

СИНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ ОБРАЗА МИРА ЛИЧНОСТИ НА ЕЕ ПОВЕДЕНИЕ

Ю. Н. Белокопытов (Красноярск)

Статья посвящена анализу образа мира личности. Автор предлагает фрактально-синергетическую парадигму для исследования данного феномена. С точки зрения автора, самоорганизация образа мира непосредственно влияет на изменение поведения личности. Физический мир, нейронные сети человеческого мозга и личность как психологическая система образуют единую многоуровневую систему. Ее становление, функционирование и развитие определяются неделимыми синергетическими принципами. Механизмы самоорганизации образа мира личности адекватны механизмам самоорганизации социально-психологических систем. Они взаимозависимы и влияют на самоорганизацию разноразмерных структур. Приводятся экспериментальные данные влияния образа мира личности на ее поведение.

Ключевые слова: образ мира личности как целостное образование, механизм самоорганизации, регуляция поведения личности, фрактальность образа мира и реального мира, фрактальные структуры окружающего мира, фрактально-синергетическая модель образа мира личности, «золотое сечение» как основополагающий механизм, особенности исследования образа мира.

THE SYNERGETIC INFLUENCE OF THE PERSON'S WORLD IMAGE ON THE BEHAVIOR

Yu. N. Belokopytov (Krasnoyarsk)

The article is devoted to the person's world image. A fractal-synergetic paradigm is proposed to study this phenomenon. Self-organization of the world image directly influences the changes in person's behavior. Physical world, neuron networks of the human brain and personality, as a psychological system, form an integrated multilevel system. Establishment, functioning and development of the system is determined by indivisible synergetic principles. Self-organization mechanisms of the person's world image are similar to the self-organization mechanisms of a social-psychological system. They are interdependent and influence self-organization of multilevel structures. Experimental data of the person's world image influencing the person's behavior are provided.

Key words: person's world image as an integral formation, self-organization mechanism, regulation of the person's behavior, fractal nature of the world image and real world, fractal structures of the surrounding world, fractal-synergetic model of the person's world image, the gold section as a primary mechanism, specific features of the world image investigation.

Образ мира личности как целостное, многоуровневое образование остается в психологии мало изученной проблемой, как и механизм его самоорганизации. Именно данный механизм осуществляет динамику и смену образов мира, а соответственно, и способов поведения личности. Рассмотренные в научной литературе те или иные уровни образа мира не могут описать его целостность как высокоорганизованной системы, так как представляют собой локальные, а не синергетические исследования. Необходимость разработки понятия «образ мира» обусловлена его синергетическим, сквозным для общей психологии смыслом. Это осознается многими учеными, работающими в разных областях психологической науки. Задача нашего исследования – дать интегративное понятие «образа мира», наполнить его конкретным содержанием применительно к психологическому исследованию поведения личности.

Образ мира выступает основополагающим при разработке механизма самоорганизации и его опосредованной регуляции поведения личности. В научной литературе существуют два диаметрально противоположных подхода к изучению образа. Первый, механистический по своей сути подход, представляет образ мира как некоторую сумму образов отдельных явлений и предметов. Такая трактовка не открывает реальный мир, а наполняет образ мира чувственными образами. Второй, системный подход, исходит из того, что именно совокупность отдельных образов приводит к его целостности. Качества новой системы не равны механистической сумме составляющих ее отдельных образов. Здесь дополнительно задействовано еще и рациональное познание.

Сам по себе образ мира многомерен и используется в самых различных системах научных знаний. Э. В. Сайко [1, с. 3–9] утверждает, что психологи определяют образ мира в контексте чувственного восприятия и отражения действительности, исследования сознания и развития познавательной деятельности человека. Многомерный синергетический образ реальности возникает в результате определенной бифуркации из хаотического состояния. Появляются новые формирующиеся структуры. Их формообразование можно рассматривать как единство индивидуального и социального, как результат совместной, многомерной деятельности и отношений.

Исходя из определения образа мира А. Н. Леонтьева [2, с. 6], в его структуре можно вычленировать три составляющие:

- люди создают образ мира;
- люди живут и действуют в построенном мире;
- люди сами переделывают образ мира, и он опосредует их деятельность в реальном мире.

Именно третья составляющая образа целостного мира объясняет механизм, посредством которого совершается процесс социальных изменений. По мнению Г. М. Андреевой [3, с. 31–40], конструирование мира осуществляется на основе опыта не одной личности, а целой группы. При этом одни черты реальности игнорируются, а другие фиксируются. Механизм селективно перерабатывает информацию в результате коммуникаций между людьми. Построенный образ мира ориентирует взаимосвязи и действия самоорганизующейся группы. Образ выступает конструкцией, ко-

торая регулирует поведение и деятельность как отдельных людей, так и целых групп.

При этом важно отметить, что свойства объективного мира обнаруживаются как во взаимодействии «объект – объект», так и во взаимодействии «объект – субъект». Поэтому ряд свойств, с точки зрения С. Д. Смирнова, может быть обнаружен только в процессе «специальной организации такого взаимодействия. Свойства этого типа, как правило, не могут быть выявлены на основе восприятия и вообще не открываются субъектом в ходе его индивидуальной деятельности. Они носят совершенно отчетливый амодальный характер и фиксируются, прежде всего, в понятиях языка, символах, предметах культуры и являются продуктами общественно-исторического процесса, которые субъект усваивает в готовом виде» [4, с. 23].

В нашем исследовании мы выходим на самоподобие (фрактальность) образа мира личности как части целого, реального мира, и, что самое важное, на принцип голографичности в достраивании (самоорганизации) недостающих структур образа мира. В этом суть, ядро нашей концепции. Поэтому конструировать модель механизма поведения личности в процессе совместного взаимодействия надо, исходя из целостного образа мира, включающего в качестве составной части социальный образ мира, непосредственную среду взаимодействия личности. Такой моделируемый образ мира постоянно находится в динамике изменений, он актуализируется, уточняется, обогащается за счет стимульного сенсорного достраивания и разрушения, то есть бесконечных процессов самоорганизации, взаимосвязанно протекающих на всех уровнях поведения личности в процессе совместного взаимодействия. Это, с нашей точки зрения, выступает опережающей интегративной совместной деятельностью, выражающейся в процессах управления и организации, что, соответственно, сказывается на организационных особенностях структурного образа мира личности.

Часть структуры образа мира самоорганизуется из сверхчувственных свойств совместного взаимодействия и недоступна имеющимся органам чувств человека, но по принципу обратной связи оказывает свое влияние на совместную организацию и управление через коррективы в функционирующий синергетический механизм. В реальной жизни поведение личности складывается как из линейного, так и нелинейного поведения. В процессе развития любой социально-психологической системы, а именно группы, коллектива, команды, можно выявить эти составляющие поведения.

Так в процессе начальной организации группы прослеживаются возрастающие физические контакты, ярко проявляются позитивные психологические аспекты поведения личности в ходе совместного взаимодействия, определяемые пространственно-временными параметрами формирующейся системы.

С развитием системы поведение конкретных участников взаимодействия становится все более ограниченным и, соответственно, зависимым от поведения целостной системы. Системная организация коллектива объединяет в единое целое эмоциональные, интеллектуальные и волевые параметры системы совместного взаимодействия, управления и организации. Объединение участников дает возможность восполнить недостаток

оптимальности при взаимодействии со средой посредством разрядки эмоционального, интеллектуального и волевого напряжения, что особенно ярко проявляется и наблюдается в фактах невербального поведения, имеющего в основе бессознательный характер.

Дальнейшее развитие синергетического поведения личности в процессе совместного взаимодействия как многоуровневой психологической системы вносит перевес процессов самоорганизации и самоуправления над процессами организации и управления. При этом коллектив преобразовывается в команду, где преобладают нелинейные принципы и закономерности динамических систем, а структуры и процессы управления подчиняются процессам самоорганизации.

Фрактально-синергетический механизм поведения личности в процессе совместного взаимодействия создает целостное восприятие общих организационных функций и последовательности действий всех участников вертикального и горизонтального взаимодействия. Именно самые разнородные контакты и все типы связей участников, в том числе с другими разнородными системами, обеспечивают интеграцию индивидуального поведения в синергетическое, совместное поведение.

Таким образом, синергетическое поведение определяется единством организационного и управленческого поведения, то есть цикличностью самоорганизующихся разноуровневых (микро-, мезо-, макро-) структурных механизмов и протекающих в целостной динамической системе процессов. Это дает возможность прогнозировать не только поведение социально-психологической системы, развивающейся по нелинейным принципам самоорганизации, но и поведение ее «ядра» – то есть синергетическое поведение личности, в которой фрактально отражается вся целостная система.

С учетом прямых и обратных связей взаимодействия образа мира личности и ее поведения в социально-психологической системе можно построить структурную и динамическую модель влияния образа мира личности на ее поведение. На основе проведенного анализа в научной литературе различных моделей восприятия мира соответственно выделяются фрактальная и синергетическая составляющие модели. Синергетическая модель строится на основе междисциплинарного синтеза знаний, с опорой на физику и биологию, что позволяет исследователю целостно воспринимать окружающий мир. Фрактальная модель базируется на математической основе, а в философских исследованиях результаты математики и физики очень часто выступают доказательством теоретических выводов. В этой связи мы считаем, что основой нелинейных структур внешнего мира выступает геометрический самоподобный фрактал. Исходным, отправным положением нашей концепции стала теория мира Платона, которая была дополнена идеями Г. В. Лейбница о согласованности и взаимосвязи элементов, по его мнению, повторяющих себя на других масштабных уровнях.

Изучение естественных фрактальных структур дает нам возможность глубже понять процессы самоорганизации и развития нелинейных систем. Большинство поверхностей объектов окружающего нас мира фрактальны и являются зазубренными и шероховатыми, хотя долгое время в науке

изучались только отполированные, геометрически сглаженные поверхности объектов. Математик Б. Мандельброт [5] ввел понятие фрактала, более адекватно отражающее морфологию бесформенных тел, учитывающее особенности строения мира. Нами переносится модель фрактальной структуры на нейронные сети человеческого мозга и психологические структуры. Под фракталом в исследовании понимается некое образование, обладающее свойством самоподобия и самоаффинности. Он обладает регулярной геометрической структурой, где каждый фрагмент фрактала повторяет всю структурную конструкцию в целом.

Фрактал раскрывается как становление структурного порядка из хаоса при некотором нарушении симметрии. Для фрактала вводится понятие размерности, предложенное Б. Мандельбротом в качестве меры извилистости. Понятие фрактал означает «дробный», а следовательно, и его размерность будет принимать дробные значения. Этот континуум изменяется от 0 до 3. При этом размерность точки равна нулю; линии – единице; плоскости – двум; объемной фигуры – трем. Размерность целых чисел для фрактала составляет довольно большую редкость. Например, пылинки на страницах книги будут иметь дробную размерность больше нуля. В зависимости от наблюдателя размерность фрактала может изменяться. Клубок ниток на большом расстоянии будет являться точкой; с более близкого расстояния будет виден диск; при дальнейшем приближении, соответственно, будет выглядеть как объемный шарик; наконец, вблизи можно различить его отдельную нить. Следовательно, этому будет соответствовать следующий ряд размерностей: 0, 2, 3, 1.

На основании сходства процессов самоорганизации поведения личности в процессе совместного взаимодействия выстраивается иерархия уровней взаимосвязанных систем: физический мир, нейронные сети человеческого мозга и психологическая система. Согласно нашей концепции, фрактальная картина мира, отраженная в человеческом мозге, в нейронных сетях, в деятельности самоорганизуется на другом, более высоком уровне, и будет иметь также фрактальную структуру, то есть структуру самоподобную и самоаффинную внутреннему миру.

Фрактальное свойство систем распространяется нами на психологический мир личности и интерпретируется как результат взаимодействия внешнего и внутреннего мира. Выделенные уровни фрактальной картины мира синергетически объединены в динамическую нелинейную систему с множеством различных значений размерности. Так, приведенные в научной литературе данные указывают на фрактальную размерность органов человека, близкую к размерности, равной трем. Синергетический феномен – психика человека на основе этого выстраивает множество фрактальных размерностей. Фрактальные структуры психики реализуются при определенных внешних и внутренних условиях.

Поясним это на изменении фрактальной размерности развивающейся социально-психологической системы, а следовательно, и самоорганизующемся образе мира личности. Личность является частью целостной системы. Так, фрактальная размерность толпы равна 0. Соответственно, личность, попавшая в толпу, становится зомбированной, и фрактальная размерность ее образа мира равна 0. В группе фрактальная размерность образа

мира личности равна 1. Становится более заметным собственное «Я» личности. В коллективе фрактальная размерность образа мира личности равна 2. Личность попадает в систему вертикальных и горизонтальных отношений. Свое поведение личность проявляет по двум составляющим: управления и организации. И наконец, в команде фрактальная размерность образа мира личности равна 3. Возникает объемная фрактальная структура образа мира личности с преобладанием составляющих самоуправления и самоорганизации. Полученная целостная структура образа мира личности охарактеризована нами как мультифрактал.

Следовательно, та или иная структура образа мира личности актуализируется и влияет на ее поведение при вхождении в социально-психологическую систему того или иного уровня. В реальной жизни это может быть толпа, группа, коллектив, команда. Соответственно, личность будет проявлять организационное поведение вышеназванных феноменов.

Кроме фрактальной составляющей, в модели образа мира личности присутствует еще и синергетическая составляющая. С нашей точки зрения, между фракталом и аттрактором наблюдается сходство. При этом множество явлений в неживой и живой природе описывается понятиями стоков, циклов, аттракторов и странных аттракторов. Подобные феномены должны раскрываться на основе единой фрактальной структуры. При размерности больше 2, но менее 3 проявляются свойства странного аттрактора Лоренца. В переводе с английского «странный аттрактор» означает «притягиватель». Под ним понимается множество траекторий в фазовом пространстве. Он также притягивает различные траектории, которые лежат в окрестности аттрактора. Именно он определяет поведение личности в более сложной целостной системе. Следовательно, фрактальная структура приобретает определенный порядок, а сам фрактал становится весьма удобной моделью для исследования самоорганизации и развития поведения больших нелинейных систем. Самоорганизующимся элементом структуры выступает паттерн. Собственно, он выступает необходимым элементом в экспериментальном исследовании. Таким образом, синергетический подход является важным дополнением фрактального подхода при изучении нелинейных социально-психологических систем.

В проведенном исследовании мы предположили, что благодаря константе «золотого сечения» обеспечивается взаимодействие образа мира личности как самоорганизующейся системы и ее поведения в развивающейся социально-психологической системе. Гармония между вышеназванными системами подводит нас к более глубокому осмыслению механизма самоорганизации. Динамическое равновесие целостной нелинейной системы достигается посредством ее автоколебаний от центра к окраине, которое осуществляется с минимальными затратами энергии, но максимумом информативности. Это хорошо прослеживается в толпе, когда волна эмоций энергетически распространяется от центра к периферии. В другом случае – в коллективе – интеллектуальная волна в виде управляющего приказа распространяется по вертикали среди подчиненных. В более сложном феномене – команде – посредством самоорганизации образуется эмоциональное, интеллектуальное и волевое единство.

Разработанная нами методика позволила выявить информационную и энергетическую структуру паттернов в аттракторе Лоренца. Применялись профессиональные тестовые методики М. Люшера и Т. Лири. Предпочтения выборов личностей, входящих в исследуемую социально-психологическую систему, создавали неповторимую сетевую структуру самоорганизационного поведения. В основе своей она имеет нелинейные принципы самоорганизации нейронных сетей человеческого мозга. С помощью метода жестовых фигурок, жестов руки и мимики лица в дальнейшем анализировалось самоорганизующееся невербальное поведение участников (так как, по данным зарубежных исследований, до 90 % информации кодируется и декодируется на бессловесном уровне). Данная комплексная методика дополнилась качественным методом рисунка (респонденты рисовали свой автопортрет). Используемый метод психогометрии дал нам возможность выявить самоорганизующиеся фрактальные структуры.

В экспериментальном исследовании влияния образа мира личности в процессе совместного взаимодействия приняли участие 499 человек. Протекающие нелинейные процессы исследовались с использованием пакета STATISTICA Neural Networks (SNN). Метод моделирования позволил воспроизводить весьма сложные зависимости сетевых структур с S-образной нелинейной функцией. Проведенное нами экспериментальное исследование с помощью описанного комплекса методик дало новое приращение знаний на фрактальном и синергетическом уровнях.

Асимметричные колебания соотношения около 1,618 подчеркивает спиральность существования материи не только для всех уровней, обнаруженных ранее, но и для исследуемых нами социально-психологических систем. Выявленное универсальное постоянство гармоничности между образом мира личности и внешним миром также выражается «золотой пропорцией». Отношение паттернов порядка и хаоса представляет собой последовательный ряд чисел Фибоначчи: 3:5. Оптимальная точка разделения между хаосом и порядком на основе чисел Фибоначчи регулируется фрактально-синергетическим механизмом. В частности, динамическое равновесие между порядком и хаосом в социально-психологических системах поддерживается равным количественным соотношением формообразующих элементов образа мира личности.

Таким образом, проведенное исследование позволило нам определить образ мира личности как психологическую систему с синергетическими свойствами, которая самоорганизуется и развивается по принципам нелинейной, динамической системы. На основе внешних и внутренних противоречий, возникающих в процессе взаимодействия личности с окружающим миром, в ней самоорганизуются разноуровневые фрактальные структуры образа мира, которые детерминируют и обуславливают ее поведение в процессе совместного взаимодействия при реализации фрактально-синергетического механизма.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сайко Э. В. Образ мира как отношение и способ осуществления бытия // Мир психологии. – 2003. – № 4. – С. 3–9.

2. Леонтьев А. Н. Психология образа // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14 (Психология). – 1979. – № 2. – С. 3–13.
3. Андреева Г. М. Образ мира в структуре социального познания // Мир психологии. – 2003. – № 4. – С. 31–40.
4. Смирнов С. Д. Мир образов и образ мира // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14 (Психология). – 1981. – № 2. – С. 15–29.
5. Mandelbrot B. B. Fractals. – San Francisco : W. H. Freeman and Co., 1977. – 365 p.

Принята редакцией: 23.11.2012

УДК 37.0 + 316.7

ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: СУЩНОСТЬ, ПОДХОДЫ И ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ

Д. Р. Ганчукова (Новосибирск)

В статье раскрываются основные научные подходы к осмыслению и изучению проблем включения детей с ограниченными возможностями здоровья в общее образование. Автор анализирует состояние и возможные перспективы изучения теоретико-методологических оснований отечественной инклюзии, а также аргументацию значимости разработки методологических основ инклюзивного образования, учитывающих особенности и закономерности образовательной интеграции в России.

Ключевые слова: дети с ограниченными возможностями здоровья, инклюзивное образование, интеграция, методология инклюзивного обучения, гуманистическая педагогика.

INCLUSIVE EDUCATION: THE ESSENCE, APPROACHES AND EXPERIENCE OF IMPLEMENTATION

D. R. Ganchukova (Novosibirsk)

The article presents the main scientific methods towards understanding and studying the problems of inclusion of children with disabilities into the regular education process. The author analyzes the current status and possible prospects of exploration and development of theoretical-methodical basis of inclusive education. The author argues for the significance of the development of methodological bases of inclusive education, taking into account both the Russian realities and the global patterns of integrated education.

Key words: children with limited opportunities of health, inclusive education, integration, methodology of inclusive training, humanistic pedagogics.

© Ганчукова Д. Р., 2013

Ганчукова Диана Робертовна – аспирант кафедры гуманитарного художественного образования, Новосибирский государственный педагогический университет; педагог дополнительного образования, Областной центр диагностики и консультирования.

E-mail: diangan@rambler.ru