

Вера С. Данилова

***Фундаментальные онтологические слои  
природы и соответствующая им система  
координат на основе предельных  
динамических равновесий***

***Fundamental ontological layers of the nature  
and the coordinate system on the basis  
of limit dynamical equilibrium***

**Keywords:** *philosophy, ontological, levels of the world*

1. Бытие в современной философии принято рассматривать послойно; в специальных науках также существуют многочисленные модели иерархии природы. Аналогично этим подходам будем связывать онтологические слои природы с фундаментальными динамическими равновесиями, главным элементом которых является *предельная граничная поверхность*, изолирующая предшествующие неизвестные нам уровни мира, благодаря уравниванию их этой поверхностью, так что поверх неё остаются только фундаментальные равновесные величины, являющиеся откликом неизвестной части мира в той его части, что находится вокруг нас. Человек на каждом шагу встречался с *фундаментальными равновесиями мира*, использовал их для

постулатов фундаментальных теорий, мировых религий. Относительные равновесия наиболее естественны для системы отсчета самоорганизующейся природы, которая развивается *витками* и *шагами* – от одного равновесного состояния к другому. Формулу природной системы координат представим следующим образом. *Окружающий мир следует выделять две неравные части. С одной стороны это динамические равновесия, объединенные во взаимосвязанные цепочки, закономерности образования которых, на различных уровнях организации мира, одни и те же. С другой стороны - все остальные неравновесные процессы и явления* [Кожевников, 1997: 276]. На каждом уровне организации мира эти цепочки объединяют фундаментальные равновесия с другими их типами: относительными, предельными, метастабильными и т.п.

2. Рассмотрим онтологические слои мира, которым сопоставим *вакуум, инерциальные системы, термодинамическое равновесие, духовность*, равновесные параметры которых идентифицированы достаточно хорошо. *Предельная граничная поверхность* называемая нами вакуумом (основным состоянием квантовых полей, обладающих минимальной энергией, нулевыми импульсом, угловым моментом, электрическим зарядом и другими квантовыми числами) *закрывает* всю неизвестную нам часть мира обеспечивающее его (вакуума) равновесное устойчивое существование. *Понятие “вакуума” является одним из основных в том смысле, что его свойства определяют свойства всех основных состояний. В ряде случаев, например при спонтанном нарушении симметрии, вакуумное состояние оказывается не единственным, вырожденным, - существует непрерывный спектр таких состояний, отличающихся друг от друга числом так называемых “голдстоуновских бозонов”* [Вакуум, 1988: 236]. Бозоны с нулевой массой и нулевым спином как основные параметры, характеризующие вакуум обуславливают появление квантового поля, которое в современной науке считается

наиболее фундаментальной и универсальной формой материи, основанием всех её конкретных проявлений. Все элементарные частицы являются квантами определенных физических полей, которые непрерывно взаимодействуют друг с другом (испускаются и уничтожаются). Таким образом, вакуум можно рассматривать в качестве наиболее простой системы отсчета (предельного фундаментального равновесия) для мира созданного этими элементарными частицами.

Следующее уровень имеет дело со сформировавшимся устойчивым веществом и дальнедействующими физическими взаимодействиями, а «предельная граничная поверхность» здесь отделяет сущность наиболее универсального из физических взаимодействий – гравитационного, а также электромагнитного связанного с ним от их феноменологических проявлений в многочисленных макроскопических процессах. Параметрами системы отсчета для оставшегося над этой *граничной поверхностью* мира являются инерция и её мера - масса, что позволило сформировать представления об инерциальных системах, как основание для всех остальных более сложных систем отсчета этой части мира. Структура массы является исключительно сложной, начало её осмыслению было положено в классической механике, затем по аналогии введено в общей теории относительности и в квантовой механике, что позволило обеспечить взаимодействие с имеющимися экспериментальными фактами и данными.

Еще одна *предельная граничная поверхность* отделяет сложные объекты макромира, каждый из которых состоит из огромного число частиц (порядка числа Авогадро  $N_A=6,02 \cdot 10^{23}$ ), от простейших параметров характеризующих это новое равновесие. Само термическое равновесие определяет температура, качество используемой при этом энергии – энтропия. Далее на основе термических равновесий возникают более сложные образования равновесия термодинамические, затем на основе представлений о

*динамическом хаосе* возникла теория динамических равновесий в открытых неравновесных системах. На определенном этапе развития мира здесь образуются сложные самоорганизующихся системы, молекулярные цепи, жизнь.

Следующая *предельная граничная поверхность* связана с духовностью, которая представляет собой взаимодополнительные равновесия между всеми подсистемами *Я* и, прежде всего четырьмя главными: телом, сознанием, подсознанием, надсознанием. У духовного человека все эти подсистемы должны находиться в гармонии: тело и сознание – здоровыми, подсознание – хорошо организованным и контролируемым сознанием, надсознание (культурные коды, религия, идеология, традиции этноса) гуманистическими. Если эти подсистемы равновесно взаимодействуют друг с другом, то все остальное в человеке, его сознании, подсознании оказывается закрытым этой *предельной границей*, так что остаются основные параметры духовности: свобода воли и культурно-светский аскетизм представляющий собой связанное состояние все интеллектуальных, социальных, индивидуальных проявлений личности. Такой аскетизм способен составить фундамент общечеловеческой синтетической культуры, так что все уникальное и специфичное у разных народов будет уже дополнением к нему.

3. На основе этих фундаментальных равновесиях, создается система координат мира, за счет той части энергии, которая может быть уравновешена в этих конкретных природных системах, в результате чего возникают *ячейки динамического равновесия* общие для всех природных процессов и системы координат. Все природные явления, процессы, структуры могут иметь устойчивые связи с координатной системой природы благодаря этим ячейкам, принимая участие в её формировании, а с другой стороны – они могут быть исследованы в этой координатной системе. Эта система координат

порождает свои общенаучные понятия: *связанное вещество, связанная энергия, связанная информация*, выделяя пассивную часть природы, совокупность некоторых пределов (аттракторов), относительно которых в остальной природе осуществляются процессы самоорганизации. Такая система координат открывается непосредственно и доступна каждому человеку [Kozhevnikov, 2005: 45-55].

Взаимодействие любого природного образования с динамическими равновесиями основывается на том, что все природные образования тяготеют к двум предельным фундаментальным равновесиям, никогда их не достигая. С одной стороны это внутреннее идентификационное динамическое равновесие соответствующее идентификационному пределу, с другой стороны - равновесие со всеми окружающими это природное образование средами. Любая природная система из мира неживого, живого, духовного стремится к самоидентификации. Второе предельное равновесие - коммуникационное. Однако подавляющее большинство конкретных идентификационных и коммуникационных пределов остаются недостижимыми, вследствие противостоящих им тенденций, обеспечивающих в итоге некий консенсус (промежуточное динамическое равновесие).

### Summary

*Our conception is fundamentally different from the former one because we start from the fundamental relative equilibrium, as though we shield all the previous levels of the world, about which we know nothing. All existing processes are balanced by appropriate "limiting boundary surface". Beyond the unknown world remain the fundamental equilibrium quantities that are responses to that part of the world that is around us. The formula of the natural coordinate system is as follows. "One should identify two unequal parts in the real world. On the one hand, these dynamic equilibria are united in interrelated chains. The equilibria were created by the same laws at all levels*

*of organization of the world. One could identify all the other non-equilibrium processes and phenomena on the other hand". Any natural formation interactions with the dynamic equilibria are based on the fact that all natural formations tend to limit the fundamental equilibrium that is unreachable. In the article we consider the ontological levels of the world, which are comparable to "vacuum, inertial systems, thermodynamic equilibria, spirituality", equilibrium parameters of which are well identified. "A man of networks" – is the nearest stage of human and mankind evolution, this is the only way for the mankind to maintain its real existence.*

- [1] Кожевников, Н.Н. 1997. *От равновесия к равновесию*. – М.: Мысль.
- [2] Вакуум. 1998. *Физическая энциклопедия в 5 т. Т.1*. – М.: Советская энциклопедия.
- [3] Kozhevnikov, N. 2005. *Phenomenological aspects of natural coordinate system // Logos of Phenomenology and Phenomenology of Logos. Book Four: The Logos of Scientific Interrogation. Participating in Nature. – Life – Sharing in Life (ANHU 91)*.