

ОНТОЛОГИЯ ПОРЯДКА

© Смирнов А.П., 2008

E-mail: science@shaping.org

*"Non fingendum aut excogitandum, sed inveniendum, quid natura faciat aut ferat" –
"Надо не выдумывать, не измышлять, а искать, что творит и приносит Природа"
(Фрэнсис Бэкон)*

Древний мир оставил человечеству обилие свидетельств о знании и понимании устройства мироздания, зафиксированных не только в мифологии дошедших до нас текстов и реликвиях далекого прошлого, но и в величественных памятниках архитектуры, культуры и языке. Что же хотели передать нам наши предки?

Древние утверждали, что сущее – это движение. "Мир дан в движении, и его законы – законы движения". И далее: "Линии образуются движением точек, поверхности – движением линий, объемы – движением поверхностей, углы – вращением сторон, времена – непрерывным течением...". Но ведь это глубочайшего смысла информация о процессе трансформации движения в категории пространства-времени и атрибутивных качеств этого процесса проявления из потенциального мира в мир Бытия и Действительности! В традиционной физике существуют понятие силы, потенциала, потенциальной энергии, которая определяется работой по изменению состояния, то есть проявляется только в действии. По прекращении действия сила и энергии из тела исчезают. Это "действие" можно трактовать и как символику представления математической операции умножения: $a \times b = \text{площадь}$. Благодаря действию движения линии рождается новое качество – площадь. Движение площади рождает объем. Такое понимание идет из древности, когда Мир Реальности представляли состоящим из Мира *потенциального*, не проявленного Мира НАВИ, и Мира *действия*, проявленного Мира ЯВИ, Бытия и Действительности, возникающего и творимого из Мира потенциального. В чем же причина такого творения?

Опыт свидетельствует, что рождение любого факта происходит по фундаментальному универсальному всеобщему закону взаимосвязи причины и следствия, последовательность которых выстраивается по универсальному всеобщему Принципу Прядка, принципу организации и развития реальных систем как интегрального проявления закона творения факта. Учитывая универсальность этого математического отображения реально происходящего, естественно поставить вопрос, что стоит за этим механизмом творения фактов и их последовательности в организации и развитии реальных систем?

Воспользуемся тем фактом, что в определенных ситуациях математика адекватно отражает специфику реально происходящего процесса развития систем. Опыт демонстрирует проявление универсальной связи действия причины, оцениваемой произведением силы действия F_d на скорость действия V_d при использовании рычага Архимеда, и следствия, реакции на это действие, оцениваемой произведением силы реакции F_r на скорость реакции V_r . Математически описание этого факта можно представить в виде формулы:

$$[(F_d, V_d)] \Rightarrow [(F_r, V_r)] \quad (1)$$

Это скалярно векторное произведение, которым может быть математически представлено действие $[(F_d, V_d)]$, поскольку численно действие определяется скалярным произведением (F_d, V_d) , которое, по закону И.Ньютона [1], *направлено* другому телу. В этом акте действия возникает реакция (F_r, V_r) , численно равная мере действия действующей силы, но с другим соотношением в реакции величин силы и скорости: $[(F_d, V_d)]$. Возникает качественно иное проявление действия в реакции, не адекватное приложенному действию. Для отражения этого факта используется знак *творения нового качества* " $\Rightarrow$ ", а не знак равенства " $=$ ". Именно так и следует представлять математически третий закон И.Ньютона (1). Эта формула раскрывает потаенный смысл *детерминизма* как категории одно-однозначного процесса развития системы, отражая *принцип определенности* "действия". Математическое описание "действия" представляется в прямоугольных координатах векторов F_r и V_r гиперболой для билинейной функции:

$$F_r = f(V_r) = (F_d, V_d) / V_r \quad (2)$$

Это означает, что математическая формула отражает реально происходящее действие единого фундаментального закона взаимосвязи причины и следствия во множестве его проявлений в соотношениях сил реакции и скоростей реакции. Геометрически скалярно векторное произведение порождает новое качество – *действие*, представляемое на графике одинаковыми площадями прямоугольников с разным соотношением их сторон. Эта геометрическая символика и отражает древнюю мудрость: линия силы, двигаясь в пространстве на l за время τ рождает площадь, действующую силу, действие $[(F, l / \tau)]$, креатон [2].

Суммируя последовательность таких элементарных актов действия, получаем интегральную характеристику действий в развитии и организации новой системы Принцип Порядка как проявление фундаментального закона взаимосвязи причины и следствия в многообразии структурной организации [2] :

$$\eta / (1 - \eta) = e^{(A+D)} \quad (3)$$

где η – доля актов произошедших, $(1 - \eta)$ – доля актов, которые произойдут при развитии системы, A – параметр начала отсчета, D – функция внешнего действия.

Существует математическое преобразование описания процесса в другое математическое представление этого процесса в другой системе координат. Это *конформное преобразование*, которое сохраняет углы и соразмерность пространственных и временных отношений. Такого типа преобразование переводит, например, карту Мира на поверхности глобуса в карту Мира на плоскости. Конформное преобразование экспериментально наблюдаемой экспоненциальной зависимости фактов, регистрирующих изменение состояния системы от проявления внешнего воздействия, отражает трансформацию *бесконечной линии ординаты в ограничивающий это множество полукруг, а бесконечные линии абсцисс в радиальные линии, исходящие из центра полукруга*. Это можно трактовать как проявление искривления пространственно-силовой характеристики факта при изменении внешнего воздействия. А расходящиеся лучи, координаты энергетического воздействия, отражают проявление структуры колебательного процесса, возникающего в области отрицательной производной энергетического потенциала потока с его изменением. Не означает ли это возникновение действующего потенциала силы F как результата искривления пространства из-за его ограничения и проявления *действия* благодаря связанному с *этим пространством ходу времени* в эти мгновения акта *в пространстве и времени как форм движения*, что и обеспечивает возникновение, рождение ЯВИ из НАВИ?

Существенно подчеркнуть, что наблюдаемое действие силы F обеспечивается скоростью $1 / \tau$ как фактором проявления силы, ее возникновением из НАВИ, которая (скорость) определяется мерой изменения угла касательной к логарифмической спирали, графическому представлению Принципа Порядка в полярных координатах. Конформным преобразованием $z = \lg 1 / \tau$ оказывается ограниченная сфера с меридианами (пространственные координаты) и параллелями (временные координаты), ортогональными друг другу. Не означает ли это, что характеристики реального процесса в ЯВИ возникают из НАВИ как результат ограничения, локализации бесконечности сущего, движения благодаря Логосу, Принципу Порядка, синониму Вечной Истины Бытия и Действительности. Дискретный характер проявления этого закона и создает материальный Мир как застывшую форму движения. В рамках этого рассуждения Вечное Движение проявляется в Логосе двумя формами ограничения – Пространство и Время, локализацией которых и порождается распространение Света (в форме колебаний), Творца Реальности. Мультипликация потенциала силы F как проявления кривизны пространства и скорости распространения Света и является причиной рождения ЯВИ, Мира, данного нам в движении. (“В чем причинность? Это мощность порождения порождающего” Лао Цзы). “Все есть Свет” – теперь ясен глубокий смысл этой древней мудрости. Реальный Мир – это результат творения благодаря реальному фотоэффекту, проявлению фундаментального закона взаимосвязи причины и следствия, Принципу Порядка, которые и обеспечивают трансформацию частот в чрезвычайно широком диапазоне спектра световой энергии при образовании элементов и вещества.

Конформное отображение как математическая форма преобразования координат и параметров характеристик действия демонстрирует свойство геометрии приближать нас к Истине, как говорили древние. Конформное отображение экспоненциальной зависимости регистрируемых фактов от меры внешнего воздействия проявляет специфику Истоков происхождения Бытия и Действительности, проявления Логоса, изначального Закона творения и эволюции Бытия и Действительности. Конформное отображение тангенса отношения изменения пространственной и временной мер Действия в элементарном акте творения факта раскрывает специфику коагуляции произошедшего в застывшую сферу пространственно-временной формы движения, сущего.

Таковы истоки проявления единого Закона во множестве фактов творения многообразия в Реальности. Это понимание присуще рациональному сознанию, оперирующему трансцендентальными формами мышления, которыми являются пространство, время, причинность, необходимость и другие категории Бытия и Действительности.

В этих образах и содержится, по-видимому, та *глубина* представлений древних о Мире в Реальности со своим Пространством-Временем в каждом элементарном акте творения Действительности и Бытия как Миге Жизни-Действия между прошлым и будущим на громадном фоне НАВИ, скрытом потенциальном Мире застывших форм движения в своем Пространстве-Времени. Действительность и Бытие ЯВИ благодаря энергетическому воздействию Света как бы *всплывает из глубин потенциального Мира НАВИ*, представляемого нами как арсенал “темной материи”.

Этот образ дает наглядное представление о природе возникновения силы F и проявления действия рычага Архимеда, существующего на границе НАВИ И ЯВИ с присущей такой структуре неоднородности и асимметрии, которые и определяют реализацию полиморфного резонанса в структуре световой волны.

Существенно, что фундаментальный закон и Принцип Порядка обеспечивают в этой науке сохранение целостности системы Мироздания при сохранении Вечного Действия и Вечного Творения, преобразования

Реальности. Возможность свести Все наблюдаемое к единому Принципу Порядка свидетельствует о реализации понимания Всего и осмысления происходящего с единой позиции, которая отражена в Вечной Истине Бытия.

ЭПИЛОГ

Из всего вышесказанного следует сделать вывод, что действие $D = [(F, V)]$ – единственное математическое выражение, которое отражает полноту так называемой *информации*, то есть проявления формы в силовой характеристике F процесса изменения состояния в мерах пространственной и временной характеристик Бытия. Используемые же в традиционной неклассической физике термины сила F , энергия E , импульс p и т.д. и т.п. являются характеристиками потенциального Мира НАВИ, не апробируемые в отдельности в опыте, а проявляются вкуче только в действии D , которое и несет полную информацию о свершении факта изменения состояния системы. Это обстоятельство дает основание дать иное понимание представления энергии в физике в форме $E = h \nu$ как энергии фотона. По определению, это энергия за одну секунду, поскольку ν – число колебаний в волновом процессе за одну секунду. По размерности, следуя из определения, $E = h \nu$ – это *мощность излучения*, а не энергия. Если считать, что действие излучения осуществляется за время t распространения только одного колебания, то $E_1 = h/t$ будет определять меру энергии, необходимой для осуществления этого акта за время действия t этого колебания. Но это тоже характеристика *мощности* такого процесса. Из этого следует, что размерность h/t – это размерность *мгновенной мощности*, а константа h – не *энергия $\times$ на время*, как принято в научной литературе. Опыт дает основание полагать, что элементарный акт воздействия световой волны происходит на этапе возрастания амплитуды в световой волне, допустим, на циклической частоте $\omega = k \nu$, связанной с волновым числом k и фазовой скоростью ν , то есть за время в 2π раз меньшее, чем период колебаний в световой волне. И тогда во столько же раз будет меньше и энергия в этом акте воздействия, меньше и *мгновенная мощность* для свершения этого действия $D = h / 2 \pi t$. Отсюда следует, что в основе классического описания процессов лежит квантовая динамика элементарных процессов изменения состояния, квантовая динамика действий. *Квантовано действие*, и мера кванта действия $D = h / 2 \pi t$, универсальная общая характеристика свершения элементарного акта творения в явлениях любой природы. И тогда *квант энергии* $\mathcal{E} = h/2\pi$ – тоже универсален и не зависит от формы ее проявления.

Существенно подчеркнуть, что проведенный анализ специфики развития и организации реальных процессов выполнен на базе обширного экспериментального материала при изучении того, “что творит и приносит Природа”. Это и позволило установить математическую форму описания фундаментального закона взаимосвязи причины и следствия в элементарном акте изменения состояния и его интегральную форму Принцип Порядка, принцип организации и развития процессов в реальных системах. Универсальность и общность найденного Закона дали основание рассматривать его как Вечную Истину Бытия. Привлечение мудрости древних к анализу Бытия и Действительности и привело к пониманию природы многообразия явлений в реальном Мире через осознание онтологии Порядка, онтологии Миропонимания.

ЛИТЕРАТУРА

1. НЬЮТОН ИСААК. “Математические начала натуральной философии”. Перевод академика А.Н.Крылова. “Известия” Николаевской Морской Академии. Выпуск IV, V. Петроград. 1915–1916 г.г. Книги I, II, III. 620 стр.
2. “Принцип Порядка”. СМЕРНОВ А.П. “Физика реальности”. ПРОХОРЦЕВ И.В. “Метафизика реальности”. ЗАО “Пик”. Санкт-Петербург. 2002 г. 296 стр.