

0716672-1

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Мухомов

На правах рукописи

НИКОЛАЕВА Евгения Михайловна

**СИНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПАРАДИГМА: ОТ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ
К ОБЩЕСТВОЗНАНИЮ
(философский анализ)**

09.00.08 – философия науки и техники

**Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата философских наук**

Казань - 2000

Работа выполнена на кафедре философии Казанского педагогического университета

Научный руководитель

кандидат философских наук,
доцент Хайруллин К.Х.

Официальные оппоненты

доктор философских наук,
профессор Хакимов Э.М.

кандидат философских наук,
доцент Калинина Т.Л.

Ведущая организация

Казанская государственная
архитектурно-строительная
академия

Защита состоится «14» июня 2000 года в 14 часов на заседании диссертационного Совета К 053.29.11. при Казанском государственном университете. Адрес: 420008, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Кремлевская, 18.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Казанского государственного университета.

Автореферат разослан «15» мая 2000 года.

Ученый секретарь
диссертационного Совета,
кандидат философских наук,
доцент



НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
КФУ



0000947829

Б.К.Лебедев

0716672-1

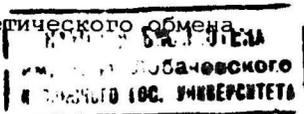
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ.

Актуальность рассматриваемой темы определяется тем, что развитие современной цивилизации вступило в период, когда очевидна необходимость коренных качественных трансформаций для выживания и дальнейшего поступательного развития человечества. Исследование этих трансформаций требует и новых научных подходов, среди которых значительные надежды возлагают на синергетику. Синергетика в качестве междисциплинарного направления внутренне плюралистична, включает большое многообразие подходов, формулировок, среди которых можно выделить две основные. Одна связана с именем выдающегося бельгийского физика И.Р.Пригожина и созданной им Брюссельской школой исследователей – международного коллектива ученых. Другой подход синергетики содержится в работах немецкого физика Г.Хакена, который и предложил само название Синергетика. И хотя это научное направление возникло в стороне от тех проблем, о которых идет речь в диссертационной работе, тем не менее, близость идей синергетики и социогенеза представляет взаимный интерес.

Пожалуй, нет таких областей естествознания, которые не входят так или иначе в круг проблем, связанных с самоорганизацией, а это предполагает исследование философско-методологических аспектов теории самоорганизации. Более того, философское исследование основных проблем самоорганизации предполагает выход в область социальных явлений. Дело в том, что ускорение общественного развития ставит целый ряд проблем, решение которых, так или иначе, определяется потребностью в прогнозировании хода социальных процессов и оптимизацию управления ими. Следует отметить при этом две доминирующие проблемы, рассмотрение которых проходит через все

проблемы, рассмотрение которых проходит через все содержание диссертационной работы. Первое - философский анализ концепции самоорганизации, ее эвристической значимости в поиске универсальных закономерностей зарождения организации в сложных системах, процессы ее сохранения и развития. Второе - исследование феномена самоорганизации социальных систем, осмысление и рационализация тех элементов сегодняшнего бытия, которые обнаружили себя со всей очевидностью (антицентрализм, спонтанность многих социальных образований, увеличение разнообразия, а с ним и степени случайности в жизни общества).

Сегодня философское осмысление синергетики состоит не столько в осмыслении ее предмета вкупе с соответствующими методами его исследования, сколько в анализе попыток внешнего ее приложения. Эта складывающаяся практика общенаучного применения синергетики, очевидно, опирается на такую ее существенную черту как междисциплинарность, которую можно трактовать как родство дисциплин по общему признаку им принадлежащему - признаку синергетизма. В этом случае междисциплинарность синергетики можно понимать буквально как заполненность пространства между дисциплинами. Какие видимые последствия такого толкования междисциплинарности синергетики для самих дисциплин? Во-первых, в таком случае между ними нет жестких границ, они открыты друг другу. Во-вторых, яснее становится способ прорастания нового в рамках той или иной дисциплины. «Инфекция» нового заносится по каналу метафорического заимствования из соседних дисциплин опять-таки по принципу родственного синергетического обмена.



Учитывая происходящий, а может быть имманентно присущий синергетикѣ процесс становления ее предмета исследования, то междисциплинарность синергетики можно попытаться трактовать как механизм сопоставления особенностей сложных систем, как поиск объединяющего принципа в их поведении. И в этом случае междисциплинарность синергетики выступает уже в качестве моста общенаучных метафор, соединяющего такие разнородные предметные области каковыми являются, например, физика, химия, биология, физиология, психология, когнитивные и социальные процессы, но и не только.

В предисловии к книге И.Пригожина и И.Стенгерс «Порядок из хаоса» известный американский философ Олвин Тоффлер отмечал, что эта и другие работы Пригожина и его коллег означают новый диалог не только с природой, но и с обществом. Синергетика имеет дело с открытыми саморазвивающимися системами. Абсолютное большинство социальных систем являются таковыми. Тоффлер признал корректность использования синергетического аппарата в социальных исследованиях. Говоря о необходимости поступательного развития социальных наук, мы должны видеть, что социальные науки являются составной частью научного знания и должны следовать в русле его достижений. Поэтому опора социального знания на синергетику – не на полученные ею в ходе изучения термодинамических систем и абсолютизируемые законы самоорганизации, а на вырабатываемый ею метод закономерности данного процесса, мера сложности которого в социокультурных системах прогрессивно возрастает, не делая его все же недоступным научному познанию даже на высших ступенях сложности и при максимальной активности человеческой свободы, – открывает перспективы научного осмысления истории человечества.

Принципы социального познания, инициированные синергетическим мировидением синтезируют подходы к описанию как «становящихся», изменяющихся процессов общества, так и к описанию стабильных констант социального бытия, выраженных в классической и неклассической парадигмах социального познания. В этом плане синергетический стиль мышления и соответствующая ему методология социального познания ведут к формированию теоретической модели социального развития, понимающей общество как эволюционирующую целостность, которой свойственны детерминизм и случайность, устойчивость и неустойчивость, организация и дезорганизация, взаимопереходы хаоса на микро- и макроуровнях.

Методологические новации синергетики, связанные с ее естественнонаучными компонентами, способны, на наш взгляд, придать новый импульс развитию гуманитарного и социального знания. Они порождают новые «точки роста» в традиционных проблемных полях социальных наук.

Как показывают Е.Н. Князева и С.П. Курдюмов, синергетика может рассматриваться «как *позитивная эвристика*, как метод экспериментирования с реальностью. Это не инструмент, дающий предзаданные результаты, а дверь, открытая в реальность природную или человеческую и ожидающая ответов от самой этой реальности. Стоит попробовать подойти к миру синергетически, проинтерпретировать или переинтерпретировать феномены или события с синергетической точки зрения и посмотреть, что получится».¹

Объектом исследования является процесс методологической экстраполяции естественнонаучного знания на знание социально-гуманитарное.

¹ Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Законы эволюции и самоорганизации сложных систем. – М.: Наука, 1994. С.70.

Предметом исследования – эвристическое значение синергетики для осмысления социального бытия.

Цель диссертационного исследования формируется в следующей редакции:

Раскрытие эвристического значения синергетической парадигмы, ее роли в формировании нового стиля научного мышления, исследование основных закономерностей развития социоприродных и социальных систем на основе принципов синергетики.

В этом контексте решаются следующие задачи:

1. Раскрыть те идейные основы, которые в истории науки были заимствованы обществознанием у естествознания, и показать их позитивное влияние на формирование представлений о социуме.
2. В обозначенном контексте особое внимание уделить анализу синергетики, как этапу в развитии методологических отношений между естественными науками и социально-гуманитарными, поскольку в настоящее время она является главным источником новых идей, принципов и закономерностей, переносимых из естествознания в сферу наук об обществе.
3. Выявить философские основания основных понятий синергетики, при этом рассмотреть возможность посредством этих понятий дать обобщенные (синкретичные) представления о социуме и о мире в целом.
4. Показать эвристический потенциал синергетической парадигмы при изучении социокультурных и социоприродных систем.

5. В обозначенном контексте проанализировать основные механизмы, определяющие развитие общества как самоорганизующейся системы,
6. Рассмотреть синергетические аспекты динамизма и устойчивости эволюции социума.

Методологические основания исследования.

Теоретико-методологическую основу исследования составляют концепции самоорганизации, разработанные И.Р.Пригожиным, Г.Хакеном, Г.Николисом, И.Стенгерс. Важное значение имели для нас работы С.П.Курдюмова и Е.Н.Князевой, В.И.Аршинова, Г.Г.Малинецкого.

При анализе системных и информационных характеристик социума использовались работы В.Н.Садовского, В.С.Тюхтина, Н.Н.Моисеева, П.К.Анохина, Б.С.Украинцева, Н.Винера, А.Д.Урсула, Ю.А.Шрейдера.

Для рассмотрения эволюции социокультурных систем в свете синергетики автор использовал работы Е.А.Седова, А.П.Назаретяна, Э.С.Маркаряна, С.А.Гомаюнова, Р.Ф.Абдеева, В.В.Васильковой.

Методы исследования. В диссертации используются методы системного анализа, аналогия, экстраполяция, методы подобия и моделирования, сопоставления и противопоставления различных точек зрения с целью выявить внутреннюю многозначность самого явления самоорганизации, сложность и интегративный характер избранной для исследования темы. Привлечены также элементы исторического метода исследования.

**Научная новизна исследования и положения, выносимые на
Защиту.**

- В исследовании раскрыты те идейные основы, которые в истории науки были заимствованы обществознанием от естествознания, показано их позитивное влияние на формирование представлений об обществе, обоснованы противоречия к которым указанное заимствование привело.
- Выявлены философские основания синергетики, показан ее эвристический потенциал при исследовании социокультурных и социоприродных систем.
- В исследовании обоснована идея о том, что синергетика по своей сути очень философична. В определенной мере ее можно рассматривать как одно из ближайших и непосредственных естественнонаучных приложений философии, дающих приток идей самой же философии и уточняющих ее собственный предмет.
- Обоснована возможность постепенного примирения, сближения и объединения некоторых, сложившихся ранее противоположных направлений, подходов в теории социального познания на основе синергетического стиля мышления.
- Показана необходимость корректного осуществления синтагматического переноса концептуально-понятийного аппарата синергетики из естественных наук в общественные.
- В исследовании выявлено, что линейные модели социальной эволюции должны быть дополнены нелинейными моделями, оперирующими не столько с

линиями социальной эволюции, сколько с эволюционными полями и пространствами.

- Показано, что законы социальной эволюции носят вероятностный характер и являются разрешительными законами. При этом диапазон разрешаемого ими достаточно широк. Основными альтернативами являются хаос и анархия на регрессивной ветви бифуркационной вилки или многоуровневая, динамичная, интегрированная, диверсифицированная система на эволюционной ветви.

Теоретическая и научно-практическая значимость работы

Результаты исследования дают возможность рассматривать синергетику в качестве современного этапа развития методологических отношений между естественными науками и социально-гуманитарным знанием.

Проделанный в ходе исследования анализ эволюции социальных систем в свете синергетической парадигмы может быть использован в методологии социального знания, для моделирования различных социальных процессов, а также при разработке и чтении вузовских курсов по истории и философии науки, социальной философии, в содержании отдельных учебных курсов по проблемам науки и культуры.

Апробация работы. Основные положения и результаты диссертации были представлены на научных межвузовских конференциях и нашли отражение в публикациях.

Структура работы включает введение, две главы, заключение и список основной использованной литературы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **Введении** обосновывается актуальность темы, ставятся цель и задачи исследования, определяется новизна исследования, результаты, выносимые на защиту, и теоретическая значимость работы.

Первая глава СТАНОВЛЕНИЕ ПАРАДИГМЫ САМООРГАНИЗАЦИИ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ представляет собой общий план возникновения и развития методологических отношений между естественными науками и социально-гуманитарным знанием. В связи с этим особое внимание уделено синергетике, которая на сегодняшний день является главным источником новых идей, проникающих в сферу социально-гуманитарного знания.

Как показано в первом параграфе **«Влияние естественнонаучных идей на формирование социально-философских взглядов о социальной организации»** в истории науки неоднократно осуществлялся перенос методологии, выработанной естественными науками на область социального знания. В этом процессе прослеживается несколько этапов:

- В XVI-XVIII вв. в науке действует принцип методологического универсализма, согласно которому движение природных объектов, социальное устройство и «работа» человеческого организма должны описываться по одним законам – законам классической механики. В этот период предпринимаются попытки радикально «математизировать» знание о явлениях социальной жизни, уподобив его теоретической механике или физике. В этом контексте рассматриваются идеи Т.Гоббса, который попытался «аксиоматизировать» социальное знание, положив в основание новой науки «необходимые истины». На этом этапе обозначился

определенный логический тупик – невозможность постичь законы социального устройства с позиций механистической равновесности и социальной статики.

- На втором этапе, в XIX в., теоретические наработки естественных наук в области проблем динамики физических процессов и биологической эволюции, позволили перейти в понимании сложного от модели «сложное как машина» к модели «сложное как организм», что и послужило дальнейшим методологическим и эвристическим стимулом в социальном познании. Этот этап характерен резко выраженным стремлением к профессионализации общественнознания, то есть к самоутверждению его в качестве самостоятельной научной дисциплины. В этом контексте рассматриваются идеи А.Сен-Симона, О.Конта, Г.Спенсера, Э.Дюркгейма, К.Маркса. Социологический эволюционизм не миновал «термодинамических ловушек».² Это связано с тем, что в идее социальной эволюции огромное значение придается, во-первых, идее равновесия (гомеостаза), во-вторых, идее конечного (идеального) состояния общества, после которого дальнейшее развитие как бы останавливается. Социологи XIX века активно использовали в своих теориях черты двух, господствовавших в то время моделей эволюционного развития – термодинамической и биологической. Ни одна из них не была представлена в социальных учениях в полной последовательности и это привело исследователей к многим логическим противоречиям.

² Василькова В.В. Порядок и хаос в развитии социальных систем: Синергетика и теория социальной самоорганизации. – Санкт-Петербург: Изд-во «Лань», 1999. С. 123.

Однако этот факт указывает на то, что социологи XIX интуитивно предвидели возможность совместимости и взаимодополняемости этих двух моделей.

- Рубежным событием третьего этапа методологической истории научной мысли стало появление синергетики, большой эвристический потенциал которой позволил оказать значительное влияние на развитие идей социального порядка и организации. Примерами этого являются современные макроскопические модели социальной организации – теория социальной энтропии и кибернетика второго порядка. Подобный процесс, связанный с существенной трансформацией предмета исследования, проявился в таком общенаучном направлении как теория систем.

В заключении параграфа делается вывод о том, что в процессе рассмотрения методологических отношений между естествознанием и обществознанием обнаруживается тенденция смены теоретических моделей – от равновесного (классического) образа социального порядка (доминирующие атрибуты – устойчивость, стационарное состояние, предсказуемость) к неклассическому неравновесному образу социального порядка (доминирующие атрибуты – неустойчивость, изменчивость, непредсказуемость). Первая модель представлена в классической социологии, классической кибернетике и системном подходе, вторая модель – в теории социальной энтропии, кибернетике второго порядка, новейших системных теориях. Эта трансформация предопределена проникновением в сферу социальных исследований естественнонаучных идей неравновесной термодинамики, биологического эволюционизма, теории катастроф, синергетики. Последняя обладает методологическим

преимуществом, так как ее предмет охватывает весь цикл развития социальных систем в аспекте их структурного упорядочения.

Второй параграф **«Синергетическое мировидение и его философское обоснование»** содержит философский анализ универсальных принципов спонтанной самоорганизации материи, исследуемых синергетикой, которая несет в себе стиль мышления постнеклассической науки, но вместе с тем – и существенные элементы предшествующих ей детерминистического (классического) стиля и вероятностного (неклассического) стиля, связанного с термодинамикой, открывшей необратимость физических процессов. В рамках классической и постнеклассической картин мира по-разному акцентуализируются такие понятийные доминанты как обратимость – необратимость, детерминизм – случайность, закрытые системы – открытые системы, равновесность – неравновесность, линейность – нелинейность, предсказуемость – непредсказуемость. Под влиянием синергетического познавательного сдвига сознание современного человека видит мир в синтезе этих тенденций и процессов (понятийных доминант). Стиль мышления, инициированный развитием теории самоорганизации, отличается эвристической гибкостью, имеет диалектический характер. Вот как можно обозначить эти принципы :

- предметом науки является не только общее, повторяющееся, но и случайное, индивидуальное, неповторимое (не только законы, но и события, тенденции; сами законы могут модифицироваться и приобретать качественно новую форму выражения);
- естественный порядок мироздания не является от века данным, материя не инертна, ей присущи источники

самодвижения и внутренней активности; эволюция каждой динамической системы, независимо от ее масштаба, является ее самодвижением, т.е. непосредственно управляется внутренними, имманентными этой системе силами, и лишь «во вторую очередь» реагирует на воздействие среды;

- детерминизм в описании мира не исключает случайность – они согласуются и взаимодополняют друг друга: если в точке бифуркации действует (доминирует) случайность, непредсказуемость, то после выбора пути развития, на этапе более устойчивого существования системы в силу вступает детерминизм; случайность получает конструктивный смысл и несет ответственность за перемены глобального масштаба; направленность развития не равносильна жесткой предопределенности или же стремлению к заранее предустановленной цели;
- развитие многовариантно и альтернативно как в перспективном, так и в ретроспективном плане, поэтому можно предположить, что так называемые «тупикивые», промежуточные пути развития могут быть совершеннее или перспективнее избранного варианта развития;
- развитие происходит через неустойчивость, поэтому не следует опасаться, а тем более игнорировать роль хаоса, флуктуаций в развитии, – хаос не только разрушителен, но и конструктивен; равновесность и устойчивость – тупики эволюции и частные случаи общего состояния системы, неосторожное вмешательство в процесс даже второстепенной важности может привести к необратимым изменениям в мире (ничтожно

малое воздействие может приводить к значительным последствиям).

- процесс развития сочетает в себе дивергентные тенденции (рост разнообразия) и конвергентные тенденции (свертывание разнообразия);
- развитие мира происходит по нелинейным законам, т.е. нельзя сводить его к кумулятивной поступательности, темп и направление развития не заданы однозначно, линейные характеристики – это только одна из возможностей, присущая бесконечному многообразию состояний Вселенной; отсюда – новое понимание проблемы управления сложноорганизованными системами: оно должно ориентироваться на собственные тенденции развития этих систем, а также допускать возможность существования зон, свободных от контроля (непредсказуемых).

Вторая глава **ЭВОЛЮЦИЯ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ СИСТЕМ В СВЕТЕ СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО МИРОВИДЕНИЯ** посвящена анализу тех перспектив, которые задает синергетика в своем видении картины социального мира.

В первом параграфе **«Механизмы самоорганизации социальных систем»** исследуются основополагающие синергетические принципы в контексте их применения к социальным системам. В результате этого высказываются следующие идеи.

Социум – сложная открытая система, устойчивость которой постоянно нарушается под действием как внутренних, так и внешних факторов, являющихся источником саморазвития системы. Социальный метаболизм (обмен энергией) позволяет социуму увеличивать разнообразие и посредством этого

усиливать эффективность антиэнтропийной работы. Здесь вступает в силу принцип минимума диссипации энергии – затухающая внутренняя энергия должна подпитываться внешними ресурсами при помощи обмена с иными социальными системами, природной средой.

Развитие социальной системы определяется двумя противоположными тенденциями – тенденцией энтропии, разрушения и тенденцией неэнтропии, созидания, они обладают свойством взаимопревращения, поэтому их можно рассматривать как взаимодополнительные. Указанные тенденции формируют соответственно бифуркационную и эволюционную траектории развития социума. Механизм бифуркационных переходов определяет соотношение необходимости и случайности в историческом процессе, которые одинаково важны: необходимость на этапе эволюционного развития, случайность – в точке бифуркации.

Переосмысливается роль социального управления как стремления выстроить социальную систему по законам целенаправленной организации. Необходимо учитывать способность социальной системы к самовыстраиванию и самовоспроизведению по своим имманентным законам, а не по воле управляющего, когда новые структуры и соответствующие им способы поведения возникают спонтанно (самопроизвольно в том смысле, что на уровне событий отсутствуют ясно выраженные порождающие причины). Альтернативности эволюции и особенности поведения в критической области значений параметров системы налагают существенные ограничения на внешние управляющие воздействия. Прежде всего, не существует таких внешних воздействий, которые могли бы реализовать способ поведения, отсутствующий в потенциальной структуре системы. Кроме того, если внешние воздействия

осуществляются в критической области значений параметров системы, то результат воздействия не является предопределенным в силу объективной неопределенности будущего, а важность полученного результата может оказаться непропорциональной приложенным усилиям: значительные усилия могут привести к незначительному результату, а незначительные по величине усилия могут дать существенный результат.

В основе механизма выхода на устойчивые формы социальной организации лежит нарушение исходной пространственно-временной симметрии. Во-первых, возникает временная неоднородность – один из возможных исторических путей развития социальной системы становится более предпочтительным. Во-вторых, возникает новая пространственная неоднородность – появляется новая социальная иерархия, то есть система отдает предпочтение наиболее жизненно важным, активным структурам.

В процессе консолидации мы сталкиваемся с действием некоторых параметров порядка, определяющих контуры формирующейся структуры. Возникает когерентное, кооперативное действие элементов системы, вызванное флуктуацией, которая попадает в резонанс с внутренними для данной системы процессами и оказывается поддержанной ими.

При возникновении корреляций и когерентного действия можно видеть проявление принципа подчинения, фундаментального для синергетики. Социум начинает движение в сторону притяжения определенного аттрактора, который притягивает, организует, формирует его состояние.

Упорядочивание в социальной системе идет через неустойчивость («динамический хаос»), который обеспечивает необходимое разнообразие элементов (подсистем),

потенциально содержащих в себе варианты будущего развития системы; такая картина предполагает признание тезиса о необходимом циклическом чередовании режимов поведения социальной системы – структур рождения порядка и структур сохранения порядка. Разомкнутость цикла обеспечивается феноменом бифуркации – непредсказуемости очередного поворота, хотя этот поворот осуществляется в рамках очередного этапа, так как выбор ограничен набором накопленных возможностей.

Во втором параграфе **«Динамизм и устойчивость эволюции социума и их синергетические аспекты»** принципиальной является идея о том, что соотношение устойчивости и неустойчивости, однообразия и разнообразия формирует два различных взаимообусловленных и взаимостимулируемых способа существования социальной системы: открытый, динамичный, с усложненной структурой и замкнутый, статичный с упрощенной структурой; в связи с этим можно выделить два крайних альтернативных типа социальных систем: самоорганизующийся и организуемый. Каждому типу соответствует определенным образом организованная информационная среда, в первом случае она ориентирована на творческих пользователей, во втором – на пассивных потребителей.

При этом никакая социальная система не обречена на фатальную «привязку» к одному из этих способов. Напротив, каждая система время от времени переживает то одно, то другое состояние – как в крайних, так и в умеренных формах. Эти способы взаимостимулируемы и взаимообусловлены. Возрастающий хаос разнородных динамических структур действительно требует упорядоченности наработанного материала. Состояние же порядка замораживает, закрепляет в своей структуре отобранные на предыдущем этапе

дифференциации и противоречия, что заставляет части системы, отыскивая ходы (пути развития), усиливать внутренний и внешний метаболизм и тем самым опять склонять систему к неравновесному хаотическому состоянию.

Синергетическое представление об этапах структурного упорядочения социальной системы ставит вопрос о невозможности существования единого, идеального, универсального социального порядка. Можно говорить о существовании лишь единых, общих законов-тенденций, путей, ведущих к рождению социального порядка, а затем к самосохранению или разрушению такового.

Идея нелинейности социальной среды как важнейшего условия ее самоорганизации предстает как объясняющий мотив многообразия исторического развития, как в эволюционном плане (сосуществование социальных систем, с различным уровнем цивилизационного развития), так и в поликультурном плане (разнообразии социальных систем с близкой эволюционной моделью).

Синергетика открывает путь к пониманию альтернативности истории, поскольку в точках исторического перелома, благодаря целенаправленной воле исторических субъектов, осуществляется выбор спектра возможностей: либо социальная система породит новую конфигурацию сил (новый порядок), либо сконцентрируется на сохранении прежнего порядка, либо будет продолжать сохранять свою неустойчивость до новой бифуркационной развилки.

В целом, суммируя принципы социального познания, инициированные синергетикой, важно подчеркнуть, что они синтезируют подходы к описанию как «становящихся», изменяющихся процессов общества, так и к описанию стабильных констант социального бытия, выраженных в

классической и неклассической парадигмах социального познания.

В **Заключении** диссертации подводятся итоги, формулируются основные выводы и показываются перспективы дальнейшей разработки поставленной проблемы.

Основные положения диссертации нашли отражение в научных публикациях:

1. Николаева Е. Некоторые аспекты синергетической картины развития российской цивилизации // Наука и школа. - 1997. - №10. - С.21-24.
2. Николаева Е. Проблема управления природной средой в свете синергетического мировидения // Экономическая синергетика и инновационный процесс: Тезисы докладов Межвузовской научно-практической конференции. - Набережные Челны. - 1998. - С.40-41.
3. Николаева Е. Проблема управления природной средой в свете синергетики // Наука и школа. -1999. - №3-4. - С.51-52.
4. Николаева Е. Бифуркационные механизмы в процессе управления социально-экономическими системами // Экономическая синергетика и антикризисное управление: Тезисы докладов Второй межвузовской научно-практической конференции по экономической синергетике. - Набережные Челны. - 1999. - С.50-51.
5. Николаева Е. Философия исторической альтернативы // Наука и школа. - 1999. - №12. - С. 40.
6. Николаева Е. Синергетика и социальное управление // Технико-экономические проблемы промышленного производства: Тезисы докладов международной научно-технической конференции. - Набережные Челны. - 2000. - С.86-87.

ЛР N 020342 от 7.02.97 г.

ЛР № 0137 от 2.10.98 г.

Подписано в печать

Формат 60x84/16

Бумага газетная

Печать ризографическая

Уч.-изд.л. 1,3

Усл.-печ.л. 1,3

Тираж 100 экз.

Заказ 19

Издательско-полиграфический центр Камского политехнического института

423810, г. Набережные Челны, Новый город, проспект Мира, 13

200

