

АСТРОЛОГИЯ И ЛЖЕНАУКА ^{*)}

В.Л. Гинзбург

В книжке В. Сурдина «Астрология и наука» показано, что астрология это не наука, а умершая наука, псевдонаука или лженаука. Все эти три используемые в печати характеристики астрологии правильны, но я предпочитаю последнюю из них. Более того, астрологию можно назвать «эталонной лженаукой». Имею в виду, что на примере астрологии особенно ясно видны некоторые черты лженауки вообще.

Дело в том, что заключение о лженаучности тех или иных утверждений и заключений это задача иногда довольно трудная и, во всяком случае, нуждающаяся в осторожности. В самом деле, что такое научное мировоззрение и наука? Основа научного мировоззрения такова: при изучении природы (в том числе, конечно, и человека) нужно базироваться исключительно на опыте, наблюдениях и экспериментах. Далее, полученные результаты пытаются сопоставить, учесть весь этот материал и построить картину наблюдаемого или, скажем, понять причину или механизм обнаруженных явлений, найти им объяснение. Так, например, в результате астрономических наблюдений было выяснено строение солнечной системы. Это сделал Коперник в 15 веке, имевший, кстати, древнегреческих предшественников. Гелиоцентрическая теория (модель) Коперника в нелегкой борьбе победила принимавшуюся ранее геоцентрическую модель, в центре которой находилась Земля.

Другой пример – природа теплоты. Конечно, с древних времен было известно, что при соприкосновении двух тел – горячего и холодного – происходит выравнивание температуры за счет охлаждения более горячего тела. Но чем это объясняется? Еще даже в 18 веке, совсем недавно в масштабах истории цивилизации, была распространена теория теплорода, согласно которой тепло переносится некоей невесомой жидкостью

^{*)} Послесловие к книжке В. Сурдина «Астрология и наука»

(теплородом); чем ее больше, тем тело горячее. Теперь же мы хорошо знаем, что температура тела это мера движения образующих это тело атомов и молекул, т.е. справедлива не теория теплорода, а так называемая кинетическая теория теплоты. Поэтому, если кто-нибудь в наши дни попытается возродить теорию теплорода, то можно без всяких сомнений сказать, что мы имеем дело с лженаукой^{*)}.

Точно также обстоит дело с законом сохранения энергии. Много лет, много веков пытались получать энергию из ничего, либо, по крайней мере, построить «вечный двигатель». И всегда предлагаемые «вечные двигатели» не работали. Стало ясно, что существует такая величина – энергия, которая сохраняется, т.е. фактически был открыт закон сохранения энергии. Поэтому, начиная с 18-го века, например, Французская Академия Наук прекратила даже рассматривать проекты «вечных двигателей». Предположение, что можно получить или увеличить энергию из ничего это сегодня лженаука.

Из приведенных примеров ясно, что лженаучные утверждения и теории часто являются, так сказать, историческими категориями. Когда-то это были гипотезы, и до их опровержения нельзя их считать и называть лженаучными. Но, когда была надежно показана их несправедливость, попытки возродить эти понятия, утверждения и теории становятся лженаучными. Таким образом ясно, что считать нечто лженаукой можно только в том случае, если наука это доказала. Но именно здесь и таится основная трудность в борьбе с лженаукой. Ее представители и защитники пытаются поставить под сомнение справедливость тех научных утверждений, которые им неуютны. Так, например, изобретатель нового «вечного двигателя» говорит: закон

^{*)} Не могу не отметить «практическую», так сказать, пользу от понимания ложности теории теплорода. Представьте себе, что вы находитесь в каком-то холодном зале ожидания, скажем, привокзальном. Имеются места для сидения, но все они заняты. И вот одно место освобождается, и вы можете сесть. Однако, если на освободившемся месте сидела какая-то несимпатичная личность, нагревшая сиденье, то возникает неприятное чувство. В таких случаях мне помогает понимание того, что теплорода не существует и никакая жидкость, оставленная предшественником, в меня не вливается.

сохранения энергии основывается на опыте, предложенные до сих пор «вечные двигатели» не работали, а вот мой работает. Здесь, очевидно, возникает вопрос о существовании истинных знаний. Как уже было сказано, все научное мировоззрение основано на предположении о том, что истина существует, а ее получение и проверка возможны только в результате опытов и наблюдений. Однако всегда можно сделать только конечное число тех или иных опытов. И на каком-то этапе, если данные всех существующих опытов идентичны, делается соответствующее заключение, скажем, о невозможности создать «вечный двигатель». Такое заключение связано с выходом за пределы формальной логики и с некоторым интуитивным суждением. Подробнее это изложено в очень глубокой книге Е.Л. Фейнберга [1] и здесь не место для более подробного обсуждения этого вопроса. Так или иначе, вся наша наука связана с утверждением о существовании некоторой истины, ее наука и добывает. Чем наука в данной области более развита – тем надежнее, что она действительно добралась до истины. Ученый это как раз человек, который, в частности, знаком с доказательствами справедливости, истинности тех или иных научных положений. Такой человек может отличить науку от лженауки. Конечно, в более сложных случаях одного эксперта может оказаться недостаточно, и создаются экспертные комиссии. Однако нужда в этом возникает очень редко, если речь идет о вопросах, освещаемых в газетах и популярных журналах (ниже в СМИ). В этих изданиях фигурируют астрология, нарушение закона сохранения энергии, торсионные поля, какие-то таинственные лучи, неизвестные науке и т.п. Опровергать такие утверждения может и должен любой квалифицированный физик. Не менее и даже более вредны всякие антинаучные методы лечения болезней и вообще лженаука в биологии и медицине. Опровергать соответствующий бред должны специалисты.

Теперь могу еще раз пояснить, почему я назвал выше астрологию «эталонной лженаукой». Дело в том, что, как ясно, в частности, из книжки В. Сурдина, лживость астрологии доказана со всех, так сказать, сторон – и с

позиций физики, и на основании данные биологии и, особенно, в результате статистических исследований гороскопов. Абсурдность, нелепость многих таких гороскопов должна, казалось бы, быть очевидной любому разумному человеку. Например, в «Известиях» - всероссийской газете с огромным тиражом, на каждый день даются астрологические прогнозы сразу для всех людей, родившихся по тем или иным знаком зодиака. Пишу эти строки 2 февраля 2007 года, а я родился 4 октября, т.е. «под знаком» созвездия Весов. Так вот мне рекомендуется на сегодня следующее:

«Если новые деловые партнеры или коллеги возьмут на себя выполнение части ваших обязанностей, то вы станете чувствовать себя намного спокойнее и увереннее. При этом не стоит бояться, что вы потеряете часть своих полномочий».

Хорошо еще, если бы такой совет давался какому-то конкретному бизнесмену. Главное, однако, не в этом и не в достаточной бессодержательности этого совета, рассчитанного разве что на бизнесмена, а в том, что он дается сразу всем «Весам», т.е. более чем 500 миллионам человек! В самом деле, сейчас на Земле живет несколько более 6 миллиардов человек, учитываемых же в прогнозе созвездий 12, и т.о. на «Весы» как раз и приходится около 500 миллионов человек.

Итак, астрология это типичная лженаука, и советы астрологов это просто бред, чепуха. Зачем же печатать такие прогнозы и вводить людей в заблуждение? Правда, приходится сталкиваться с таким мнением: конечно, астрологические прогнозы это чепуха, но кто же им верит, читать их это просто невинная забава. Не согласен с таким мнением. Разумеется, грамотные люди в гороскопы не верят, но есть и немало верующих в них. Зачем же их одурачивать, давать им советы, которые могут, если им последовать, привести к тяжелым последствиям. Кстати, я видел в газетах и советы астрологов огородникам и садоводам. Можно себе представить, к чему это привело.

Выше речь шла о научном мировоззрении и о том, что такое лженаука с позиции такого мировоззрения. Как известно, существует и религиозное мировоззрение, лежащее в основе различных религий. При этом теистические религии ^{*)} (христианство, мусульманство, иудаизм) органически связаны с признанием существования чудес, т.е., скажем, явлений, противоречащих научным знаниям. Здесь не место касаться религиозного мировоззрения (я атеист, а мой взгляд на религию отражен, в частности, в статьях, помещенных в книге [2]). Но необходимо отметить, что некоторые религии (во всяком случае, христианство) относятся к астрологии отрицательно. Это важно, ибо в борьбе с астрологией мы не вступаем в конфликт с церковью.

Вместе с тем необходимо заметить, что теистические религии (в отличие от деизма) ^{*)} не совместимы с отрицанием чудес. Они, как и астрология, являются продуктом древних времен. То положительное, что связывается с религией (некоторые заповеди и др.), фактически совершенно независимо от нее и является, так сказать, продуктом развития человеческого общества. Поэтому это положительное сохраняет свое место и в рамках светского гуманизма. Последний пришел на смену религии и принимается многими, мной в частности. Что такое светский гуманизм? Здесь ограничусь ссылками на литературные источники, с которыми читатели смогу ознакомиться (см. в [2] статью 29, написанную В.А.Кувакиным и мной; см.

^{*)} Для удобства напомним, что согласно энциклопедическому словарю: теизм (теус – по-гречески бог) это религиозное мировоззрение, исходящее из понимания Бога как абсолютной личности, пребывающей вне мира, свободно создающей его и действующей в нем. Признание потусторонности Бога, отличает теизм от пантеизма, признание непрерывной активности Бога – от деизма. Наиболее характерен для генетически связанных между собой религий – иудаизма, христианства и ислама.

Деизм это религиозная 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.д.), и не допускает иных путей к познанию Бога, кроме разума.

также [3]). Одним из краеугольных камней, на которых покоится светский гуманизм, является отрицание чудес, т.е. признание справедливости научного мировоззрения.

Насколько я знаю, за границей серьезные газеты астрологических прогнозов не печатают. Это удел только бульварной или, как иногда говорят, желтой прессы. И вот у нас в России астрологические прогнозы сейчас печатаются уже и в газетах, считающихся серьезными, например, в «Известиях». Эта газета лишь на несколько месяцев моложе меня (мне 90 лет), и я ее читаю с юношеских лет. В советские времена гороскопы в газетах не помещались – это один из немногих примеров справедливости цензуры. В современной России цензура отменена и, по крайней мере, на словах, провозглашена свобода слова. Это, конечно, огромное завоевание демократии. Но, к сожалению, положительные явления часто сопровождаются и приводят к отрицательным последствиям. Так и в данном случае – на смену цензуре пришла вседозволенность. Конкретно, стало возможным печатать почти все что угодно, разве что порнография еще не вылилась широким потоком на страницы и экраны СМИ. А вот лженаучные материалы стали публиковаться без всяких ограничений. Как сказано, дошла очередь и до «Известий» - несколько лет назад на их страницах появились астрологические прогнозы. Меня, как многолетнего читателя газеты, это особенно задело, и я написал соответствующее письмо главному редактору «Известий». Никаким ответом удостоен не был. Через несколько лет у «Известий» появился новый главный редактор, и я ему опять написал, но с тем же результатом. Наконец, в 2005 году я узнал из газеты, что в «Известиях» появился новый генеральный директор. Написал и ему такое письмо:

Генеральному директору «Известий»
господину П. Годлевскому

Уважаемый господин Годлевский!

Из «Известий» от 12 сентября с.г. стало известно, что Вы стали Генеральным директором «Известий». К сожалению, я не знаю в точности функций Генерального директора в «Известиях» (в научной литературе роль главы издания играет главный или ответственный редактор издания; так, я являюсь Главным редактором журнала «Успехи физических наук» (УФН) – самого популярного, судя по рейтингу, научного физического журнала в России). Но в данном случае, как мне кажется, мое незнание Ваших функций не важно: ясно, что Вы в значительной мере определяете редакционную политику «Известий».

Теперь, почему я пишу Вам – третьему за последние годы главе «Известий». Дело в том, что «Известия» уже несколько лет на последней странице помещают астрологические прогнозы. Я же считаю, что это совершенно недопустимо, и ставит «Известия» (одну из лучших и старейших Российских газет) в положение представительницы «желтой прессы». Такое заключение объясняется тем, что астрология в настоящее время - это несомненная лженаука, и ее пропаганда в любой форме является антиобщественной деятельностью.

Об этом я написал уже в ряде статей, которые можно найти в моей книге «О науке, о себе и о других» (Физматлит, 2003) и на сайте: www.ufn.ru, раздел «Трибуна УФН» (это раздел сайта журнала УФН, на котором помещаются статьи ряда авторов не на физические темы). Конкретно обращаю Ваше внимание на открытое письмо Главному редактору «Известий», посвященное публикации в «Известиях» 18 августа 2003 г. статьи «Каждый район Москвы управляется космосом» (см. http://data.ufn.ru/tribune/Gin_lett.pdf), статью академиков Е.Б. Александрова, В.Л. Гинзбурга, Э.П. Круглякова, В.Е. Фортова «Астрология добралась и до правоохранительных органов», «Известия» № 179 от 25 октября 2003 г. и статью «Четырехпроцентная наука», опубликованную в «Парламентской газете» 17 марта 2004 г. (<http://data.ufn.ru/tribune/trib170304.pdf>). Кроме того, если бы Вы захотели, чтобы об астрологии кто-то рассказал редакции или Вам лично, то могу порекомендовать Вам В.Г. Сурдина, научного сотрудника Астрономического института им. П.К. Штернберга МГУ.

В настоящее время (и уже давно) я нахожусь в больнице, и много распространяться сейчас об астрологии не могу и не хочу. Однако во избежание недоразумений, я считаю целесообразным объяснить, почему столь активно борюсь с астрологией: это часть борьбы с лженаукой вообще, что мы и стараемся делать в РАН, в особенности в рамках Комиссии по борьбе с лженаукой (председатель комиссии – академик Э.П. Кругляков, секретарь – Бабак Елена Владимировна).

Астрологические прогнозы, к сожалению, публикуют не только «Известия», и я знаю обычный мотив в защиту таких публикаций: якобы, что такое лженаука, заранее не ясно, и кто доказал, что астрология лженаука, и вообще такие публикации, якобы только полезны. Считаю это невежеством или беспардонной демагогией.

Для обоснования этого утверждения необходимо дать некоторые пояснения:

1. Астрология является лженаукой в настоящее время, но когда-то, до Галилея и Кеплера, она не была таковой, то есть утверждение о ее лженаучности является, так сказать, исторической категорией (то же, кстати, относится и ко многому другому, например, к алхимии, представлению о теплороде и т.д.) Но какое это имеет отношение к сегодняшнему дню?

2. Мы считаем лженаукой то, что противоречит надежным научным знаниям сегодняшнего дня. Так астрология неверна, во-первых, потому, что сейчас хорошо известны силы, с которыми планеты действуют на Землю, и ясно, что эти силы так малы, что не могут влиять на судьбы людей. Во-вторых, были проведены многочисленные статистические «наблюдения», из которых ясно, что никакого влияния положение планет на судьбы людей не оказывает (подробнее см. указанную выше литературу и в особенности статью Е.Б. Александрова и др.).

3. Астрологические прогнозы, как Вы можете убедиться на собственных страницах «Известий», отличаются исключительной бессодержательностью и абсурдностью. Думать, что такие вещи «невинны», я не вижу никакого основания. Большинство читателей этой болтовне, конечно, не верят, но те, кто верят, могут понести существенный урон.

Ваши предшественники не удостоили меня ответом на мои письма с рекомендацией не позорить «Известия» публикацией лженаучной чепухи. Единственный мотив, который мне известен в качестве оправдания публикаций лженаучного бреда в газетах – это мнимая забота о привлечении большего числа читателей. Но серьезные газеты, в отличие от бульварных, не могут и не должны мотивировать свою редакционную политику исключительно выгодой, к тому же сомневаюсь, что газета таким способом много зарабатывает. Выгодно это, вероятно, только отдельным заинтересованным сотрудникам.

Если я могу быть полезным, то готов это сделать, и надеюсь, что Вы не последуете примеру своих предшественников, которые мне даже не ответили.

С уважением,
Лауреат Нобелевской премии
академик РАН В.Л. Гинзбург

Затем отправил второе письмо:

Генеральному директору «Известий»
господину П. Годлевскому

Уважаемый господин Годлевский!

20 сентября 2005 г. я направил Вам по e-mail письмо (оно же было передано Вам в редакцию «Известий» в конверте 24 сентября).

Я надеюсь на получение ответа, но, независимо от этого, мое письмо к Вам будет помещено на сайте УФН (www.ufn.ru в разделе «Трибуна УФН» 20 октября 2005 г.) Мы раньше этого не делали, чтобы иметь возможность поместить там же Ваш ответ (если он будет).

Сейчас же я пишу Вам в связи с так сказать, “развитием событий”. Я имею в виду историю с Грабовым, которая в последние дни достойно освещена в «Известиях». Но что собой представляет деятельность Грабового? Это, по сути дела, такое же шарлатанство и мошенничество, как и астрология, на которой я сосредоточил внимание в своем предыдущем письме.

Конечно, разница есть: опытные астрологи ограничивают свою болтовню таким образом, чтобы она не давала повода к уголовному преследованию. Кстати, я не считаю, что астрологов (и целый ряд других мошенников) нужно привлекать к уголовной ответственности до тех пор, пока они не приносят очевидного вреда. Но, безусловно, им нельзя предоставлять трибуну и публиковать их антинаучную галиматью в газетах.

Этот пример с Грабовым ясно иллюстрирует сказанное, и нельзя одновременно ругать Грабового и популяризировать астрологию. Вот на это я и хочу вновь обратить Ваше внимание.

С уважением,

Лауреат Нобелевской премии
академик РАН

В.Л. Гинзбург

Наконец, получил такой ответ:

Уважаемый Виталий Лазаревич!

Разделяю Ваши взгляды на астрологию. Передал все письма главному редактору «Известий» Владимиру Бородину. По его мнению, астрологические прогнозы в газете могут иметь место.

Согласно Уставу акционерного общества «Редакция газеты «Известия», главный редактор в праве сам определять содержание газеты. Таким образом, гарантируется творческая независимость редакции.

В связи с этим не могу выполнить Вашу просьбу – убрать с полос издания астрологические прогнозы.

27 октября 2005 г.

Генеральный директор ОАО «Редакция газеты «Известия»
Петр Годлевский

Так прогнозы и продолжают украшать последнюю страницу «Известий». За это время, как сообщалось в прессе, В Бородин на посту главного редактора «Известий» сменил В. Мамонтов, разделяющий, очевидно, взгляды В. Бородина. Это меня не удивляет, ибо я читал также заявление руководителя организации «Газпром-медиа», которой принадлежит «Известия». Означенный руководитель провозглашает, что главное это доход, деньги. А как, и за что получают эти деньги, неважно. Как известно, такого же мнения придерживался и один из римских императоров, сказавший, что «от денег не пахнет». К сожалению, эта древняя сентенция стала у нас, особенно в СМИ, главенствующей. Факт тот, что отмена цензуры привела буквально к вспышке, потоку всякой лженауки, в частности, астрологии в прессе и на телевидении, да и везде, где только удастся. Это, несомненно, приносит стране огромный вред, и мне совершенно непонятно, почему власти равнодушно взирают на такое безобразие. Примеров много, они приведены, например, в книгах [5-7], и мне не кажется уместным их здесь обсуждать помимо уже сказанного.

Почему наши власти заботятся даже о том, как торговать на рынках, но не обращают внимания на необходимость борьбы с лженаукой и ее пропагандой? Свобода слова и отмена цензуры, как уже было сказано, это огромное завоевание, но его нужно охранять от тех, кто злоупотребляет этой свободой.

Я прожил большую часть своей жизни, 70 лет при большевистско-сталинском режиме. Хорошо помню все эти ярлыки (лишенец, враг народа, безродный космополит и т.п.), которые навешивались на неугодных. И ни в коем случае не предлагаю вернуться к такой практике. Но должен быть создан какой-то орган, открыто обсуждающий злоупотребления свободой слова и имеющий право избавлять население от пропаганды лженауки, знахарства, оккультизма и т.д. Быть может, этим могла бы заняться Общественная Палата.

Как я уже писал в приведенном выше втором письме генеральному директору «Известий», речь не идет, вообще говоря, об уголовных преследованиях, а только о пресечении вредной деятельности. И нет оснований беспокоиться о трудоустройстве этих людей. Сейчас в России нет безработицы и, напротив, во многих областях, в частности, для торговли на рынках нужны продавцы. Квалификация астрологов и их покровителей, думаю, вполне достаточна для торговли, скажем, фруктами или свининой вместо гороскопов.

4 февраля 2007 г.

Литература

1. Е.Л. Фейнберг. Две культуры (интуиция и логика в искусстве и науке). М., «Наука», 1992; «Век-2», Фрязино, 2004
2. В.Л. Гинзбург. О науке, о себе и о других. Третье издание. М., Физматлит, 2004
3. Борзенко И.М., Кувакин В.А., Кудишина А.А. Человечность человека. Основы современного гуманизма. М., Российское Гуманистическое Общество (РГО), 2005;
«Светский союз». Альманах, Издание РГО, вып.6, 2007
4. Э.П. Кругляков. Ученые с большой дороги. М., «Наука», 2001
5. Э.П. Кругляков. Ученые с большой дороги – 2. М., «наука», 2005
6. В защиту науки. Бюллетень 1. М., «Наука», 2006
7. Журнал «Здравый смысл». Орган Российского Гуманистического Общества (РГО), М., №№ 1-41, 1997-2006+