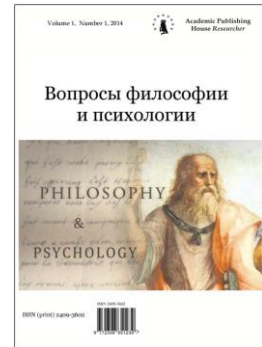


Copyright © 2015 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation
Voprosy filosofii i psikhologii
Has been issued since 1889.
ISSN 2409-3602
Vol. 6, Is. 4, pp. 269-274, 2015

DOI: 10.13187/vfp.2015.6.269
www.ejournal20.com



UDC 159

Catalytic Processes in Intellectual and Spiritual Spheres

¹ Nikolay N. Kozhevnikov
² Vera S. Danilova

¹North-Eastern Federal University, Russian Federation
58 Belinsky str., Yakutsk, 677000
Doctor of Philosophy, Professor
E-mail: nkozhev@mail.ru

²North-Eastern Federal University, Russian Federation
58 Belinsky str., Yakutsk, 677000
Doctor of Philosophy, Professor
E-mail: vsdanilova@gmail.com

Abstract

The evolution of the organic and inorganic worlds was made possible primarily thanks to the catalyst. At the level of live they are commonly referred as “enzymes” and their meaning are much more than in the non-living world. The possibility of the existence of catalytic processes for the spiritual and intellectual spheres is considered by analogy with them. Two main groups of catalytic processes have been detached: 1) catalytic processes that initiate and optimize the knowledge, 2) catalytic processes to ensure the integrity and consistency of knowledge. We investigated the possibility of using these specific types of catalytic processes in the field of education and culture. The relationship of these processes with separate areas of interdisciplinary research in modern philosophy is considered, as well as noospheregenesis and formation of planetary being.

Keywords: interdisciplinarity, transdisciplinarity, fundamental limits of dynamical equilibriums, mediators, biogeocoenosis, nobiogeocenosis, optimization, cognition, integrity, consistency.

Введение

1. Необходимость в интеллектуальных и духовных каталитических процессах (катализаторах) обусловлена протекающим в настоящее время цивилизационным кризисом планетарного масштаба в сферах образования и культуры. Возможно, что к 2030-2050 гг. человечество начнет справляться с цивилизационным кризисом. К этому времени установится его популяционное равновесие, сформируется новая геополитическая структура, будут решены многие энергетические, информационные, экологические и демографические проблемы. К середине нынешнего века станет ясно, какие усилия потребуются от человечества для того, чтобы перейти на устойчиво-допустимый путь своего дальнейшего развития.

На протяжении двадцатого столетия и, особенно, в последние десятилетия широкое распространение и доступность получила сфера материальных благ, развитие социальной и гуманитарной сфер замедлилось, значительная часть гуманистических ценностей была отведена на второй план, так что уровень культурных ориентиров значительно снизился. Технократическое мышление, сформировавшееся в XIX-XX столетиях и сохраняющееся вплоть до настоящего времени опирается на односторонне понимаемую рациональность и детерминизм и абсолютизируют утилитарные цели в ущерб общечеловеческим интересам. Все это обусловило кризис социально-гуманитарной сферы.

Этим тенденциям следует противопоставить интеллектуальные и духовные каталитические процессы развития современного знания и образования, являющиеся оптимальными структурами познания, учитывающие особенности индивидов. Известно, какую огромную роль сыграли катализаторы в мире неживого (ускорив химические процессы в сотни тысяч и даже миллионы раз) и особенно в мире живого. В духовной и интеллектуальной сферах катализаторы необходимы для ориентации индивида в огромных объемах информации, большая часть из которой к тому же избыточна.

В настоящее время гуманитарные науки развиваются не менее активно, чем естественные, что вполне соответствует основным тенденциям современной философии и совершенно не случайно. К. Леви-Стросс писал, что «XXI век будет веком гуманитарных наук или его не будет совсем» [4]. Аналогично И. Пригожин отмечал, что «любая наука становится ныне наукой гуманитарной, наукой созданной людьми для людей. Она находится сейчас в состоянии поэтического подслушивания природы. Под этим понимается, что поэт – созидатель, исследователь активный и расчетливый, но всегда относящийся с почтением к тому, с кем он ведет диалог, – к природе» [3].

Духовное пространство, освобожденное от образцов настоящей культуры, потерявшее связь с её идеалами тут же заполняется различного рода симулякрами, которые активно проникают во все сферы духовной деятельности человека. Основным противоядием от лженауки, симулякров, негативных сценариев будущего человечества является развитие системных, синергетических и экологических подходов при формировании научных картин мира и соответствующих им мировоззрений. Системный и синергетический подходы обеспечивают устойчивые взаимодействия отдельных частей природных и культурных образований через пространственные и временные когеренции. Экологический подход предполагает гармонизацию и оптимизацию существующих связей между отдельными ядрами и подсистемами природных и культурных образований. Однако всем эти подходы будут эффективными при наличии соответствующих катализаторов.

2. Выделим две основные группы каталитических процессов. 1) Каталитические процессы, инициирующие и оптимизирующие процессы познания. 2) Каталитические процессы, обеспечивающие целостность и системность знания.

Каталитические процессы, инициирующие и оптимизирующие процессы познания относятся, прежде всего, к интеллектуальной сфере. Они направлены на выявление когнитивных, оптимальных пространственно-временных структур в культуре и образовании. Среди них можно выделить следующие типы.

1) Целенаправленная специализированная переработка информации, её представление в доступном и систематизированном видах (адаптация). При этом такая информация соответствует высоким критериям научности. Есть очень удачные примеры высокопрофессиональной научной адаптации и выдающиеся авторы промежуточных философских и научных изложений, которых целесообразно именовать «медиаторами». Разновидностью катализаторов этой группы можно считать «катализаторы прояснения», которые использовали многие великие философы. Это своего рода экспликационные ряды, которые обеспечивали последовательное восхождение к фундаментальным идеям их систем. Многие философы излагали свою философскую систему на нескольких уровнях, делали многочисленные редакции своих книг, стремясь к наиболее полному прояснению исходных понятий.

2) Тип культурных мимов – дискретных единиц культуры, в которых аккумулируется и передается культурная информация. По мнению Р. Докинза, Г. Чика, Р. Броди примерами мимов могут служить мелодии, идеи, модные словечки, выражения, способы варки похлебки, сооружения арок и т.д. [1]. Мимы как новые репликаторы формируют нашу культурную эволюцию, поскольку человек обладает способностью распространять обобщения имитации. Мимы распространяются, используя нас в качестве копирующей машины, также как гены используют внутриклеточный аппарат репликации. Только один биологический вид *Homo sapiens* является обладателем двух репликаторов – биологического и культурного и их взаимное действие имеет мощный каталитический эффект.

3) Каталитические процессы современного образования сводятся к тому, чтобы наставник «был рядом» и обеспечивал совмещение нескольких взглядов на одни и те же понятия и явления. То есть наставник, предоставляя ученика самому себе, вмешивается только тогда, когда тот исчерпал все свои возможности или сделал серьезную ошибку. Следует также обеспечить совмещение, по крайней мере, внешнего и внутреннего взглядов на одни и те же понятия и явления. То есть любой элемент знания должен быть с одной стороны идентифицирован, а с другой – включен в систему знания более высокого структурного уровня. Только тогда можно говорить о максимально возможной скорости образования и его оптимальном качестве.

Каталитические процессы, обеспечивающие целостность и системность знания используются, прежде всего, в духовной сфере. Их можно также считать катализаторами фундаментальных пределов относительных равновесий духовной сферы и для них также можно выделить несколько типов. 1) Катализаторы обеспечивающие взаимосвязь природного или культурного образования с «системой координат на основе предельных динамических равновесий». Эта концепция разрабатывается авторами, и основная идея развиваемого подхода формулируется следующим образом. Окружающий мир рассматривается как состоящий из двух неравных частей. С одной стороны, это цепочки и структуры взаимосвязанных предельных динамических равновесий, закономерности образования которых, на различных уровнях организации мира, одни и те же. С другой стороны есть остальной мир, охватывающий неравновесные процессы и явления [5]. Основная идея естественной системы координат мира заключается в том, что все природные и культурные образования и их структуры могут быть связаны с предельными фундаментальными равновесиями трех типов. Этим пределам сопоставляются координатные оси, по которым и осуществляется связь с фундаментальными пределами [6].

Все природные и культурные образования стремятся к трем предельным фундаментальным равновесиям-пределам. Любое образование из мира неживого, живого, духовного (элементарные частицы, молекулы, газовые туманности, живое, индивиду, личности) стремится к самоорганизационному и самоидентификационному пределу - I - пределу. Все природные и культурные образования стремятся к системно-коммуникационному пределу - S - пределу, то есть к наибольшей полноте и устойчивому равновесию с окружающей средой. Индивид определяется своими коммуникациями, культуры существуют благодаря диалогам. Существование всех природных образований ограничено полным временем их существования - F – пределом, который может быть определен только с точки зрения соседних структурных уровней. Все эти пределы остаются недостижимыми, в реальных процессах вследствие противостоящих тенденций и поэтому природные и культурные образования достигают только некоторых промежуточных динамических равновесных состояний. Любое природное и культурное образование может быть условно соединено с этими пределами тремя координатными осями.

Система координат, основанная на равновесиях динамического хаоса, создается конкретными природными образованиями, за счет той части энергии, которая может быть в них уравновешена. В результате возникают ячейки динамического равновесия («ячейки взаимосвязи») общие для системы координат и природных образований. Система координат не имеет локализации или каких-либо пространственно-временных ограничений, она присутствует в каждой части мира, на всех уровнях его организации. Система координат взаимодействует только с открытыми природными образованиями, имеющими тенденцию к саморазвитию и диалогу.

Промежуточные динамические равновесия, в которых закрепляются природные образования, не достигнувшие своих самоорганизационно-идентификационного и системно-коммуникационного пределов, останутся устойчивыми только в том случае, если будут находиться в «калибровочных» (пространственно-временных) узлах, которые отделены друг от друга интервалами, соответствующими частоте колебаний этих фундаментальных пределов. Они соответствуют фундаментальным ритмам мира. Калибровка исходящая из полного времени существования природного и культурного образования выявляет оптимальность и устойчивость этих «шагов» и ритмов. Сочетание всех трех типов «шагов», соответствующих этим пределам, формирует устойчивые природные образования, а сами эти «шаги» и ритмы определяют параметры пространственно-временных ячеек системы координат на основе детерминистического хаоса [7]. В своем развитии природные и культурные образования направляются координатной системой и могут существовать в мире миллионы и миллиарды лет, как например, галактики, планетарные системы, атмосфера и гидросфера Земли. Или тысячи лет как религиозные и философские концепции. В случае отклонения от этих ритмов все природные и культурные образования разрушаются.

Калибровка отмеченных выше пределов означает, что они могут быть использованы как основание масштабов, а единицы этих масштабов получаются посредством умножения величины этих оснований на соответствующие коэффициенты. Ячейка, образованная из этих фундаментальных пределов будет наиболее крупной из всех возможных. Соответствующие коэффициенты для этих пределов (идентификационного, системно-коммуникационного, полного времени существования природного образования) обозначим k_1, k_2, k_3 . Тогда единицами масштаба соответственно будут k_1I, k_2S, k_3F . Ячейку образованную фундаментальными пределами можно обозначить как ISF , а масштабную ячейку на определенном этапе развития природного образования – как « $k_1I k_2S k_3F$ ».

2) Тип катализаторов связанный с фундаментальными механизмами, обеспечивающими функционирование биогеоценозов и нообиогеоценозов [2]. Биогеоценоз, возникший в результате самоорганизационных процессов, является оптимальным, самодостаточным, необыкновенно устойчивым образованием, в котором сохраняется динамическое равновесие, устойчивость циклов вещества, энергии, информации, обеспечивается полная утилизация отходов этих циклов. В рамках ноосферогенеза формируются нообиогеоценозы, изучаемые науками биосферного и ноосферного классов.

Все трофические, информационные цепи нообиогеоценозов замкнуты в единую систему и организованы по образцу биогеоценозов. Это позволяет собрать ненужные и вредные информационные отходы в специально организованные блоки (утилизационные корзины). Катализаторы биосферы и нообиогосферы способствуют формированию критериев и «фильтров» для отделения полезной информации от вредной, выполнению необходимой доводки промежуточного знания до знания целостного, системного. Они также препятствуют природным и культурным объектам выйти за пределы, допустимого существования, поддерживая их устойчивости, оптимальности и целостности.

Каталитические процессы этих обеих групп можно связать с традиционными уровнями иерархии, то есть катализаторы могут быть локальными, мезо-уровневыми и планетарными. Локальные каталитические процессы можно связать с усилиями отдельной личности или группы, например научного семинара, обеспечивающих обмен информацией и оптимизацию исследований. Здесь ключевое значение имеет творчество со своим набором катализационных приемов. Промежуточные (мезо-уровневые) каталитические процессы обеспечивают то же самое на региональном или государственном уровнях. Аналогичные планетарные процессы охватывают межгосударственные, научные, религиозные образования в их взаимодействиях по всему миру. В последнее время все большее значение приобретают планетарные сети и их структуры (культурные, социальные, научные и т.п.), оказывающие все большее воздействие на развитие человечества.

Следует отметить что «окна возможностей» для благоприятного развития земных цивилизаций остается все меньше, причем некоторые из них могут закрыться через несколько лет. Поэтому интеллектуальные и духовные каталитические процессы необходимы человечеству для того, чтобы избежать негативных сценариев своего будущего и к середине нынешнего столетия перейти на устойчивый путь дальнейшего развития.

Примечания:

1. Броди Р. Психические вирусы. М.: Маркетинг, 2002. 192 с.
2. Данилова В.С. Философское обоснование концепции нообиогеосферы. // Вестник Московского университета, Серия 7. Философия. 2004, № 2. С. 50-64.
3. Пригожин И., Стенгерс И. Возвращенное очарование мира // Природа, 1986, №6. С. 46-52.
4. Claude Lévi-Strauss, *Mythologiques*. T. I: Le Cru et le Cuit. Paris: Plon, 1964.
5. Kozhevnikov, N. (2011). Universal Principles of the World and the Coordinate System on the Basis of Limit Dynamical Equilibrium. *Analecta Husserliana. The Yearbook of Phenomenological Research*, VCX. 701-709.
6. Kozhevnikov, N. (2013, August). The coordinate system on the basis of determined chaos and its implications for the methodology of philosophy of science. XXIII World Congress of Philosophy. Abstracts, 348-349.
7. Prigogine, I., & Stengers, I. (2000). Time, chaos, quantum. To the solution of the time paradox. Transl. from English. Moscow, Russia: Editorial URSS.

References:

1. Brodi R. *Psichicheskie virusy*. M.: Marketing, 2002. 192 s.
2. Danilova V.S. *Filosofskoe obosnovanie koncepcii noobiogeosfery*. // Vestnik Moskovskogo universiteta, Serija 7. Filosofija. 2004, № 2. S. 50-64.
3. Prigozhin I., Stengers I. *Vozvrashhennoe ocharovanie mira* // Priroda, 1986, №6. S. 46-52.
4. Claude Lévi-Strauss, *Mythologiques*. T. I: Le Cru et le Cuit. Paris: Plon, 1964.
5. Kozhevnikov, N. (2011). Universal Principles of the World and the Coordinate System on the Basis of Limit Dynamical Equilibrium. *Analecta Husserliana. The Yearbook of Phenomenological Research*, VCX. 701-709.
6. Kozhevnikov, N. (2013, August). The coordinate system on the basis of determined chaos and its implications for the methodology of philosophy of science. XXIII World Congress of Philosophy. Abstracts, 348-349.
7. Prigogine, I., & Stengers, I. (2000). Time, chaos, quantum. To the solution of the time paradox. Transl. from English. Moscow, Russia: Editorial URSS.

УДК 1

Каталитические процессы в интеллектуальной и духовной сферах

¹ Николай Кожевников

² Вера Данилова

¹ Северо-Восточный федеральный университет, Российская Федерация
Доктор философских наук, профессор
E-mail: nnkozhev@mail.ru

² Северо-Восточный федеральный университет, Российская Федерация
Доктор философских наук, профессор
E-mail: vsdanilova@gmail.com

Аннотация. Эволюция неорганического и органического миров оказалась возможной, прежде всего, благодаря катализаторам. На уровне живого они обычно именуются ферментами и их значение здесь еще больше, чем в мире неживого. По аналогии с ними рассмотрена возможность существования каталитических процессов для духовной и

интеллектуальной сфер. Выделены две основные группы каталитических процессов: 1) каталитические процессы, инициирующие и оптимизирующие процессы познания, 2) каталитические процессы, обеспечивающие целостность и системность знания. Исследованы конкретные возможности использования этих типов каталитических процессов в области образования и культуры. Рассмотрена связь таких процессов с отдельными направлениями междисциплинарных исследований в современной философии, а также с ноосферогенезом и формированием планетарного бытия.

Ключевые слова: междисциплинарность, трансдисциплинарность, фундаментальные пределы динамических равновесий, медиаторы, биогеоценоз, нообиогеоценоз, оптимизация, познание, целостность, системность.