

Беседа 12

Аксиомы гравитоники

Прежде всего в определениях ВИКИ бросается в глаза отсутствие указания на явное отличие аксиомы от постулата.

На самом деле имеет значение не пресловутая «непротиворечивость» замкнутой логической системы (по Гедделю), а простая вещь – очевидность. **Аксиома есть утверждение, не требующее (!) доказательства в силу своей очевидности. А постулат, хотя и принимается без доказательства, но принимается уже потому, что построенная на его основе гипотеза может оказаться непротиворечивой.**

Почувствуйте разницу, пожалуйста!

*

Мы видели, что непонимание типа системы, в которой мы находимся (открытая система) было тем «пазлом», отсутствие которого привело к формулированию закона сохранения энергии как всеобщего закона природы, и это закрыло почти герметически путь для понимания гравитоники.

Мы видели, что этого же «пазла» не хватало и для понимания возможности абсолютного движения в Природе (и до сих пор не хватает).

Но был и еще один «пазл» (даже целая группа «пазлов»), еще одно препятствие для понимания действительной картины мира – это **возможность бесконечной делимости материи**. Без него картина мира никак не складывалась....

Бесконечная делимость

Величайший мудрец всех времен Аристотель признавал возможность бесконечной (!) делимости материи, но при этом он считал, что сколько масло ни дели на части, оно маслом и останется. Наука этим путем не пошла. И все те же древние греки в лице Демокрита и его учителя Левкиппа поставили границу человеческого познания не только «сверху» (как Птолемей, ограничивший мир «хрустальным сводом небес»), но и «снизу»: они объясняли согражданам, что мир построен из очень маленьких «перво-кирпичиков», не делимых на части – «а-томов». Этот взгляд на Природу, получивший название «атомистического», продержался даже дольше, чем птолемеевский, дожил до наших дней, и до сих пор сторонники этого учения (а их подавляющее большинство) ищут «первокирпичик материи» на сверх-синхрофазотронах, стараясь разбить уже найденный кирпичик (протон) на еще более мелкие части, и привлекая для этого всё ту же союзницу-математику. Уже найдено более 300 различных («элементарных») частей протона, и, похоже, предел не просматривается.

«Открытие мира» в бесконечность так и не произошло. Дискуссия на эту тему в XX веке не привела к согласию сторон, поскольку нет никаких прямых данных о том, что наша Вселенная не единственная, или что она может продолжаться в бесконечность. «Открытие мира» «вглубь», в микромир, также остановилось на отметке примерно 1.10^{-17} см, но не вследствие открытия каких-то частиц с такими размерами, а из чисто математических представлений о «кварках» как о частях протона. Глубже так называемой «планковской длины» 1.10^{-35} см даже теоретики заглядывать не решаются. Но и это уже неплохо...

И здесь надо пояснить, чем отличается изобретение в технике от создания новой теории в науке. Техническое изобретение похоже на сборку неизвестного ранее устройства из известных частей (часто так и формулируется требование к изобретению). Еще проще бывает, когда известный уже механизм или конструкция используется по новому назначению. Создание же новой теории, нового подхода в науке скорее подобно сборке ранее неизвестной картины из

разрозненных частей (наподобие «пазла») Ученому-конструктору (Демиург) известны или знакомы не все части пазла. Какой-то одной может нехватать (по разным причинам). Если она находится, то теория приобретает некоторую полноту, «общность», позволяет предложить новый взгляд на мир. Но так бывает далеко не всегда. Иногда нехватает, скажем, двух частей пазла, причем ведь заранее не известно, каких именно. В этом случае поиск новой теории, нового подхода может затянуться на сотни лет. А если нехватает ТРЕХ частей, то, как говорится, «пиши пропало» – решение может быть найдено через тысячу лет, да еще потребуется пара сотен лет для того, чтобы «научное сообщество» его приняло. Примеры вы можете вспомнить сами.

Вот это последнее и произошло с идеей бесконечной делимости материи. Признание возможности бесконечной делимости неизбежно требует ответа на вопрос – почему нет предела делимости, и в чем это отсутствие предела выражается? Кажется невероятным, непредставимым непрерывное уменьшение размеров «первокирпичиков». И это при том, что ученые как бы уже и согласились с понятиями «планковских» размеров и времени... Но и в этом случае все равно стоят вопросы «А почему?» и «Что дальше?», на которые ответы даже не просматриваются (кроме разве что известного ответа Минковского (математика) «А дальше – вход в другую Вселенную!»). Некоторых это устраивает потому, что к нам это в общем отношения не имеет (это тоже важно!). Глядя с нашей сегодняшней точки зрения, можно попробовать указать на эти «недостающие пазлы», или на те, которые уже были известны в свое время, но (почему-то?) не были использованы...

Обратим основное внимание на **наши** «пазлы». Можно принять и понять, что протон (нейтрон) состоит из отдельных частиц (пусть очень маленьких) и представляет собой просто плотное образование (сейчас эти частицы наука склонна именовать общим термином «фермионы» – деталями пока интересоваться не будем – в гравитонике они называются «преоны»; размер их примерно равен $1 \cdot 10^{-18}$ см). А сами фермионы? Это еще один «пазл» – фермионы-преоны состоят из еще более мелких частиц. У нас тут они именуется «гравитонами». Если этот «пазл» у нас отсутствует, дальше мы никуда не продвинемся. Но у нас он есть. При размерах $1 \cdot 10^{-18}$ см частицы – это не просто плотные структуры («частицы» в обычном понимании этого слова). Преоны это вихри. Эти вихри состоят из гравитонов, размеры которых еще на 5 порядков меньше, чем у преонов – около $1 \cdot 10^{-23}$ см. Что они собой представляют, нам сегодня точно не известно; есть лишь общие соображения на этот счет.

Это еще один «пазл» – составная часть картины мира. И если эту часть игнорировать, то и стройной картины не получится.

Но оказывается, что и этого мало... Следующий «пазл» – это понимание, что если вы начнете разгонять, увеличивать скорость какого-то вихря (преона), то он превратится в «струну», в последовательность частичек, из которых он состоит, но... имеющих несколько разные скорости. Ведь они и внутри преона имели разные скорости! В среднем скорость такой «струны» примерно на 5-6 порядков выше скорости света. И это еще один «пазл», из которых состоит вся картина. И каждый следующий еще более мелкий элемент движется с еще большей (на порядки) скоростью. То есть мир – это не просто матрешка, состоящая из все более мелких частиц, но и «газовая матрешка», в которой более мелкие частички движутся с БОЛЬШЕЙ скоростью.

Все это более подробно изложено здесь: <http://excentrum.net/filos-grav/BDM.pdf>

И вот отсутствие не то что знаний, а даже общих представлений о такой картине, не позволяло до сих пор возникнуть «гравитонике». С понимания этого и начинается гравитоника. (Отсюда – множество далеко идущих следствий, но мы их здесь даже не коснемся, а детально они рассмотрены в четырех томах «Физической физики», и перечислены в конце этого тома).

И теперь я предлагаю сделать решительный шаг, прямо вытекающий из ранее сказанного в предыдущих беседах. Аналогично положению в математике (геометрии) я предлагаю

установить (пока для нас) **АКСИОМЫ ГРАВИТОНИКИ** (аксиомы общей физики); этих основ у физики до сих пор не было. Вот эти аксиомы:

1. Наш мир (Вселенная и ее более мелкие части) представляют собой ОТКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ. Эти системы могут обмениваться с внешними по отношению к ним системами движущейся материей (она же – носитель энергии).
2. Движение материи сопровождается различными эффектами (гравитацией, инерцией, массой и т.д.) Скорость движения любого элемента материи может быть оценена по отношению к средней скорости движения газа любого уровня мелкости в любой интересующей нас области пространства.
3. Материя бесконечно делима (в описанных в указанной выше статье рамках); уменьшение размеров элементов материи сопровождается увеличением их скорости.
4. Время и пространство являются не физическими сущностями, а способом нашего восприятия мира (нашего представления о мире).
5. Пространство является пустым и непустым одновременно в том смысле, что в любой заданной области пространства всегда найдется частица меньших размеров, чем выделенная область («Определение понятия пустота»).