

СУЩНОСТЬ И СПЕЦИФИКА СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ГОСУДАРСТВЕННОМУ УПРАВЛЕНИЮ

Нынешний этап развития человечества связан со стремительным вторжением в социосферу новых явлений. Цивилизация постепенно превращается в «общество риска». Сегодняшняя жизнь пронизана новыми угрозами, неопределенностью, конфликтами, она стала трудно прогнозируемой даже на ближайшее будущее. Еще сравнительно недавно человечество в той или иной степени понимало окружающий мир. Мир сегодняшний — это мир ускоряющегося обмена энергией, веществом, информацией, мир меняющихся отношений, традиций и обычаев. Мир сегодня — сложнейшая самоорганизующаяся система, часто выходящая из-под контроля человека, который остался в плену линейного мышления. Для России же многие переменные, характеризующие безопасность человека, находятся за гранью критической области. Это обстоятельство предопределяет, в значительной степени, неэффективность многих традиционных методов управления, которые, например, срабатывают в западных странах.

В новых условиях управление, основанное на традиционных принципах, таких как линейность и редукционизм (сведение сложного к простому), становится малоэффективным и даже парадоксальным в своих результатах. Возникла своеобразная ситуация: либо «латать прорехи» в классических парадигмах управления, либо выработать новые парадигмы регулирования социумом. Одна из таких парадигм может быть основана на синергетическом стиле мышления. Его возникновение является ответом на сложные проблемы, возникшие в процессе эволюции человеческой цивилизации. Синергетический подход к управлению более адекватен современным условиям развития общества. Его внедрение обязательно требует пересмотра традиционных принципов, форм и методов управления обществом. Рассмотрим, каким образом идеи и принципы синергетики могут быть использованы в системе государственного управления.

15.1. Синергетика как междисциплинарное направление

Синергетика возникает в 70-е годы XX в. и представляет собой междисциплинарное направление в научном знании, способствующее формированию синергетического (постнеклассического) стиля мышления. Термин «синергетика» составлен из двух частей слов греческого происхождения: «си» — означает совместное действие,

«энергизм» — активность. Например, в химии есть понятие «синергизм», обозначающее явление усиления действия одного вещества в присутствии другого. Название новой дисциплины «синергетика» было предложено немецким физиком Г. Хакеном. Дословно этот термин переводится как «теория совместного действия». Синергетика исследует общие принципы и законы развития самоорганизующихся систем различных уровней материи. Поэтому синергетику обычно называют наукой о самоорганизации; в англоязычных странах — «нелинейной наукой». В последние годы синергетические принципы и методы активно проникают в обществоведческие науки; все авторитетнее заявляет о себе такой раздел синергетики, как социосинергетика. Тем самым создаются основания для исследования возможностей применения социосинергетической методологии к теории и практике государственного управления. Подобная методология может выполнять функции упорядочивания, сохранения и развития государства в его определенной качественной специфике.

Синергетический стиль мышления включает в себя большое число различных идей, положений и принципов. Для решения поставленной в данном параграфе задачи — рассмотрение специфики использования синергетической методологии к системе государственного управления — выберем из всего набора принципов и положений три стержневых: принципы самоорганизации, нелинейности и идею о конструктивной роли хаоса.

15.2. Принципы самоорганизации

Идеи **самоорганизации** формировались в процессе решения конкретных научными дисциплинами своих особых задач. Например, при исследовании коллективного поведения автоматических систем (автоматов) в кибернетике; в ходе изучения функционирования нейронных сетей головного мозга (нейросинергетика); при исследовании функционирования биоценозов — биология. Сравнение подобного рода результатов исследований различных систем показали, что, несмотря на принципиальное различие этих систем (биологические, термодинамические, химические и т.д.), их поведение подчиняется действию одинаковых законов. Это обстоятельство и привело к разработке теории самоорганизации в виде самостоятельной общетеоретической концепции.

Самоорганизация — самопроизвольное изменение организации системы; это процесс спонтанного упорядочивания (перехода от хаоса к порядку), образования и развития структур без целенаправленного управленческого воздействия.

Подавляющее большинство систем, которые являются объектами воздействия со стороны государственного управления, обладают свойством самоорганизации. Самоорганизующимися системами являются семья, этнос, государство, коллектив и другие социальные общности. Практика показывает, что если правительство страны проводит политику весьма далекую от интересов и нужд большинства людей, то они начинают жить по собственным законам, обес-

печивая различными способами и путями свои потребности, функционируя тем самым как самоорганизующаяся система. Элементами самоорганизации такой популяции, как человечество, являются вспышки эпидемий, войны, вооруженные конфликты, различного рода катастрофы. Все это спонтанно регулирует численность человечества. Примером самоорганизации являются также информационные инфраструктуры, развивающиеся внутри стран и между ними, и обеспечивающие через Интернет возможность свободного обмена и распространения информации по всей планете. Как самоорганизующаяся система функционирует и наука. В ней происходит чередование процессов деления, специализации дисциплин, появляются новые парадигмы, новый язык, происходят научные революции.

В чем же заключается значение идеи самоорганизации для осуществления управления? Как управлять социальными системами, развивающимися в режиме самоорганизации? Предварительные ответы на эти вопросы могут быть сформулированы следующим образом: (1) знание законов самоорганизации позволяет вмешиваться в деятельность систем и определенным образом управлять ими; (2) процесс управления в режиме самоорганизации сводится к выявлению закономерностей, присущих системам эволюционных изменений, и направлению их по заданным траекториям.

Раскрывая содержание этих идей, остановимся на характеристике положений, показывающих особенности управления объектами, функционирующими в режиме самоорганизации. Система государственного управления должна исходить из признания наличия двух взаимодействующих видов целей: 1) цели самоорганизации, т.е. собственные цели развивающихся объектов; 2) управленческие цели субъекта управления.

Можно предложить, по меньшей мере, две модели соотношения названных видов целей: «традиционный» и «синергетический».

Первый тип модели характерен для традиционной парадигмы управления. Ее смысл в том, что управляемый объект представляется пассивной системой, способной принимать любую форму и организацию, которые ей навязываются органом управления. Имеется в виду, что управляющий орган якобы способен «вести» систему в желаемом направлении, изменяя ее в соответствии со своими желаниями. Практика показывает, что модель управления, ориентированная на конструирование в социальной среде того, что не отвечает законам ее самоорганизации, ведет к возникновению непредвиденных результатов, нежелательных ситуаций. Выражения «шел в комнату, попал в другую» (А. Грибоедов), «хотели как лучше, получилось как всегда» (В. Черномырдин) образно характеризуют ситуации, когда управленческие усилия становятся тщетными, по сути дела «уходящими в песок».

Второй вариант модели характерен для синергетической парадигмы управления. Ее смысл: управляемые системы не являются пассивными. Они обладают свойством самоорганизации. Поэтому в них могут возникать лишь такие структуры, которые соответствуют собственным тенденциям развития. Тем самым напрашивается вывод о том, что управляемым объектам не следует навязывать чуждые им формы организации, структуры и пути эволюции. Нельзя

упорно «насиловать» реальность, не считаясь с потенциальными возможностями развития систем. Эффективное управление в режиме самоорганизации предполагает знание внутренних тенденций, происходящих в системах процессов, и осуществление управленческих действий, которые помогают вывести управляемые системы на их собственные траектории эволюции.

Таким образом, управление в режиме самоорганизации должно быть ориентировано на решение двуединой задачи: (1) создание условий (из спектра возможных), необходимых для реализации собственных тенденций развития системы; примерами для России могут быть действия, направленные на появление и развитие кооперативов, фермерства, «челночного движения», насыщение товарного рынка; (2) обеспечение управляемой системы средствами, необходимыми для достижения ею собственных внутренних целей. Вывод: едва ли можно получить ожидаемый результат, если управляющий стремится изменить систему, добиваясь лишь своих собственных целей, и не считается с внутренней логикой ее эволюции. Так, если разбивку пешеходных дорожек в парках производить вопреки спонтанному хождению людей, то последние, как правило, не будут ими пользоваться. Они проложат новые дорожки по собственному усмотрению (возникает нежелательный результат). Поэтому нужно дать время, чтобы пешеходы сами «протоптали» свои дорожки, а уже потом их асфальтировать.

Еще одна рекомендация для органов управления вытекает из следующего положения: устойчивость социальных систем поддерживается не столько стабильностью их элементов, как это происходит в технических объектах, сколько за счет «выбывания» менее совершенных элементов и их замены новыми, возникающими в процессе самоорганизации и более приспособленными к изменяющимся условиям. Следовательно, управление должно быть ориентировано на оказание помощи управляемой системе в процессе «выбывания» и «возникновения», в инициировании условий, способствующих замене «старых» элементов системы новыми.

15.3. Принципы нелинейности

В процессе создания новой модели государственного управления следует учитывать **нелинейность**, как свойство развивающихся социальных систем. Нелинейность включает в себя три основополагающих положения: 1) представление о многовариантности развития систем; 2) идею ритмичности, волнового характера функционирования процессов; 3) идею резонанса и возможности быстрого развития систем.

Рассмотрим суть этих трех положений.

Многовариантность развития систем означает, что реально существует «поле путей» их эволюции. Множественность развития системы обусловлена, в частности, наличием случайности. Синергетика рассматривает случайность как объективное явление. Случайные воздействия на систему, особенно когда она находится в состоянии неустойчивости, ведет к возникновению «точек бифуркации», т.е. к

ветвлению возможных путей эволюции, объективно содержащих в себе множество вариантов развития системы. Наглядным представлением бифуркации может служить образ сказочного рыцаря, стоящего у придорожного камня на развилке дорог и размышляющего, какой путь выбрать; причем любой выбор определяет его дальнейшую судьбу — коня потеряешь, жизнь потеряешь и т.д. Появление разных путей эволюции системы из одной «точки» обусловлено не только воздействием на нее случайных факторов, но и внутренними качествами самой самоорганизующейся системы, а не просто, как принято думать, различными возможными действиями исторических личностей, вождей.

Нелинейность предстает в разных личинах. Например, человек примерно в одинаковых ситуациях ведет себя различным образом. Кроме того, люди постоянно выбирают варианты поведения из спектра реально существующих возможностей и тем самым строят свою линию жизни. Нелинейный характер присущ развитию науки. Эта черта проявляется, в частности, в наличии разнообразных научных учений и школ, конкурирующих научных традиций. Как многолинейный процесс предстает история общества — например, на основе земледелия на земном шаре возникли три варианта эволюции человечества — азиатское, рабовладельческое и феодальное общества.

Какие выводы для теории и практики государственного управления можно сделать из такого аспекта нелинейности как объективное наличие нескольких возможных путей функционирования общественных систем?

Количество вариантов эволюции системы, как правило, ограничено. Поэтому управляющий в состоянии выявить имеющийся набор вариантов развития. Из этого спектра путей можно выбрать вариант, который бы в большей степени соответствовал интересам управляющего. Ранее уже говорилось о том, что субъект управления не должен претворять в жизнь желательные для себя сценарии развития, если они противоречат тенденциям самоорганизации данной системы. Это приведет либо к деформации управляемой системы, либо к тому, что реальный результат будет принципиально отличаться от запланированного. Кроме того, управляющий должен иметь в виду, что в социальных системах, находящихся в неустойчивом, неравновесном состоянии, даже слабые воздействия на входе могут превратиться в разрушительные катаклизмы, например, такие как распад СССР, войны, революции, смена научных парадигм. Образно это положение можно пояснить следующим предложением: «Бабочка, порхающая в Рио-де-Жанейро, может изменить погоду в Чикаго».

Следующий аспект понимания нелинейности связан с тем, что общественные системы развиваются **волнообразно, ритмично, неравномерно**. То есть, развитие социума — это волновой процесс. Понятие «волна» связано с термином «изменение». Изменения могут многократно повторяться, тогда они носят периодический характер. Волна, представляющая собой периодические колебания и имеющая определенные циклы, и является формой нелинейного разви-

тия. В социуме волновые процессы проявляются, например, в росте или ослаблении доверия народа к политической власти, в периодическом усилении и ослаблении рынка и государственного регулирования, в централизации и демократизации управления, в подъемах и спадах различных политических партий. В разные эпохи в различных странах появляются плеяды талантов; В. Вернадский назвал это явление «пульсацией талантливости». Волновые процессы стали объектом исследования, прежде всего у естествоиспытателей. Так, исследования биологов привели к возникновению биоритмологии — дисциплины, изучающей ритмику биологических систем. Значительно хуже изучены колебательные процессы в сферах общественной жизни. Однако развитие синергетики открывает перспективы для возникновения социоритмологии как дисциплины о ритмах различных общественных явлений.

Содержание волнового процесса можно раскрыть с помощью понятий «ритм», «скорость», «темп», «период ритма» и «амплитуда». Ритм представляет собой чередование каких-либо элементов (психологических, экономических, политических), происходящее с определенной частотой и последовательностью. Скорость характеризует происходящие изменения во времени, а темп — степень скорости движения, развития. Амплитуда показывает «высоту» колебаний. Период ритма — это длительность одного полного колебания. Например, период средней экономической волны составляет 10—25 лет, а период ритма возрастной перестройки психики человека — 7—8 лет. Когда утверждается, что системы развиваются ритмично, имеется в виду, что системы изменяются во времени. Эти изменения связаны как ростом определенных свойств, так и их снижением. Если изменения происходят периодически, то в развитии системы образуются ритмы, которые, например, связаны с чередованием режимов роста и уменьшения, убыстрением процессов и их замедлением, дифференциацией и интеграцией.

Высказанные суждения можно проиллюстрировать примером ритмичного развития такого элемента общественной жизни, как политическое время. Ритмы политического времени в государстве зависят от жизненного ритма поколения, господствующего в политике. Смена поколений приводит к смене ритма политического времени. Считается, что политическая жизнь поколения длится примерно 30 лет: каждое поколение, достигнув совершеннолетия, тратит первые 15 лет на вызов поколению, стоящему у власти, а затем само приходит к власти примерно на 15 лет; после этого его политическая активность слабеет, и новое поколение начинает претендовать на роль преемника. Таким образом, динамика и ритмика политического времени зависит от динамики поколений, которые приходят к власти.

Уяснение логики развития общества как нелинейного волнового процесса, имеющего определенные ритмы, периоды, амплитуду, скорость предъявляют особые требования к системе государственного управления. Сформулируем некоторые из них.

В периоды реформ, проводимых в стране, актуальным становится вопрос сбалансированности во времени общественных процес-

сов, имеющих неодинаковую ритмику развития. Политические и экономические преобразования, особенно в периоды модернизации имеют различную временную ритмику. Эти процессы с помощью управленческих воздействий должны быть определенным образом гармонизированы. Политические процессы обычно более динамичны, чем экономические. В этом случае существует возможность либо притормозить политические изменения, чтобы дать экономике приспособиться к ним, либо ускорить экономические процессы.

Проиллюстрируем сказанное на примере применения математической модели тюремных бунтов, созданной на основе теории катастроф [Постон Т., Стюарт И. 1980, 25], к анализу и управлению такой составляющей политики как **политическая стабильность**. Уровень политической стабильности зависит от нестабильности высших эшелонов власти и социальной нестабильности. Социальная нестабильность зависит от уровней напряженности и разобщенности. Общая картина социальной напряженности складывается из состояния межнациональной напряженности, в которой можно выделить три ее уровня: [Тощенко Ж. 1997, 32]: (1) этноограниченность — нежелание идти на контакт за пределами своего этноса; (2) этноэгоизм — стремление к обеспечению преимуществ своему народу за счет других народов; (3) этнофобизм — проявление прямой враждебности, непримиримости по отношению к «не своим», чужим народам. Другой составляющей социальной напряженности является уровень разобщенности. Он зависит от уровня многопартийности в данной стране, от количества партий и различий в их ориентации. Например, деятельность политических организаций может иметь либо антиконституционный характер, либо вносить элементы раздора среди населяющих данную страну народов. Использование синергетических идей для анализа политических процессов способно повысить адекватность действий органов государственного управления в решении вопроса о гармонизации ритмики политических процессов с иными общественными ритмами.

Регулируя на практике экономические, политические и социокультурные процессы, например, связанные с изменением парадигм национального сознания, система государственного управления должна ориентироваться на достижение определенной гармонии ритмов политического, экономического и социокультурного времени. При этом необходимо учитывать, что при управлении обществом в ней всегда существуют системные явления не подвластные, или почти не подвластные управленческому воздействию извне. Например, это историческое развитие языка, мифологическое сознание, бессознательные (индивидуальные и коллективные) процессы.

Эффективность государственного управления зависит от того, в какой степени субъекты управления учитывают различие амплитуд управляемых колебательных режимов. Можно выделить три основных типа амплитуд волновых процессов: оптимальный, слишком малый (застойный) и слишком большой. Можно согласиться с суждением о том, что один из критериев оптимальных колебаний связан с «золотой серединой», или «золотым сечением» [Волновые процессы в общественном развитии, 1992, 203]. Это некое среднее

состояние между серединой и крайними значениями параметров процесса. Например, в социологии значение «62 процента» называют «мерой социальной гармонии», или «оптимальной величиной». Скажем, мерой гармонии можно считать степень удовлетворенности трудом работников в пределах 62 процентов. Аналогично положение и с количеством поддерживающих того или иного кандидата на выборах, с рейтингом, определяющим популярность политика. Если в системе происходят резкие колебания от оптимального значения, то это свидетельствует о болезненных явлениях в социальном организме.

Поскольку ритмика развития общественных процессов может быть различной — замедленной, асимметричной, аритмичной, то субъект управления должен обеспечивать симметричность и равномерность динамики управляемых процессов, добиваться по мере возможности сглаженной амплитуды колебаний, которая не имела бы резких отклонений от «золотой середины».

Наиболее сложным с точки зрения эффективности государственного управления представляется **проблема согласования ритмов** воздействий на объект управления с его собственными ритмами и ритмами окружающих его социальных и природных систем: климат, флора, фауна, Луна, Солнце, Космос. Большинству менеджеров покажется странным суждение о том, что субъекты управления обязаны «слышать» пульс управляемых общественных процессов в связи с космическими, природными (земными) и социальными ритмами. Однако утверждение о взаимосвязи ритмов, например, человеческого организма с природными ритмами будет иначе восприниматься представителями биоритмологии. В практике государственного управления целесообразно учитывать следующие три вида ритмов.

Во-первых, это ритмы, исходящие от космических факторов. На состояние людей, на общество в целом влияют такие ритмично функционирующие космические факторы, как излучения Солнца, Луны, гравитационные поля, электромагнитные излучения, сильные и слабые ядерные взаимодействия. В связи с этим можно сослаться на основателя науки гелиобиологии А. Чижевского, который в 1924 г. опубликовал книгу «Физические факторы исторического процесса». В ней аргументировалась идея о том, что земные исторические события связаны, в частности, с солнечной активностью. Знание специфики влияния космических факторов на общество дает возможность «настраивать» социальные процессы на внеземные ритмы. Это означает, например, что принятие решений, касающихся важных изменений в обществе целесообразно осуществлять с учетом воздействия на социальные процессы различных космических ритмов.

Другим источником ритмов, которые целесообразно учитывать в управленческой деятельности, являются различные земные природные явления. Негативно или позитивно воздействуют на конкретных людей, общественную жизнь процессы, происходящие в атмосфере, гидросфере, земной коре. Они влияют на состояние людей, вызывают аварии, катастрофы, лесные пожары, обвалы шахт и связаны, таким образом, с риском стихийных бедствий. Естественно,

что все это требует учета в управленческой деятельности, особенно в системе государственного управления в чрезвычайных ситуациях.

Третий источник ритмов — сами люди, среди которых есть такие, кто, обладая неординарной энергетикой, могут различным образом воздействовать на окружение. Если влияние «субпассионариев» (Н. Гумилев) ощущается слабо, то воздействие «пассионариев», людей, обладающих огромной активностью, или «личностей харизматического типа» (М. Вебер) — значительно заметнее. Историческая практика показывает, что такие личности способны «посылать» энергетические импульсы и приводить массы людей в иступление, состояние экстаза, крайнего восторга. Таким образом, можно предложить гипотетический вывод о том, что сознательное управление ритмическими процессами различной природы — в пределах человеческих возможностей.

Еще один вариант интерпретации нелинейности связан с тем, что общественные системы могут развиваться **резонансно, быстро и сверхбыстро**. Обычно под резонансом понимают резкое возрастание амплитуды колебаний при приближении частоты внешнего воздействия к частоте колебаний системы. Явление резонанса возникает в случаях, когда параметры управленческого воздействия соответствуют параметрам самоорганизующейся системы. В этих случаях протекание процессов в управляемой системе может значительно ускориться. Известно, что идти по мосту роте солдат не рекомендуется марширующим шагом — иначе колебания, вызываемые ими, могут совпасть с собственными колебаниями моста, и он разрушится.

Первоначально явление резонанса («режимы с обострением») изучалось в синергетике на примере исследований по лазерному термоядерному синтезу (физика плазмы). Впоследствии методология решения этих задач стала распространяться на другие явления — гравитационный коллапс и коллапс в медицине, быстрое сжатие вещества, катастрофические явления в атмосфере Земли, вспышки инфекционных заболеваний. Перспективные возможности для объяснения механизма возникновения социальных катастроф, скачкообразных изменений в разных сферах социума, явлений, которые называют «экономическим и техническим чудом», открываются в случаях применения методологии «режимов с обострением» к изучению общественных процессов. Примерами режимов сверхбыстрого развития общественных систем, когда социальная и государственная структура были за короткий промежуток времени основательно разрушены, являются революции в России в 1917 и 1991 гг.

Каким образом идеи, лежащие в основе представлений о возможности резонансного, быстрого развития систем, могут быть использованы для теории и практики государственного управления?

Идея резонанса свидетельствует, что субъект управления может тем или иным образом инициировать процессы быстрого нарастания сложности в системах, возбуждать в системе желаемые ему структуры (из спектра возможных), изменять скорость протекающих в системе процессов.

В чем состоит практический смысл этих рекомендаций? Идея резонанса свидетельствует о том, что существует реальная возмож-

ность ускорения развития управляемой системы, сокращения времени выхода системы на будущую желательную форму ее организации (структуру-аттрактор). Например, изучение опыта имевшихся в истории экономических скачков, быстрого развития некоторых стран, показывает, что идея резонансного развития может быть использована применительно к управлению функционированием современного этапа экономики России. Синергетические принципы не противоречат возможности осуществления в России достаточно быстрого становления и развития общества рыночного типа. В этом случае открываются перспективы значительного сокращения времени создания такого общества по сравнению с классическим вариантом длительного возникновения рыночной экономики в других странах. Подобный тип развития называется нелинейным ростом. Развитие в этом случае происходит по определенному закону: большие величины достигаются за конечное время, скажем, за несколько лет, и развитие становится самоподстегивающим. Итак, для достижения резонанса в развитии системы могут быть использованы акупунктурные слабые воздействия на особо чувствительные точки (точки бифуркации) системы, находящиеся в неустойчивом состоянии. Эти воздействия стимулируют в системе лавинообразный рост процессов самоорганизации. Такие процессы называются режимами с обострением. Трудность заключена в «малом» — нужно знать, какие типы структур, элементы системы и как именно должны быть возбуждены, а также — каким образом можно инициировать процессы быстрых изменений в сторону рыночных отношений.

С точки зрения идеи резонанса для эффективного государственного управления важна не столько величина и сила управляющего воздействия, сколько его пространственная и временная организация, т.е. топология этого воздействия. Разъяснить смысл этой рекомендации можно, сославшись на такие явления, как медитация, аутогенная тренировка, иглоукалывание. Практика показывает, что с помощью этих «точечных инструментов» при топологически правильном воздействии на тело или мозг человека можно многократно усилить и ускорить творческую активность, раскрыть неограниченные потенции человеческой психики. Такие явления как озарение, научное открытие, творческая удача тоже служат примером резонанса человека-творца с окружающим его миром. Его называют гносеологическим (познавательным) резонансом.

Можно предположить, что для создания резонанса и активизации процессов в системах следует находить рычаги, способные заинтересовать людей, поскольку от них зачастую зависит активность всей среды. Для этого целесообразно использовать различные экономические, социально-психологические рычаги активизации творчески мыслящего и деятельного человека, поднимать престиж образования и науки для стимулирования появления новой волны людей, которые смогут более адекватно воздействовать на управляемые системы. Различные способы поддержки квалифицированных и талантливых людей создают среду, ориентированную на генерирование новых идей.

Естественно, что при управлении социумом должна выполняться обязательная рекомендация о том, что «топологические» управленческие воздействия дадут нужный эффект лишь в том случае, если они не противоречат собственным ритмам, пульсациям и тенденциям самоорганизации управляемой системы; в ином случае внешние усилия приводят к незапланированным результатам.

15.4. Хаос, порядок и беспорядок

Следующее положение, которое раскрывает сущность синергетического стиля мышления, связано с новыми представлениями о **роли хаоса, порядка и беспорядка** в механизмах эволюции и самоорганизации систем. Общий смысл этих представлений таков: в процессах развития сложных систем хаос одновременно выполняет две функции — разрушительную и созидательную.

Представления о том, что хаос неорганизован, исключительно разрушителен, подтверждаются различными явлениями реальной действительности. Однако синергетика позволяет иначе взглянуть на природу хаоса и его роль в эволюции социальных систем. Современные исследования показывают, что хаос — на самом деле не отсутствие структуры, а тоже структура, но только определенного типа. Один из первых, кто подверг критике представление о хаосе как об абсолютном беспорядке, был математик Э. Лоренц, доказавший, что хаос, который физики привыкли наблюдать во многих физических процессах, например, в вакууме, лишь кажущийся. На самом деле он может быть описан математически, то есть имеет внутренний порядок, пусть и весьма сложный. То же самое относится и к тепловой конвенции в атмосфере, которая также представлялась хаотическим процессом, но со временем получила математическое описание.

Итак, с позиций синергетики хаос выступает как двуликий Янус — он то конструктивен, то разрушителен. Хаос конструктивен через разрушительность (структура возникает, «строится» благодаря хаосу), и разрушителен через конструктивность (возникшие сложные системы и структуры в точках бифуркации, становясь неустойчивыми по отношению к малым внешним воздействиям, могут распадаться из-за влияния незначительных флуктуаций, т.е. изменений). В качестве примера можно вспомнить события, связанные с распадом тоталитарных систем.

Таким образом, созидательность хаоса проявляется в разрушении ненужного, чтобы на этом фоне могла возникнуть относительно устойчивая система. Теория самоорганизации показывает, что определенная доля хаоса, стихийности, которая проявляет себя, скажем, в системе государственного управления или в экономических рыночных механизмах не есть зло. Напротив, это — конструктивный фактор. Речь идет о том, что так называемый рыночный хаос, действует подобно ножу скульптора, который отсекает, убирает лишнее и способствует естественному выстраиванию развивающейся общественной системы. Именно в этом контексте хаос и выполняет конструктивную роль.

Понимание двойственной роли хаоса (разрушительной и созидательной) в эволюции систем предъявляет принципиально новые требования к государственному управлению. Общий смысл взаимосвязи хаоса и управления можно зафиксировать следующим суждением: если хаос может быть фактором, запускающим механизм самоорганизации, то можно предположить, что применительно к практике политического и экономического развития России таким хаотическим процессом может быть рынок; возможны и другие аналогии — плюрализм, создание условий для свободного столкновения различных интересов субъектов общественной жизни. Из данного тезиса вытекает, что адекватная организация системы государственного управления требует поддержки разнообразия элементов общественной жизни. Если этот принцип нарушается, то управляемая система достаточно быстро начинает вырождаться. Если, например, этот принцип применить к процессу развития общественного сознания, то можно ожидать, что искусственно насаждаемое единство взглядов, отсутствие плюрализма, господство какого-то одного типа мыслей ведут к снижению творческих способностей людей, к догматизации сознания, зашоренности его стереотипами и банальностями. Таким образом, синергетика доказывает, что свертывание разнообразия в обществе чревато негативными последствиями, попытки управлять обществом на основе единообразия неизбежно сталкиваются со значительными трудностями.

Итак, государственное управление приобретает иной смысл и характер, если оно основывается на синергетических принципах и идеях. К их числу относятся: (1) идея о конструктивной роли хаоса в развитии систем, (2) принципы самоорганизации, нелинейности, (3) возможность топологического, резонансного развития общественных систем, (4) способность управлять ритмами, присущими социальным системам, (5) понимание того, что сложными системами нельзя управлять как простыми, (6) необходимость выявлять уровень флуктуаций в управляемой системе, прогнозировать степень реальных угроз и опасностей для развития общества. Следует также иметь в виду, что синергетическая методология управления выдвигает на первый план проблемы, связанные с обучаемостью управленцев, их способностью к постоянному обновлению знаний, к самообучению.

ЛИТЕРАТУРА

- Бранский В.Л. Теоретические основания социальной синергетики // Петербургская социология. 1997. № 1.
- Васильева Н.И. Циклы и ритмы в природе и обществе. Таганрог, 1995.
- Василькова В.В. Порядок и хаос в развитии социальных систем // Синергетика и теория социальной самоорганизации. СПб., 1999.
- Волновые процессы в общественном развитии. Новосибирск, 1992.
- Добронравова И.С. Синергетика: становление нелинейного мышления. Киев, 1990.
- Дульнев Г.Н. Введение в синергетику. СПб., 1998.
- Князева Е.Н. Одиссея научного разума. Синергетическое видение научного прогресса. М., 1995.

- Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Законы эволюции и самоорганизации сложных систем. М., 1994.
- Меньшиков С.М., Клименко Л.А. Длинные волны в экономике. М., 1989.
- Митина О., Петренко В. Динамика политического сознания как процесс самоорганизации // Общественные науки и современность. 1995. № 5.
- Пантин В. Ритмы и циклы в истории. Рязань, 1996.
- Порядок и хаос в развитии социально-экономических систем. Томск, 1998.
- Постон Т., Стюарт И. Теория катастроф и ее приложения. М., 1980.
- Пригожин А. Феномен катастрофы (дилеммы кризисного управления) // Общественные науки и современность. 1994. № 2.
- Пригожин И., Стэнгерс И. Порядок из хаоса. М., 1996.
- Самоорганизация, организация, управление. М., 1995.
- Синергетическая парадигма. Нелинейное мышление в науке и искусстве. М., 2002.
- Тощенко Ж. Постсоветское пространство: сувениризация и интеграция. М., 1997.
- Трубецкой Д.И. Колебания и волны для гуманитариев. Саратов, 1997.
- Хищенко В.Е. Можно ли управлять самоорганизацией // Социологические исследования. 1993. № 8.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Бифуркация, нелинейность, режим с обострением, самоорганизация, самоорганизация социальная, синергетика (теория самоорганизации), социоритмология, социосфера, флуктуация.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Объясните значение принципа самоорганизации для осуществления государственного управления?
2. Какова роль идеи об объективном наличии альтернатив развития систем для теории и практики государственного управления?
3. Сформулируйте основные требования к системе государственного управления, вытекающие из признания развития общества как нелинейного волнового процесса.
4. Каким образом идея о возможности резонансного развития систем может быть использована для осуществления государственного управления?
5. Что собой представляет хаос с точки зрения синергетики? В чем проявляется его двойственная природа? Назовите некоторые аналоги хаоса в общественной жизни.