный абсурд. Но жрецы и шаманы науки, конечно же, не называют это абсурдом. Они изобрели свой научный **Новояз** задолго до Орвелла. Напомню Вам, что такое **новояз**, если Вы забыли:

Министерство правды - на новоязе Миниправ - разительно отличалось от всего, что лежало вокруг. Это исполинское пирамидальное здание, сияющее белым бетоном, вздымалось, уступ за уступом, на трехсотметровую высоту. Из своего окна Уинстон мог прочесть на белом фасаде написанные элегантным шрифтом три партийных лозунга:

ВОЙНА - ЭТО МИР
СВОБОДА - ЭТО РАБСТВО
НЕЗНАНИЕ – СИЛА

По слухам, министерство правды заключало в себе три тысячи кабинетов над поверхностью земли и соответствующую корневую систему в недрах. В разных концах Лондона стояли лишь три еще здания подобного вида и размеров. Они настолько возвышались над городом, что с крыши жилого дома "Победа" можно было видеть все четыре разом. В них помещались четыре министерства, весь государственный аппарат: министерство правды, ведавшее информацией, образованием, досугом и искусствами; министерство мира, ведавшее войной; министерство любви, ведавшее охраной порядка, и министерство изобилия, отвечавшее за экономику. На новоязе: миниправ, минимир, минилюб и минизо.

Министерство любви внушало страх. В здании отсутствовали окна. Уинстон ни разу не переступал его порога, ни разу не подходил к нему ближе чем на полкилометра. Попастъ туда можно было только по официальному делу, да и то преодолев целый лабиринт колючей проволоки, стальных дверей и замаскированных пулеметных гнезд. Даже на улицах, ведущих к внешнему кольцу ограждений, патрулировали охранники в черной форме, с лицами горилл, вооруженные суставчатыми дубинками.

Это в качестве вступления. Кстати сказать, лозунги очень подходят для сегодняшней науки, может быть, с некоторыми вариациями. Например: "МИФ - ЭТО НАУЧНОЕ ЗНАНИЕ". А что касается сегодняшнего научного творчества и научного мышления, то лозунг: "СВОБОДА - ЭТО РАБСТВО" я бы оставил без изменения.

А вот собственно о новоязе:

Джордж Орвелл: "1984"

Приложение

О НОВОЯЗЕ

Новояз, официальный язык Океании, был разработан для того, чтобы обслуживать идеологию ангсоца, или английского социализма. ... Передовые статьи в "Таймс" писались на новоязе, но это дело требовало исключительного мастерства, и его поручали специалистам. Предполагали, что старояз (т. е. современный литературный язык) будет окончательно вытеснен новоязом к 2050 году. А пока что он неуклонно завоевывал позиции: члены партии стремились употреблять в повседневной речи все больше новоязовских слов и грамматических форм.

Новояз должен был не только обеспечить знаковыми средствами мировоззрение и мыслительную деятельность приверженцев ангсоца, но и сделать невозможными любые иные течения мысли. Предполагалось, что, когда новояз утвердится навеки, а старояз будет забыт, неортодоксальная, то есть чуждая ангсоцу, мысль, постольку поскольку она выражается в словах, станет буквально немислимой.

Если вместо "ангсоца" подставить в текст Орвелла "научное сообщество", а вместо Океании - европейскую культуру, то больше ничего уже менять не надо. Конечно, сегодня новояз - достояние не только научного сообщества. Но именно научное сообщество первым начало создавать новояз и достигло немалых успехов в своём творчестве. Все слова, относящиеся к иному, ненаучному мировоззрению были искажены, им придали значение, совершенно отличающееся от первоначального. Созданы или извлечены из архивов старые слова и им придали новый смысл. Приведём некоторые из слов словаря научного Новояза и их новый смысл (все слова взяты из послания Комиссии РАН):

МИСТИКА - всё, что не вмещается в механистическую парадигму;

МРАКОБЕСИЕ - стремление мыслить самостоятельно (не по шаблонам духа Большого Брата);

НАУЧНОЕ ЗНАНИЕ - смесь реального опыта и фантастических выдумок, одобренная духом Большого Брата;

НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ НАЦИИ - промывка мозгов в духе "научной религии";

ПСЕВДОНАУКА (ЛЖЕНАУКА) - любая теория, не получившая одобрения духа Большого Брата;

РАЦИОНАЛЬНОЕ ОТНОШЕНИЕ К ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ - научная вера и совокупность научных мифов.

Весь этот новояз создаётся именно для того, чтобы *обеспечить знаковыми средствами мировоззрение и мыслительную деятельность приверженцев новой ("научной") веры, и сделать невозможными любые иные течения мысли*. Конечно, средства "воспитания" в европейском научном сообществе отличаются от тех, что описаны у Орвелла. И Большого Брата как личности нет, но дух Большого Брата носится над всем сообществом и глаголет через вождей этого сообщества, как через пророков. Но и в романе Большого Брата никто не видит - это скорее символическая фигура, чем личность. Пророки и вожди евронауки, в совокупности вполне заменяя Большого Брата, строго следят за тем, чтобы никто не впадал в ереси. И евронаучный новояз служит мощным средством поддержания единомыслия. Посудите сами - то же самое слово "мистика": употребляют его на каждом шагу, а ведь почти никто уже не знает, что оно означает. Но употребляют смело, используют в оборотах типа "мистика какая-то" с ярко выраженным негативным оттенком. Или "схоласт" - Вы сами используете его чуть ли не как ругательство. А если бы Вам не

вбили в школе и институте в голову новояз, Вы бы могли узнать о том самом рациональном мышлении, которым Вы так гордитесь, что оно разработано именно схоластами. Выходит, пророки и вожди евронауки сами становятся интеллектуальными рабами этого общекультурного блефа.

Но подобный блеф долго поддерживать невозможно. Сейчас стройное здание евроидеологии, опирающейся на евронауку, начинает трещать и шататься. И Ваша статья - один из знаков того, что господа учёные идеологи в панике. И как же не паниковать? Казалось, уже достигнут полный успех, суеверие, мистика и мракобесие побеждены навсегда. И вдруг опять растёт интерес к астрологии, к паранормальным явлениям, к мистическим восточным учениям. Начинают увлекаться телепатией, экстрасенсорными методами лечения, читают книги о шаманизме и т. п. Что случилось? Этот вопрос следует разобрать отдельно и мы сделаем это позже. Нас ещё ждёт пятая глава, где приводятся "научные опровержения" астрологии. А ещё надо бы повнимательней почитать буллу Комиссии РАН. Так что никак не удаётся мне закончить переписку с Вами, дорогой сосед.

Но десятое письмо я всё же закончу. Итак, до свидания, точнее, до виртуальной встречи у одиннадцатого письма!

Ваш оппонент Михаил Левин.

ПИСЬМО ОДИННАДЦАТОЕ

Дорогой мой сосед и идейный противник, в очередной раз приветствую Вас и желаю Вам всяческого здоровья и творческих успехов! Успехов в борьбе с лженаукой я Вам не желаю, поскольку это вряд ли возможно. Чтобы в очередной раз убедиться в этом, посмотрим, как ведут атаку на астрологию идейные борцы и как это у них получается. Для этого нам придётся внимательно познакомиться с содержанием пятой главы Вашей статьи. Предварю её эпиграфом, который, по моему мнению, очень подходит для данной темы.

Пусть наказывает меня праведник: это милость; пусть обличает меня: это лучший елей, который не повредит голове моей; но мольбы мои – против злодейств их.

Псалом 140:5

Как разоблачить астрологию?

Для человека, воспринимающего рациональные аргументы, разоблачение астрологии не представляет труда: достаточно познакомиться со статистикой оправдываемости ее предсказаний. Вот результаты некоторых работ [15].

Психолог из Мичиганского университета Б. Силверман изучил влияние зодиакального знака, соответствующего рождению каждого из супругов, на вероятность их бракосочетания или развода. Были использованы данные о 2978 свадьбах и 478 разводах, зарегистрированных в Мичигане в 1967-1968 годах. Ученый сравнил реальные данные с предсказаниями двух независимых астрологов относительно благоприятного и неблагоприятного сочетания зодиакальных знаков для супружеских пар. Оказалось, что никакого совпадения между предсказаниями и реальностью нет, поэтому Б. Силверман заключил: "Положение Солнца на зодиаке в момент рождения не оказывает влияния на формирование личности".

Астрологи утверждают, что с помощью гороскопа можно определить предрасположенность человека к той или иной профессии. Если так, это сулит немалый экономический эффект. Вероятно, поэтому Дж. Беннет и Дж. Барт - экономисты из Университета Дж. Вашингтона - попытались выяснить, влияет ли положение планет относительно зодиакальных знаков на профессиональные склонности людей, в частности на частоту поступления юношей на военную службу. Особо тщательно изучались знаки, "управляемые" Марсом. Это исследование астрологических предсказаний не подтвердило. Американский физик Дж. Мак-Джерви исследовал распределение дат рождения 17 тысяч ученых и 6 тысяч политических деятелей относительно зодиакальных знаков. Оно также оказалось совершенно случайным.

Проверялось и качество комплексного предсказания астрологами характера людей. С этой целью психолог из Чикаго Дж. Мак-Гру обратился в Федерацию астрологов штата Индиана. Участвовать в его экспериментах вызвались шесть опытных специалистов звездочтения. По просьбе Мак-Гру, 23 добровольца ответили письменно на анкету, содержащую как астрологические, так и традиционные вопросы о качествах их характера, работе и т. д. Затем время и место рождения добровольцев сообщили астрологам и шестерым членам контрольной группы, незнакомым с астрологией. После этого указанные в анкете характеристики добровольцев сопоставили с предсказаниями группы астрологов и контрольной группы. Результат получился следующий: предсказания астрологов оказались ничуть не точнее, чем предсказания членов контрольной группы, причем и те и другие совершенно не коррелируют с истинными качествами тестированных добровольцев. Самое же любопытное - характеристики одних и тех же добровольцев, данные разными астрологами, сильнее всего расходятся между собой.

Нужно заметить, что проверкой предсказательной силы "звездочтения" занимаются не сами астрологи, а "люди со стороны". Большинство ученых считают, что астрология, как прототип всех псевдонаук, вообще не заинтересована в точном обосновании своих основ. Ученых это не столько злит, сколько расстраивает: им просто непонятно, как может лженаука вроде астрологии процветать в самом технически развитом обществе за всю историю человечества?

Профессиональные ученые, пытающиеся найти в астрологии рациональное зерно, считают [16], что наиболее интересные результаты в этой области получены парижским статистиком М. Гокленом [17]. Гоклен изучил архивные данные, содержащие дату, время и место рождения 41 тысячи жителей Европы; среди них 16 тысяч известных ученых, артистов, писателей, спортсменов и т. д., а также 25 тысяч "простых" людей. Он сопоставил положение планет и созвездий в момент рождения человека с типом его личности и родом занятий. Оказалось, что гороскопы совершенно лживы: нет никакой связи между характером и деятельностью человека и его знаком зодиака и расположением планет в момент рождения. Поэтому Гоклен отнес астрологию к разряду химер. Однако ему удалось подметить некоторые любопытные закономерности, дающие, как он полагает, право считать свою работу краеугольным камнем новой науки - космобиологии.

Оказалось, что у "простых" людей моменты рождения не зависят от конфигурации планет, а у знаменитых - зависят. Учтя известные демографам закономерности частоты рождения людей в разные дни года и в различное время суток, Гоклен установил, что выдающиеся представители своей профессии рождаются преимущественно при определенном положении некоторых планет относительно линии горизонта. Он показал, что положение Солнца, Меркурия, Урана, Нептуна и Плутона не влияет на профессию, а Луны, Венеры, Марса, Юпитера и Сатурна - влияет. Так, в группе из 2088 известных спортсменов многие родились, когда Марс восходил или был вблизи верхней кульминации. Для известных военных справедливо то же самое, но только в отношении Сатурна.

Выводы Гоклена неоднократно перепроверялись: одни исследователи частично подтверждали их, другие опровергали. Сам же Гоклен ищет возможность объяснения найденных им закономерностей на уровне генетической информации, которая, по его мнению, может управляться ритмами, едиными как для биологических объектов, так и для Вселенной. Ну что же, поиск - благородное дело; однако серьезных результатов на этом пути пока нет.

Наконец-то мы добрались до серьёзных возражений против астрологии – до статистики. Всё предыдущее было либо ни о чём, либо чистая идеология. Здесь уже нормальные с точки зрения европейской науки аргументы.

Для человека, воспринимающего рациональные аргументы, разоблачение астрологии не представляет труда: достаточно познакомиться со статистикой оправдываемости ее предсказаний

Ну что ж, я готов воспринимать рациональные аргументы. Посмотрим, что это за аргументы. Вы приводите пять примеров статистической проверки астрологии. Начнём с пятого, самого интересного.

Профессиональные ученые, пытающиеся найти в астрологии рациональное зерно, считают, что наиболее интересные результаты в этой области получены парижским статистиком М. Гокленом. Гоклен изучил архивные данные, содержащие дату, время и место рождения 41 тысячи жителей Европы; среди них 16 тысяч известных ученых, артистов, писателей, спортсменов и т. д., а также 25 тысяч "простых" людей. Он сопоставил положение планет и созвездий в момент рождения человека с типом его личности и родом занятий. Оказалось, что гороскопы совершенно лживы: нет никакой

связи между характером и деятельностью человека и его знаком зодиака и расположением планет в момент рождения. Поэтому Гоклен отнес астрологию к разряду химер. Однако ему удалось подметить некоторые любопытные закономерности, дающие, как он полагает, право считать свою работу краеугольным камнем новой науки - космобиологии.

Оказалось, что у "простых" людей моменты рождения не зависят от конфигурации планет, а у знаменитых - зависят. Учтя известные демографам закономерности частоты рождения людей в разные дни года и в различное время суток, Гоклен установил, что выдающиеся представители своей профессии рождаются преимущественно при определенном положении некоторых планет относительно линии горизонта. Он показал, что положение Солнца, Меркурия, Урана, Нептуна и Плутона не влияет на профессию, а Луны, Венеры, Марса, Юпитера и Сатурна - влияет. Так, в группе из 2088 известных спортсменов многие родились, когда Марс восходил или был вблизи верхней кульминации. Для известных военных справедливо то же самое, но только в отношении Сатурна.

Выводы Гоклена неоднократно перепроверялись: одни исследователи частично подтверждали их, другие опровергали. Сам же Гоклен ищет возможность объяснения найденных им закономерностей на уровне генетической информации, которая, по его мнению, может управляться ритмами, едиными как для биологических объектов, так и для Вселенной. Ну что же, поиск - благородное дело; однако серьезных результатов на этом пути пока нет.

Начнём с творческой части этого отрывка.

Оказалось, что гороскопы совершенно лживы: нет никакой связи между характером и деятельностью человека и его знаком зодиака и расположением планет в момент рождения. Поэтому Гоклен отнес астрологию к разряду химер.

Почему я называю эту часть творческой? Да потому что при внимательном чтении становится очевидным, что автор этих двух фраз (Вы сами, или тот редактор, который Вам помогал) творчески переработал выводы Гоклена и «помог» ему сделать выводы, которых Гоклен не делал, да и не мог сделать. Ясно это, во-первых, из самого стиля – из таких выражений, как «гороскопы совершенно лживы» и «отнёс к разряду химер». Учёный не скажет «лживы», он скажет: ложны. И уж тем более он не скажет «химеры». Все эти выражения характерны не для учёных (а Гоклен был учёным), эти выражения характерны для агитаторов и пропагандистов – для всех тех, кто с помощью ярких выражений хочет навязать нам свою точку зрения вопреки фактам. Для демонстрации фактов ярких выражений не нужно, достаточно их просто изложить. Люди старшего поколения, хорошо изучившие в своё время стиль советской агитации и пропаганды, видя подобные выражения, сразу понимают: надо держать ухо востро – сейчас нас будут обманывать. И действительно, ничего подобного у Гоклена нет, достаточно прочитать его работы.

Но неизвестный творец видимо полагает, что читатель не станет рыскать по интернету или библиотекам иностранной литературы, не станет читать Гоклена, а примет всё это «творчество» на веру. Однако мы всё же прочитаем описание работ Гоклена.

РАБОТЫ МИШЕЛЯ ГОКЛЕНА

Вот описание того, как Гоклен получил свои основные результаты:

В попытке связать положение планет скорее с личностью, чем с родом занятий, исследователь разделил знаменитых людей на классы по характеристикам личности в их биографиях (М. Гоклен, 1979 год). 2089 спортсменов, 1409 актеров и 3647 ученых были классифицированы как "экстраверт" и "интроверт", "нестабильный" и "устойчивый". Эти

характеристики личности были потом сопоставлены с их гороскопами. Учитывались все планеты, особо было отмечено положение планет, находящихся в секторах, близлежащих к восходу и зениту. Эта информация содержалась в секрете от психолога (Сибилы Айзенк), которая оценивала каждого субъекта как личность. Такой метод, известный иначе под названием "слепой эксперимент", находится в полном соответствии с требованиями современной психологии.

Что же показали результаты? Независимо от рода занятий оказалось, что с положением планет, находящихся в важнейших точках небосвода, связаны личные качества. Например, для экстравертов и людей с устойчивым типом психики выявилась тенденция к тому, чтобы быть рожденными "под Марсом или под Юпитером", в то время, как интроверты и люди с неустойчивым типом психики - "под Сатурном". И именно личность, а не род занятий, связана с планетами; и только то, что для достижения успеха в данном роде занятий необходим определенный тип личности, и объясняет, видимо, первоначальные результаты исследований Гоклена.

Можно ли прийти к списку черт характера, представительных для каждой планеты? Гоклены попытались это сделать. Сравнивая ключевые слова, определяющие черты характера, с гороскопами знаменитых людей, они составили список черт характера, связанных с определенной планетой.

Список таких ключевых слов для каждой планеты приведен ниже.

(Исследования Мишеля Гоклена. Фрагменты из книги "Астрология - наука или суеверие?" "Галактическое единство" № 1-4, 1995)

Дальше следует длинный список черт характера, связанных с каждой планетой. Я его пропускаю, чтобы не перегружать письмо. Этот список можно найти как в работах Гоклена, так и в учебниках астрологии – сходство независимых исследований и астрологической традиции в этой части очевидно любому непредвзятому читателю. Только читать надо учебники, а не бульварные тексты «про астрологию». Впрочем, если очень хочется попровергать, тогда, конечно, лучше изучать астрологию по газетам.

После того, как было установлено, что *связь между положением планет в момент рождения и характером, личностью человека явно существует* (курсив мой – М. Л.), перед Гокленом встала задача объяснения этого факта. В истории науки есть такие случаи, когда ученые не могут объяснить суть физического явления.

Так, Ньютон установил факт наличия гравитации, открыл закон, точно описывающий его влияние, не имея никакого объяснения того, каким образом она действует (такое положение сохраняется и до настоящего времени). Подобное положение имело место и в связи с электричеством - ученые научились его использовать задолго до получения какого-либо понимания, каким образом оно действует.

За некоторым исключением результаты Гоклена не противоречили астрологическим характеристикам планет, но сказать, что планеты воздействуют на нас астрологически, не значит объяснить: необходимо определить пути такого воздействия. Пытаясь прояснить данный вопрос, Гоклен решил выяснить, что общего между влиянием планет на личность и генетикой - научно обоснованным механизмом влияния на формирование личности. (Там же)

Так, всё-таки, связь существует! И теперь уже не только из стилия ясно, что не из Гоклена взяты выражения «гороскопы совершенно лживы» и «отнёс к разряду химер» – они явно здешнего производства. Такое творчество ещё нельзя назвать просто враньём по двум причинам: во-первых, это не академическое выражение и я его избегаю; и, во-вторых, Вы так-таки не всё выдумали. Гоклен действительно поставил под сомнение некоторые астрологические утверждения.

он собрал даты рождения людей для проверки астрологических постулатов вроде: "Профессиональные солдаты часто рождаются под знаком Льва или Скорпиона, и редко под знаком Рака". Его знание методов статистики стало основой для анализа такого рода предсказаний по законам теории вероятностей, и полученные результаты были удручающе отрицательными. И другие постулаты астрологии при таком анализе оказывались ошибочными. (Там же)

Почему я говорю «поставил под сомнение», а не «опроверг». Это я объясню несколькими строками позже. А пока продолжим цитату.

Гоклен расширил свои исследования, включая в рассмотрение позиции других планет как во время рождения, так и во время смерти. Что касается смерти, ему вскоре пришлось отвергнуть следующий постулат: "Смерть часто происходит под влиянием Сатурна".

Когда же Гоклен стал использовать кроме дня рождения еще и время рождения (часы и минуты), он начал получать положительные результаты. У него была возможность получать действительное время рождения, а не просто дату, в отделах регистрации, поскольку оно фиксируется в свидетельствах о рождении в большинстве европейских стран и в Соединенных Штатах.

Изучая гороскопы знаменитостей из разных областей, например, театра и медицины, Гоклен заметил, что некоторые планеты тяготеют к определенным позициям во время их рождения. В самом ли деле это влияние на судьбу? Мысль, бесспорно, согласуется с общими постулатами астрологии, но абсолютно противоречит данным современной науки. (Там же)

Теперь ясна причина расхождения между традиционными утверждениями и статистическим анализом Гоклена. Дело в том, что астрологи с давних времён работают не с днём рождения человека, а с его часом и минутами рождения. Вы это тоже знаете, если читаете то, что сами пишете. Напомню цитаты из второй главы Вашей статьи:

Региомонтан предпринял ревизию астрологии: ввел новое деление небесных "домов" и метод исчисления астрологического влияния светил, совершенно вытеснившие астрологическую технику Птолемея.

И ещё одну цитату из Кеплера, тоже приведённую во второй главе:

Астрологи, - писал Кеплер, - изобрели деление на 12 домов для того, чтобы различно отвечать на те вопросы, ответа на которые ищет человек.

ДЛЯ ЧЕГО НУЖНЫ ДОМА

Дома, это особый способ делить окружность Зодиака на двенадцать частей. У нас есть одна система деления Зодиака на двенадцать частей – это зодиакальные знаки. Однако знаки закреплены раз и навсегда, он не меняются. Но астрология учитывает и вращение Земли вокруг своей оси. Для этого создана другая система деления, которая движется по Зодиаку вместе с вращением Земли. Для того чтобы определить дома, нужно знать точное (желательно, до минуты) время рождения. Само слово *гороскоп* происходит от греческого слова *hōroskopos*, что означает: наблюдающий время. Современные астрологи используют другое название: *натальная карта*, что в переводе на русский означает *карта рождения*. Уже в древности астрологи для того, чтобы построить гороскоп новорожденного, определяли момент рождения. Не по швейцарским часам, разумеется. Они определяли, что восходит в момент рождения, какой знак, какой градус. И для этого требовалась достаточно развитая астрономическая техника. Так они

вычисляли *дома* гороскопа, отсчитывая их от градуса Зодиака, который восходил над горизонтом в момент рождения. Дома описаны уже у Птолемея, значит, уже тогда астрологи для предсказания судьбы использовали дома. Впоследствии эту технику развивали арабские астрологи (я о них уже говорил), затем Региомонтан и другие. Домам уделяли так много внимания, потому что без домов никакой прогноз и никакое более-менее точное описание характера астролог сделать не может. Почему? – Потому что на конкретные вопросы отвечают не знаки, а дома (и Кеплер об этом пишет). Каждый дом связан с несколькими сферами жизни. Например, за профессию отвечают сразу два дома. И для того, чтобы определить профессию надо знать в первую очередь, в каких знаках Зодиака находятся эти два «профессиональных» дома, какие планеты в этих домах, и ещё много данных, связанных с домами. Собственно, Гоклен и доказал на первом этапе своих исследований, что для точного анализа недостаточно знать день рождения, нужно знать время, то есть нужно знать дома гороскопа. Птолемей теории вероятностей и математической статистики не знал и при этом пришёл к тем же выводам, что и Мишель Гоклен, но за 1800 лет до него. А точнее пришли предшественники Птолемея, жившие ещё раньше. Весьма неплохо для наивной примитивной древности,

когда люди, не понимавшие причин происходящих вокруг них явлений, стали впервые нащупывать связи между, казалось бы, случайными событиями. (из шестой главы – М. Л.)

Это цитата из Вашего труда. Смотри-ка – причин не понимали, а связи нащупывали. А сегодняшние многоучёные мужи причины понимают (как они думают), а связи нащупать никак не могут. А может быть, не хотят?

Итак, мы ещё раз убеждаемся, что Ваше высказывание: «Оказалось, что гороскопы совершенно лживы» к Гоклену отношения не имеет. Гоклен как раз и доказал, что необходимо вычислять гороскоп, а не пользоваться только положением планет по знакам.

ЧТО ОПРОВЕРГ ГОКЛЕН

Мы видим: Гоклен обнаружил, что высказывания типа "Профессиональные солдаты часто рождаются под знаком Льва или Скорпиона, и редко под знаком Рака" или "Смерть часто происходит под влиянием Сатурна" не имеют силы с точки зрения статистики. Что это за высказывания и откуда они взялись? Это так называемые *афоризмы*. В старой астрологии афоризмами назывались отдельные высказывания, объясняющие, что означает то или иное положение планеты в знаке, в доме и т. д. Сборники таких афоризмов были раньше распространены среди астрологов. По ним нельзя было изучить астрологию, но тот, кто уже владел астрологией, мог использовать их как справочники – они и были чем-то вроде современных справочников. Справочники были очень объёмные. Например, астрологический справочник Алана Лео содержит несколько тысяч афоризмов.

Но если афоризмы неверны, значит, астролог даёт неверные заключения? Ни один профессиональный астролог ни в наше время, ни в средние века не делал выводов на основе только справочников. Каждому положению планеты соответствовали несколько различных афоризмов. Астролог делал выводы, учитывая много различных показателей, выбирая из набора возможных интерпретаций (афоризмов) те, которые подходят к данному случаю. После этого ему нужно было из отдельных элементов сложить цельную картину, провести синтез. И только тогда он делал вывод. В средние века, когда астролог завершал вычисления и переходил к интерпретации, наука заканчивалась и начиналось искусство – искусство интерпретации. В этой части астрология и была искусством, умением, если хотите, мастерством и чтобы овладеть этим мастерством, нужны были годы и годы. Сегодня астрологам жить несколько легче, но не намного.

Гоклен опроверг некоторые классические афоризмы. Много афоризмов он проверить не мог – это серьёзный и основательный труд, за десятки лет работы он смог проверить только несколько положений астрологии. А если учесть, что таких афоризмов тысячи, то проверке подверглась совсем незначительная часть, поэтому судить об остальных нельзя, а уж тем более нельзя делать выводы об астрологии в целом. Гоклен таких выводов и не делал – он был честным учёным, – сделал их за Гоклена уважаемый автор данной статьи. Рассмотрим два афоризма, приведённых в описании работ Гоклена.

"Смерть часто происходит под влиянием Сатурна"

Ясно, что такой афоризм не является законченным астрологическим утверждением и обретает смысл только в конкретном астрологическом контексте. Что значит: «под влиянием Сатурна»? Какое влияние имеется в виду? В каких методах прогноза нужно учитывать влияния Сатурна в первую очередь? Если речь идёт о том, что в символических дирекциях в момент смерти Сатурн аспектирует дом смерти, то я готов согласиться с этим афоризмом. Действительно, такой аспект в системе домов Плацидуса в момент смерти встречается значительно чаще, случайного. Вы имеете право возмутиться: автор письма тащит Вас в дебри специальной терминологии. Я прошу прощения за это. Просто мне захотелось показать, как выглядят полноценные астрологические высказывания. Наш афоризм – только очень короткая часть такого высказывания. Это всё равно, что из принципа Галилея:

В любых инерциальных системах отсчета все механические явления протекают одинаково при одних и тех же условиях.

вынуть вторую часть и рассмотреть её отдельно:

все механические явления протекают одинаково при одних и тех же условиях.

Теперь её можно опровергать, и это получится довольно легко. То же самое произошло и с афоризмом, который мы разбираем – сам по себе, вырванный из широкого контекста, он просто не имеет смысла. И квалифицированный астролог даже не поймёт о чём идёт речь; он начнёт задавать вопросы, уточнять, в каких методах надо учитывать это влияние, и в чём оно должно состоять: в аспекте, или в управлении и т. д. Гоклен не изучал астрологию на профессиональном уровне. Это видно из того, что он начал с проверки достаточно старых утверждений. И, кроме того, он начал работать с точным временем рождения далеко не сразу – только после серии отрицательных результатов. У меня на книжной полке стоят книги, изданные в 30-х годах 20-го века, когда Гоклен был ребёнком. Уже в них и речи не идёт о какой-либо интерпретации без точного времени рождения. Значит, Гоклен не читал этих книг и мог не знать, что подобные утверждения (афоризмы) – только отдельные детальки, из которых астролог должен собрать полную конструкцию.

Если бы Гоклен был предвзятым борцом с астрологией, ему этого хватило бы для очередного разоблачения. Но он был честным исследователем и, что самое главное, настоящим учёным без всяких кавычек – им двигало стремление к истине и он пошёл дальше.

Рассмотрим второй афоризм:

"Профессиональные солдаты часто рождаются под знаком Льва или Скорпиона, и редко под знаком Рака"

Этот афоризм более самостоятелен, чем предыдущий, но и здесь не всё ясно – что должно быть во Льве: Солнце или восходящий знак? Правда, и во втором случае результат проверки будет отрицательным. Но меня интересует другое: почему этот афоризм

оказался неверным? У меня есть гипотеза и я выскажу её чуть ниже в разделе «почему старые афоризмы оказываются ошибочными». А сейчас пойдём дальше. Гоклен получил интересные результаты и предложил их на рассмотрение представителям европейской науки.

КАК ЕВРОПЕЙСКАЯ НАУКА ОТРЕАГИРОВАЛА НА РЕЗУЛЬТАТЫ ГОКЛЕНА

Поглядим, как в данной статье автор пытается убедить читателя, что работа Гоклена не имеет особого значения, то есть результаты Гоклена можно не принимать во внимание. Вот Ваш текст:

Выводы Гоклена неоднократно перепроверялись: одни исследователи частично подтверждали их, другие опровергали.

Как аккуратно подобраны слова: подтверждали частично, а опровергали, выходит, целиком. А что означает: «частично подтверждали»? Гоклен приводит статистику. Результатом исследования является вывод: **связь между положением планет в момент рождения и характером, личностью человека явно существует**. Вывод сделан на основе статистической обработки, результатом которой является конкретное число:

В первоначальном эксперименте 21,4% чемпионов родились в момент прохождения Марсом этих точек небесной сферы, а в повторном - 22,2%(ожидаемое значение согласно теории вероятности составляет 16,7%). И теперь, после двух экспериментов, вероятность случайного получения такого результата составила один к нескольким миллионам. (Там же)

Если это число отклоняется от случайного (как говорят математики, от равномерного распределения) на величину, превосходящую допустимую ошибку, значит, вывод подтверждается. Если отклонение меньше допустимой ошибки, значит, вывод опровергнут. Третьего не дано. А что в таком случае означает «частично подтверждали»? Только одно: отрицать выводы Гоклена невозможно, замолчать их не удаётся – они непосредственно касаются нашей темы. Значит надо как-то сделать вид, что выводы опровергнуты. Но есть же подтверждения! А мы сделаем вид, что подтверждения несерьёзные: большинство читателей не знает теории вероятностей, вот и клонут на это словечко «частично».

А как они опровергаются? Здесь придётся привести большую цитату:

С самого начала Гоклен посылал свои результаты другим ученым для оценки. Так, в Бельгии существует группа из 30 астрономов, демографов, статистиков и других ученых, известных под названием "Комитет по научному исследованию сообщений о сверхъестественных явлениях" (сокращенно "Комитет Пара"). Цель его создания такова - исследование доказательств сверхъестественных явлений. Девизом их служит: "Ничего не отвергать заранее, ничего не принимать без доказательств". Однако на практике они показали себя способными скорее опровергнуть, чем подтвердить исследуемое сообщение.

Сейчас мы увидим, как работает этот комитет, в который входят и Ваши коллеги – астрономы:

После пятнадцатилетнего рассмотрения, не найдя серьезных ошибок в методах и расчетах Гоклена, комитет решил провести под своим наблюдением повторный эксперимент, выбрав для этой цели знаменитых спортсменов. Ранее, как мы видели,

Гоклен обнаружил, что по отношению как к контрольной группе спортсменов среднего уровня, так и к теоретически ожидаемому значению, имеется тенденция к расположению Марса в одной из важнейших точек небосвода (либо на восходе, либо в зените) при рождении 1553 спортсменов-чемпионов. Этот эксперимент было проведено повторно для новой группы, в которую вошли 533 спортсмена-чемпиона из Франции и Бельгии. Был получен примерно тот же результат. В первоначальном эксперименте 21,4% чемпионов родились в момент прохождения Марсом этих точек небесной сферы, а в повторном - 22,2% (ожидаемое значение согласно теории вероятности составляет 16,7%). И теперь, после двух экспериментов, вероятность случайного получения такого результата составила один к нескольким миллионам.

Пятнадцать (!) лет они рассматривают результаты Гоклена. Похоже, у Комитета много более важных дел. Затем, не найдя ошибок, решают проверить ещё раз. Эксперимент даёт аналогичный результат. Мало – будем проверять ещё.

Однако, несмотря на явное повторение этих результатов, Комитет Пара убежден не был. В коротком заявлении, опубликованном в 1976 году, содержались намеки на то, что результаты могут быть объяснены неким демографическим артефактом, и было сообщено, что "Комитет Пара не может принять выводов исследований Гоклена, основанных на гипотезе, в которой Комитет усматривает неточность". На роль рефери в том же 1976 году был приглашен известный статистик Марвин Зилен, который предложил провести решающий тест. Он указал, что в идеале следует составить контрольную группу из спортсменов с приблизительно теми же местом и временем рождения. Если результаты Гоклена связаны с каким-то демографическим артефактом, то для такой группы также должно быть зарегистрировано влияние Марса. Гоклены приняли это предложение и составили гороскопы для 16756 человек, родившихся в течение того же времени, что и 303 чемпиона. В результате анализа этих вновь сформированных данных оказалось, что 66 из 303 чемпионов (22%) родились при нахождении Марса в зените и на восходе. Этого влияния не было зафиксировано для контрольной группы - в ней под влиянием Марса рождены были около 16,7%. Эти результаты весьма эффектно показывают несостоятельность возражений критиков Гоклена.

Проверка с участием известного статистика даёт тот же результат. Мало – будем проверять ещё.

Невзирая на второе очевидное подтверждение, Комитет Пара совместно с журналом "Гуманист" решили провести еще один эксперимент. Им захотелось посмотреть, будет ли зарегистрировано аналогичное влияние Марса для американских спортсменов-чемпионов. Исследование, проведенное Американским Комитетом по сверхъестественным явлениям, столкнулось с некоторыми трудностями, так как большинство штатов отказались предоставить необходимую информацию, ссылаясь на законы США. Вместо 605 американских чемпионов были получены данные только для 128. Из этой группы под влиянием Марса родилось 20,3% чемпионов. Однако эта выборка была оценена, как слишком малая, и была увеличена путем включения в нее дополнительной группы. К сожалению, в нее вошло много спортсменов более низкого класса. Для этой, суммарной группы (теперь объемом 408 человек), не было выявлено значительного влияния Марса и Комитет Пара пришел к отрицательному заключению.

Получен отрицательный результат статистически неправильным способом.

Гоклены указывали, что эта проверка их работы была недостаточно "чистой", поскольку в стремлении увеличить объем выборки был нарушен главный принцип отбора - в опыте должны участвовать только выдающиеся спортсмены. И что интересно, для той самой дополнительной группы из 280 человек влияние Марса было зарегистрировано лишь для 11%, что существенно ниже случайного уровня. (Там же)

Теперь мы видим, как результаты опровергаются: комитет проводит проверку работы Гоклена – всё в порядке, ошибок нет. Проводит собственный эксперимент – результат такой же, как у Гоклена. Ищет, к чему бы придраться, выдумывает таинственный «демографический артефакт», опять проверяет с учётом возможного артефакта – результат тот же. В Европе опровергнуть не удалось, поедем в Америку. В Америке с первой попытки опровергнуть не получается – результат такой же. Повторим, **нарушив исходные требования к опыту** – ну, наконец-то удалось опровергнуть! Теперь можно со спокойной душой отклонять все дальнейшие попытки Гоклена в чём-то убедить комитет. Дальнейшие проверки тоже можно не проводить. При счёте 3:1 в пользу Гоклена, победа засчитывается его противнику, несмотря на то, что свой гол противник забил рукой!

При этом они сделали вид, что не заметили в своём «нечистом» опыте другого статистического отклонения. Ну что же, меня подобное поведение Комитета не удивляет: как в науке борются с фактами, мы уже видели на примере Роберта Джана при разборе третьей главы статьи. Дальше идёт краткое резюме о работах других «опровергателей»:

если собственные контрольные работы Гокленов были хорошо разработаны, то независимые контрольные эксперименты других исследователей оставляли желать лучшего. Их основная ошибка заключалась в малом объеме выборок, гораздо меньшем, чем у Гокленов. Для многих экспериментов, результатами которых мы располагаем, объем выборок не превышал и 100 человек! Недостойно судить о находках Гоклена, основываясь на таких исследованиях. Хотя, чего бы они не стоили, тенденция к получению результатов, аналогичных результатам Гоклена, видна даже в этих экспериментах. (Там же)

Вы, наверное, эти работы имели в виду. Но Вы и сами понимаете, что здесь не всё чисто, и делаете очередной ход:

Сам же Гоклен ищет возможность объяснения найденных им закономерностей на уровне генетической информации, которая, по его мнению, может управляться ритмами, едиными как для биологических объектов, так и для Вселенной. Ну что же, поиск - благородное дело; однако серьезных результатов на этом пути пока нет.

Раз объяснений нет, значит, и на факты можно не обращать внимания. Хороший ход, только если это требование применяли бы к физике, она до сих пор оставалась бы там, где она была до Ньютона. Кстати, а какую генетическую информацию изучает Гоклен, он что, в биологи пошёл? Да нет же, он так и продолжал заниматься статистикой:

Еще в юности, читая различные книги по астрологии, Гоклен заинтересовался утверждением Кеплера о том, что гороскопы детей и родителей связаны друг с другом. Кеплер считал это одним из самых важных аргументов, доказывающих верность астрологии. (Там же)

Опять Кеплер возник, и в какой роли! А я уж было поверил Вам, что Кеплер в астрологию не верил и только ради денег ей занимался. Ну да ладно, пустяки, всё равно серьезных результатов нет. А какие есть результаты?

В своих ранних исследованиях Гоклен обнаружил, что это утверждение не соответствует истине (если иметь в виду только знаки Зодиака). Даже время года, в которое рождались дети, не соответствовало времени года рождения их родителей. И вот, когда уже был накоплен значительный опыт, Гоклен снова вернулся к проверке утверждения великого Кеплера. На сей раз анализировалось положение планет родителей и их детей в важнейших точках небосвода. Гокленом было рассмотрено время рождения 15000 пар и их детей. И Кеплер оказался прав! Если один из родителей или оба родились в то время, когда какая-то планета проходила восход или зенит, то и дети рождались тогда, когда та же самая планета находилась в этих же точках небосвода. Особо сильным оказалось влияние Луны, Венеры и Марса, далее следуют Юпитер и Сатурн. Влияния же Солнца, Меркурия и остальных планет не было выявлено. Очень важным является и то, что это исследование демонстрирует влияние планет на рядовых людей, в то время как все предыдущие обнаруживали какой-либо эффект лишь для людей выдающихся. (Там же)

Знаете, уважаемый астроном, если такую статистику считать несерьёзной, то всю звёздную астрономию вместе с астрофизикой можно выбрасывать из науки. Здесь можно было бы остановиться и подробно напомнить Вам, на какой статистике часто держатся физические и астрофизические теории, но я спешу добраться до остальных опровержений. Хочу только поблагодарить Вас за то, что Вы поместили в статью описание работ Гоклена, пусть и искажённое – могли ведь и вовсе о нём забыть. Но Вы этого не сделали и я вас искренне благодарю.

Теперь у нас уже есть некоторый опыт и мы можем разобрать остальные три примера «опровержения» астрологии. Начнём по порядку.

Психолог из Мичиганского университета Б. Силверман изучил влияние зодиакального знака, соответствующего рождению каждого из супругов, на вероятность их бракосочетания или развода. Были использованы данные о 2978 свадьбах и 478 разводах, зарегистрированных в Мичигане в 1967-1968 годах. Ученый сравнивал реальные данные с предсказаниями двух независимых астрологов относительно благоприятного и неблагоприятного сочетания зодиакальных знаков для супружеских пар. Оказалось, что никакого совпадения между предсказаниями и реальностью нет, поэтому Б. Силверман заключил: "Положение Солнца на зодиаке в момент рождения не оказывает влияния на формирование личности".

Необычный психолог и необычные астрологи. Почему необычные? Потому что сами американские психологи, когда анализируют устойчивость отношений в браке, учитывают шестнадцать факторов, из них шесть ведущих (иногда девять), а Силверман обошёлся только одним. И выводы он делает лихо: не может приличный психолог делать выводы о формировании личности на основании только статистики разводов. Если бы он взял какой-нибудь неастрологический фактор и попытался бы на основании аналогичной статистики работу по психологии написать, её даже в качестве курсовой бы не зачли – чересчур непрофессионально сделано. Но поведение Силвермана понятно: в США очень сильно развита конкуренция и специалисты остро реагируют на любого, кто пытается влезть в их сферу. А астрологов они, естественно считают конкурентами. Так что Силверману любого довода будет достаточно, чтобы опровергнуть астрологию.

И астрологи необычные, поскольку нормальный профессиональный астролог никогда не станет делать заключение об устойчивости брака только на основании сравнения положения Солнца по знаку. Более того, в любом серьёзном учебнике по синастрической астрологии (астрология взаимоотношений) отмечают именно этот факт: сравнение положений Солнца по знаку в гороскопах пары ничего не говорит об отношениях в браке. Более того, даже в средневековых сборниках афоризмов этого нет,

там совсем другие сочетания описывают. Так что астрологи эти изучали астрологию по газетам и журналам для домохозяек. Но американцы известны своей малообразованностью. Европейский читатель более приличных журналов, как я уже писал, знает о восходящем знаке, а не только о Солнце. А откуда Силверман взял таких астрологов?

Но перейдём лучше ко второму примеру.

Астрологи утверждают, что с помощью гороскопа можно определить предрасположенность человека к той или иной профессии. Если так, это сулит немалый экономический эффект. Вероятно, поэтому Дж. Беннет и Дж. Барт - экономисты из Университета Дж. Вашингтона - попытались выяснить, влияет ли положение планет относительно зодиакальных знаков на профессиональные склонности людей, в частности на частоту поступления юношей на военную службу. Особо тщательно изучались знаки, "управляемые" Марсом. Это исследование астрологических предсказаний не подтвердило.

Вывод автора – чудо рационального научного метода! Каких предсказаний не подтвердило исследование? Вы же в начале абзаца пишете:

Астрологи утверждают, что с помощью гороскопа можно определить предрасположенность человека к той или иной профессии.

Какие гороскопы анализируют Ваши экономисты? – Это не *гороскопы*, это *космограммы*. Космограммой астрологи называют расположение планет по знакам без учёта домов. А для гороскопа требуются дома – это я уже писал, когда мы Гоклена обсуждали. И там же писал, что невозможно судить о профессиональной предрасположенности без учёта домов. Так что астрологи утверждают одно, а два университетских экономиста опровергают совсем другое. Но им совсем не нужно было напрягаться, занимаясь статистикой: Гоклен сделал эту работу задолго до них, но он-то на этом не остановился. Впрочем, такие бессмысленные исследования увеличивают число «опровержений» астрологии, что и нужно противникам астрологии. Их реальная картина вовсе не интересует. Я могу Вам помочь набрать ещё пачку опровержений, могу идею подкинуть, на что ещё не влияет космограмма: на деторождение, на финансы, на карьеру, на переезды и на многое другое. Теперь Вы сможете ещё ряд опровержений опубликовать по схеме горе-экономистов. Если университеты США стали таких экономистов выпускать, ясно, почему у них сейчас кризис.

Американский физик Дж. Мак-Джерви исследовал распределение дат рождения 17 тысяч ученых и 6 тысяч политических деятелей относительно зодиакальных знаков. Оно также оказалось совершенно случайным.

А вот и ещё один образец «опровержения», и схема такая же, один к одному. И всё это уже Гоклен проделал. Одно здесь ново и необычно: как это *даты рождения* распределяются относительно *зодиакальных знаков*. Солнце по знакам – это понятно, а «даты по знакам» как прикажете понимать? Владимир Георгиевич, вы же астроном, как Вы такую астрономическую бессмыслицу написали? Или Вы поместили в текст цитату, даже не прочитав? А если имеется в виду, что даты равномерно распределяются по году, то вышеупомянутый физик сделал открытие, только сам этого не понял. Дело в том, что рождаемость по году распределена неравномерно – статистика на этот счёт известна, всегда можно проверить. Больше всего рождается в марте и, кажется, в апреле. Вы уже поняли? Это означает, что *среди Овнов учёных и политиков в процентном отношении меньше, чем среди других знаков*. Учёному-астроному, я полагаю, не надо объяснять

подробно, как получился такой вывод. Но вероятней всего, никакого открытия нет: просто очередной ляпсус.

Итак, три «опровержения» и все три – липовые. Попробуем четвёртое:

Проверялось и качество комплексного предсказания астрологами характера людей. С этой целью психолог из Чикаго Дж. Мак-Гру обратился в Федерацию астрологов штата Индиана. Участвовать в его экспериментах вызвались шесть опытных специалистов звездочтения. По просьбе Мак-Гру, 23 добровольца ответили письменно на анкету, содержащую как астрологические, так и традиционные вопросы о качествах их характера, работе и т. д. Затем время и место рождения добровольцев сообщили астрологам и шестерым членам контрольной группы, незнакомым с астрологией. После этого указанные в анкете характеристики добровольцев сопоставили с предсказаниями группы астрологов и контрольной группы. Результат получился следующий: предсказания астрологов оказались ничуть не точнее, чем предсказания членов контрольной группы, причем и те и другие совершенно не коррелируют с истинными качествами тестируемых добровольцев. Самое же любопытное - характеристики одних и тех же добровольцев, данные разными астрологами, сильнее всего расходятся между собой.

Этот психолог даже пооригинальнее Силвермана: Дж. Мак-Гру из Чикаго предлагает своим добровольцам не тест, он предлагает анкету! Они описывают свой характер, а затем эти самоописания *анкетированных* добровольцев сравнивают с описаниями астрологов. Вы пишете «тестируемых добровольцев», но никаких тестов никто не проводил, а надо было именно давать тесты. Пример этому – эксперимент Гоклена, который описан Выше. Там оценку характера давал исследователь, анализируя биографии испытуемых, и это соответствует нормальной психологической практике. Любой квалифицированный психолог скажет Вам, что человек не может верно оценить сам себя. Зачастую расхождения между характером человека и его самописанием просто поражают: серийные убийцы, садисты говорят о себе в своих письмах и дневниках как о тонких, чувствительных, деликатных личностях. Факт этот был известен уже очень давно:

Если Я свидетельствую Сам о Себе, то свидетельство Мое не есть истинно. (Иоанн 5:31)

Естественно, что, сравнивая самоописания добровольцев с описанием астролога, этот оригинальный психолог из Чикаго обнаружил расхождения. Но о неверности астрологических портретов это не говорит. Вот если бы они **совпали** с самоописаниями, тогда можно было бы говорить, что астролог ошибся. Придётся отбросить и это опровержение по причине явной нечистоты эксперимента. И контрольная группа здесь ничего не даёт. Присутствие такой группы в подражание нормальным экспериментам должно нас убедить, что всё сделано по правилам. Может быть, этому поверит читатель, совсем не знакомый с психологией; но те, у кого есть более-менее близкое знакомство с ней, сразу увидят халтуру.

КАК НАДО ПРОВЕРЯТЬ АСТРОЛОГИЧЕСКИЕ ОПИСАНИЯ ХАРАКТЕРА

Есть и ещё одна методологическая ошибка, постоянно встречающаяся в подобных экспериментах, цель которых – по быстрому опровергнуть астрологию. Астрологи и психологи по-разному описывают человека, используя свои профессиональные языки, свой профессиональный сленг, причём этот сленг заметно отличается от обычного языка. Чтобы понять друг друга, надо сделать перевод. Я уже писал о том, что при переводе с языка психологии на язык астрологии и наоборот возникают достаточно серьёзные трудности. Такие трудности возникают всегда, когда встречаются две принципиально

различные системы описания. Проблема ещё в том, что в обоих языках встречаются одинаковые слова, но значения у них разные. Такое бывает и в других областях, например: поле в математике и поле в физике. В психологии есть термин «личность» и в астрологии есть термин «личность», но означают они совсем разные понятия. И при проверке астрологического портрета человека методами психологии необходимо перевести астрологические описания на язык психологии. Доброжелательный или нейтральный учёный сможет это проделать аккуратно, а сможет ли сделать точный перевод активный противник астрологии? И главное – захочет ли?

Ещё труднее делать перевод с профессионального языка хоть астрологии, хоть психологии на обычный: обычный язык многозначен и любую фразу каждый понимает по-своему. Чаще всего разница незначительна и не мешает людям понимать друг друга. Но когда дело доходит до более тонких понятий, скажем, до описания характера человека, там разница в понимании становится весьма существенной. Гоклен обошёл эту трудность весьма просто: характер анализировал специалист и сводил описание к набору точных заранее определённых терминов.

Описываемый опыт надо было проделать совсем по-другому. Добровольцев надо было не анкетировать, а тестировать. После этого специалист должен был свести всё описание к заранее определённому набору характеристик. Затем эти характеристики надо было подробно и досконально объяснить астрологам, убедиться, что они их правильно поняли, и после этого предложить им описать испытуемых, используя те же самые термины и никакие другие. Естественно, ничего этого в опыте Дж. Мак-Гру проделано не было. Понятно, что психолог, не задумывающийся о необходимости подобных шагов, либо не обладает минимальной квалификацией, либо готов обойти требования к эксперименту, выдвигаемые его наукой, ради того, чтобы опровергнуть астрологию. Но хватит о Мак-Гру, он явно не заслуживает нашего внимания.

Лучше зададимся другим вопросом: а если проделать эксперимент чисто, как я предлагаю, какой после этого можно сделать вывод? – Это зависит от результата сравнения двух описаний. Если описания совпадут, то можно утверждать, что существует связь между положением планет в момент рождения и характером человека. А если не совпадут можно ли утверждать, что такой связи не существует в принципе? Вот сейчас надо бы поговорить о более общих вещах. Очень хочется разобраться вопрос, как опровергают астрологию её записные критики.

Но у всякой беседы, даже заочной, должны быть и начало, и конец.

Я чувствую, что пора прерваться. Так что тему, как опровергают астрологию, мы оставим до следующего раза.

До свидания, уважаемый критик! До новых заочных встреч.

ПИСЬМО ДВЕНАДЦАТОЕ

Приветствую Вас, дорогой наш критик! Помнится, в прошлом письме разбирали мы пятую главу Вашей статьи, где резвые статистики лихо опровергают астрологию. Одного я только не понимаю: если кому-то удалось опровергнуть астрологию, зачем же её опровергать ещё и ещё? Я из математики вынес представление о том, что если уж опровергнуто, то опровергнуто. А здесь читаешь: одно опровержение, за ним другое, за ним третье, и все окончательные! Надо всё же попытаться понять, как они опровергают. Разбор полётов в прошлом письме показал, что летают опровергатели «низенько-низенько», так что натываются на кочки. Сейчас самое время посмотреть общий подход борцов.

Я чувствую, что надо повторить эпиграф. В этом письме он даже более к месту, чем в предыдущем, потому что мы сейчас будем разбирать приёмы критиков.

Пусть наказывает меня праведник: это милость; пусть обличает меня: это лучший елей, который не повредит голове моей; но мольбы мои – против злодейств их.

Псалом 140:5

КАК ОПРОВЕРГАЮТ АСТРОЛОГИЮ

Повторю вопрос, заданный в прошлом письме: если в чистом эксперименте описание, данное астрологом, не совпадает с описанием психолога, можно ли утверждать, что связи между положением планет в момент рождения и характером человека не существует *в принципе*? Мой уважаемый оппонент, Вы не хуже меня знаете, что такой вывод делать преждевременно. Или, знали, но к моменту написания данной статьи забыли. В таком случае я могу напомнить: если описания не совпадают, то аккуратный и честный учёный может сделать только один вывод, а именно, что эта связь *в данном случае не обнаружена*. Другого вывода он пока делать не имеет права – этого не позволяют правила европейской науки. В науке есть масса примеров, когда искали какой-нибудь элемент, частицу, взаимосвязь, существование которых предполагалось, и в течение многих лет не находили. Но учёных это не останавливало и рано или поздно поиск давал результаты. Почему не отбрасывали теорию после первого же неудачного опыта? Кроме веры в свою правоту у учёных была ещё одна причина продолжать эксперименты – учёные знают: доказать, что нечто существует значительно легче, чем доказать что его не существует. В первую очередь, это знают математики. В математике теоремы *существования* значительно легче доказываются, чем теоремы *«несуществования»*. Например, знаменитая пятая аксиома Евклида о параллельных. Если бы существовала связь (зависимость) между ней и остальными четырьмя, её бы нашли очень быстро – изошрённость ума геометров видна из того, какие сложные теоремы они умудрялись доказывать. Но зависимости не было и для доказательства того, что её нет, потребовалось две с половиной тысячи лет! И физики, и химики сталкиваются с этим же постоянно. Чтобы доказать существование чего-либо достаточно это найти и показать. Но чтобы доказать, что чего-то не существует, нужна теория, масса опытов, её подтверждающая и т.д. То, что в одном и даже в десятке экспериментов связи не обнаружено, не говорит, что связи вообще нет. Это может говорить о неправильной постановке эксперимента, о том, что метод поиска не годится, что могут не учитываться какие-то ещё дополнительные факторы и т.д.

Это обычный подход в науке, но он действует, пока дело касается своих, внутренних вопросов. Когда же дело касается астрологии, тут подход меняется кардинально. Достаточно одного (!) эксперимента, чтобы опровергнуть астрологию раз и навсегда. При этом совсем не важно, проведён эксперимент чисто или нет, не важны другие результаты, достаточно одного опровержения. Мы видели это на примере проверки Комитетом Пара результатов Гоклена. При опровержении даже не проверяют, что, собственно, опровергнуто. В приличной науке так не делают, там смотрят внимательно, какие выводы можно сделать из данного опыта, что он опровергает, а чего не затрагивает. Но это для «своих». Когда дело касается «идейно чуждой» астрологии, на это не обращают внимания. Не зависит совместимость в браке от Солнечных знаков партнёров – ура! Астрология опровергнута *целиком!* И неважно, что в астрологии есть ещё кое-что, кроме Солнечных знаков.

Тот подход к проверке астрологии, который Вы нам на четырёх примерах продемонстрировали в этой главе, бытует повсеместно. Это самый обычный подход тех, кто не приемлет астрологию. Научная этика действует только в своём кругу, за пределами этого круга её можно совершенно спокойно отбросить.

Естественно для учёного признавать за собой и за своими коллегами право на ошибку. Ошибаются в любой области деятельности и в науке в том числе. И любой

учёный понимает, что без ошибок невозможно. Но это, пока дело не касается астрологии. Как только речь пошла об астрологии, всё – никаких ошибок не дозволено! Ошибаются физики, химики, биологи, врачи, юристы – все. Но астролог ошибаться не должен – как только он делает ошибку, тут же научный идеолог, друг Шер-Хана начинает радостно прыгать и кричать: «Акела промахнулся, Акела промахнулся! Астрология не работает!»

И, самое главное, любая ошибка астролога является доказательством несостоятельности всей астрологии. Если ошибается физик – это говорит только об ошибочности какой-то теории или о его собственной ошибке, но не говорит о том, что вся физика неверна. То же самое относится и к медицине, и к любой другой официальной науке. Но не к астрологии – к астрологии относятся, как к Божественному откровению, а к астрологам, как к пророкам: здесь ошибок быть не может! Ни один разумный астролог не претендует на полную безошибочность своих прогнозов, но учёные требуют от него именно этого. Можно подумать, что они знают только закон джунглей, где ошибка – это смерть.

Конечно же, при этом на успехи астрологов просто не обращают внимания. Любой сбывшийся прогноз – неудобный факт, а мы уже говорили о том, как наука обращается с неудобными для неё фактами: либо просто замалчивают, либо активно опровергают любыми средствами. Ну, к астрологам не все средства можно применить: они не принадлежат к академической науке. Это, разумеется, уменьшает количество «научных» аргументов против них: их нельзя подвергнуть изоляции в научном сообществе, или лишить очередного контракта, нельзя уволить с работы, им не заткнёшь рот – они не в научных журналах печатаются. Научными грантами и субсидиями они тоже не пользуются. Поэтому приходится вообще не замечать их успешных результатов, что чаще всего и делается. Если же очередной успех астролога замолчать невозможно, тогда пускают в ход стандартные средства: результат объявляют подтасовкой или случайностью. Подтасовкой тоже не всегда объявишь, например, если прогноз опубликован в печати задолго до события, тогда начинают говорить о случайном совпадении.

гороскопы не способны предсказывать события на уровне выше случайных совпадений. (из шестой главы – М. Л.)

Как сделан этот вывод? Если бы был проведен анализ какого-нибудь прогноза с точки зрения теории вероятностей, автор не преминул бы привести этот пример в данной главе, или хотя бы упомянуть о нём. Этого нет. Значит, и анализа не было. Это понятно – теория вероятностей здесь будет выступать за астрологов.

Если желаете, мы можем взять какой-нибудь опубликованный и сбывшийся прогноз и подсчитать вероятность случайного совпадения. Но, когда речь идёт об астрологии, вся теория вероятностей мгновенно улечивается из академических умов, будто всякое событие в мире имеет вероятность $\frac{1}{2}$: или будет, или не будет. Им даже не приходит в голову подсчитать вероятность случайного совпадения при таком прогнозе, а иногда она бывает меньше $1/1000000$. И в таких ситуациях срабатывает научная солидарность: никто не указывает коллеге на его математические ошибки – все молчат. А как в точных науках на этот счёт? Математику оставим в покое, там под точностью понимается совсем другое. А насчёт физики: помнится мне, что на первых испытаниях 50-мегатонной бомбы при оценке мощности ошиблись раза в полтора или два. Феликс Казимирович Величко, доктор химических наук, лауреат Государственной премии и одновременно один из ведущих российских астрологов рассказывал мне, что если химик делает прогноз процесса и «попадает» на **сорок процентов** – это считается хорошим результатом. От астрологии те же самые физики требуют точности не меньше 99 %.

Это тоже обычная ситуация: критики астрологии не применяют стандартных для науки критериев, оценивая её результаты. Перескажу одну историю, которую привёл нам на своей лекции руководитель Копенгагенского астрологического института Кристиан Боруп – астролог, известный во всём мире. «Когда я, – рассказывал Боруп – консультировал своего первого клиента (он потом стал моим постоянным клиентом), я ему сказал: в четыре года вы пошли работать в бакалейную лавку. Позже он мне признался, что тогда он был страшно разочарован во мне как в астрологе, он сказал: в четыре года я не пошёл работать в бакалейную лавку, в четыре года я пошёл работать в цветочный магазин». А теперь скажите, как оценить результат Борупа: как правильный, или как неправильный? Нормальный человек будет считать, что результат правильный, в конце концов, лавка или магазин – это несущественные детали. Более того, понять, что ребёнок в четыре года пошёл куда-то работать, – это очень сильный результат. Но критик с учёной степенью без сомнения посчитает результат неверным, ведь Боруп спутал лавку с магазином, да ещё и не сказал, сколько ему там платили.

В науках о человеке недостижима физическая точность в силу причин, не зависящих от учёного, – я уже писал об этом в самом первом письме под заглавием «*О точности точных наук*». Впрочем, и в физике точность не всегда высока. Точность принципиально новых данных обычно невысока, она может колебаться в очень больших пределах. Потом, когда будет проведено много измерений разными способами, когда будет развита теория, точность станет достаточно высокой. Причём, это может произойти очень нескоро. Интересно, с какой точностью известна средняя плотность вещества во Вселенной? Вы, Владимир Георгиевич, должны это знать.

Но в науках о человеке возникает особая проблема: какой результат считать правильным, а какой – нет? В любом эксперименте или наблюдении есть допустимая погрешность: результаты никогда не могут быть абсолютно точными, они всегда отклоняются в ту или иную сторону от среднего. Но в науках о человеке, например в психологии или в социологии, такое отклонение имеет особый характер: когда мы описываем человека и соотносим его с какой-то моделью, определяем его принадлежность к тому или иному типу, мы вынуждены одни его черты выделять как главные, а другие отбрасывать как второстепенные, несущественные в данном случае. Поэтому при сравнении астрологического описания человека с психологическим описанием надо аккуратно отделять главное от второстепенного. Но это, естественно при желании получить реальное представление о возможностях астрологии, а не опровергнуть любым способом. Опровергнуть же очень легко, если не принимать во внимание того, что я сказал. Любую мелочь можно в таком случае считать опровержением.

Кроме того, борцы с астрологией любят опровергать то, что в астрологии давно уже опровергнуто или то, с чем давно не работают. Астрология, как и всякая «живая» форма человеческой деятельности, развивается, в ней одно отмирает, другое возникает. Вы и сами отметили это, написав: «Региомонтан предпринял ревизию астрологии: ввёл новое деление небесных "домов" и метод исчисления астрологического влияния светил, совершенно вытеснившие астрологическую технику Птолемея». Конечно, астрологическая техника Птолемея была вытеснена не совершенно, а только частично, но это в данном случае не важно. Важно Ваше вольное или невольное признание того, что астрология развивается. Но при этом и Вы, и Ваши боевые товарищи пытаются «ловить» астрологию на том, что дано уже ушло, или не является ведущим. Если бы кто-то обвинил физику в приверженности теории эфира, Вы бы, несомненно, удивились: эту теорию убрали в архив больше ста лет тому назад. Но к астрологии Вы предъявляете претензии именно такого сорта и подобная гибкость критериев Вас и Ваших коллег нимало не смущает.

С другой стороны, это ясно: с современной астрологией никто из бойцов не знаком. Причины понять трудно. Казалось бы, врага надо знать в лицо, надо вести разведку, засылать своих людей в его ряды, узнавать, что нового и опасного они придумали в

последнее время. Надо подкупать приверженцев астрологической идее, чтобы они выдали Вам тайные знания современной астрологии. Или пойти в ближайший магазин астрологической литературы и купить хороший современный учебник, или методички (только не популярные тексты) и прочесть. Может быть, этот путь вам кажется чересчур сложным и рискованным? Или Вы следуете ленинскому завету: «надо ввязаться в бой, а там поглядим»? А может, Вы и засылали своих людей, но они не вернулись, переметнувшись на сторону врага, и теперь Вы не решаетесь рисковать умами (не жизнями, только умами) ваших товарищей?

Боюсь, при такой борьбе «вслепую» Ваши шансы на победу в бою с «лженаукой» сильно уменьшаются, а ведь они и так невелики. Любой идеологически нейтральный человек, встретившись с современной астрологией, с удивлением обнаруживает, что бойцы антиастрологического фронта писали о чём-то другом, непонятно о чём. Или просто, как говорят в неакадемических кругах, гнали туфту, пудрили мозги, вешали лапшу на уши и т.п. (до чего же богат русский язык!). Теперь-то этот человек Вам уже совсем не поверит, даже если Вы начнёте приводить действительно серьёзные аргументы.

Я уже не говорю о том, что публицисты в борьбе с лженаукой обвиняют астрологов в том, что они закончили только четыре класса церковно-приходской школы. Как иначе понимать набор претензий вроде того, что астрологи до сих пор считают Солнце планетой, не знают о прецессии земной оси и т.д. К Вам это, разумеется, не относится, но другие бойцы сражаются и таким оружием.

И напоследок ещё одно: способы проведения проверок астрологии. Мы уже видели, что те, кто организует такие проверки, ставят нечистые опыты, опровергают совсем не относящиеся к астрологии положения, используют неаккуратные критерии. И, кроме того, неясно, что за астрологов они берут для своих испытаний. Примером тому описанный Вами опыт Мак-Гру. Прочитав описание эксперимента, я удивился: почему астрологи согласились на такие условия опыта? Профессиональный астролог не хуже меня знает: тому, что говорит человек о себе, доверять нельзя, а тем более, тому, что он о себе пишет. Конечно, Мак-Гру мог их ввести в заблуждение относительно условий эксперимента. Всё равно, интересно, откуда он их взял.

Дж. Мак-Гру обратился в Федерацию астрологов штата Индиана.

Всё понятно! Как вы думаете, что это за Федерация астрологов штата Индиана? В США существует одна-единственная на все штаты Федерация профессиональных астрологов США (AFAN, раньше AFA), других нет. И кроме неё других федераций **профессиональных** астрологов нет. Зато есть масса любительских ассоциаций и федераций, они объединяют тех, кто просто интересуется астрологией, занимается исследованиями и т.п. Крупнейшие из них, такие как ISAR и NCGR, даже выдают своим членам дипломы, но дипломы **исследователей**. Чтобы получить диплом первой ступени достаточно пройти двухнедельный курс ознакомления с астрологией. Именно ознакомления, как бы этот курс ни назывался, поскольку за две недели даже знаки Зодиака как следует пройти невозможно. Такой диплом не даёт права консультировать и вообще не даёт права на **профессиональную деятельность** в качестве астролога, но в Америке любят красивые бумажки. А профессиональная деятельность без соответствующего диплома в США даже может быть уголовно наказуема. Право на профессиональную деятельность даёт только диплом AFAN, но его получить очень непросто: мало знать астрологию, надо ещё уметь вести консультации. Поэтому непрофессиональные объединения включают в себя как серьёзных астрологов, так и совсем новичков, но каждый вправе называть себя астрологом. Все они так и делают. А дальше всё ясно: Федерация астрологов штата Индиана – небольшое общество любителей, собирающихся для совместных занятий астрологией и т.п. Мак-Гру заявился туда и попросил пару астрологов для опыта – нашлось двое наивных любителей, которые

согласились, не заподозрив ловушки. Интересно, а почему Дж. Мак-Гру из Чикаго в своём штате астрологов не нашёл, ведь Чикаго в штате Иллинойс находится? Может, и пытался, но в Иллинойсе поняли, с кем имеют дело, а в Индиане народ оказался понаивнее. В общем, ясно, каких астрологов подбирают для своих экспериментов пламенные борцы – с профессионалами подобные номера не прошли бы. Теперь понятно и то, как Силверман добыл «астрологов», которые даже основ синастрической астрологии не знают. В описании его опыта даже федерация никакая не упомянута: скорее всего, они сами ему астрологами представились, а может, он среди своих знакомых нашёл любителей популярной литературы по астрологии. У нас в России тоже такое было. В 1990 году, когда только начинался астрологический бум, кто двенадцать знаков Зодиака наизусть знал, тот уже вполне серьёзно себя астрологом считал. Сейчас, конечно, всё изменилось в лучшую сторону. Что же касается Силвермана, то там могло быть и самое простое: не было никаких астрологов, а описание он сам из какого-нибудь модного журнала взял и сам всё подсчитал. Но мне не хочется всерьёз подозревать его в таком бесстыдстве.

В итоге можно сказать, что опровергают астрологию всеми возможными способами, кроме честных. И требования к ней предъявляют значительно выше, чем к своей официальной науке. И выводы делают некорректные. Английский джентльмен назовёт такое поведение неспортивным, но здесь не до джентльменских условностей, здесь идёт идеологическая борьба с наступающей на человечество тёмной силой – «лженаукой». А честными способами опровергнуть не удаётся – все четыре примера опровержений руются, как только их слегка подвергнуть анализу. Единственное, что заслуживает внимания в пятой главе – это Гокленовская критика астрологических афоризмов. Я подробно говорил об этом в начале разбора главы.

Пусть наказывает меня праведник: это милость; пусть обличает меня: это лучший елей, который не повредит голове моей; но мольбы мои – против злодейств их. (Псалом 140:5)

То, что Гоклен не подтвердил несколько астрологических утверждений (афоризмов), ничем не поможет недобросовестным критикам астрологии. Они ведь критикуют не конкретные астрологические техники, они (и Вы в их числе) выступают против **основного положения астрологии: существует связь между характером и судьбой человека и расположением звёзд и планет в момент его рождения относительно друг друга и относительно горизонта**. Астрология именно эту связь изучает. Не только эту, в астрологии много направлений, но достаточно и этого. И Вы с этим согласны:

Свое лицо, свою индивидуальность, свой современный смысл астрология приобрела только тогда, когда занялась прогнозом характеров и судьбы людей. (из второй главы – М.Л.)

Сегодня, как и всегда, под астрологией понимают методiku предсказания судьбы объекта по относительному расположению звезд и планет в момент его рождения. (из шестой главы – М.Л.)

Мишель Гоклен как раз и доказал наличие этой связи, в чём мы убедились, читая краткое описание его результатов. В первую очередь он показал наличие связи между некоторыми **чертами характера** человека и астрологическими показателями. Затем он показал наличие связи между этими показателями и **судьбой**. Всё-таки выдающиеся успехи человека в спорте, бизнесе, искусстве, науке имеют некоторое отношение к его судьбе, не правда ли? И, наконец, он показал, что существует **астрологическая связь между детьми и родителями**.

Вы делаете вид, что не понимаете значения его результатов, особенно последнего. Вы пишете:

Гоклен ищет возможность объяснения найденных им закономерностей на уровне генетической информации, которая, по его мнению, может управляться ритмами, едиными как для биологических объектов, так и для Вселенной.

А может быть, и в самом деле не понимаете, потому так беспечно используете слова. Что значит генетическая информация? Означает ли это, что космические ритмы влияют непосредственно на ДНК? Оккультист может с Вами согласиться, но биологи, приверженные европейской науке, вряд ли. Но ещё интереснее другие выводы – Гоклена:

Если один из родителей или оба родились в то время, когда какая-то планета проходила восход или зенит, то и дети рождались тогда, когда та же самая планета находилась в этих же точках небосвода. Особо сильным оказалось влияние Луны, Венеры и Марса, далее следуют Юпитер и Сатурн.

(Исследования Мишеля Гоклена. Фрагменты из книги "Астрология - наука или суеверие?" "Галактическое единство" № 1-4, 1995)

Вы ведь знаете, что между зачатием человека и его рождением проходит примерно 273 дня. Выходит, что есть связь между астрологическими показателями и моментом зачатия. А если ещё вспомнить, результатом чего является зачатие, получается что есть связь между астрологическими показателями и свободной волей двух людей. Ведь в подавляющем большинстве случаев родители совершают половой акт по обоюдному согласию. А в остальных случаях – по воле одного из родителей. А если вспомнить, что процент зачатий при первом половом акте, особенно при дефлорации выше среднего, то значит и первая близость двух людей некоторым образом связана с астрологическими показателями. Вы, конечно, будете утверждать, что это не астрология – тогда посмотрите ещё раз Ваше собственное определение астрологии: если момент соединения двух будущих родителей не имеет отношения к их судьбе, тогда что же Вы называете судьбой?

Можно перейти к выводам: из пяти опровержений астрологии четыре никуда не годятся, а пятое оказалось мощнейшим *подтверждением*.

Что я могу сказать? Раньше мне приходилось периодически слышать об очередном «опровержении» астрологии, но не было особого желания тратить время на их поиски. Тем более что я был уверен в несерьёзности этих опровержений. А теперь Вы дали мне возможность познакомиться с основными из них: я не сомневаюсь, что для такой статьи Вы постарались подобрать опровержения посерьёзнее. И я смог убедиться на собственном опыте, что был прав. Большое Вам за это спасибо!

ПРОВЕРЯЮТ ЛИ САМИ АСТРОЛОГИ СВОИ МЕТОДИКИ?

Теперь в этой главе осталось только выказать сочувствие «большинству учёных».

Нужно заметить, что проверкой предсказательной силы "звездочтения" занимаются не сами астрологи, а "люди со стороны". Большинство ученых считают, что астрология, как прототип всех псевдонаук, вообще не заинтересована в точном обосновании своих основ. Ученых это не столько злит, сколько расстраивает: им просто непонятно, как может лженаука вроде астрологии процветать в самом технически развитом обществе за всю историю человечества?

Сочувствуя их искреннему огорчению, я могу помочь этому таинственному «большинству учёных». А что это за большинство? Надо же знать, кому собираешься помогать. «Узнают коней ретивых по их выжженным таврам, узнают парфян спесивых по высоким клубукам», я этих учёных тоже узнаю – по знакомым словесам. «Астрология как

прототип всех псевдонаук», «лженаука вроде астрологии»: да это же наши старые знакомые – борцы с лженаукой! Только я сомневаюсь, что их большинство. Большинство в науке борется *за*, а не *против*: одни борются за истину, другие за научный успех, за славу, борются за звания, должности, за финансирование... Нормальный учёный, даже если не признаёт астрологию, махнёт рукой и займётся своими исследованиями, у него нет времени бороться «против». «Против» борются только те, кто выработал свой ресурс в науке и не может найти себе более достойного занятия. Да и то не все. Так что борцов не большинство, а незначительное меньшинство, но я всё равно готов помочь им в их расстройстве.

Я дам борцам совет: почитайте последние астрологические публикации, только не газетные. Почитайте публикации в профессиональных астрологических изданиях – изданий не так много. Зайдите на астрологические сайты, сходите на конференции, послушайте наши доклады. Вы услышите, как астрологи спорят друг с другом, как требуют серьёзного обоснования результатов. Вы познакомитесь с нашими статистическими исследованиями, и тогда вам не придётся разыскивать в США неведомых психологов, вроде Силвермана, или физиков, вроде Дж. Мак-Джерви – вы получите опровержение многих традиционных астрологических утверждений из рук самих астрологов!

КАК УЧАТ АСТРОЛОГИИ

Приходите к нам в Московскую Академию Астрологии. На семинарах первого курса Вы увидите, как студенты, только познакомившись с азами астрологии на основании простейших техник (мы говорим: при помощи транзитов) проверяют работоспособность этих техник на событиях собственной жизни и жизни своих знакомых. И через несколько месяцев Вы уже никакими доводами не сможете их убедить, что астрология не работает: они успевают сами многократно убедиться, что она работает, да ещё как! Кроме того, они изучают основы описания характера, и проверяют на своём опыте. Они учатся наблюдать не только других, но и себя, чего, кстати сказать, совсем не умеют физики и астрономы, иначе не бросались бы в борьбу, не понимая своих истинных мотивов. Многие приходят к нам учиться, уже зная азы астрологии и имея собственные наблюдения.

На втором курсе знакомятся с системами домов и опять же всё проверяют на своём опыте. На занятиях разбирают карты (гороскопы) студентов, причём тот, кого разбирают его сокурсники, молча слушает, а по окончании даёт свои комментарии. И разбирают не только характер, но и события прожитой части жизни, не зная этих событий. Это *ретрогноз* – «прогноз» прошлого. Там же изучают более серьёзные методы прогноза. И каждый метод проверяют прежде всего на своей жизни. Проверяют работоспособность этих методов на своей карте, на картах близких и знакомых.

На третьем курсе Вы увидите, как идёт полноценный анализ карты и прогноз. Там студенты изучают искусство синтеза различных показателей, знакомятся уже с полноценной астрологией, естественно, и на своих примерах. И при этом, если у них возникают проблемы в жизни, они свои вопросы на семинарах разбирают с помощью преподавателя и однокурсников, ищут оптимальные решения. Параллельно и другие дисциплины изучают, физиогномику, например: учатся по внешности человека определять час рождения и характер.

На четвёртом курсе изучают часовую (хорарную) астрологию, которая отвечает на самые конкретные вопросы. И продолжают учиться консультировать. Теперь уже на занятия приходят посторонние люди на консультацию со своими конкретными вопросами, и студенты помаленьку привыкают к «живой» консультации.

Вы можете прийти и на исследовательский семинар. В нём участвуют преподаватели и уже практикующие астрологи. Там Вы сможете услышать обсуждение конкретных астрологических методов, разбор примеров. Мы сравниваем прогнозы с реальными

результатами, ищем причины ошибок, разбираем и анализируем методы других школ, новые разработки. Проводим проверку каждой новой идеи на работоспособность. И старые методы, доставшиеся нам в наследство от того же Региомонтана и других древних астрологов, проверяем на работоспособность. На этом семинаре проверка идёт серьёзная, тут практикующие астрологи, от точности прогноза их заработок зависит. Это не астрономия, где можно всю жизнь, как Ван Маанен концепцию малой вселенной защищать и на положение астронома это никак не повлияет.

А ещё Вы можете присутствовать на защите наших дипломов. Это особая статья! Студенту дают дипломное задание, в котором содержатся все данные рождения человека, его пол и имя. Ничего больше – ни фамилии, ни сегодняшнего места жительства, никакой вообще информации! И ещё дают год, на который он должен сделать прогноз, точнее ретрогноз, потому что год этот уже прошёл. Студент должен описать характер человека, основные моменты его жизни, и назвать главные события, произошедшие в указанный в задании год. Фокус в том, что он анализирует карту конкретного человека, только он этого человека не знает и никогда не видел. Знают этого человека экзаменаторы и могут сравнить описание студента с реальной картиной. И если в году было пять важных событий, то студент обязан назвать как минимум четыре, иначе он диплома не защитит. И называют, ещё как! Нередко и все пять, да ещё с подробностями. Диплом – лицо Академии в кругах астрологов, мы его не для РАН принимаем, а для того, чтобы из Академии толковые астрологи выходили.

И, кроме того, Вы сможете наблюдать в Академии то, чего не найдёте ни в МГУ, ни в других ВУЗах официальной науки: Вы увидите, как студенты спорят с преподавателями, даже с самыми маститыми, предлагают свои версии, услышите, как все вместе обсуждают варианты интерпретации. У нас студентам разрешают задавать вопросы преподавателю даже на лекции. Астрологи между собой разговаривают очень откровенно.

Нам самих себя обманывать не нужно. Да и как обманешь, ведь мы же постоянно друг друга консультируем. Когда женщине рассказывают о характере её ребёнка или мужа, ей не надо принимать на веру слова своих коллег, она и сама может судить, где точное «попадание», а где нет. Это не рассказы физиков и астрономов о Большом взрыве, понять которые могут только узкие специалисты, а проверить не может никто, даже они сами. Причём к нам часто профессиональные психологи приходят учиться. Недавно закончил учёбу психиатр, практикующий врач с большим стажем. Неужели они за четыре-пять лет учёбы не сумели бы заметить, что астрология не работает? Описание характера – это их специальность. Московская Академия Астрологии существует с 1990 года, уже восемнадцать лет. Вы знаете, сколько за эти годы через неё психологов прошло? – Несколько десятков. И ни один, повторяю – ни один! – не разочаровался в астрологии. И большинство из них продолжает работать по своей специальности, при этом используя астрологию. В общем, приходите в Московскую Академию Астрологии, посмотрите, может быть, у Вас возникнет более реальное представление об астрологии.

Да что на Академию Астрологии ссылаться. В Англии, Италии, Швейцарии – очень частое явление, когда у психолога ещё и астрологическое образование. Как же они за годы работы не смогли заметить то, что Ваши Силверман и Мак-Гру в первом же простеньком опыте заметили? Наверно, европейская система высшего образования сильно отстаёт от американской: вон в США каких силверменов выпускают! Европейцы, конечно, подкачали. Карл Юнг, аналитическую психологию создал, четыре ведущих психотипа описал, понятие «интроверт» и «экстраверт» в психологию ввёл, видать, наблюдательный был мужик. А тут очевидных вещей заметить не сумел: накопил несколько книг об астрологии – ему бы в Чикаго поехать, у Дж. Мак-Гру поучиться!

Так что, проверяют астрологи свои теории, постоянно проверяют. И им приходится сталкиваться с весьма разнообразными проблемами, например:

ПОЧЕМУ СТАРЫЕ АФОРИЗМЫ ОКАЗЫВАЮТСЯ ОШИБОЧНЫМИ

Это заметил не только Гоклен. Лет за тридцать до него на это обратил внимание Марк Эдмунд Джонс – выдающийся американский (США) астролог и оккультист, основоположник нового подхода к интерпретации натальной карты. На это обращает внимание любой квалифицированный астролог, который читает не только современные учебники, но и старые тексты. Конечно, далеко не все старые утверждения не работают. Фундаментальные положения астрологии остаются верными до сих пор. Но часть (только часть!) утверждений (афоризмов), относящихся к конкретным сферам жизни, перестали работать и астрологи их заменили другими. Я хочу высказать своё предположение, почему это случилось.

Астролог изучает судьбу человека, но человек не существует вне общества. Даже отшельник, живущий в пещере, связан с тем обществом, в котором он родился и вырос, с тем мировоззрением, которое он исповедует. Нам приходится наблюдать, как один и тот же астрологический показатель в разных культурах даёт разные формы реализации. И это происходит в одновременно существующих и, казалось бы, очень близких культурах: в русской и западной. Ещё сильнее такая разница должна наблюдаться, когда происходит историческая смена культур. Рассмотрим простой пример: человек с сильным Марсом в натальной карте. Такое положение усиливает активность, решительность, склонность к риску, даёт стремление к независимости, самостоятельности. Конечно, нельзя по одному показателю делать какие-либо выводы, но я не хочу усложнять картину. Тем более что мы не анализируем конкретного человека, а разбираем некую среднюю картину. И *в среднем* у людей с сильным Марсом активность, решительность, склонность к риску выше, чем *в среднем* у людей со слабым или обычным Марсом. Какой путь в жизни выберет такой человек, если он родился в древнем Риме. У него не так много возможностей выбора. Он слишком деятелен для того, чтобы болтаться по Городу, проводя время между бесплатными раздачами хлеба и очередными зрелищами. Он слишком любит риск для того, чтобы удовольствоваться спокойной и однообразной крестьянской жизнью. Он может заняться каким-либо ремеслом, и многие «марсовые» типы выбирали себе такой путь. Но не любое ремесло по душе «марсианину», который не слишком любит нудную однообразную деятельность, не требующую большой силы, но требующую большого терпения. С его независимостью идти в слуги к патрицию ему тоже не очень по душе. Он с большей охотой будет подчиняться боевому командиру, даже очень жёсткому, чем изнеженному аристократу: Марс любит силу и уважает её. При не слишком богатом выборе, куда он пойдёт? Ясно, что в большинстве случаев в профессиональные солдаты. Можно ещё пойти в разбойники или пираты, или в гладиаторы, часть так и делала, но большая шла в наёмники. И что самое главное: характер деятельности и образ жизни солдата тех времён максимально соответствовал «марсианским» вкусам. Теперь мы понимаем, что тогда афоризм работал.

В средневековой Европе жизнь была ещё однообразнее, чем в древнем Риме и предоставляла человеку ещё меньше возможностей для выбора. И в средние века этот афоризм имел силу. А что происходит сегодня? Характер деятельности и образ жизни в современной армии разительно отличается от армии прошлого. Сегодняшняя профессиональная армия требует от человека совсем других качеств, чем раньше. Но даже не это главное – мир сегодня предоставляет человеку столько разнообразных возможностей, что ему совсем не надо идти в армию, чтобы реализовать своё «марсианское» начало. Для сегодняшнего «марсианина» армия далеко не самое привлекательное место, особенно армия США, где стремятся максимально уменьшить индивидуальный риск. И в то же время бизнес, особенно малый бизнес, даёт ему все возможности для проявления своего Марса. Есть масса рискованных видов деятельности, любой из них не хуже однообразной армейской жизни. Много что может найти интересного для себя «марсианин» в современном мире. А ещё надо учесть, что сегодня

он не зажат, как в тиски, сословной системой со всеми её ограничениями. Теперь мы понимаем, почему в сегодняшнем мире «марсиан» в армии надо искать, если не в последнюю очередь, то уж далеко не в первую. Старый афоризм больше не работает. Кстати сказать, по астрологическим правилам у людей, родившихся с Солнцем во Льве или Скорпионе при прочих равных Марс сильнее (см. в Письме 11 раздел «*Что опроверг Гоклен*»).

А теперь обратите внимание: **психологические характеристики** «марсианина» не изменились, изменилась **форма их реализации** в обществе. Мне моя гипотеза кажется очень убедительной, но окончательно проверять её должны астролог вместе с историком, а лучше астролог и историк в одном лице.

Астролог изучает мир, в котором «фундаментальные постоянные» меняются, это приходится учитывать. И по этой же причине серьёзный критик астрологии должен анализировать положения современной астрологии, а не астрологии прошлого. «*Пусть наказывает меня праведник: это милость; пусть обличает меня: это лучший елей, который не повредит голове моей*».

Однако, как я понимаю, все мои объяснения для бойцов антиастрологического фронта не имеют никакой силы, поскольку фанатичную веру никакими доводами изменить нельзя. Поэтому лучше посмотрим, пользуясь Вашим текстом на этих бойцов повнимательнее. «*Но мольбы мои – против злодейств их*».

ОБ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ЧЕРТАХ БОРЦОВ С «ЛЖЕНАУКОЙ»

Хочется надеяться, что стиль мышления своих соратников вы передали точно:

Нужно заметить, что проверкой предсказательной силы "звездочтения" занимаются не сами астрологи, а "люди со стороны". Большинство ученых считают, что астрология, как прототип всех псевдонаук, вообще не заинтересована в точном обосновании своих основ. Ученых это не столько злит, сколько расстраивает: им просто непонятно, как может лженаука вроде астрологии процветать в самом технически развитом обществе за всю историю человечества?

Тогда на основании этого абзаца мы сможем сделать кое-какие выводы о способе мышления наших противников. Про «большинство учёных» мы помним, что это на самом деле – немногочисленный отряд борцов с лженаукой.

Итак, «большинство учёных» что-то считают и делают из этого основательные выводы. «Считают» – это их личное мнение, предположение, по научному говоря, гипотеза. Во второй фразе они только считают, но в третьей они уже немного злятся («не столько их злит»), но больше расстраиваются. Я так полагаю, что злиться (хоть и «не столько») и расстраиваться можно по поводу чего-то существующего, но не по поводу собственных неподтверждённых предположений. Я, конечно, думаю, что у «борцов» с нервной системой не всё в порядке, но не настолько же они невротики, чтобы что-то предположить и тут же начать злиться и расстраиваться. А это означает, что в промежутке от второй до третьей фразы это предположение переросло в прочную уверенность: если ты в чём-либо уверен, то злиться и расстраиваться вполне уместно. Нам повезло – мы смогли непосредственно наблюдать живую историю науки: на наших глазах гипотеза превратилась в прочную теорию, можно даже сказать в «научную истину». Причём, что самое важное, – без единого факта! Фактов и не будет: для этого надо было бы познакомиться с астрологами и с их работой – мы уже выяснили, что астрологи всё же проверкой занимаются. Но я уверен, что мой совет расстроенным «борцам» почитать публикации в профессиональных астрологических изданиях, послушать доклады на астрологических конференциях и т.д. так и останется невыполненным – этого они делать не станут. Для их теории факты не нужны! Более того, никакой факт не может

опровергнуть такую хорошую теорию! О том, как без фактов, или, точнее, несмотря на факты, можно построить целую теорию, мы видим на каждой странице данной статьи.

Выше мы видели, как автор заявляет о случайности астрологических прогнозов, не проделав ни одного расчёта. Много раз я отмечал полное незнакомство автора статьи с современной астрологией и очень слабое знакомство с астрологией древней. Более того, весь текст статьи содержит массу противоречий, но выводов автора это не может поколебать. Я отмечал многие утверждения в статье, противоречащие другим утверждениям этой же статьи. Но в конце статьи Вы также уверены в своих выводах, как и в начале. Итак, перед нами теория, построенная не на логике (логики в ней почти совсем нет) и не на фактах. Как же можно назвать такую теорию или такое утверждение, которое нельзя опровергнуть ни фактами, ни логикой? Вы мне сами подсказываете:

Случается, противников астрологии ее адепты называют "догматиками и схоластами, не способными ощутить зарождение новой науки". Предоставляю читателю самому судить о справедливости этих обвинений. (из шестой главы – М. Л.)

Нет, конечно, здесь не все «обвинения» справедливы. Может кто-то и назовёт борцов с астрологией схоластами, но только не я.

СХОЛАСТИКА (от греч. scholastikos — школьный, ученый), тип религиозной философии, характеризующийся соединением теологическо-догматических предпосылок с рационалистической методикой и интересом к формально-логическим проблемам. (Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия)

К схоластам принадлежали Пьер Абеляр, Фома Аквинский, Иоанн Дунс Скотт, Уильям Оккам – лучшие умы своей эпохи. Схоласты блестяще владели логикой, были широко образованными для того времени людьми. Нет, схоластами «борцов» назвать никак нельзя, даже не просите. А вот догматиками, пожалуй, можно.

ДОГМА (от греч. dogma — мнение, учение, постановление), положение, принимаемое на веру за непреложную истину, неизменную при всех обстоятельствах. (Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия)

К вашей теории это название как раз и подойдёт. Догматы Ваши, правда, не высказаны Вами в явном виде, но в предыдущих письмах (в шестом и десятом) я попытался сделать это за Вас.

Посмотрим теперь на другие черты мышления «учёных». Я беру это слово в кавычки, поскольку ко всем учёным Ваши высказывания отнести никак нельзя. Итак:

им (учёным – М. Л.) просто непонятно, как может лженаука вроде астрологии процветать в самом технически развитом обществе за всю историю человечества?

Из фразы, как палец из дырявого носка, вылезает наружу мышление технократа. «В самом *технически развитом* обществе за всю историю человечества». Чувствуется гордость за это общество. Хорошо хоть не покинула автора осторожность и он не сказал просто: «в самом *развитом* обществе...». Мы уже обсуждали вопрос о разных культурах в истории человечества и поняли, что «самое технически развитое» ещё не означает «самое развитое». А теперь посмотрим на эту фразу по-другому.

У этих «учёных» есть ясное представление: **в технически развитом обществе должно существовать** (далее список того **должно существовать**) **и не должно существовать** (опять же список того, что **не должно существовать**). Или не список, а какое-нибудь общее описание.

Ой, простите, я оговорился – это же учёные, представители чистейшей науки, а не какие-нибудь идеологи и догматики. Наука не устанавливает свои правила для мира, она только изучает, как устроен мир. Поэтому там нет понятий «должно» и «не должно», там есть понятия «может» и «не может». Приведу пример. На вопрос: «*Должно ли* тело, брошенное вертикально вверх, не падать обратно на Землю, а улететь куда-нибудь далеко-далеко?» грамотный учёный отвечать не станет, в лучшем случае скажет, что это тело никому ничего не должно. Но если его спросить: «*Может ли* тело ...?», он ответит: «Может, если его скорость больше второй космической». Или скажет ещё проще: «Оно *будет себя вести* так-то и так-то».

То есть это представление учёного будет выглядеть так: **в технически развитом обществе может существовать** (далее список того *может существовать*) **и не может существовать** (опять же список того, что *не может существовать*).

Значит, «учёные» выработали себе такое представление, то есть такую теорию, и вдруг столкнулись с тем, что эта теория в данном случае нарушается. Что положено делать учёному? Как мы уже видели (письмо седьмое, раздел «*Как на самом деле обстоят дела в науке с экспериментами, теориями и фактами*»), когда факт не соответствует теории, есть несколько вариантов поведения:

А) Сделать вид, что этого факта нет и никогда о нём не упоминать. А если кто-нибудь из коллег начнёт вытаскивать этот факт на публику, надо его опровергнуть: «Нет в нашем технически развитом обществе никакой астрологии, потому что это не соответствует теории. А вы, уважаемый коллега, допустили ошибку в эксперименте (или: неправильно описываете наблюдаемое явление)»;

В) Отложить факт в сторону, пока не придёт время его изучать;

С) Прийти к выводу, что теория неадекватна, и начать разрабатывать новую теорию с учётом того факта, что астрология всё-таки существует.

Это как в старом анекдоте:

Если военный говорит «да», это значит – «да».

Если военный говорит «нет», это значит – «нет».

Если военный говорит «может быть», – это не военный, *и так далее ...*

Так же и учёный – он либо изучает проблему, либо не изучает. А стоять около неё и недоумевать: «Как это может существовать то, что по моей теории не может существовать?» – это не дело учёного. Для учёного существование чего-либо, в том числе и астрологии, – это факт, а с фактами в науке спорить не принято. Там либо делают вид, что их нет, либо их изучают. Представьте себе учёного, который не может понять: «Как это скорость света может быть 300 000 км/сек?» – смешно! Значит, и в данном случае мы имеем дело не с учёным, а с кем-то другим. С кем? Может быть просто с зевакой? Но зевака понеоумевает и дальше пойдёт. А этот постоял в недоумении, а потом перешёл к делу, начал комиссию создавать по борьбе с данным фактом, статьи писать и в Интернете их размещать, чтобы этого факта не было. Так кто же перед нами, скажите Владимир Георгиевич? Уверен, не захотите говорить. Тогда я сам скажу: это типичный идеолог. Он не желает принимать действительность такой, как она есть, и даже не пытается понять её. Он начинает её переделывать, чтобы она соответствовала его теориям или представлениям: «Каким технически развитое *должно* быть!» Нет, я не оговорился: именно «должно», а не «может». Потому что если вопрос «*может ли?*», то меняют теорию, а если вопрос «*должно ли?*», то пытаются изменить мир. А в данном случае – изменить наше общество. Что и делает мой уважаемый оппонент: вы активно пытаетесь изменить общество, предлагаете прививать иммунитет от астрологии и прочие меры. В общем, проводите активную работу вместе со своими единомышленниками. Можно даже смело сказать: вместе со своими *единоверцами*. Потому что их теория не соответствует реальности, но они в неё всё равно *верят* и эта вера побуждает их к борьбе.

Итак, идеологи, верующие, исповедующие определённые догматы – это и есть таинственное «большинство учёных». Только не думайте, что я Вас в чём-то обвиняю:

Случается, противников астрологии ее адепты называют "догматиками и схоластами, не способными ощутить зарождение новой науки". Предоставляю читателю самому судить о справедливости этих *обвинений*. (курсив мой – М. Л.)

Это для Вас слова *схоласт, догматик, верующий* – обвинения. А для меня они звучат совсем по-другому. Как я уже писал, схоластами подобных идеологов назвать нельзя: для людей, не умеющих аккуратно мыслить, слишком высокая честь называться схоластами и стоять в одном ряду с Пьером Абеляром и Фомой Аквинатом. И догматик – не обвинение. Догматы Вашей «научной» идеологии оказались вполне продуктивны. Следуя им, не удалось сделать человека лучше или счастливее, но хотя бы удалось избавить его от серии «физических» проблем. Верующий тоже не обвинение, скорее, наоборот. Среди верующих – лучшие представители человечества. Правда, такие верующие не пытаются убедить себя и окружающих, что они – неверующие. Но в любом случае, я чужую веру не трогаю, это не в моих правилах. Однако, когда эти догматы и эту веру начинают агрессивно навязывать всему обществу, начинают нам диктовать, что в нашей жизни должно быть, а чего быть не должно – тут я категорически против и не желаю с таким идеологическим напором мириться.

Ведущие черты мышления противников астрологии уже ясны. Посмотрим теперь, что они от астрологов требуют. Извините, неточно выразился. Что они требуют, вполне ясно: чтобы астрологи исчезли, испарились как дым и не портили бы им стройную картину «самого технически развитого общества», сложившуюся в их умах. Я хотел сказать другое: что они *делают вид*, что требуют.

ОБ ОСНОВАНИЯХ АСТРОЛОГИИ

Так что же «не столько злит, сколько расстраивает» наших «учёных»? – Что астрология не заинтересована в точном «обосновании основ». А что должно означать это не совсем привычное для русского слуха выражение? Что считать основами астрологии?

Можно считать основами астрологии **основное положение астрологии: существует связь между характером и судьбой человека и расположением звёзд и планет в момент его рождения относительно друг друга и относительно горизонта**. Это положение проверяется астрологами по всему земному шару многократно каждый день на протяжении многих лет. И так же многократно на протяжении тысяч лет подтверждается. Это положение принимает любая астрологическая традиция: и близкие по духу, но отличающиеся техническими средствами индийские и западные традиции, и совершенно самостоятельная китайская традиция, и традиция майя.

Всё остальное можно отнести к техническим средствам. Философы и методологи так и считают, что эфемериды планет, системы домов и прочие техники – всё это является **математическим аппаратом астрологии**. Я с ними согласен: любая техника, которой мы пользуемся – это немного астрономии плюс немного математики. Так и будем совокупность всех методов расчётов, всё, что только можно в астрологии рассчитать, называть **математическим аппаратом астрологии**. Обосновывать математический аппарат нет никакой нужды – он настолько же обоснован, насколько обоснованы сферическая астрономия, небесная механика и классическая математика. Обосновывать их и устранять вопросы в этих областях, когда они возникают, – дело математиков и астрономов, в крайнем случае, философов, но вовсе не астрологов.

Зодиак тропический и сидерический, планеты, звёзды т.п. – это **язык астрологии**. Обосновывать язык не имеет смысла, как не имеет смысла обосновывать русский язык. Почему в русском языке *стул* называется *стулом*? Если ставить вопрос о том, как это слово возникло в языке, откуда пришло, это имеет смысл. Но такие вопросы относятся к истории языка, а не к обоснованию. Можно предъявлять определённые требования к языку *конкретной сферы деятельности* – к языку математики, к языку моряков, врачей:

слова этого языка должны иметь точный, однозначный смысл. В русском языке (как и в других) это недостижимо, но в профессиональном – вполне. Можно требовать, чтобы не было противоречий между понятиями этого языка, можно выдвигать другие требования, но обосновывать язык не имеет смысла. Нет нужды обосновывать тот факт, что знаков Зодиака двенадцать, а не тринадцать или двадцать восемь. Это **внутренний язык** астрологии. Астролог пользуется этим языком для своих нужд, делает определённые выводы, а затем переводит эти выводы на обычный разговорный язык – на русский или хинди. Если выводы оправдываются, значит, этим языком можно пользоваться – он работоспособен. Все объяснения, почему знаков Зодиака двенадцать, а не тринадцать, или почему в натальной астрологии мы пользуемся тропическим зодиаком, а в мировой сидерическим – всё это вопросы внешние для астрологии. Мы объясняем основные элементы астрологического языка в меру своего понимания, но делаем это в силу психологических и философских причин.

Любая астрологическая традиция погружена в «родное» ей мировоззрение, в философию, религию, она не висит в воздухе. Поэтому все объяснения – не что иное, как связь между внутренним языком астрологии и родным ей мировоззрением. К этому все объяснения и сводятся: связать астрологическое понятие с понятиями метаязыка (то есть, языка этого мировоззрения) и тем самым «обосновать» это понятие. Для тех, кто исповедует это мировоззрение, это будет вполне достаточным обоснованием. Тех же, кто придерживается принципиально иного мировоззрения такое «обоснование», конечно, не устроит. Но это дело вкуса. Наличие или отсутствие обоснования на астрологическую практику не влияет – главное, чтобы это язык работал, подтверждался опытом.

Есть и мифологические или символические «обоснования». Например, астрологические характеристики планеты Марс можно «объяснять» тем, что Марс – бог войны в древнеримском пантеоне. Такое «обоснование» аналогично предыдущему – это связь между двумя языками, пояснение понятий астрологического языка при помощи понятий языка другой традиции. Это уже может быть не «родная» традиция, как в предыдущем случае, а любая соседняя. Со временем понятия соседнего языка могут перекочёвывать в свой язык и становиться «своими» понятиями. Практически это и произошло с главными богами греко-римского пантеона: для европейских астрологов они стали элементами астрологического языка. И теперь такого типа «обоснования» стали просто пояснениями одних понятий астрологического языка при помощи других понятий этого же языка. Это совершенно нормальная практика, но обоснованием такого типа, какой требуют «учёные» противники астрологии, это, конечно же, не является. Да оно и необязательно. Можно сказать, что человек с сильным Марсом в натальной карте более решителен и активен, потому что Марс – бог войны, а можно просто перечислить основные астрологические характеристики Марса и этим ограничиться. Для умственной работы астролога мифологическое пояснение, разумеется, лучше: оно создаёт яркий образ, делает понятие объёмным, живым.

Для астролога образное мышление очень важно, оно более творческое и плодотворное, чем формально-логическое. И астрологу очень полезно уметь мыслить образами, ведь он имеет дело не только с формой происходящего, но и с его содержанием. А чтобы описывать содержание, требуются иные средства, чем для описания формы – образ, символ, притча. И во время консультации живой образ может зачастую дать человеку значительно больше, чем сухая формулировка. Но ещё раз напоминаю: такие образы – это внутренние инструменты работы астролога. А ничто внутреннее не может являться обоснованием целого.

Итак, мы перечислили две главных составляющих астрологии: её язык и её математический аппарат. Кроме этого астрология содержит в себе ещё методы интерпретации, то есть перевода с внутреннего языка астрологии на язык той сферы, к которой астролог применяет свой аппарат. Например, медицинская астрология, – это

перевод с языка астрологии на язык медицины; натальная астрология – перевод на язык психологии или на обычный язык (японский, французский и т.д.).

Астролог, пользуясь математическим аппаратом астрологии, строит модель описываемого объекта: человека, страны, фирмы, вопроса ... Это могут быть разные модели: статические (радикс, хорар и другие). При анализе некоторых вопросов статических моделей достаточно. Для других вопросов требуются ещё и динамические модели: дирекции, прогрессии, транзиты, возвращения и т. д.. Когда эти модели построены, астролог, оперируя в языке астрологии, получает (если это возможно) ответ на вопрос. Ответ этот выражен в астрологическом языке. После этого астролог переходит к одной из важнейших процедур – к интерпретации, то есть к переводу с языка астрологии на язык той сферы, к которой относится вопрос. Промежуточные выводы астролог делает на языке астрологии, но окончательный **вывод** он делает на том языке, на котором был сформулирован вопрос. Я только не отметил, что сама работа над вопросом начинается с перевода вопроса на язык астрологии. Итак, мы видим четыре этапа в работе астролога:

1. Перевод с языка вопроса на язык астрологии;
2. Построение астрологических моделей с помощью математического аппарата;
3. Работа внутри языка астрологии по правилам этого языка и получение ответа на этом же языке;
4. Перевод с языка астрологии обратно на язык вопроса.

Что здесь нужно обосновывать, уважаемый ревнитель авторитета науки? **Математический аппарат** извольте обосновывать сами – это Ваша профессия. Обосновывать **язык астрологии** – это занятие бессмысленное. Язык не обосновывают, на нём говорят. Достаточно, чтобы он удовлетворял внутренним требованиям профессии. А если Вы настаиваете на обосновании языка, я попрошу у Вас помощи в этом многотрудном деле. Поскольку в языке российских астрологов большую часть составляет русский язык (такова наша национальная особенность), Вы обоснуйте русский язык, а как только успешно справитесь с этой задачей, мы немедленно примемся обосновывать всё остальное. Вам не обязательно обосновывать русский язык в одиночку, можно воспользоваться помощью других астрономов и физиков, или даже химиков. Только не обращайтесь за помощью ни к математикам, ни к логикам, ни к филологам, ни к философам – это пустая трата времени: любой из них понимает, что язык не обосновывают, и от сотрудничества откажется.

Что же надо обосновывать? Методы и правила интерпретации, то есть перевода? Это отнюдь не основание, а очень высокий этаж, если позволите такое сравнение. Но всё же об этом можно поговорить прямо сейчас. Интерпретация – важнейшая часть работы астролога. Именно интерпретация занимает у астролога самую большую часть времени (это сейчас, а в древности, наверное, самую большую часть времени занимали расчёты). Интерпретации посвящено наибольшее число астрологических исследований. Астрология развивается, астрологи развивают свой математический аппарат, расширяют и совершенствуют астрологический язык, осваивают новые сферы приложения астрологии, размышляют над мировоззренческими основаниями астрологии, но больше всего они работают над уточнением и развитием методов и правил интерпретации. Обоснованием этих методов и правил является весь опыт астрологической практики и наибольшая часть астрологических исследований.

Кроме этого обоснование своей практики астролог получает от того мировоззрения, в котором живёт и работает, в которое погружена его астрологическая традиция. Вот три основы, три кита, на которых стоит астрология:

1. Мировоззрение, в которое погружена астрология: религиозное, оккультное, та или иная философия;
2. Вся астрологическая традиция, то есть результаты опыта предшественников за тысячи лет существования астрологии;
3. Личный опыт астролога и опыт его коллег.

Что касается первого пункта, то астрология может быть погружена даже в европейскую философию. Особенность астрологии в том, что она достаточно нейтральна по отношению к мировоззрению. Поэтому её ухитряются погрузить даже в философскую среду европейской культуры. Астрологии, правда, в этой среде тесно, поскольку европейское мышление в смысле мировоззрения очень примитивно. Но даже в такой тесной среде астрология может пресно найти своё место.

Последний пункт распадается на два подпункта, поскольку опыт астролога включает в себя как объектную часть (наблюдение и изучение действия астрологических факторов в окружающем мире), так и субъектную (наблюдение и изучение действия астрологических факторов в собственной жизни и в своём внутреннем мире). Практикующий астролог за свою жизнь проводит значительно большее число опытов и наблюдений, чем любой физик или астроном. Вот Вам наилучшее обоснование. **Sapienti sat.**

Но Вы пытаетесь это обоснование опровергнуть и делаете это крайне неквалифицированно и не слишком честно, как мы успели убедиться.

ОСНОВНАЯ «НАУЧНАЯ» ПРЕТЕНЗИЯ К АСТРОЛОГИИ

Так какого же ещё обоснования не хватает Вашим не столько злящимся сколько расстроенным «учёным»? Я догадываюсь: Вы хотите, чтобы мы обосновали основное положение астрологии какими-нибудь физическими средствами. Чтобы прямо указали вам: вот она ниточка, за которую планеты нас дёргают! Вы собственно и предъявляете нам претензию, что мы не указываем такой связи. У Вас очень простой ход, он только наивных может обмануть. Вы говорите: покажите нам связь, которая вписывалась бы в нашу модель мира. Это и есть **основная «научная» претензия к астрологии** – что **астрологи не могут указать явной физической связи**. На самом деле это, разумеется не так. Настоящую свою претензию евришаманы высказать не хотят и не могут. Их недовольство состоит в том, что астрологические представления не вмещаются в их умы. Я уже писал в десятом письме, что на евришаманском новоязе мистикой называется всё, что непонятно еврошаманам, всё, что сложнее примитивной механистической парадигмы. А астрология сложнее. Методологи, познакомившиеся с астрологией, утверждают, что астрология на два порядка сложнее современной физики. Конечно, имеется в виду не математика, которой пользуются физики, а содержательная часть физических теорий. Это содержательная часть достаточно проста и слабо структурирована. А в астрологии, наоборот, при довольно простой математике содержательная (понятийная) часть очень развита и структурирована. Естественно, астрологические представления кажутся физикам-еврошаманам заумными и иначе как мистикой они их не называют. Но, конечно же, еврошаманы не могут признаться в истинной причине неприятия астрологии, поэтому формально они предъявляют астрологии претензию, которую не посмеют предъявить Ньютону: отсутствие прямой физической связи между объектами астрологического исследования.

Ответ на эту претензию займёт некоторое время, поскольку здесь есть несколько аспектов.

Начну с очередной истории из своей жизни. В 1965 году после третьего тура физической олимпиады на Физтехе нас, школьников, пригласили на лекцию, которую читал нам профессор Физтеха (не помню уже его фамилии). За лекцией последовали

вопросы. Один из вопросов был: «Какова природа элементарных частиц?» На что профессор ответил: «Физика занимается не *природой*, а *поведением* элементарных частиц. Природа элементарных частиц – дело философов». Я запомнил эти слова на всю жизнь – это очень точная и честная позиция.

Так вот: астрология не занимается *природой* связи между космическими процессами и событиями в жизни человека. Астрология изучает *результаты* этой связи. Проще говоря, астрология изучает, какие события в жизни человека возникают при определённом положении небесных тел. А вот за какие «ниточки» они нас дёргают – это уже не вопрос астрологии. Мы не изучаем вопрос, *почему* они действуют, мы изучаем, *как* они действуют. И незачем нам предъявлять претензии по этому поводу. Физика тоже не знает природы гравитации, и ничего, пользуется законом всемирного тяготения и весьма успешно. Это только у Вас получается, как в волшебной сказке: увидел несоответствие фактов и теории, побежал к себе в кабинет и быстренько навёл в теории порядок:

Как только в работе наших машин или в наблюдаемых природных явлениях возникает хотя бы намек на расхождение с существующей научной теорией, ее *сейчас же* (курсив мой – М. Л.) модернизируют, обобщают или даже отвергают вовсе. (из третьей главы – М. Л.)

В реальной истории науки иногда на такое наведение порядка сотни лет уходят. Когда-нибудь человечество поймёт и природу связи между явлениями небесными и земными. Возможно, это сделает новая физика, которая преодолет ограничения, наложенные на неё механистической догмой, а может быть какая-нибудь другая новая дисциплина, и сколько на это уйдёт времени, пока неизвестно. Известно только, что этому будет предшествовать научная революция значительно мощнее научных революций 20-го века и она поменяет всё наше представление о мире, в котором мы живём.

Ещё раз повторяю: невозможность явно указать природу связи земных и небесных явлений не может являться для честного учёного аргументом против астрологии. Однако, если не считать липовой статистики, это как раз основной аргумент со стороны идейных борцов с астрологией. Опять двойные стандарты. Более того, предложение или требование объяснить природу астрологической связи Неба и Земли – это ловушка, и в неё иногда попадают мои неосторожные коллеги.

АПОЛОГИЯ НАИВНОСТИ

Сегодня некоторые астрологи и не астрологи высказывают догадки о природе связи Неба и Земли, но делают это не в своём профессиональном качестве. И если эти догадки не совсем удачны, это не влияет на их занятия астрологией. Я лично избегаю подобных догадок, но не считаю, что их следует запрещать, поскольку уверен, что свобода мысли значительно ценнее любой догмы, в том числе и научной.

Но для критиков астрологии такие догадки – как счастье. Не имея возможности всерьёз опровергнуть астрологию, они хватаются за подобные догадки и немедленно начинают опровергать их. И что самое главное, они стремятся переключить всё внимание читателей на эти догадки. Иногда им даже удаётся убедить неискущённого читателя, что астрология опровергнута, поскольку опровергнуты попытки найти ей механистическое объяснение. Вы сами заняли целую четвертую главу своей статьи подобными опровержениями, которые, как я показал, ничего не опровергают.

Но мне хочется сказать несколько слов в защиту тех, кто пытается найти физическое объяснение астрологическим фактам. Видите ли, вышли мы все из Европы, то есть из европейской научной идеологии. Мы все в ней воспитаны. И даже открыв для себя другой мир мышления, лежащий за пределами механистической парадигмы, трудно полностью очиститься от того, что тебе внушали в течение многих лет. Знаю на собственном опыте:

требуются серьёзные и целенаправленные усилия ума и воли, чтобы полностью освободиться от этого гипнотического внушения. Естественно, что провести такую работу удаётся не всем. И многим моим коллегам наука до сих пор кажется неким идеалом, а «научный подход» – идеальным инструментом познания. И, работая по-новому, они всё равно душой тянутся к старому. Отсюда и попытки обосновать астрологию, пользуясь физической или какой-нибудь другой из естественнонаучных парадигм. Не вижу в этом ничего плохого: делают это мои коллеги вполне искренне. Вы этому, разумеется, не поверите. Как видно из разбираемой нами статьи, в любом высказывании астрологов Вам слышатся происки, желание что-то у науки похитить – то ли репутацию, то ли невинность, соблазнив её мистической идеей. Не буду Вас убеждать. Но всё же напомним, что и в вашей родной астрономии каждому правильному (с современной точки зрения) объяснению предшествовали десятки и сотни неправильных. Так что наивность наших коллег вполне можно понять и оправдать.

А теперь, заканчивая это письмо, хочу ещё раз поблагодарить Вас за возможность познакомиться со «статистическими» опровержениями астрологии и оценить их. Прошу Вас, дорогой сосед: если у Вас завалились ещё несколько таких опровержений, пришлите мне пару штук, буду очень благодарен.

А пока желаю Вам всего наилучшего. До скорой виртуальной встречи!
Михаил Левин

ПИСЬМО ТРИНАДЦАТОЕ

Дорогой Соседушка.

Владимир Георгиевич, здравствуйте. Пишу Вам и думаю: тринадцатое письмо уже! Ужас какой! Да я, наверное, за всю свою жизнь не намного больше написал (Интернет не считается) – вот что Ваша статья со мной сделала. Но, честно говоря, должен я Вас поблагодарить! Раньше всё времени не хватало как следует разобраться с аргументами противников астрологии а заодно и с их мировоззрением. А благодаря статье, навёл порядок в своей картине мира. Разумеется, не во всей, а только в той части, которая касается европейского «научного» мировоззрения и роли науки в нашем обществе. Заодно изменил своё представление о научном сообществе. А то у меня с юности какое-то романтическое отношение к учёным оставалось, хотя я, конечно, знал, как обстоят дела в реальности. Но сейчас я полазил по Интернету, посмотрел кое-какие факты из научной жизни, познакомился с Вашим творчеством, с творчеством других опровергателей и борцов. В результате в какой-то момент количество информации превзошло «критическую массу» и рухнули все легенды о науке, которые нам внушали всю жизнь. Так что для меня оказалось Ваше произведение весьма полезным. Я надеюсь, косвенно оно принесёт пользу и моим коллегам, которые прочтут мои письма к Вам. Вы ведь, я полагаю, догадались, что я не собираюсь скрывать своё творчество от широкой астрологической и неастрологической общественности.

Не подумайте только, дорогой соседушка, что я делаю это, чтобы Вас в неприглядном свете выставить. Отнюдь! Ради этого я стараться бы так не стал. Мне хочется, чтобы мои коллеги и единомышленники тоже реально посмотрели на тот героико-романтический образ науки, которым её наделяют евринаучные жрецы и их пропагандисты. А ещё я хочу, чтобы мои коллеги увидели бы, какие жалкие аргументы приводят «борцы с лженаукой», и умели бы на них отвечать. Так что, спасибо Вам за инициативу, давшую нам хороший импульс!

А теперь пойдём дальше. Еще немного, ещё чуть-чуть, осталась последняя глава статьи.

Нужно ли "воевать" с астрологией?

Итак, с точки зрения естествознания, астрология - пустоцвет, мыльный пузырь, лишенный рационального содержания. Там, где это возможно, наука создает методы прогноза и не окутывает их мистикой. А там, где невозможно, прямо об этом заявляет, не суля пустых надежд, как астрологи. Науке с астрологией не по пути. И если бы астрологи бессовестно не присваивали себе высокую репутацию, заработанную наукой, в частности астрономией, то и не было бы статей, подобных этой, и не обращали бы мы на них особого внимания, не выделяли бы из ряда других проявлений массовой культуры. Но когда диктор телевидения заявляет, что "сегодня по астрологическому календарю будет самый короткий день и самая длинная ночь", а бородатый астролог "назначает" на завтра солнечное затмение, хочется закричать: "Люди, при чем же здесь астрология? Это результаты нормальных научных расчетов, сделанных астрономами (покажите мне астролога, который самостоятельно может рассчитать хотя бы продолжительность дня, не говоря уже об обстоятельствах солнечного затмения!). Люди, неужели вы думаете, что если астролог смог прочесть в Астрономическом календаре о завтрашнем затмении, то он так же легко сможет прочесть книгу вашей судьбы? Ведь эту книгу, в отличие от Астрономического календаря, не купишь в магазине".

Случается, противников астрологии ее адепты называют "догматиками и схоластами, не способными ощутить зарождение новой науки". Предоставляю читателю самому судить о справедливости этих обвинений.

То, что по привычке мы называем "борьба с астрологией", вовсе не равносильно стремлению искоренить ее. В данном случае позиция ученого состоит в желании оградить науку, ее "авторское право", ее честно заработанный авторитет от посягательства "незваных гостей", жаждущих эксплуатировать этот авторитет для своей корысти.

Как известно, ученые - скептики, а верующие - догматики. Именно поэтому наука и вера несовместимы. Они могут дополнять одна другую, но не вправе диктовать друг другу свои принципы. Эта мысль, очевидная теперь уже и для нас, россиян, казалось бы, разводит науку и веру (в широком смысле, а не только религиозную) в разные стороны, не оставляя им точек соприкосновения. Но это не так.

Дело в том, что положение науки и веры существенно различается. Наука практически не имеет на своем поле конкурентов: она с полной очевидностью доказала свою способность решать поставленные задачи. Попытки провозглашения "альтернативных", "неофициальных" наук - уфологии, парапсихологии и иже с ними - практически не задевают Большую науку.

В области веры совсем иная ситуация: на этом поле наблюдается жесточайшая конкуренция. А то, что бытующая в обществе астрология относится именно к этой области, признают даже весьма благожелательно относящиеся к ней ученые: "Далеко не всем людям нужна истина, как она понимается в науке. В астрологии с древнейших времен присутствуют течения оккультно-мистического толка. Если человек чувствует себя комфортно в пределах такой идеологии и она помогает ему достойно нести тяжести жизни, то такая идеология имеет права на существование (коль скоро она не содержит в себе явных элементов антиобщественного)".

Не будучи наукой, астрология ищет свою нишу, свой оригинальный образ и находит его на пути мимикрии, рядясь в ученые одежды, окружая себя компьютерами и наукообразной терминологией, но при этом полностью не признавая научный метод.

Трудно согласиться с высказыванием А. Л. Чижевского о том, что "астрология, если отбросить все ее мистические заблуждения, учит о связи всех вещей и явлений" [14]. Астрология без мистики уже не астрология, а нечто иное - космобиология, гелиобиология,

ритмология, наконец, философия. Если же постоянно менять содержание какого-либо понятия, то в конце концов оно становится вообще бессодержательным. Сегодня, как и всегда, под астрологией понимают методику предсказания судьбы объекта по относительному расположению звезд и планет в момент его рождения. Иное содержание требует иных терминов.

Западная астрология зародилась в древнем Шумере, когда люди, не понимавшие причин происходящих вокруг них явлений, стали впервые нащупывать связи между, казалось бы, случайными событиями. Эта мотивация, вообще говоря, и в наше время стимулирует занятие как наукой, так и ее суррогатами (если человек не хочет или не может "играть по правилам" науки).

С этой проблемой лицом к лицу оказались педагоги: научные знания не создают надежного иммунитета к лженауке. Очевидно, следует уделять часть учебного времени критическому анализу псевдонаук. Путем простых опытов любой сможет сам легко убедиться, что гороскопы не способны предсказывать события на уровне выше случайных совпадений. Преподаватели должны попытаться понять причины увлечения астрологией, если хотят эффективно бороться с этой лженаукой, которая претендует на звание науки, не будучи таковой

В этой главе наступает кульминация. Вся статья завершается целой серией мощных выводов. Надо бы посмотреть их повнимательнее. Сначала разберём более простые высказывания, стиль и прочее, а потом уже самые важные.

Итак, с точки зрения естествознания, астрология - пустоцвет, мыльный пузырь, лишенный рационального содержания. Там, где это возможно, наука создает методы прогноза и не окутывает их мистикой. А там, где невозможно, прямо об этом заявляет, не суля пустых надежд, как астрологи. Науке с астрологией не по пути. И если бы астрологи бессовестно не присваивали себе высокую репутацию, заработанную наукой, в частности астрономией, то и не было бы статей, подобных этой, и не обращали бы мы на них особого внимания, не выделяли бы из ряда других проявлений массовой культуры. Но когда диктор телевидения заявляет, что "сегодня по астрологическому календарю будет самый короткий день и самая длинная ночь", а бородатый астролог "назначает" на завтра солнечное затмение, хочется закричать: «Люди, при чем же здесь астрология? Это результаты нормальных научных расчетов, сделанных астрономами».

В этом абзаце что ни фраза, то находка! Хочется остановиться на каждой. Во-первых, как я уже писал выше, обсуждение содержания астрологии – вообще не дело естествознания, это дело гуманитарных наук и философии. Во-вторых, все аргументы против астрологии, как мы видели, оказались чистым блефом. И, в-третьих, мыльный пузырь вряд ли просуществовал бы несколько тысяч лет. А Вашу этическую позицию, скрытую в этой фразе, мы обсудим в одном из следующих писем.

Вторую фразу можно пропустить, следует только напомнить, что слово мистика – не ругательство, и хорошо бы его использовать в правильном смысле. А о невозможности прогноза поговорим чуть позже.

Теперь о «присвоении репутации». Вернитесь к первому письму: астрологи уже в древнем Египте и продолжительность дня определили, и затмения научились предсказывать. Получается, что это астрономы «присвоили себе» репутацию астрологов, а не наоборот. Но мы не жадные, пользуйтесь на здоровье, наша репутация не на таких мелочах держится.

(покажите мне астролога, который самостоятельно может рассчитать хотя бы продолжительность дня, не говоря уже об обстоятельствах солнечного затмения!). Люди, неужели вы думаете, что если астролог смог прочесть в Астрономическом календаре о завтрашнем затмении, то он так же легко сможет прочесть книгу вашей судьбы? Ведь эту книгу, в отличие от Астрономического календаря, не купишь в магазине".

Какова логика: «если бы дикторы телевидения были образованней, мы бы не боролись с астрологией»!!! Это что – пример рационального научного мышления? Не знаю, как на физфаке, а из нашей Академии студент с такой логикой после первого же семестра уходит.

Насчёт «самостоятельно рассчитать» я уже писал раньше. Даже, помнится, приглашал Вас в Академию Астрологии – познакомиться с нашими математиками, физиками и астрономами. Так что, рассчитаем, уважаемый: наши математики и астрономы не хуже Вас это сделают. Впрочем, и не Вы сами это вручную считаете, это за Вас программисты делают, а Вы этим пользуетесь, «похищая высокую репутацию» математики. А для нас эти данные рассчитывают наши программисты-астрологи, так что не нужно нам в *астрономические* календари лезть, у нас есть свои *астрологические* календари, пользующиеся большой популярностью. Так что зря Вы на диктора напустились – он-то как раз в *астрологическом* календаре это прочёл, потому что ни одного удобного календаря российские астрономы не издали. А те астрономические эфемериды, которые они издают, человек без специального образования прочесть не может. Вы бы лучше издали нормальный календарь и занялись астрономическим ликбезом населения, чем впустую тратить время на писание подобных статей, а то приходилось нам пользоваться западными эфемеридами, а не российскими. Это, правда, давно было, до появления персональных компьютеров. Помню, как мне в самом начале приходилось переводить вручную координаты из экваториальных в эклиптические – до чего нудная работа! Где Вы тогда были со своим праведным гневом, когда я высокую репутацию сферической геометрии похищал. Впрочем, я тогда математиком работал, так что имел юридическое право считать координаты.

Послушайте, неужели Вы сами не понимаете, какой абсурд написали? А если Вы действительно уверены, что мы у Вас что-то похитили – обратитесь в суд, за защитой репутации, авторских прав, наконец. Доставьте юристам несколько весёлых минут, дайте им от души посмеяться – они ведь в своих юридических академиях изучают классическую логику (в отличие от физиков), вот Вы им свои логические доводы и приведёте.

То, что по привычке мы называем "борьба с астрологией", вовсе не равносильно стремлению искоренить ее. В данном случае позиция ученого состоит в желании оградить науку, ее "авторское право", ее честно заработанный авторитет от посягательства "незваных гостей", жаждущих эксплуатировать этот авторитет для своей корысти.

О каком «авторском праве» науки Вы пишете, уважаемый? То, что сегодня называется знанием, научным знанием, – это результат долгой и кропотливой работы сотен и сотен поколений. Культура за культурой накапливали знания о мире и практический опыт и передавали его другим культурам. Среди тех, кто собирал и копил эти знания, были и верующие (таких было больше всего), и мистики – и все они клали свой труд и опыт в общую копилку. Потом, четыреста лет назад, началась новая наука. Представители этой науки, опираясь на всё, что было сделано до них, стали достраивать это здание, попутно обругивая тех, чьими трудами они пользовались. С самоуверенностью подростков они стали думать, что сделали что-то такое, чего никто до них не делал. Но есть, знаете ли, мнение, что те, кто создавал основания культуры «с нуля», выполнили самую главную работу. Потому что остальные только переделывали и достраивали созданное этими неведомыми нам поколениями первотворцов культуры. А потом пришли

Вы, Владимир Георгиевич, и заявляете о каком-то *авторском праве*, прибрав к рукам и объявив своей евронаучной собственностью труды всего человечества за тысячи лет. И при этом Ваша совесть даже не пискнет, когда Вы заявляете авторское право на умение предсказывать затмения, которым владели ещё древнеегипетские жрецы-астрологи.

Как Вы думаете, уважаемый, на что это более всего похоже? Не буду говорить, чтобы не обидеть уважаемого оппонента. Но если интересно, рекомендую обратиться к Уголовному Кодексу – там Вы найдёте квалификацию подобной заботы об авторском праве.

А если действительно Вас волнует авторское право Вашей науки, выбросьте из неё всё, что сделано до 17-го века – именно это время считается началом науки в её сегодняшнем смысле. Выбросили? – А теперь выбросьте всё, что непосредственно следует из трудов «донаучных» исследователей. А теперь на всё, что останется, можете накладывать свою ручонку! Жалкое же у Вас мнение о собственной науке, если Вам приходится такими, не совсем достойными способами защищать её репутацию!

А Ваш язык и стиль каковы? Никогда до Вашего эпистолярного творчества репутацию нельзя было похитить, впрочем, как и достоинство. Их можно было только потерять, причём по собственной вине. И честь тоже. И только «девичью честь» можно было похитить. Так кто же изнасиловал Вашу науку? Или она сама потеряла и честь, и репутацию, а Вы пытаетесь своими словесами прикрыть её грех?

Когда я прочитал эти строки, мне показалось, что написал их африканский колдун, для которого репутация – что-то вещественное, что можно утащить, как кошелек из кармана. Ну, что ж, прячьте подальше репутацию (лучше всего в сейф, вместе с научным мышлением) и науку оградите. Обнесите науку оградой из колючей проволоки, ставьте погранзаставы – писали же Вы о границе между наукой и астрологией, ну и превращайте эту границу в «железный занавес». При советской власти «железный занавес» не для чужих был, а для своих, чтобы не могли поехать, увидеть, как на Западе живут, или, того хуже, там остаться. Так и Вы боитесь, как бы Ваши студенты другую жизнь (то есть, другое мышление) не увидели и к нам бы не сбежали. Мы-то на Вашу сторону границы совсем не рвёмся, только, может быть, самые наивные из нас.

Что нам в официальной науке нужно? Степени, должности, звания, гранты, субсидии, бюджетное финансирование? Официальные должности и звания нам славы ни в своей среде, ни в обществе не прибавят. А всё остальное – золотая клетка, да и не особо золотая. Астрологи – народ свобододлюбивый. Астрология под Ураном, а Уран любит независимость, она ему дороже всего. Идти в академическую кабалу ради грантов и субсидий? – Нет уж, мы почти все там были, знаем, что это такое, ушли по своей воле, никто нас не выгонял и обратно в кабалу не желаем. Нравы официальной науки нам известны и вносить их в свободную астрологическую среду мы не хотим. А звания? – Те, кто к нам обращаются за профессиональной помощью, нас не за звания ценят, нас ценят за конкретный результат. Это астроном может всю жизнь заниматься своими исследованиями и никто, кроме его коллег, не понимает, что он делает и какой прок от его результатов. Ему звания позарез нужны: чем, кроме званий, он перед остальными продемонстрирует свои успехи. Даже перед своими коллегами – ведь большинство из них его работ никогда читать не будет. А к астрологу приходят с конкретными вопросами и получают на них ответ, и человек прекрасно может судить, помог ему астролог, или нет. И будь ты хоть трижды профессор, если ты не приносишь никакой пользы, к тебе ни человек, ни фирма второй раз не обратятся.

Все эти рассуждения о защите авторитета и прочего нужны только для того, чтобы оправдать именно желание искоренить астрологию. Я об этом напишу чуть позже, когда мы до этики «жрецов науки» доберёмся. Чтобы не приводить дважды одни и те же доводы, скажу о другом, о чём дальше не буду говорить. Если бы Вы только защищали авторитет астрономии, Вам достаточно было бы аккуратно объяснить людям разницу между астрономией и астрологией. Надо было сказать, что астрономия изучает

Солнечную систему, галактику и т.д., а астрология, пользуясь результатами астрономов, описывает характеры и судьбы людей. Кстати сказать, об этом Вы сами в конце статьи сказали, хотя всё время пытались астрологию с точки зрения естествознания судить. Может, конечно, Вы и сами считаете, что человеческую судьбу должен изучать физик, химик, или биолог. Не можете Вы склеить концы с концами, ну и ладно, главное, объясните аккуратно разницу между астрономией и астрологией и спасёте гибнущую репутацию астрономии. При этом Вам придётся, конечно, забыть, что все основы астрономии заложены в те времена, когда и слова «астроном» не было. И не надо было бы астрологию в мистике упрекать, студентов от религиозной мистики защищать, липовую статистику для опровержения астрологии приводить – всё это лишнее, если речь только защите репутации идёт. Нет, Вы именно хотите уничтожить астрологию, отбить у людей интерес к ней, только Вам стыдно в этом признаться? А подсознательно, может быть, не Вы сами, а Ваши заказчики из Комитета по борьбе с лженаукой хотели бы и покруче с астрологами обойтись, но в этом, конечно же, не признаются. Но защитой репутации всю свою агрессию оправдывать не стоит – даже самых наивных Вы в этом не убедите.

Владимир Георгиевич, хочу отметить, что Вы в своей статье постоянно ходите по грани, отделяющей честного человека от идеологически ангажированного лжеца. Например, в предыдущем абзаце фраза: «покажите мне астролога, который самостоятельно может рассчитать хотя бы продолжительность дня, не говоря уже об обстоятельствах солнечного затмения!». Вы ведь отлично знаете, что таких людей в астрологии масса, сами писали про астрологов – кандидатов и докторов наук. Для чего Вы написали эту фразу? Чтобышний раз попытаться внушить читателю, что астрологи малограмотны? Или у Вас между третьей и шестой главой случился острый приступ склероза? – Не верю! Правда, Вы не утверждаете, Вы только вопрос задаёте. Но вопросикто риторический: Вы ещё не врётё, но уже подвираете (извините за неакадемическое выражение). А Ваши заявления об *авторском праве науки* чего стоят? Тут Вы ещё дальше заехали. Осторожнее, Владимир Георгиевич: так недолго и честь потерять! Или честь – понятие ненаучное, нерациональное, и для Вас она значения не имеет?

Вот и в этом абзаце то же самое: Вы пытаетесь убедить читателя, что астрология на что-то посягает, а вы – бедные учёные – только защищаетесь. И опять полужошь – Вы отлично знаете, что активность проявляют не астрологи, а учёные идеологи, евра научные жрецы. Если пройтись по статье, то такой полужоши можно найти очень много. Неужели Вам не хочется остаться честным человеком? Ладно – это дело Вашей совести! Мы не будем Вас судить, а просто пойдём дальше.

жаждущих эксплуатировать этот авторитет для своей корысти.

Вот, теперь и Вы, Владимир Георгиевич, о корысти заговорили. Вам что, неприятно, что астрологи за свою работу деньги получают? Мы ведь за госбюджет с астрономами не конкурируем. Или Вы в ГАИШе бесплатно работаете? А как насчёт гонораров за антиастрологические брошюры? Можно было бы сказать, что Вам борьба с астрологией ради корыстных интересов нужна. Но я-то Вас в корысти не обвиняю, я уверен, что Вы идейный борец. Или Вы всерьёз думаете, что нам за знание астрономии деньги платят? Давайте проведём эксперимент: опубликуйте в газете объявление «Учёный- астроном даёт *астрономические* консультации. (Не путать с астрологами!)» – я даже готов это объявление оплатить. Или походим вместе по разным фирмам с тем же предложением. Да Вы и так знаете, какой будет результат. Так ради какой корысти нам надо выдавать себя за астрономов? Вы скажете, что учёным больше верят? – Нет, уважаемый, отнюдь не больше. И мы об этом немного ниже поговорим: почему учёным верят значительно меньше, чем раньше. Итак, в этом абзаце ни одной разумной фразы. Для чего это всё это написано? – А это мы увидим из дальнейшего текста статьи.

Как известно, ученые - скептики, а верующие - догматики. Именно поэтому наука и вера несовместимы. Они могут дополнять одна другую, но не вправе диктовать друг другу свои принципы. Эта мысль, очевидная теперь уже и для нас, россиян, казалось бы, разводит науку и веру (в широком смысле, а не только религиозную) в разные стороны, не оставляя им точек соприкосновения. Но это не так.

Читаешь, и прямо чувствуешь (мистически, конечно), как доволен был автор, когда писал эти строки: как всё хорошо обосновано – ясно, чётко, логично, не может быть никаких возражений. Мне даже как-то неудобно, что придётся помешать такому полёту мысли и спустить Вас с высоких небес абстракции на нашу конкретную землю. Я начну, как и Вы: как известно (это действительно известно), Екатерина Великая в слове «ещё» делала четыре (!) ошибки. Вы, как я вижу, решили с ней посоревноваться: в двух фразах столько логических несуразностей и фактических ошибок, что все даже трудно пересчитать. Начнём с того же «как известно»: это хороший психологический приём, чтобы у читателя не возникло никаких вопросов. Психологи знают, что когда надо кому-то «повесить лапшу на уши», следует почаще повторять выражения: «как известно», «очевидно, что», «как все знают». Вы всю пользуетесь этой техникой. Ну, как же – это известно, так зачем же вопросы задавать, ещё подумают люди, что ты малообразован, лучше уж сразу согласиться. Так кому же это известно? Мне, например, неизвестно, а после моих аргументов, я надеюсь, и Вам тоже станет неизвестно. Я по первому образованию – математик, а математики знают, что утверждения, кажущиеся очевидными, труднее всего доказать, а зачастую они вовсе неверны: я об этом, кажется уже писал. Давайте-ка, пощупаем Вашу логику.

Первое:

ученые - скептики, а верующие – догматики

Все учёные, или, может быть, некоторые учёные? И верующие – все они догматики, или некоторые, или в большинстве? По контексту видно, что подразумеваются все учёные. Даже казаться начинает, что путём дрессировки и селекции выведена новая порода под названием «учёные» с какими-то особыми качествами, не такими, как у всех остальных людей. Впрочем, может быть и так – одно особое качество у них есть. Сейчас мы увидим, какое.

Мы не можем представить себе спортсмена-штангиста, рекордсмена, который у себя на даче не способен поднять десятикилограммовый мешок картошки; или альпиниста, покоряющего шеститысячники, который в городе с трудом, задыхаясь, поднимается по лестнице на шестой этаж. Также мы не можем представить себе водителя такси, который работает много лет без аварий, а, садясь за руль собственной машины, регулярно въезжает в ближайший столб. А вот учёного со степенью, представителя точных (!) наук, который в популярной статье почти на каждой странице допускает грубейшие логические ошибки, мы вполне можем себе представить – это мой уважаемый оппонент. Но, судя по другим статьям на ту же и не на ту же тему, он – не единственный. Значит, в университетах не учат аккуратно мыслить, а учат владеть набором технических методов, необходимых в данной науке. И если будущий учёный сам научится мыслить, – это его собственная заслуга, а не научится, – так и без этого обойдётся. Ведь Вы, Владимир Георгиевич, не какой-нибудь аутсайдер в официальной науке: у Вас степень, Вы научный сотрудник в престижном институте, Вам доверяют студентов – Вы курируете будущих астрономов. Выходит, в науке можно и без аккуратного мышления обойтись? Или (вот оно – новое качество!), уходя с работы, представитель породы «учёных» забывает всё, что умел, а, придя на работу, снова вспоминает? Продолжим анализ Ваших рассуждений.

Второе: всегда ли учёный – скептик, а верующий – догматик, или только иногда? Если всегда, значит, и суп они едят по-разному: учёный – скептически, а верующий – догматически. Если же только иногда, то при каких обстоятельствах? Я полагаю, что учёные – скептики, преимущественно, в своей сфере деятельности. А когда они её покидают и выходят в обычную жизнь, там они такие же, как все. Те, кто научился самостоятельно мыслить – более скептически, а те, кто выучил только технические приёмы своей науки, – такие же, как и остальные, и даже более догматичны, когда дело касается научной идеологии. Вообще-то, любой хороший специалист – что автослесарь, что повар – в своей сфере деятельности скептики. Они рекламе доверять не будут, а сами всё проверят, и в этом они ничем не отличаются от хороших учёных. А, как мы видели из предыдущих писем, чрезмерное самомнение, подпитываемое идеей превосходства науки над всем остальным, делает учёного куда большим догматиком в незнакомых ему областях, чем обычные люди без подобного самомнения. И, в первую очередь это относится к оккультизму, астрологии, религии, мистике, о которых подобные учёные имеют самое слабое представление, но считают себя вправе выносить о них категорические суждения. Да и представление об особом скептицизме учёных в науке тоже несколько преувеличено.

Скептицизм (в науке – М. Л.) сводится к минимуму; он направлен против мнений противников и против незначительных разработок собственных основных идей, однако никогда – против самих фундаментальных идей. Нападки на фундаментальные идеи вызывают такую же "табу"-реакцию, как "табу" в так называемых примитивных обществах. Как мы уже видели, фундаментальные верования защищаются с помощью этой реакции, а также с помощью вторичных усовершенствований, и все то, что не охватывается обоснованной категориальной системой или считается несовместимым с ней, либо рассматривается как нечто совершенно неприемлемое, либо – что бывает чаще – *просто объявляется несуществующим*.

(Пол Фейерабенд. "Против методологического принуждения" В кн.: Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. М., 1986. с.125-467)

Не будем слишком задерживаться на псевдоскептицизме учёных, пойдём дальше.

Третье: верующие. Здесь Вы допускаете естественное для человека, крайне далёкого от этой темы, смешение четырёх различных понятий: Вы свалили в одну кучу веру, религиозную или мистическую практику, религиозную традицию и религиозные институты.

Вера является основой любой религии, но сама по себе может быть не связана ни с практикой, ни с традицией, ни с церковью. Например, интуитивная вера в Провидение, в Первоисточник всего сущего или непосредственное мистическое чувство Творца. К «свободной» вере относится и деизм:

ДЕИЗМ (от лат. deus — Бог), религиозно-философская доктрина, которая признает Бога как мировой разум, сконструировавший целесообразную «машину» природы и давший ей законы и движение, но отвергает дальнейшее вмешательство Бога в самодвижение природы (т. е. «промысел Божий», чудеса и т. п.) и не допускает иных путей к познанию Бога, кроме разума. Получил распространение среди мыслителей Просвещения, сыграл значительную роль в развитии свободомыслия в 17-18 вв. (Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия)

Религиозная или мистическая практики тоже могут быть не связаны с конкретными религиозными традициями. Примером тому является йога, отчасти дзен-буддизм. Философской основой йогических практик является санкхья, не связанная с конкретной индуистской религиозной традицией. Китайский чань-буддизм, как и

японский дзен-буддизм, хотя формально и принадлежат к буддийской традиции, но на самом деле могут при желании практиковаться в рамках любой традиции, или вообще вне традиции. То же самое можно сказать и про некоторые суфийские ордена: хотя они и существуют внутри мусульманства, но одно время их даже обвиняли в христианстве.

Религиозная традиция не обязательно формирует конкретный религиозный институт, то есть, по-нашему, церковь, хотя почти всегда церковь возникает на базе традиции. Но возникает она обычно позже, а первоначально большинство известных нам традиций существовали вне религиозных институтов. Ближайшие примеры: ранний иудаизм времён праотцов, раннее христианство и другие.

И, наконец, сложившийся **религиозный институт**, то есть церковь. Например, христианская церковь после седьмого века или иудаизм времён второго храма и позже.

Если говорить о догматах, то это относится *всегда* к церкви, *часто* к религиозной традиции, *иногда*, крайне редко, к свободной религиозной практике и *никогда* к свободной вере. Так каких же верующих Вы имеете в виду? Если речь идёт о свободной вере, то такая вера была у Эйнштейна, у Ньютона. Я назвал только самые знаменитые имена, но перечислять можно ещё очень долго. Вы сказали, что вера несовместима с наукой – я правильно Вас цитирую? Мне же лично кажется (хотя я могу и ошибаться), что эти два верующих совместимы с *европейской* наукой не меньше, чем мой оппонент, и даже, может быть, не меньше, чем председатель Комиссии по борьбе с лженаукой, академик РАН Эдуард Павлович Кругляков. Вы можете сказать, что речь шла не о той вере, – значит, надо точнее писать, чтобы читатель не запутался.

Хорошо, попробуем проверить Ваше утверждение на других категориях верующих. Не будем тратить время, перейдём к самому крайнему случаю – к четвёртому, где речь идёт о представителе Церкви, признающем все догматы этой Церкви. Коперник был каноником католического костёла, Иоганн Мендель – основоположник генетики – монахом, Флоренский – священником. Я ведь беру не просто верующих, а священников, монахов – они ими не могли бы стать, если бы всерьёз и искренне не признавали догматов церкви. Да и сейчас при Ватикане есть несколько научно-исследовательских институтов, где работают физики, биологи, историки, и все они – верующие четвёртой категории. Так что даже в этом случае Ваш тезис не работает, не говоря уж об остальных.

Да и как Вы умудрились разделить учёных и верующих, да ещё противопоставить их друг другу. Это какая-то магия, мистический акт – из одного человека сделать двух. Конечно не из всех, но из очень многих. И Ваше утверждение, что верующие – догматики, тоже надо бы уточнить. Что касается догматов своей церкви, то, действительно, многие их принимают без обсуждения. Но когда речь идёт о других вещах, не относящихся к их традиции, то они такие же, как и все. И когда политики или идеологи-учёные пытаются им навязать какую-то теорию, то они становятся куда большими скептиками, чем подавляющее большинство учёных. Они будут требовать серьёзных доказательств и ничего не примут на веру.

Ну что ж, мы пощупали Вашу логику: в пяти словах (включая союз «а») больше пяти ошибок. Екатерину Великую Вы уже догнали! Правда, не знаю, можно ли здесь сравнивать, – она делала ошибки в правописании, а Вы в мышлении.

Именно поэтому наука и вера несовместимы. Они могут дополнять одна другую, но не вправе диктовать друг другу свои принципы. Эта мысль, очевидная теперь уже и для нас, россиян, казалось бы, разводит науку и веру (в широком смысле, а не только религиозную) в разные стороны, не оставляя им точек соприкосновения. Но это не так.

«Именно поэтому» – хорошее продолжение. Логика говорят, что из ложного или бессмысленного утверждения можно вывести что угодно. Если $2 \times 2 = 5$, то Волга впадает в Красное море. Так что (наконец-то!) логически правильный вывод. А то мне как бывшему математику очень тяжело было ваши рассуждения читать – это всё равно, что

музыканту с тонким слухом слышать, как кто-то всю фальшивит. А тут верная логика – из первого ложного утверждения выводим второе, тоже ложное. Почему ложное? Да потому, что нет никакой несовместимости. Мы уже видели, что они прекрасно совмещаются в умах величайших учёных. Но не только это. Реальная (а не созданная воображением моего оппонента) научная деятельность почти всегда вначале основана на вере. Я не говорю о труде научных подёнщиков, вносящих в готовые теории незначительные улучшения. Речь идёт о великих прорывах в науке, которые совершают уникальные творческие умы. Там на первых порах без веры не обойтись.

Резерфорд верил в свою правоту, когда предложил свою модель атома, хотя она противоречила электродинамике Максвелла. И только через несколько лет Бор предложил своё обоснование этой модели. Что все годы поддерживало Резерфорда, как не вера? Да ещё уникальная интуиция Резерфорда, которой восхищались все физики. Та самая мистическая интуиция, которая приводит учёного-творца к правильным выводам задолго до того, как получены весомые обоснования его интуитивной догадки. А Менделеев: что, кроме интуиции, могло заставить отступить от всякой рациональной логики в определённых местах его таблицы? Даниил Данин приводит цитату из Бора, говорящего об открытии закона Мозли:

*Это (открытие – М. Л.) было немедленно осознано не только как решительное подтверждение атомной модели Резерфорда, но и как потрясающе выразительное свидетельство **силы интуиции** (курсив мой – М. Л.) Менделеева, заставившей его в определённых местах периодической таблицы отступить от последовательности возрастающих атомных весов. (Д. Данин. Резерфорд. Москва, «Молодая гвардия». 1967. – стр. 404)*

И что, кроме веры в свою правоту, поддерживало Менделеева? Конечно, это не религиозная вера, но Вы ведь разводите в разную сторону науку и веру в широком смысле:

разводит науку и веру (в широком смысле, а не только религиозную) в разные стороны

А интуиция, о которой говорят все творческие учёные, – это ведь совершенно мистическое явление, он противоречит строгому научному методу, как Вы его описываете.

учёный не может заниматься фантазиями (из третьей главы – М. Л.)

Гильберт – один из величайших математиков 19-20 веков – считал иначе. Когда у него спросили, куда исчез один из его учеников, Гильберт ответил: «Он ушёл в поэзию, для математики у него не хватило воображения!». И Гильберт, и Анри Пуанкаре – звезда французской математики – считали, что интуиция, воображение играют в научном творческом процессе огромную роль, а уж о творчестве они кое-что знали. Бывает, что интуиция и воображение обгоняют факты и очень долго приходится ждать, пока они получат доказательное обоснование. Великая проблема Ферма – высказанное им интуитивное предположение – триста (!) лет ждала своего доказательства. И если устранить из научного творчества всё «мистическое», от науки не останется ничего, кроме набора простеньких утверждений, на которые способны научные подмастерья.

Я уже показал в одном из предыдущих писем, что вера, априорная убеждённость – основа любой принципиально новой научной теории. Но это хорошо видно только в периоды великих изменений в науке, во времена научных революций, когда вырабатывается новая парадигма. В другие периоды, когда парадигма уже разработана

(Кун назвал эти периоды «нормальной наукой») учёный вполне может обойтись и без фантазии, и без воображения, и без творческого мышления, следуя тем шаблонам, которые были созданы до него. Недаром все учёные, на которых я сейчас ссылаюсь, – творцы научных революций. Им лучше, чем Вам, знать о роли фантазии в научном исследовании. Скажите, дорогой астроном, неужели вам совершенно неизвестно значение интуиции и веры в науке? Или Вы забываете про всё это, когда пытаетесь навязать читателю миф о всемогуществе рациональной логики? Я уже писал об этом мифе, писал и о мифе, которым в реальности является евронаучная идеология.

... наука и вера несовместимы. Они могут дополнять одна другую, но не вправе диктовать друг другу свои принципы. Эта мысль, очевидная теперь уже и для нас, россиян, казалось бы, разводит науку и веру (в широком смысле, а не только религиозную) в разные стороны, не оставляя им точек соприкосновения.

И о том, что евронаучная идеология – это новая религия, я тоже писал. Так что Ваш тезис о несовместимости опровергается, кроме всего прочего, ещё и социальной практикой Вашей же науки. А вот насчёт принципов – это хорошо, только не совсем понятно. У веры принципов нет: вера – сама принцип; принципы есть у религиозной идеологии, но всё равно хорошо. Жаль, что в реальности это не так, потому что ксёндзы евронауки постоянно диктуют обществу свои принципы. Правда, они перестали вести агрессивную антирелигиозную пропаганду, перестали писать в популярных изданиях заявления типа: «Наука доказала, что бога нет!». Поосторожнее стали еврошаманы, понимая, что сейчас не 19-й век и агрессивную антирелигиозную пропаганду уже не примут на ура. Но свою идеологию продолжают нам навязывать в менее примитивных формах. Примеры я уже приводил, но самым ярким примером является послание Комиссии РАН по борьбе с лженаукой, которое я тоже привёл в десятом письме. Вот отрывочек из него:

Мы призываем руководителей радио- и телевизионных компаний, газет и журналов, авторов и редакторов программ и публикаций не создавать и не распространять псевдонаучные и невежественные программы и публикации и помнить об ответственности СМИ за духовное и нравственное воспитание нации.

Что это, как не попытка навязать всему обществу свою идеологию? Они ведь обращаются не к своим подчинённым, а ко всем СМИ. Очень им хочется, чтобы кроме их идеологии ничего иного вообще не было слышно. По орвелловской утопии, видать, тоскуют, по министерству правды и министерству любви (см. Письмо 10). И как аргументируют: «**духовное и нравственное воспитание нации**»! Эти не шутят! Эх, надо бы посмотреть состав этой Комиссии: очень уж интересно, что за личности берутся нас учить духовному и нравственному воспитанию. Придётся, видно, посмотреть на позицию этих идеологов с этической точки зрения. Но прежде, чем этим заняться, надо довести до конца разбор шестой главы.

Посмотрим следующий абзац.

Дело в том, что положение науки и веры существенно различается. Наука практически не имеет на своем поле конкурентов: она с полной очевидностью доказала свою способность решать поставленные задачи. Попытки провозглашения "альтернативных", "неофициальных" наук - уфологии, парапсихологии и иже с ними - практически не задевают Большую науку.

В области веры совсем иная ситуация: на этом поле наблюдается жесточайшая конкуренция.

Серьёзные утверждения! Стоит их разобрать.

Отвлекусь на минуту. Когда-то давно читал я у одного английского писателя, кажется у Чарльза Питера Сноу, как молодой человек из высшего света говорит о различных оборотах речи примерно следующее: «В узком кругу я сказал бы, что этот человек лжёт. В более широком – что он слишком свободно обращается с фактами. А в парламенте сказал бы, что он не обладает достаточной информацией». К чему это? – Да ни к чему. Просто отвлёкся на минуточку от нашей дискуссии, вспомнил по ассоциации.

Итак, вернёмся к Вашим утверждениям. Мне кажется, что в этом вопросе Вы не обладаете достаточной информацией, да ещё и путаетесь в понятиях. Придётся Вас познакомить с некоторыми фактами. Сначала о «жесточайшей конкуренции» в вере. Я, будучи астрологом, отношусь в православной традиции к разряду еретиков. Но это не заставляет меня искажать реальную картину. В вере, уважаемый, вообще не может быть никакой конкуренции. Вера – вещь внутренняя, субъективная.

Вы в очередной раз пользуетесь терминами, которых не понимаете. В данном случае Вы спутали веру с конфессией, то есть с **вероисповеданием**, с конкретной религиозной традицией. Если же говорить не о вере, а о конфессии, то и в этом вопросе, уважаемый астроном, Вы не слишком осведомлены. Верующие очень редко меняют свою конфессию. Конфликт между конфессиями бывает, но это не конкуренция. Бывают и периоды религиозных войн. Но, опять же, это вовсе не конкуренция. Или, может быть, Вы и слово «конкуренция» используете в каком-то своём неведомом нам смысле? Когда Вы писали все эти слова, Вы, видимо, не сочли должным хоть как-то познакомиться с вопросом. Как я понимаю, не до того было: нужно навязать читателям определённую точку зрения – любые слова сойдут. Здесь Вы ведёте себя как истинный агитатор и пропагандист. Или это Ваш научный метод в действии?

А может, я не прав, может Вы всерьёз всё это писали? – Тогда извините. Стоп, понял!!! Это же Вы на евронаучном **новоязе** говорите! А я-то принимал их за нормальные слова. Что же я сразу не разобрался, что все эти бессмысленные противопоставления: «учёный – верующий», «наука – суеверие», «рациональное мышление – мистика», – это всё на новоязе? Похоже, Вы и Ваши коллеги уже основательно освоили новояз и по-другому уже никак. Но мы Ваш новояз не освоили и осваивать не собираемся. Нам родной русский достаточно хорош.

Ладно, поговорим лучше о конкуренции в науке. Наука – область, где конкуренция почище, чем в бизнесе. Идёт борьба за места под научным солнцем, за контракты, за гранты, за бюджетное финансирование, за признание, наконец. И это прекрасно известно всем (кроме Вас, разумеется). В этом смысле наука ближе к спорту, поскольку в науке первых мест мало – лауреатов премий много быть не может. Но, в отличие от спорта, научные состязания проходят преимущественно «под ковром». По ТВ последнее время прошла серия фильмов, об истории нашей космической отрасли, о военных разработках, об авиации и т.д. Мы с интересом смотрели повествование о том, как наши главные конструкторы, академики боролись друг с другом, чтобы протащить свой проект. Как топили проекты конкурентов, как хоронили перспективные разработки, чтобы получить одобрение Политбюро, а вместе с ним и деньги. На поверхность спустя много лет вылезли истории о внутривидовой борьбе между учёными. Мне это особенно близко, поскольку мой двоюродный брат, авиаконструктор Наум Черников, стал жертвой подобной недобросовестной внутринаучной конкуренции. ТВ рассказали нам кое-что. А ведь это обычная ситуация в научной среде. Была такая же борьба и в атомной отрасли (разработка термоядерных реакторов) и академики – члены комиссии РАН в ней активно участвовали. Наверное, не надо мне было сравнивать науку со спортом: по характеру конкуренции она значительно ближе к политике.

Но Вы можете возразить, что Вы писали не о конкуренции внутри науки, а о конкуренции науки в целом с чем-то ещё. Хорошо, уважаемый учёный, и это разберём.

Наука практически не имеет на своем поле конкурентов

Что Вы хотите этим сказать? Объясните, пожалуйста. Вам непонятно, что нужно объяснить? – А что означает «на своём поле»? Если имеется в виду узкая область теоретических исследований, тогда вы сказали банальность. Конечно, никто не конкурирует с физиком в области изучения поведения кварков. И никто не конкурирует с астрономом в области изучения квазаров. А причина в том, что все эти понятия и представления родились из самих этих наук и имеют смысл только в пределах специального языка.

А если сделать шаг в сторону и посмотреть на те разделы наук, которые выходят за рамки чистой теории, тут опять оказывается, что Вы не обладаете достаточной информацией. С официальной медициной конкурируют традиционные методы лечения (травники, информационная гомеопатия и т. д.), энергетические методы и подобные им. С геологами-поисковиками конкурируют лозоходцы. Появились новые методы работы с растениями, которые конкурируют с евра научной агрономией. А сейчас и у физиков появились конкуренты – те, кто занят торсионными полями. О последней теме я не берусь судить. В отличие от академиков – борцов с лженаукой, мне не хочется рассуждать на темы, в которых я совершенно не разбираюсь. Я упомянул торсионные поля только по вопросу конкуренции. И, судя по тому, как борцы-академики ругают военных, финансирующих подобные исследования, сами академики «торсионщиков» считают конкурентами.

Но это ещё полбеды. Самая неприятная для жрецов евра науки конкуренция начинается, когда они выходят за рамки своей узкой научной тематики и пытаются описывать картину мира. Тут-то и начинается настоящая конкуренция. Сначала была конкурентная борьба с официальной церковью. В этой борьбе жрецы науки вроде бы победили, захватили рынок, стали монополистами, навязали всей еврокультуре свою идеологию и веру. Конкуренты (церковные деятели) приутихли, даже сдались, уступив евра научным жрецам право описывать мир. И вдруг (не сразу, спустя какое-то время) зашевелился сам рынок. Этот рынок оказался живым, со своим мнением. Евра научные жрецы страшно удивились. И Вы тоже удивляетесь:

Но в XX веке, в эпоху всеобщей грамотности, когда читать умеют все, а критически мыслить - по-прежнему немногие, астрологическая литература вновь стала востребованной. (Из второй главы – М. Л.)

И вся первая глава наполнена Вашим удивлением и недоумением. Я Вам уже объяснял причину (в Письме 5) и напоминать не буду. Хочу только отметить, что «*критически мыслить*» на Вашем евра научном **новоязе** означает: «*не думая, верить всему, что говорят жрецы евра науки*». А рынок начал сам думать. И выяснилось, что с конкуренцией отнюдь не покончено: появились достаточно мощные конкуренты в лице различных альтернативных мировоззрений, которых Вы объединяете под общими названиями «иррациональное», «мистика» и тому подобные. А после них стала подниматься и церковь – не православная, а католики, протестанты, баптисты и прочие. И все они ставят под сомнение евра научную картину мира и вообще право еврожрецов лезть в эту область. Так что, уважаемый, конкуренция есть и очень для еврошаманов и евромулл опасная. Опасность, разумеется, не в том, что их кто-то пытается уничтожить, лишить финансирования и тому подобное. Зачем? Если учёные что-то умеют делать, пускай делают – никто у них их работу не отнимает. Опасность для евроксёндзов в другом: они хотят по-прежнему оставаться властителями умов и жрецами единственно верного

мировоззрения, а их прогоняют с пропагандистской трибуны и предлагают им пойти к себе в лабораторию и заняться полезным делом. И в этом истинная причина появления подобных Комиссий и статей – нежелание уступать место первосвященника. А ещё, наверное, страх: если жрецы перестанут быть единственными носителями абсолютной истины, с них могут начать постороже требовать отчёт за их исследования. И многие из этих исследований могут оказаться совершенно бесполезными, имеющими смысл только в рамках еврипатической идеологии – те же самые работы, касающиеся Большого взрыва. А про другие выяснится, что они нужны только для того, чтобы поддерживать шатающуюся евроидеологию. Пример тому – бессмысленное исследование Стэнли Миллера, описанное Азимовым (см. Письмо 10). И бросились еврожрецы в борьбу, чтобы сохранить своё местечко на амвоне. Так что и здесь Вы кривите душой:

Попытки провозглашения "альтернативных", "неофициальных" наук - уфологии, парапсихологии и иже с ними - практически не задевают Большую науку.

Науку – настоящую, занимающуюся своим делом науку, – не задевают. А всех идеологов от науки ещё как задевают. И первый признак – агрессивная борьба академиков с альтернативными способами мышления, которые они называют на своём новоязе «мракобесием» и «лженаукой». И не надо прикрываться заботой о духовном и нравственном воспитании нации – Вам любой психолог скажет, что истинная забота выражается по-другому. А агрессия – признак скрытого страха, а вовсе не заботы. И Ваши очень эмоциональные строки о «похищении чести и лишении репутации» свидетельствуют о том, что очень задевают Вас идеологические конкуренты. До такой степени, что Вы даже связно мыслить перестаёте.

В этом абзаце осталась только одна тема, но важная и интересная – о способности науки решать поставленные задачи.

она (наука – М. Л.) с полной очевидностью доказала свою способность решать поставленные задачи.

Напоминаю себе и всем, кто читает подобные выражения: когда появляются обороты речи типа «полная очевидность», вероятнее всего, нас сейчас попытаются надуть – надо крепче держаться за карман и быть внимательнее.

Ох, как много вопросов к этой, казалось бы, простенькой фразе! Перечислю те, что приходят в голову сразу.

1. Кто ставит задачи.
2. Все ли задачи решает наука.
3. Насколько эффективно она их решает.
4. Каковы результаты научного «решения» задач.

Пойдём по порядку. Вы благоразумно не указали, кто ставит перед наукой задачи: «поставленные задачи» – и всё. Впрочем, само выражение «решать поставленные задачи» давно нам знакомо – это штамп из партийно-бюрократического языка советских времён. Вряд ли Вы особо задумывались о смысле этого выражения, когда вставляли его в свою прозу. Задача была сообщить читателю, что наука – это супер! Она делает всё о-кей и никто другой этого не сделает. Но у нас возник вопрос: что она там делает и как? Вопрос важный: не ответив на него, Вы не поймёте причину сегодняшнего кризиса науки и падения её престижа.

1. При ближайшем рассмотрении оказывается, что большую часть задач наука ставит себе сама. Задачи, которые человечеству нужно было бы решать в первую очередь, наука иногда решает, иногда пытается решить, а зачастую старательно обходит стороной, делая вид, что это её не касается. Но в любом случае основной постановщик задач для науки – сама наука. Это вполне нормально – значит, наука способна к саморазвитию. Проблема только в том, что задачи ставятся в рамках существующей евристической идеологии. А это накладывает весьма серьёзные ограничения как на сами задачи, так и на методы их решения. Есть ещё постановщики задач для науки – война, спецслужбы и бизнес. Бизнес интересуется в первую очередь новыми технологиями, а военные и спецслужбы – понятно чем.
2. Насчёт решения поставленных задач. В своей идеологической борьбе за умы жрецы евристики любят приводить примеры особой эффективности и точности научных методов: о том, как точно космический аппарат достиг Марса, как хорошо предсказано какое-то космическое событие и т. п. Действительно, какие-то задачи наука решает, и это позволяет ей оправдывать своё существование. К сожалению, рассказывая об успехах науки, идеологи стыдливо умалчивают о её неудачах: об космических аппаратах, сходящих с орбит, о ракетах, взрывающихся на старте и о многом другом. Например, об экспериментах с термоядерной энергетикой, в которые вложены огромные средства и которые почти за 60 лет так и не дали любимой Родине ни одного киловатта электроэнергии.

Это тоже можно понять и простить евристике, поскольку в любой деятельности бывают свои удачи и неудачи. Но у евристики особый талант упорствовать в неудачных направлениях и при этом провозглашать превосходство своего метода над всеми остальными. Рассказы об особой успешности науки – не более чем очередная легенда, сложенная для прославления евристики и возвышения её жрецов. И этой легенде верят в обществе, относясь к науке как-то по-особому.

Причиной такого особого отношения к науке является, разумеется, наша сказочка: если наука нашла метод, превращающий зараженные идеологией мысли в истинные и полезные теории, то она действительно является не просто идеологией, а объективной мерой всех идеологий. В таком случае на нее не распространяется требование отделить идеологию от государства.

Однако, как мы убедились, эта сказка – ложь. Не существует особого метода, который гарантирует успех или делает его вероятным. Ученые решают проблемы не потому, что владеют волшебной палочкой – методологией или теорией рациональности, – а потому, что в течение длительного времени изучают проблему, достаточно хорошо знают ситуацию, поскольку они не слишком глупы (хотя в наши дни это довольно сомнительно, ибо почти каждый может стать ученым) и поскольку крайности одной научной школы почти всегда уравниваются крайностями другой. (Кроме того, ученые весьма редко решают свои проблемы: они совершают массу ошибок, и многие из их решений совершенно бесполезны.) (Пол Фейерабенд. "Против методологического принуждения" В кн.: Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. М., 1986. с.125-467)

3. Но какие-то задачи наука, конечно решает. По крайней мере, бизнес и войну она обслуживает неплохо. Однако слова, написанные Полем Фейерабендом, – человеком, который профессионально изучает науку и признан в мире как один из крупнейших авторитетов в области науковедения, заставляют усомниться в особой

эффективности научных решений. Впрочем, это ясно и так. Если бы евромедицина была достаточно эффективна, не шли бы в огромном количестве люди к травникам, целителям, экстрасенсам. Если бы евроагрономия была достаточно эффективна, не передавали бы садоводы друг другу дедовские методы, не искали бы альтернативных подходов. Проникновение в любую область паранормальных методов говорит о том, что в этой области наука недостаточно эффективна.

Вроде бы еврофизика вне обсуждения? – Отнюдь! Если рассматривать результаты деятельности физики в виде машин и механизмов, о которых Вы пишете в третьей главе, то, кажется, сравнивать не с чем? – Почему же? Не буду ссылаться на магические методы – Вы от этого отмахнётесь. Сравню лучше с природой: все, созданные физиками в союзе с инженерами громоздкие и неуклюжие «машин и механизмы» выглядят уродливыми монстрами на фоне живых созданий. А эти живые создания делают то, чего физики делать не научились. А если эти самые «машин и механизмы» и делают что-то похожее, то с таким низким по сравнению с природой КПД, что просто стыдно говорить о какой-то эффективности.

По евронаучной идеологии природа неразумна и всё в ней происходит случайно. Но мы, глядя на эту, якобы, неразумную природу, видим, что есть значительно более эффективные средства «решения поставленных задач», чем те, которые нам предлагает евронаука. И, похоже, евронаука пошла если и не самым дурацким путём, то весьма малоэффективным.

4. И, наконец, о результатах научного решения поставленных задач. Здесь я могу вообще ничего не писать, поскольку о последствиях научного решения «поставленных задач» написано очень много. Достаточно обратиться к любому изданию движения Зелёных и Вы там узнаете, что ухитрилась натворить с природой и человеком самодовольная евронаука, какое разрушительное действие оказывают на окружающую среду и человека эти «машин и механизмы» вкупе с еврохимией, евроагрономией, евромедициной и т. д. И продолжает это делать.

Вот Вам и полная очевидность. А альтернативные методы, развивающиеся сейчас, которые «борцы» называют лженаукой как раз и пугают евронаучных жрецов тем, что показывают возможность альтернативных решений. Ведь идеологи евронауки оправдывают все её безобразия тем, что нет альтернативных путей.

Есть, дорогой соседка, конкуренты у науки. И хотя эти конкуренты ещё не окрепли, но еврожрецы их уже боятся и пытаются их уничтожить на корню, пока не выросли.

Я чувствую, что пора это письмо заканчивать. У нас ещё несколько интересных вопросов впереди, лучше их обсудить не спеша, в отдельном письме.

Так что до новых встреч в Интернете, дорогой соседка!

Не согласный с Вами Михаил Левин.

ПИСЬМО ЧЕТЫРНАДЦАТОЕ

День добрый, дорогой соседка! Пишу Вам письмо за письмом и уж пора бы закончить, а всё никак не получается. Такую уж Вы серьёзную тему затронули, что быстро не удаётся в ней разобраться. Тянешь одну из ниточек Ваших рассуждений, а за неё цепляются другие. Жалко только, что Вы сами не захотели поглубже все эти темы копнуть. Подошли Вы здесь к вопросу не по-научному: слегка затронули и пошли дальше, а глубокого анализа не провели. Пришлось мне хотя бы малую часть работы выполнить за Вас.

Итак, на чём же мы остановились? – Помню, что в прошлом письме застрял я посередине последней, шестой главы Вашей статьи – с ходу всю главу пройти не удалось. Значит, надо продолжать с того места, где остановились. Но глава такая чудесная, что надо бы её освежить в памяти. Приведу здесь не всю шестую главу, а только ту её часть, которую мы не успели разжевать в предыдущем письме.

В области веры совсем иная ситуация: на этом поле наблюдается жесточайшая конкуренция. А то, что бытующая в обществе астрология относится именно к этой области, признают даже весьма благожелательно относящиеся к ней ученые: "Далеко не всем людям нужна истина, как она понимается в науке. В астрологии с древнейших времен присутствуют течения оккультно-мистического толка. Если человек чувствует себя комфортно в пределах такой идеологии и она помогает ему достойно нести тяжести жизни, то такая идеология имеет права на существование (коль скоро она не содержит в себе явных элементов антиобщественного)".

Не будучи наукой, астрология ищет свою нишу, свой оригинальный образ и находит его на пути мимикрии, рядясь в ученые одежды, окружая себя компьютерами и наукообразной терминологией, но при этом полностью не признавая научный метод.

Трудно согласиться с высказыванием А. Л. Чижевского о том, что "астрология, если отбросить все ее мистические заблуждения, учит о связи всех вещей и явлений" [14]. Астрология без мистики уже не астрология, а нечто иное - космобиология, гелиобиология, ритмология, наконец, философия. Если же постоянно менять содержание какого-либо понятия, то в конце концов оно становится вообще бессодержательным. Сегодня, как и всегда, под астрологией понимают методику предсказания судьбы объекта по относительному расположению звезд и планет в момент его рождения. Иное содержание требует иных терминов.

Западная астрология зародилась в древнем Шумере, когда люди, не понимавшие причин происходящих вокруг них явлений, стали впервые нащупывать связи между, казалось бы, случайными событиями. Эта мотивация, вообще говоря, и в наше время стимулирует занятие как наукой, так и ее суррогатами (если человек не хочет или не может "играть по правилам" науки).

С этой проблемой лицом к лицу оказались педагоги: научные знания не создают надежного иммунитета к лженауке. Очевидно, следует уделять часть учебного времени критическому анализу псевдонаук. Путем простых опытов любой сможет сам легко убедиться, что гороскопы не способны предсказывать события на уровне выше случайных совпадений. Преподаватели должны попытаться понять причины увлечения астрологией, если хотят эффективно бороться с этой лженаукой, которая претендует на звание науки, не будучи таковой

Не так уж много осталось до конца статьи, но кое-какие интересные мысли Вы приберегли под самый конец. Не будем спешить, разберёмся и с ними.

В области веры совсем иная ситуация: на этом поле наблюдается жесточайшая конкуренция. А то, что бытующая в обществе астрология относится именно к этой

области, признают даже весьма благожелательно относящиеся к ней ученые: "Далеко не всем людям нужна истина, как она понимается в науке. В астрологии с древнейших времен присутствуют течения оккультно-мистического толка. Если человек чувствует себя комфортно в пределах такой идеологии и она помогает ему достойно нести тяжести жизни, то такая идеология имеет права на существование (коль скоро она не содержит в себе явных элементов антиобщественного)".

Вопрос конкуренции – где она и какая – мы уже рассмотрели в предыдущем письме. Но вы лихо отнесли астрологию к области веры – вот это уже стоит обсудить. Вы всё время стараетесь нам – читателям – навязать противопоставления: «наука – суеверие», «вера – наука», «учёный – верующий». Все подобные противопоставления – это знакомый нам уже евронаучный новояз, созданный с целью раз и навсегда исключить любое инакомыслие. Эти пары противопоставлений впервые появились где-то в 17-м веке, в период конкурентной борьбы между мировоззрениями, и составили ядро будущего новояза. Напомню Вам выдержки из словаря новояза, приведённые в десятом письме:

МИСТИКА

всё, что не вмещается в механистическую парадигму;

МРАКОБЕСИЕ

стремление мыслить самостоятельно (не по шаблонам духа Большого Брата);

НАУЧНОЕ ЗНАНИЕ

смесь реального опыта и фантазий, одобренная духом Большого Брата;

ПРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ НАЦИИ

промывка мозгов в духе «научной религии»;

ПСЕВДОНАУКА (ЛЖЕНАУКА)

любая теория, не получившая одобрения духа Большого Брата;

РАЦИОНАЛЬНОЕ ОТНОШЕНИЕ К ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ

научная вера и совокупность научных мифов.

Разумеется и *наука* в данном контексте – слово из новояза. Под наукой понимается такой способ описания мира и познания, который не претупает идеологические границы, установленные жрецами евронауки. Всё, что не вписывается в эти границы, называют суеверием, мракобесием или другими похожими словами. Вы тоже пытаетесь внушить нам свои родные штампы: раз не наука, значит вера. Вера – понятие очень глубокое, в Ваши простенькие оппозиции оно не вмещается. Я, разумеется, говорю не о вере из евронаучного новояза, а вере, как её понимали и понимают в нормальном языке. И в нормальном языке (не в новоязе) противопоставление веры и науке выглядит, как в старом абстрактном анекдоте:

«Чем отличается крокодил? – Он зеленее, чем длиннее».

И не надо ссылаться на якобы благожелательных учёных. Автор цитаты явно не в теме, а точнее, не может вырваться из пут новояза. «Оккультно-мистические» – такой гибрид может иметь смысл только в новоязе. Если бы Вы не так погрузились в новояз, а попытались бы узнать, как эти слова понимают не еврожрецы науки, а реальные представители мистических или оккультных течений, Вы бы поняли, что эти движения противоположны друг другу, как север и юг. И выражение «оккультно-мистический» звучит так же, как «северо-южный». Что же получается, уважаемый критик? – Ни Вам, ни тем, на чьё мнение Вы ссылаетесь, предмет обсуждения и критики вообще не известен.

Астрология без мистики уже не астрология, а нечто иное - космобиология, гелиобиология, ритмология, наконец, философия.

Дорогой сосед! Когда Вы узнаете, что означает слово «мистика» не на новоязе, Вы поймёте, что в астрологии никогда не было мистики. Чтобы не утруждать Вас лишней работой, приведу определение прямо здесь:

МИСТИКА (от греч. *mystikos* — таинственный), религиозная практика, имеющая целью переживание в экстазе «непосредственного единения» с Богом, а также совокупность теологических и философских доктрин, оправдывающих и осмысляющих эту практику.

А заодно определю и оккультизм. Если мистика – субъективный способ познания, образно говоря, – познание «Бога внутри» посредством погружения в себя, то оккультизм – объективный способ познания, познание «Бога вовне», то есть проявления Творца. Оккультизм изучает законы мироздания – и вторичные, и первичный «Закон», по которому построен мир. В этом смысле оккультизм ближе всего науке, но он не загоняет себя в идеологическую колею евронауки. Теперь Вы понимаете, что в нормальном языке, не заражённом бациллами новояза, мистика и оккультизм – два диаметрально противоположных пути. Должен сказать, что новояз пропитал всю европейскую культуру и нужно делать серьёзные усилия, чтобы вырваться из-под его гипнотического влияния. Ещё бы! Напомню Хаксли (письмо шестое): «Шестьдесят две тысячи четыреста повторений – и готова истина!»

А сколько раз еврожрецы повторяли свои утверждения? – Значительно больше. И ведь удалось внушить это целой культуре! Вот, даже Чижевский использует это слово в новоязовском смысле. Да что Чижевский – я сам иногда ловлю себя на автоматическом обороте речи: «Мистика какая-то!», хотя хорошо знаю, что такое мистика. Вот что значит плодотворное внедрение научного подхода (то есть, новояза) в целую культуру на протяжении трёх-четырёх веков!

Ещё одно утверждение, повторенное 64 200 раз: что эксперимент – отличительная черта и особое достоинство евронауки. И Вы несколько раз упоминаете об экспериментальном методе как об исключительной особенности евронауки. Теперь вся Европа уверена, что только евроучёный экспериментирует, а все остальные получили свои знания неведомо каким путём. Внушают нам это идеологи-гипнотизёры, чтобы мы были уверены, что кроме знания европейской науки никакого другого вообще не существует. Всё остальное – наивные заблуждения, суеверия и мракобесие. Естественно, это относится как к альтернативным способам познания, так и к прежним культурам. Вот высказывание, достойное любого жреца евронауки:

Западная астрология зародилась в древнем Шумере, когда люди, не понимавшие причин происходящих вокруг них явлений, стали впервые нащупывать связи между, казалось бы, случайными событиями.

Я уже это высказывание разбирал в третьем письме. Представление о том, что все до европейцев только нащупывали и вслепую искали, а евроучёные выработали метод, позволяющий им находить то, что до них найти не смогли (причины и связи), – одна из главных легенд евроидеологии, призванная поддерживать неоправданно высокое представление о евронауке. И особую роль в этой легенде играет «евронаучный эксперимент». Но всё это байки для наивных европейцев.

Как мы видели в десятом письме, в евронауке априорно-теоретического не меньше, чем экспериментального, а может быть значительно больше. И не на пустом месте начали

создавать свою науку европейцы: наука и выросла из оккультизма шумеров, вавилонян и египтян. А их оккультизм – самый что ни на есть экспериментальный подход.

Да, уважаемый критик, экспериментальный метод возник не в Европе. Он был известен ещё в далёкой древности. И если бы Вы не были столь ангажированы своей идеологией, Вы могли бы задуматься, как можно было построить такие культуры без опытов (экспериментального метода). Или Вы полагаете, что умение строить корабли, храмы, ирригационные системы, выводить новые породы скота и многое другое – всё это получено в результате мистического погружения или религиозного откровения?

В Египте религиозные мистики – жрецы – заложили основы будущей физики и геометрии. В Вавилоне опять же религиозные мистики заложили основы будущей астрономии. Изначальные знания в этих областях пришли в Грецию отсюда. А в Греции другие религиозные мистики – пифагорейцы – подвели логическую базу под эти опытные знания и пошли дальше в геометрии и математике. Можно писать о религиозных мистиках индусах и религиозных мистиках арабах (суфиях), развивавших на экспериментальной основе медицину, будущую физику, химию, математику. Из всего этого ясно, что ни религиозность, ни мистицизм не противоречат экспериментальному методу изучения природы. Когда экспериментатор и сторонник рационально-логического метода познания Абу Али ибн-Сина (Авиценна) встретился с религиозным мистиком, суфийским учителем, шейхом Абу Саидом Мейхени, они долго разговаривали и расстались весьма довольные друг другом. Ибн-Сина сказал своим ученикам: «Абу Саид видит то, что я знаю». Абу Саидом же сказал: «Ибн-Сина знает то, что я вижу». Для двух великих умов не было противоречия между мистическим и экспериментальным способами познания, один дополнял другой. Сам по себе экспериментальный способ познания вообще ничему не противоречит. Противоречия возникают, когда на сцену вылезает идеология евронауки, с её новоязом, призванным устранить из культуры все альтернативные способы мышления.

Но самая яркая мысль в рассматриваемом нами абзаце, к моему глубокому сожалению, принадлежит не Вам.

Далеко не всем людям нужна истина, как она понимается в науке.

Эту мысль надо выбить на стенах храмов науки, для напоминания служителям этих храмов. Целиком согласен с автором, более того, осмелюсь даже усилить эту мысль:

Истина, как она понимается в науке, не нужна почти никому.

КОМУ НУЖНА ЕВРОНАУЧНАЯ ИСТИНА

Наш язык настолько изгажен новоязом, что почти любое содержательное слово, относящееся к бытию или познанию, надо исследовать и возвращать ему первичный смысл, очищая от евронаучных искажений. Вот и слово истина. Во всех культурах с этим словом ассоциировалось нечто абсолютное, надёжное, на чём можно построить свою жизнь и жизнь общества – абсолютная реальность. Не желая быть голословным, приведу несколько мест из Библии, где речь идёт об истине, чтобы можно было увидеть, в каких контекстах употребляется это слово:

*Итак смотрите, по истине ли и по правде ли вы поступили (Судей 9:16)
милость Твоя и истина Твоя да охраняют меня непрестанно (Псалом 39:12)
щит и ограждение – истина Его (Псалом 90:4).
Я избрал путь истины (Псалом 118:30)
Милость и истина охраняют царя (Притчи 20:28)
Господь Бог есть истина (Иеремия 10:10)*

А потом жрецы новой религии присвоили это слово и вложили в него смыслы, принципиально отличные от прежних. На их истину (*как она понимается в евронауке*) нельзя положиться, по ней невозможно поступать, нельзя идти её путём. Эта истина из новояза никого не оградит и не защитит. Истина шаманов евронауки – это набор фактов, теорий и методов, прошедших строгую проверку на идеологическую чистоту и соответствие евронаучным догмам. Истину опустили до уровня интеллектуальных конструкций зачастую очень сложных по форме, но простеньких по содержанию. Такая истина, а точнее сказать, *такие «истины»*, нужны в качестве технического инструмента в каких-то профессиях, но не более того.

Цель ученого не истина (этот термин вообще мог бы в принципе быть исключен из описаний научной деятельности) (курсив мой – М. Л.), а решение концептуальных или инструментальных "головоломок". Успех вознаграждается признанием соответствующего научного сообщества, мнение людей, не включенных в это сообщество, вообще не учитывается или учитывается в незначительной мере. Таким образом, вопрос о рациональности деятельности ученого решается в зависимости от двух факторов: практического успеха и оценки этого успеха в кругу единомышленников. Поэтому, с одной стороны, научное сообщество крайне консервативно в своих оценках собственной рациональности (ибо эта консервативность - условие единства и общности), с другой стороны - оно настроено почти всегда на полное отрицание "чужой" рациональности, претендующей на решение тех же вопросов, над которыми ломают головы члены данного сообщества.

(Кун Т. Логика открытия или психология исследования? // Философия науки. Вып. 3. Проблемы анализа знания. М., 1997. С.26)

Конечно, наука не ищет никакой истины. Но то, чем она занимается, пропагандисты евронауки выдают за поиск истины, поскольку истина всегда пользовалась у людей особым уважением. Не удовлетворившись этим, еврожрецы науки к своей «научной истине» добавили прилагательное «объективная». В результате появилась очередная конструкция новояза: *объективная истина*. От этого новоязовская «истина» обрела внушительность и солидность, но не стала реальнее. Хотя в новоязовском смысле объективное – это и есть реальное.

ЧТО РЕАЛЬНЕЕ: ОБЪЕКТИВНОЕ ИЛИ СУБЪЕКТИВНОЕ?

Большинству европейских читателей (а мы с Вами – европейские читатели) вопрос может показаться глупым. Понятно же, что объективное – это реальное, а субъективное – что-то такое, непонятно какое. И опять я рискую прослыть умственно отсталым: то, что понятно почти всем, мне совсем непонятно. Что реально, а что нереально? И что такое реальность? Посмотрим, что говорят об этом словари.

БОЛЬШАЯ СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

Реальность (от позднелат. *realis* — вещественный, действительный), существующее в действительности. В диалектическом материализме термин "Р." употребляется в двух смыслах: 1) объективная Р., т. е. **материя** в совокупности различных её видов. Р. противопоставляется здесь субъективной Р., т. е. явлениям **сознания**; 2) всё существующее, т. е. весь материальный мир, включая все его идеальные продукты. В диалектическом материализме критерием Р. объектов, процессов, событий, фактов, свойств и т.д. является общественная, в том числе научно-экспериментальная и техническая, практика человечества.

СЛОВАРЬ ПО ОБЩЕСТВЕННЫМ НАУКАМ Глоссарий.ру

Реальность - все сущее; весь мир в многообразии его форм:
- материальный мир, объективно существующий в действительности (объективная реальность);
- мир, создаваемый индивидуальным сознанием (субъективная реальность).
лат. *Realis* – действительный

БОЛЬШАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ КИРИЛЛА И МЕФОДИЯ

Реальность (от позднелат. *realis* — действительный), существующее в действительности; различают объективную реальность, т. е. материю, и субъективную реальность, т. е. явления сознания.

Пишут о реальности все три словаря примерно одинаково. Разница лишь в том, что *Глоссарий.ру* субъективной реальностью признаёт то, что создано индивидуальным сознанием, а другие два – просто явления сознания. По крайней мере, радуется, что есть и субъективная реальность, а не только объективная. И опять всё тот же вопрос: какая из двух реальностей реальнее? Естественно, возникает встречный вопрос: а что считать критерием большей или меньшей реальности? Я предлагаю назначить судью, пусть он решит, что реальнее. А кто будет судьёй? Судьёй должен быть высший в этом мире – я думаю, со мной согласятся все. Только встаёт вопрос: а кто этот высший? Существование иных миров, высших сущностей и самого Творца наши идеологические противники отрицают. Что ж, судья должен устраивать все стороны, поэтому я не буду настаивать на том, чтобы брать Творца в судьи. Возьмём то высшее, на что материалисты, безусловно, согласятся. В отсутствии высших сущностей самым высшим в этом мире остаётся человек. Вот мы и возьмём **человека** в качестве судьбы в нашем споре. Пускай человек своей жизнью покажет нам, что для него реальнее. Вот и Большая Советская Энциклопедия со мной согласна:

... критерием реальности является общественная, в том числе научно-экспериментальная и техническая, практика человечества.

Ну, научно-экспериментальную и техническую практику мы оставим еврожрецам, а воспользуемся обычной практикой живых людей. Сразу оговорюсь: для разных людей реальность будет различной. Мы это сейчас увидим. Проведём первую проверку. Что реальнее – красиво раскрашенное яблоко из воска, или настоящее яблоко? С точки зрения наивного материалиста они оба одинаково реальны, поскольку их можно пощупать, взвесить и измерить. Но предложите этому материалисту, когда он очень голоден, сделать выбор и Вы увидите, что для него реальнее. Я ведь исхожу из простого принципа: человек выбирает то, что для него реальнее. Пока человек не в нужде, не в критической ситуации,

он может играть в какие угодно игрушки. Но в момент кризиса он выбирает то, что для него надёжнее, важнее, реальнее. Так в периоды финансовых кризисов люди стремятся держать сбережения в самой *реальной* валюте. Реальной, как Вы догадываетесь, не в смысле физической массы, иначе народ побежал бы менять свои доллары на тугрики, потому что за доллар дают мешок тугриков, а мешок весит больше одной бумажки. Но не бегут!

У нас есть надёжный критерий реальности – не для абстрактного мыслителя, а для живого человека: в какой «валюте» он хранит свои самые главные ценности. И сразу видно, что разные люди живут в разных «реальностях». Но при этом, как ни удивительно, большинство человеческих «реальностей» опирается на субъективное, а вовсе не на объективное. Объективного, оказывается, не так уж и много: стимулов, связанных с материальным всего несколько – жажда, голод, холод, боль, усталость, страх за свою жизнь и потребность в «объективной» любви. Под «объективной» любовью я, как Вы догадываетесь, понимаю простой секс. Итак, я насчитал семь основных объективных стимулов. Может быть, Вы добавите ещё, но вряд ли, много. И что – эти семь стимулов определяют нашу жизнь? Они значат немало, но отнюдь не самое основное. Что заставляло наших предков идти на дуэль? Честь, попранное достоинство. А как же страх смерти? Оказывается, объективный инстинкт самосохранения был для многих менее реальным стимулом, чем страх «потерять лицо», чем гордость, обида – совершенно субъективные стимулы.

Карьера – вроде бы вполне объективный стимул. Отнюдь! Карьера имеет смысл только в системе человеческих отношений, она питается таким субъективным чувством, как гордость. Жажда власти – что это такое? Наелся, выспался, какая ещё власть нужна? Так нет же, лезут люди вверх по социальной лестнице, зачастую, рискуя всем. Опять те же гордость, тщеславие – субъективные стимулы. Жажда денег – материальное? Опять неверно. Предельному материалисту денег нужно столько, чтобы спокойно дотянуть до смерти. А все эти дворцы, дорогие машины, бриллианты – то же самое тщеславие. Чувствовать себя выше других – самый что ни на есть субъективный стимул. В объективной реальности «выше» может означать только физический рост. Вот и выходит, что даже братков гонит на разборки – на очень опасное занятие – субъективная реальность, а вовсе не объективная.

Поднимемся чуть повыше в мире субъективного. Человеческая любовь, тепло, жажда сердечной близости, страх одиночества (не физического – душевного) – что в этих стимулах объективного? Это всё реальности нашего ума и сердца (по-научному – сознания). Если бы хватало одной только «объективной» любви, достаточно открыть газету и по объявлению набрать номер телефона. А с Интернетом и того проще. Зачем же люди мучаются, страдают, годы жизни тратят на что-то совершенно субъективное? Деньги что ли экономят? Так давно уже известно, что бесплатная любовь стоит во много раз дороже. Выходит, что дело не в деньгах, а в субъективных стимулах.

Вот и получается, что люди и голод, и холод, и боль терпят ради субъективных стимулов. Куда ни глянь, кругом одни только субъективные стимулы. Желание нравиться заставляет на совершенно дикие диеты садиться, в неудобной одежде ходить... Даже простое человеческое любопытство, заставляющее людей тратить деньги, чтобы посмотреть Париж или Рим, – это что, объективный стимул? По-моему, потраченные деньги куда объективнее, на них сколько всего можно было бы закупить.

Пойдём дальше. Что заставляет людей посвящать свою жизнь научному поиску? Зарплата? Возможно. Но для лучших учёных зарплата – не главное, главное – жажда знания. Что Вас заставляет с астрологией бороться? Только гонорар за брошюры? Сомневаюсь. Вы вот за репутацию астрономии болеете, а что, репутацию можно есть? Выходит и Ваши стимулы отнюдь не объективны. Да вся наша жизнь сплошь на одних субъективных стимулах стоит, а объективные занимают в ней подобающее им достаточно малое место.

Понятно, что далеко не у всех в жизни доминируют субъективные стимулы. Для русского крестьянина 19-го века важнее всего были материальные условия его жизни, а субъективное проявлялось в основном по воскресеньям, когда он шёл в церковь. И для сегодняшнего китайского крестьянина или африканского скотовода материальные стимулы – ведущие. Но про голландского фермера этого уже сказать нельзя. А в жизни большинства москвичей субъективное обосновалось весьма прочно и постепенно распространяет своё влияние.

Я живу неподалёку от двух кладбищ. В православные праздники до метро добраться невозможно – один за одним идут автобусы на Хованское и Востряковское. Что гонит людей на родные могилки? Какой объективный стимул? Помер и помер, чего от него можно объективного получить? Однако же и самые неверующие едут. Или в воскресные дни через весь город, а то и за город, тащатся на кладбище поухаживать за могилами, цветы посадить, оградку покрасить... И это простые люди, не какие-нибудь особые.

Я не стану подниматься ещё выше, туда, где люди всё имущество, а бывает, и жизнь отдают за идею. Достаточно и тех примеров, которые я привёл. Можно делать выводы: для разных людей реальность объективного и субъективного в их жизни различна. Однако можно вывести закон: **чем более развит человек, тем выше для него реальность субъективного и ниже реальность объективного.**

Нам не годами – веками – внушали обратное, нам объясняли, что только отсталые, примитивные люди всерьёз относятся к субъективному, а настоящий современный человек прочно держится за объективную реальность. Я думаю, в истории человечества этот период наивного иконоборчества можно сравнить с подростковым бунтом в жизни человека. Человечество помаленьку взрослеет, переходит в более взрослую стадию, примиряется с «предками». Однако «идеологи» повзрослеть не могут. Поэтому они и не могут понять, что происходит с неразумным человечеством, почему оно отворачивается от такой «объективной» и «рациональной» науки и начинает смотреть совсем в другую сторону.

А теперь можно вернуться к прежней теме:

КОМУ НУЖНА ЕВРОНАУЧНАЯ ИСТИНА (продолжение)

Исходя из сказанного выше, можно делать выводы:

1. Истина, как она понимается в науке, – объективная истина – то есть методы и результаты работы европейской науки, нужна в качестве технического средства для достижения чисто материальных целей;
2. Ещё эта истина (точнее, разговоры об этой истине) нужна тем, кто кормится от науки, и их ближайшим родственникам.
3. Нужнее всего эта, с позволения сказать «истина», идеологам евронауки – им она даёт очень много. На всеобщем уважении к их «истине» держится их особое положение в обществе и всё, что с ним связано: почести, материальные блага, слава и т.д. Сами идеологам она («истина») прибавляет уважения к себе, даёт чувство собственной важности и превосходства над остальными людьми, не причастившимся евронаучных истин.
4. Вне сферы технического применения и остальных двух (очень важных для жрецов науки) пунктов такая «*истина*» не нужна никому!

И нам, астрологам, она тоже не нужна. Нам нужна реальность, а не надуманные ограничения, накладываемые идеологами евронауки на мир и способы его познания! И научная догма, выдаваемая еврошаманами за единственную истину, нам не нужна. Мы принимаем те методы науки, которые не мешают видеть реальность и помогают в наших исследованиях. Но догма нам не нужна совсем. И «играть по правилам науки», как Вы

пишете в предпоследнем абзаце, мы тоже не собираемся. Правила игры – это лишь средство. Если они перестают работать, мы их отбрасываем. Для Вас эти правила, а точнее – догматы, стали самой сутью науки. Реальность уже утеряна. Да и трудно её сохранить – очень мешает новояз, подменяющий одни понятия другими. Он пропитал всё мышление европейской культуры.

Мы сталкиваемся с этим и в своей практике преподавания. Когда человек, привыкший мыслить терминами новояза, приходит в астрологию, он первое время не может вырваться из пут привычного языка. Но, работая с астрологическими методами, он постепенно освобождается от навязанной ему новоязом псевдореальности. И тогда он перестаёт быть рабом научных методов («правил игры»), и становится их господином. То есть, он может использовать то, что пригодно к использованию и там, где он пригодно. Но не молится на них.

По каким правилам «играет» евронаука? – По очень простым. Мы уже все эти догматы перечисляли, но соберём их теперь все вместе, чтобы было нагляднее.

1. В природе нет никакой разумной силы, кроме человека. Всё происходящее спонтанно и случайно, в мире нет целенаправленных процессов (механицизм).
2. Всё, происходящее в мире, есть результат физических процессов и только их (физикализм).
3. Изучение целого сводится к изучению частей и их взаимосвязей (редукционизм).
4. Любое исследование должно быть основано только на количественных показателях, в первую очередь на статистике.

Ученый, «играющий по правилам», обязан верить в эти догматы. Конечно, учёному позволено дома, в частном порядке верить во что-то иное. Но, придя на работу, он обязан исповедовать эту доктрину.

Во что превращается наука, приняв эти «правила игры», можно увидеть на примере медицины и социологии.

Социология начиналась как наука, изучающая жизнь общества в целом. Вот как определяет социологию Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия:

СОЦИОЛОГИЯ (от лат. *societas* — общество и *logos* — слово, учение), наука об обществе как целостной системе и об отдельных социальных институтах, процессах, социальных группах и общностях, отношениях личности и общества, закономерностях массового поведения людей.

Изначально социология и была такой. Стоит почитать труды Макса Вебера – одного из создателей социологии – чтобы убедиться в этом. Насколько содержательно он исследует психологические, религиозные, философские, культурные причины тех или иных общественных процессов! Книжки его полны идей. К сожалению, современная социология не смогла удержаться на этом уровне. Социологи захотели построить свою науку по лекалам, которые им преложили физики, и взяли за основу своих исследований чисто статистические методы. В результате в современной социологии нет ни идей, ни теорий. Вся наука свелась к опросам и обработке анкет. Исходя только из количественного анализа, никаких содержательных выводов сделать невозможно. В результате сегодняшняя социология нужна только политикам, она стала средством политических манипуляций. А для того, кто хочет понять причины происходящего в обществе и просчитать следствия, современная социология не может дать ничего!

Так же плохо, если не хуже, обстоят дела в медицине. Медицине удалось стать европейской наукой, усвоив все правила научной игры. В результате насквозь больная редукционизмом медицина разделилась на кучу специальностей, каждая из которых

изучает отдельный орган или систему. И какой-нибудь гастроэнтеролог может очень слабо разбираться в проблемах кардиолога. В традиционной китайской медицине это невозможно, потому что по их представлением состояние печени непосредственно влияет на состояние сердца. Для евромедика китаец, да ещё древний, – не указ. Поэтому медицина лечит не человека, а отдельные органы. Что там будет при этом с другими органами – не важно, можно потом больного передать следующему специалисту. И не болезнь медицина лечит, а пытается избавить больного от вторичных проявлений болезни, то есть, как часто говорят: евромедицина лечит не болезнь, а симптомы. И по-прежнему самые эффективные медики – это хирурги, если не считать, разумеется, патологоанатомов. Любые усилия вывести медицину из редукционистского тупика вязнут и постепенно сходят на нет. Любая попытка перейти от редукционизма к **холизму** увязает в болоте евронаучного подхода. Поясню, что такое холизм. Это способ познания, основанный на тезисе, что целое обладает свойствами, которые не могут быть выведены из свойств его элементов. Поэтому холистический подход требует движения не от элементов к целому, а от целого к элементам. Например, работы Ганса Селье о стрессовой природе заболеваний могли бы стать шагом в этом направлении, но медики свели все результаты к привычному описанию отклонений в работе отдельных систем и на этом увязли. Не заметно, чтобы теория стресса как-то повлияла на методы лечения евромедицины. И так происходит со всеми аналогичными попытками. И что самое существенное, учёные-медики не понимают, что такое здоровье. И их коллеги по науке – биологи – не могут помочь им в этом, потому что сами не понимают, что такое жизнь. Здоровье медики определяют как отсутствие болезней. По такой логике покойник – самый здоровый, а лучшее средство от насморка – гильотина.

Не понимая сути жизни и здоровья, медики ковыряются в частностях, не видя целого. В результате такого подхода медицина открывает всё новые и новые болезнетворные факторы и скоро, кажется, сама жизнь станет для них главным источником болезней, основным аллергеном и канцерогеном. И естественно, открывать эти факторы помогает пресловутый статистический подход. Опора на статистику похоронила социологию как содержательную сферу исследований и так же хоронит медицину.

О СТАТИСТИКЕ В МЕДИЦИНЕ И АСТРОЛОГИИ

Конечно, статистика – великое достижение европейской науки. Самое главное её достоинство в том, что она позволяет заниматься научными исследованиями, не думая. Как мы увидели в предыдущих письмах, современное высшее образование вовсе не требует от человека умения думать. Студент должен освоить набор методов и технологий, используемых в его области науки, научиться «играть по правилам» и больше от него ничего не нужно – он уже сложившийся специалист. Но иногда в своей работе специалисту приходится сталкиваться с чем-то новым, для чего ещё нет готовой технологии – и тогда на помощь приходит статистика. Предыдущим поколениям учёных, работавших, когда статистика ещё не была так развита, приходилось напрягаться, думать... А сейчас всё проще: выбираем несколько факторов, ставим побольше опытов, а потом считаем корреляцию. Теперь осталось только описать найденную (или изобретённую) зависимость – и готова диссертация.

Вы скажете, что я утрирую. – Если и утрирую, то не слишком сильно. В современной науке очень много технологии и почти нет содержательных идей. Поэтому осваивай технологии, учись говорить профессиональным языком, заучивай наизусть правила игры – и ты готовый учёный. И без статистики здесь никак не обойтись.

Правда, статистику предусмотрительно обходят стороной те, кто занимается содержательным знанием: искусствоведы, историки, языковеды, культурологи и т.п. В психологии картина двойственная. Современная психология разделилась условно на два

направления. К первому относятся те, кто исследует человека – они сочиняют тесты, выводят таблицы и графики. Эти психологи всю пользуются статистикой. Ко второму направлению относятся те, кто помогает: консультирует, лечит и т.д. Им статистика дать почти ничего не может. Они, если и пользуются результатами статистических исследований своих коллег-аналитиков, то в очень ограниченной степени.

Особая ситуация сложилась в медицине. Медицинская статистика плюс развитые технологии превратили медицину из искусства (мастерства) в некий технологический конвейер. Так оно, конечно, проще и удобнее: врачу уже не нужно думать, понимать, да ещё и чувствовать пациента – прогнал через серию анализов, и поставил на медицинский конвейер, где, как и на самом обычном конвейере, каждый специалист умеет выполнять одну очень простую операцию. Повезло больному, если его анализы вписываются в среднестатистические показатели: тогда конвейер отработает. Но если анализы выходят за рамки среднестатистической медицины, тогда врачи не знают что с этим больным делать: отработанная технология ломается. Подробно мне рассказывал об этом мой друг, который давно живёт за границей и работает в медицинской страховой компании.

Раньше были доктора, которые умели лечить больного, – сейчас за границей остались (кроме хирургов) только техники при медицинских приборах, которых по привычке называют врачами. И такая же участь грозит нашей родной медицине, где в результате её «технической отсталости» есть ещё много врачей, которые могут работать не с приборами, а с человеком.

Именно поэтому астрологи не спешат тащить в астрологию статистику. Это не значит, что в астрологии нет статистики – ещё как есть! Если бы Вы соизволили познакомиться с нашими исследованиями, Вы увидели бы достаточно статистики. Как Вы справедливо отметили, описывая во второй главе элиту астрологического сообщества:

Почти без исключения это люди с университетским образованием; среди них нередко можно встретить кандидатов и даже докторов наук.

Уверяю Вас, мы вполне можем провести статистические исследования. Вот скажем, одно из исследований, проводимых группой астрологов нашей школы в период с 1986 года по настоящий момент: в результате этого исследования возникло так называемое **правило Айзина** – удобный инструмент, позволяющий отделять возможные события от невозможных. Не буду вдаваться в подробности, в чём оно состоит – это и не всякий астролог поймёт, здесь требуются специальные знания. Так вот о статистике: первоначальное исследование было проделано на материале около **двух тысяч событий**. Сейчас по этому правилу накоплен материал не меньше трёх тысяч натальных карт и не меньше чем с пятью событиями по каждой. Итого больше пятнадцати тысяч событий. Возьмём, например такое событие, как смерть родителей (пусть оно не затронет Вас, дорогой сосед, как можно дальше!). По этому событию материала у меня только около двух тысяч событий. И как Вы думаете, какая статистика? Есть полный вариант правила Айзина и есть минимальный вариант. Читайте внимательно: **по всей выборке более 2000 событий правило в полном варианте не работало только в трёх (!) случаях. Но в этих трёх случаях оно сработало в минимальном варианте.** Устраивает Вас такая статистика? Что касается контрольной группы, то выбор такой группы в данном случае невозможен по очень простой причине: вряд ли Вам удастся найти человека, у которого родители были бы бессмертны (в обычном, физическом смысле). Но вместо этого мы используем некий аналог контрольной группы. Астрологическое правило Айзина не говорит о том, что событие произойдёт стопроцентно. Оно только указывает, в какой период времени это событие может произойти. В правиле должны одновременно срабатывать 3-4 фактора, вообще говоря, независимых друг от друга. Если случайным образом выбрать какой-то год в жизни человека, то каждый фактор в отдельности может «работать» в этот год с вероятностью не более 1/3. Конкретная вероятность зависит от

данной натальной карты, но $1/3$ – это верхний предел. Опять же в разных картах связь между факторами различна, но, вообще говоря, они не зависят друг от друга. Получается, что средняя вероятность «срабатывания» правила целиком не превосходит $1/27$. Я уже не говорю о том, что наиболее сильные события (та же смерть родственника) должны проявляться в нескольких независимых методах прогноза и в картах всех детей и близких родственников. В результате получается, что годов, когда такое событие может произойти в жизни человека не более трёх-четырёх, а чаще всего два-три. А при этом правило срабатывает практически стопроцентно. Мы видим, что здесь вместо контрольной группы выступают «контрольные годы». Ну и как Вам нравится такой статанализ? Готов выслушать Ваши возражения, но, разумеется, серьёзного характера, а не тот «идейно-агитационный жанр», который я имею счастье читать в Вашей статье.

Я мог бы назвать множество статистических исследований, которые проводят астрологи и в России, и за рубежом. В последнее время количество таких исследований возрастает. Причём проводятся они по всем правилам: с нормировкой, с контрольными группами, с правильной математической обработкой результатов. Такие исследования кое-что новое вносят в астрологию, хотя довольно мало. Но что-то существенное, что-то принципиально новое статистика дать астрологии не может. Сам предмет и характер астрологии не вписываются в те рамки, которые задаёт статистика.

Статистическое исследование может играть в астрологии чисто вспомогательную роль. Статистикой можно проверить или опровергнуть то или иное астрологическое правило, но его нельзя вывести, основываясь на статистике. Статистика может выявлять только очень простые взаимосвязи, закономерности, основывающиеся на нескольких факторах. В астрологической карте взаимодействует между собой большая группа показателей – около трёх десятков. При этом само взаимодействие может иметь разный характер. Даже если классифицировать характер взаимодействия очень грубо, мы получим более семи типов. Кроме того, характер взаимодействия любой пары астрологических показателей зависит от характера взаимодействия (и даже просто от наличия взаимодействия) с другими показателями. Например, действие оппозиции, скажем, Солнце-Нептун зависит от того, есть ли связь каждой из этих планет с третьей планетой или нет. Говоря астрологическим языком, размыкается эта оппозиция в треугольник, или стоит отдельно. Такие взаимодействия статистика обработать не в состоянии.

Иными словами, значение астрологических показателей зависит от контекста. И ничего здесь необычного нет. Это происходит в любом содержательном языке, а астрология – это язык. Избавиться от этого можно, только формализовав язык. Но этого как раз делать и не следует: как нам показал опыт математиков начала 20-го века, никакая достаточно сложная и содержательная (с точки зрения математики) система не может быть полностью формализована. Если бы уважаемые академики задумались бы, они бы поняли, что *жизнь не может быть формализована*. Это не следствие недостатка знаний или умений – это принципиальный факт. Как следствие: *чем лучше формализована система, тем меньше она способна описывать живые процессы*. Именно поэтому языки естественных наук описывают что угодно, только не жизнь. Астрологам, не хочется оказаться в числе создателей очередной «мёртвой» системы: нам приходится иметь дело с живыми людьми.

Причём, если говорить о контекстной зависимости значений, то контекстом является не только астрологический текст, но и сама жизнь человека, и, в первую очередь, его сознание. Да, то самое сознание, которое, по Вашему мнению, является вторичным продуктом социальной жизни человека. А по моему мнению, вся жизнь человека есть вторичный продукт его сознания.

Иисус сказал: Если плоть произошла ради духа, это - чудо. Если же дух ради тела, это - чудо из чудес. Но я, я удивляюсь тому, как такое большое богатство заключено в такой бедности.

(Евангелие от Фомы, стих 34)

И получается, что от типа (мы говорим – от уровня) сознания человека зависит, как будут «работать» астрологические факторы. Например, при одном уровне сознания Марс может проявляться в форме ненависти, а при другом – в форме любви. Контекст может изменить проявление фактора на противоположное. Получается, что без учёта контекста любая статистика будет только вводить в заблуждение. Недаром говорят, что есть три вида лжи: ложь, гнусная ложь и статистика.

Кроме того, как я уже писал, астрология – язык, описывающий не столько формы, сколько качества. И как Вы будете проводить статистику качеств? Вы скажете, что такой язык – это мистика. Назовите, как хотите. Но такой непривычный Вам способ описания мира существует не только в астрологии – в китайской философии, например. Измерять «объективные» параметры такого описания и наводить на него статистику – весьма и весьма проблематично.

Есть ещё пара соображений, ограничивающих применение статистики в астрологии. Результаты статистических исследований весьма просты по своей природе и неспособны коснуться глубины. В одном Вы, конечно правы: если выбросить из астрологии всю её содержательную часть и оставить только то, что можно измерить физическими методами, нечто иное, какой-нибудь простенький подраздел астрологии.

Астрология без мистики уже не астрология, а нечто иное - космобиология, гелиобиология, ритмология, наконец, философия.

Как мы помним, мистикой Вы называете всё, что нельзя взвесить и измерить, и всё, что обладает каким-то содержанием, кроме чисто физического. К сожалению, без такой «мистики» философии не получится – видимо, у Вас несколько упрощённое представление о философии. Но какая-нибудь космобиология получится. Но тогда возникает вопрос: какова наша главная цель – играть по правилам еврауки или понять человека и суметь помочь ему? Если главная цель – играть по правилам еврауки, тогда пусть будет что-то малосодержательное. Важнее, что нас академическое начальство одобряет. А если мы живём не ради одобрения академиков и духа Большого Брата, то может быть стоит заняться чем-то более содержательным.

И, наконец, последнее и, может быть, самое главное соображение, не позволяющее втаскивать статистику в астрологию как один из основных методов. Я напомню Вам, что я писал чуть выше о статистике в медицине. Статистика ведь работает с усреднёнными параметрами. Всё более-менее уникальное она отсекает. Уже на телесном уровне среднестатистический подход не срабатывает в очень приличном проценте случаев. Но степень уникальности психики индивида и его жизни значительно выше, чем уникальность телесная. И чем выше уровень культуры и образования личности (это я для Вас так пишу, а коллегам бы сказал: чем выше уровень сознания), тем больше уникальности. На определённом уровне сознания нативуса (человека, карту которого изучает астролог) консультация превращается в творческий процесс. Среди людей высокого уровня сознания почти каждый случай уникален. Правда, евроучёный может этой уникальности даже не заметить, потому что с точки зрения анкетного описания обязательно найдётся масса похожих анкет. Но мы уже говорили, что в жизни человека главное значение имеет не форма, а содержание и смысл (Письмо 9). И в случае серьёзной консультации человек ждёт ответа именно на уровне содержания и смысла. Причём ему нужен не общий среднестатистический ответ, а такой, который «предназначен» именно ему. И уверяю Вас, такие люди прекрасно слышат, какой ответ Вы им даёте – общий или

уникальный, именно им предназначенный. Я разделяю условно свои консультации и обсуждаемые вопросы на две группы: технические и содержательные. А по-другому – скучные и интересные. И в интересных случаях статистика помочь не может, а может только помешать.

Легко обрабатывать простенькие количественные показатели с помощью привычной математики. А Вы попробуйте, анализируя историю жизни человека или историю страны, найти общее или хотя бы сходное содержание за совершенно непохожими формами. Должен заметить, что подобную же задачу решают практикующие психотерапевты и психоаналитики, поэтому они тоже не слишком тянутся к статистике, оставляя её своим академическим коллегам.

Вот и всё, что я хотел сказать о статистике.

Вроде все существенные вопросы мы обсудили, остался один:

О ВОЗМОЖНОСТИ ИЛИ НЕВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗА

Там, где это возможно, наука создает методы прогноза и не окутывает их мистикой. А там, где невозможно, прямо об этом заявляет, не суля пустых надежд, как астрологи.

Как звучит? Почти как песня: «Ах, астролог, не сули пустых надежд!» Почему-то к слову «надежда» так и просится в рифму «невежда». Не возмущайтесь, я не выхожу за грань допустимой в дискуссии стилистики. Это сейчас слово невежда стало обидным, а раньше оно просто обозначало того, кто не знает, не обладает знанием: *не-вежда*. От санскритского *веда* – знание. Не знать – не обидно и даже не так уж и плохо. Недаром на Советской Руси повелось говорить: меньше знаешь – крепче спишь. А ещё говорили, преимущественно, в диссидентских кругах: не отягощай своих друзей лишним знанием! Да и Соломон говорил: «... во многой мудрости много печали; и кто умножает познания, умножает скорбь» (Екклесиаст 1:18). Выходит, что не знать, не ведать, быть невеждой – зачастую даже очень хорошо. А что же плохо? – На этот счёт у суфиев есть хорошая формула, отвечающая на наш вопрос: когда плохо не знать, быть невеждой? Приведу её целиком:

Кто *не знает* и не знает, что он не знает, – глупец, избегай его.

Кто *не знает* и знает, что он не знает, – может научиться, научи его.

Кто *знает* и не знает, что он знает, – спит, разбуди его.

Кто *знает* и знает, что он знает, – пророк, учись у него.

Последние два стиха ни к нашему разговору, ни к подавляющему большинству евроучёных отношения не имеют: их к числу знающих, хотя бы и спящих отнести никак нельзя. И этим они отличаются (в худшую, разумеется, сторону) от мыслителей прежних культур.

В основе всего современного мировоззрения лежит иллюзия, что так называемые законы природы являются объяснениями явлений природы.

Они (т.е. современные люди – М. Л.) склоняются перед этими законами как перед чем-то неприкосновенным, как древние – перед Богом и Судьбой. В этом они и правы и неправы. Однако древние были умнее в том отношении, что признавали ясный предел, тогда как в новой системе это выглядит так, будто всё объяснено.

(Витгенштейн Л. Логико-философский трактат. В сборнике: Витгенштейн Л. «Философские работы». Москва, 1994)

Да, древние признавали ясный предел и не перешагивали этот предел в своих умозаключениях. «Новые учёные» этого предела не понимают и берутся судить о том, что лежит далеко за этим пределом. Тем самым они попадают в группу людей, описываемую первой строкой суфийского высказывания: они не знают и не знают, что они не знают.

А почему я заговорил на эту тему? – Да потому что евронаука берётся судить о том, что возможно, а что невозможно, выходя далеко за границы своей компетенции. Вы написали эти слова от имени науки, и я уверен, что вы вправе это писать: Вы высказали мнение научного сообщества, а не только Ваше личное. Это не означает, что все учёные так думают, но среднестатистический евроучёный думает именно так. Откуда евронауке известно, что прогноз невозможен? Что, поставлены какие-то эксперименты, доказывающие его невозможность? Давайте-ка поговорим о логике подобных выводов, чтобы понять, могут ли существовать методы прогноза, выходящие за рамки сегодняшнего естествознания.

Честный и аккуратно мыслящий экспериментатор знает, что у любого метода есть границы применимости. Он знает также, что никакой метод не позволяет делать выводы за пределами этих границ. Приведу пример. Представим себе, что химик говорит: «Кварков не существует, хромодинамика – лженаука. Я десятки лет провожу различные химические реакции и никаких кварков не обнаружил». Физик в ответ на это только улыбнётся: он знает, что кварки невозможно обнаружить химическими методами, для этого нужны методы физические. Вы делаете ту же самую методологическую ошибку. **Физическими** методами можно обнаружить и доказать существование процессов, происходящих в **физическом** мире. А вот чисто **физическими** методами обнаружить процессы, идущие за рамками этого мира невозможно, и тем более, невозможно доказать, что их не существует! Существование иного мира не мешает физику исследовать физическими методами явления физического мира. И не мешает ему, если он хочет, изучать иной мир нефизическими методами. Но тут вылезает из-за кулис ксёндз (жрец, священник) науки и заявляет: «Ничего, кроме мира физических явлений, не существует!» Ну, Бог с ним, – это его символ веры, а чужую веру мы не обсуждаем. Но он идёт дальше: «А значит, раз физики чего-то не обнаружили, то этого вообще нет!!! Наука доказала, что...». Далее можно писать, что угодно: наука доказала, что Бога нет; наука доказала, что не существует никакой связи между движением планет и событиями в жизни человека и т.д. Здесь сразу две ошибки. Первая состоит в неявном предположении, что физика уже всё открыла и ничего принципиально нового больше не откроет. В 19-м веке это ещё можно было принять на веру, но в 20-м физика столько наоткрывала, что сейчас вряд ли кто поверит, что процесс физического познания близок к завершению.

Но эта ошибка – не главная. Главная – вторая. В логике эта ошибка называется предвосхищением основания. Мы уже говорили, что физическими методами можно обнаружить только физические явления. Но по вере евронаучного жреца ничего, кроме физических явлений в мире не существует. Из этого в его уме вытекает, что если какого-то явления нет среди физических, значит его вообще нет. И если убрать всё лишнее, получается простое рассуждение: «Этого явления не существует, потому что его не может существовать».

Помнится, когда я учился в школе, мне случалось читать такие высказывания: «наши космонавты летали по небу и нигде бога не нашли» (тогда было положено писать слово «Бог» с маленькой буквы). Те же самые две ошибки. Во-первых, космонавты, наверное, не всю Вселенную облетели. И, во-вторых, никто из серьёзно верующих не помещает Бога внутрь физической вселенной.

Как мы уже видели, естествознание как новая религия навязывает нам определённую картину мира и говорит: «В этом мире прогноз возможен только средствами, предлагаемыми естественными науками и математикой». Если не принимать эту картину мира на веру, а задуматься, то можно ответить следующее:

Сегодняшнее естествознание ограничено только миром материальных процессов, других оно не знает и при сегодняшней его идеологии узнать не может. Всем явлениям оно предлагает «единственно верное» истолкование, вытекающее из этой идеологии. Получается замкнутый круг: этого не может быть, потому что этого не может быть никогда!!! И да здравствует отставной поручик Семи-Булатов! Не научное исследование, а именно идеология говорит, что возможно, а что невозможно. И после этого она отбрасывает любой факт и любую интерпретацию, которая не соответствует этой идеологии. Но мы не принимаем на веру евристическую идеологию. И пусть в мире евристической идеологии астрологический прогноз невозможен. А в нашем, более реальном мире – возможен!

Науке с астрологией не по пути? – Отлично! И нам не по пути с догматической идеологией. Мы верим в человеческий разум и уверены, что наука преодолеет догматическую идеологию и тогда из неё вырастет новая, свободная наука. И с ней нам уже будет по пути.

И ещё хочу добавить: примеров успешных прогнозов масса. Есть среди них астрологические, есть и неастрологические. Я напому Вам только официально зафиксированных провидцев: Сведенборг, Ванга, Кейси, монах Авель. Есть и письменно зафиксированные провидения. Если бы Вы хотели честно подойти к вопросу, Вы бы сами нашли множество примеров таких прогнозов. Но Вам и евристике это не нужно, она делает вид, что ничего такого не было. И когда Вы пишете:

Путем простых опытов любой сможет сам легко убедиться, что гороскопы не способны предсказывать события на уровне выше случайных совпадений.

В этом вопросе Вы (пользуясь парламентским выражением) не обладаете достаточной информацией (письмо 13). Что касается «простых опытов», опровергающих астрологию, то мы подробно говорили об этом при анализе пятой главы. Те простые опыты, которые Вы описывали нам, не прошли по многим критериям. Может быть, Вы нам опишете какие-нибудь другие «простые опыты»? А мы их опять разберём.

Всё! Все серьёзные вопросы обсудили. От чересчур серьёзных мыслей я даже устал, да и Вы, наверное, тоже. Давайте слегка отдохнём, повеселимся вместе, поразвлекаемся. А в качестве темы для развлечения можно взять стиль остатков Вашей статьи. Вперёд?

Не будучи наукой, астрология ищет свою нишу, свой оригинальный образ и находит его на пути мимикрии, рядясь в ученые одежды, окружая себя компьютерами и наукообразной терминологией, но при этом полностью не признавая научный метод.

Интересно это сравнить с фразой из второй главы:

Свое лицо, свою индивидуальность, свой современный смысл астрология приобрела только тогда, когда занялась прогнозом характеров и судьбы людей. (из второй главы – М. Л.)

Раньше нашла, теперь опять ищет – очень рассеянная астрология! Жаль только, что Вы не сказали, когда она этот оригинальный образ успела потерять. Можно даже подумать, что астрология недостаточно оригинальна, а в качестве «науки» она эту оригинальность приобретёт. Но ситуация на самом деле прямо противоположная. В наше время «чистая астрология» выглядит ярким пятном на фоне всех наук. В любой компании, когда я говорю, что я астролог, следует немедленная реакция – какая угодно, но всегда живая. Начинают говорить: «это интересно, я верю в астрологию, а я не верю в астрологию, а расскажите нам что-нибудь...» Как Вы думаете, была бы такая реакция,

если бы я сказал, например, что я математик? Если астрология станет в шеренгу остальных академических наук, она от этого только потеряет свой оригинальный образ и ничего не приобретёт. Да Вы и сами признаёте в самой первой главе, что у ненаучной астрологии значительно выше популярность, чем у научной астрономии. Не обманывайте сами себя и не старайтесь обмануть читателя: астрология вовсе не нуждается в «учёных одеждах». Наука – это так привычно и обыденно, а астрология – необычно и загадочно.

Дальнейшее Ваше творчество пропускаю – там или всё уже обсудили, или обсуждать нечего. Но на последнем абзаце следует остановиться. Во-первых, он – последний. А во-вторых, очень грустный.

С этой проблемой лицом к лицу оказались педагоги: научные знания не создают надежного иммунитета к лженауке. Очевидно, следует уделять часть учебного времени критическому анализу псевдонаук. Путем простых опытов любой сможет сам легко убедиться, что гороскопы не способны предсказывать события на уровне выше случайных совпадений. Преподаватели должны попытаться понять причины увлечения астрологией, если хотят эффективно бороться с этой лженаукой, которая претендует на звание науки, не будучи таковой (*из шестой главы – М. Л.*)

Эх, не на такой пессимистической ноте надо бы заканчивать подобные произведения. Ленин сказал бы, что среди Вас, Владимир Георгиевич, преобладают пораженческие настроения. Да, похоже, Вы чувствуете, что дело плохо. Опять пошла речь об иммунитете, о курсах промывки мозгов с целью достижения единомыслия («следует уделять часть учебного времени критическому анализу псевдонаук»). Нетрудно себе представить содержание подобных курсов, тем более что с «критическим анализом буржуазных лжеучений» мы уже хорошо знакомы. До чего же Вас тянет в прошлое!

А насчёт «претендует на звание науки» спрошу: откуда такой грандиозный вывод? Может быть, в РАН поступило официальное заявление от Союза Профессиональных Астрологов (СПА), или какого-то другого астрологического общества с просьбой признать астрологию наукой? Или Вас лично кто-то об этом просил? Даже если какой-либо астролог в разговоре с Вами и назвал астрологию «наукой» – это его личное мнение и не приписывайте его всем астрологам, а уж тем более астрологии, как какому-то живому существу. Не претендуем мы на это «звание» и я уже объяснял Вам, почему.

Но всё равно, претендует или не претендует, а вывод один: бороться, бороться и ещё раз бороться. Именно в таком духе Вы даёте указание преподавателям. Ну что тут сказать – боритесь, если нет возможности терпеть её существование. Только жаль преподавателей, получивших от Вас указание бороться: если они будут пользоваться методами евронауки, то ничего им понять не удастся, пусть и не пытаются. А Вы, дав им боевое задание, обрекаете на вечную работу – этакий интеллектуальный Сизифов труд. Однако я готов избавить преподавателей от вечных размышлений и помочь им понять причины увлечения астрологией, но хочу сделать это в отдельном письме.

А пока, дорогой соседка, спешу с Вами попрощаться! Доброго Вам здоровья и успехов в Вашем непростом поиске причин!

Ваш оппонент Михаил Левин.

Я хотел бы предложить Вам познакомиться с другой точкой зрения на астрологию – с точкой зрения психолога, но не предвзятого, готового подтасовывать факты и натягивать выводы. С такими мы уже встречались в пятой главе Вашей статьи.