

## САМООРГАНИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО СОЦИУМА: СОЦИОСИНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД

Алиева Н.З.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донской государственный технический университет» в г. Шахты Ростовской области, e-mail: alinat1@yandex.ru*

**В статье проводится философский анализ роли самоорганизации в современном обществе. Исследованы универсалистские тенденции самоорганизации, превратившейся из аутентичной, относящейся к естественным наукам, в метафорическую синергетику – широкое междисциплинарное течение, охватывающее не только природу, но и деятельность общества и его сложных институтов. Выделены императивы, определяющие становление постнеклассического социума. Рассмотрены проблемные поля исследований: антропологическое измерение общества, задаваемое постнеклассической наукой, проблема ответственности человека за все события, происходящие в мире, его открытости для любого диалога и intersubjectivity трансцендентальной коммуникации; правомерность использования автопоэтической метафоры для описания современного социума как сети взаимосвязанных процессов.**

Ключевые слова: самоорганизация, современный социум, социосинергетический подход, синергетика.

## SELF MODERN SOCIETY: SOTSIOSINERGETICHESKY APPROACH

Alieva N.Z.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Institute services and entrepreneurship (branch) of Federal state budgetary educational institution of higher professional education "the Don state technical University" in city Shakhty, Rostov region, e-mail: alinat1@yandex.ru*

**The article presents a philosophical analysis of the role of self-organization in modern society. Investigated the universalist tendencies of self-organization, which turned out authentic relating to the natural sciences, in the metaphorical synergy - for broad interdisciplinary, encompassing not only the nature but also the activities of the society and its complex institutions. Highlighted the imperatives that determine the formation postnonclassical society. We consider the problem of the field of research: the anthropological dimension of society, defined postnonclassical science, the problem of man's responsibility for all events taking place in the world, it is open to any dialogue and intersubjectivity transcendental communication; legitimacy of the use of metaphor to describe autopoietic modern society as a network of interconnected processes.**

Keywords: self-organization, contemporary society, sotsiosinergicheskyy approach, synergy.

В современном мире произошло осознание того факта, что большинство социокультурных явлений зарождаются незаметно, развиваются стремительно-спонтанно и становятся видимыми всегда неожиданно. Такое поведение характерно для самоорганизующихся социокультурных объектов. Именно они определяют нашу жизнь, поведение, выбор целей и средств их достижения. Такие самоорганизационные представления необходимо адаптировать к задачам постнеклассической науки, т. е. необходимо, опираясь на уже имеющийся опыт интерпретаций синергетических идей, рассмотреть возможности переноса моделей постнеклассического знания на современное общество.

Распространена точка зрения, что классическая наука связана с макромиром, а постнеклассическая – с мегамиром и микромиром. И, следовательно, социум в той его части, которая представлена классической наукой, остается без изменения. Принято считать, что в

макром мире присутствует два вида систем: детерминированные системы, поведение которых может быть определено в любой желаемый момент времени, и стохастические системы, поведение которых не зависит от предыстории и описывается средними значениями величин.

Однако современная наука, называемая нелинейной динамикой, установила, что существуют такие системы макром мира, поведение которых можно описать только на малых промежутках времени и для которых невозможен прогноз на большие интервалы времени. Такие системы называют детерминированными системами с хаотическим поведением, чувствительными к начальным состояниям. Они являются неустойчивыми системами, для которых характерны эффект бабочки, странный аттрактор — детерминированный непериодический процесс. Известен, например, странный аттрактор Лоренца, определяющий прогноз погоды. Для таких систем малые причины вызывают значительный результат, для них невозможен долгосрочный прогноз. Наличие в макром мире таких систем позволяет говорить об универсальности парадигмы постнеклассичности.

Становление постнеклассической научной парадигмы связывают обычно с синергетикой – теорией самоорганизации. Но правильнее было бы ее связывать с рядом нелинейных наук, называемых теорией сложности. Эти теории первоначально выходят из естественнонаучных теорий с развитыми математическими методами: теории нелинейных динамических систем, статистической классической и квантовой механики с вероятностными методами, работ А. Тьюринга по морфогенезу и Э. Ферми по теории солитонов с компьютерным моделированием нелинейных сред. Такие теории исследуют прогнозы, находят точки роста, сценарии развития, точки бифуркации (поворотов). Оказалось, что простые модели нелинейной науки могут описывать сложный мир благодаря самоорганизации.

Самые простые примеры самоорганизации демонстрируют иерархические структуры, в которых имеет место хаос на микроуровне. Хаос на микроуровне может приводить к упорядоченности на макроуровне. Примерами таких процессов являются диффузия, вязкость, теплопроводность, в которых хаотическое движение микрочастиц приводит к упорядоченным структурам, периодическим процессам, потокам. Например, беспорядочное движение множества людей, пользующихся городским транспортом, приводит к распределению их потоков в соответствии с вполне определенными законами.

В таких сложных системах в результате процесса самоорганизации происходит выделение нескольких главных параметров порядка, которым подчиняются оставшиеся. При этом возникает иерархическая структура взаимосвязей, которые Г. Хакен назвал синергиями – совместными действиями. В такой среде могут быть построены только вполне определенные структуры, и другие структуры навязать такой системе невозможно.

Примерами таких структур в природе является возникновение смерчей в воздухе, конвективные ячейки на Солнце (гранулы), течения в океане и циклоны в атмосфере, возникающие в результате согласованного поведения множества элементов среды; организм как согласованное поведение клеток организмов в процессе морфогенеза.

За тридцать лет своего развития синергетика приобрела универсалистские тенденции, превратившись из аутентичной, относящейся к естественным наукам, в метафорическую синергетику – широкое междисциплинарное течение, охватывающее не только природу, но и деятельность общества и его сложных институтов, таких как наука, образование и др.

Метафорическая синергетика позволяет объяснить, как разнородное поведение огромного количества людей, со своей волей и своими интересами, приводит к социальным течениям, войнам и революциям, циклам моды и иному, независимо от их желания и против их воли.

Самоорганизация имеет место и в структурах социума (например, науки и образования). Так, разнородное поведение студентов и преподавателей на микроуровне приводит к вполне определенным образовательным процессам на макроуровне. Жесткое управление такой системой редко приводит к быстрым и эффективным результатам. Теория самоорганизации предлагает обращение к слабым, резонансным воздействиям на систему, оказывающим более эффективный результат, чем сильное воздействие. Неустойчивые системы имеют огромное разнообразие поведения: пороговые эффекты, множественность сценариев поведения, существование хаотических траекторий. Возникают проблемы управления ими, выбора между различными неустойчивыми траекториями, за которые приходится платить разную цену [11].

Возникает вопрос, почему взгляды и представления, выработанные при исследовании весьма небольшого круга природных явлений и описываемые узким классом математических моделей, охватывают умы не только ученых, но и представителей всех других сфер культуры. Случайно или нет обращение философов, гуманитариев к образу нелинейного мира и формирование соответствующей ему новой познавательной модели? А.П. Огурцов определяет познавательную модель следующим образом: «Если макротема носит общенаучный характер и включает в себя моделирование (т.е. объясняет целый ряд феноменов через их сопоставление с каким-то исходным феноменом, который более понятен), то она является познавательной моделью. Познавательная модель служит в качестве способа упорядочения и истолкования конкретного материала, причем способ этот оказывается общим для ученых самых разных специальностей и убеждений. Тем самым, познавательная модель служит важной характеристикой эпохи» [9].

Такое толкование сути модели позволяет рассматривать нелинейную науку,

синергетику в качестве познавательной модели для разных научных направлений. Уже сейчас новые понятия нелинейной науки, такие как аттрактор, бифуркация, самоорганизация, фрактал, вошли в словарь многих наук. Обретают тенденции стать общепризнанными представления о том, что не существует единственного пути развития системы, что на выбор пути ее развития влияют небольшие воздействия и что воздействие человека на ту или иную систему может изменить ход событий. Такие необычные выводы нелинейной науки вызывают огромный резонанс во всех сферах социума и культуры.

Но реализация научного, культурного, мировоззренческого потенциала нелинейной науки зависит от того, останется ли самоорганизация метафорой или станет инструментом в руках специалистов и получит применение в конкретных областях. И здесь большая роль принадлежит науке и образованию.

Надежду на возможность осуществления синергетической постнеклассической модели социума и его различных сфер дает сама нелинейная наука, согласно которой «среди огромного множества сложных взаимодействующих факторов и сотен тысяч переменных удастся выделить наиболее важные процессы и ключевые факторы» только потому, что «во множестве случаев происходит самоорганизация, связанная с выделением параметров порядка». Такой аргумент в пользу самоорганизации, приведенный Г.Г. Малинецким [3], позволяет объяснить, как может появиться новая модель социума и отдельной его сферы, например образования, ориентированная на то, чтобы собрать воедино сотни научных дисциплин и направлений, состыковать их и собрать под знамена самоорганизации и сложности. Шансы для осуществления междисциплинарного синтеза, основой которого является самоорганизация, дает нелинейная наука.

Проблема трансформирования отдельных сфер социума тесно связана с изменением социального статуса всей системы социума и его роли в социально-экономическом развитии в мире и в России. Эта связь дает нам возможность выделить императивы, определяющие становление постнеклассического социума.

Первый императив (логический) требует конструирования постнеклассической модели социума.

Второй императив (детерминационный) состоит в требовании осуществления непрерывного преобразования социума.

Третий императив (сложности) требует, чтобы при создании модели социума учитывалась поведенье, характерное для открытых систем, описываемых теорией сложности.

Четвертый императив (адаптации) требует адаптации и концептуального оформления при создании модели социума той онтологии, которая существует в постнеклассической

эволюционно-синергетической научной парадигме.

Выделим проблемные поля и аспекты исследования социума в контексте постнеклассики.

Проблему социума изучают разные науки, а также полидисциплинарные дискурсы в разных контекстах и интерпретациях. Не претендуя на экстенсивный охват этой проблемы, выделим следующие проблемные поля исследований.

Во-первых, требует осмысления антропологическое измерение общества, задаваемое постнеклассической наукой. Изучая нелинейный мир, мир фундаментальной нестабильности и взаимопереходов порядка и хаоса, постнеклассическая наука по-новому ставит проблему ответственности человека за все события, происходящие в мире, его открытости для любого диалога и intersubъектной трансцендентальной коммуникации. Постнеклассическое общество должно найти формы экстраполяции этих антропологических установок науки. Л.А. Микешина, например, в этой связи говорит, что в системе постнеклассической науки и образования должно произойти некое возрождение идеала древнегреческой пандейи, т. е. возврат на новом историческом этапе к познавательному и человеческому измерению образования, возвышению души в процессе освоения мира [6]. «Понимание фундаментального значения самого человека как интерпретирующего, истолковывающего действительность, в свою очередь, предполагает, — пишет она, — определенное качество и образованность субъекта-интерпретатора, его самоактуализацию и самоорганизацию» [7].

В.И. Аршинов также считает, что древнегреческие идеи науки образования и идеи синергетического подхода к образованию и воспитанию личности во многом перекликаются, ибо синергетический подход включает личностное начало, синергетический дискурс, «топос “личностных встреч”» [1]. В.В. Василькова называет синергетическое образование симптомом нашего времени, «так как оно открывает новый этап междисциплинарного глобального синтеза методов различных наук и элементов внеучного освоения мира, этап, соответствующий онтологии современного сетевого общества» [2].

Антропологическое измерение социума требует радикальной трансформации его целей, функций, структуры и организации; формирования новых норм, идеалов и ценностей; конструирования новой онтологии, разработки новых философских оснований.

Во-вторых, следует рассмотреть специфику когнитивного вхождения в сферу социума нелинейных теорий и сложного мышления. Здесь возможны два аспекта рассмотрения.

Первый связан, как мы уже показали выше, с тем, что сложное мышление и нелинейные теории, позволили представить его как самоорганизующую систему. Синергетическая рефлексия системы социума чрезвычайно важна для понимания путей преодоления кризиса этой системы. Стало ясно, что существующая модель социума,

характеризующаяся закрытостью и равновесностью, не адекватна нелинейной картине мира, сформировавшейся под воздействием постнеклассической науки и реальных событий, происходящих в мире.

Возникла потребность создать новую модель социума, открытую к инновациям, новым информационным технологиям, мобильную, соответствующую сетевой организации современного общества. Такая модель, по сути, является синергетической, описывающей процессы самоорганизации и развития, протекающие в открытых нелинейных и далеких от равновесия системах. Состояние перехода социума к новой модели можно назвать точкой бифуркации (или полифуркации), что позволяет говорить о вариативности путей его развития. Большинство авторов считает, что в современной России все сферы социума находится в зоне бифуркации и испытывают одновременно множество разнонаправленных воздействий. К ним относятся коммерциализация и диверсификация социальных структур, обусловленные требованиями рынка труда; введение сетевых виртуальных форм коммуникации, отвечающих требованиям возникающего общества знания; тенденция к сохранению сложившихся традиций.

Несмотря на многочисленные и разноплановые воздействия на подсистемы со стороны социума, власти, информационных технологий, синергетика позволяет осуществить управление социальной синергетической системой не с помощью властных структур, а с помощью задаваемых управленческих параметров, которые небольшими резонансными воздействиями могут перевести подсистему социума на нужный путь развития.

Возможность и проблемы такого синергетического управления разрабатываются В.Г. Будановым, В.А. Журавлевой, В.А. Харитоновой и др. Ученые считают, что управляющими параметрами могут служить инновации, возникающие в многоуровневом и разнотемпоральном по своему развитию социальном пространстве. Развитие социума имеет дискретный характер, обусловленный историческим переходом от одного паттерна развития к другому. Если паттерн обуславливает пространственно-временную определенность развития, то инновации создают бифуркационные точки, приводящие к дискретным разрывам. Развитие сфер социума как нелинейной открытой системы происходит по принципам положительной обратной связи, осуществляемой переходами порядка через хаос в новый порядок. Инновация в одной сфере может вызвать резонансное возбуждение в другой или даже во всех сферах социума. Так, инновационным изменением в системе общества могут стать изменения структуры или содержания отдельной ее подсистемы.

Рассмотрение второго аспекта когнитивного вхождения в социум нелинейных теорий и сложного мышления связано с формированием содержательной и структурной матриц социума в контексте постнеклассики и современных представлений об обществе сетевых

структур. В содержательное ядро исследования социума должны войти нелинейные теории, синергетика и сложное мышление на том основании, что синергетика составляет ядро постнеклассической науки и может претендовать на роль ядра современной социальной картины мира. Поэтому синергетика может войти в нее как содержание и как метод. В первом случае речь идет о передаче и распространении синергетических знаний, т.е. об образовании через синергетику, во втором – о синергетических подходах к социуму, синергетических способах организации процесса социального развития.

В-третьих, в проблемном поле находится и вопрос о правомерности использования автопоэтической метафоры для описания современного социума. Как известно, У. Матурана и Ф. Варела предложили описывать самовоспроизводящиеся системы как закрытые автопоэтические системы, которые создают структуры и процессы из своих элементов. Автопоэтическую систему можно определить «как сеть взаимосвязанных процессов производства компонент, образующих эту систему» [10].

Концепция автопоэзиса нашла широкое междисциплинарное применение в работах немецкого социолога Н. Лумана. Он использовал автопоэтическую метафору для описания социальных систем, что позволило представить общество как «автопоэтическую систему коммуникаций, способную производить самоописания и самонаблюдения, т.е. обладающую свойством самореференции» [8]. По мысли Н. Лумана, если роль элементов системы выполняют самореферентные операции, то образуется самовоспроизводящаяся автопоэтическая сеть. Функции этих самореферентных операций в социальных системах выполняют коммуникации: «Лишь с помощью понятия коммуникации социальную систему можно мыслить как автопоэтическую систему, которая состоит из элементов, а именно из коммуникаций, производящих и воспроизводящих себя посредством сети именно этих элементов, посредством сети коммуникаций» [5]. Такую модель можно применять к системе, которая вошла в состояние закрытости и развивается автономно.

В заключение приведу слова В.С. Капустина: «При современных скоростях социокультурных изменений число ожидаемых событий как следствие целеполагающей деятельности людей становится ничтожно малым по сравнению с событийным обвалом современной самоорганизующейся материи. Поисковая активность, способность существовать в постоянной изменчивости по необходимости становятся жизненными доминантами людей. Победителями становятся те, кто правильно предугадывает грядущие ситуации, кто готов к встрече со случайностью, кто подготовлен к быстрой обработке информационных массивов, кто в состоянии выдвигать эксклюзивные идеи и быстро их реализовывать» [4].

## Список литературы

1. Аршинов В.И. Синергетика как феномен постнеклассической науки. М., 1999. С. 143.
2. Василькова В.В. Порядок и хаос в развитии социальных систем: Синергетика и теория социальной самоорганизации / В.В. Василькова. – СПб.: Лань, 1999. – 479 с. – (Мир культуры, истории и философии).
3. Капица С.П., Курдюмов С.П., Малинецкий Г.Г. Синергетика и прогнозы будущего. М.: Наука, 1997. – 285 с.
4. Капустин В.С. Введение в теорию социальной самоорганизации. Учебное пособие. — 170 с. URL: <http://www.lib.ua-ru.net/content/7306.html>.
5. Луман Н. Понятие общества. URL: [www.iph.ras.ru/~imosk](http://www.iph.ras.ru/~imosk); Luhmann N. Oekologische Kommunikation: kann die moderne Gesellschaft sich auf oekologische Gefaerdungen einstellen? Opladen: Westdeutscher Verlag, 1986.
6. Микешина Л.А. Человек интерпретирующий, или синергетические и герменевтические контексты образования // Синергетическая парадигма. Синергетика образования. М.: Прогресс-Традиция, 2007. – С. 137–160.
7. Микешина Л.А. Человек интерпретирующий, или синергетические и герменевтические контексты образования // Синергетическая парадигма. Синергетика образования. М.: Прогресс-Традиция, 2007. – С. 139.
8. Москалев И.Е. Сетевые структуры дисциплинарного знания. URL: <http://iph.ras.ru/~imosk/Seminar/moskalev/Moskalev.htm>.
9. Огурцов А.П. Постмодернизм в контексте новых вызовов науки и образования / А.П. Огурцов // Вестник Самарской гуманитарной академии. Выпуск «Философия. Филология». – 2006. – № 1 (4) – С. 10.
10. Степин В.С. О философских основаниях синергетики // Синергетическая парадигма. Синергетика образования. М.: Прогресс-Традиция. 2007. – С. 99.
11. Alieva N.Z. Human Corporeality and Identity Transformations in Texnogenic World. World Applied Sciences Journal. – 28 (12): 2260–2264, 2013. – [http://www.idosi.org/wasj/wasj28\(12\)13/60.pdf](http://www.idosi.org/wasj/wasj28(12)13/60.pdf).

### Рецензенты:

Положенкова Е.Ю., д.филос.н., профессор кафедры «Философия и история» Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ФГБОУ ВПО «Донской государственный технический университет» в г. Шахты, г. Шахты;

Ивушкина Е.Б., д.филос.н., профессор, зав. кафедрой «Информатика» Институт сферы

обслуживания и предпринимательства (филиал) ФГБОУ ВПО «Донской государственный технический университет» в г. Шахты, г. Шахты.