

## **ФИЛОСОФИЯ НЕСТАБИЛЬНОСТИ: ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ХАОСА В ТОЧКЕ БИФУРКАЦИИ**

**Ковтунова Д.В., Лойтаренко М.В., Попов В.В., Щеглов Б.С.**

*Таганрогский институт имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВПО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)», Таганрог, Россия (347936, г. Таганрог, ул. Инициативная, 50), e-mail: [viitl\\_2002@list.ru](mailto:viitl_2002@list.ru)*

**Проведено исследование теоретических основ и концептуально-семантических аспектов нелинейного развития. Раскрыты особенности интерпретации хаоса в бифуркационном поле. Показано, что изменения, которые произошли в рамках возникновения постнеклассической науки, связаны с ее определенными принципами, методологией самоорганизации, где на первое место выходят такие понятия, как неравновесность, открытость, нелинейность, необратимость, хаос и др. Доказана правомерность рассуждения о том, что человеческий разум стремится к определенному порядку и любая нелинейная среда, любой хаос находятся в основе выхода на одну из тенденций построения сложной социальной системы. Продемонстрировано, что в рамках самоорганизации открытых нелинейных систем действительно обнаруживается некоторая двойственность или даже своеобразная противоречивость, связанная с конструктивными и деструктивными моментами, касающимися соотношения порядка и хаоса. Исследовано сочетание хаоса и порядка с точки зрения управляющих параметров социальной системы, так как социальная система проходит ряд переходных периодов, и они связаны с бифуркационным полем. Показано, что если социальный субъект инициирует свою роль по отношению к флуктуациям, которые заложены в бифуркационном поле, то он должен учитывать конструктивную роль хаоса в процессах самоорганизации. Раскрыта роль и место хаоса с позиции основ механизма объединения различных структур и систем.**

**Ключевые слова:** нелинейное развитие, точка бифуркации, флуктуация, альтернативность, бифуркационное поле, хаос, порядок, социальный субъект, сложная социальная система, философия нестабильности.

## **INSTABILITY PHILOSOPHY: FEATURES OF INTERPRETATION OF CHAOS IN THE BIFURCATION POINT**

**Kovtunova D.V., Loytarenko M.V., Popov V.V., Shcheglov B.S.**

*Taganrog Institute named A.P. Chekhov (filiation) "Rostov State University of Economics (RINH)", e-mail: [viitl\\_2002@list.ru](mailto:viitl_2002@list.ru)*

**The study of theoretical bases and conceptual-semantic aspects of nonlinear development. Specifics of interpretations of bifurcation chaos in the field. It is shown that the changes that have occurred within the occurrence of post-non-classical science, associated with its defined principles, methodology of self-organization, where in the first place come concepts such as imbalance, openness, nonlinearity, irreversibility, chaos and other legitimacy of the reasoning that the human mind tends to a specific order, and any non-linear environment, any chaos are in the basis of the output on one of the tendencies of building of a complex social system. It was shown that in the framework of self-organization of open nonlinear systems really found some ambivalence or even a kind of inconsistency associated with the constructive and destructive aspects concerning the matching of order and chaos. Studied a combination of chaos and order from the point of view of control parameters of the social system, as a social system undergoes a number of transitional periods, and they are connected with the bifurcation field. It is shown that if the social entity initiates its role in relation to the fluctuations, which are incorporated in the bifurcation field, it should take into account constructive role chaos in self-organization processes. The role and place of chaos from the position of the basics of the mechanism of consolidation of different structures and systems.**

**Keywords:** nonlinear development, bifurcation point, fluctuation, alternativeness, bifurcation field, chaos, order, social subject, difficult social system, instability philosophy.

Современный период развития и функционирования социума предполагает необходимость существования определенных методологических подходов к развитию и разработке социально-философского знания, теорий и моделей, позволяющих не только

интерпретировать существующие социальные противоречия и кризисы, но и демонстрировать механизмы их разрешения в системе нелинейности социального развития. Изменения, которые произошли в рамках возникновения постнеклассической науки, связаны с ее определенными принципами, методологией самоорганизации, где на первое место выходят такие понятия, как неравновесность, открытость, нелинейность, необратимость и др. Применение этих универсальных принципов определило возможности изменения классического представления об организации и управлении социальными системами, при этом кризисы, дезорганизации, хаос стали рассматриваться как важное условие перехода системы на новый уровень.

Обратим внимание на то, что сама синергетика имеет весьма ярко выраженную тенденцию к универсализации. Поэтому, когда говорится о том, что тот или иной исследователь предлагает вполне конкретную синергетическую исследовательскую программу, это означает, что он обращается к различным процессам природы, т.е. физическим, химическим, биологическим и т.д., с целью определения законов как локальной, так и глобальной эволюции и вообще построения на этой основе соответствующих концепций и самоорганизации. Становление или начало определяет основные сегменты, связанные с установлением основной линии синергетического исследования. Проблема существования переводится в проблему становления, а последняя отождествляется с началом. В этой связи В.В. Попов и М.В. Лойтаренко отмечают: «На первое место выходят проблемы кризисных периодов, нестабильных ситуаций, социальных противоречий и так далее. Более того, подобные проблемы настолько вышли на приоритетные роли, что их изучение порождает целый комплекс проблем и представляет современное человеческое общество как внутренне противоречивое и требующее очень серьезных изменений как в теоретическом, так и в практическом смысле» [4, с. 198].

В этой связи возникает некоторая парадоксальность, потому что проблема начала, а также те моменты, связанные с этой проблемой, естественно предполагают обращение к различным аспектам начала мироздания, проблемам бытия. Поэтому трудно разводить понятие существования и понятие становления, так как, в принципе, в рамках классической методологии науки вполне естественным станет вопрос о том, что синергетическую методологию и диалектическую методологию явно нельзя отождествлять. Это объясняется тем, что если в рамках синергетической методологии на первое место выходит проблема становления, то в рамках диалектической методологии при рассмотрении проблемы начала, так же как и в синергетике, все же на первое место ставится проблема существования. По мнению В.В. Попова и Б.С. Щеглова, «внутринаучные источники формирования постнеклассической методологии содержатся в самом неклассическом подходе, который

акцентирует внимание на ограничениях, накладываемых средствами и методами познания, а также позицией самого исследователя. В соответствии с этим позиция исследователя трактуется как встроенная в структуру исследуемого объекта, а учёный выступает не только как наблюдатель, но и как часть изучаемой реальности» [5, с. 136].

Исходя из теории самоорганизующихся систем вполне естественно, что движение рассматривается от хаоса через бифуркационное поле к порядку и иным процессам, что позволяет говорить о том, что перед нами классический синергетический процесс. Если есть движение, а тем более переход к становлению, то вполне естественно, что проблема начала, коррелирующая прямо или косвенно с проблемой бытия, оказывается непосредственно связанной не только со способом бытия, т.е. движением, а в дальнейшем и со становлением, а также с формами бытия.

В настоящее время активно разрабатывается проблема темпоральной референции синергетических процессов. Более того, обратим внимание на то, что это важно и с той точки зрения, что когда рассматривается точка бифуркации и эта точка в итоге оказывается определенным переходом, исследователь ясно должен осознавать, что этот переход есть не что иное, как некоторый процесс, имеющий части и периоды. Возможно в этих периодах, если идти дальше в рамках социальной философии, имеются соответствующие противоречия и т.д. То есть, если не углубляться в рамки фактора времени, то просто следует сказать, что в данном случае отсутствует представление о том, что рассматривая саморазвивающиеся системы, необходимо выбрать достаточно адекватную темпоральную референцию, которая бы не только соответствовала развивающимся процессам, происходящим в рамках общей теории самоорганизации. Необходимо выбрать вполне конкретные темпоральные референты, которые могли бы не только действительно отобразить синергетический процесс, как процесс, имеющий определенные индексы, определенные ступени, определенные сегменты и т.д., но и как процесс, в рамках которого можно было достаточно четко зафиксировать моменты перехода от хаоса к порядку или от порядка к хаосу либо обозначить проблему, связанную с окончанием процесса хаоса или его началом, а также началом процесса порядка или его окончанием.

Обратим внимание и на то, что когда связываются философские и синергетические проблемы, то вполне естественно, что и синергетика, и диалектика имеют дело с общими законами природы и общества, с поведением социального субъекта в этом обществе, т.е. так или иначе имеется прямой выход на реальные человеческие социальные процессы вообще. С другой стороны, погружая синергетику в общие проблемы нелинейности, исследователь столкнется не только с диалектикой хаоса и порядка, не только со стабильностью, нестабильностью, устойчивостью, неустойчивостью, но и вполне естественно будут

возникать проблемы конструктивного характера. Например, связанные с самоорганизацией сложных структур, с установлением сложной организации через некоторые управляющие факторы, которые не позволят начаться деструктивным процессам. В рамках синергетической методологии открытыми остаются вопросы о механизмах управления в бифуркационном поле, об управляющих параметрах социальных систем с точки зрения рассмотрения устойчивости динамического развития сложной организации.

Рассматривая различные концепты в рамках самоорганизации и открытых социальных нелинейных систем, исследователь сталкивается с противоречивостью как в самих понятиях, в их природе, так и в процессах в целом. Например, достаточно ясно проглядывается некоторая двойственная природа хаоса. В рамках методологии исследования этого понятия обратимся к позиции В.В. Попова, который выделяет 4 основных вида противоречий [3]. Не занимаясь специально синергетикой, В.В. Попов в ряде работ четко говорит о логическом хаосе как о виде противоречий и строит своеобразные семантики. Вот эти семантики должны, видимо, и послужить некоторыми отправными точками при рассмотрении синергетических аспектов, связанных с корреляцией порядка из хаоса в процессе самоорганизации. Потому что, если говорить о концептуально-семантических аспектах, то, возможно, на первый план будут выходить и конструктивные аспекты, а если говорить о том, что, допустим, рассматривается процесс развития с точки зрения движения к хаосу, то, видимо, на первое место нужно выдвигать разрушительные процессы. Конечно, в этом случае противоречие будет выступать с точки зрения перехода порядка через хаос и наоборот.

Человеческий разум естественно стремится к определенному порядку, и любая нелинейная среда, любой хаос находится в основе выхода на одну из тенденций построения сложной социальной системы. Подчеркнем, что проблема самого представления о хаосе является достаточно интересной, но не всегда в рамках исследований по социальной синергетике эта проблема ставится действительно как проблема, которую нужно решать в развернутом плане. Дело в том, что если, например, говорить о моментах перехода от хаоса к порядку, то в них возникают достаточно серьезные и сложные структуры. То есть речь не идет о том, что в рамках самоорганизации появляются какие-то провалы в нелинейном мире, нелинейной среде, а, наоборот, образуются суперсложные структуры, в которых нужно разбираться достаточно серьезно, потому что необходимо выделять как конструктивный аспект подобной проблемы, так и деструктивный аспект. Также необходимо рассуждать как об устойчивых параметрах социальных систем, так и о тех параметрах, которые влияют негативно на порядок. Поэтому подобное исследование хаоса в рамках теории самоорганизации имеет актуальное и важное значение. На наш взгляд, подобное значение

действительно во многом проясняет некоторые моменты, которые достаточно интересны с точки зрения рассмотрения нелинейности и теории хаоса.

В рамках самоорганизации открытых нелинейных систем действительно обнаруживается некоторая двойственность или даже своеобразная противоречивость, связанная с конструктивными и деструктивными моментами, касающимися соотношения порядка и хаоса. Обратим внимание на то, что подобная ситуация не является каким-либо упрощенным вариантом несоответствия тех или иных систем. В данном случае и сам хаос в рамках нелинейных систем будет лежать в основе выхода на одну из тенденций образования сложной социальной системы, и поэтому вполне естественно, что хаос рассматривается как необходимый элемент теории самоорганизации.

Такая ситуация обычно характерна для сложных, интегральных, метастабильных систем. Добавим, что подобная ситуация характерна и для всего поля бифуркации, так как социальная система имеет характер обострения как при входе в поле бифуркации, так и при выходе из этого поля. Причем процессы, которые происходят в рамках самого поля бифуркации, коррелируемые с направленной референцией, позволяют утверждать о том, что в данном переходе присутствуют как конструктивные, так и деструктивные моменты. С конструктивной позиции подчеркнем, что хаос как таковой не выступает тем элементом, который следовало бы приписать к разрушительным моментам социальной системы. Поэтому необходимо рассматривать различным образом роль хаоса в теории самоорганизации. Но в рамках нелинейного мира вполне естественно, что хаос приобретает прочный онтологический статус одного из центральных понятий не только теории самоорганизации вообще, но и социальной синергетики и ряда других весьма важных процессов и теорий.

Сочетание хаоса и порядка, например, с точки зрения управляющих параметров социальной системы весьма важно в том смысле, что социальная система проходит целый ряд переходных периодов, и эти переходные периоды связаны с бифуркационным полем. Поэтому, если социальный субъект инициирует те или иные моменты, связанные с попыткой обозначить свою роль по отношению к флуктуациям, которые заложены в этом бифуркационном поле, то он должен учитывать конструктивную роль хаоса в процессах самоорганизации. В противном случае сама проблема может потерять смысл из-за того, что хаос будет рассматриваться только как определенный антипод понятия «порядок».

Более того, рассуждая о порядке, следует отметить, что социальная система, в контексте прохождения того или иного периода своего развития или находясь в рамках самоорганизующейся системы, естественно испытывает различные влияния. Хотя отношение социального субъекта к подобной социальной системе выражено обычно весьма

четко, и это выражение заключается в том, что социальный субъект пытается найти упорядочивающие параметры, и не просто найти, но и представить их в некотором формализованном пространстве, так как в противном случае теория управления для него останется в стороне.

Особую значимость в контексте философии нестабильности или ее противоположности приобретает рассмотрение процессов самоорганизации социальных систем с позиции их конструктивного влияния на процессы стабильности и нестабильности. Хаос необходим для процесса выведения социальной системы на те цели, которые ставит перед собой социальный субъект в рамках теории самоорганизации. Подобной целью будет выступать один из аттракторов. В этой связи реализуется проблема выхода на один из сценариев развития будущего. «Процессу самоорганизации сопутствует период хаоса, когда нарушается структура системы, а внутренние и внешние факторы перестают вызывать привычные последствия. Хаос связан с бифуркацией, при которой появляется возможность выбора дальнейшего пути развития системы» [2, с. 200]. Происходит теоретическая конструкция одной из возможных структур, развитие хаоса через систему, дестабилизацию, порядок, аттрактор на новый уровень порядка.

Подчеркнем, что в рамках нелинейности можно определить роль и место хаоса с позиции основ механизма объединения различных структур. Причем, как правило, более простые структуры будут объединяться в более сложные интегральные структуры, и поэтому теория хаоса получает совершенно иное истолкование в рамках нелинейного мира. Исследователь может говорить о том, что движение социальных систем, допустим, связанное с управляющими параметрами, может и не противоречить тому хаосу, который фактически заложен в процессе объединения тех или иных структур. Это достаточно интересная, но отдельная тема исследования.

Обратим внимание на следующую проблему. В рамках нелинейности хаос представляется и как своеобразный механизм, связанный с тем, что исследователь рассматривает не структурные элементы той или иной системы, а отдает приоритет различной интенсивности включения социальной системы в другую. При этом, так как речь идет о хаосе, а не о порядке, то, конечно, трудно говорить о какой-то рациональной составляющей данного процесса. Тем не менее отметим, что хаос, присутствуя в подобных сменах своеобразной интенсивности развития социальных систем, выступает в качестве механизма изменения этих систем, что никак не противоречит нелинейному развитию общества. Возникает и другой вопрос, который также становится значимым с позиции того, что хаос выступает как определенный механизм смены различной интенсивности развития системы. При таком понимании хаос может коррелировать с определенной группой

переходов относительно устойчивых структур от одной к другой. Это кажется несколько парадоксальным, но в данном контексте хаос не несет рассогласования в рамках социальной системы, а выступает лишь как своеобразный ключ для смены режимов развития социальной системы.

Подобная проблема действительно является малоисследованной в современной литературе не только в нашей стране, но и за рубежом. Поэтому достаточно интересно было бы действительно посмотреть на то, как реально подобная ситуация реализуется. С одной стороны, практически неисследованной остается конструктивная роль хаоса синергетических процессов, а с другой - подобная роль проявляется через философию стабильности и нестабильности.

### Список литературы

1. Василькова В.В. Порядок и хаос в развитии социальных систем: синергетика и теория социальной самоорганизации. - СПб., 1999. - С. 3-67.
2. Глазунов В.А. Использование механических аналогий и многокритериального подхода при рассмотрении бифуркаций человекоразмерных систем // Синергетическая парадигма. Человек и общество в условиях нестабильности. – М. : Прогресс-Традиция, 2003. - С. 200.
3. Попов В.В. Социальное противоречие: методология, семантика, логика / Попов В.В., Иваненко А.А., Щеглов Б.С. – Ростов н/Д : ЮФУ, 2010. – 208 с.
4. Попов В.В., Лойтаренко М.В. Социальная нестабильность в информационном обществе // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 4 – С. 198-199.
5. Попов В.В., Щеглов Б.С. Постнеклассическая реальность как формирование новой философской парадигмы // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2012. - № 2 (37). – С. 136-139.
6. Щеглов Б.С. Социальная нестабильность и теория хаоса // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 4. – С. 199-201.

### Рецензенты:

Семёнова В.К., д.филос.н., доцент кафедры русского языка и культуры речи Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала) ФГБОУ ВПО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)», г. Таганрог.

Музыка О.А., д.филос.н., профессор кафедры философии Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала) ФГБОУ ВПО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)», г. Таганрог.