

Развитие идеи Галилея

Здесь можно познакомиться с расширением идеи Галилея. Идея, о которой я здесь пишу, связана с открытием Галилея, которое сегодня называется: закон свободного падения тел в гравитационном поле.

Вытекающее из идеи новое знание может принести большую пользу в сфере науки и в сфере экономики. В научной сфере проявляют себя новые свойства вещества и открываются новые поля для исследований. В сфере экономики открываются новые поля для изобретательства и конструирования новых энергетических устройств. Развитие в этой области зависит от принятых в будущем научных и экономических инициатив.

В развитии идеи Галилея, которое я здесь представляю, можно отличить два направления - течения. На первое течение - которое можно назвать унификационным течением - составляет развитие идеи одинакового ускорения тел (которое они приобретают в поле материального тела) на все тела, включая в то гипотетические фундаментальные элементы вещества. Следовательно, в связи с этим можно сказать, что, например, атом идентичным образом ускоряет как удаленный одинокий нейтрон, так и находящуюся на том же самом расстоянии планету, звезду или иной объект. Рассматривая воздействия при больших расстояниях, можно это понимать традиционно, то есть, можно понимать, что мы говорим о гравитационных воздействиях. А при меньших расстояниях, при взаимных воздействиях между атомами или другими частицами, идея Галилея касается ядерных воздействий, сильных и слабых воздействий. В новом, расширенном разумении идеи Галилея воздействие, которое протекает в соответствии с законом Галилея, не касается исключительно взаимного «монотонного» ускорения частиц (тел, полей) друг к другу, как это происходит в случае гравитационных воздействий. Но касается также переменного ускорения, которое является причиной того, что частицы (поля) создают стабильные вещественные структуры - например, атомы создают молекулы или кристаллические структуры. В таком состоянии, например, при удалении атомов друг от друга на большее расстояние, чем расстояние «от точки с нулевым ускорением», начинает действовать ускорение, противопоставляющееся последующему удалению. А при сближении атомов друг к другу на расстояние меньше, чем расстояние «от точки с нулевым ускорением», начинает действовать ускорение, противопоставляющееся последующему сближению атомов. Развитие идеи Галилея, проходящее в унификационном течении, последовательно приводит к унификации всех физических воздействий.

Во втором течении развития идеи Галилея, которое можно называть механистичным (у самых основ этого течения), помещается открытие мыслительного потока Исаака Ньютона (открытие сознательного мыслительного потока, а возможно, что подсознательного). Этот ученый использовал открытие Галилея и более широко разработал его идею воздействия составных элементов вещества. Результат этого развития мы сегодня знаем в виде трёх законов динамики Ньютона и он является основой классической механики. Используя своё открытие в виде дифференциального и интегрального исчисления, Ньютон в «мысленных моделях» исследовал поведение тел, которые в соответствии с законом свободного падения тел в гравитационном поле взаимно ускоряли друг друга. Таким способом он разработал часть этого механистичного течения, а часть (сознательно или подсознательно) промолчал.

Основой этого механистичного течения (целого течения) есть взаимные ускорения вещественных тел. А на основу той части течения, которую разработал Ньютон, составляются взаимные ускорения вещественных тел, которые протекают таким способом, что их можно описывать при помощи одной и той же математической функции, отличающейся для отдельных тел только (существующим в этой функции) коэффициентом пропорциональности.

Открытие мыслительного потока Ньютона было связано с открытием регулярности, на которую он опирался, когда анализировал взаимные воздействия тел, то есть, было связано именно с открытием этих одинаковых функций, описывающих взаимное ускорение. Если учитывать эти взаимные ускорения, то уже Ньютон мог сказать, что это есть самодейственное, спонтанное

передвижение тел. Тела передвигаются, потому что сами существуют как автономные объекты и существуют в присутствии других тел. Однако они движутся только в том смысле, что можно отличить их циклические движения друг относительно друга и относительно окружающей среды. Ибо по поводу идентичных функций, описывающих их ускорения, результирующий центр тяжести системы этих движущихся тел остаётся неподвижен.

Вторая часть механистичного течения возникает, когда взаимные воздействия между телами (частицами, атомами, полями) и их взаимные ускорения протекают по различным математическим функциям. И здесь возникает то, что во второй части течения является самым существенным. А именно, появляется самодейственное движение системы тел как целого, то есть, появляется самодейственное движение их результирующего центра тяжести относительно окружающей среды. Это движение системы тел вытекает из свойств составляющих тел, а также из взаимных воздействий между ними в рамках системы.

Составляющееся на эту часть течения, расширение идеи Галилея формируется в новую отрасль механики, а именно, формируется в механику самодейственного движения вещества.

Здесь могут возникать сомнения... Ибо ведь во второй части механистичного течения помещается поведение вещества, которое противоречит принципу сохранения энергии - здесь структурные системы вещества приобретают всё больше и больше энергии движения без использования какого-либо топлива. Однако опытные факты и логичные рассуждения показывают, что это происходит в соответствии с природой вещества. Ибо, например, различные системы кристаллических структур, которые состояются из атомов различных химических элементов, свидетельствуют о том, что различные атомы отличаются различными ускорительными функциями - потому что в различных кристаллических структурах расстояния между атомами есть различны. Говоря по-другому, эти разные атомы прибавляют ускорения (например, другим посторонним атомам), которые изменяются по различным математическим функциям. Однако эти отличающиеся друг от друга атомы способны создавать вместе (хотя, несомненно, не в каждом случае) стабильные системы атомов в виде химических соединений. Эти молекулы, по той причине что обладают составными элементами, которые ускоряют друг друга по различным ускорительным функциям, в соответствии с физическим законом должны(!) самодейственно передвигаться как целое.

Эта их способность к самодейственному движению вытекает отсюда, что в такой ситуации результирующее ускорение составных элементов системы не может равняться нулю. Ибо сведение к нулю результирующего ускорения происходит лишь тогда, когда составные элементы системы взаимно ускоряют друг друга по одной и той же математической функции, а в этой ситуации такое не имеет места.

Оба течения, в которых происходит развитие идеи Галилея, представлены более широко в работе «Почему невозможное в ФИЗИКЕ есть в ФИЗИКЕ возможно?» - <http://pinopa.narod.ru/Pochemu.html> , а также в виде коротких статей, которые пока что носят общее название «Конструктивная теория поля» - http://www.nasa_ktp.republika.pl .

Богдан Шынкарык «Пиноп»

Польша, г. Легница.01.05.2010 г.

