

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бакун Л.А., Шумаван А.И. Что за «третьей волной»? // Полис. – 1991. – № 5. – С. 19–42.
2. Земсков А. Информационное общество – открытое общество // Новая книга. – 1998. – № 8. – С. 28–41.
3. Пугачев В.П. Информационный тоталитаризм как перспектива либеральной демократии в XX веке // На рубеже веков. – 1997. – № 4. – С. 15–21.
4. Кастельс М. Информационная эпоха. Экономика, общество и культура. – М.: ГУ ВШЭ, 2001. – 606 с.
5. Тоффлер О. Третья волна // США – экономика, политика, идеология. – 1982. – № 7. – С. 3–17.
6. Тоффлер О. Смещение власти: знание, богатство и принуждение на пороге XXI века. – М.: Наука, 1991. – 212 с.
7. Мелик-Гайказян И.В. Информация и самоорганизация. (Методологический анализ) / под ред. В.М. Лисицына. – Томск: Изд-во ТПУ, 1995. – 180 с.

Поступила 31.10.2011 г.

УДК 316.3

СПЕЦИФИКА УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ В НЕСТАБИЛЬНОЙ ВНЕШНЕЙ СРЕДЕ

Ю.А. Никитина, А.В. Корниенко

Томский политехнический университет
E-mail: Ynik@tpu.ru

Исследуется специфика управления социально-экономическими системами в нестабильной внешней среде. Показано, что она не только детерминирует повышенную сложность управления, но и открывает новые возможности в данной сфере.

Ключевые слова:

Социальная система, развитие, кризис, общество, управление.

Key words:

Social system, development, crisis, society, management.

Важнейшими характеристиками современности являются нарастание динамики внешней среды социальных систем и усложнение механизмов их взаимного влияния. В этих условиях обеспечение эффективности управления системами, создающее условия для эффективного управления развитием общества в целом, приобретает особое значение. Тем не менее, итоги конца XX – начала XXI вв. свидетельствуют о том, что данная задача не только обладает высокой важностью, но и является одной из наиболее трудноразрешимых.

В значительной степени это обусловлено спецификой социальных систем, формирующей их отличия от систем природных и технических. Социальная система представляет собой сложно-организованное целое, которое в качестве подсистем и элементов может включать как отдельных индивидов, так и социальные общности различных типов. При этом имеет место двойная детерминация: с одной стороны, действия отдельных элементов и связи между ними (структура) определяют свойства системы как целого; с другой, – система в той или иной степени предопределяет свойства включенных в нее элементов, выступая как единое целое по отношению к среде.

Исследованию социальных систем были посвящены работы таких мыслителей, как П. Бурдьё, И. Валлерстайн, М. Вебер, Э. Гидденс, Э. Дюркгейм, Г. Спенсер, Т. Парсонс, Э. Гидденс и др., однако до 80-х гг. прошлого века специфике социаль-

ных систем, определяющей особенности их функционирования и развития в сравнении с природными и техническими системами, уделялось мало внимания. Сегодня это одно из наиболее перспективных, но в то же время проблемных направлений системных исследований.

Анализируя особенности социальных систем, отметим, что прежде всего речь идет о наличии целе- и ценностнообусловленной сознательной деятельности индивидов, обеспечивающей, с одной стороны, управляемое течение эволюционных процессов, а с другой, – наличие так называемой «социальной памяти». Так, Г.И. Рузавин подчеркивает: «...эволюция социальных систем качественно отличается от эволюции природных систем. Известно, что в системах живой природы приобретенные признаки генетически не передаются будущим поколениям, тогда как в социальных системах передача исторического опыта, которую иногда называют «социальной памятью», составляет важнейшее условие их дальнейшего развития. ... В результате этого социально-экономическая и культурная эволюция происходят значительно более быстрыми темпами, чем эволюция природная» [1].

Стоит отметить, что уже сегодня идет речь о формировании новой области научных исследований – социогенетики, в рамках которой изучаются механизмы социальной наследственности – формирования «социальной памяти». Разделяя в целом точку зрения Г.И. Рузавина, мы, однако, счита-

ем, что наличие социальной памяти может не только ускорить, но и замедлить процессы эволюции социальных систем. Это прежде всего касается тех случаев, когда общество является носителем «негативной» социальной памяти, создающей дополнительную инерционность в развитии социальных систем. Так, например, опыт неудачных попыток проведения демократических реформ в обществе может создать негативное отношение к любому рода активным преобразованиям и тем самым надолго задержать общественное развитие.

Отметим, что в основе эволюции социальных систем, как и в основе эволюции систем природных, лежит механизм самоорганизации, которая может возникнуть лишь в неравновесных системах. Для социальных систем важнейшим фактором формирования неравновесности является активное взаимодействие со средой, выражающееся в обмене веществом, энергией и, что особенно важно, информацией. Аналогичную закономерность отмечал в 80-х гг. XX в. Н. Луман, подчеркивая, что социальная система представляет собой воспроизводство коммуникаций [2].

В последнее время в научных кругах зримо обозначились редукционистские тенденции при попытках интерпретации закономерностей социальной эволюции. Несмотря на большую общность процессов самоорганизации в технических, природных и социальных системах, механическая редукция в данном случае совершенно неприемлема. Специфика социальных систем не допускает безоговорочного переноса закономерностей, выявленных в развитии механических и природных систем, на развитие систем социальных.

Еще одной особенностью социальных систем является то, что они обладают высокой чувствительностью к изменениям внешней среды при постоянном изменении количественных и качественных характеристик внешних взаимосвязей, что диктует необходимость систематического пересмотра модели, используемой для анализа системы. Кроме этого, структура социальных систем, характеризующаяся широким многообразием природы подсистем и связей, представляет собой чрезвычайно сложное, многофакторное образование, с высоким потенциалом формирования так называемых эмерджентных эффектов (от англ. *«emergent»* — внезапно возникающий, лат. *«emergo»* — появляюсь, возникаю), обусловленных наличием в сложной системе свойств целостности, не присущих её элементам или подсистемам, и несводимостью свойств системы к сумме свойств её компонентов.

Такие сложные саморазвивающиеся системы, как социальные, относятся к разряду эргатических, т. е. человекообразных систем (систем с участием человека), в основе поведения которых лежит принцип достижения максимума эффективности и выживания. Существеннейшими их особенностями являются нелинейность, наличие обратных связей (положительных и отрицательных) и памя-

ти. В процессе развития системы рефлексиируют, взаимодействуют и запаздывают в оценках поведения друг друга. Наличие социальной памяти детерминирует их инерционность, обуславливающую, в свою очередь, эредитарность (от англ. *«hereditary»* — наследуемый) — проявление эффектов последствия. Для эргатических систем из-за включенности в них человека особенно важным является решение проблемы соотносительности субъекта и объекта. Следует отметить два основных подхода к данной проблеме. Первый соответствует позиции, в основе которой лежит представление об исчезновении субъекта и объекта как взаимополагающих компонентов деятельности; в соответствии со вторым подходом происходит функциональное расщепление человека, который может выступать как в качестве субъекта, так и в качестве объекта [3].

Стоит отметить, что особенности взаимодействия субъекта и объекта могут оказать значительное влияние на эволюционную траекторию социальной системы. В частности, наличие перцепции может менять не только качественный тип их связи, но и структуру системы.

М.А. Дрюк, исследуя возможности построения и использования моделей социальных систем, подчеркивает их специфику: «Безусловно, невозможно провести четкую грань между неживой материей и живым миром, включающим высшие формы своей организации — социальные структуры, приводимые в движение биоэнергией особого рода — сознательной деятельностью индивидов, подобно тому, как невозможно осуществить дильтеевскую «демаркацию» наук о природе и наук о духе. Однако в неживой природе мы можем находить лишь некоторые аналоговые модели поведения сложных самоорганизующихся систем (биологических или биопсихосоциальных форм)» [4].

Добавим, что ярко выраженная специфика социальных систем, в свою очередь, обуславливает сложность построения моделей и механизмов управления траекторией эволюции общества. Социальная эволюция как процесс характеризуется тремя ключевыми особенностями: постепенность, катастрофичность, малый толчок, ведущий к большому изменению. В эволюции общества за его историю можно выделить три переходных момента (с предшествовавшими им кризисными состояниями):

- переход от собирательства к охоте (палеолитическая революция),
- переход от собирательства к возделыванию земли и сельскому хозяйству, и позже — от охоты к скотоводству (неолитическая революция),
- промышленная революция.

Современный этап развития общества характеризуется, по Н.Н. Моисееву, развитием кризисных тенденций во всех основных сферах жизнедеятельности, следствием чего является приближение общества к следующей бифуркационной стадии [5]. Именно в бифуркационной стадии, характеризую-

шейся неконтролируемым протеканием процессов дестабилизации, обостряющем экзистенциальные риски, проблема социального управления приобретает особую остроту.

Сложность управления социальным развитием, обусловленную спецификой социальных систем, отмечали многие исследователи. Так, в XVIII в. французский философ-просветитель М.–Ж. Кондорсе подчеркивал, что причиной отсутствия достоверности в социальных и этических науках является специфичность наблюдателя-человека [6]. Придерживаясь убеждений о принципиальной ограниченности человеческого знания, он, тем не менее, был достаточно оптимистичен в оценке перспектив управления обществом, считая, что главный инструмент улучшения жизни индивидуумов – это использование математических методов при решении социальных проблем.

Возможность прогнозирования траекторий развития социальных процессов с приемлемой точностью в значительной степени определяющая эффективность управления развитием общества, являлась предметом продолжительной полемики на протяжении многих лет. Так, например, К. Поппер, отрицая существование объективных законов общественного развития, утверждал, что история не имеет смысла, а социальные пророчества могут привести только к катастрофе [7]. О. Тоффлер, американский философ и социолог, в своих попытках спрогнозировать будущее состояние общества экстраполирует грандиозные по своим масштабам изменения на будущее. Его прогнозы касаются экспоненциального усложнения общества, увеличения множества альтернатив его развития и, как следствие, увеличение сложности принятия решений [8].

Одну из первых, на наш взгляд, теоретически наиболее значимых попыток социального прогнозирования предпринял Д. Белл в своей книге «Грядущее постиндустриальное общество», изданной в 1973 г. [9]. Как отмечал сам Д. Белл, целью его исследований было определение трендов, призванных определить облик человеческого сообщества в XXI в. Концепция постиндустриального общества, благодаря созданию которой Д. Белл стал самым признанным теоретиком социального прогнозирования на Западе, обозначает общие рамки социального поиска, не задавая при этом жестких ограничений.

По мере перехода от доиндустриального общества к индустриальному, и далее – от индустриального к постиндустриальному усиливается динамика протекающих изменений, воздействие на среду, сложность управления и значимость прогнозирования. В этих условиях информация становится основным ресурсом, а перспективное прогнозирование социальных процессов приобретает перво-степенное значение.

В то же время, современная ситуация характеризуется наличием целого комплекса глобальных угроз, формирующих беспрецедентный уровень

риска для всего человеческого сообщества и делающих практически невозможным решение задачи прогнозирования на сколько-нибудь отдаленный период. Так, А.В. Толстоухов подчеркивает: «Модерн-состояние глобального социального контекста в XXI в. подвергается все более кардинальным трансформациям, инициирующим нарастающий вал разнообразных мега-рисков, мега-опасностей, мега-угроз (ядерных, химических, биогенетических, экологических, социально-экономических, экзистенциальных). В ходе этих трансформационных процессов возникает новое состояние глобального социального контекста, в котором производство упомянутых рисков приобретает индустриальный масштаб. Индустрия подобных мега-рисков подрывает первоосновы, на которых покоилась традиционная практика прогнозирования и предотвращения грядущих состояний глобального контекста» [10].

Задача построения прогнозов осложняется еще одним фактором: они способны оказывать активное влияние на формирующуюся реальность. Кроме того, существующие методы прогнозирования поведения не способны должным образом учитывать как неопределенность внешней среды, так и неопределенность поведения самих систем. Прогноз развития человекообразных систем, основными особенностями которых являются память, нелинейность и наличие обратных связей, представляет собой определение возможных путей их развития при условии наличия информации о предыстории событий и о системных изменениях, происходящих в настоящее время. Но существующие модели сложных систем не всегда могут дать однозначный прогноз возможных исходов из-за разного рода неопределенностей, обусловленных:

- незнанием или неточным знанием факторов или процессов, влияющих на ситуацию;
- математической несоизмеримостью численных оценок величин, описывающих динамику системы;
- нелинейностью и наличием нескольких состояний равновесия и аттрактор-структур системы;
- неадекватностью понятийного аппарата и невозможностью отождествления фактов.

В связи с этим при принятии решений, касающихся выбора траекторий развития социальных систем, возникает ряд проблем. Первой из них является выявление параметров, необходимых и достаточных для определения состояния системы и обеспечения ее управляемости (так называемая формализация). Формализация поведения социальных систем, для которых характерным является наличие разнородных компонентов в их составе (технических, биологических, политических и т. д.), требует единого комплекса параметров для описания ситуации.

Второй существенной проблемой функционирования социальных систем в современных условиях является информационная перегрузка, вызванная нарастанием потока доступной информа-

ции. Стремление учесть максимально возможное количество параметров и показателей ведет к перенасыщению информацией, в результате чего принимаемые решения теряют актуальность еще до их реализации в связи с недостаточной скоростью обработки поступающих данных по отношению к скорости изменений среды и системы.

Третьей принципиальной проблемой является наличие феномена, называемого различными авторами «феноменом надсистемности», «синергетическим эффектом», «эмерджентностью» и пр. Системы в процессе взаимодействия создают систему, находящуюся на более высоком уровне, обладающую собственными свойствами, не присущими ни одной из составляющих ее систем. Сложность заключается в принципиальной невозможности точного прогноза путей эволюции вновь возникшей надсистемы на основании свойств и характеристик составляющих ее систем.

Описанные выше неопределенности усугубляют сложность управления, обусловленную нелинейностью социальных процессов, а потенциальная многовариантность развития общества в состоянии бифуркации определяет как широту спектра возможных траекторий, так и комплексность возникающих проблем. Эту особенность отдельных этапов общественной эволюции отмечали в свое время многие исследователи. Так, например, А. Тойнби подчеркивал наличие у человеческих общностей целого ряда альтернатив развития в моменты, обозначаемые как точки бифуркации, в которых положение системы становится неустойчивым [11]. Г.Г. Малинецкий, подчеркивая наличие объективных трудностей прогнозирования социального развития, также указывает, что для многих систем (из-за «памяти», «инерции» объекта) существует горизонт предсказуемости их поведения, существенно ограничивающий возможность прогноза [12]. В современных условиях исследование возможностей построения прогнозов развития неустойчивых социально-экономических систем становится одной из наиболее актуальных, и в то же время наиболее сложных задач, решаемых в целях достижения эффективного уровня управления в нелинейной внешней среде.

Один из родоначальников синергетической парадигмы, основоположник нечеткого подхода Л. Заде, обращая внимание на ограниченность возможностей прогнозирования, сформулировал в свое время так называемый принцип несовместимости, в соответствии с которым при возрастании сложности системы уменьшается возможность ее точного описания [13]. Данный принцип, являясь ключевой составляющей базиса современной синергетики, формулирует для возможности управления социальным развитием существенные ограничения, усиливающиеся к тому же с переходом системы в состояние с высоким уровнем нестатистичности.

Вместе с тем, выдвинутое еще одним основоположником современной синергетики И. Пригожи-

ным предположение о принципиальной непредсказуемости развития систем в нелинейных условиях [14] в последние годы все чаще становится объектом критики. Нам представляется, что разрабатываемый научной школой С.П. Курдюмова подход, базирующийся на теории странных аттракторов, способен предоставить более адекватную теоретическую базу для построения моделей развития социальных систем [15].

В рамках подхода С.П. Курдюмова эволюционный процесс реализуется как некоторого рода «блуждание по полю путей развития», а выбор траектории эволюции осуществляется через случайность. Поскольку спектр возможных исходов ограничен, поведение системы не является абсолютно непредсказуемым, и, следовательно, можно говорить о перспективах построения прогнозов развития таких систем, — не в смысле однозначной предопределенности исхода, а в смысле однозначной принадлежности исхода данному ограниченному множеству состояний.

Одним из эффективных способов снижения рисков обещает стать в ближайшем будущем создание так называемых интегрированных сетей — открытых структур распределенного типа. Данные структуры основаны на объединении множества социальных систем в единую сеть, позволяющую эффективно использовать имеющиеся в наличии возможности участников сети. Традиционные иерархические принципы построения структуры здесь уступают место принципам гетерархии. Сетям присуще также использование качественно новых форм адаптации, предполагающих переход от телогенеза (адаптации к заданному состоянию) к арогенезу (расширению набора средств существования). Сетевые структуры способны эволюционировать, меняя при этом не только свою внутреннюю структуру, но и внешнюю среду в соответствии с имманентными целями. Что также очень важно, сетевые структуры могут быть эффективно использованы для выполнения высокорисковых проектов, альтернативных основной деятельности объединившихся систем. На наш взгляд, подобные явления представляют собой глобальные проявления синергизма как взаимодействия внутренних синергетических процессов в социальных системах и нарастающих процессов глобализации во внешней среде. Создание интегрированных сетей находится в настоящее время лишь на начальном этапе, но уже очевидно, что они представляют значительный интерес с точки зрения разработки способов управления социальными системами.

Особого внимания в контексте проблем социального управления сегодня заслуживает и переход к обществу, в котором ключевым ресурсом становятся знания. Знания вносят существенные коррективы не только в модели поведения, но и в характер внешней среды социальных систем. Высокая динамичность и неопределенность внешней среды давно уже стала одним из наиболее существенных последствий формирования глобального

информационного пространства. Совместное использование информационных и коммуникационных технологий создало условия для качественных изменений в способах социального взаимодействия и адаптации.

Одним из наиболее значимых проявлений воздействия информационных и коммуникационных технологий на социальные процессы стала информационная революция, инициировавшая формирование макротенденций, основанных на расширении возможностей взаимодействия и взаимного влияния социальных систем. Данные тенденции, возникновение которых в значительной степени было обусловлено нарастающими интеграционными процессами, стали, в свою очередь, своеобразным катализатором процессов глобализации. Глобализация, с одной стороны, создала новые благоприятные условия для развития социальных систем, а с другой, — сделала их внешней средой крайне динамичной и неопределенной. Вместе с тем, отсутствие жесткой предопределенности в развитии социальных систем создает предпосылки для расширения возможностей становления качественно новых социальных структур. Такие структуры характеризуются высокой степенью адаптивности, предполагающей способность к поиску и принятию эффективных решений, что, на наш взгляд, существенно расширяет границы управления обществом в целом.

В условиях изменчивого окружения, при нехватке информации для обеспечения эффективного социального управления социальным системам необходимо существенное повышение их адаптационных способностей, которое в значительной степени зависит от возможности прогнозирования путей эволюции социальных систем и направлений трансформации окружающей среды.

Важность построения прогнозов развития социальных систем подчеркивалась многими авторами. Немецкий социолог О. Флехтхейм ввел в 1943 г. специальный термин «футурология» для обозначения некоей «философии будущего», в дальнейшем получивший распространение как понятие, фиксирующее прогностические функции целого ряда научных дисциплин. Исследования будущего («*futures studies*») сегодня представляют собой междисциплинарный системный подход к анализу прошлых изменений, изучению трендов и исходов изменений в настоящем для построения альтернативных сценариев возможных изменений в будущем. Сегодня ведутся активные поиски эффективных методов прогнозирования траекторий развития социальных систем, для чего созданы специализированные международные и национальные организации, ориентированные на решение этих задач. Так, создана Международная академия исследований будущего (*International Futures Research Academy*) — коллектив исследователей ряда стран мира, занимающихся проблемами теории и практики прогнозирования; при конгрессе США работают четыре структуры, ведущие футурологи-

ческие исследования; в России аналогичные функции выполняют: отделение Международной Академии исследований будущего, Ассоциация содействия Всемирной федерации исследований будущего, Ассоциация «Прогнозы и циклы», Общество финансовых аналитиков и прогнозистов, Международный фонд Н.Д. Кондратьева, центры «Стратегия», «Прикладная прогностика» и др.

Следует особо отметить, что социальное прогнозирование как теоретический базис, обеспечивающий адекватность управленческих воздействий, отличается повышенной сложностью, которая определяется особенностями самих социальных систем, прежде всего, их способностью к самоорганизации и саморазвитию. Взаимодействие с такими системами характеризуется нелинейностью, которая проявляется в том, что уровень отклика системы на воздействие влияющего фактора может оказаться непропорциональным интенсивности последнего, подчиняясь нелинейному закону. Кроме того, социальные системы являются открытыми, вследствие чего закономерности их функционирования и развития также характеризуются наличием непрерывных изменений, что, в свою очередь, обуславливает повышенную сложность построения достоверных прогнозов.

Особую специфику социального прогнозирования определяет и наличие обратной связи между субъектом и объектом, которая способна, в конечном счете, привести к самоосуществлению или саморазрушению прогноза. Иначе говоря, будущее предсказанное оказывает влияние на будущее реализующееся. Впервые этот эффект был подробно исследован американским социологом-неопозитивистом Р. Мертоном [16]. Основой самоосуществления или саморазрушения прогноза становится значимая позитивная или негативная реакция на него общественных сил. Каким бы ни был социальный прогноз, ему присуща гипотетичность: он касается скорее тенденций развития, а не будущих состояний социальной системы.

Вследствие множественности возможных исходов и неустойчивости прогноза по отношению как к внешним, так и внутренним воздействиям, значительная часть социальных прогнозов признается некорректными. Тем не менее, даже в случае некорректности прогнозов, их построение несет на себе существенную функциональную нагрузку: выявляя возможное множество альтернатив развития социальной системы, прогноз позволяет оценить социальные последствия принятия того или иного решения, а также является сигналом, предупреждающим о повышенной рисковости или даже катастрофичности отдельных траекторий.

Нарастающая нестабильность и динамика внешней среды в современных условиях стали неотъемлемыми факторами, в значительной степени определяющими особенности функционирования и развития социальных систем. Эти факторы не только способствуют возникновению качественно новых возможностей, но и формируют це-

лый комплекс проблем. Проблема повышения возможностей адаптации социальных систем к сложной и динамичной внешней среде в этом комплексе занимает одно из важнейших мест. Успешно адаптирующейся является социальная система, которая постоянно осуществляет изменения, необходимые для выживания и развития во внешней среде, а сама адаптация представляет собой приспособление системы к изменившимся условиям.

Традиционно, адаптирующиеся системы подразделяются на самонастраивающиеся и самоорганизующиеся. Самонастраивающиеся системы в качестве реакции на изменения внешней среды меняют параметры своего функционирования без изменения внутренней структуры системы; самоорганизующиеся системы в той же ситуации способны перестраивать свою внутреннюю структуру.

Адаптирующаяся система способна более успешно преодолевать кризисы, обусловленные ее внутренней динамикой или изменением внешней среды. В современных условиях адаптирующиеся социальные системы характеризуются, как правило, многообразием видов составляющих их элементов, гибкостью отношений и связей, децентрализованным принятием решений и ориентацией на внешнюю среду. Адаптирующаяся социальная система меньше нуждается в корректировке, а если это все же необходимо, она более успешно достигает поставленной цели, чем системы, не обладающие высоким уровнем адаптационных возможностей. Способности социальной системы к адаптации в значительной степени определяют спектр возможных моделей ее поведения, и, следовательно, спектр возможных управленческих воздействий в нестабильной внешней среде.

В современных условиях адаптация социальной системы представляет собой комплексный механизм, эффективность действия которого определяется множеством факторов. И. Нонака в качестве ключевого фактора адаптации выделяет аккумуляцию информации и перенос знания, а также информационную ориентацию социальной системы [17]. Наибольшее преимущество имеют системы, использующие подход так называемой групповой динамики, основанный на парадигме самоорганизации. Такие системы обладают более высокой способностью к адаптации благодаря своей способности генерировать, выбирать и сохранять новые изменения, обеспечивая тем самым постоянное самообновление.

Суть процессов самообновления в социальной системе, как полагает И. Нонака [17], можно представить в виде четырех основных этапов:

- возникновение в системе нестабильности или хаоса;
- усиление беспорядка и сосредоточение на противоречиях;
- возникновение и взаимодействие самоорганизующихся подсистем;
- преобразование новой информации в знание.

При этом создание информации и преобразование ее в знание представляет собой важнейшую часть самообновления системы, обеспечивающего ее адаптацию.

На наш взгляд, способность к самообновлению демонстрируют, прежде всего, системы, которые, в соответствии с законом У. Эшби [18], способны генерировать больший уровень разнообразия, чем разнообразие решаемой проблемы. По сути, для социальных систем это означает, что при воздействии некоторого достаточно большого множества внешних факторов система способна успешно адаптироваться лишь при расширении множества управляющих параметров. В то же время, анализ систем различной природы показывает, что их жизнеспособность и возможности адаптации и развития в первую очередь зависят от степени разнообразия составляющих их подсистем и связей [19]. По нашему мнению, последовательная смена этапов процесса самообновления в социальной системе представляет собой не что иное, как механизм увеличения разнообразия, ориентированный на расширение возможностей системы в решении проблемы адаптации.

Большинство проблем адаптации социальных систем обусловлены сложностью их динамики. Тем не менее, доминирующими, определяющими исход адаптации социальных систем, являются не внешние факторы, а внутренняя динамика, что обусловлено, в первую очередь, их эргатичностью. Именно наличие имеющих субъективную природу имманентных целей и критериев в функционировании и развитии социальных систем позволяет говорить о преобладающей роли внутренних взаимодействий в формировании направления их эволюции.

Множественность выбора возможных траекторий развития в точках бифуркации, присущая сложным системам в состоянии неустойчивости, для социальных систем благодаря их эргатичности усиливается, что определяется преобладанием информационных, культуральных, психологических отношений над физическими взаимодействиями. Кроме того, наличие множества изменчивых и часто противоречивых субъективных целей и критериев у подсистем, входящих в систему, вносит дополнительную изменчивость, что определяет преобладание непредсказуемого над детерминизмом. Все эти особенности требуют высокой степени гибкости и приспособляемости социальных систем для обеспечения их эффективной адаптации в нестабильных условиях.

Порожденные процессами глобализации изменения в структуре и функциях социальных систем позволяют говорить о непрерывно возрастающей гибкости систем и их чувствительности к внешним изменениям. Эволюция современных социальных систем сопровождается увеличением их сложности, обусловленным необходимостью адаптации к открытой, динамически меняющейся среде, что для социальных систем выражается в росте значи-

мости успешного проведения инноваций, причем порой весьма существенных. На наш взгляд, в таких условиях выживаемость социальных систем зависит преимущественно от инноваций, основанных на принципах коадаптации и коэволюции.

Коадаптация в данном случае выражается как в наличии баланса между ассимиляцией (слиянием) и аккомодацией (приспособлением) социальных систем, так и в их взаимной адаптации. Меняется и сама сущность процессов адаптации социальных систем: телогенез (адаптация к заданному состоянию) все более активно вытесняется арогенезом (расширением набора сред существования). Это проявляется в разнообразии, гибкости и изменчивости их связей, в многообразии способов взаимной координации, в высокой неоднородности внутренней структуры, в способности к самореорганизации и самовоспроизведению. Эти

особенности механизма коадаптации создают условия для коэволюции — последовательности сменяющих друг друга, взаимно обусловленных, нерасторжимо согласованных изменений, в значительной степени обеспечивающих эффективность управления развитием общества.

Выработка основ для поиска возможных управленческих решений, позволяющих определять траекторию конструктивного выхода из системных кризисов, в настоящее время является главной задачей, стоящей перед обществом. Такой поиск должен опираться прежде всего на эффективные механизмы воздействия на социальное развитие. Это, в свою очередь, диктует необходимость максимально полного учёта специфики социальных систем, не только детерминирующей повышенную сложность управления, но и открывающей новые возможности в данной сфере.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рузавин Г.И. Самоорганизация и организация в развитии общества // Вопросы философии. — 1995. — № 8. — С. 63–72.
2. Луман Н. Глоссарий // Социологический журнал. — 1995. — № 3. — С. 125–127.
3. Степин В.С. Саморазвивающиеся системы и постнеклассическая рациональность // Вопросы философии. — 2003. — № 8. — С. 5–17.
4. Дрюк М.А. Синергетика: позитивное знание и философский импрессионизм // Вопросы философии. — 2004. — № 10. — С. 102–113.
5. Моисеев Н.Н. Восхождение к разуму (лекции по универсальному эволюционизму). — М.: Изд-во АТ, 1993. — 252 с.
6. Кондорсе Ж.А. Эскиз исторической картины прогресса человеческого разума; пер. с фр. — М.: Соцэкгиз, 1936. — 264 с.
7. Ильин В.В. Управление бизнесом. Системная модель. — М.: Альфа-пресс, 2009. — 360 с.
8. Тоффлер Э. Прогнозы и предпосылки // Социологические исследования. — 1987. — № 5. — С. 118–131.
9. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. — М.: Academia, 1999. — 956 с.
10. Толстоухов А.В. Глобальный социальный контекст и контуры эко-будущего // Вопросы философии. — 2003. — № 8. — С. 49–63.
11. Тойнби А.Дж. Постигание истории. — М.: Прогресс, 1991. — 730 с.
12. Малинецкий Г.Г. Нелинейная динамика и «историческая механика» // Общественные науки и современность. — 1997. — № 2. — С. 99–111.
13. Zadeh L.A. Outline of a New Approach to the Analysis of Complex Systems and Decision Processes // IEEE Trans. Syst. Man. Cybern. — 1973. — V. 1. — P. 28–44.
14. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. — М.: Прогресс, 1986. — 310 с.
15. Курдюмов С.П., Князева Е.Н. Законы эволюции и самоорганизации сложных систем. — М.: Наука, 2004. — 380 с.
16. Мертон Р.К. Социальная теория и социальная структура. — М.: АСТ, 2006. — 873 с.
17. Nonaka I. Creating organizational order out of chaos: self-renewal in Japanese firms. — N.Y.: Oxford University Press, 1988. — 283 p.
18. Эшби У.Р. Введение в кибернетику. — М.: Наука, 1979. — 373 с.
19. Добровичев О.В. Неустойчивое равновесие коллективных систем физико-химической, биологической и социальной природы // Российский химический журнал. — 1995. — Т. 39. — № 2. — С. 48–54.

Поступила 31.10.2011 г.