

## Беседа 23

### Мирный договор в науке

*«Абрамыч мне дорог,  
Но истина дороже!» (почти Сократ)  
«Я сделал это не в интересах истины,  
а в интересах правды!» (Берлага)*

Начиная работу над четвертой книгой «Физической физики» я полагал, что по ее завершении можно будет найти «точки соприкосновения» между термодинамикой (энергодинамикой как развития термодинамики) и гравитоникой – новым взглядом на мироздание. Дойдя до конца, я понял, что это невозможно, да и не нужно. Энергодинамике следует оставить ее собственную область применения – изолированные системы. Гравитоника же является вполне самостоятельной концепцией, и авторам других направлений (мысли) следует трезво оценить ее возможности по выводу современной физики из кризиса, в котором та оказалась вследствие не очень прочных «краеугольных камней», на которых была построена.

До появления и разработки гравитоники как концепции научного взгляда на мир (парадигмы) еще была какая-то возможность спора между классическими теориями (Ньютона) и представителями разных течений в науке (в том числе – сторонниками разного рода «эфирных» концепций).

Однако последний доклад на «Нобелевской конференции 2019 г (Тамбов)» одного из наших крупнейших авторитетов и сторонников эфира – проф. В.Эткина, на самом деле поставил точку в этом более чем столетнем споре. Благодаря этому докладу я попытался сформулировать «Мирный договор в физике». Как и всякий мирный договор после столетней войны, он прежде всего оговаривает «раздел территорий», раздел сфер влияния.

Базой мирного договора являются некоторые пункты доклада В.Эткина (полностью опубликован в №42 «Вестника Дома Ученых Хайфы» [1], здесь курсивом), но в первую очередь это п.3.2. Он определяет **предмет исследования «энергодинамики»:**

*1.2. Исследование систем как целого. В термодинамике это достигалось благодаря равновесию, в энергодинамике – **рассмотрению в качестве объекта исследования изолированных систем** вплоть до Вселенной в целом как всей совокупности взаимодействующих (взаимно движущихся) материальных объектов. Именно для таких систем и были сформулированы все законы сохранения. В изолированных системах все процессы и вся энергия  $U$  являются внутренними, а понятия внешних полей и внешней энергии  $E$ , её переноса через границы системы, внешней работы – излишними.*

Как мы видим, эта основа – **ИЗОЛИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ**. Этот момент может быть не каждому «бросается в глаза», но он действительно главный, есть, был и остается при всех возможных физических исследованиях.

Разработанная же в последнее время парадигма «гравитоники» в качестве объекта исследований указывает на **ОТКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ** [7].

**Открытые системы** обмениваются с окружающей средой и веществом, и энергией.  
*Примеры открытых систем* — люди, животные, растения, водоемы и пр.

**Изолированные системы** не обмениваются ни веществом, ни энергией.

[www.nscience.ru](http://www.nscience.ru) › [what\\_does\\_thermidynamics\\_research](#)

Это, казалось бы, ясное и четкое разделение «сфер влияния» **ВООБЩЕ**, в принципе должно исключать возможность каких-либо споров между представителями тех или иных «течений» в физике. Это даже не два подхода – это разные объекты исследований. Но это идеализированная картина...

\*

А на практике **каждый исследователь сам определяет**, к какому типу систем относится изучаемый им объект. В зависимости от этого он может принять во внимание те или иные факторы (которые могут влиять на объект); и либо считать систему открытой, либо полагать, что этих факторов не существует, и считать систему изолированной.

Противоречия возникают в тех случаях, когда исследователь считает систему изолированной, хотя она таковой не является. И тогда могут возникать различные коллизии....

\*

В самом простом случае это отсутствие объяснений эксперимента, явления. В этом случае прежде всего необходимо выяснить, в каких условиях проводился эксперимент: в условиях открытой или изолированной системы. Однако (также чаще всего) причина остается невыясненной, если неясен сам факт «открытости» системы.

Так, изменение веса тела при солнечном затмении [2] является необъяснимым с точки зрения «ньютоновской физики», но получает разумное и продуктивное объяснение в рамках «гравитоники», рассматривающей нашу солнечную систему как открытую систему.

В более трудном случае (тут вмешивается уже и психология) исследователь старается дать объяснение явлению в рамках своих представлений о системе как об изолированной (к которой она не является), но сделать этого не удастся, не нарушая явно принятых в физике понятий. И вот тогда приходится искажать логику объяснений, зачастую объявляя белое черным, или реальное – несуществующим (и наоборот).

И здесь «на помощь» приходит именно «дедуктивный метод» [1]. Его общий признак – постулативность, провозглашение в качестве «непреложных истин» ниоткуда не следующих положений. Самый яркий и известный пример – постулаты Эйнштейна в его теории относительности. Вы скажете – он же на всю вселенную распространил свою теорию! Именно так. Для Эйнштейна вся вселенная была замкнутой, изолированной системой (иначе бы он не соглашался с ее «моделями», также имевшими характер изолированных систем).

Однако, в предположении о Вселенной, о Солнечной системе, и даже о планете Земля как об открытых системах постулаты Эйнштейна выглядят абсурдом.

Примечание: Приняв скорость света как максимально возможную в Природе, но не объясняя почему это так, вы не можете внятно объяснить даже само существование и устойчивость Солнечной системы, не говоря уже о больших масштабах.

Вступив на подобный путь, исследователь постепенно увязает в разного рода противоречиях, ему приходится постулировать все новые и новые сущности, считая это необходимостью, и даже не понимая, что тем самым он уничтожает самую основу своей гипотезы – ведь правильная теория должна устранять противоречия, а не накапливать их. Правильная теория должна, как группа альпинистов, прокладывать дорогу от основания горы (базового лагеря) к ее вершине (желательно на основе всего одного исходного постулата, как можно меньше отличимого от аксиомы). Это и составляет суть «метода индукции» в науке.

\*

В качестве примера, показывающего пример возможной ошибки, связанной с неправильным представлением о ТИПЕ анализируемой Системы, может служить задача о круговом движении объектов в свободном пространстве в гравитационном «поле» (спутник вокруг Земли).

В любом учебнике по небесной механике [3] вы увидите всего одну силу, действующую на спутник, которая направлена всегда к центру Земли. Да, она меняет свое направление в пространстве, но от этого не перестает быть «силой», то есть согласно [1] – «причиной движения».

Несмотря на это, отдельные авторы пытаются объяснять отсутствие затрат энергии на изменение направления движения спутника с помощью совсем уж «высшей математики», с помощью применения «Теоремы Остроградского-Гаусса», якобы указывающей на отсутствие выполняемой работы при движении объекта в «потенциальном поле». Эти слова понимает уже далеко не каждый, даже если он инженер (на то и расчет). И это приходится разъяснять на многих страницах текста [5,6,7]!

А по сути дела? Проблема этих авторов (и их читателей и слушателей) в том, что система, в которой вращается спутник вокруг Земли, планета – вокруг Солнца и т.п., это открытая система. Это не «эфир» в изолированной системе (какие бы размеры эта система не имела). Эта система устроена иначе, чем себе представляют эти авторы; они отрицают саму возможность ее существования. И в этой системе не работает закон сохранения энергии (как правильно указал В.Эткин в своем докладе [1]); энергия непрерывно поступает в систему извне.

### **Вывод.**

1. Правильные умозаключения при решении тех или иных физических задач можно сделать только в том случае, если мы правильно определили ТИП системы, которую пытаемся рассматривать – изолированная она или открытая. Только в этом случае мы можем рассчитывать на соблюдение «Мирного договора в науке», когда каждый исследователь ясно видит границы применения своих знаний о мире.

2. Практически все объекты современной физики (от астрофизики до субатомных структур) следует рассматривать и изучать как объекты в открытых системах, то есть в рамках гравитоники. Какая неожиданность!!

3. Повидимому, «современная энергодинамика» остается в рамках собственных концепций. Но ее претензии на роль универсальной науки – сомнительны.

### **Литература к «Мирному договору»**

1. Эткин В.А. Термодинамический путь развития физики. Вестник «Дома ученых Хайфы», №42
2. Qian-shen Wang and others. Precise measurement of gravity variations during a total solar eclipse.
3. Бухгольц Н.Н. Основы курса теоретической механики: В 2 ч. Ч.1. — М.: Наука, ... философии.
4. Дубошин Г.Н. Небесная механика. Основные задачи и методы (Интернет)
5. А.Вильшанский. О круговом движении <http://www.geotar.com/position/kapitan/stat/krug1.pdf>
6. О статье А.Вильшанского «О круговом движении». [http://www.geotar.com/position/kapitan/stat/krug2\\_kvant\\_force.pdf](http://www.geotar.com/position/kapitan/stat/krug2_kvant_force.pdf)
7. А.Вильшанский. Физическая физика (гравитоника) т.1-3 (Интернет)

