

**Заключение.** Апробация разработанного Индекса ПРИМ в Кировской области позволила получить целый ряд информативных оценок, как относительно значимости и действенности отдельных нормативно-правовых актов, объектов инновационной инфраструктуры и механизмов поддержки инноваторов, так и в отношении степени информированности представителей двух групп респондентов (бизнесмены, организаторы ИД).

Как правило, те инструменты и механизмы, в отношении которых респонденты менее всего информированы, набирают и меньшие оценки значимости и работоспособности (действенности). Опираясь на результаты, можно сформировать набор целенаправленных рекомендаций по совершенствованию инновационной деятельности, использование которых может привести к повышению инновационного потенциала региона.

На рис. 6 показаны рассчитанные значения трех субиндексов для двух групп респондентов. Не требует пояснения, почему для организаторов инновационной деятельности в регионе оценки каждого субиндекса выше, чем у двух других групп опрошенных – это ведь сфера их основной работы. Низкие значения субиндексов для бизнесменов можно объяснить рядом причин, но несомненно одно – в отношении представителей малого и среднего бизнеса должны быть развернуты новые способы просвещения и методы информирования о возможностях инновационной инфраструктуры региона. Наибольший разрыв наблюдаем по Индексу МПД (0,55–0,69), что требует тщательного анализа реальных масштабов использования всех механизмов поддержки инновационной деятельности, оценки объемов финансовых средств, выделяемых на их применение, а также проведения комплексной оценки эффективности их использования. Целесообразно также наметить серию мероприятий для представителей малого и среднего бизнеса по ознакомлению их с отдельными механизмами, изучению лучших практик их использования в регионе.

#### Список литературы

1. Балежина И. Л. Индекс оценки инновационного потенциала региона / И. Л. Балежина, В. Н. Якимец // Вестник философии и социологии Курского государственного университета. – 2010. – № 1. – С. 179–181.
2. Якимец В. Н. Индекс для оценки и мониторинга публичной политики / В. Н. Якимец // Публичное пространство, гражданское общество и власть: опыт взаимодействия. – М. : РАПН : РОССПЭН, 2008. – С. 107–121.

### **КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМАТИКА УПРАВЛЯЮЩЕГО ПАРАМЕТРА – ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭНЕРГЕТИКИ – В РИСКОВОЙ СИНЕРГЕНИКЕ СОЦИОСИСТЕМЫ**

**Н.Х. Атаян**  
(Россия, Волгоград)

В статье представлено публикационное обобщение концептуальной проблематики управляющего параметра – информационной энергетики – в рискованной синергенике социосистемы. Обобщено публикационное исследование модельного поведения системы в случае различных управляющих воздействий со стороны государства на каждую группу социума, рассмотрены сценарные условия социально-экономического развития РФ по разработкам МЭРТ и получены публикационные аналитические обобщения по введению нового аттрактора, определяющего траекторию развития социума; утверждена универсальность выводов публикационного исследования структурно-флуктуационного подхода И. Пригожина для самоорганизующейся социально-экономической системы.

Publicizing generalization of conceptual problematics of managing parameter, namely informational energetics, in hazardous synergetics of social system is introduced in the article. Publicizing investigation of model system behavior in case of different influences outside state on each group of society has been synthesized; script conditions of social economical development of the Russian Federation according to elaborations made by The Ministry of Economical Development and Trade have been examined and publicizing analytical generalizations on leading of a new attractor determining a trajectory of social development have been got; versatility of the summary of publicizing investiga-

tion of structural and fluctuation method formulated by I. Prigozhin for a self-organizing social economical system has been confirmed in the article.

*Ключевые слова:* модельное поведение, аттрактор, социосистема, рискованная синергеника, синергеника.

*Key words:* pattern behavior, attractor, sociosystem, hazardous synergenics, synergenics.

Любая социосистема не может существовать самостоятельно и всегда испытывает управляющие воздействия со стороны органа управления – государственной власти, оказывающей стабилизирующее воздействие на систему, образуя отрицательные обратные связи в системе. Стабилизирующие обратные связи зависят от величины накопленных напряженностей. Исследовано модельное поведение [3] системы в случае различных управляющих воздействий со стороны государства на каждую группу социума. Результаты моделирования позволили сделать вывод о том, что в двухкомпонентной социосистеме для поддержания устойчивости системы требуются сильные управляющие воздействия со стороны государственной власти (пропорциональные сумме накопленных напряженностей каждой из сторон), что делает ее отнюдь не демократической, а устойчивость двухкомпонентной, сильно поляризованной, системы может быть достигнута в авторитарном государстве. В демократическом государстве структура социосистемы должна быть иной – многокомпонентной, обеспечивающей появление внутренних обратных (отрицательных) связей между компонентами на базе общности векторов политических и социально-экономических интересов, стабилизирующих систему в целом и обеспечивающих ослабление управляющих воздействий со стороны государства, а в итоге построение гражданского демократического общества.

Модельное использование [3] синергетических и соционических методов управления социальными системами, то есть методов управления диссипативными открытыми системами для социальных систем показало, что механизм эволюционного перевода социальной системы на иной путь развития заключается в синтезе и введении в информационное пространство методами социальных технологий нового аттрактора – определяющего траекторию развития социума при одновременном ослаблении существующего. Ослабление существующего аттрактора, его дискредитация, снижают степень когерентности структуры и протекающих в ней процессов, а сама система приводится в состояние, близкое к хаосу. Если существующий аттрактор сильный – то кроме его дискредитации в информационном пространстве, система вводится в состояние глубокого социально-экономического кризиса. Этим обеспечивается перевод системы в область притяжения нового аттрактора, после чего фазовый объем информационного пространства сужается вокруг нового аттрактора.

Аттракторы в социальных средах могут возникать самопроизвольно – путем публичного обсуждения и претворения в жизнь мнения большинства населения страны. Тогда система консолидируется, все ее элементы начинают когерентно развиваться, и наблюдается быстрое социально-экономическое развитие. Построение таких аттракторов возможно на основе результатов опроса общественного мнения и выработки индекса развития, или индекса интересов населения. Влияние такого аттрактора является длительным и сильным, так как он является естественным для системы, не противоречит интересам ее элементов.

Синергетические методы управления диссипативными открытыми системами позволяют применить эти методы и для социальных систем. Классификация этих методов приведена в таблице 1. Двуполярность российского общества не обеспечивает его устойчивого развития, поскольку властные структуры не в состоянии выработать соответствующий аттрактор, отражающий интересы основной массы населения, Устойчивость западных обществ во многом обусловлена многочисленным средним классом [3].

За счет большого удельного веса, его «серединности», подразумевающей наличие общности интересов с первыми двумя группами, становится возможным формирование устойчивого вектора развития государства, устойчивого политического курса государственной власти, базирующегося, прежде всего, на политических и социально-экономических интересах среднего класса. Из вышесказанного

можно заключить, что в гражданском обществе носителем «национальной идеи», ее автором является, в первую очередь, средний класс. Таким образом, на современном этапе главными задачами государственного управления являются следующие: а) синтез «национальной идеи», создающий условия для ускоренной модернизации российского общества; б) создание условий для появления в России среднего класса; в) создание условий, способствующих более адекватному формированию гражданских объединений и их вовлечению в сферу управления социальными процессами, повышения компетентности их деятельности, возведение препятствий на пути криминализации Общественных ассоциаций; г) повышение качества государственного управления, что обеспечит высокую когерентность информационных и энергетических процессов в обществе.

Таблица 1

**Классификация синергетических методов социального управления**

Целевая функция управления	Методы достижения цели
Снижение энтропии социальной системы	Изменение степени открытости системы. Вывод излишней энтропии во внешнюю среду. Повышение эффективности созидательной деятельности граждан социосистемы. Снижение амплитуды энтропийных колебаний
Стабилизация общества	Синтез аттрактора – национальной идеи. Перевод системы в диссипативную структуру, движущуюся по траекториям, определяемым аттрактором, сужение фазового объема возможных состояний системы

Анализ структуры общества, его разнообразие показывает, что снижение поляризации общества достигается увеличением разнообразия – количества групп населения, объединенных по определенным принципам. Связанность сегментов социального общества снижает его поляризацию и повышает его устойчивость, а внутренние связи, являясь системообразующим фактором, способствуют самоорганизации системы.

Сценарным исследованием трехкомпонентной социальной модели определено: 1) трехкомпонентная социосистема при определенной ее структуре и политической системе способна достигать устойчивости состояний, а, следовательно, для ее управления требуются минимальные управляющие воздействия со стороны государственной власти, то есть в такой системе реализуются принципы демократического управления; 2) устойчивость системы достигается при следующих условиях – вектор интересов среднего класса должен иметь большую общность с интересами основной части населения, чем с интересами олигархической элиты, при этом достигается минимум противоречий между крайними группами социальной системы; 3) уменьшение общности интересов среднего класса и олигархических групп, или достижение равенства общности интересов между основной частью населения и средним классом, а также средним классом и олигархическими группами приводит систему в неустойчивое состояние.

Результаты моделирования динамики трехкомпонентной социосистемы позволяют выработать основные подходы к построению гражданского, поистине демократического общества. В первую очередь, это создание условий для появления и развития в РФ среднего класса – как фактора стабилизации общества. Кроме того, идеология общества, его политическая и экономическая системы должны способствовать самоорганизации граждан на различных принципах.

В качестве управляющего параметра самоорганизующейся социальной системы – информационной энергетике среднего класса в рискованной синергетике всей социосистемы выступает мультидисциплинарный параметр уровня жизни населения, как результирующая вклада экономической политики в экономический рост.

Нами рассмотрены сценарные условия социально-экономического развития и основные показатели сводного финансового баланса Российской Федерации на 2006 г. и на период до 2008 г. МЭРТ РФ и получены следующие публикационные аналитические обобщения (табл. 2).

Таблица 2

	Вариант	2004	2005	2006	2007–2008
ВВП	2в		6,1	6,0	6,35
	2d		6,1	6,3	6,55
	2d-2в	7,1	0	0,3	0,2
Промышленность	2в		5	5,2	5,7
	2d		5	5,6	6,1
	2d-2в	6,1	0	0,4	0,4
Инвестиции	2в		10,3	10,0	10,1
	2d		10,3	10,7	10,6
	2d-2в	10,9	0	0,5	0,5
Реальные денежные доходы населения	2в		9,1	8,8	8,9
	2d		9,1	9,2	8,9
	2d-2в	8,2	0	0,4	0

Таким образом, предлагаемый пакет новаций, в случае его реализации с 2006 г., направлен на обеспечение роста инвестиционной активности и положительно влияет на рост промышленного производства, доходы и потребление населения, и рост ВВП.

Вопросы стратегической синергетики управления социально-экономической безопасности России актуализируются в связи с геополитическим положением Каспийского моря (см. рис. 1).

В связи с диверсификацией поставок нефти на американский рынок Россия готова расширить сеть экспортных нефтепроводов и выйти на новые рынки сбыта. Причем выход на рынок США позволит избежать конкуренции с увеличивающимися поставками нефти на европейские рынки из Каспийского региона. Экспорт Каспийской нефти может увеличиться до 3,6 млн баррелей в день по южному направлению трубопроводной системы «Транснефти». Кроме того, возможен выход на Адриатику с ее крупным портом Омишаль. Следует также учитывать российские возможности прокладки нефтепроводов в Китай и на Дальний Восток. Подобные транспортные решения позволяют избежать жесткой ценовой конкуренции для российских и каспийских производителей нефти и, следовательно, снизить инвестиционные риски нефтяных проектов в этих регионах.

Однако проекты развития трубопроводов на Каспии и в Балтике все же не могут исключить проблему дефицита нефтеэкспортных мощностей в России. Для выхода на американский рынок Россия выдвинула особое транспортное решение – создание северного экспортного трубопровода «Ярославль-Мурманск». Терминал в Мурманске не замерзает круглый год и способен принимать танкеры дедевейтом свыше 300 тыс. т. При капитальных вложениях 2,2 млрд долл. транспортный тариф по маршруту Ярославль-Мурманск (до терминала в Мурманске) составляет 2 долл. за баррель. Общие же транспортные затраты по доставке российской нефти до американского потребителя не превышают 3,7 долл. за баррель. Это делает поставки российской нефти на американский рынок вполне эффективными. Для сравнения, нефтепровод «Баку-Джейхан» при больших (20 %) инвестициях, протяженности, сложности рельефа и политических рисках будет иметь тариф на 80 % выше, чем при транспортировке нефти в Мурманск.

В настоящее время особенно актуализируются геополитические вопросы Каспийского моря. Россия никогда не отказывалась от принципа консенсуса при определении статуса этого моря, и подписанные с Азербайджаном и Казахстаном двухсторонние соглашения ему не противоречат. Ведь делится только статус моря, а не толща и поверхность воды.

Цена вопроса о правовом статусе Каспия исчисляется в десятках миллиардах тонн нефти. Здешние запасы сопоставимы с запасами Персидского залива. Согласие Азербайджана и Казахстана на так называемый срединный вариант, предусматривающий равнодолевое участие государств в разработке и использовании месторождений, представляется особенно важным. Камнем преткновения сейчас является позиция Туркменистана и Ирана. Первый предлагает отдать месторождения Каспия в общее владение. Второй настаивает на 20-ти процентном дележе. Ситуация осложня-

ется тем, что США объявили Центральную Азию в целом и Каспий в частности зоной своих национальных интересов. Такой сценарий не может не настораживать, и активная поддержка Вашингтоном далеко не бесспорного с экономической точки зрения проекта трубопровода Баку-Тбилиси-Джейхан – лишнее тому подтверждение. Главная причина активности США – желание обеспечить себе не зависящий от ОПЕК источник стабильных поставок дешевой нефти. Каспий в этом смысле идеален: ни Россия, ни другие государства региона в ОПЕК не входят.

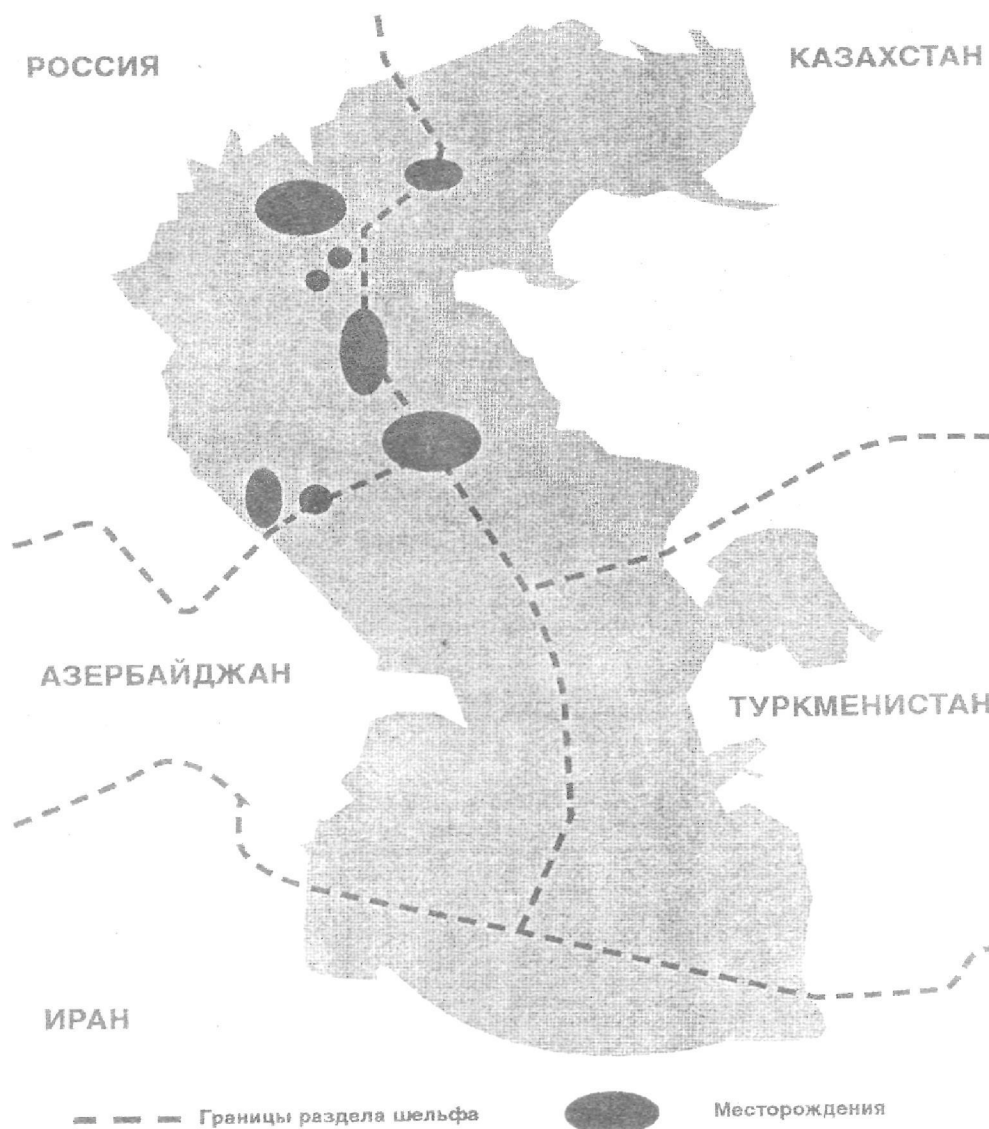


Рис. 1. Геополитическое положение Каспийского моря  
(источник: «Российская газета», 25 сентября 2002 г.)

Острую борьбу сейчас вызывает не только согласованный формат освоения прикаспийского шельфа. Жесткая конкуренция развернулась вокруг планов вывода нефтепроводов на мировые рынки. США сейчас выстраивают собственную систему энергетической безопасности, размещая по всему миру военные базы, прежде всего в районах добычи и транспортировки нефти и других энергоносителей. Найти повод для этого, особенно в «потенциально конфликтных регионах» не составляет особого труда. Для России неучастие или проигрыш в борьбе за контроль над маршрутами транспортировки нефти и газа из ближайших регионов чреваты не только эко-

номическими потерями, но и могут привести к вытеснению из Центральной Азии и из Закавказья.

Одним словом, ситуация вокруг Каспия тревожная. Именно поэтому достижение компромиссных договоренностей с Казахстаном и Азербайджаном крайне важно для российских национальных интересов.

Таким образом, переход от хаоса к динамической системе – качественный скачок, а не процесс. Переход системы из одного качественного состояния к другому (точка бифуркации) на фазовой плоскости сводится к переходу от одного аттрактора к другому. В точке бифуркации происходит катастрофа – переход системы от области притяжения одного аттрактора к другому. В качестве аттрактора может выступать и состояние равновесия, и предельный цикл, и странный аттрактор (хаос). Систему притягивает один из аттракторов, и она в точке бифуркации может стать хаотической и разрушиться, перейти в состояние равновесия или выбрать путь формирования упорядоченности [1].

Когда изменения параметров системы под влиянием внешних или внутренних флуктуаций превышают ее адаптационные возможности, наступает состояние неустойчивости – точка бифуркации, переломный для развития системы момент. Неустойчивость нередко возникает в ответ на введение в систему нового компонента. В точке бифуркации неустойчивость усиливается благодаря тому, что всегда присутствующие в системах флуктуации, подавляемые в устойчивом состоянии, в результате нелинейных (например, налогообложение) процессов, выводящих параметры за критические значения, усиливаются и вызывают скачкообразный переход в новое устойчивое состояние с меньшей энтропией, после чего цикл «плавное развитие – скачок», «эволюция – революция», «устойчивость – неустойчивость» повторяется.

Структурно-функциональный-флуктуационный подход И. Пригожина утверждает: в любой самоорганизующейся системе должны быть: 1) элементы (1-я и 2-я составляющие), представляющие «лицо» системы – ее структуру и функцию; 2) элементы (3-я составляющая), адаптивно изменяющие, подстраивающие, регенерирующую систему; 3) элементы, совсем не реагирующие на воздействие внешней среды.

Обобщая все сказанное, можно выделить следующие основные моменты создания условий самоорганизации социальных систем: 1) государство не должно жестко управлять в точке бифуркации бизнес-процессов; 2) для обеспечения синхронизации требуется обеспечение взаимодействия между элементами социальной и экономической систем; 3) в систему должны быть определены помимо элементов организующих структуру и реализующих функции, еще и элементы, изменяющие систему и элементы, не реагирующие на внешние воздействия, необходимо наличие в системе ритмоводителя (социально-ориентированного национального проекта); 4) при отсутствии ритмоводителя его требуется создать в системе. Таким ритмоводителем может стать многоцелевая стратегическая синергетическая Программа (МЦССП) социально-экономического развития Каспийского региона [2].

#### **Список литературы**

1. Ануфриев Д. П. Политика информационной безопасности Российской Федерации в Каспийском регионе / Д. П. Ануфриев // Каспийский регион: политика, экономика, культура. – Астрахань : Астраханский университет. – 2004. – № 2 (5). – С. 9–16.
2. Атаян Н. Х. Синергическое моделирование устойчивого социально-экономического развития Каспийского региона / Н. Х. Атаян // Мат-лы III Междунар. науч. конф. ЮНЕСКО. – Астрахань : Астраханский университет, 2005. – Т. III. – С. 16–18.
3. Бондарев А. А. Моделирование и управление регионом как социальной системой: социологический анализ : автореф. дисс. ... д-ра соц. наук / А. А. Бондарев. – Волгоград : ВАГС, 2004. – 49 с.