

УДК 316.35

Сахарова Ю. В.*(г. Вологодск)*

ХАОС И ПОРЯДОК КАК ФАКТОРЫ СЛОЖНОСТИ САМООРГАНИЗУЮЩИХСЯ СОЦИАЛЬНЫХ СТРУКТУР

Аннотация. Представления о сложности, расширенные в синергетической парадигме, нуждаются в анализе и уточнении. В частности, перспективным представляется понимание сложности как меры единения хаосогенности и упорядоченности, однозначное представление которой в данном ключе сегодня отсутствует. В статье категория сложности рассматривается в духе структурной самоорганизации социальных систем. Показана правомерность тезиса о конструктивно-деструктивном потенциале порядка в хаосе и хаоса в порядке при рассмотрении проблемы сложности самоорганизующихся социальных структур.

Ключевые слова: сложность, хаос, порядок, самоорганизующиеся социальные структуры.

Ju. Sakharova*(Vologodonsk)*

CHAOS AND ORDER AS FACTORS OF COMPLEXITY OF SELF-ORGANIZING SOCIAL STRUCTURES

Abstract. Beliefs about complexity, being extended in synergetic approach, need to be analyzed and revised. In particular, the consideration of difficulty as a measure of unity of order and chaos seems to be perspective, unambiguous understanding of which in the given key is lacking at present. The article considers the category of difficulty in the aspect of structural self-organization of social systems. While considering problems of difficulty of self-organizing social structures the author justifies the thesis that there is a constructive-destructive potential of order in chaos and of chaos in order.

Key words: difficulty, chaos, order, self-organizing social structures.

Проблема сложности, несмотря на огромное многообразие исследований по синергетике, и в частности социальной синергетике, часто «соскальзывает» в русло рассмотрения вопросов, связанных с определением исторических перспектив, что связано с острой необходимостью решения нависших над человечеством опасностей и проблем. Либо склоняется в сторону решения конкретных демографических, политических, социальных и т. д. вопросов. Между тем сугубо философское

понимание сложности принимается в целом как устоявшееся, которое даже с учетом революционного пересмотра физической картины мира в контексте синергетической парадигмы уже снова становится аксиомой.

Однако многие вопросы, связанные с пониманием социальных процессов, невозможно рассматривать вне категории «сложность», к чему все более часто, хотя и не всегда явно, призывают их исследователи.

В частности, Е.Н. Князева и С.П. Курдюмов считают, что синергетика – это познание сложности, её природы и принципов организации [7]. Более того, по мнению Г.Г. Малинецкого, в теории самоорганизации «ключ к пониманию системных механизмов... даёт парадигма *сложности*» [10, с. 12]. Сегодня признано, что «теория самоорганизации, может быть названа, пожалуй, наукой о сложном» [6, с. 110]. Можно также сказать, что синергетика – это философия спонтанного возникновения и развития сложного в открытых и нелинейных средах и сопряжённая с этим философия единения порядка и хаоса.

В то же время строгие и однозначные определения сложности как меры единения хаосогенности и упорядоченности на сегодня отсутствуют. Правомерным в данном случае представляется объяснение Ю.М. Лотмана: «Дело в том, что понятие «упорядоченности», и понятие «сложности» (равно как и простоты) подразумевают предварительную формулировку правил...» [9, с. 9]. В этой связи, следуя Хакену [15, с. 11], к сложным (многомерным) и упорядоченным системам (каковыми и являются социальные образования) мы относим целостности, которые характеризуются не только, и даже не столько, многочисленностью и разнообразием составных частей, сколько их стохастическим взаимодействием и поведением, способностью к росту, самоорганизации и самоуправлению – саморазвитию. Исследования именно такой системной сложности привели к появлению понятий энтропии и информации, новому пониманию хаоса и порядка, а также обратной связи и циклической причинности, самоорганизации и т. д.

Гетерогенность сложных социальных систем является причинной основой их преобразований и обуславливает приоритет интегративного подхода в процессах исследования с упором на целостные свойства. Фундируется это тем, что «в системе... целое «предшествует» своим компонентам..., целостность выдаёт лицензию на право их существования» [16, с. 8-9]. Кроме того, законы процессов самоорганизации открытого мира не работают по отдельности, а действуют как целостная совокупность. Отсюда правило: замкнутую систему можно изучать по частям, но открытую – только как целое. Соответственно, при вычленении в

открытой системе отдельного уровня или процесса мы получаем лишь частные модели. Это необходимо иметь в виду при исследовании механизма самоорганизации и динамики социальных структур.

Г. Спенсер писал: «Общества могут быть распределены, прежде всего, по степени сложности» [14, с. 286]. В то же время трудности исследования социальных образований как раз связаны с тем, что в них иерархически сосуществуют сразу все уровни сложности. При этом наблюдается непрерывное их движение между иерархическими уровнями социальных образований. Одни социальные структуры, развиваясь, увеличивают свою сложность, хаосогенность или упорядоченность, другие теряют их.

В самом широком смысле сложность и организованность (неорганизованность), как проявленные упорядоченность и хаосогенность, относятся сегодня к важнейшим структурным свойствам систем. В этом контексте структурная составляющая социальной динамики может расцениваться как структурообменный процесс усвоения социальными системами внутренних и внешних воздействий, результат которого используется ими для сохранения своей стабильности и развития. На этих же основаниях и в духе синергетических воззрений развитие и эволюционирование сложных социальных структур можно рассматривать как совокупность постепенных и скачкообразных, усложняющих (дивергентных) и упорядочивающих (конвергентных) структурных преобразований. Причём данные преобразования ориентированы на «рост степени синтеза порядка и хаоса, обусловленный стремлением к максимальной устойчивости» [1, с. 121]. То есть структурные хаосогенность и упорядоченность – это факторы и причинный «механизм» становления сложности и динамики социальных систем, в силу чего существует актуальная необходимость их прояснения.

Каждому уровню единения хаосогенности и упорядоченности социальных систем соответствует определённый уровень сложности их организации как потенциала развития, что позволяет говорить об эволюции социальных структур как форме движения хаоса и порядка. Данный вопрос до сих пор относится к числу недостаточно изученных и дискуссионных. Вышедшие в последние годы специальные работы по этой тематике так и не устранили ряд пробелов и острый дефицит в представлениях о глубинной сущности и роли этих факторов в поддержании целостности, процессах самоорганизации, развитии и эволюционировании социальных систем.

В философии представления о порядке первоначально были аккумулированы в понятии «космос». При этом порядок рассматривался

как некоторая последовательность и повторяемость (мерность). В более сложном варианте порядок понимался как гармоничное соединение разнообразного, при котором образуется нечто новое. В постнеклассической философии понятие «космос» — это представления о реалиях как об упорядоченных и организованных целостностях, динамика которых обуславливается внутренними закономерностями. Основными характеристиками таких целостностей являются: структурная интегрированность и дифференцированность составных частей, их иерархическая упорядоченность и подчинённость внутренней мере как организационному и динамическому принципу гармонии. Внутренняя мера как закономерность и порядок мыслится ещё и как предсказуемость, допускающая прогнозирование возможных будущих состояний космоса (упорядоченной реалии) на основании постижения закономерностей его развития. К сущностным свойствам космоса (порядка) относится также наличие внутреннего эволюционного потенциала, реализующегося, как правило, в осцилляционном режиме. Мы рассматриваем порядок как фактор и показатель системной организации в развитии [12; 13].

В свою очередь, понятие «хаос» сегодня тесно связано с парадигмой нелинейности. «Хаос, как внутреннее свойство нелинейной динамической системы, возникает почти всегда и почти везде и не только в системах с большим числом степеней свободы, как было принято считать ещё в не столь отдалённые времена, но и в так называемых маломерных системах» [3, с. 32].

Хаос — это подвижная, внутренне самоактивная и креативная среда, которая открыта и может стать источником бесконечного числа порядков. Именно хаос обуславливает различные возможности упорядочения, как источник, «предвестник», подготовительный этап и механизм самоорганизации.

О хаосе и порядке В.В. Василькова пишет следующее: «В настоящее время это, скорее, даже не понятия, а некие понятийные пространства, где сопрягаются и пересекаются интуитивные представления, культурно-смысловые контексты, конкретно-научные интерпретации и их философское осмысление... Понятию «порядок», которое современная наука связывает, в первую очередь, с математическим пониманием соотношения элементов множеств, явно тесно в такой конкретно-научной оболочке. Это, прежде всего, относится к синергетическому пониманию порядка как сложного, содержащего в себе хаос применительно и к живым системам, и тем более — к социальным. Понятие порядка как пространственно-временная (а потому достаточно широкая) характе-

ристика процесса изменения втягивает в себя большую часть объёмов понятий, описывающих моменты организации в развитии» [4, с. 78-79].

Этим объясняется тот факт, что с возникновением синергетики было осуществлено коренное переосмысление роли хаоса в процессах возникновения и развития сложноорганизованных (в том числе социальных) систем. «В свете последних теоретических разработок хаос предстаёт не просто как бесформенная масса, но как сверхсложноорганизованная последовательность, логика которой представляет значительный интерес» [8, с. 129]. А поскольку понятия хаоса и порядка являют собой полярные комплементарные пары, то с диалектических позиций правомерно провести подобную переоценку и роли порядка. Так как в синергетике подчёркиваются многоликость, внутренняя активность и созидующий потенциал хаоса, то правомерно говорить о нелинейной многоликости, внутренней активности и деструктивном потенциале порядка. В.С. Егоров, например, пишет: «Упорядоченность как имеет известные нам формы проявления, так и скрывает ещё большее количество неизвестных. Главным при этом является понимание того, что упорядоченность, несмотря на разнообразие её форм, существует не наряду с хаосом, тем более не является порождением его, а представляет с ним равноположенное единство, в котором порядок и хаос существуют в определённых, постоянно меняющихся пропорциях, определяющих характер каждого этапа развития природы и общества» [5, с. 48]. Или, как замечает В.В. Василькова, с появлением из хаоса структур порядка хаос не исчезает [4, с. 106] – уменьшается пропорция хаоса и порядка в структуре.

Полярно противоположенные хаос и порядок действительно едины и комплементарны в своём проявлении, взаимно обусловлены и неустранимо «встроены» в структуру. Поэтому в отношении социальных структур можно и следует говорить о конструктивно-деструктивном потенциале порядка в хаосе и благодаря хаосу, и хаоса в порядке и благодаря порядку. «Любопытно, что в грандиозной гегелевской системе полярных категорий, образующих многочисленные антиномии, есть всё что угодно, кроме одного – антиномии порядка и хаоса» – замечают В.П. Бранский и С.Д. Пожарский [2, с. 10].

В постмодернистской философии явление единения хаоса и порядка реализовалось в понятии «хаосмос» [11, с. 1150]. Термин «хаосмос» ввёл Д. Джойс в работе «Поминки по Финнегану» как результат совмещения этих понятий. Но хаосмос – это не простое смешение хаоса и порядка, а акт качественного усложнения при их интеграции. Хаосмос – своего рода единство противоположностей, которое всё рас-

крывает и всё свёртывает. То есть это понятие, отражающее особое состояние, которое нельзя однозначно квалифицировать как хаосогенное (неупорядоченное) или как упорядоченное – это не что иное, как способ бытия. В различных вариационных состояниях хаосмоса ни хаос, ни порядок не исчезают до конца. Хаосмос есть состояние системы, при котором смешаны все возможные потенции хаоса и порядка, и хаосмос при соответствующих условиях способен либо развернуть, либо свернуть эти потенции.

Особенность данного состояния в том, что оно обладает внутренними возможностями самоупорядочения и «спонтанной» хаотизации. Упорядочение или хаотизация возникают при переходах хаосмоса из одного состояния в другое. Для современных философских и синергетических представлений характерна идея «целеориентированного» на долгосрочную перспективу возникновения хаотичности в наличествующем порядке. В современной картине мира хаосмос пришёл на смену линейной парадигме как жёсткой оппозиции хаоса и порядка.

Таким образом, понятия структурного порядка и хаоса мыслятся нами в единстве, конфигурация которого определяет уровень структурной сложности социальных систем. В свою очередь, сложность интерпретируется нами в синергетическом аспекте как проявление меры имманентной предрасположенности социальных образований к самоорганизации. Такое представление о целостности и сложности социальных структур вполне укладывается в коллизию «порядок – хаос».

Литература:

1. *Бранский В.П.* Социальная синергетика как постмодернистская философия истории // *Общественные науки и современность.* – 1999. – № 6. – С. 117-127.
2. *Бранский В.П., Пожарский С.Д.* Социальная синергетика и акмеология. Теория самоорганизации индивидуума и социума. – СПб.: Политехника, 2002. – 476 с.
3. *Буданов В.Г.* Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании. – М.: Издательство ЛКИ, 2007. – 232 с.
4. *Василькова В.В.* Порядок и хаос в развитии социальных систем. (Синергетика и теория социальной самоорганизации.) – СПб.: Лань, 1999. – 480 с.
5. *Егоров В.С.* Философия открытого мира. – М.: МПСИ; Воронеж: НПО «МОДЭКС», 2002. – 320 с.
6. *Князева Е.Н., Курдюмов С.П.* Интуиция как самодообраивание // *Вопросы философии.* – 1994. – № 2. – С. 110-122.
7. *Князева Е.Н., Курдюмов С.П.* Синергетическое расширение антропного принципа // *Синергетическая парадигма. Многообразие подходов.* – М., 2000. – С. 80-106.

8. *Лешкевич Т.Г.* Философия науки: традиции и новации: Учебное пособие для вузов. – М.: ПРИОР, 2001. – 428 с.
9. *Лотман Ю.М.* Вступительная статья // Искусствометрия: Методы точных наук и семиотики / Сост. и ред. Ю.М. Лотмана, В.М. Петрова. – 2-е изд., доп. – М.: ЛКИ, 2007. – С. 5-23.
10. *Малинецкий Г.Г.* Синергетика. Кризис или развитие? // Майнцер К. Сложносистемное мышление: Материя, разум, человечество. Новый синтез // Пер. с англ. / Под ред. и с предисл. Г.Г. Малинецкого. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – С. 6-12.
11. Новейший философский словарь: 3-е изд., испр. – Мн.: Книжный Дом, 2003. – 1280 с.
12. *Сахарова Ю.В.* Единство порядка и хаоса в иерархических многополюсных системных структурах // Вестник Волгоградского государственного университета. – Серия 7. «Философия. Социология и социальные технологии». – 2011. – № 3. – С. 99-104.
13. *Сахарова Ю.В.* Структурные закономерности и механизмы становления социальных систем // Гуманитарные и социально-экономические науки. – 2012. – № 3. – С. 104-108.
14. *Спенсер Г.* Синтетическая философия. – Киев: Ника-Центр, 1997. – 510 с.
15. *Хакен Г.* Синергетика / Пер. с англ. – М.: Мир, 1980. – 404 с.
16. *Шрейдер Ю.А., Шаров А.А.* Системы и модели. – М.: Радио и связь, 1982. – 152 с.