

0-792847

На правах рукописи

А. Мясников

Мясников Александр Алексеевич

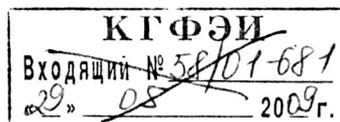
**ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ СИНЕРГЕТИЧЕСКИХ
ЭФФЕКТОВ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ**

08.00.01 – Экономическая теория

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Волгоград – 2009



Работа выполнена в ГОУ ВПО «Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского»

Научный руководитель доктор экономических наук, профессор
Трубицына Тамара Ивановна

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Шаховская Лариса Семеновна
доктор экономических наук, доцент
Буянова Марина Эдуардовна

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КГУ



0000690319

Ведущая организация Орловский государственный университет

Защита состоится 25 июня 2009 г. в 10⁰⁰ часов на заседании диссертационного совета Д 212.029.01 по экономическим наукам при ГОУ ВПО «Волгоградский государственный университет» по адресу: 400062, г. Волгоград, пр. Университетский, 100, ауд. 2-05 «В».

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО «Волгоградский государственный университет».

Автореферат разослан 25 мая 2009 г. и размещен на официальном сайте ГОУ ВПО «Волгоградский государственный университет» <http://www.volsu.ru>.

Ученый секретарь диссертационного совета

доктор экономических наук, профессор

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Тимофеева Г.В.' with a flourish at the end.

Тимофеева Г.В.

0- 792847 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования предопределена вызовами, возникшими перед российской экономикой и связанными в первую очередь с необходимостью глубокой модернизации и перехода на новую – инновационную – траекторию развития. Решение этих задач осложнено тем, что функционирование российской экономики характеризуется рядом фундаментальных противоречий. Среди порождаемых ими негативных особенностей отечественной экономики следует отметить недостаточно эффективные государственное управление, защиту прав собственности, условия для интенсивного развития предпринимательства, высокий уровень коррупции. Анализ этих проблем в современных условиях требует учета синергетических эффектов, позволяющего повысить обоснованность и действенность экономической политики. Аналогично этому при исследовании экономической цикличности необходимо принимать во внимание ее синергетическую природу, оказывающую существенное влияние на особенности проявления циклической динамики в реальных экономических системах.

Нелинейность и сложность, характеризующие экономическую систему, а также наличие в ней огромного количества обратных связей обуславливают синергетическую природу многих экономических явлений и приводят к возникновению многочисленных синергетических эффектов, изменяющих качественную сторону функционирования национальной экономики. Исследование экономической системы без должного внимания к таким эффектам ведет к неполному или даже некорректному пониманию присущих ей объективных закономерностей и недостаточно эффективному управлению на практике.

Использование методологии синергетики в экономических исследованиях в настоящее время становится все более распространенным, поскольку позволяет по-новому, по сравнению с более ранними методологическими

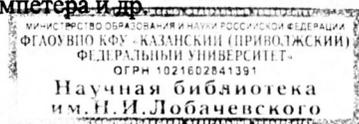
подходами, выявить нерегулярные эффекты, существующие в экономической действительности, более глубоко понять природу их возникновения, идентифицировать их и соответствующим образом повлиять на течение экономических процессов. Осмысление природы и особенностей проявления синергетических эффектов позволяет организовывать управление экономикой на качественно новом уровне, основанном на представлениях дискретности и устойчивости траекторий экономического развития. Присутствие синергетических эффектов в экономике требует новых подходов к прогнозированию, планированию, регулированию на различных уровнях: от экономики отдельной фирмы до экономики всей страны.

Изучение особенностей проявления синергетических эффектов в современной российской экономике позволит глубже проанализировать факторы, препятствующие переводу национальной экономики на инновационный путь развития; осмыслить особенности экономической цикличности, вызванные ее синергетической природой; развить теоретическую базу для разработки экономической политики, нацеленной на стимулирование эффективного и качественного экономического роста за счет развития частной инициативы, проявляющейся, в том числе, в форме самоорганизующихся региональных кластеров.

Степень разработанности проблемы. Изучение синергетических эффектов в экономике базируется на выводах кейнсианской, посткейнсианской, неоклассической, институциональной, эволюционной экономических теорий, а также на достижениях современной синергетики и математики.

Кризис традиционной парадигмы экономической науки и альтернативные пути ее развития: эволюционная экономика, эконофизика и др. – исследуются в работах отечественных экономистов Л. Абалкина, Н. Думной, В. Евстигнеева, О. Иншакова, В. Полтеровича, Д. Чернавского.

Общие вопросы методологии экономических исследований освещаются в работах Т. Трубицной, Л. Шаховской, Й. Шумпетера и др.



В основе изучения природы, механизмов проявления и содержания синергетических эффектов лежат фундаментальные работы Г. Николиса, И. Пригожина, И. Стенгерс, Г. Хакена, а также исследования отечественных ученых В. Арнольда, Е. Князевой, С. Курдюмова, Г. Малинецкого, Д. Трубецкого, Г. Шустера. Идеи синергетики применительно к изучению экономических систем нашли существенное развитие в работах В.-Б. Занга, Э. Петерса, Т. Пу и др.

Возможности построения нелинейных моделей экономической динамики на основе синергетического подхода рассматриваются в работах В. Милованова, В. Цибульского и др.

Изучению качественных аспектов синергетических явлений в экономических системах посвящены работы российских исследователей А. Антюфеева, В. Атопова, Д. Аюрова, В. Безденежных, Е. Галеевой, Н. Галияровой, Р. Евстигнеева, Л. Евстигнеевой, Д. Егорова, В. Кабанова, Б. Кузнецова, Е. Пугачевой, С. Серegiной, К. Соловьянко, Т. Трубицкой и др.; украинских ученых С. Дорогунцова, А. Ральчук, Д. Чистилина.

Проблематика синергетических эффектов в экономике также затрагивается У. Барнеттом, Дж. Буллардом, Л. Возной, Н. Егоренковым, Е. Казаковой, М. Стародубцевой, С. Халлегатте и др. Анализ рисков экономического развития, порождаемых неопределенностью, имманентной экономической системе ввиду ее сложности и в связи с действием в ней синергетических эффектов, производится в работах О. Белоцерковского, М. Буяновой, Г. Быстрай и др.

В то же время следует признать, что между работами, посвященными построению количественных моделей синергетических эффектов в экономике, и работами, затрагивающими исключительно качественные аспекты таких эффектов, в настоящее время существует большой разрыв. Так, в большинстве количественных исследований синергетических эффектов в экономике приводится недостаточное эмпирическое обоснование полученных выводов, а также сравнительно слабо раскрыты качественные особенности и последствия

возникновения в экономической системе синергетических эффектов. Многие качественные исследования синергетических явлений в экономике, напротив, чрезмерно абстрагируются от их рациональной основы. Таким образом, потребность в изучении качественной стороны синергетических эффектов в экономике с учетом их рациональной природы, а также в эмпирической проверке гипотез о существовании и особенностях проявления синергетических эффектов в российской экономике определила выбор темы, цель и задачи исследования.

Цель исследования – проанализировать предпосылки возникновения и особенности проявления синергетических эффектов в российской экономике для обеспечения возможности их учета при исследовании явлений экономической цикличности; самоорганизующихся форм пространственного экономического развития; факторов, препятствующих переводу национальной экономики на инновационный тип развития.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- раскрыть базовые положения синергетической парадигмы современной науки в приложении к экономике;
- проанализировать предпосылки возникновения синергетических эффектов в современной российской экономике;
- разработать классификацию экономических синергетических эффектов, отражающую их природу и особенности проявления;
- обосновать возможность применения отдельных качественных методов синергетики в экономических исследованиях;
- рассмотреть влияние синергетических эффектов на экономическую цикличность;
- исследовать синергетический механизм возникновения и развития региональных кластеров и обосновать необходимость его учета в процессе реализации кластерной политики.

Объектом исследования являются реальные экономические связи и процессы, имеющие общезначимый характер для типологически однородных условий российской экономики.

Предметом исследования являются экономические отношения, сопровождаемые в условиях сложности и нелинейности национальной экономики широким спектром синергетических эффектов.

Методологической и теоретической базой исследования послужили концепции, изложенные в работах отечественных и зарубежных ученых по синергетической экономике, синергетике, экономической физике, проблеме экономической цикличности и теории информации. Проведение научного исследования осуществлялось на основе применения общенаучных методов познания: историко-логического, системного и структурного анализа; методов классификации, формальной логики (сравнения, аналогии), научной абстракции и моделирования.

Информационно-эмпирической базой исследования послужили статистические и аналитические материалы Федеральной службы государственной статистики РФ, Центрального Банка РФ, Международного валютного фонда, экспертные оценки и расчеты российских и зарубежных ученых, опубликованные в научной литературе и периодической печати, материалы периодических изданий, сети Интернет.

Нормативно-правовую базу исследования составили нормативные и законодательные акты РФ, субъектов РФ и муниципальных образований РФ.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Присущие экономической системе особенности: сложность, нелинейность, наличие обратных связей, открытость и динамичность – создают предпосылки для возникновения в экономике различных синергетических эффектов. Синергетические эффекты вносят нерегулярность в динамику национальной экономики. Возникают такие явления, как альтернативность путей развития со скачкообразным переключением между ними, слабый отклик экономики на традиционные меры воздействия и т.д. Синергетический эффект

в экономике – это результат кооперативного действия ее элементов, приводящий к изменению качества экономики, траектории ее развития, а не только превышение результата коллективного действия элементов экономической системы над суммой их индивидуальных действий, что характеризует ограниченность распространенного представления о синергетическом эффекте.

2. Проведена классификация синергетических эффектов в экономической системе по критериям, связанным с особенностями их проявления, что позволило выделить следующие основные виды синергетических эффектов: синергия, притяжение аттракторов (устойчивых траекторий развития) и переключение (фазовые переходы) между ними, катастрофа, гистерезис (зависимость от прошлого пути), разбегание траекторий экономического развития, бифуркация и самоорганизация. Учет синергетических эффектов дает возможность осмысления нерегулярных явлений в экономике, позволяет осуществлять углубленное обоснование процессов самоорганизации и проводить более эффективную государственную экономическую политику.

3. Метод построения и изучения фазовых портретов (диаграмм, отображающих все существующие в течение определенного промежутка времени альтернативные пути развития экономической системы: как устойчивые, так и неустойчивые) и фазовых кривых национальной экономики, отражающих фактическое движение экономической системы по траектории развития, в определенных фазовых плоскостях (множествах всех возможных моментальных состояний экономической системы, характеризуемых определенным набором показателей – фазовых переменных) наглядно показывает влияние синергетических эффектов на экономическую динамику. Данный метод целесообразно использовать для определения того, находится ли национальная экономика на устойчивом аттракторе (идеальной траектории экономического развития, к которой стремится реальная траектория, регулярно отклоняясь от нее на незначительные расстояния), в процессе фазового перехода к нему или в состоянии хаотического блуждания (т.е. в состоянии

разупорядоченности экономических процессов, сопровождающейся случайными колебаниями основных показателей экономической динамики), что является важным при выборе целей и методов регулирования экономики.

4. Коллективная деятельность экономических субъектов имеет двойственный эндогенно-экзогенный характер, что служит одной из важных предпосылок возникновения в экономике синергетических эффектов. Эндогенность поведения экономических субъектов выражается в приближении их поведения к общим паттернам (устойчивым моделям поведения). Экзогенность их поведения проявляется в случайных отклонениях от оптимального поведения. Такие отклонения служат главным субъективным источником флуктуаций (сравнительно небольших по амплитуде случайных колебаний) в экономике.

5. Роль синергетических эффектов в экономической цикличности высока, при этом сама циклическая форма экономической динамики является объективно обусловленной и присущей любой реальной экономической системе. Ввиду этого, с точки зрения топологии (формы) траекторий экономического развития, экономическая система стремится к предельным циклам (эллипсоидным траекториям развития) в соответствующих фазовых плоскостях на этапах своего устойчивого развития. При этом в рамках синергетического механизма цикличности время от времени происходят переключения между соседними аттракторами – предельными циклами. Бифуркации приводят к перестройке фазового портрета экономической системы. Во время перехода к новому устойчивому аттрактору траектория экономической системы оказывается отличной от предельного цикла. Важной особенностью проявления синергетических эффектов «притяжение аттракторов» и «бифуркация» в современной российской экономике является тот факт, что за время с 1992 г. по 2000 г. не сформировалось устойчивого аттрактора российской экономики, что обусловило продолжение переходных процессов, по меньшей мере, до 2000 г. Кризис 1998 г. сыграл ключевую роль в развитии российской экономики благодаря тому, что устранил

сформировавшиеся к 1998 г. предпосылки к ее резкой деградации. В то же время в результате кризиса 1998 г. в национальной экономике сформировался только один аттрактор – сырьевой. Новый кризис, начавшийся в России в 2007–2008 гг., создал возможность для перевода отечественной экономики с сырьевого на инновационный путь развития.

6. Региональные кластеры являются полем проявления синергетических эффектов самоорганизации, синергии и бифуркации. Роль кластеров в повышении конкурентоспособности и улучшении социально-экономического положения отдельных территорий и национальных экономик высока. Современная кластерная политика должна учитывать синергетическую природу региональных кластеров. В частности, кластерная политика должна ограничиваться лишь созданием условий для возникновения и успешного развития кластеров. Отсутствие в современной России четкой государственной программы поддержки кластерообразования, осуществляемой в некоторых регионах, ведет к искажению роли самоорганизации и синергии в этом процессе и снижает роль кластеров в российской экономике. Процессы возникновения новых отраслевых рынков являются полем возникновения синергетических эффектов бифуркации и самоорганизации.

Научная новизна диссертационного исследования характеризуется следующими положениями:

– показано, что национальная экономика является открытой системой детерминированного хаоса (развитие такой системы определяется детерминистическими законами, но, тем не менее, она способна проявлять поведение, близкое к хаотическому, случайному), характеризующейся наличием обратных нелинейных связей, склонной к движению во времени, и допускающей существование широкого спектра синергетических эффектов;

– уточнено понятие синергетического эффекта в экономике не только как обеспечивающего превышение результата коллективного действия элементов системы над простой суммой их индивидуальных действий, но и как изменяющего ее качество и траекторию развития;

– проведена классификация синергетических эффектов в экономике на основе критерия особенностей их проявления; в качестве самостоятельных синергетических эффектов выделены синергия, притяжение аттракторов и переключение между ними, катастрофа, гистерезис, разбегание траекторий экономического развития, бифуркация и самоорганизация;

– предложен метод исследования процессов экономической динамики на основе построения соответствующих фазовых кривых, который позволяет устанавливать факт нахождения национальной экономики на устойчивой траектории развития, а также анализировать широкий круг нерегулярных явлений синергетической природы в экономической динамике;

– обосновано, что эндогенно-экзогенная двойственность поведения экономических субъектов выступает одним из основных источников открытости и случайности в экономике, формируя, таким образом, противоречие между стремлением экономики к устойчивости и развитию и создавая одну из ключевых предпосылок возникновения синергетических эффектов;

– определена высокая роль синергетических эффектов в экономической цикличности, являющейся необходимой формой экономической динамики; установлено, что за счет синергетических эффектов в рамках механизма экономической цикличности возможны дискретные изменения параметров экономического цикла, связанные со сменой аттракторов, а также бифуркациями; показана последовательность смен аттракторов и бифуркаций в советской и российской экономиках в период с 1950 г. по настоящее время;

– доказано, что одной из форм проявления таких синергетических эффектов, как самоорганизация, синергия и бифуркация, являются процессы зарождения и развития региональных кластеров, а эффектов самоорганизации и бифуркации – процессы возникновения новых отраслевых рынков.

Теоретическая и практическая значимость исследования заключается в доказательстве существования в экономике нерегулярных явлений синергетической природы и исследовании их основных особенностей в

современной российской экономике. Полученные выводы и предложения могут использоваться федеральными и местными органами власти при разработке мер экономической политики и осуществлении прогнозных мероприятий. Отдельные теоретические положения работы могут быть использованы в процессе преподавания дисциплин «Экономическая теория», «Экономика отраслевых рынков», «Макроэкономика».

Апробация результатов исследования. Основные положения диссертационного исследования докладывались на межвузовской конференции «Собственность и власть: динамика, тенденции, перспективы» (г. Саратов, 2006 г.), на международном научном семинаре «Международный факторинг» (г. Шпитцингзее, 2008 г.), на научных сессиях кафедры экономической теории и национальной экономики Саратовского государственного университета им. Н.Г. Чернышевского (2006–2008 гг.).

Публикации. Результаты научных исследований отражены в 5 работах общим объемом 2,7 п.л., в т.ч. авторских – 2,7 п.л., из них две статьи опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Структура диссертации отражает цель и задачи исследования. Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка (186 наименований). Объем работы – 192 с.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обоснована актуальность темы диссертационной работы, ее теоретическая и практическая значимость, определяется степень разработанности проблемы в научной литературе, сформулированы цель и задачи исследования, его методологическая и теоретическая база; приводятся положения и выводы, содержащие элементы научной новизны; выделяются основные положения, выносимые на защиту.

Первая группа проблем, рассмотренных в диссертации, связана с установлением видов и роли синергетических эффектов в экономических системах. Национальная экономика представляет собой систему детерминированного хаоса, т.е. систему, развитие которой определяется детерминистическими законами, но которая, тем не менее, способна проявлять поведение, близкое к хаотическому, случайному, и поэтому подвержена постоянным флуктуациям. Поведение хозяйствующих субъектов не является оптимальным, что создает объективную возможность флуктуаций, или колебаний вокруг некоего оптимального паттерна. Неоптимальное поведение различных экономических субъектов принципиально не может быть синхронизированным. Флуктуации, постоянно возникающие вследствие этого в экономике, способны нарушить обычный ход экономического развития.

Нелинейность, имманентная национальной экономике, создает возможность для возникновения широкого спектра явлений нерегулярного поведения. Описание экономики линейными моделями может приводить к значимым ошибкам. Поэтому важна разработка нелинейных моделей. Высока при этом роль фазовых кривых и фазовых портретов изучаемых систем как инструмента исследования нерегулярной экономической динамики.

В диссертации выделены ключевые виды синергетических эффектов, способных проявляться в национальной экономике: 1) синергия; 2) притяжение аттракторов; 3) гистерезис; 4) переключение между аттракторами (фазовый переход); 5) катастрофа; 6) разбегание траекторий; 7) бифуркация; 8) самоорганизация.

Синергия может рассматриваться как простейший синергетический эффект. Понятия синергии и синергетического эффекта в литературе часто смешиваются, что является ошибочным. С одной стороны, понятие синергетического эффекта шире, поскольку синергия может представлять собой одну из разновидностей синергетического эффекта. С другой стороны, синергия может и не быть синергетическим эффектом, т.к. для возникновения

синергии не всегда требуется выполнение всех предпосылок, необходимых для синергетических эффектов.

В формировании фазового портрета национальной экономики институты играют ключевую роль, поскольку именно они являются одним из основных источников нелинейностей в экономических взаимодействиях. Свойственные национальной экономике режимы функционирования определяются ее существующей институциональной структурой. Поэтому, по нашему мнению, перевод экономической системы на инновационную траекторию развития невозможен без коренной перестройки всей системы социально-экономических институтов. Современное стимулирование экспорто-ориентированного роста в России крайне неэффективно, так как все попытки государства на этом направлении нивелируются проблемой возмещения экспортного НДС, являющейся проблемой в первую очередь институционального толка. В диссертации обосновано, что коренное реформирование налоговой системы России, в том числе в части налога на добавленную стоимость, может стать одним из факторов, способных запустить бифуркацию и последующий перевод российской экономики на новый аттрактор, соответствующий значительно более высокому уровню конкурентоспособности национальной экономики.

Аттракторы экономического развития дискретны (не существуют произвольные траектории развития, а для каждого момента характерно наличие лишь ограниченного числа четко очерченных аттракторов, к которым стремятся траектории развития) и подавляющую часть времени, за исключением переходных периодов, устойчивы к внешним воздействиям. Дискретность аттракторов экономической динамики предопределяет невозможность существования универсальных способов максимально эффективного управления национальной экономикой. Снижение тарифов, отказ от накопления валютных резервов, либерализация потоков капитала, дерегулирование финансовых рынков и ослабление государственного контроля могут приводить к различным (положительным или отрицательным) результатам в зависимости от стадии (а значит, и аттрактора) развития

экономики. Зависимость эффективности экономической политики от стадии развития страны является не чем иным, как проявлением синергетического эффекта в области притяжения аттрактора.

Важную роль среди всего спектра синергетических эффектов в экономике играют бифуркации. Бифуркации могут предоставлять национальной экономике новый импульс к развитию, как это произошло с российской экономикой после кризиса 1998 г. При этом роль кризиса 1998 г. заключалась еще и в устранении опасности, связанной с быстрой деградацией российской экономики. В работе показано, что современный экономический кризис, также сопровождаемый бифуркациями, способен сыграть положительную роль в осуществлении модернизации российской экономики и перевода ее на инновационный путь развития.

Бифуркации способны возникать не только на макроуровне, но и на уровне отдельных хозяйствующих субъектов. Так, каждая модель управления производственным предприятием представляет собой особый режим его функционирования, при этом изменение параметров порядка такого производственного предприятия может сопровождаться изменениями устойчивости производственной системы и прочих ее свойств.

Синергетический эффект гистерезиса – явления зависимости экономической системы от истории ее развития – позволил обосновать сложность кардинального реформирования институциональной структуры российской экономики, необходимой для переключения ее на качественно новую траекторию развития. Переход отечественной экономики на рыночный путь развития явил собой пример катастрофы. В рамках этой катастрофы часть социально-экономических институтов была кардинальным образом перестроена, однако значительная их часть сохранилась до сих пор почти без изменений. Для преодоления негативного синергетического эффекта гистерезиса, вызванного этой катастрофой и являющегося причиной увеличивающегося отставания российской экономики на мировой арене, необходимо осуществление целенаправленных усилий по модернизации

существующих и созданию новых эффективных институтов инвестирования, инноваций, защиты прав собственности и т.д.

Синергетический эффект разбегания траекторий проявляется в разнонаправленном развитии российских регионов. Основные причины носят структурный характер и вызваны, помимо природно-климатических особенностей регионов, установившимися траекториями движения их экономик. Конвергенции региональных экономик мешают в первую очередь неразвитая внутренняя миграция кадров и капитала; бюджетная политика, которая направлена на углубление неравенства (чем богаче регион, тем выше социальные пособия); слишком малые размер и роль федеральных трансфертов.

При этом меры, принимаемые в целях развития депрессивных регионов, либо недостаточны, либо сводятся к воздействию на неверные параметры порядка и, соответственно, не способны перевести региональную экономику на новый, более эффективный, аттрактор (устойчивую траекторию) развития.

Синергетический эффект самоорганизации всегда связан со снижением энтропии, вызванным эндогенными причинами, хотя и подпитываемым за счет экзогенных источников. Обвалы фондового рынка в результате необоснованного панического поведения инвесторов, с нашей точки зрения, служат одним из проявлений эффекта самоорганизации, связанного с массовым и при этом спонтанным удалением экономических субъектов от модели рационального поведения. Эффекты самоорганизации могут играть достаточно большую роль в модернизации современной российской экономики, в том числе в преодолении негативного эффекта гистерезиса, связанного с устаревшей институциональной структурой российской экономики. Ключевой предпосылкой самоорганизации в экономике является свобода принятия решений хозяйствующими субъектами, что обуславливает нежелательность чрезмерного вмешательства государства в экономику. В то же время государственное участие в регулировании экономики не должно полностью исчезать, поскольку синергетические эффекты могут нести не только положительные, но и отрицательные результаты для экономики.

При всем многообразии синергетических эффектов основу их возникновения и развития составляет ограниченное количество базовых предпосылок: системность, открытость, динамичность, нелинейность, наличие сложных обратных связей. Как показано в диссертации, все эти предпосылки присутствуют в национальной экономике России, из чего в работе делается вывод о принципиальной возможности возникновения в российской экономике синергетических эффектов.

Важную роль в формировании синергетических эффектов играет коллективная деятельность экономических субъектов. В диссертации подчеркнута двойственная эндогенно-экзогенная природа коллективной деятельности экономических субъектов, которая служит одним из ключевых источников открытости и случайности в экономической системе.

В работе предложены ключевые показатели национальной экономики, которые возможно рассматривать в качестве фазовых переменных при изучении экономической динамики. В первую очередь такой фазовой переменной являются темпы прироста реального ВВП. Построение фазовых кривых и фазовых портретов национальной и региональной экономики позволяет изучать альтернативные пути развития экономики, существующие в каждый конкретный момент времени. Каждому альтернативному пути развития национальной и региональной экономики соответствует свой аттрактор, областью притяжения (областью фазового пространства, при попадании в которую траектория экономического развития начинает притягиваться аттрактором, постепенно приближаясь к нему) которого в отдельных случаях может являться все фазовое пространство (случай безальтернативного развития).

Вторая группа проблем, рассмотренных в диссертации, связана с раскрытием особенностей проявления отдельных видов синергетических эффектов в российской экономике. В работе изучены характерные черты таких синергетических эффектов, как притяжение аттракторов, фазовые переходы в

национальной экономике, а также самоорганизация, играющая ключевую роль в формировании кластеров.

Циклическая динамика национальной экономики, будучи установившимся режимом, может оказаться проявлением равновесия. В синергетике такое явление называется притяжением устойчивых аттракторов: экономика может испытывать на себе широкий спектр внешних воздействий, случайных или закономерных, но до тех пор, пока они не выводят национальную экономику за порог области притяжения устойчивого аттрактора, экономика будет упорно возвращаться к установившемуся режиму функционирования – устойчивой траектории развития.

Экономические циклы при их изучении средствами синергетики оказываются эндогенными. Более того, можно сделать предположение о том, что единственно возможным установившимся режимом функционирования национальной экономики является именно циклическое движение, а все другие типы движения экономической системы представляют собой переходы от одного циклического режима к другому. Каждый устойчивый режим развития экономики характеризуется устойчивым аттрактором типа «предельный цикл». Отрезки фазовых кривых, не стремящиеся к предельному циклу, свидетельствуют об осуществлении фазового перехода, то есть о переключении между устойчивыми фазами (режимами, аттракторами).

Национальная экономика может проявлять определенные отклонения от устойчивого аттрактора, возникающие вследствие флуктуаций различной природы, но при этом все же оставаться на нем. Такая особенность поведения экономических систем обусловлена их синергетическим характером. На основе статистики реального ВВП развитых и некоторых развивающихся стран, СССР и современной России в работе проиллюстрирован один из ключевых синергетических эффектов, заключающийся в существовании дискретных устойчивых (циклических) аттракторов.

Сравнительная молодость современной российской экономической системы привносит определенную специфику в характер самоорганизационных

процессов, протекающих в ней, однако не влияет на сложность системы и возможность проявления в ней синергетических эффектов. Существующая в настоящее время централизация российской экономики, высокая степень государственного вмешательства обуславливают сокращение числа возможных флуктуаций и хаотической составляющей процессов экономической самоорганизации вообще, однако не ликвидируют полностью эти факторы возникновения синергетических эффектов. Поэтому российская экономика должна проявлять универсальные синергетические закономерности, в частности постепенный характер переключения между аттракторами и кластерный характер фазовых переходов, характеризующийся на переходной стадии сосуществованием элементов как прежнего, так и нового путей развития. При этом, по нашему мнению, фазовый переход будет более длительным в случае, когда он сопровождается бифуркацией фазового портрета. В работе изучен режим функционирования российской экономики после 1990 г. Сделан вывод о фазовом переходе, сопряженном с бифуркацией. После стремительного соскока с аттрактора, на котором система пребывала в 1980–1990 гг., переход к следующему аттрактору не происходит мгновенно, а растягивается во времени более чем на десятилетие (см. рис. 1).

Считаем целесообразным рассматривать мировой экономический кризис, развивающийся с 2007 г., как явление бифуркационного толка, сопровождаемое катастрофой. Соответственно, движение национальных экономик, наблюдаемое с начала кризиса, можно рассматривать как фазовый переход. В текущей ситуации глобальной неопределенности вряд ли можно говорить о существовании в фазовом пространстве мировой экономики и национальных экономик ведущих стран мира устойчивых аттракторов. Их появление будет сопровождаться новой бифуркацией фазовых портретов этих экономик. С момента этой бифуркации начнется собственно восстановление мировой экономики. После прохождения точки ожидаемой новой бифуркации глобальная экономика попадет в поле притяжения нового устойчивого аттрактора. Дальнейшая динамика будет характеризоваться стремлением

мировой экономики к этому устойчивому аттрактору, конвергенцией траекторий ведущих национальных экономик к новому устойчивому аттрактору. До момента окончания конвергенции будет продолжаться фазовый переход.

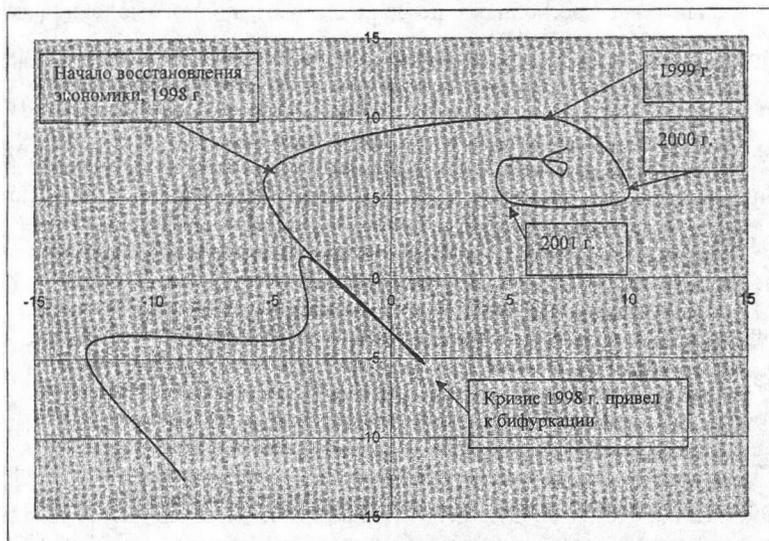


Рис. 1. Фазовая кривая темпов прироста (в процентах) реального ВВП России в 1994–2007 гг.

Принято считать, что в России кризисные явления начались несколько позже, чем в развитых странах, а именно на рубеже лета и осени 2008 г. С позиций синергетики это означает, что фазовый переход от прежнего режима развития в российской экономике начался примерно в конце лета – начале осени 2008 г. Учитывая, что в условиях российской экономики кризис в первую очередь затронул финансовую сферу, проверку гипотезы о времени возникновения кризисных проявлений можно провести путем анализа динамики ключевых показателей именно финансовой сферы России.

Финансовый результат деятельности кредитных организаций – один из ключевых индикаторов состояния финансовой системы. Финансовый результат

российской банковской системы вышел на циклический аттрактор, предположительно соответствующий устойчивой траектории развития, примерно в первом квартале 2006 г. В течение более чем двух лет финансовый результат российской банковской системы оставался на этом аттракторе, а соскок с него произошел на рубеже 2007–2008 гг. Точка фазовой кривой, соответствующая началу 2008 г., оказалась последней точкой, находящейся на циклическом аттракторе или вблизи него (см. рис. 2). Анализ фазовой кривой темпов прироста квартального финансового результата российской банковской системы позволяет предположить, что с большой вероятностью бифуркация произошла именно на рубеже 2007 и 2008 гг., а не летом 2008 г.

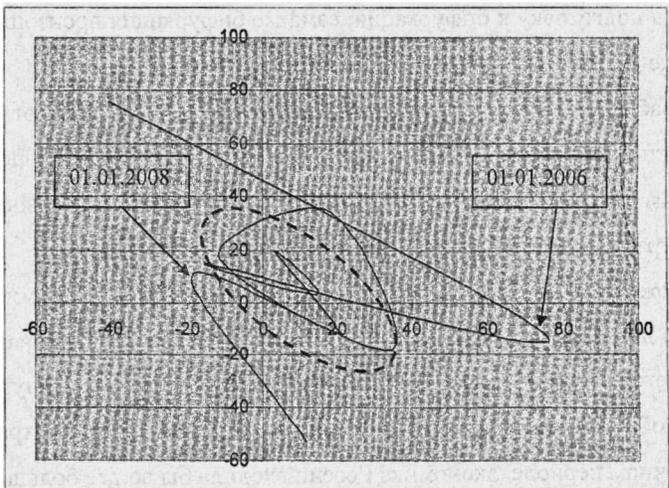


Рис. 2. Фазовая кривая темпов прироста поквартального финансового результата российской банковской системы (в процентах), 01.10.2005–01.10.2008 (предполагаемый аттрактор обозначен пунктирной линией).

Для установления истинного времени начала текущего экономического кризиса в России использован и показатель объема вкладов (депозитов) физических лиц в рублях, привлеченных кредитными организациями России. Этот показатель является достаточно универсальным, поскольку позволяет

судить как о ликвидности домохозяйств, так и об уровне доверия к экономической системе в целом со стороны населения. На построенной фазовой кривой темпов прироста объема вкладов (депозитов) физических лиц (см. рис. 3), привлеченных кредитными организациями России, можно увидеть искаженный предельный цикл, на котором фазовая кривая пребывает примерно до третьего квартала 2007 г. К началу четвертого квартала 2007 г. фазовая кривая уже уходит за пределы области притяжения этого аттрактора. Итак, с точки зрения динамики объема вкладов (депозитов) физических лиц в рублях, привлеченных кредитными организациями России, экономический кризис начал проявляться уже во втором–третьем кварталах 2007 г. По нашему мнению, период с третьего квартала 2007 г. по первый квартал 2008 г. выполнил подготовку к бифуркации, сама же бифуркация произошла примерно на рубеже второго и третьего кварталов 2008 г.

В работе сделано предположение, что фазовый портрет российской экономики (по показателю темпов прироста реального ВВП) после 1998 г. состоял из единственного устойчивого аттрактора или, самое большее, из двух таких аттракторов.

Нахождение на аттракторе, на который российская экономика попала к 2000 г., в долгосрочном плане, как обосновано в диссертации, изначально было крайне нежелательно, так как этот аттрактор связан с сырьевым путем развития российской экономики. Продолжая движение по этой траектории в долгосрочном периоде, экономика России входила бы во все большей степени в зависимость от своей сырьевой ориентации ценой, вероятно, окончательной потери конкурентоспособности в других отраслях промышленности. С другой стороны, такая траектория должна быть не слишком устойчива относительно мировых цен на ресурсы, в пользу чего свидетельствует и кризис, начавшийся в 2007–2008 гг. С учетом исторически сложившейся сырьевой специализации экономики России, а также силы притяжения аттрактора 2000–2007 гг., высказано предположение, что данный аттрактор, на котором российская экономика оказалась после 1998 г., был единственным устойчивым аттрактором

на ее фазовом портрете. Экономический кризис России, развивающийся с 2007–2008 гг., способен сыграть положительную роль в экономическом развитии страны и способствовать ее переходу с сырьевого аттрактора на инновационный.

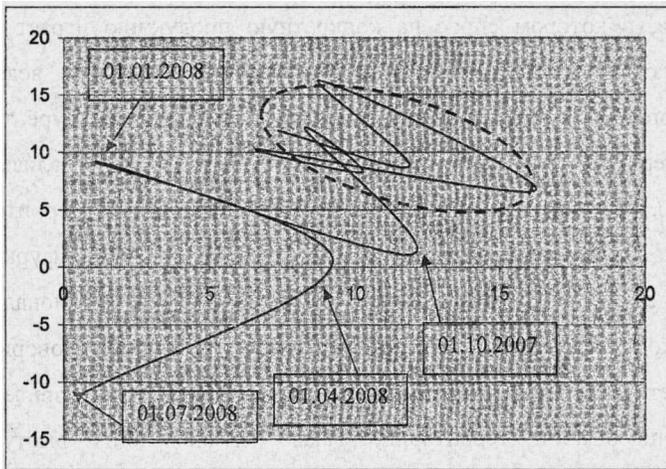


Рис. 3. Фазовая кривая темпов прироста (в процентах) объемов вкладов (депозитов) физических лиц, привлеченных кредитными организациями России, 01.01.2006–01.12.2008 (предполагаемый аттрактор обозначен пунктирной линией).

Постоянно усиливающаяся конкуренция делает актуальным поиск новых форм обеспечения ускоренного экономического развития и повышения конкурентоспособности стран. Одна из перспективных форм такого развития – региональные кластеры.

Формирование региональных кластеров является результатом процессов самоорганизации в конкурентной рыночной среде. Динамика внешнего спроса на продукцию той или иной отрасли определяет ее привлекательность для инвестиций и возможность спонтанного формирования отраслевой специализации территории.

Фирмы из разных секторов могут вести деятельность на территории, где нет кластеров. При этом оказывается, что, чем выше отраслевая диверсификация территории и чем более равномерно распределены фирмы между отраслями, тем выше энтропия. В случае обладания территорией значимыми конкурентными преимуществами может возникнуть эффект самоорганизации, в котором спрос на конкретную продукцию играет роль поступающей извне в открытую систему энергии. Шок спроса ведет к снижению энтропии в краткосрочном периоде, существование конкурентного преимущества территории в данной отрасли выступает в роли катализатора самоорганизации. В среднесрочном периоде экономика такой территории уходит со своего обычного аттрактора, при этом может произойти бифуркация с возникновением нового устойчивого аттрактора. Если региональная экономика переходит на новый аттрактор и остается на нем, можно говорить о том, что синергетические эффекты самоорганизации и бифуркации привели к отраслевой специализации территории. Такая специализация выступает необходимой предпосылкой для формирования кластера.

По мере развития регионального кластера в нем происходят активные процессы, связанные с действием механизма обратных связей, которые усиливают конкурентные преимущества кластера, являя, таким образом, эффект синергии. Можно сказать, что эффект синергии, наряду с эффектами самоорганизации и бифуркации, лежит в основе спонтанного возникновения кластеров.

Кластерная политика является синергетической альтернативой политике бюджетного выравнивания, так как кластеры, помимо обеспечения роста конкурентоспособности регионов, благоприятно влияют на их социально-экономическую среду. Региональные кластеры позволяют создавать большое количество рабочих мест, способствуя росту занятости населения региона и увеличивая совокупные трудовые доходы. Кроме того, региональные кластеры способны положительно влиять на перераспределение налоговых доходов в пользу региона, в котором размещен кластер, поскольку малые и средние

предприятия, составляющие основу кластера, обычно имеют органы управления и зарегистрированы на территории того же региона, в котором расположены ключевые активы этих предприятий, в отличие от крупного бизнеса, тяготеющего к федеральному центру или наиболее успешным регионам. Преимущества кластеров определяют необходимость поддержки процессов самоорганизации, ведущих к формированию кластеров, на уровне политики государственных и муниципальных органов власти.

В настоящее время многие регионы России объявляют о намерении использовать кластерный подход для обеспечения эффективного и устойчивого развития. Но чрезмерное увлечение органов власти идеей кластеризации опасно, поскольку может привести к неэффективному использованию ресурсов. В диссертации изучены некоторые региональные инициативы развития кластеров. В частности, считаем экономически необоснованной инициативу правительства Саратовской области по созданию на территории области металлургического кластера, учитывая отсутствие исторической специализации областной экономики в металлургической сфере и значимых невоспроизводимых конкурентных преимуществ Саратовской области в металлургии. В то же время создание биохимического кластера на Алтае и в Пензенской области, автомобилестроительных кластеров в Ленинградской и Калининградской областях и Республике Татарстан экономически оправданно.

В заключении обобщены результаты диссертационного исследования, приведены выводы, в которых показана роль синергетических эффектов в экономических системах; сформулированы основные требования к экономической политике в свете синергетической теоретической парадигмы.

ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ ОПУБЛИКОВАНЫ СЛЕДУЮЩИЕ РАБОТЫ:

- 1. Мясников, А. А. Предпосылки возникновения синергетических эффектов в экономике [Текст] / А. А. Мясников // Экономические науки. – 2008. – № 8. – С. 101–104. – 0,5 п.л.**

2. Мясников, А. А. О синергетической природе экономической цикличности [Текст] / А. А. Мясников // Российское предпринимательство. – 2008. – № 9. – С. 30–36. – 0,4 п.л.
3. Мясников, А. А. О некоторых проявлениях бифуркаций в экономике [Текст] / А. А. Мясников // Вопросы гуманитарных наук. – 2008. – № 6. – С. 31–34. – 0,3 п.л.
4. Мясников, А. А. Основные классы синергетических эффектов в экономике [Текст] / А. А. Мясников // Вопросы экономических наук. – 2008. – № 6. – С. 9–18. – 1,0 п.л.
5. Мясников, А. А. Финансово-экономический кризис 2008–2009 гг. в свете синергетических представлений [Текст] / А. А. Мясников // Вопросы экономических наук. – 2009. – №3. – 0,5 п.л.

102

Подписано в печать 20.05 2009 г. Формат 60×84/16.
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 1,3.
Тираж 130 экз. Заказ 114.

Издательство Волгоградского государственного университета.
400062 Волгоград, просп. Университетский, 100.